

2025  
2026



# STRUMENTI DI MISURA

CATALOGO N. IT01

**INSIZE**

**BEST  
SELLERS**

Tutti i prodotti di questo catalogo sono normalmente disponibili a magazzino presso INSIZE Europe in Spagna (previa nostra conferma finale)

# INDICE DEI PRODOTTI

## 1 USCITA DATI

PAGINA 1-2



USCITA DATI CAVI

## 2 CALIBRI

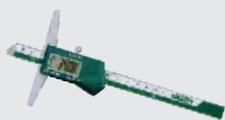
PAGINA 3-28



CALIBRI

## 3 STRUMENTI DI MISURAZIONE DELLA PROFONDITÀ

PAGINA 28-34



CALIBRI DI PROFONDITÀ



PROFONDIMETRI A QUADRANTE



MICROMETRI DI PROFONDITÀ

## 4 STRUMENTI DI MISURAZIONE DELL'ALTEZZA

PAGINA 34-38



MISURATORI DIGITALI DI ALTEZZA



TRUSCHINI

## 5 STRUMENTI DI COMPARAZIONE

PAGINA 39-52



CALIBRI FIBRA DI CARBONIO CON COMPARATORE



CALIBRI CON COMPARATORE INTERNI/ESTERNI



CALIBRI CON COMPARATORE PER DIAMETRI



LUNETTA ORIENTABILE CON COMPARATORE

## 6 MICROMETRI

PAGINA 52-68



MICROMETRI CON LEVA RAPIDA



MICROMETRI PER ESTERNI



TERNE DI FILI CALIBRATI



MICROMETRI SPECIALI



TESTINE MICROMETRICHE

## 7 STRUMENTI PER MISURAZIONE D'INTERNI

PAGINA 69-79



MICROMETRI PER INTERNI



MICROMETRI TUBOLARI



MICROMETRI A TRE PUNTE



ALESAMETRI



TUBOLARI FIBRA DI CARBONIO



CALIBRI TELESCOPICI

## 8 STRUMENTI MISURAZIONE RAGGI

PAGINA 79-81



RAGGIMETRI



CALIBRI PER RAGGI



MINI CALIBRI PER RAGGI

## 9 STRUMENTI MISURAZIONE SCANALATURE E SMUSSI

PAGINA 81-83



CALIBRI PER SIMMETRIA SEDE CHIAVETTA



PROFONDITÀ DELLA CHIAVE GOMME



CALIBRI PER SMUSSI



CALIBRI PER SMUSSI ESTERNI



MISURATORI FLESSIBILI

# INDICE DEI PRODOTTI

## 10 COMPARATORI, TASTATORI A LEVA E SUPPORTI PAGINA 83-107



TASTATORI A LEVA



COMPARATORI



SUPPORTI



SUPPORTI MAGNETICI



SUPPORTI VARI



SUPPORTI GRANITO

## 11 COMPARATORI A BRACCI, SPESSIMETRI PAGINA 107-115



COMPARATORI A BRACCI PER INTERNI



COMPARATORI A BRACCI PER ESTERNI



SPESSIMETRI



SPESSIMETRI PER TUBI



SPESSIMETRI PER GOMMA



MICROMETRI CON COMPARATORE



MINI CALIBRI



MINI CALIBRI PER ALTEZZE



CALIBRI PER ALTEZZE CON COMPARATORE



TESTER PER ALBERI A GOMITO

## 14 BANCHETTI CONTROLLO CONCENTRICITA' PAGINA 139-144



BANCHETTI CON RULLI



BANCHETTI CON PUNTE

## 12 BLOCCHETTI DI RISCONTRO TAMPONI E ANELLI PAGINA 116-132



BLOCCHETTI DI RISCONTRO



MASTER



BLOCCHETTI ANGOLARI



SPINE CALIBRATE



CALIBRI A FORCELLA



ANELLI AZZERAMENTO



SFERE CALIBRATE



TAMPONI LISCI



TAMPONI DI PROFONDITÀ



TAMPONI E ANELLI FILETTATI



BANCHETTI ISPEZIONE

## 13 STRUMENTI MISURAZIONE ANGOLO, PLANARITA', PERPENDICOLARITA' PAGINA 132-139



GONIOMETRI



SQUADRE IN GRANITO



TESTER PERPENDICOLARITÀ



SQUADRE



RIGHE A FILO



RIGHE



BANCHETTI PLANARITA'

# INDICE DEI PRODOTTI

## 15 STRUMENTI DI BASE PAGINA 144-164



SPESSIMETRI



RAGGIMETRI



CALIBRI CONICI



CALIBRI PER FORI CONICI



CALIBRI PER SALDATURA



COMPASSI



FLESSOMETRI



RUOTE DI MISURA



RIGHE GRADUATE



RIGHE DIGITALI CON MICROSCOPIO



SQUADRE COMBinate



CALIBRI PER TRACCIATURA



SET DI CACCIAVITI



SET DI STRUMENTI DI MISURA

## 17 STRUMENTI PER MACCHINE UTENSILI PAGINA 173-180



CENTRATORI



CENTRATORI



SONDE 3D



SONDE A INFRAROSSI



AZZERATORI CON CAVO



AZZERATORI

## 18 LIVELLE PAGINA 181-188



LIVELLE



LIVELLE LASER



LASER ROTANTI

## 16 COMPONENTI PER POSIZIONAMENTO PAGINA 164-173



PIANI IN GRANITO



PRISMI A V



PIANI MAGNETICI



SET PARALLELE



BLOCCHETTI



SET DI PIASTRE ANGOLARI



BLOCCHI ORIENTABILI



PIASTRE AD ANGOLO RETTO



BARRASENI



MORSE DI PRECISIONE



TAVOLE MICROMETRICHE

## 19 RIGHE DIGITALI PAGINA 189-194



SONDE



RIGHE OTTICHE



RIGHE DIGITALI

## 20 MACCHINE/STRUMENTI MISURAZIONE PROFILO, RUGOSITA', ROTONDITA' PAGINA 195-209



ROTONDIMETRI



TAVOLE ROTANTI FLOTTANTI



PROFILOMETRI



RUGOSIMETRI

# INDICE DEI PRODOTTI

## 21 CMM PAGINA 210-216



CMM



SUPPORTI ORIENTABILI  
PER CMM



STELI PER CMM



SET DI DIME PER CMM

## 22 PROIETTORI DI PROFILI, MACCHINE DI VISIONE, SCANSIONE PAGINA 216-223



PROIETTORI DI  
PROFILI



MACCHINE A  
SCANSIONE RAPIDA

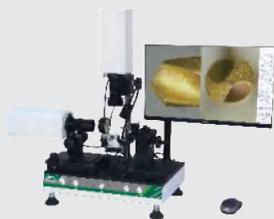


MACCHINE DI  
VISIONE

## 23 MACCHINE ISPEZIONE UTENSILI PAGINA 224-226



PRESETTING



MICROSCOPI PER  
UTENSILI DA TAGLIO



TESTER



MACCHINA VISIONE PER UTENSILI  
DA TAGLIO

## 24 MICROSCOPI LENTI INGRANDIMENTO' PAGINA 227-253



MICROSCOPI TOOLMAKER



MICROSCOPI DIGITALI



MICROSCOPI



LENTI INGRANDIMENTO



SPECCHIETTI  
ISPEZIONE

## 26 STRUMENTI VARI PAGINA 259-261



INDICATORI ARIA



MICROMETRI A  
SCANSIONE LASER

## 25 VIDEOSCOPI PAGINA 254-258



VIDEOSCOPI

## 28 METALLOGRAFIA PREPARAZIONE PAGINA 286-287



MACCHINE DA TAGLIO



PRESSE DI MONTAGGIO



LAPPATRICI  
E LUCIDATRICI

## 27 DUOMETRI PAGINA 262-285



DUOMETRI

## 29 RILEVATORI DI DIFETTI PAGINA 288-289



RILEVATORI DI  
DIFETTI A ULTRASUONI

# INDICE DEI PRODOTTI

## 30 MACCHINE DI PROVA, DINAMOMETRI, MISURATORI DI TENSIONE PAGINA 290-299



MACCHINE DI PROVA



MACCHINE PER PROVE D'URTO



DINAMOMETRI UNIVERSALI



DINAMOMETRI PER MOLLE



DINAMOMETRI



SENSORI FORZA



CALIBRI DI TENSIONE A QUADRANTE



TENSIOMETRI

## 32 ISPEZIONE DEL RIVESTIMENTO PAGINA 310-319



MISURATORI SPESSORE RIVESTIMENTO



CALIBRI PROFILI SUPERFICIE



GLOSSMETRI



RILEVATORI DI DIFETTI



COLORIMETRI



TESTER DI ADESIONE



TESTER DI ABRASIONE ROTAZIONALE



TESTER DI ADESIONE A TAGLIO



TESTER DI IMPATTO

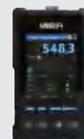
## 31 MISURATORI DI COPPIA, CHIAVI DINAMOMETRICHE PAGINA 299-309



MISURATORI DI COPPIA



SENSORI DI COPPIA



MISURATORI FORZA/ COPPIA



CACCIAVITI DINAMOMETRICI



CHIAVI DINAMOMETRICHE

## 33 STRUMENTI PORTATILI PAGINA 320-330



SPESSIMETRI A ULTRASUONI ELETTROMAGNETICI



SPESSIMETRI A ULTRASUONI



TACHIMETRI



MISURATORI DI VIBRAZIONI



DISTANZIOMETRI LASER



CONTATORI DI CORSE



CRONOMETRI



MISURATORI D'UMIDITA'



MANOMETRI



TESLAMETRI



MISURATORI SPESSORE VETRO



MISURATORI TRASMITTANZA

# INDICE DEI PRODOTTI

## 34 TEST DELL'AMBIENTE PAGINA 330-347



TERMOCAMERE A INFRAROSSI



TERMOMETRI A INFRAROSSI



TERMOIGROMETRI



MISURATORI DI PRESSIONE



ANEMOMETRI



ANEMOMETRI A FILO



FONOMETRI



LUXMETRI

## 35 ANALISI DEI COMPONENTI PAGINA 348-352



SPETTROMETRI LIBS

## 36 LIQUIDO E GAS TEST PAGINA 353-356



TESTER CONDUTTIVITÀ /TDS/DI SALINITÀ/PH



TESTER QUALITÀ DELL'ACQUA



RIFRATTOMETRI



RILEVATORI DI GAS

## 37 BILANCE PAGINA 357-374



BILANCE



PESI

## 38 TEST DI AFFIDABILITÀ PAGINA 374-375



MISURATORI PER NEBBIA SALINA



CAMERE CLIMATICHE

## 39 TEST ELETTRONICI PAGINA 376-385



OSCILLOSCOPI



MISURATORI DI POTENZA DIGITALI



TESTER DI RESISTENZA CC



MISURATORI LCR



TESTER ISOLAMENTO A TENSIONE



TESTER RESISTENZA ISOLAMENTO



ALIMENTATORI IN CORRENTE CONTINUA



MULTIMETRI DIGITALI



PINZE AMPEROMETRICHE



TESTER DI TENSIONE

## 40 PRODOTTI INCH PAGINA 386-387



CALIBRI



MICROMETRI PER ESTERNI



MICROMETRI DI PROFONDITÀ



COMPARATORI



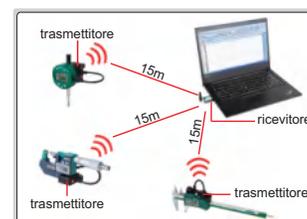
TASTATORI A LEVA



SPESSIMETRI

## SISTEMA DI TRASMISSIONE DATI SENZA FILI (ZIGBEE)

- Attraverso la trasmissione wireless, le letture degli strumenti di misura possono essere trasmessi a computer o telefoni cellulari
- Protocollo zigbee wireless, conforme a IEEE802, banda 2,4GHz
- La distanza di trasmissione è di 15 metri (in condizioni di non ostruzione e assenza di interferenze elettromagnetiche)



### Trasmettitore

- Collegamento a strumenti di misura digitali come calibri, micrometri e comparatori
- Batteria CR2032

Codice	Descrizione	Trasmettitore	Collegamento con lo strumento di misura	Trasmettere i dati
7315-25	trasmettitore per calibri digitali	<p>pulsante luce di segnalazione</p>	<p>luce di segnalazione pulsante</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Premere il pulsante del trasmettitore</li> <li>▪ I dati vengono trasmessi una volta, la spia del trasmettitore lampeggia una volta</li> </ul>
7315-22	trasmettitore per grandi calibri digitali	<p>pulsante luce di segnalazione</p>	<p>segnale luce pulsante</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Premere il pulsante del trasmettitore</li> <li>▪ I dati vengono trasmessi una volta, la spia del trasmettitore lampeggia una volta</li> </ul>
7315-31	trasmettitore per micrometri digitali micrometri	<p>pulsante luce di segnalazione</p>	<p>“dati” pulsante segnale luce</p> <p>indietro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Premere il pulsante “dati” del micrometro digitale</li> <li>▪ I dati vengono trasmessi una volta, la spia del segnale sul del micrometro digitale lampeggia una volta</li> </ul>
7315-50M	trasmettitore per comparatori digitali	<p>pulsante luce di segnalazione</p>	<p>segnale luce pulsante</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Premere il pulsante del trasmettitore</li> <li>▪ I dati vengono trasmessi una volta, il segnale del trasmettitore lampeggia una volta</li> </ul>
7315-51B	trasmettitore per alesametri	<p>pulsante luce di segnalazione</p>	<p>“DATI” pulsante segnale luce pulsante</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Premere il pulsante “DATI” dell'indicatore digitale dell'indicatore digitale, può anche premere il pulsante del trasmettitore</li> <li>▪ I dati vengono trasmessi una volta, il segnale sull'indicatore digitale lampeggia una volta</li> </ul>

Da continuare

Continua dalla pagina precedente

### Ricevitore (segnale della tastiera)

- Per computer e telefoni cellulari
- Riconosciuto come dispositivo di tastiera HID, i dati trasmessi vengono riconosciuti dai computer o dai telefoni cellulari come dati di input da tastiera, cellulari come dati di input da tastiera e premono invio, ad esempio 12,34 / , Non è necessario installare driver e software
- I dati possono essere trasmessi a Excel, Word, Txt ecc,
- Per tutti i software in grado di ricevere il segnale della tastiera

Codice	Prodotto	Descrizione	Osservazione
7315-3	porta USB 	ricevitore a canale singolo	collegato con 1 solo trasmettitore
7315-6	porta USB 	ricevitore multicanale	collegato a 6 trasmettitori, ogni canale ha un indicatore di stato
7315-7	porta di tipo C 		
7315-8	porta micro USB 		
7315-9	porta lightning 		

### Ricevitore (formato testo, porta com virtuale)

- Per computer con sistema Windows
- Porta com virtuale in formato testo, convertita in formato tastiera con il software in dotazione
- Fornito con il software di ingresso direzionale EXCEL
- I dati di misura possono essere trasmessi a Excel, Word, Txt ecc, e a qualsiasi software che riceva il segnale della tastiera

Codice	Prodotto	Descrizione	Osservazione
7315-2	antenna  porta USB	multicanale ricevitore	collegato con un massimo di 16 trasmettitori, ognuno dei quali ha un codice di identificazione unico

### Software di input direzionale EXCEL

- Fornito con il ricevitore 7315-2
- Le letture degli strumenti di misura possono essere trasmesse all'area designata di excel, che facilita la gestione dei dati e migliora l'efficienza

software di input direzionale Excel (incluso nel 7315-2), esempio di applicazione 1

Impostare l'area di visualizzazione del calibro su B4-B9, le letture del calibro sono visualizzate in B4, B5, B9. Impostare l'area di visualizzazione del micrometro su C4-C9, le letture del micrometro sono visualizzate in C4, C5, C9. Impostare l'area di visualizzazione del misuratore di altezza su D4-D9, le letture del dell'altometro sono visualizzate in D4, D5, D9.

	A	B	C	D
1	Project	Length	Width	Height
2	Dimension and Tolerance	50±0.05	24±0.01	10+0.05/-0.06
3	Measuring tool	Caliper	Micrometer	Height gage
4	1	50.02	24.004	9.98
5	2	50.01	24.010	10.01
6	3	49.99	23.990	10.02
7	4	50.00	23.996	9.99
8	5	50.04	24.000	10.01
9	6	Channel 1	Channel 2	Channel 3

seriali pezzi da lavorare      l'area di visualizzazione dei dati successiva è indicato in verde

software di input direzionale Excel (incluso nel 7315-2), esempio di applicazione 2

Impostare l'area di visualizzazione del micrometro su B4-C9, l'immissione dei dati avviene da sinistra a destra, le letture del micrometro vengono visualizzate in B4, C4, B5, C5, B9, C9. Impostare l'area di visualizzazione del calibro su D4-D9, le letture del calibro vengono visualizzate in D4, D5, D9. Impostare l'area di visualizzazione del profondimetro su E4-E9, le letture del profondimetro vengono visualizzate in E4, E5, E9.

	A	B	C	D	E
1	Project	External diameter1	External diameter2	Length	Depth
2	Dimension and Tolerance	Φ23+0.01/-0.02	Φ21+0.01/-0.02	50±0.04	28±0.05
3	Measuring tool	Micrometer	Micrometer	Caliper	Depth gage
4	1	23.010	21.008	49.98	28.01
5	2	23.010	21.000	49.98	27.98
6	3	22.999	20.998	50	28
7	4	23.007	20.998	50	28
8	5	23.000	20.985	50.01	28.01
9	6	Channel 1	Channel 2	Channel 3	Channel 4

seriali pezzi da lavorare      l'area di visualizzazione dei dati successiva è indicato in verde

## CALIBRI DIGITALI IP67



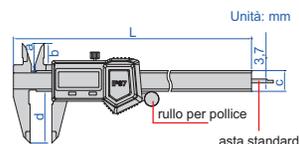
ATTENZIONE: È NECESSARIO IMPOSTARE ZERO DOPO OGNI ACCENSIONE

ATTENZIONE: MODELLO SENZA USCITA DATI

**IP67**  
IMPERMEABILE



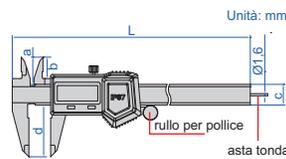
1118-150B



tipo B



1118-150R



tipo R

(mm)

Codice	Campo	Rullo per pollice	Tipo	L	a	b	c	d
1118-150B*	0-150mm/0-6"	con	B	236	21	16	16	40
1118-200B*	0-200mm/0-8"	con	B	286	24	19	16	50
1118-300B*	0-300mm/0-12"	con	B	400	25	20,5	16	60
1118-150BW*	0-150mm/0-6"	senza	B	236	21	16	16	40
1118-200BW*	0-200mm/0-8"	senza	B	286	24	19	16	50
1118-300BW*	0-300mm/0-12"	senza	B	400	25	20,5	16	60
1118-150R*	0-150mm/0-6"	con	R	236	21	16	16	40

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

- Precisione:  $\pm 0,03\text{mm}$
- Resistente alla polvere/all'acqua IP67
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Funzione dei pulsanti: zero, on/off, mm/inch, ABS/REL, mantenimento
- Batteria CR2032, conforme a DIN862
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: set di accessori per calibri digitali (codice **6144**, solo per le gamme 0-150mm e 0-200mm), basi di profondità per calibri (codice **6140**)

## CALIBRI DIGITALI SENZA FILI (ZIGBEE)



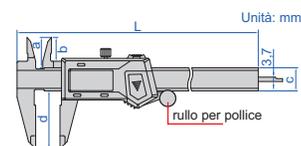
ATTENZIONE: LA DURATA DELLA BATTERIA È DI CIRCA 3-5 MESI



- Livello di protezione IP40
- Modulo di trasmissione dati wireless incorporato, segnale Zigbee
- La distanza di trasmissione è di 10 metri (in condizioni non ostruzione e nessuna interferenza elettromagnetica)
- Precisione:  $\pm 0,03\text{mm}$
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch, trasmissione dati
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accendere l'alimentazione
- Batteria CR2032
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: ricevitore (codice **7315-2/3/6/7/8/9**) set di accessori per calibri digitali (codice **6144**, solo per le gamme 0-150mm e 0-200mm), basi di profondità per calibri (codice **6140**)

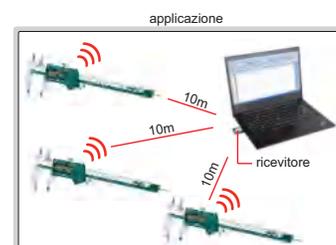


1113-150



Codice	Campo	Rullo per pollice	L	a	b	c	d
1113-150*	0-150mm/0-6"	con	236	21	16	16	40
1113-200*	0-200mm/0-8"	con	286	24	19	16	50
1113-300*	0-300mm/0-12"	con	400	25	20,5	16	60
1113-150W*	0-150mm/0-6"	senza	236	21	16	16	40
1113-200W*	0-200mm/0-8"	senza	286	24	19	16	50
1113-300W*	0-300mm/0-12"	senza	400	25	20,5	16	60

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore



## CALIBRI DIGITALI (TIPO STANDARD)

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati, conforme a DIN862
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-25** (ricevitore necessario), set di accessori per calibri digitali (codice **6144**, solo per le gamme 0-150mm e 0-200mm), basi di profondità per calibri (codice **6140**)



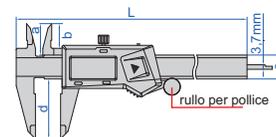
1108-150

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

USCITA DATI

ALTA RICHIESTA

Codice	Campo	Precisione	Rullo per pollice	L	a	b	c	d
1108-150*	0-150mm/0-6"	±0,02mm	con	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm
1108-200*	0-200mm/0-8"	±0,03mm	con	286mm	24mm	19mm	16mm	50mm
1108-300*	0-300mm/0-12"	±0,03mm	con	400mm	25mm	20,5mm	16mm	60mm
1108-150W*	0-150mm/0-6"	±0,02mm	senza	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm
1108-200W*	0-200mm/0-8"	±0,03mm	senza	286mm	24mm <td 19mm	16mm	50mm	
1108-300W*	0-300mm/0-12"	±0,03mm	senza	400mm	25mm	20,5mm	16mm	60mm



\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## CALIBRI DIGITALI

- Livello di protezione IP40
- Alloggiamento in lega di zinco per l'unità digitale
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: zero, on/off, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderl'alimentazione
- Batteria CR2032, conforme a DIN862
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: set di accessori per calibri digitali (codice **6144**, solo per le gamme 0-150mm e 0-200mm), basi di profondità per calibri (codice **6140**)

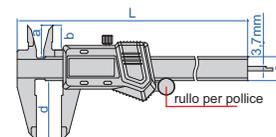


1114-150A

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

ATTENZIONE: NESSUNA USCITA DI DATI

Codice	Campo	Precisione	Rullo per pollice	L	a	b	c	d
1114-150A*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	con	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm
1114-200A*	0-200mm/0-8"	±0,03mm	con	286mm	24mm	19mm	16mm	50mm
1114-300A*	0-300mm/0-12"	±0,03mm	con	400mm	25mm	20,5mm	17mm	60mm
1114-150AW*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	senza	236mm	21mm	16mm	16mm	40mm
1114-200AW*	0-200mm/0-8"	±0,03mm	senza	286mm	24mm	19mm	16mm	50mm
1114-300AW*	0-300mm/0-12"	±0,03mm	senza	400mm	25mm	20,5mm	17mm	60mm



\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## CALIBRI DIGITALI (LETTURA DI FRAZIONI)

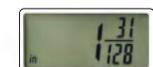
- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 1/128", 0,01mm, 0,0005"
- Pulsanti: unità (frazione di inch/mm/inch), on/off, zero
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati (per mm e inch)
- Conforme a DIN862
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-25** (ricevitore necessario), set di accessori per calibri digitali (codice **6144**, solo per le gamme 0-150mm e 0-200mm), basi di profondità per calibri (codice **6140**)



1102-150

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

USCITA DATI



lettura della frazione in inch



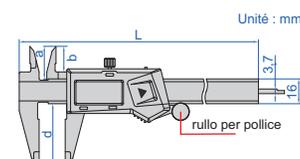
lettura in mm



lettura in inch

Codice	Campo	Precisione	Rullo per pollice	L	a	b	d
1102-150*	0-150mm/0-6"	±0,02mm	con	236	21	16	40
1102-200*	0-200mm/0-8"	±0,03mm	con	286	24	19	50
1102-300*	0-300mm/0-12"	±0,03mm	con	400	25	20,5	60
1102-150W*	0-150mm/0-6"	±0,02mm	senza	236	21	16	40
1102-200W*	0-200mm/0-8"	±0,03mm	senza	286	24	19	50
1102-300W*	0-300mm/0-12"	±0,03mm	senza	400	25	20,5	60

(mm)



\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

### CALIBRI DIGITALI DA OFFICINA 300mm

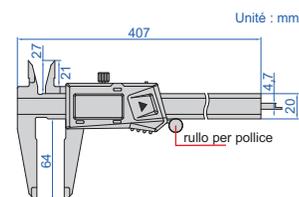
CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- Conforme a DIN862
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-22** (ricevitore necessario)



1196-300



Codice	Campo	Precisione	Rullo per pollice
1196-300*	0-300mm/0-12"	±0,03mm	con
1196-300W*	0-300mm/0-12"	±0,03mm	senza

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

### CALIBRI DIGITALI CON ASTA TONDA

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

USCITA DATI

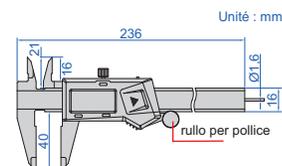
- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- Conforme a DIN862
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: set di accessori per pinze digitali (codice **6144**), basi di profondità per calibri (codice **6140**)



1119-150



asta tonda Ø1,6mm



Con interfaccia uscita dati (cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

Codice	Campo	Precisione	Rullo per pollice
1119-150*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	con
1119-150W*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	senza

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

### CALIBRI DIGITALI METRICI

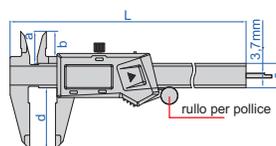
USCITA DATI

BLOCCARE LA LETTURA CON IL PULSANTE "HOLD"

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



1109-150



- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm
- Pulsanti: on/off, zero, mantenimento
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati, conforme a DIN862
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-25** (ricevitore necessario), set di accessori per calibri digitali (codice **6144**, solo per le gamme 0-150mm e 0-200mm), basi di profondità per calibri (codice **6140**)

Codice	Campo	Precisione	Rullo per pollice	L	a	b	c	d
1109-150*	0-150mm	±0,03mm	con	236	21	16	16	40
1109-200*	0-200mm	±0,03mm	con	286	24	19	16	50
1109-300*	0-300mm	±0,03mm	con	400	25	20,5	16	60
1109-150W*	0-150mm	±0,03mm	senza	236	21	16	16	40
1109-200W*	0-200mm	±0,03mm	senza	286	24	19	16	50
1109-300W*	0-300mm	±0,03mm	senza	400	25	20,5	16	60

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## CALIBRI DIGITALI SINISTRI

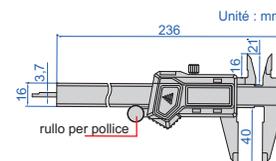
CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

USCITA  
DATI

- Livello di protezione IP40
- Progettato per utenti mancini
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- Conforme a DIN862
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-22 (ricevitore necessario), set di accessori per calibri digitali (codice 6144), basi di profondità per calibri (codice 6140)



1130-150



Codice	Campo	Precisione	Rullo per pollice
1130-150*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	con
1130-150W*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	senza

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## CALIBRI DIGITALI CON BECCHI CON RIPORTO IN CERAMICA

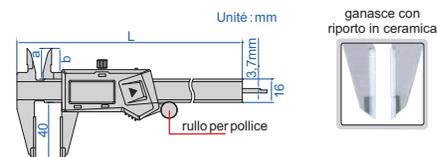
CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

USCITA  
DATI

- Livello di protezione IP40
- Becchi con riporto in ceramica per misure esterne, estremamente resistenti all'usura, amagnetici e non conduttori di elettricità
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- Realizzato in acciaio inox
- Conforme a DIN862
- Accessorio opzionale: basi di profondità per calibri (codice 6140)



1193-150



Con interfaccia uscita dati  
(cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

(mm)

Codice	Campo	Precisione	Rullo per pollice	L	a	b
1193-150*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	con	235	21	16,5
1193-150W*	0-150mm/0-6"	±0,03mm	senza	235	21	16,5

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## CALIBRI DIGITALI CON BECCHI CON RIPORTO IN METALLO DURO

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

USCITA  
DATI

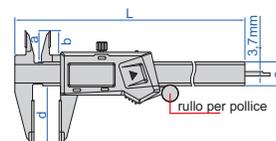
- Livello di protezione IP40
- Precisione: ±0,03mm
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- Conforme a DIN862
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario), basi di profondità per calibri (codice 6140)



1110-150A



1110-150B



Becchi superiori e inferiori con riporto in metallo duro

(mm)

Codice	Campo	Rullo per pollice	L	a	b	c	d
1110-150A*	0-150mm/0-6"	con	236	21	16	16	40
1110-200A*	0-200mm/0-8"	con	286	24	19	16	50
1110-300A*	0-300mm/0-12"	con	400	25	20,5	16	60
1110-150AW*	0-150mm/0-6"	senza	236	21	16	16	40
1110-200AW*	0-200mm/0-8"	senza	286	24	19	16	50
1110-300AW*	0-300mm/0-12"	senza	400	25	20,5	16	60

Becchi inferiori con riporto in metallo duro

(mm)

Codice	Campo	Rullo per pollice	L	a	b	c	d
1110-150B*	0-150mm/0-6"	con	236	21	16	16	40
1110-200B*	0-200mm/0-8"	con	286	24	19	16	50
1110-300B*	0-300mm/0-12"	con	400	25	20,5	16	60
1110-150BW*	0-150mm/0-6"	senza	236	21	16	16	40
1110-200BW*	0-200mm/0-8"	senza	286	24	19	16	50
1110-300BW*	0-300mm/0-12"	senza	400	25	20,5	16	60

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

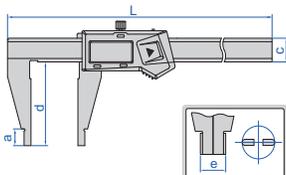
### CALIBRI DIGITALI

USCITA DATI



1170-300

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox



Con interfaccia uscita dati (cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario) (mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	c	d	e
1170-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	314	12	17	60	10
1170-306	0-300mm/0-12"	±0,04mm	420	12	17	60	10
1170-300	0-300mm/0-12"	±0,06mm	420	12	17	90	10

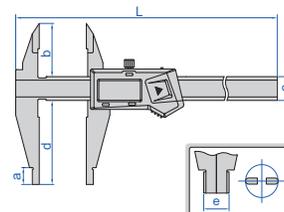
### CALIBRI DIGITALI

USCITA DATI



1171-300

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox



Con interfaccia uscita dati (cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario) (mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b	c	d	e
1171-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	320	12	38	17	60	10
1171-306	0-300mm/0-12"	±0,04mm	420	12	38	17	60	10
1171-300	0-300mm/0-12"	±0,06mm	420	12	38	17	90	10

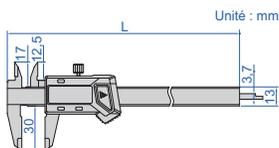
### MINI CALIBRI DIGITALI

ATTENZIONE: NESSUNA USCITA DI DATI



1111-100A

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: zero, mm/inch, on/off
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria LR44
- Conforme a DIN862
- Realizzato in acciaio inox



Codice	Campo	Precisione	L
1111-75A	0-75mm/0-3"	±0,02mm	144 mm
1111-100A	0-100mm/0-4"	±0,02mm	170 mm

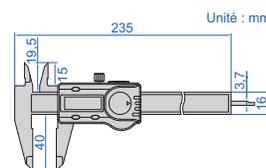
### CALIBRO DIGITALE IN PLASTICA

ATTENZIONE: NESSUNA USCITA DI DATI



1139-150

- Livello di protezione IP40
- Realizzato in plastica dura, non magnetico e non conduttore di elettricità
- Impedisce che i pezzi da lavorare vengano graffiati da calibri
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Batteria CR2032, spegnimento automatico



Codice	Campo	Precisione
1139-150	0-150mm/0-6"	±0,1mm

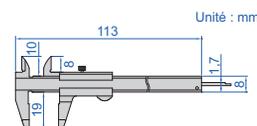
### MINI CALIBRI A CORSOIO

- Conformi alla norma DIN862
- In acciaio inox
- Superficie di lettura cromata satinata

Codice	Campo	Grad.	Precisione
1204-70	0-70mm	0,05mm	±0,05mm



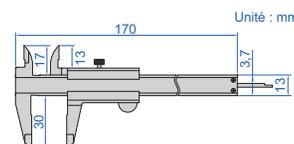
1204-70



Codice	Campo	Grad.	Precisione
1203-1003	0-100mm	0,05mm	±0,05mm



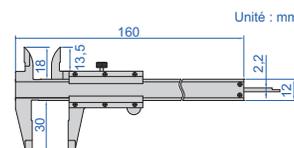
1203-1003



Codice	Campo	Grad.	Precisione
1201-1003	0-100mm	0,05mm	±0,05mm



1201-1003



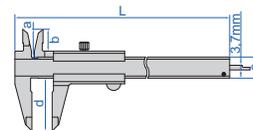
## CALIBRI A CORSOIO

ALTA  
RICHIESTA

- Conformi alla norma DIN862
- In acciaio inox
- Superficie di lettura cromata satinata



1205-150S



Grad. 0,05mm/1/128" (mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b	c	d
1205-150S	0-150mm/0-6"	±0,05mm	235	20,5	15,5	16	40
1205-200S	0-200mm/0-8"	±0,05mm	290	23,5	19	17	50
1205-300S	0-300mm/0-12"	±0,05mm	414	27,5	22	20	64

Grad. 0,02mm/0,001" (mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b	c	d
1205-1502S	0-150mm/0-6"	±0,03mm	235	20,5	15,5	16	40
1205-2002S	0-200mm/0-8"	±0,03mm	290	23,5	19	17	50
1205-3002S	0-300mm/0-12"	±0,03mm	414	27,5	22	20	64

Grad. 0,05mm (mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b	c	d
1205-1503S	0-150mm	±0,05mm	235	20,5	15,5	16	40
1205-2003S	0-200mm	±0,05mm	290	23,5	19	17	50
1205-3003S	0-300mm	±0,05mm	414	27,5	22	20	64

Grad. 0,02mm (mm)

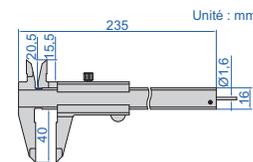
Codice	Campo	Precisione	L	a	b	c	d
1205-1501S	0-150mm	±0,03mm	235	20,5	15,5	16	40
1205-2001S	0-200mm	±0,03mm	290	23,5	19	17	50
1205-3001S	0-300mm	±0,03mm	414	27,5	22	20	64

## CALIBRI A CORSOIO CON ASTA TONDA

- Grad.: 0,05mm/1/128"
- Asta tonda
- Conforme alla norma DIN862
- Realizzata in acciaio inox
- Superficie di lettura cromata satinata



1202-150



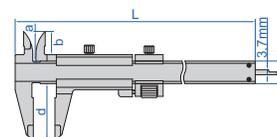
Codice	Campo	Precisione
1202-150	0-150mm/0-6"	±0,05mm

## CALIBRI A CORSOIO BLOCCAGGIO RAPIDO

- Conforme alla norma DIN862
- Bloccaggio rapido
- In acciaio inox
- Superficie di lettura cromata satinata



1223-150



Grad. 0,05mm/1/128" (mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b	c	d
1223-150	0-150mm/0-6"	±0,05mm	230	20,5	16,5	16	40
1223-200	0-200mm/0-8"	±0,05mm	295	23,5	19	16	50

Grad. 0,02mm/0,001" (mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b	c	d
1223-1502	0-150mm/0-6"	±0,03mm	230	20,5	16,5	16	40
1223-2002	0-200mm/0-8"	±0,03mm	295	23,5	19	16	50

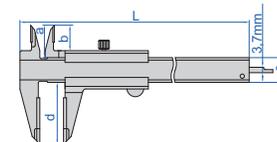
## CALIBRI A CORSOIO CON BECCHI CON RIPORTO IN METALLO DURO

- Becchi con riporto in metallo duro per misure interne ed esterne
- Conformi alla norma DIN862
- In acciaio inox
- Superficie di lettura cromata satinata

facce di misura con  
riporto metallo duro



facce di con riporto  
in metallo duro 1238-150



Grad. 0,05mm/1/128" (mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b	c	d
1238-150	0-150mm/0-6"	±0,05mm	230	21	16,5	16	40
1238-200	0-200mm/0-8"	±0,05mm	295	24	19	16	50
1238-300	0-300mm/0-12"	±0,05mm	410	25	20	16	60

Grad. 0,02mm/0,001" (mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b	c	d
1238-1502	0-150mm/0-6"	±0,03mm	230	21	16,5	16	40
1238-2002	0-200mm/0-8"	±0,03mm	295	24	19	16	50
1238-3002	0-300mm/0-12"	±0,03mm	410	25	20	16	60

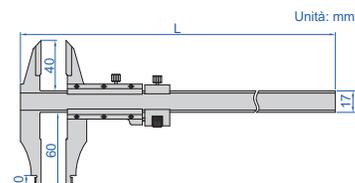
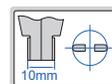
## CALIBRI A CORSOIO

- Con regolazione fine
- In acciaio inox
- Superficie di lettura cromata satinata



1217-3001

Codice	Campo	Grad.	Precisione	L
1217-2503	0-250mm	0,05mm	±0,05mm	360mm
1217-3001	0-300mm	0,02mm	±0,03mm	410mm



## CALIBRI A CORSOIO NON MAGNETICI

- Adatto per parti magnetiche
- In rame puro

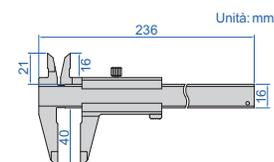
ATTENZIONE:  
DELICATO

RAME PURO



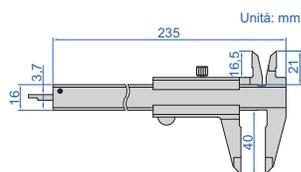
1224-150A

Codice	Campo	Grad.	Precisione
1224-150A	0-150mm	0,02mm	±0,05mm
1224-1501A	0-150mm	0,05mm	±0,05mm



## CALIBRI A CORSOIO SINISTRI

- Progettato per utenti mancini
- Realizzato in acciaio inossidabile
- Superficie di lettura cromata satinata



1239-1502

Codice	Campo	Grad.	Precisione
1239-150	0-150mm/0-6"	0,05mm/1/128"	±0,05mm
1239-1502	0-150mm/0-6"	0,02mm/0,001"	±0,03mm

## CALIBRI CON OROLOGIO

- Comparatore antiurto
- Realizzato in acciaio inossidabile

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

ANTI-  
URTO

Grad. del quadrante: 0,02mm

(mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b	c	d	D	t
1312-150A*	0-150mm	±0,03mm	235	21	16,5	16	40	Ø39	6,5
1312-200A*	0-200mm	±0,03mm	288	24	19	16	48	Ø39	6,5
1312-300A*	0-300mm	±0,03mm	410	28	22	20	62	Ø44,5	7,5

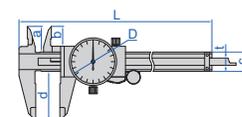


1312-150A

Grad. del quadrante: 0,01mm

(mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b	c	d	D	t
1311-150A*	0-150mm	±0,03mm	235	21	16,5	16	40	Ø39	6,5
1311-200A*	0-200mm	±0,03mm	288	24	19	16	48	Ø39	6,5
1311-300A*	0-300mm	±0,03mm	410	28	22	20	62	Ø44,5	7,5



\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## CALIBRI CON OROLOGIO CON BECCHI CON RIPORTO IN METALLO DURO

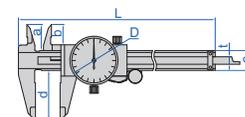
CERTIFICATO DEL  
CONSTRUTTORE

ANTI-  
URTO

- Comparatore antiurto
- Grad. del comparatore: 0,02mm
- Becchi con riporto in metallo duro per misurazioni interne ed esterne
- Realizzato in acciaio inox



1339-150



(mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b	c	d	D	t
1339-150 *	0-150mm	±0,03mm	235	21	16,5	16	40	Ø39	6,5
1339-200 *	0-200mm	±0,03mm	288	24	19	16	48	Ø39	6,5
1339-300 *	0-300mm	±0,03mm	410	28	22	20	62	Ø44,5	7,5

\* Fornito con certificato di ispezione del produttore

## CALIBRI CON OROLOGIO

ANTI-  
URTO

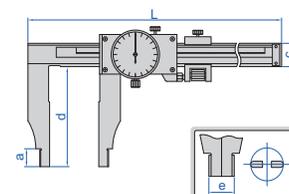
- Comparatore antiurto
- Grad. del comparatore: 0,02mm
- Realizzato in acciaio inossidabile



1316-500

(mm)

Codice	Campo	Precisione	a	c	d	e	L
1316-500	0-500mm	±0,05mm	18	21	90	20	650
1316-600	0-600mm	±0,05mm	18	21	90	20	750
1316-1000	0-1000mm	±0,07mm	24	28	150	20	1190
1316-1500	0-1500mm	±0,11mm	24	28	150	20	1690



## CALIBRI DIGITALI

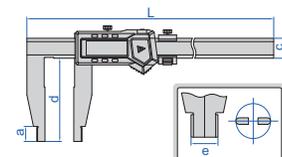
ALTA  
RICHIESTA

USCITA  
DATI

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Funzione dei pulsanti: on/off, zero, mm/inch, ABS, preimpostazione dei dati
- Batteria CR2032, uscita dati
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: set di accessori per calibri digitali di grandi dimensioni (codice 6145-500/6146-500B, per calibri con c=24mm)



1106-501



(mm)

Codice	Campo	Precisione	a	c	d	e	L	Cavo di uscita dati (opzionale)
1106-301	0-300mm/0-12"	±0,05mm	18	24	100	20	420	7315-22 (ricevitore necessario)
1106-302	0-300mm/0-12"	±0,05mm	18	24	150	20	475	
1106-451	0-450mm/0-18"	±0,05mm	18	24	100	20	625	
1106-501	0-500mm/0-20"	±0,05mm	18	24	100	20	675	
1106-502	0-500mm/0-20"	±0,06mm	18	24	150	20	675	
1106-503	0-500mm/0-20"	±0,06mm	24	31	200	20	675	
1106-601	0-600mm/0-24"	±0,05mm	18	24	100	20	770	
1106-802	0-800mm/0-32"	±0,07mm	24	31	150	20	1025	
1106-1002	0-1000mm/0-40"	±0,08mm	24	31	150	20	1220	
1106-1502	0-1500mm/0-60"	±0,11mm	24	42	150	20	1780	
1106-2002	0-2000mm/0-80"	±0,14mm	24	42	150	20	2290	7315-20B (ricevitore necessario)

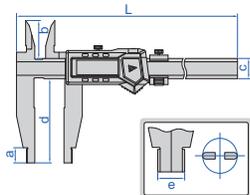
### CALIBRI DIGITALI

USCITA DATI



1136-501

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Funzione dei pulsanti: on/off, zero, mm/inch, ABS, preselezione dei dati
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: set di accessori per calibri digitali di grandi dimensioni (codice 6145-500/6146-500B, per calibri con c=24mm)



Con interfaccia dati (cavo di uscita dati opzionale codice 7315-22 ricevitore necessario) (mm)

Codice	Campo	Precisione	a	b	c	d	e	L
1136-301	0-300mm/0-12"	±0,05mm	18	45	24	100	20	420
1136-451	0-450mm/0-18"	±0,05mm	18	45	24	100	20	625
1136-501	0-500mm/0-20"	±0,05mm	18	45	24	100	20	675
1136-502	0-500mm/0-20"	±0,06mm	18	45	24	150	20	675
1136-601	0-600mm/0-24"	±0,05mm	18	45	24	100	20	770
1136-1002	0-1000mm/0-40"	±0,08mm	24	60	31	150	20	1220

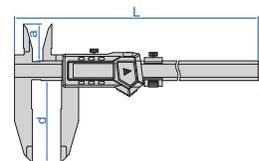
### CALIBRI DIGITALI

USCITA DATI



1135-601

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Funzione dei pulsanti: on/off, zero, mm/inch, ABS, preselezione dei dati
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox



Con interfaccia dati (cavo di uscita dati opzionale codice 7315-22 ricevitore necessario) (mm)

Codice	Campo	Precisione	a	c	d	L
1135-451	0-450mm/0-18"	±0,05mm	45	24	100	625
1135-601	0-600mm/0-24"	±0,05mm	45	24	100	770
1135-1002	0-1000mm/0-40"	±0,08mm	60	31	150	1220

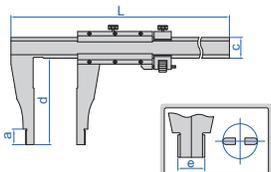
### CALIBRI A CORSOIO (NON MONOBLOCCO)

ALTA RICHIESTA



1214-500

versione con viti



- Grad. 0,02mm/0,001"
- Con regolazione fine
- In acciaio inox
- Superficie di lettura cromata

(mm)

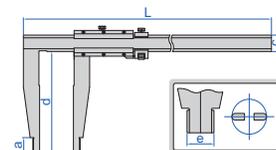
Codice	Campo	Precisione	a	c	d	e	L
1214-300	0-300mm/0-12"	±0,05mm	10	20	75	10	410
1214-450	0-450mm/0-18"	±0,05mm	18	24	100	20	620
1214-500	0-500mm/0-20"	±0,05mm	18	24	100	20	670
1214-600	0-600mm/0-24"	±0,05mm	18	24	100	20	770
1214-1000	0-1000mm/0-40"	±0,08mm	24	32	140	20	1216

### CALIBRI A CORSOIO CON BECCHI LUNGI (NON MONOBLOCCO)



1215-1034

versione con viti



- Con regolazione fine
- In acciaio inox
- Superficie di lettura cromata satinata

Grad. 0,05mm/1/128" (mm)

Codice	Campo	Precisione	a	c	d	e	L
1215-524	0-500mm/0-20"	±0,08mm	18	24	150	20	670
1215-1034	0-1000mm/0-40"	±0,12mm	24	32	200	20	1330

### CALIBRI A CORSOIO (MONOBLOCCO)

versione senza viti

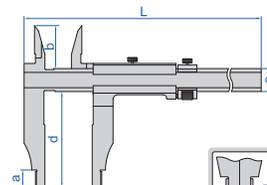


1236-511

- Con regolazione fine
- In acciaio inox
- Piano di lettura cromato satinato

Grad. 0,05mm/1/128" (mm)

Codice	Campo	Precisione	a	b	c	d	e	L
1236-524	0-500mm/0-20"	±0,08mm	18	45	24	150	20	670
1236-614	0-600mm/0-24"	±0,08mm	18	45	24	100	20	770
1236-824	0-800mm/0-32"	±0,09mm	24	60	31	150	20	1030
1236-1024	0-1000mm/0-40"	±0,12mm	24	60	31	150	20	1230



Grad. 0,02mm (mm)

Codice	Campo	Precisione	a	b	c	d	e	L
1236-511	0-500mm	±0,05mm	18	45	24	100	20	670
1236-1021	0-1000mm	±0,08mm	24	60	31	150	20	1230

## CALIBRI A CORSOIO (MONOBLOCCO)

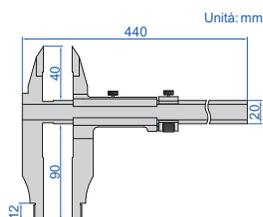


1207-394

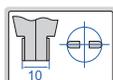
versione senza viti



- Grad. 0,05mm/1/128"
- Con regolazione fine
- In acciaio inox
- Superficie di lettura cromata satinata



Unità: mm



Codice	Campo	Precisione
1207-394	0-300mm/0-12"	±0,07mm

## CALIBRI A CORSOIO (MONOBLOCCO)

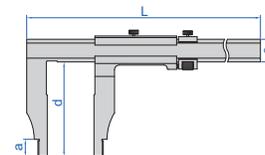
versione senza viti



1208-521



- Con regolazione fine
- In acciaio inox
- Piano di lettura cromato satinato



Grad. 0,05mm/1/128" (mm)

Codice	Campo	Precisione	a	c	d	e	L
1208-214	0-200mm/0-8"	±0,06mm	10	20	100	10	330
1208-394	0-300mm/0-12"	±0,07mm	10	20	90	10	410
1208-324	0-300mm/0-12"	±0,07mm	18	24	150	20	410
1208-524	0-500mm/0-20"	±0,08mm	18	24	150	20	670
1208-614	0-600mm/0-24"	±0,08mm	18	24	100	20	770
1208-824	0-800mm/0-32"	±0,09mm	24	31	150	20	1030
1208-1024	0-1000mm/0-40"	±0,12mm	24	31	150	20	1230

Grad. 0,02mm (mm)

Codice	Campo	Precisione	a	c	d	e	L
1208-521	0-500mm	±0,06mm	18	24	150	20	670
1208-1021	0-1000mm	±0,08mm	24	31	150	20	1230

## BASI DI PROFONDITÀ PER CALIBRI

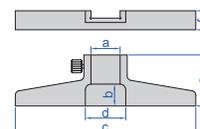
- Per aumentare la stabilità nella misurazione della profondità
- In acciaio inox



6140



6140-16B



Codice	a	b	c	d	e	f	Tipo	Applicazione
6140	16,5	9	75	18	30	6	base stretta (f=6mm)	adatto per i calibri digitali della serie 1195/1118/1113/1108/1103/1114/1109/1130/1193/1110 con larghezza del raggio (w) 16mm
6140-300A	20	15	125	22	34	9	base stretta (f=9mm)	adatto per i calibri digitali della serie 1196 con larghezza del raggio (w) 20mm
6140-16B	16	12,5	75	24,5	30	11	base ampia (f=11mm), elevata stabilità	adatto per calibri digitali serie 1195/1118/1113/1108/1103/1114/1109/1130/1193/1110 e calibri a quadrante serie 1312/1311/1339 con larghezza b am (w) 16mm

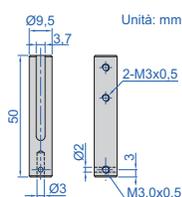
## SET DI ACCESSORI PER CALIBRI CODICE 6144



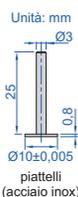
Codice  
6144



6144

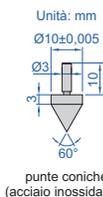


Unità: mm



Unità: mm

piattelli (acciaio inox)



Unità: mm

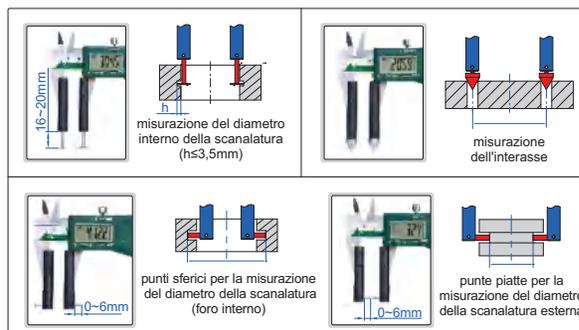
punte coniche (acciaio inossidabile)



Unità: mm

punte sferiche/piatte (acciaio inox)

- Adatto per calibri digitali da 0-150mm/0-6" e 0-200mm/0-8" (spessore dei becchi inferiori ≤3,7mm)

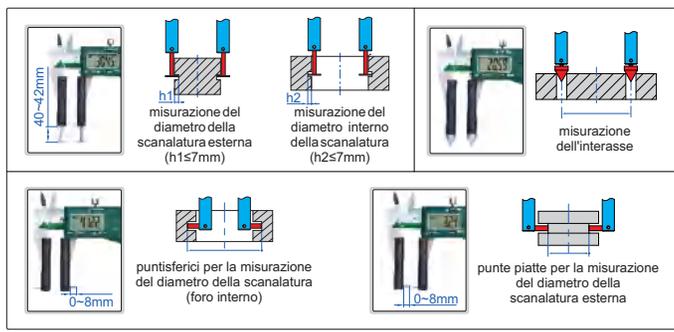
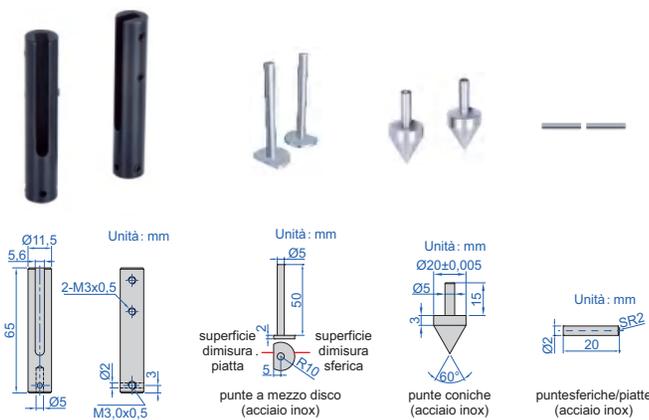


### SET DI ACCESSORI PER CALIBRI GRANDI CODICE 6145-500



**Codice**  
**6145-500**

■ Adatto per calibri digitali da 0-500mm/0-20" e 0-600mm/0-24" (spessore dei becchi inferiori≤5,6mm)

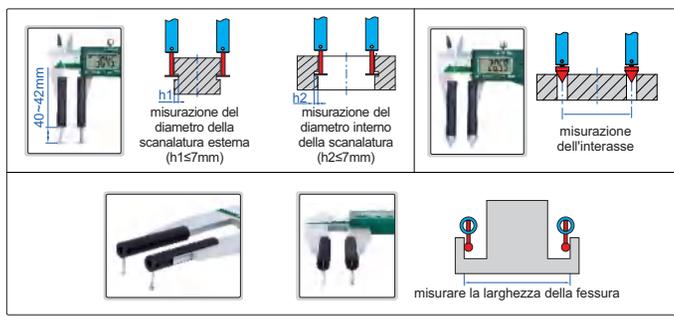
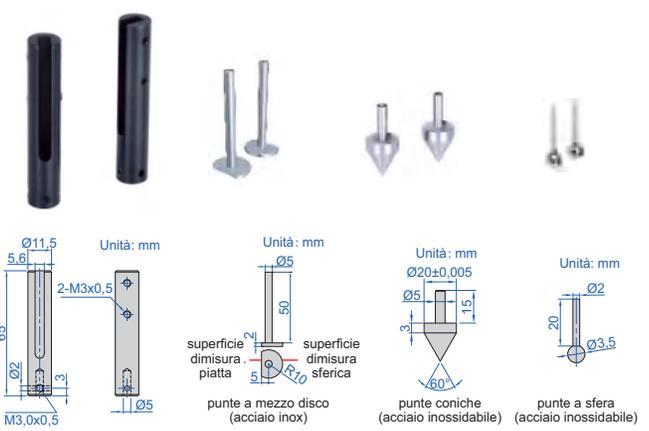


### SET DI ACCESSORI PER CALIBRI GRANDI (CON PUNTE LATERALI) CODICE 6146-500B



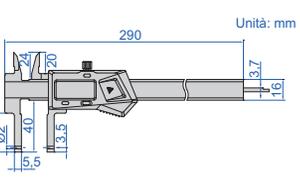
**Codice**  
**6146-500B**

■ Adatto per calibri digitali da 0-500mm/0-20" e 0-600mm/0-24" (spessore dei becchi inferiori≤5,6mm)



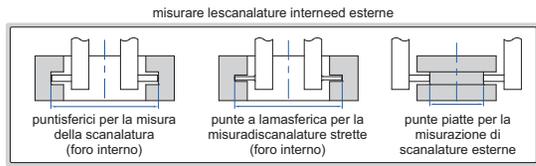
### CALIBRI DIGITALI CON PUNTE INTERCAMBIABILI CODICE 1526-200

**USCITA DATI**

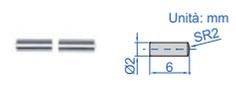


1526-200

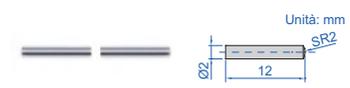
- Livello di protezione IP40
- Fornito con 3 coppie di punte e blocco di riscontro
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preselezione (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscente dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: punti, trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



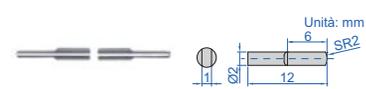
**punte sferiche corte (incluso)**



**punte lunghe sferiche/piatte (incluso)**



**punte a lama sferiche (incluso)**



Punto	Campo	Precisione	Applicazione
<b>Punte sferiche corte</b>	12-212mm/0,5-8,5"(interno)	±0,03mm	per scanalature all'interno del foro piccolo
<b>Punte lunghe Sferiche/piatte</b>	24-224mm/1-8,8"(interno) 0-187mm/0-7,5"(esterno)	±0,03mm	puntesferiche per scanalature all'interno del foro punte piatte per scanalature esterne
<b>punte a lama sferiche</b>	24-224mm/1-8,8"(interno) 0-187mm/0-7,5"(esterno)	±0,03mm	per scanalature strette all'interno del foro

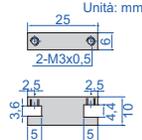
blocco di impostazione dello zero per misure esterne (incluso)



Da continuare

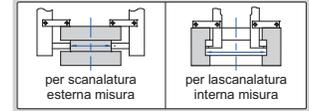
Continua dalla pagina precedente

**Arresto di profondità (opzionale)**



**Codice**  
6143

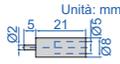
6143



**Manico per punta (opzionale)**



1526-T101



**Codice**  
1526-T101

**Punte a sfera (facoltative)**



7391-T5



\* Per queste punte è necessario utilizzare il manico (codice 1526-T101) per questipunti  
\*\* Campo di 1526-200 ddopo l'installazione punte

Codice	Diametro sfera (D)	Campo **
7391-T3 *	SØ2,0mm	75-275mm/3,0-10,8" (interno) 0-146mm/0-5,7" (esterno)
7391-T4 *	SØ2,5mm	76-276mm/3,0-10,8" (interno) 0-145mm/0-5,7" (esterno)
7391-T5 *	SØ3,0mm	77-277mm/3,0-10,9" (interno) 0-144mm/0-5,6" (esterno)
7391-T6 *	SØ3,5mm	78-278mm/3,1-10,9" (interno) 0-143mm/0-5,6" (esterno)
7391-T7 *	SØ4,0mm	79-279mm/3,1-10,9" (interno) 0-142mm/0-5,6" (esterno)
7391-T8 *	SØ4,5mm	80-280mm/3,2-11,0" (interno) 0-141mm/0-5,5" (esterno)
7391-T9 *	SØ5,0mm	81-281mm/3,2-11,0" (interno) 0-140mm/0-5,5" (esterno)
7391-T10 *	SØ6,0mm	83-283mm/3,3-11,1" (interno) 0-138mm/0-5,4" (esterno)

**Punte multifunzionali (opzionale)**



7392-T1



7392-T4



7392-T7



7392-T2



7392-T5



7392-T8



7392-T3



7392-T6



7392-T9

Codice	Tipo
7392-T1 *	piatto
7392-T2 *	sferico
7392-T3 *	scanalato

Codice	Tipo
7392-T4 *	disco
7392-T5 *	lama
7392-T6 *	coltello

Codice	Tipo
7392-T7 *	puntq
7392-T8 *	coletello
7392-T9 *	punta

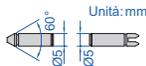
**Campo \*\***  
66-266mm/2,6-10,5" (interno)  
0-155mm/0-6,1" (esterno)  
\*\* Campo di 1526-200 dopo l'installazione punte

\* Per queste punte è necessarioutilizzare la guaina per punti (codice 1526-T101)

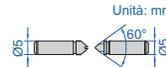
**Capruggini (opzionale)**



7321-T16



7381-T11



**Filettatura interna (angolo di filettatura 60°)**

Codice	Passo
7321-T11 *	0,4-0,5mm/64-48TPI
7321-T12 *	0,6-0,9mm/44-28TPI
7321-T13 *	1-1,75mm/24-14TPI
7321-T14 *	2-3mm/13-9TPI
7321-T15 *	3,5-5mm/8-5TPI
7321-T16 *	5,5-7mm/4,5-3,5TPI
7321-T1S *	6 paia/set, compresi tutti i puntidi cui sopra

**Filettatura esterna (angolo di filettatura 60°)**

Codice	Passo
7381-T11 *	0,4-0,5mm/64-48TPI
7381-T12 *	0,6-0,9mm/44-28TPI
7381-T13 *	1-1,75mm/24-14TPI
7381-T14 *	2-3mm/13-9TPI
7381-T15 *	3,5-5mm/8-5TPI
7381-T16 *	5,5-7mm/4,5-3,5TPI
7381-TS *	6 paia/set, compresi tutti i puntidi cui sopra

**Campo \*\***  
66-266mm/2,6-10,5" (interno)  
0-155mm/0-6,1" (esterno)  
\*\* Campo di 1526-200 dopo l'installazione punte

\* Per queste punte è necessario utilizzare il manico (codice 1526-T101)

## CALIBRO DIGITALE A PUNTE INTERCAMBIABILI CODICE 1124-300A



USCITA  
DATI

### punte corte sferiche/piatte (incluso)



### punte lunghe sferiche/piatte (incluso)



### punte corte a lama sferica (incluso)



### punte a lama sferiche lunghe (incluso)

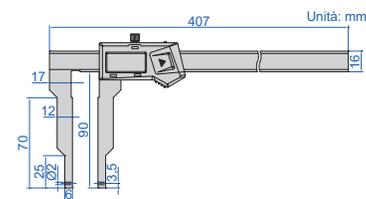


1124-300A

arresto di profondità  
6143 (opzionale)



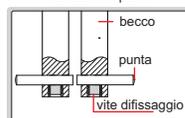
pulsanti di  
preselezione



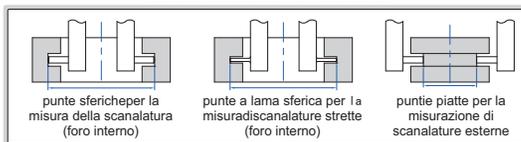
blocchetto di riscontro  
(incluso)



installare le punte



misurare lesanature interne ed esterne



- Livello di protezione IP40
- Fornito con 4 coppie di punte e blocchetto di riscontro
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preimpostazione (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: punte (codice 1526-T101, 7392, 7391, 7381, 7321), arresto di profondità (codice 6143), trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)

Punto	Campo	Precisione	Applicazione
punte sferiche/ piatte corte	24-324mm/1-12,7" (interno) 0-288mm/0-11,3" (esterno)	±0,04mm	punte sferiche per scanalature all'interno del foro (foro piccolo) punte piatte per scanalature esterne
punte lunghe sferiche/piatte	40-340mm/1,5-13,3" (interno) 0-272mm/0-10,7" (esterno)	±0,04mm	punte sferiche per scanalature all'interno del foro (foro grande) punte piatte per scanalature esterne
punte a lama sferiche corte	24-324mm/1-12,7" (interno) 0-288mm/0-11,3" (esterno)	±0,04mm	per scanalature strette all'interno del foro (foro piccolo)
punte a lama sferiche lunghe	40-340mm/1,5-13,3" (interno) 0-272mm/0-10,7" (esterno)	±0,04mm	per scanalature strette all'interno del foro (foro grande)

### Punte multifunzione 7392\* (opzionale)



### Punte a sfera 7391\* (opzionale)



### Capruggini 7381\*, 7321\* (opzionale)

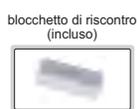


\*Per queste punte è necessario utilizzare il manico (codice 1526-T101)

## CALIBRO DIGITALE CON PUNTE INTERCAMBIABILI

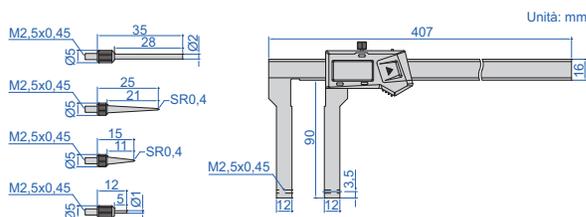
SONO DISPONIBILI  
DIVERSE PUNTE

USCITA  
DATI

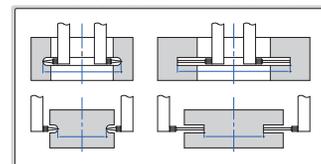


1530-300

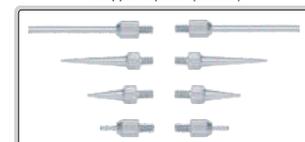
- Livello di protezione IP40
- Fornito con 4 coppie di punte e blocchetto di riscontro
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preimpostazione (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: punte, arresto di profondità (codice 6143)



misurare lesanature interne ed esterne



4 coppie di punte (incluso)



Codice	Campo*	Precisione	Cavo di uscita dati (opzionale)
1530-300	0-300mm/0-12"	±0,06mm	7315-25 (ricevitore necessario)

\*Per punte diverse, il campo di misura cambia di conseguenza

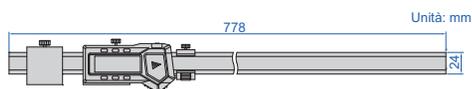
# CALIBRI UNIVERSALI CODICE 1125-600

USCITA  
DATI

- Livello di protezione IP40
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, ABS, preimpostazione (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-22 (ricevitore necessario)



1125-600

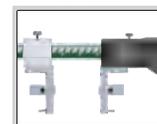


VIDEO

lavorare con gli stativi



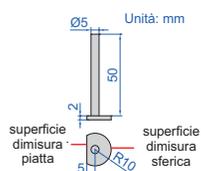
lavorare con le ganasce di misura



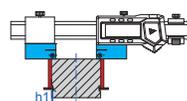
Codice	Campo*	Risoluzione	Precisione
1125-600	0-600mm/0-24"	0,01mm/0,0005"	±0,05mm

\*La gamma cambia in base alle diverse punte

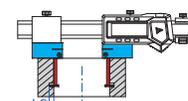
## Punte a mezzo disco (incluso)



superficie dimisura piatta  
superficie dimisura sferica

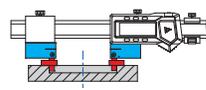


misurazione del diametro della scanalatura esterna con superficie dimisura piana (profondità h1±2,5mm)



misurazione del diametro della scanalatura esterna con superficie dimisura piana (profondità h2±7,5mm)

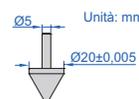
## Punte a spallamento (opzionale)



misurare il diametro interno del foro poco profondo

Codice  
1125-T102

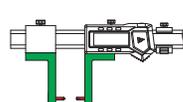
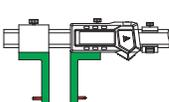
## Punte coniche (opzionale)



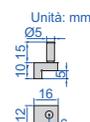
misurazione dell'interasse

Codice  
1125-T101

## Punte sferiche (incluso)



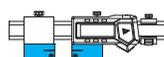
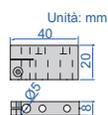
## Punte a spalla piatta (opzionale)



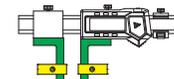
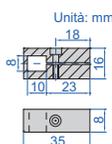
misurare il diametro esterno dell'attacco basso

Codice  
1125-T103

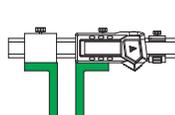
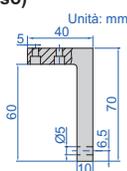
## Supporti (incluso)



## Arresto di profondità (incluso)



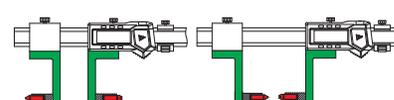
## Ganasce di misura (incluso)



## Manico (opzionale)



Codice  
1125-T104



lavorare con punte multifunzione, punte a sfera e punte a vite

## Punte multifunzione 7392\* (opzionale)



## Punte a sfera 7391\* (opzionale)



## Capruggini 7381\*, 7321\* (opzionale)



\*Per queste punte è necessario utilizzare il manico (codice 1125-T104)

## CALIBRI DIGITALI PER SCANALATURE INTERNE PICCOLI FORI

- Livello di protezione IP40
- Misura del diametro delle scanalature all'interno di piccoli fori
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti tipo A: on/off, set, mm/inch, preset (+, -), tipo B: on/off, zero, mm/inch, ABS/REL, hold
- Batteria CR2032
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: arresto di profondità (codice 6143)

Con interfaccia uscita dati (cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

Codice	Campo	Tipo	Precisione
1520-150	11-150mm/0,43-6"	A	±0,04mm

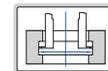
IP67 resistente alla polvere/all'acqua, senza interfaccia dati, senza spegnimento automatico, impostazione dello zero dopo l'accensione ogni volta

Codice	Campo	Tipo	Precisione
1520-150P	14-150mm/0,56-6"	B	±0,04mm

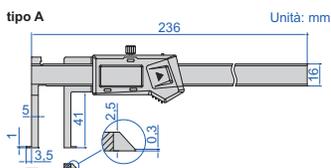


1520-150

arresto di profondità 6143 (opzionale)

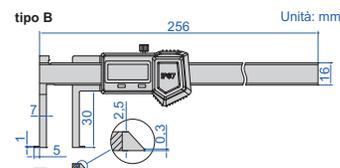


1520-150P



tipo A

Unità: mm



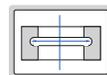
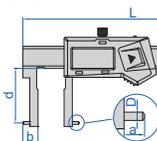
tipo B

Unità: mm

## CALIBRI DIGITALI CON PUNTE PER INTERNI



1121-150A



USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Misura il diametro della scanalatura
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preimpostazione (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: arresto di profondità (codice 6143, per calibri con c=16mm)

Con interfaccia dati, preset (non è necessario aggiungere la larghezza dei becchi alla lettura) (mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b	c	d	D	Cavo di uscita dati (opzionale)
1121-150A	24-150mm/0,94-6"	±0,04mm	250	5	12	16	28	Ø2	7315-25 (ricevitore necessario)
1121-1501	35-150mm/1,38-6"	±0,05mm	250	6	17,5	16	60	Ø2	
1121-200A	25-200mm/0,98-8"	±0,04mm	310	5	12,5	16	37	Ø2	
1121-2001	40-200mm/1,57-8"	±0,05mm	310	7	20	16	70	Ø3	
1121-300A	30-300mm/1,18-12"	±0,07mm	410	5	15	16	50	Ø2	
1121-3001A	50-300mm/1,97-12"	±0,07mm	410	8	25	16	77	Ø3	7315-22 (ricevitore necessario)
1121-500A	40-500mm/1,57-20"	±0,07mm	680	5	20	24	90	Ø3	

## CALIBRI DIGITALI PER SCANALATURE INTERNE

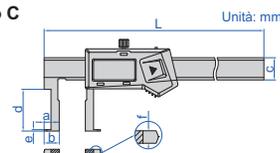
- Livello di protezione IP40
- Misura il diametro della scanalatura
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti tipo A: on/off, set, mm/inch, preset (+, -), tipo C: on/off, zero, mm/inch, ABS/REL, tenuta
- Batteria CR2032
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: arresto di profondità (codice 6143, per calibri con c=16mm)



1120-150A tipo A



1120-150P tipo C



(mm)

Con interfaccia dati, preset (non è necessario aggiungere la larghezza dei becchi alla lettura)

Codice	Campo	Tipo	Precisione	L	a	b	c	d	e	f	Cavo di uscita dati (opzionale)
1120-150A	22-150mm/0,87-6"	A	±0,04mm	250	5	11	16	30	1	4	7315-25 (ricevitore necessario)
1120-1501	35-150mm/1,38-6"	A	±0,06mm	250	6	17,5	16	60	1,5	4	
1120-200A	25-200mm/0,98-8"	A	±0,04mm	310	5	12,5	16	40	1	4	
1120-2001	40-200mm/1,57-8"	A	±0,06mm	310	7	20	16	70	2,5	4	
1120-300A	30-300mm/1,18-12"	A	±0,05mm	410	5	15	16	50	1,5	4	
1120-3001	50-300mm/1,97-12"	A	±0,07mm	410	8	25	16	80	2,5	4	7315-22 (ricevitore necessario)
1120-500	40-500mm/1,57-20"	A	±0,07mm	680	5	20	24	90	2,2	5,5	

IP67 resistente alla polvere/all'acqua, senza interfaccia dati, senza spegnimento automatico, impostazione dello zero dopo l'accensione ogni volta, senza preset (è necessario aggiungere la larghezza dei becchi alla lettura) (mm)

Codice	Campo	Tipo	Precisione	L	a	b	c	d	e	f
1120-150P	22-150mm/0,87-6"	C	±0,04mm	250	5	11	16	30	1	4



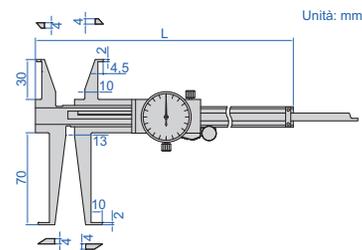
## CALIBRI CON OROLOGIO PER SCANALATURE INTERNE

ANTI-URTO

- Misura il diametro delle scanalature all'interno dei fori
- Comparatore antiurto
- Graduazione del comparatore: 0,02mm
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: arresto di profondità (codice 6143)

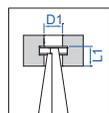


1376-150



Codice	Campo dei becchi superiori	Campo dei becchi inferiori	Precisione	L
1376-150	11-150mm	18-150mm	±0,03mm	240mm
1376-200	11-200mm	18-200mm	±0,03mm	290mm
1376-300	11-300mm	18-300mm	±0,04mm	390mm

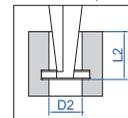
dimensioni da misurare (utilizzare le ganasce superiori)



(mm)

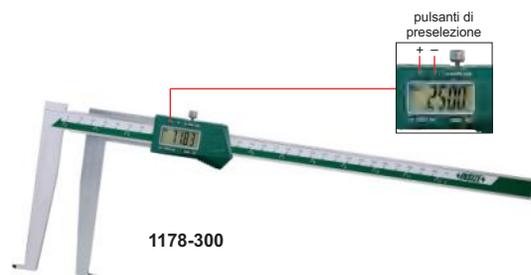
D1	L1
Ø11	<8
Ø12	<10
Ø13	<15
Ø14	<20
Ø15-300	<30

dimensioni da misurare (utilizzare le ganasce inferiori)



(mm)	
D2	L2
Ø18	<20
Ø19	<28
Ø20	<35
Ø21	<40
Ø22	<50
Ø23-300	<70

## CALIBRI DIGITALI PER SCANALATURE INTERNE



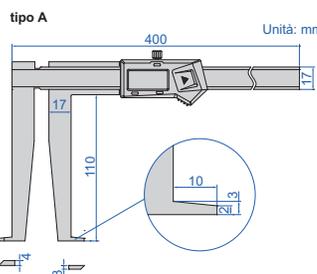
1178-300



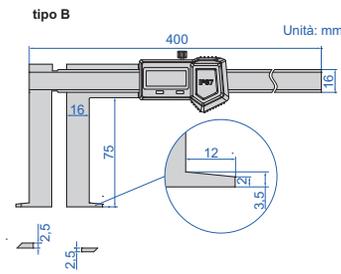
1178-300P

- Livello di protezione IP40
- Misura il diametro delle scanalature all'interno dei fori
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti tipo A: on/off, set, mm/inch, preset (+, -), tipo B: on/off, zero, mm/inch, ABS/REL, hold
- Batteria CR2032
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: arresto di profondità (codice 6143)

arresto di profondità 6143 (opzionale)



tipo A



tipo B

Con interfaccia uscita dati (cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

Codice	Campo	Tipo	Precisione
1178-300	25-300mm/1,18-12"	A	±0,05mm

IP67 resistente alla polvere/all'acqua, senza interfaccia dati, senza spegnimento automatico, impostazione dello zero dopo l'accensione ogni volta

Codice	Campo	Tipo	Precisione
1178-300P	33-300mm/1,30-12"	B	±0,05mm

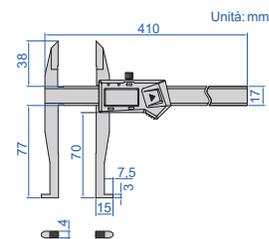
## CALIBRI DIGITALI PER FORI PROFONDI E SCANALATURE INTERNE

USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Misura il diametro di scanalature all'interno di fori profondi
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: arresto di profondità (codice 6143), trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



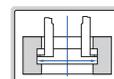
1129-300



pulsanti di preselezione



arresto di profondità 6143 (opzionale)



Codice	Campo dei becchi superiori	Campo dei becchi inferiori	Precisione
1129-300	0-300mm/0-12"	30-300mm/1,2-12"	±0,06mm

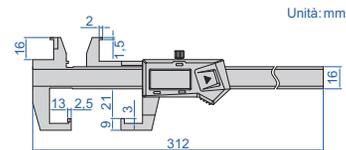
## CALIBRI DIGITALI PER SCANALATURE INTERNE

USCITA DATI

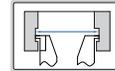
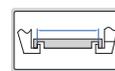
- Livello di protezione IP40
- Misurare il diametro o la distanza delle scanalature
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



1128-200



pulsanti di preselezione

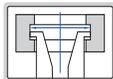


Codice	Campo dei becchi superiori	Campo dei becchi inferiori	Precisione
1128-200	10-200mm/0,39-8"	3-200mm/0,12-8"	±0,03mm

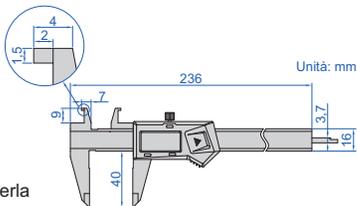
## CALIBRI DIGITALI PER SCANALATURE INTERNE

USCITA DATI

misurare il diametro delle scanalature 8-150mm



1191-150



- Livello di protezione IP40
- Ganasce superiori per la misurazione del diametro delle scanalature
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)

Codice	Campo dei becchi superiori	Campo dei becchi inferiori	Precisione
1191-150	8-150mm/0,3-6"	0-150mm/0-6"	±0,03mm

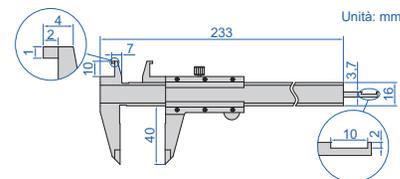
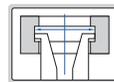
## CALIBRI A CORSOIO PER SCANALATURE INTERNE

misurare la profondità delle scanalature (h<10mm)



1291-150

misurare il diametro delle scanalature 8-150mm



- In acciaio inox
- Piano di lettura cromato satinato

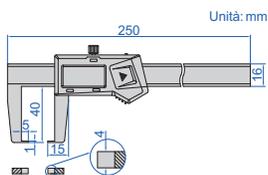
Codice	Campo dei becchi superiori	Campo dei becchi inferiori	Precisione	Grad.
1291-150	8-150mm	0-150mm	±0,03mm	0,02mm

## CALIBRI DIGITALI PER CAVE INTERNE

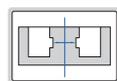
USCITA DATI



1187-150A



- Livello di protezione IP40
- Misura scanalature e rientranze
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: arresto di profondità (codice 6143), trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



arresto di profondità 6143 (opzionale)



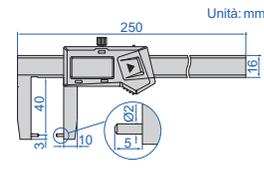
Codice	Campo	Precisione
1187-150A	0-150mm/0-6"	±0,04mm

## CALIBRI DIGITALI PER CAVE INTERNE

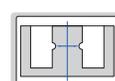
USCITA DATI



1185-150A



- Livello di protezione IP40
- Misura lo spessore delle pareti all'internodi fori e cavità
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: arresto di profondità (codice 6143), trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



arresto di profondità 6143 (opzionale)



Codice	Campo	Precisione
1185-150A	0-150mm/0-6"	±0,04mm

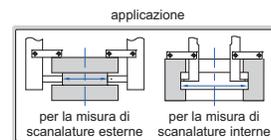
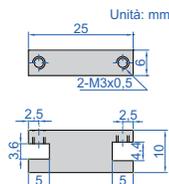
## ARRESTI DI PROFONDITÀ PER CALIBRI

- Forniti in coppia
- In acciaio inox
- Adatto per i becchi delle serie 1124; 1526; 1530; 1520; 1176; 1178; 1120; 1121; 1199; 1129; 1187; 1185 e 1376

**Codice**  
6143



6143



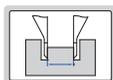
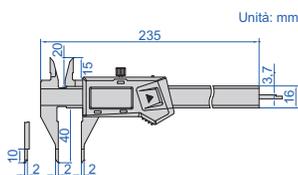
## CALIBRI DIGITALI A PUNTE

USCITA DATI



1169-150

- Livello di protezione IP40
- I becchi appuntiti si inseriscono in piccolescanalature e incavi
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



Codice	Campo	Precisione
1169-150	0-150mm/0-6"	±0,03mm

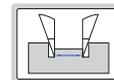
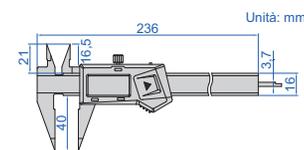
## CALIBRI DIGITALI A PUNTE

USCITA DATI



1183-150A

- Livello di protezione IP40
- I becchi appuntiti si inseriscono in piccolescanalature e rientranze
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



Codice	Campo	Precisione
1183-150A	0-150mm/0-6"	±0,03mm

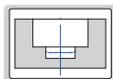
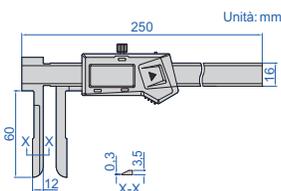
## CALIBRI DIGITALI A LAMA PER INTERNI

USCITA DATI



1123-150A

- Livello di protezione IP40
- Misura il diametro di fori profondi a gradini
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



Codice	Campo	Precisione
1123-150A	15-150mm/0,6-6"	±0,05mm

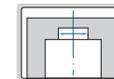
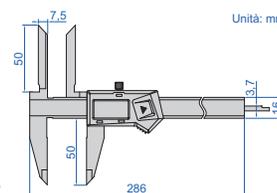
## CALIBRI DIGITALI CON BECCHI SUPERIORI LUNGI

USCITA DATI



1138-200

- Livello di protezione IP40
- Becchi superiori lunghi per misurare il diametro di fori profondi
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



Codice	Campo	Precisione
1138-200	0-200mm/0-8"	±0,04mm

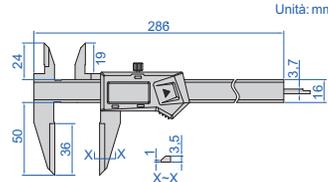
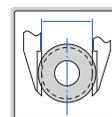
## CALIBRI DIGITALI CON BECCHI INFERIORI A LAMA DI COLTELLO

USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Misura il diametro di scanalature strette
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



1532-200



Codice	Campo	Precisione
1532-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm

## CALIBRI DIGITALI PER FORI

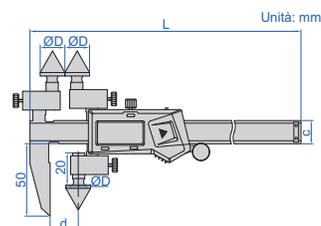
USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Misura ladistanza del centro del foronello stesso piano o in pianifalsati e la distanza tra il bordo e il centro del foro
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-25** (ricevitore necessario)

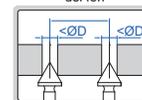


1521-2002

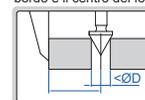
Codice	Campo	Precisione	ØD	L	c	d
1521-150	5-140mm/0,2-5,5"	±0,05mm	5mm	236mm	16mm	5mm
1521-1501	10-140mm/0,4-5,5"	±0,05mm	10mm	236mm	16mm	10mm
1521-1502	20-140mm/0,8-5,5"	±0,05mm	20mm	236mm	16mm	20mm
1521-200	5-190mm/0,2-7,5"	±0,05mm	5mm	285mm	16mm	5mm
1521-2001	10-190mm/0,4-7,5"	±0,05mm	10mm	285mm	16mm	10mm
1521-2002	20-190mm/0,8-7,5"	±0,05mm	20mm	285mm	16mm	20mm
1521-300	5-290mm/0,2-11,5"	±0,07mm	5mm	385mm	17mm	5mm
1521-3001	10-290mm/0,4-11,5"	±0,07mm	10mm	385mm	17mm	10mm
1521-3002	20-290mm/0,8-11,5"	±0,07mm	20mm	385mm	17mm	20mm



misurare l'interasse dei fori



misurare la distanza tra il bordo e il centro del foro



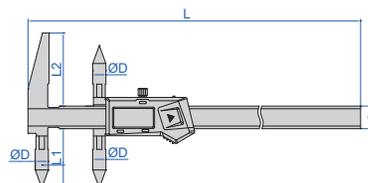
## CALIBRI DIGITALI PER FORI

USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Misura ladistanza dal centro del foro o dal bordo al centro del foro
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preimpostazione (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox



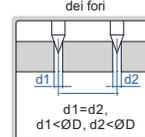
1525-300



pulsanti di preselezione



misurare l'interasse dei fori



misurare la distanza tra il bordo e il centro del foro



Codice	Campo dei becchi superiori (dal bordo al centro)	Campo d dei becchi inferiori (da centro a centro)	Precisione	ØD	L1	L2	c	L	Cavo di uscita dati (opzionale)
1525-300	5-300mm/0,2-12"	10-300mm/0,4-12"	±0,08mm	10mm	44,5mm	55mm	17mm	410mm	7315-25 (ricevitore necessario)
1525-500	10-500mm/0,4-20"	20-500mm/0,8-20"	±0,09mm	20mm	50mm	60mm	24mm	690mm	7315-22 (ricevitore necessario)
1525-1000	15-1000mm/0,6-40"	30-1000mm/1,2-40"	±0,12mm	30mm	70mm	81mm	31mm	1255mm	
1525-1500	15-1500mm/0,6-60"	30-1500mm/1,2-60"	±0,15mm	30mm	70mm	81mm	31mm	1760mm	

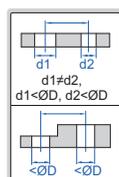
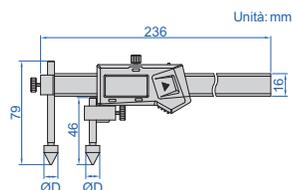
## CALIBRI DIGITALI PER INTERASSI

USCITA DATI



1192-150A

- Livello di protezione IP40
- Misura ladistanza tra i centri dei fori sullo stesso piano o su pianifalsati
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preimpostazione (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-25** (ricevitore necessario)



Codice	Campo	Precisione	ØD
1192-150A	10-150mm/0,4-6"	±0,05mm	10mm

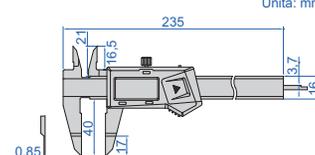
## CALIBRI DIGITALI BECCHI RIBASSATI

USCITA DATI

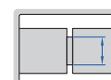


1188-150A

- Livello di protezione IP40
- I becchi ribassati si inseriscono in piccolescanalature
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-25** (ricevitore necessario)



Codice	Campo	Precisione
1188-150A	0-150mm/0-6"	±0,03mm

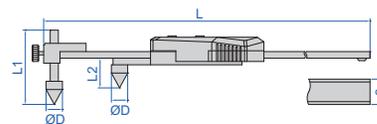


## CALIBRI DIGITALI PER FORI

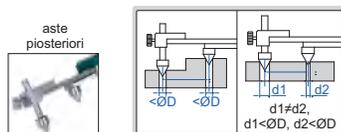
- Livello di protezione IP40
- Misura l'adistanza tra i centri dei fori sullo stesso piano o su piani sfalsati
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox



1177-200



USCITA DATI



Codice	Campo	Precisione	ØD	c	L1	L2	L	Cavo di uscita dati (opzionale)
1177-200	10-200mm/0,4-8"	±0,10mm	10	16	18	45	310	7315-25 (ricevitore necessario)
1177-300	10-300mm/0,4-12"	±0,10mm	10	16	18	45	410	
1177-500	20-500mm/0,8-20"	±0,10mm	20	24	26	70	692	
1177-1000	30-1000mm/1,2-40"	±0,12mm	30	31	39	70	1242	7315-22 (ricevitore necessario)
1177-1500	30-1500mm/1,2-60"	±0,15mm	30	31	39	70	1745	

(mm)

## CALIBRI DIGITALI PER FORI CON BATTUTA PIATTA

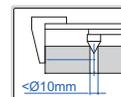
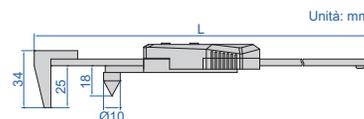
- Livello di protezione IP40
- Misura l'adistanza tra il bordo e il centro del foro
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



1524-200



Codice	Campo	Precisione	L
1524-200	5-200mm/0,2-8"	±0,1mm	310mm
1524-300	5-300mm/0,2-12"	±0,1mm	410mm



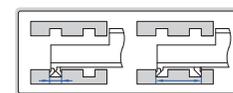
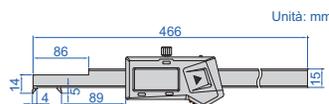
USCITA DATI

## CALIBRI DIGITALI CON GANCI

- Livello di protezione IP40
- Misura la larghezza e l'adistanza delle scanalature all'interno dei fori
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox



1122-300



USCITA DATI

Con interfaccia uscita dati (cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

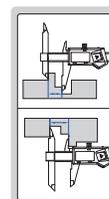
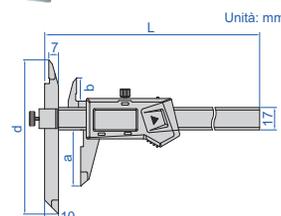
Codice	Campo	Precisione
1122-300	4-300mm/0,16-12"	±0,04mm

## CALIBRI DIGITALI CON BECCO SCORREVOLE

- Livello di protezione IP40
- Il becco di sinistra può scorrere verso l'alto e verso il basso per facilitare la misurazione di sezioni a gradini
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox



1186-150A



USCITA DATI

Con interfaccia uscita dati (cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b	d
1186-150A	0-150mm/0-6"	±0,04mm	249	40	16,5	110
1186-200A	0-200mm/0-8"	±0,04mm	299	50	19,5	120
1186-300A	0-300mm/0-12"	±0,05mm	399	60	20,5	130

## CALIBRI DIGITALI A V

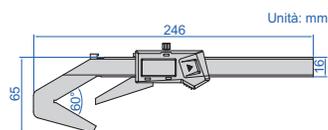
LETTURA DIRETTA,  
IL CALCOLO NON È RICHIESTO

USCITA  
DATI



1539-3

- Livello di protezione IP40
- Misura il diametro esterno di scanalature (come maschi, alesatori, frese a candela e ingranaggi)
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Batteria CR2032
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



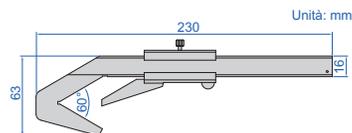
Codice	Campo	Precisione
1539-3	Ø4-Ø40mm/0,16"-1,58" DIA	±0,03mm

## CALIBRI A CORSOIO A V



1273-403

- Misura il diametro esterno di scanalature (come maschi, alesatori, frese a candela e ingranaggi)
- In acciaio inox
- Superficie di lettura cromata satinata



Codice	Campo	Grad.	Precisione
1273-403	Ø4-40mm	0,05mm	±0,05mm

## CALIBRI DIGITALI A V

LETTURA DIRETTA,  
IL CALCOLO NON È RICHIESTO

USCITA  
DATI

- Livello di protezione IP40
- Misura il diametro esterno di un numero Dispari di scanalature (come maschi, alesatori, frese a candela e ingranaggi)
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Batteria CR2032
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Uscita dati
- Realizzato in acciaio inox
- Accessori opzionali: cilindro di calibrazione da Ø50mm (codice 6316-50), trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



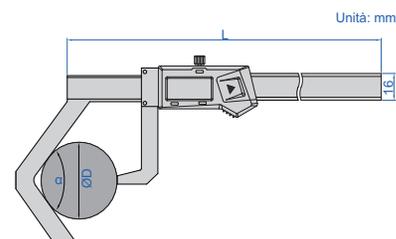
1529-5

cilindro di calibrazione da Ø50mm  
(opzionale) codice 6316-50



(mm)

Codice	Campo (ØD)	Taglienti	Precisione	Angolo α	L
1529-3	Ø50-Ø200mm/2-8" DIA	3	±0,06mm	60°	390
1529-5	Ø50-Ø200mm/2-8" DIA	5	±0,06mm	108°	318
1529-19	Ø50-Ø200mm/2-8" DIA	19	±0,06mm	85°15'47"	336
1529-23	Ø50-Ø200mm/2-8" DIA	23	±0,06mm	70°26'5"	362
1529-31	Ø50-Ø200mm/2-8" DIA	31	±0,06mm	75°29'2"	355



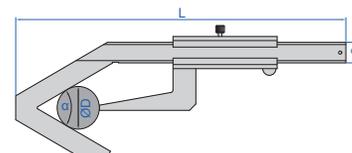
## CALIBRI A CORSOIO A V

- Misurare il diametro esterno di un numero dispari di scanalature (come maschi, alesatori, frese e ingranaggi)
- In acciaio inox
- Superficie di lettura cromata satinata
- Accessori opzionali: calibro a perno da 4mm (codice 4110-4D00), cilindro di calibrazione da Ø50mm (codice 6316-50)



1229-3

Codice	Campo (ØD)	Grad.	Precisione	Taglienti	Angolo α	L	c
1229-3	Ø4-60mm	0,02mm	±0,04mm	3	60°	260mm	16mm
1229-35	Ø50-200mm	0,02mm	±0,06mm	3	60°	516mm	20mm
1229-5	Ø4-60mm	0,02mm	±0,04mm	5	108°	210mm	16mm
1229-55	Ø50-200mm	0,02mm	±0,06mm	5	108°	360mm	20mm



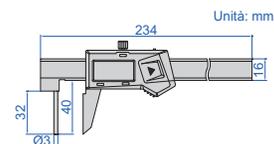
## CALIBRI DIGITALI PER TUBI

USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Misura lo spessore delle pareti dei tubi
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox

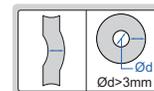


1161-150A



Con interfaccia uscita dati (cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

Codice	Campo	Precisione
1161-150A	0-150mm/0-6"	±0,05mm



## CALIBRI DIGITALI PER SCANALATURE ANELLI RTJ

USCITA DATI

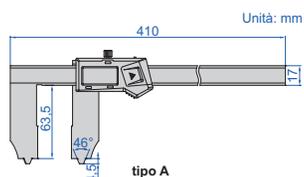
- Livello di protezione IP40
- Angolo della scanalatura dell'anello RTJ: 23°
- Misura le scanalature degli anelli della flangia
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, zero, mm/inch, preimpostazione
- Batteria CR2032, uscita dati
- Realizzato in acciaio inox



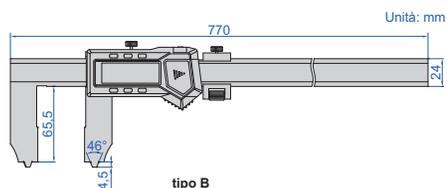
1179-300  
tipo A



1179-600  
tipo B

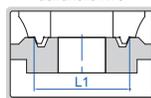


tipo A

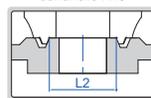


tipo B

misurare il diametro esterno della scanalatura dell'anello RTJ



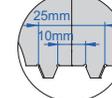
misurare il diametro interno della scanalatura dell'anello RTJ



applicabile per scanalature ad anello RTJ con angoli di 23°



È necessario aggiungere 10 mm e 25mm alla lettura



Codice	Campo (diametro interno della scanalatura dell'anello RTJ)	Campo (diametro esterno della scanalatura dell'anello RTJ)	Precisione	Tipo	Cavo di uscita dati (opzionale)
1179-300	10-300mm/0,4-12"	25-300mm/1-12"	±0,06mm	A	7315-25 (ricevitore necessario)
1179-600	10-600mm/0,4-24"	25-600mm/1-24"	±0,07mm	B	7315-22 (ricevitore necessario)

## CALIBRI DIGITALI CON PUNTE A SFERA INTERCAMBIABILI

USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: punte a sfera

Con interfaccia uscita dati (cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

Codice	Campo	Precisione
1527-3001	(22,22+D)~300mm*	±0,03mm

\* "D" è il diametro delle punte delle sfere



1527-3001

Punte a sfera (opzionali, fornite in coppia)



1527-T101  
tipo A



1527-T104  
tipo B



Codice	Diametro (D)	Precisione del diametro	Tipo	Materiale
1527-T101	1/16" (Ø1,5875mm)	±0,005mm	A	rubino
1527-T102	1/8" (Ø3,175mm)	±0,005mm	B	acciaio inox
1527-T103	3/16" (Ø4,7625mm)	±0,005mm	B	acciaio inox
1527-T104	1/4" (Ø6,35mm)	±0,005mm	B	acciaio inox
1527-T105	3/8" (Ø9,525mm)	±0,005mm	B	acciaio inox
1527-T106	1/2" (Ø12,7mm)	±0,005mm	B	acciaio inox

## CALIBRI DIGITALI CON PUNTE A SFERA INTERCAMBIABILI

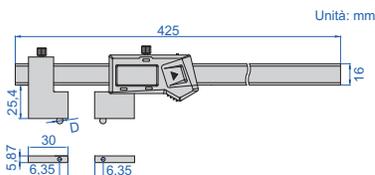
USCITA DATI



le punte delle sfere sono opzionali

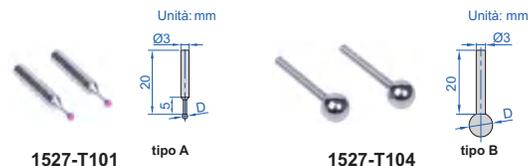
1528-3001

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preset (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



pulsanti di preselezione

Punte a sfera (opzionali, fornite in coppia)



1527-T101

tipo A

1527-T104

tipo B

Codice	Diametro (D)	Precisione del diametro	Tipo	Materiale
1527-T101	1/16" (Ø1,5875mm)	±0,005mm	A	rubino
1527-T102	1/8" (Ø3,175mm)	±0,005mm	B	acciaio inox
1527-T103	3/16" (Ø4,7625mm)	±0,005mm	B	acciaio inox
1527-T104	1/4" (Ø6,35mm)	±0,005mm	B	acciaio inox
1527-T105	3/8" (Ø9,525mm)	±0,005mm	B	acciaio inox
1527-T106	1/2" (Ø12,7mm)	±0,005mm	B	acciaio inox

Codice	Campo	Precisione
1528-3001	(12,7+D)~300mm*	±0,03mm

\* "D" è il diametro delle punte delle sfere

## CALIBRI DIGITALI PER CRIMPATURE

USCITA DATI

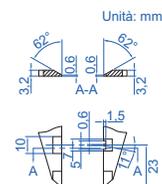
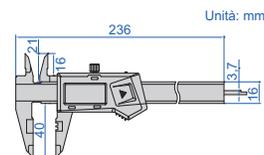
PRODOTTO RELATIVO: ALTEZZA DI CRIMPATURA MICROMETRO (CODICE 3266-25BA, 3566-25BA)

- Livello di protezione IP40
- Misura l'altezza di crimpatura
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- Conforme a DIN862
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



1165-150A

Codice	Campo	Precisione
1165-150A	0-150mm/0-6"	±0,03mm



## CALIBRI DIGITALI CON BECCHI LARGHI

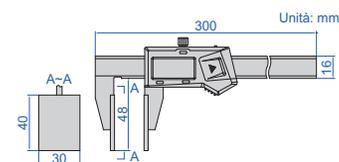
USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Misura il diametro di funi metalliche e lo spessore di materiali morbidi come gomma, spugna, ecc
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accendere l'apparecchio
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)

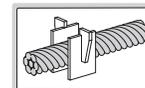


1172-200

Codice	Campo	Precisione
1172-200	0-200mm/0-8"	±0,07mm



misurare il diametro delle funi metalliche



misurare lo spessore di gomma, spugna, ecc



## CALIBRI DIGITALI CON PIATTELLI

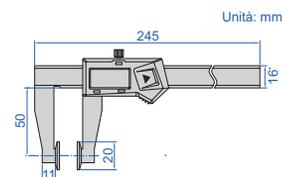
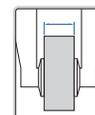
USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Misura lo spessore di fogli morbidi
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, muovere l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



1533-150

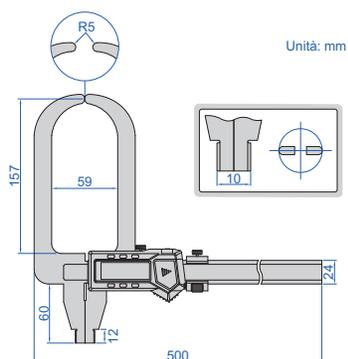
Codice	Campo	Precisione
1533-150	0-150mm/0-6"	±0,04mm



## CALIBRI DIGITALI PER LO SPESSORE DELLE PARETI

USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Misura lo spessore delle pareti dicaschi, cupole e vasi curvi
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch, ABS, preselezione dati
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-22 (ricevitore necessario)



Unità: mm

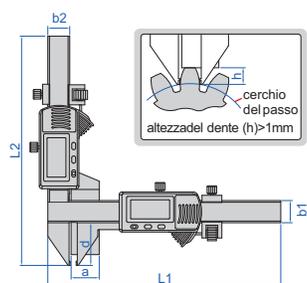


1536-300

Codice	Campo	Precisione
1536-300	0-300mm/0-12"	±0,05mm

## CALIBRI DIGITALI PER DENTI DI INGRANAGGI

ATTENZIONE: NESSUNA USCITA DI DATI



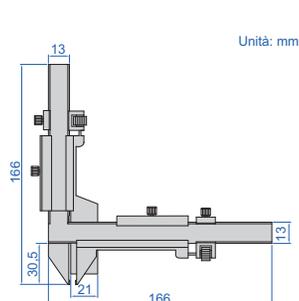
1181-M25A

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Precisione di misurazione dell'altezza: ±0,03mm
- Precisione della misura dello spessore: ±0,03mm
- Punta in metallo duro
- Misura lo spessore del dente posizionando l'altezzadel dente (per altezzadel dente > 1mm)
- Pulsanti: zero, on/off, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Realizzato in acciaio inox

(mm)

Codice	Campo	Precisione totale	L1	L2	a	b1	b2	d
1181-M25A	M1-25mm	±0,04mm	170	165,5	21	16	16	30,5
1181-M50A	M5-50mm	±0,04mm	220	190	50,5	16	16	55

## CALIBRI A CORSOIO PER DENTI DI INGRANAGGI

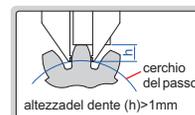


Unità: mm



1281-M26A

- Graduazione: 0,02mm
- Precisione totale: ±0,04mm
- Punta in metallo duro
- Misura lo spessore del dente posizionando l'altezzadel dente (per altezzadel dente > 1mm)
- Realizzato in acciaio inox
- Superfici lettura cromata satinata



Codice	Campo	Precisione nella misurazione dell'altezza	Precisione nella misurazione dello spessore
1281-M26A	M1-26mm	±0,03mm	±0,03mm

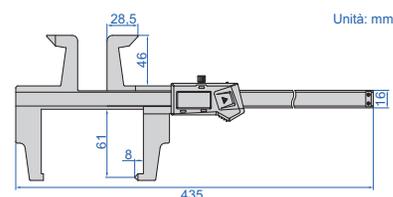
## CALIBRI DIGITALI PER FRENI A TAMBURO

USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Misura il diametro interno ed esterno dei freni a tamburo
- Risoluzione 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox



1168-300A



Unità: mm

Con interfaccia uscita dati (cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

Codice	Campo	Precisione
1168-300A	0-300mm/0-12"	±0,07mm

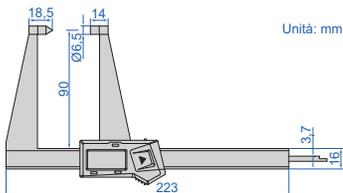


### CALIBRI DIGITALI PER FRENI A DISCO

USCITA DATI



1162-125A



Unità: mm

- Livello di protezione IP40
- Misura lo spessore dei freni a disco
- Risoluzione 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



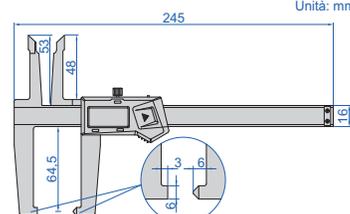
Codice	Campo	Precisione
1162-125A	0-125mm/0-5"	±0,05mm

### CALIBRI DIGITALI PER FRENI A DISCO

USCITA DATI



1167-150A



Unità: mm

- Livello di protezione IP40
- Misura lo spessore dei freni a disco e l'usura delle pastiglie
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- Realizzato in acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



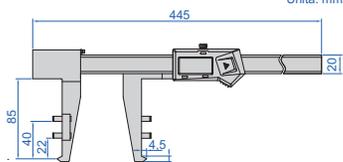
Codice	Campo	Precisione
1167-150A	0-150mm/0-6"	±0,07mm

### CALIBRI DIGITALI PER FRENI A TAMBURO

USCITA DATI

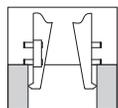


1538-300



Unità: mm

- Livello di protezione IP40
- Misura il diametro internodi freni a tamburo
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-22 (ricevitore necessario)



bloccodi calibrazione (incluso)



Codice	Campo	Precisione
1538-300	30-300mm/1,2-12"	±0,05mm

### CALIBRI DI PROFONDITA' IP67

ATTENZIONE: NESSUNA USCITA DI DATI

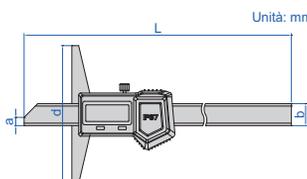
ATTENZIONE: È NECESSARIO IMPOSTARE OGNI VOLTA LO ZERO DOPO L'ACCENSIONE



1149-150

IP67  
IMPERMEABILE

- IP67 resistente alla polvere e all'acqua
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Funzione dei pulsanti: zero, on/off, mm/inch, ABS/REL, hold
- Conforme a DIN862
- Batteria CR2032
- Realizzato in acciaio inox



(mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b	d
1149-150	0-150mm/0-6"	±0,03mm	240	6	16	100
1149-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	290	6	16	100
1149-300	0-300mm/0-12"	±0,03mm	390	6	16	150

### CALIBRI DI PROFONDITA' (TIPO STANDARD)

ALTA RICHIESTA

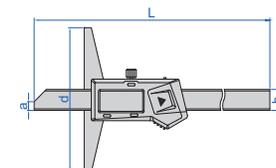
USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: accensione/spegnimento, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, muovere l'unità digitale per accenderla
- Conforme a DIN862 (tranne 0-500 mm/0-20")
- Batteria CR2032, uscita dati
- Realizzato in acciaio inox



1141-150A

(mm)



Codice	Campo	Precisione	L	a	b	d	Cavo di uscita dati (opzionale)
1141-150A	0-150mm/0-6"	±0,03mm	230	6	14,5	100	
1141-200A	0-200mm/0-8"	±0,03mm	280	6	14,5	100	7315-25 (ricevitore necessario)
1141-300A	0-300mm/0-12"	±0,03mm	380	6	14,5	150	
1141-500A	0-500mm/0-20"	±0,05mm	585	7	15	150	7315-22 (ricevitore necessario)

## CALIBRI DI PROFONDITA' DIGITALI CON BASE FORATA PER PROLUNGHE

USCITA DATI

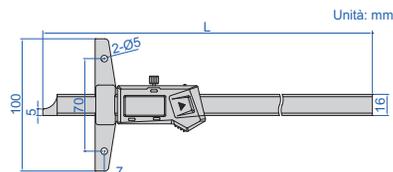
- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla/l'apparecchio
- Conforme a DIN862
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox
- Accessori opzionali: basedi prolunga (codice 6141)



1147-300

Con interfaccia uscita dati  
(cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

Codice	Campo	Precisione	L
1147-150	0-150mm/0-6"	±0,03mm	237mm
1147-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	287mm
1147-300	0-300mm/0-12"	±0,03mm	403mm



## CALIBRI DI PROFONDITA' DIGITALI CON UNCINO

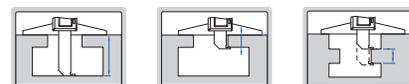
USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox



1142-150A

Codice	Campo	Precisione	L	d	Cavo di uscita dati (opzionale)
1142-150A	0-150mm/0-6"	±0,03mm	230mm	100mm	7315-25 (ricevitore necessario)
1142-200A	0-200mm/0-8"	±0,03mm	280mm	100mm	



## CALIBRI DI PROFONDITA' DIGITALI CON DOPPIO UNCINO

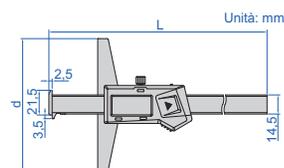
USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Conforme a DIN862
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox



1144-150A

Codice	Campo	Precisione	L	d	Cavo di uscita dati (opzionale)
1144-150A	0-150mm/0-6"	±0,03mm	233mm	100mm	7315-25 (ricevitore necessario)
1144-200A	0-200mm/0-8"	±0,03mm	283mm	100mm	
1144-300A	0-300mm/0-12"	±0,03mm	383mm	150mm	



## CALIBRI DIGITALI DI PROFONDITÀ CON PUNTA

USCITA DATI

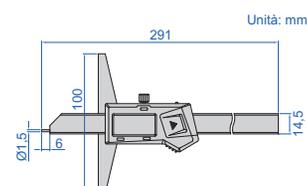
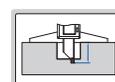
- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Conforme a DIN862
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox



1143-200A

Con interfaccia uscita dati  
(cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

Codice	Campo	Precisione
1143-200A	0-200mm/0-8"	±0,03mm



## CALIBRI PROFONDITA' DIGITALI DOPPIO UNCINO

USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch, ABS/INC, data hold, TOL, set
- ABS/INC è per la misurazione assoluta e incrementale
- TOL è per la misura della tolleranza
- Realizzato in acciaio inox
- Batteria LR44, uscita dati
- Fornito con bloccocalibro per l'impostazione dello zero
- Accessori opzionali: basedi prolunga, trasmissione dati wireless (trasmettitore codice 7315-1150, ricevitore necessario), cavo di uscita dati (codice 7302-SPC7, formato tastiera)

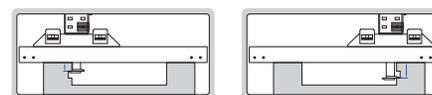
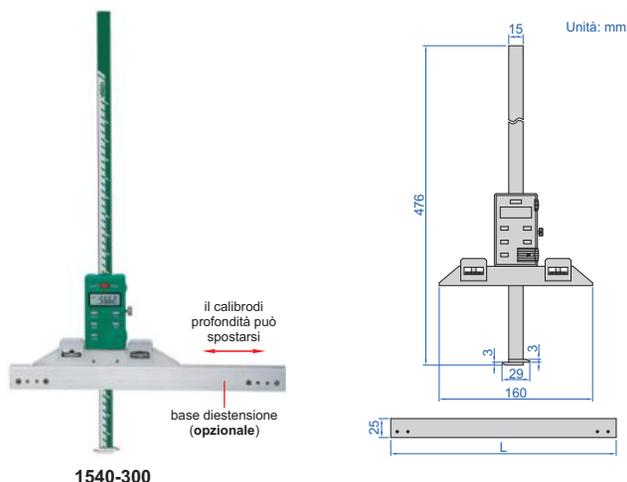
bloccetto di misura per l'impostazione dello zero (incluso)



Prolunga estensione (opzionale)

Codice	L
1540-L300	300mm
1540-L400	400mm
1540-L500	500mm
1540-L600	600mm
1540-L800	800mm

Codice	Campo	Precisione
1540-300	0-300mm/0-12"	±0,04mm

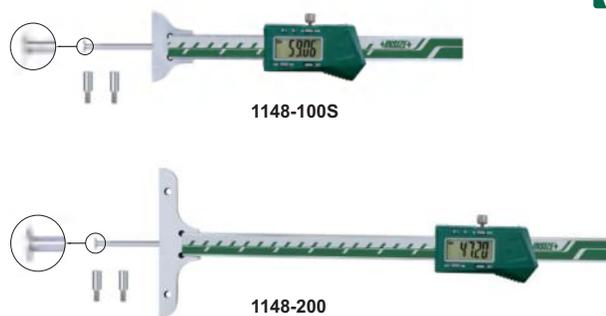


## CALIBRI DI PROFONDITÀ DIGITALI CON ASTA TONDA

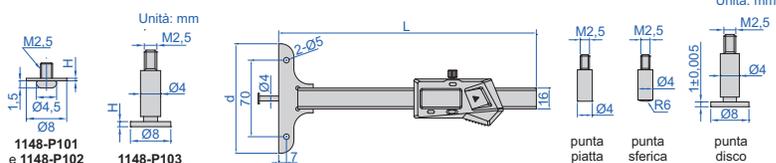
MISURA DELLA PROFONDITÀ DEI FORI PICCOLI (>Ø4mm)

USCITA DATI

MISURARE LA LARGHEZZA E LA PROFONDITÀ DELLE SCANALATURE ALL'INTERNO DEL FORO



- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Fornito con tre punte intercambiabili (piatta, sferica, disco)
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preimpostazione (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox
- Accessori opzionali: basedi prolunga (codice 6141, per 1148-200)



Con interfaccia uscita dati

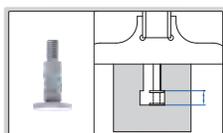
(cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

(mm)

Codice	Campo *	Precisione	L	d	Osservazione
1148-100S	0-100mm/0-4"	±0,02mm	200	45	
1148-100	0-100mm/0-4"	±0,02mm	200	85	
1148-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	300	101	con fori di montaggio per prolunga estensione

\* Quando si utilizzano punte disco, la portata si riduce di 10mm

1148-P103 (opzionale), misurare la larghezza delle scanalature inferiori all'interno del foro cieco



1148-P101 (opzionale)



### PUNTE DISCO OPZIONALI

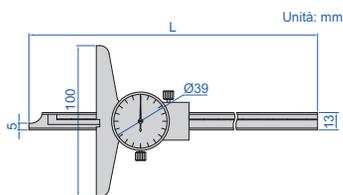
Codice	Descrizione	H	Osservazione
1148-P101	punta del disco da 0,5mm	0,5±0,005mm	per scanalature strette
1148-P102	punta del disco da 0,7mm	0,7±0,005mm	per scanalature strette
1148-P103	punta del disco da 1mm	1±0,005mm	per scanalature all'interno del foro cieco

CALIBRI DI PROFONDITA' CON OROLOGIO

ANTI-URTO



1340-150



- Comparatore antiurto
- Realizzato in acciaio inossidabile

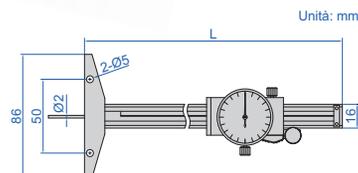
Codice	Campo	Grad.	Precisione	L
1340-150	0-150mm	0,02mm	±0,03mm	232mm
1340-200	0-200mm	0,02mm	±0,03mm	282mm
1340-300	0-300mm	0,02mm	±0,04mm	382mm

CALIBRI DI PROFONDITA' CON OROLOGIO E ASTA TONDA

ANTI-URTO



1341-100



- Comparatore antiurto
- Graduazione del comparatore: 0,02mm
- Realizzato in acciaio inossidabile

Codice	Campo	Precisione	L
1341-100	0-100mm	±0,02mm	181mm
1341-150	0-150mm	±0,03mm	234mm
1341-200	0-200mm	±0,03mm	284mm

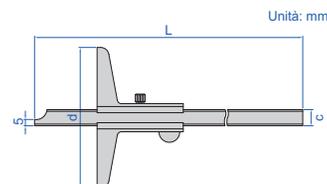
CALIBRI DI PROFONDITÀ A CORSOIO (TIPO STANDARD)

ALTA RICHIESTA

- In acciaio inox
- Piano di lettura cromato satinato



1240-2001



Graduazione 0,05mm (mm)

Codice	Campo	Precisione	L	d	c
1240-150	0-150mm	±0,05mm	250	100	10
1240-200	0-200mm	±0,05mm	300	100	10
1240-300	0-300mm	±0,08mm	400	100	10
1240-500	0-500mm	±0,09mm	605	150	11

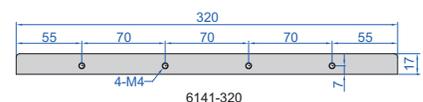
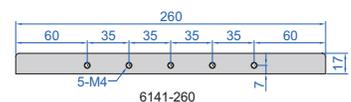
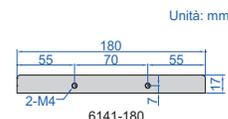
Graduazione 0,02mm (mm)

Codice	Campo	Precisione	L	d	c
1240-1501	0-150mm	±0,03mm	250	100	10
1240-2001	0-200mm	±0,03mm	300	100	10
1240-3001	0-300mm	±0,04mm	400	100	10
1240-5001	0-500mm	±0,05mm	605	150	11

PROLUNGHE ESTENSIONE

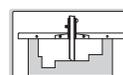
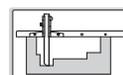


6141-260



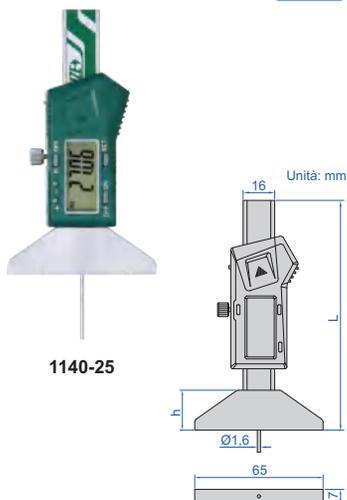
Codice	Lunghezza
6141-180	180mm
6141-260	260mm
6141-320	320mm

- Fornito con due viti
- In acciaio inox
- Adatto per i calibri di profondità delle serie 1147, 1148, 1247, 1248 e 1249



## MINI CALIBRI DI PROFONDITÀ DIGITALI CON ASTA TONDA

USCITA DATI



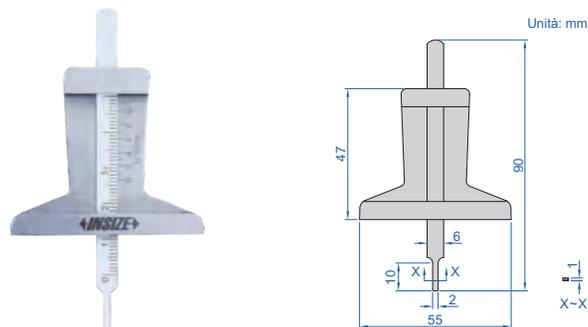
- Livello di protezione IP40
- Misura la profondità di piccole scanalature e fori
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preimpostazione (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox

1140-25

Con interfaccia uscita dati (cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

Codice	Campo	Precisione	L	h
1140-25	0-25mm/0-1"	±0,02mm	114mm	20 mm
1140-50	0-50mm/0-2"	±0,02mm	140mm	20 mm
1140-100	0-100mm/0-4"	±0,02mm	190mm	20 mm
1140-150	0-150mm/0-6"	±0,03mm	236mm	16 mm

## MINI CALIBRI DI PROFONDITÀ



1244-30

- Grad.: 0,1mm
- Realizzato in acciaio inox

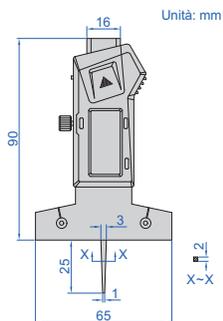
Codice	Campo	Precisione
1244-30	0-30mm	±0,10mm

## MINI CALIBRI DI PROFONDITÀ DIGITALI

USCITA DATI



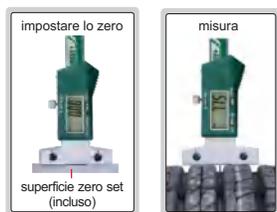
1145-25A



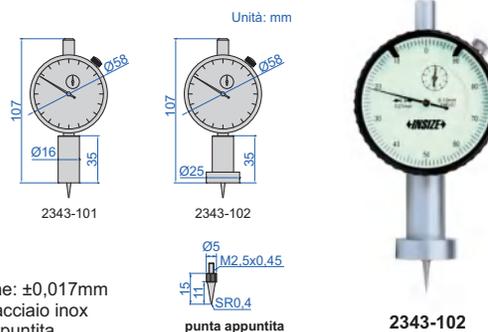
- Livello di protezione IP40
- Misura la profondità di piccole scanalature e fori, misura anche la profondità del battistrada del pneumatico
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Fornito con superficie di azzeramento
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox

Con interfaccia uscita dati (cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

Codice	Campo	Precisione
1145-25A	0-25mm/0-1"	±0,03mm



## PROFONDIMETRI A QUADRANTE



2343-101

2343-102

2343-102

- Precisione: ±0,017mm
- Base in acciaio inox
- Punta appuntita



punta appuntita

Codice	Campo	Corsa del comparatore	Graduazione del quadrante	Base
2343-101	0-10mm	10mm	0,01mm	Ø16mm
2343-102	0-10mm	10mm	0,01mm	Ø25mm

## PROFONDIMETRI A QUADRANTE



punta appuntita

punta sferica

2341-101A

- Graduazione del quadrante: 0,01mm
- Base in acciaio inox
- Fornito con punta a punta e punta a sfera

Codice	Campo	Corsa del comparatore	Precisione
2341-101A	0-10mm	10mm	±0,017mm

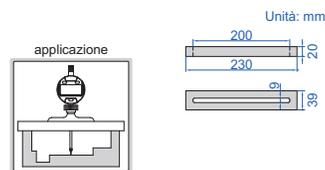
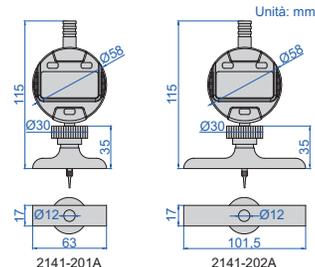
## PROFONDIMETRI DIGITALI

USCITA DATI

- Precisione:  $\pm 20\mu\text{m}$
- Funzione dei pulsanti: on/off, zero, mm/inch, ABS, preimpostazione dati, cambio direzione di misura
- Batteria CR2032
- Spegnimento automatico (temporegolabile)
- Uscita dati
- Base in acciaio inox
- Aste di prolunga: 12,5mm (1 pezzo), 25mm (1 pezzo), 50mm (1 pezzo), 75mm (1 pezzo), 100mm (2 pezzi)
- Fornite con punta a punta e punta a sfera
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-50M** (ricevitore necessario), supporto per prolunga in granito (codice **2141-10**)

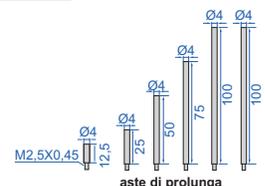
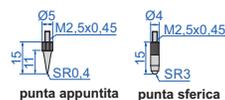


2141-202A



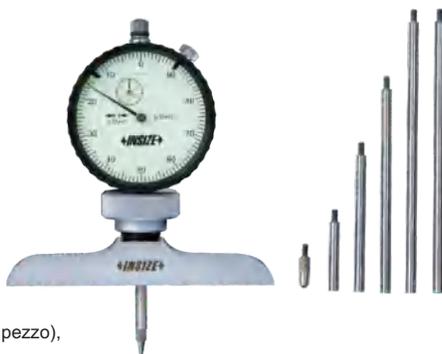
2141-10 (opzionale), personalizzabile in base ai pezzi da lavorare

Codice	Campo	Corsa del comparatore digitale	Risoluzione Del comparatore digitale	Base
2141-201A	0-300mm/0-12"	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	63x17mm
2141-202A	0-300mm/0-12"	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	101,5x17mm

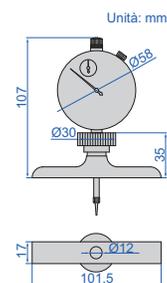


## PROFONDIMETRI A QUADRANTE

- Precisione:  $\pm 0,03\text{mm}$
- Corsa del comparatore: 30mm
- Graduazione del quadrante: 0,01mm
- Base in acciaio inox
- Aste di prolunga: 25mm (1 pezzo), 50mm (1 pezzo), 75mm (1 pezzo), 100mm (2 pezzi)
- Fornito con punta a punta e punta a sfera
- Accessorio opzionale: supporto per prolunga in granito (codice **2141-10**)

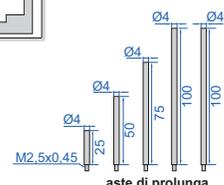
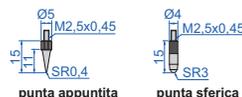
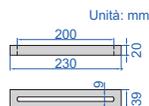


2342-202



2141-10 (opzionale), personalizzabile in base ai pezzi da lavorare

Codice	Campo	Base
2342-202	0-300mm	101,5x17mm



## MICROMETRI DI PROFONDITÀ DIGITALI

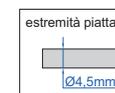
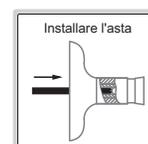
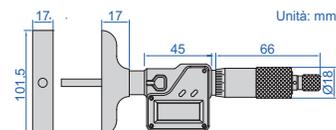
USCITA DATI

IP65 IMPERMEABILE

- Risoluzione: 0,001mm/0,00005"
- Precisione della testa del micrometro:  $\pm 3\mu\text{m}$
- Precisione dell'asta:  $\pm (2+L/75)\mu\text{m}$ , L è l'intervallo di misurazione in mm
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Spegnimento automatico, uscita dati
- Aste con estremità piatta
- Frizione sul codolo
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-31** (ricevitore necessario)



3540-50

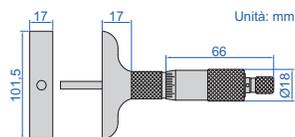


Codice	Campo	Aste
3540-50	0-50mm/0-2"	2 pezzi
3540-100	0-100mm/0-4"	4 pezzi
3540-150	0-150mm/0-6"	6 pezzi
3540-300	0-300mm/0-12"	12 pezzi

## MICROMETRI DI PROFONDITÀ



3240-25



- Grad.: 0,01mm
- Conforme a DIN863-2
- Precisione della testa del micrometro: +/-3µm
- Precisione dell'asta: +/- (2+L/75)µm, L è il campo dimisura in mm
- Aste con estremità piatta
- Frizione sul codolo

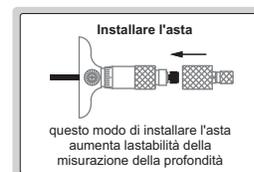


Codice	Campo	Aste
3240-25	0-25mm	1 pezzo
3240-50	0-50mm	2 pezzi
3240-75	0-75mm	3 pezzi
3240-100	0-100mm	4 pezzi
3240-150	0-150mm	6 pezzi
3240-200	0-200mm	8 pezzi
3240-300	0-300mm	12 pezzi

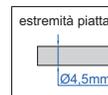
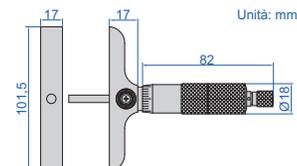
## MICROMETRI DI PROFONDITÀ



3241-150



- Grad.: 0,01mm
- Conforme a DIN863-2
- Precisione della testa del micrometro: +/-3µm
- Precisione dell'asta: +/- (2+L/75)µm, L è il campo dimisura in mm
- Aste con estremità piatta
- Frizione sul codolo



Codice	Campo	Aste
3241-25	0-25mm	1 pezzo
3241-50	0-50mm	2 pezzi
3241-75	0-75mm	3 pezzi
3241-100	0-100mm	4 pezzi
3241-150	0-150mm	6 pezzi
3241-200	0-200mm	8 pezzi
3241-300	0-300mm	12 pezzi

## MISURATORI DIGITALI ALTEZZA DI ALTA PRECISIONE

USCITA  
DATI



alimentazione da parte di  
charge pal

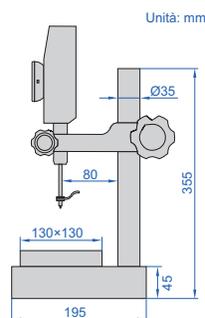


interruttore a pedale

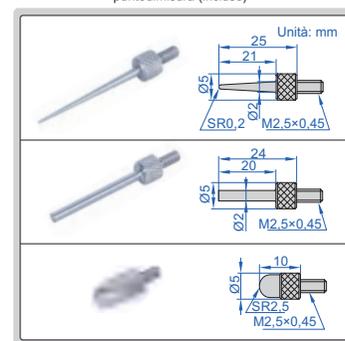
dati trasmessi a Excel senza software;  
premere brevemente l'interruttore  
a pedale per trasmettere i dati,  
premere a lungo per azzerarli



1155-505



puntedimisura (incluso)



- Campo: 0~50mm
- Forza dimisura: 0,8~1,2N
- Alimentazione: 5V/1A (adattatore o caricatore)
- Alta stabilità, alta precisione, alta velocità dirisposta (5000mm/s)
- Display a LED ad alta luminosità
- Planarità della base ceramica: 1µm

Codice	Risoluzione	Precisione (a 20°C)	Uscita
1155-505	0,5µm/0,00002" (può passare a: 1µm/0,00005")	1,5µm	USB
1155-510	0,1µm/0,000005" (può passare a: 1µm/0,00005")	1µm	USB

### CONSEGNA STANDARD

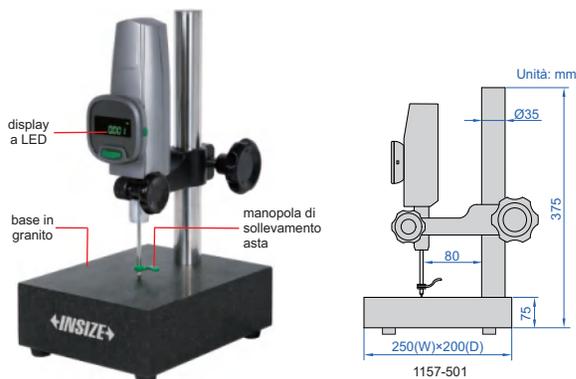
Unità principale	1 pezzo
------------------	---------

### ACCESSORIO OPZIONALE

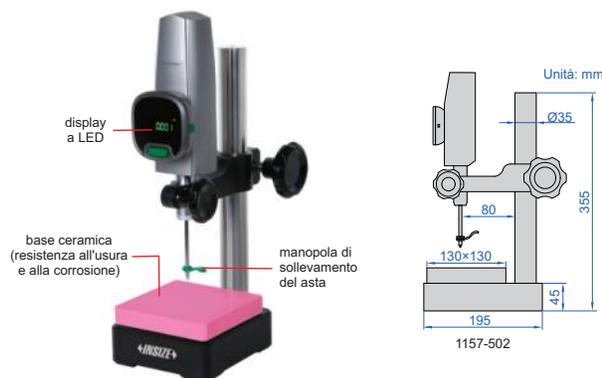
Punto di contatto	codice 6282
Charge pal	1155-5-POB
Cavo di uscita dati (incluso interruttore a pedale)	1155-5-FOS

## MISURATORI DIGITALI ALTEZZA

USCITA DATI



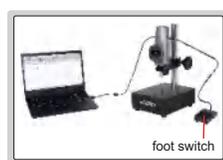
1157-501



1157-502



alimentazione da parte di charge pal



foot switch  
dati trasmessi a Excel senza software

- Forza dimisura: 0,8~1,2N
- Alimentazione: 5V/1A (adattatore o caricatore)
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch, mix/min/mix-min
- Alta velocità dirisposta (5000mm/s)
- Display LED ad alta luminosità

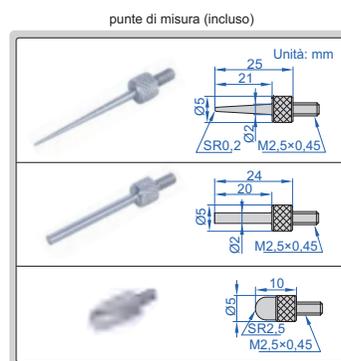
Codice	Campo	Risoluzione	Precisione (a 20°C)	Uscita	Base
1157-501	0~50mm	1µm/0,00005"	3µm	USB	granito (planarità: 2µm)
1157-502	0~50mm	1µm/0,00005"	3µm	USB	ceramica (planarità: 1µm)

### ACCESSORIO OPZIONALE

Punta di contatto	codice 6282
Charge pal	1155-5-POB
Cavo di uscita dati (incluso interruttore a pedale)	1155-5-FOS

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale 1 pezzo



## MISURATORI DIGITALI ALTEZZA CORSA LUNGA

USCITA DATI



- Forza dimisura: 0,8~1,2N
- Alimentazione: 5V/1A (adattatore o caricatore)
- Alta stabilità, alta precisione, alta velocità dirisposta (5000mm/s)
- Display LED ad alta luminosità
- Planarità della base in granito: 3µm



1158-100



alimentazione da partedi charge pal



interruttore a pedale  
dati trasmessi a Excel senza software; premere brevemente l'interruttore a pedale per trasmettere i dati, premere a lungo per azzerarli

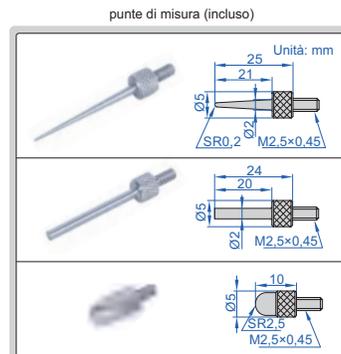
Codice	Campo	Risoluzione	Precisione (a 20°C)	Uscita
1158-100	0~100mm	0,1µm/0,00005" (può passare a: 1µm/0,00005")	3µm	USB

### ACCESSORIO OPZIONALE

Punta di contatto	codice 6282
Charge pal	1155-5-POB
Cavo di uscita dati (incluso interruttore a pedale)	1155-5-FOS

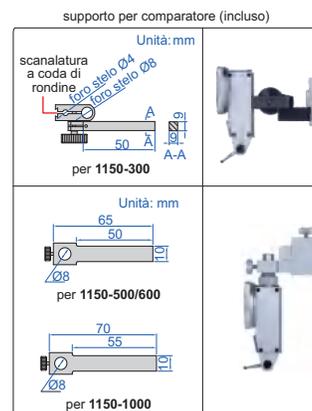
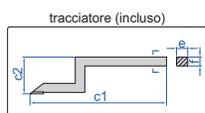
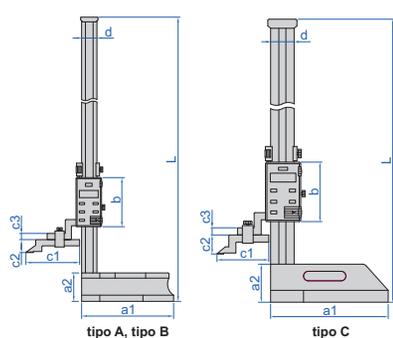
### CONSEGNA STANDARD

Unità principale 1 pezzo



## TRUSCHINI DIGITALI

USCITA DATI



- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch, ABS/INC, data hold, TOL, set
- ABS/INC è per la misurazione assoluta e incrementale
- TOL è per la misura della tolleranza
- tracciatore con punta in metallo duro
- Realizzato in acciaio inossidabile (tranne la base)
- Batteria LR44, uscita dati
- Fornito con supporto per comparatore
- Fornito con coperchioantipolvere
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-1150 (ricevitore necessario), morsetto per goniometro (codice 2372-CLAMP, per 1150-300)



Codice	Campo	Tipo	Precisione	L	a1	a2	b	c1	c2	c3	d	e	f
1150-300	0-300mm/0-12"	A	±0,04mm	485	138	45	95	80	30	10	28	9	9
1150-500	0-500mm/0-20"	B	±0,06mm	720	180	55	95	103	25	12	30	10	12
1150-600	0-600mm/0-24"	B	±0,06mm	820	180	55	95	103	25	12	30	10	12
1150-1000	0-1000mm/0-40"	C	±0,08mm	1275	250	80	125	110	39	15	50	10	15



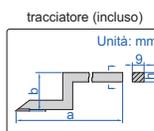
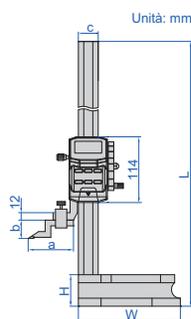
## TRUSCHINI DIGITALI CON MANETTA

ALTA RICHIESTA



CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

USCITA DATI



- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch, preset (+, -), mantenimento
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Tracciatore con punta in metallo duro
- Realizzato in acciaio inossidabile
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- Fornito con coperchioantipolvere
- Con supporto per comparatore
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-22 (ricevitore necessario), morsetto per goniometro (codice 2372-CLAMP)

Codice	Campo	Precisione	L	W	H	a	b	c	h
1156-300*	0-300mm/0-12"	±0,03mm	515	180	55	80	30	35	9
1156-600*	0-600mm/0-24"	±0,05mm	815	180	55	80	30	35	9
1156-1000*	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1220	265	70	92	48	40	12

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore



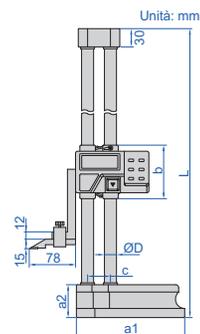
## TRUSCHINI DIGITALI CON DOPPIA COLONNA

USCITA DATI

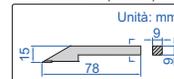
- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch, mantenimento dati, ABS/INC, preselezione
- ABS/INC è per la misura assoluta e incrementale
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Tracciatore con punta in metallo duro
- In acciaio inox
- Batteria CR2032, uscita dati
- Con ruota di guida
- Con supporto per comparatore
- Fornito con coperchio antipolvere
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-1151 (ricevitore necessario), morsetto per goniometro (codice 2372-CLAMP)



1151-300A



tracciatore (incluso)



morsetto per goniometro (opzionale)



supporto per comparatore (incluso)



(mm)

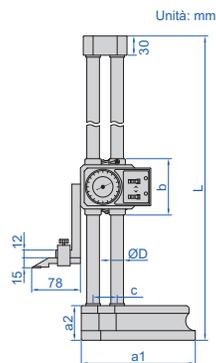
Codice	Campo	Precisione	L	a1	a2	b	c	ØD
1151-300A	0-300mm/0-12"	±0,04mm	475	135	43	84	33	15
1151-450A	0-450mm/0-18"	±0,05mm	660	180	54	88	38	20
1151-600A	0-600mm/0-24"	±0,05mm	810	180	54	88	38	20

## TRUSCHINI A QUADRANTE CON DOPPIA COLONNA

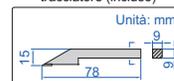
- Graduazione del quadrante: 0,01mm
- Un contatore legge nella direzione del più e un altro nella direzione del meno, per cui è possibile effettuare misure incrementali in entrambe le direzioni
- Tracciatore in metallo duro
- In acciaio inox (tranne la base)
- Con ruota motrice
- Con supporto per comparatore
- Fornito con coperchio antipolvere
- Accessorio opzionale: morsetto per goniometro (codice 2372-CLAMP)



1351-300



tracciatore (incluso)



morsetto per goniometro (opzionale)



supporto per comparatore (incluso)



(mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a1	a2	b	c	ØD
1351-300	0-300mm	±0,04mm	475	135	43	84	33	15
1351-450	0-450mm	±0,05mm	660	180	54	88	38	20
1351-600	0-600mm	±0,05mm	810	180	54	88	38	20

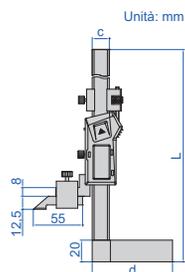
## MINI TRUSCHINI DIGITALI

USCITA DATI

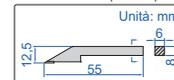
- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01 mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accenderla
- Tracciatore in metallo duro
- Con regolazione fine
- Realizzato in acciaio inossidabile
- Batteria CR2032
- Accessorio opzionale: supporto per comparatore (codice 7151-CL1)



1154-150



tracciatore (incluso)



supporto per comparatore (opzionale)

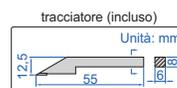
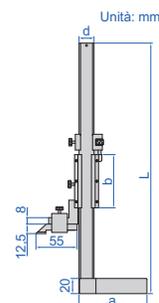


Codice	Campo	Precisione	L	c	d	Cavo di uscita dati (opzionale)
1154-150	0-150mm/0-6"	±0,03mm	280mm	16mm	75mm	7315-25 (ricevitore necessario)
1154-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	340mm	20mm	90mm	7315-22 (ricevitore necessario)

## TRUSCHINI A CORSOIO

- Grad.: 0,02mm/0,001"
- Tracciatore con punta in metallo duro
- In acciaio inox (tranne la base)
- Scala cromata satinata
- Accessorio opzionale: supporto per comparatore (codice 7151-CL1)

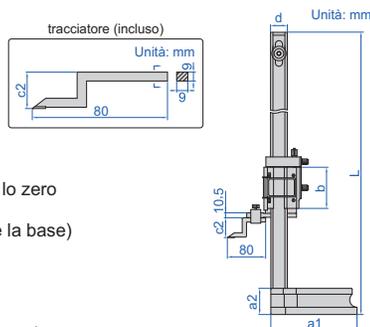
supporto per comparatore (opzionale)



Codice	Campo	Precisione	L	a	b	d
1253-150	0-150mm/0-6"	±0,03mm	265mm	75mm	57mm	16mm
1253-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	325mm	90mm	70mm	20mm

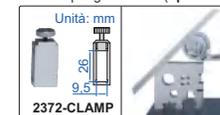
## TRUSCHINI A CORSOIO

- Grad.: 0,02mm/0,001"
- Scala principale regolabile per impostare lo zero
- Tracciatore con punta in metallo duro
- Realizzato in acciaio inossidabile (tranne la base)
- Scala cromata satinata
- Fornito con lented'ingrandimento
- Con regolazione fine
- Fornito con coperchio antipolvere
- Accessorio opzionale: supporto per comparatore (codice 6293-6), morsetto per goniometro (codice 2372-CLAMP)



1250-300

morsetto per goniometro (opzionale)



supporto per comparatore (opzionale)

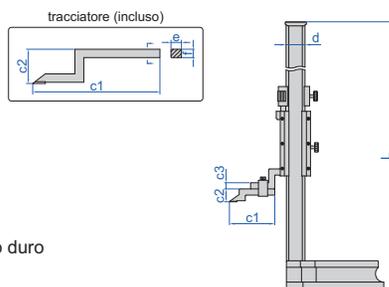


Codice	Campo	Precisione	L	a1	a2	b	c2	d
1250-300	0-300mm/0-12"	±0,04mm	545mm	135mm	43mm	75mm	30mm	28mm
1250-450	0-450mm/0-18"	±0,05mm	720mm	180mm	54mm	85mm	41mm	35mm
1250-600	0-600mm/0-24"	±0,05mm	870mm	180mm	54mm	85mm	41mm	35mm

## TRUSCHINI A CORSOIO (TIPO BASE)

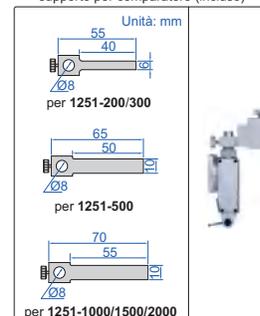
ALTA RICHIESTA

- Grad.: 0,02mm/0,001"
- Tracciatore con punta in metallo duro
- In acciaio inox (tranne la base)
- Scala cromata satinata
- Con supporto per comparatore
- Fornito con coperchio antipolvere



1251-200

supporto per comparatore (incluso)



Codice	Campo	Precisione	L	c1	c2	c3	d	e	f
1251-200	0-200mm/0-8"	±0,03mm	370	76	25	10	23	6	8
1251-300	0-300mm/0-12"	±0,04mm	470	76	25	10	23	6	8
1251-500	0-500mm/0-20"	±0,05mm	720	105	25	12	30	10	12
1251-1000	0-1000mm/0-40"	±0,07mm	1275	110	39	15	50	10	15
1251-1500	0-1500mm/0-60"	±0,11mm	1790	110	39	15	50	10	15
1251-2000	0-2000mm/0-80"	±0,14mm	2290	110	39	15	50	10	15

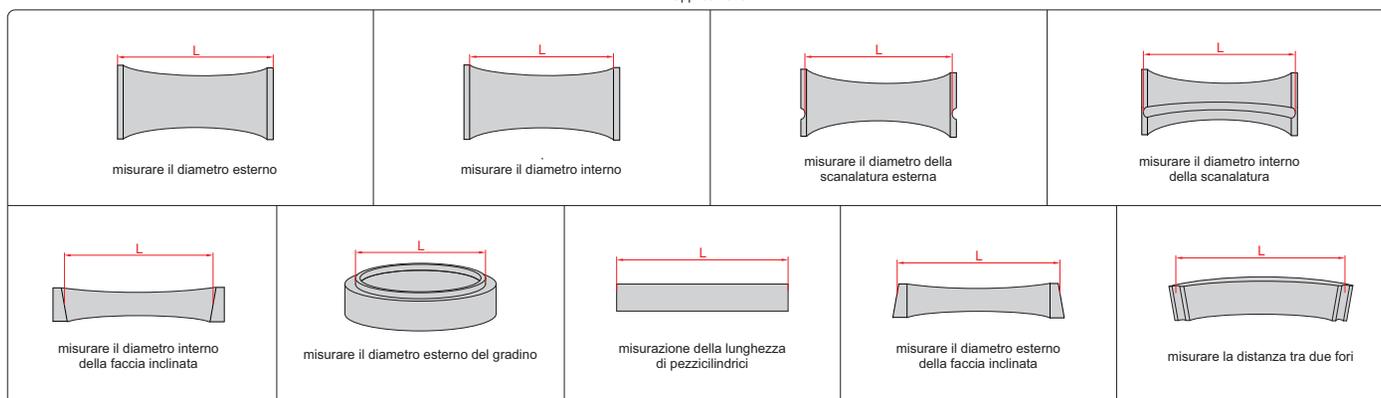
## CALIBRI CON COMPARATORE CON ASTA IN FIBRA DI CARBONIO

ASTE IN FIBRA DI CARBONIO, LEGGERE, NON FACILI DA DEFORMARE, NON ESPANDONO PER TEMPERATURA, ADATTE PER PEZZI A PARETE SOTTILE E PEZZI DI GRANDI DIMENSIONI

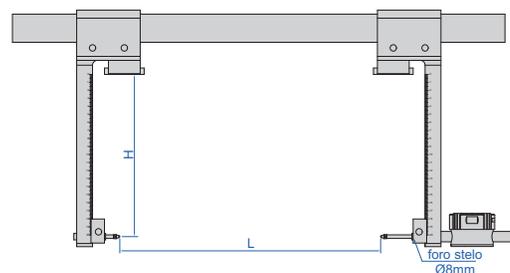


2931-D1000B

applicazione



- Misura il diametro esterno, il diametro interno, la distanza dei fori e la lunghezza del pezzo cilindrico
- Aste in fibradi carbonio, leggere, non facili da deformare, non si espandono per temperatura
- Accessorio opzionale: bloccidimisura per cilindri (codice 4001), comparatori digitali (codice 2138-25SP/2139-25SP/2103-25SP/2104-25SP)



Codice	Campo di misura massimo (L)	Profondità di misura (H)	Ripetibilità	Peso
2931-D1000A	1000mm	0-100mm	5µm	2,0kg
2931-D1000B	1000mm	0-200mm	10µm	2,3kg
2931-D1000C	1000mm	0-300mm	25µm	2,6kg
2931-D1500A	1500mm	0-100mm	8µm	2,3kg
2931-D1500B	1500mm	0-200mm	15µm	2,6kg
2931-D1500C	1500mm	0-300mm	30µm	2,9kg
2931-D2000A	2000mm	0-100mm	10µm	2,6kg
2931-D2000B	2000mm	0-200mm	20µm	2,9kg
2931-D2000C	2000mm	0-300mm	35µm	3,2kg
2931-D2500A	2500mm	0-100mm	12µm	2,9kg
2931-D2500B	2500mm	0-200mm	25µm	3,2kg
2931-D2500C	2500mm	0-300mm	50µm	3,5kg
2931-D3000A	3000mm	0-100mm	14µm	3,2kg
2931-D3000B	3000mm	0-200mm	30µm	3,5kg
2931-D3000C	3000mm	0-300mm	60µm	3,8kg
2931-D4000A	4000mm	0-100mm	16µm	3,8kg
2931-D4000B	4000mm	0-200mm	35µm	4,1kg
2931-D4000C	4000mm	0-300mm	65µm	4,4kg

Da continuare

Continua dalla pagina precedente



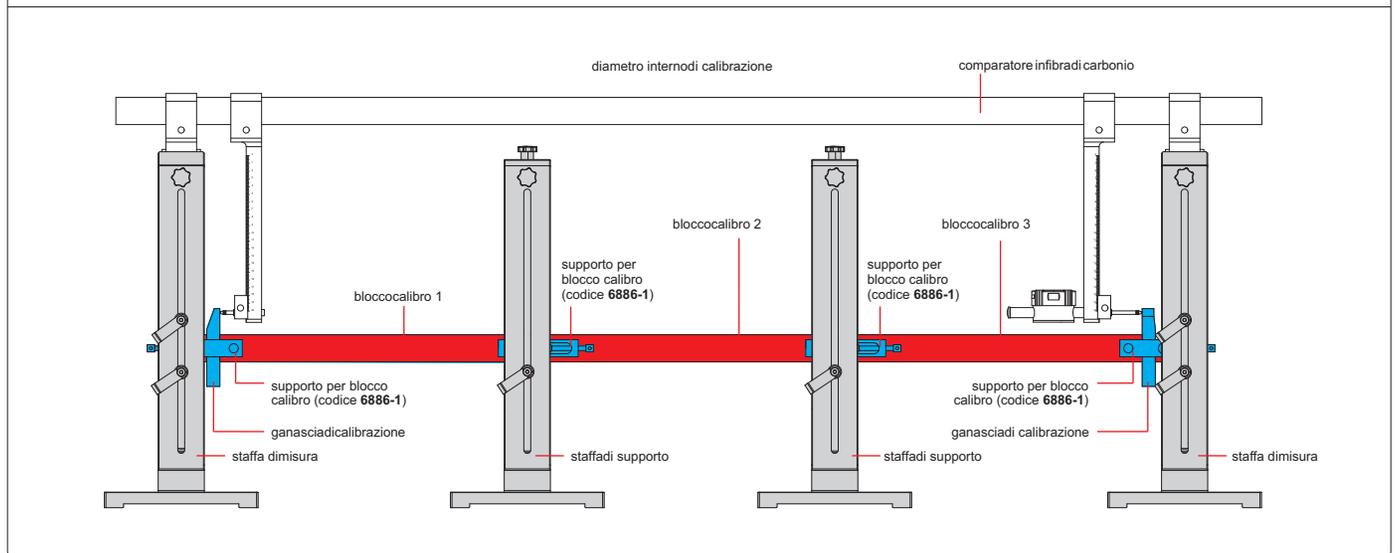
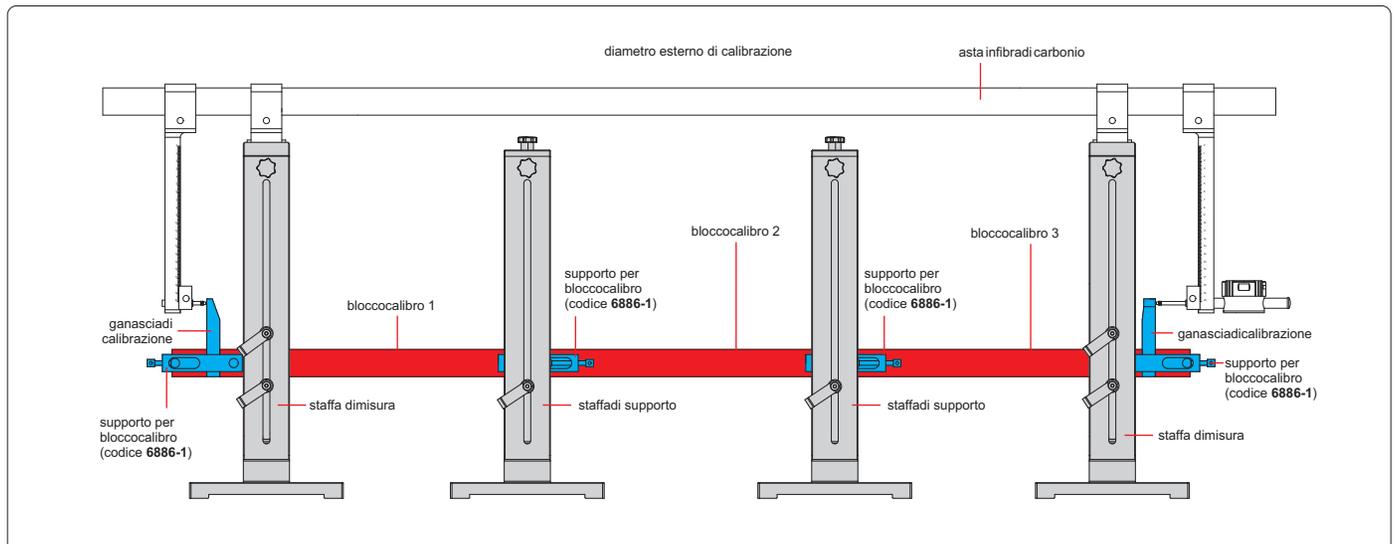
**Staffa di calibrazione (opzionale)**

Codice	Osservazione
2931-J□□□□□	può essere personalizzato, compresi 2 supporti di misurazione e 2 supporti di sostegno calibro

**Ganascia di calibrazione (opzionale, fornita in coppia)**

Codice	Osservazione
2931-F	in metallo duro

applicazione



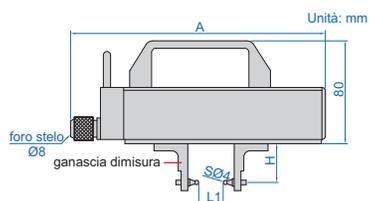
## MINI CALIBRI CON COMPARATORE

GANASCE E PUNTE DI MISURA  
PERSONALIZZABILI



Il comparatore digitale  
è opzionale

misurare il diametro esterno  
2252-110

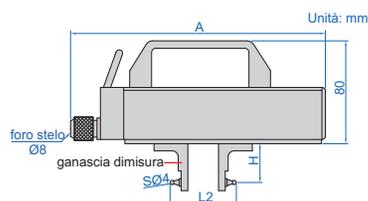


2252-101, 2252-102, 2252-110 e 2252-120



Il comparatore digitale  
è opzionale

misurare il diametro interno  
2252-220



2252-201, 2252-202, 2252-210 e 2252-220

- Misurare il diametro esterno, il diametro interno e il diametro del perno superiore degli ingranaggi
- Campo totale del punto mobile: 8mm, campo effettivo del punto mobile:  $\pm 2$ mm
- Accessorio opzionale: comparatore digitale (codice **2138-10F**), blocchetto grado 1 (serie **4101-B**)

### Misurare il diametro esterno

Codice	Campo del diametro esterno (L1)	Precisione*	Ripetibilità	A	H
2252-101	25-90mm/1-3,54"	$\pm 5\mu\text{m}$	1 $\mu\text{m}$	195mm	40mm
2252-102	25-140mm/1-5,51"	$\pm 5\mu\text{m}$	1 $\mu\text{m}$	245mm	40mm
2252-110	25-90mm/1-3,54"	$\pm 5\mu\text{m}$	2 $\mu\text{m}$	195mm	70mm
2252-120	25-140mm/1-5,51"	$\pm 5\mu\text{m}$	2 $\mu\text{m}$	245mm	70mm

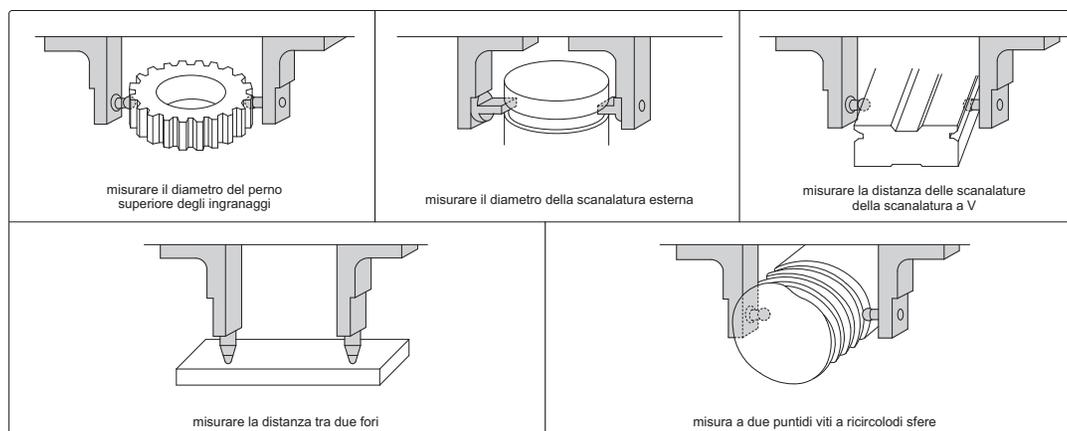
### Misurare il diametro interno

Codice	Campo del diametro interno (L2)	Precisione*	Ripetibilità	A	H
2252-201	42-105mm/1,65-4,13"	$\pm 5\mu\text{m}$	1 $\mu\text{m}$	195mm	40mm
2252-202	42-160mm/1,65-6,30"	$\pm 5\mu\text{m}$	1 $\mu\text{m}$	245mm	40mm
2252-210	42-105mm/1,65-4,13"	$\pm 5\mu\text{m}$	2 $\mu\text{m}$	195mm	70mm
2252-220	42-160mm/1,65-6,30"	$\pm 5\mu\text{m}$	2 $\mu\text{m}$	245mm	70mm

\* Entro un intervallo effettivo di  $\pm 2$ mm



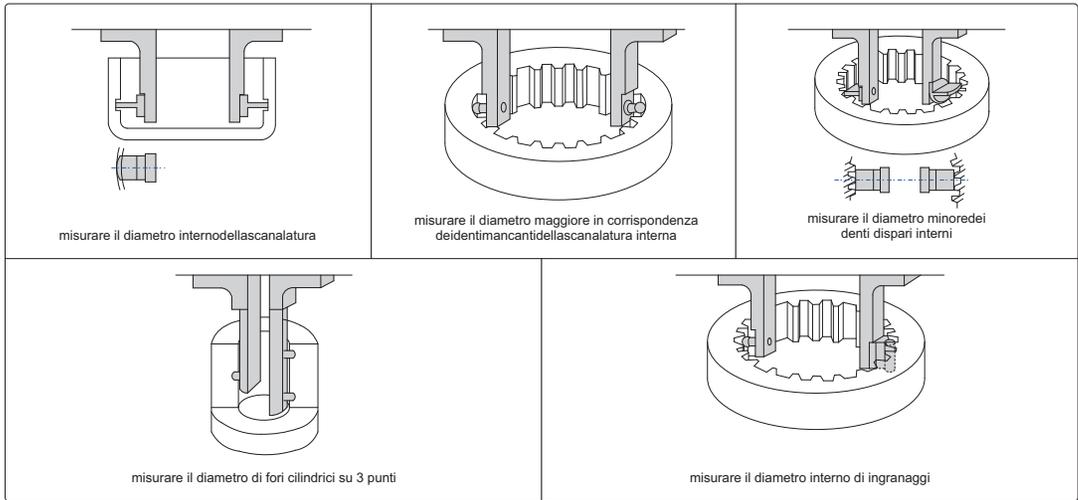
applicazioni di misura del diametro esterno



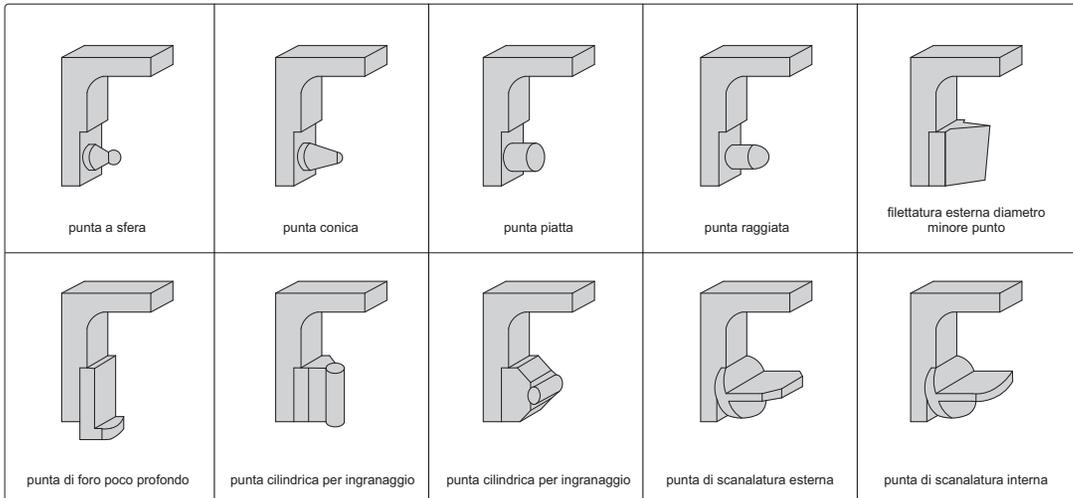
Da continuare

Continua dalla pagina precedente

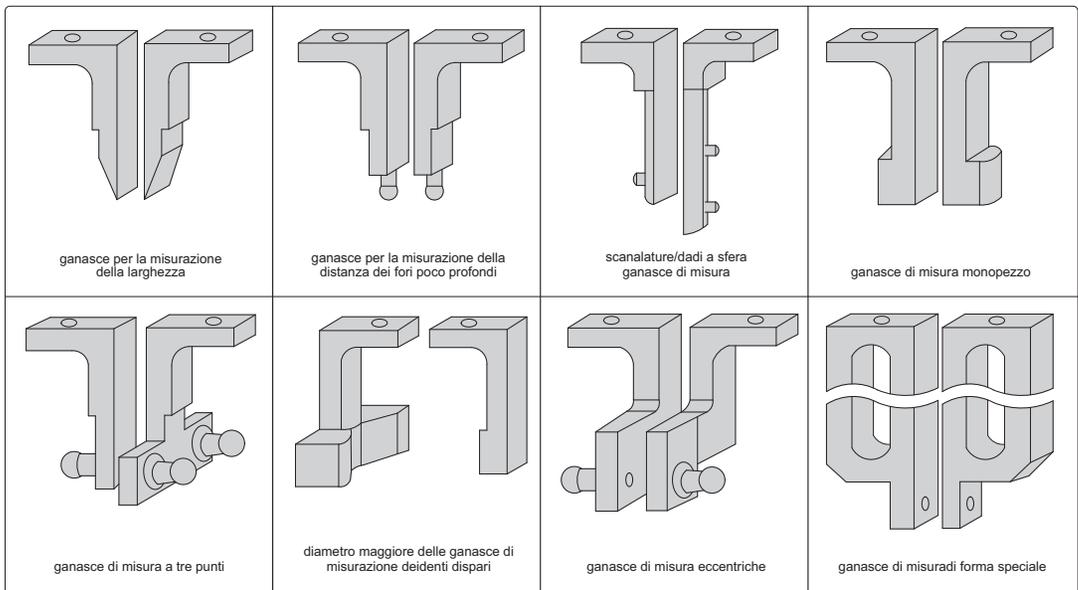
applicazioni di misura del diametro interno



punte personalizzabili



ganasce di misura personalizzabili



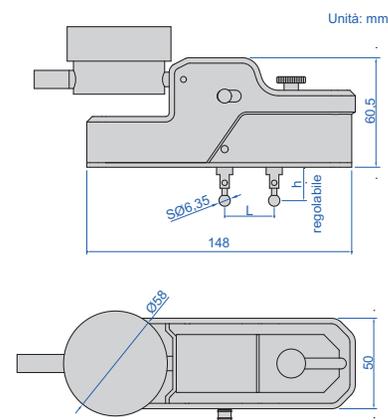
**CALIBRI DIGITALI CON COMPARATORE PER INTERNI**



USCITA DATI



2932-451

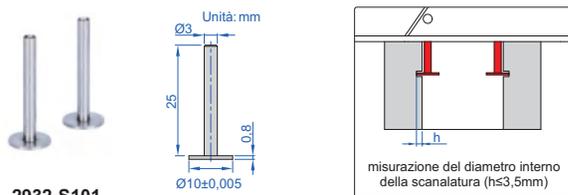


- Misura delle dimensioni interne
- Risoluzione: 0,001mm/0,00005"
- Precisione: 5µm
- Ripetibilità: 1µm
- Corsa del punto mobile: 5mm/0,02"
- L'altezza del punto è regolabile, h=2-25mm
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (tempo regolabile)
- Uscita dati

Codice	Campo di misura (L)*	Comparatore	Cavo di uscita dati (opzionale)
2932-45	24-50mm/0,95-2"	Funzione dei pulsanti: on/off, inch/mm, zero, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misurazione, misurazione assoluta/incrementale	7315-50M (ricevitore necessario)
2932-451	24-50mm/0,95-2"	Con pulsantedi trasmissione e luce di segnalazione; Lettura digitale e analogica; Il display può essere ruotato di 320°; Funzione dei pulsanti: on/off, inch/mm, zero, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misurazione, misurazione assoluta/incrementale, misurazione max./min./TIR, visualizzazione della tolleranza Go e No-Go	7315-51 (ricevitore necessario)

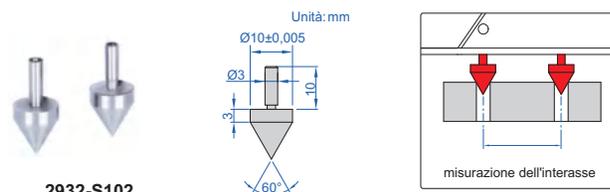
\* Il campo di misura cambia di conseguenza per i diversi punti di misura

**Punte a disco (opzionali, forniti in coppia)**



2932-S101

**Punte coniche (opzionali, fornite in coppia)**

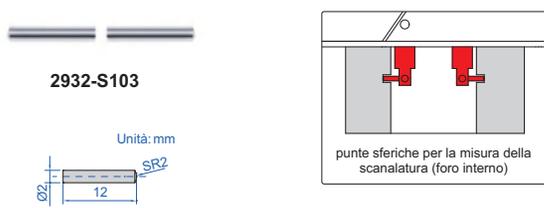


2932-S102

Codice	Campo di misura	Materiale
2932-S101	30-55mm/1,2-2,2"	acciaio inox

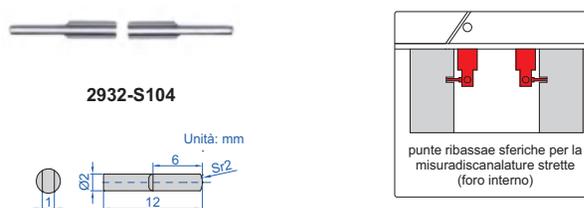
Codice	Campo di misura	Materiale
2932-S102	20-45mm/0,8-1,8"	acciaio inox

**Punte sferiche (opzionali, fornite in coppia)**



2932-S103

**Punte ribassate sferiche (opzionali, fornite in coppia)**



2932-S104

Codice	Campo di misura	Materiale
2932-S103	30-60mm/1,2-2,4"	acciaio inox

Codice	Campo di misura	Materiale
2932-S104	30-60mm/1,2-2,4"	acciaio inox

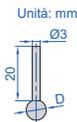
Da continuare

Continua dalla pagina precedente

**Punte a sfera (opzionali, fornite in coppia)**



1527-T104

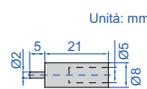


punte a sfera per la misurazione del diametro interno

**Manicotto a punta (opzionale, fornito in coppia)**

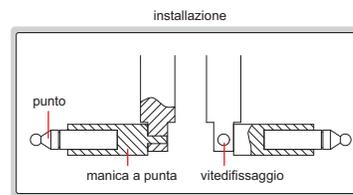


1526-T101



Codice	Diametro (D)	Precisione del diametro	Materiale
1527-T102	1/8" (Ø3,175mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T103	3/16" (Ø4,7625mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T104	1/4" (Ø6,35mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T105	3/8" (Ø9,525mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T106	1/2" (Ø12,7mm)	±0,005mm	acciaio inox

**Codice**  
1526-T101



**Punte multifunzione (opzionali, forniti in coppia)**



7392-T1



7392-T4



7392-T7



7392-T2



7392-T5



7392-T8



7392-T3



7392-T6



7392-T9

Codice	Tipo
7392-T1*	piatto
7392-T2*	sferico
7392-T3*	scanalato

Codice	Tipo
7392-T4*	disco
7392-T5*	lama
7392-T6*	bordo del coltello

Codice	Tipo
7392-T7*	punto
7392-T8*	bordo del coltello
7392-T9*	punto

**Campo di misura\*\***  
80-105mm/3,2-4,2"

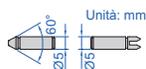
\*\*Dopo aver installato i punti e il manicotto del punto

\*Per questipunti è necessario utilizzare la guaina per punti (codice 1526-T101)

**Capruggini (opzionali, forniti in coppia)**



7321-T16



**Filettatura interna (angolo di filettatura 60°)**

Codice	Piazzola
7321-T11*	0,4-0,5mm/64-48TPI
7321-T12*	0,6-0,9mm/44-28TPI
7321-T13*	1-1,75mm/24-14TPI
7321-T14*	2-3mm/13-9TPI
7321-T15*	3,5-5mm/8-5TPI
7321-T16*	5,5-7mm/4,5-3,5TPI
7321-T1S*	6 paia/set, compresi tutti i punti sopra indicati

**Campo di misura\*\***  
80-105mm/3,2-4,2"

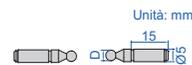
\*\*Dopo aver installato i punti e il manicotto del punto

\*Per questipunti è necessarioutilizzare la guaina per punti (codice 1526-T101)

**Punte a sfera (opzionali, fornite in coppia)**



7391-T5



Codice	Diametro della sfera (D)
7391-T2*	SØ1,5mm
7391-T3*	SØ2,0mm
7391-T4*	SØ2,5mm
7391-T5*	SØ3,0mm
7391-T6*	SØ3,5mm
7391-T7*	SØ4,0mm
7391-T8*	SØ4,5mm
7391-T9*	SØ5,0mm
7391-T10*	SØ6,0mm

**Campo di misura\*\***  
80-105mm/3,2-4,2"

\*\*Dopo aver installato i punti e il manicotto del punto

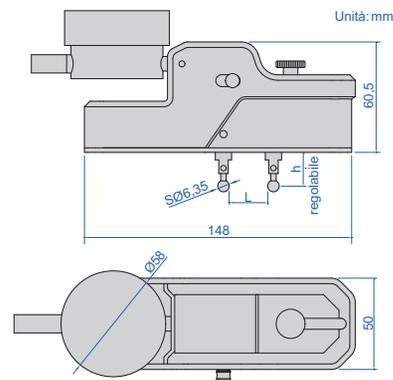
\*Per questipunti è necessarioutilizzare la guaina per punti (codice 1526-T101)

**CALIBRI DIGITALI CON COMPARATORE PER ESTERNI**

USCITA DATI



2934-401

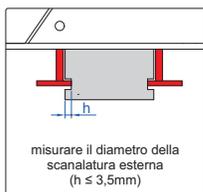
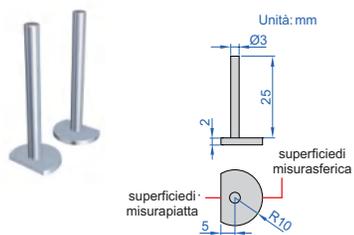


- Misura delle dimensioni esterne
- Risoluzione: 0,001 mm/0,00005"
- Precisione: 5µm
- Ripetibilità: 1µm
- Corsa del punto mobile: 5mm/0,02"
- L'altezza del punto è regolabile, h=2-25mm
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (tempo regolabile)
- Uscita dati

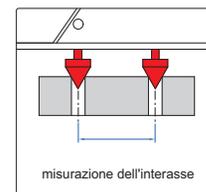
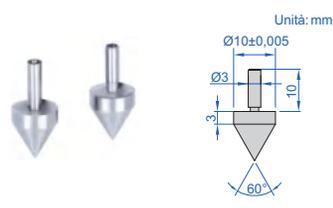
Codice	Campo di misura (L) *	Comparatore	Cavo di uscita dati (opzionale)
2934-401	13-38mm/0,51-1,5"	Con pulsantedi trasmissione e lucidi segnalazione; Lettura digitale e analogica; Il display può essere ruotato di 320°; Funzione dei pulsanti: on/off, inch/mm, zero, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misurazione, misurazione assoluta/incrementale, misurazione max./min./TIR, visualizzazione della tolleranza Go e No-Go	7315-51 (ricevitore necessario)

\* Il campo di misura cambia di conseguenza per i diversi punti di misura

**Punte a disco (opzionali, forniti in coppia)**



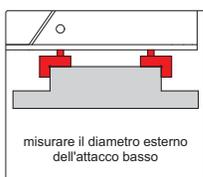
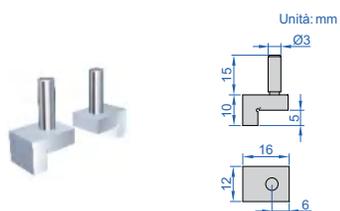
**Punte coniche (opzionali, fornite in coppia)**



Codice	Campo di misura	Materiale
2934-S101	10-35mm/0,4-1,4"	acciaio inox

Codice	Campo di misura	Materiale
2932-S102	20-45mm/0,8-1,8"	acciaio inox

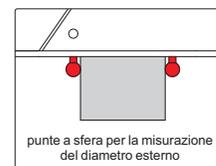
**Punte a spallamento (opzionali, forniti in coppia)**



**Punte a sfera (opzionali, fornite in coppia)**



1527-T104



Codice	Campo di misura	Materiale
2934-S102	30-55mm/1,2-2,2"	acciaio inox

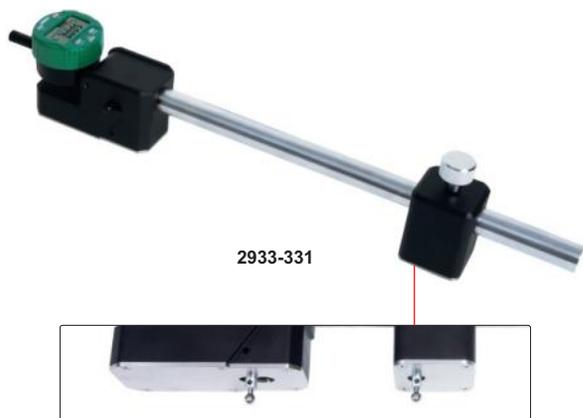
Codice	Diametro (D)	Precisione del diametro	Materiale
1527-T102	1/8" (Ø3,175mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T103	3/16" (Ø4,7625mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T104	1/4" (Ø6,35mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T105	3/8" (Ø9,525mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T106	1/2" (Ø12,7mm)	±0,005mm	acciaio inox

## CALIBRI DIGITALI CON COMPARATORE PER INTERNI VERSIONE LUNGA

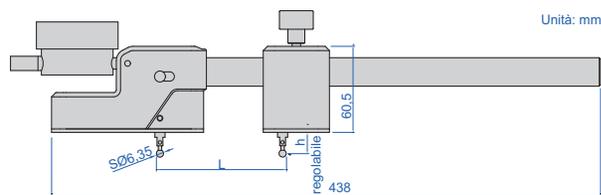


USCITA DATI

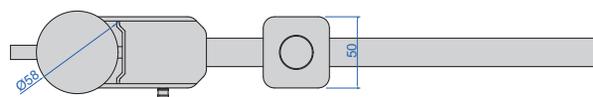
VIDEO



2933-331



Unità: mm

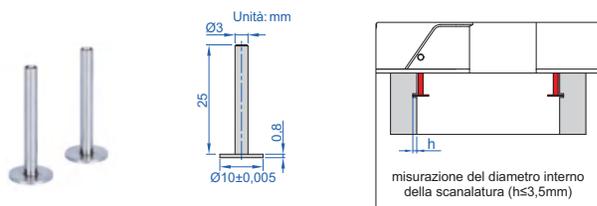


- Misura delle dimensioni interne
- Risoluzione: 0,001mm/0,00005"
- Precisione: 5µm
- Ripetibilità: 1µm
- Corsa del punto mobile: 5mm/0,02"
- L'altezza del punto è regolabile, h=2-25mm
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (tempo regolabile)
- Uscita dati

Codice	Campo di misura (L) *	Comparatore	Cavo di uscita dati (opzionale)
2933-330	48-330mm/1,89-13"	Funzione dei pulsanti: on/off, inch/mm, zero, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misurazione, misurazione assoluta/incrementale	7315-50M (ricevitore necessario)
2933-331	48-330mm/1,89-13"	Con pulsanti di trasmissione e luci di segnalazione; Lettura digitale e analogica; Il display può essere ruotato di 320°; Funzione dei pulsanti: on/off, inch/mm, zero, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misurazione, misurazione assoluta/incrementale, misurazione max./min./TIR, visualizzazione della tolleranza Go e No-Go	7315-51 (ricevitore necessario)

\* Il campo di misura cambia di conseguenza per i diversi punti di misura

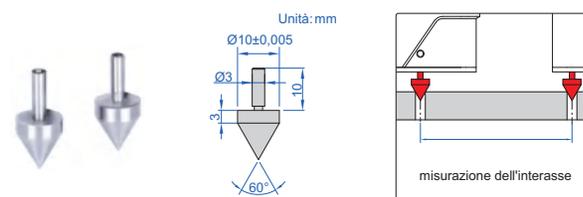
### Punte a disco (opzionali, fornite in coppia)



misurazione del diametro interno della scanalatura (h≤3,5mm)

Codice	Campo di misura	Materiale
2932-S101	52-330mm/2,05-13"	acciaio inox

### Punte coniche (opzionali, fornite in coppia)



misurazione dell'interasse

Codice	Campo di misura	Materiale
2932-S102	42-320mm/1,65-12,6"	acciaio inox

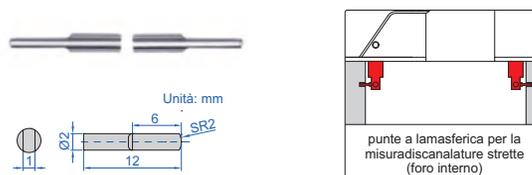
### Punte sferiche (opzionali, fornite in coppia)



puntisferici per la misura della scanalatura (foro interno)

Codice	Campo di misura	Materiale
2932-S103	55-330mm/2,16-13"	acciaio inox

### Punte ribassate sferiche (opzionali, fornite in coppia)



punte a lamasferica per la misura di scanalature strette (foro interno)

Codice	Campo di misura	Materiale
2932-S104	55-330mm/2,16-13"	acciaio inox

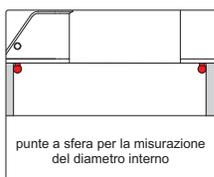
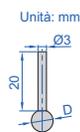
Da continuare

Continua dalla pagina precedente

**Punte a sfera (opzionali, fornite in coppia)**



1527-T104

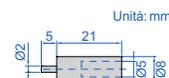


Codice	Diametro (D)	Precisione del diametro	Materiale
1527-T102	1/8" (Ø3,175mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T103	3/16" (Ø4,7625mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T104	1/4" (Ø6,35mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T105	3/8" (Ø9,525mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T106	1/2" (Ø12,7mm)	±0,005mm	acciaio inox

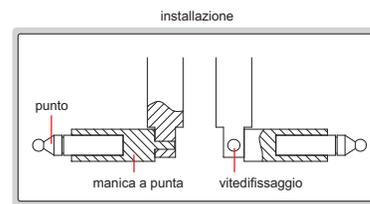
**Manicotto a punta (opzionale, fornito in coppia)**



1526-T101



Codice
1526-T101



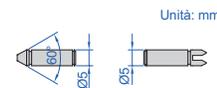
**Caprugini (opzionali, forniti in coppia)**

**Filettatura interna (angolo di filettatura 60°)**

Codice	Piazzola
7321-T11*	0,4-0,5mm/64-48TPI
7321-T12*	0,6-0,9mm/44-28TPI
7321-T13*	1-1,75mm/24-14TPI
7321-T14*	2-3mm/13-9TPI
7321-T15*	3,5-5mm/8-5TPI
7321-T16*	5,5-7mm/4,5-3,5TPI
7321-T1S*	6 paia/set, compresi tutti i punti sopra indicati



7321-T16



Campo dimisura**
100-370mm/3,94-14,5"

\* Per queste punte è necessario utilizzare la guaina per punte (codice 1526-T101)

\*\* Dopo aver installato le punte e il manicotto

**Punte multifunzione (opzionali, forniti in coppia)**

Codice	Tipo
7392-T1*	piatto
7392-T2*	sferico
7392-T3*	scanalato
7392-T4*	disco
7392-T5*	lama
7392-T6*	bordodi coltello
7392-T7*	punto
7392-T8*	bordodi coltello
7392-T9*	punto



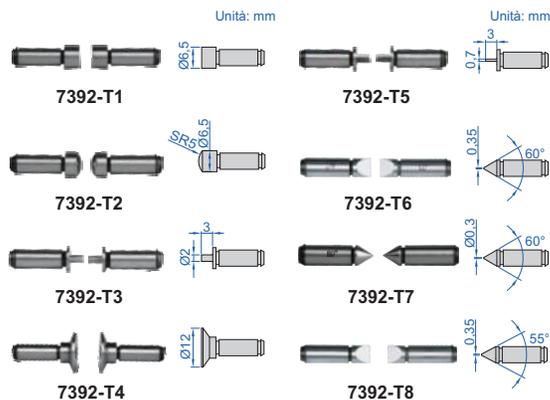
7392-T9



Campo dimisura**
100-370mm/3,94-14,5"

\* Per queste punte è necessario utilizzare la guaina per punte (codice 1526-T101)

\*\* Dopo aver installato le punte e il manicotto



**Punte a sfera (opzionali, fornite in coppia)**



7391-T5



Codice	Diametro della sfera (D)
7391-T2*	SØ1,5mm
7391-T3*	SØ2,0mm
7391-T4*	SØ2,5mm

Codice	Diametro della sfera (D)
7391-T5*	SØ3,0mm
7391-T6*	SØ3,5mm
7391-T7*	SØ4,0mm

Codice	Diametro della sfera (D)
7391-T8*	SØ4,5mm
7391-T9*	SØ5,0mm
7391-T10*	SØ6,0mm

Campo dimisura**
100-370mm/3,94-14,5"

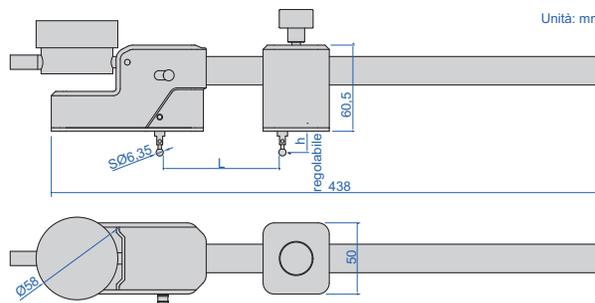
\*\* Dopo aver installato i punti e il manicotto del punto

\* Per questi punti è necessario utilizzare la guaina per punte (codice 1526-T101)

# CALIBRI DIGITALI CON COMPARATORE PER ESTERNI VERSIONE LUNGA



USCITA DATI

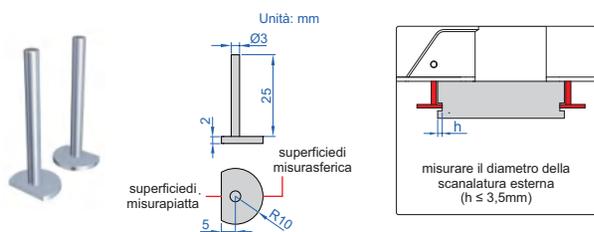


- Misura delle dimensioni interne
- Risoluzione: 0,001mm/0,00005"
- Precisione: 5µm
- Ripetibilità: 1µm
- Corsa del punto mobile: 5mm/0,02"
- L'altezza del punto è regolabile, h=2-25mm
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (tempo regolabile)
- Uscita dati

Codice	Campo di misura (L) *	Comparatore	Cavo di uscita dati (opzionale)
2935-321	35-320mm/1,4-12,6"	Con pulsantedi trasmissione e lucedi segnalazione; Letture digitale e analogica; Il display può essere ruotato di 320°; Funzione dei pulsanti: on/off, inch/mm, zero, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misurazione, misurazione assoluta/incrementale, misurazione max./min./TIR, visualizzazione della tolleranza Go e No-Go	7315-51 (ricevitore necessario)

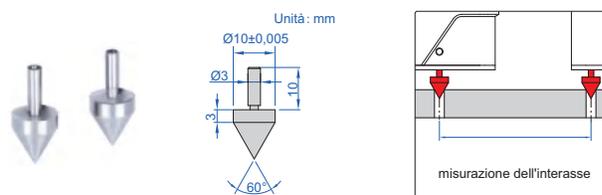
\* Il campo di misura cambia di conseguenza per i diversi punti di misura

## Punte a disco (opzionali, forniti in coppia)



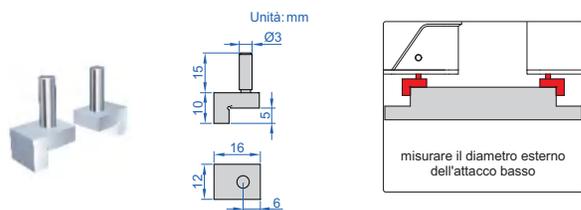
Codice	Campo di misura	Materiale
2934-S101	32-320mm/1,26-12,6"	acciaio inox

## Punte coniche (opzionali, fornite in coppia)



Codice	Campo di misura	Materiale
2932-S102	42-320mm/1,65-12,6"	acciaio inox

## Punte a spallamento (opzionali, forniti in coppia)



Codice	Campo di misura	Materiale
2934-S102	52-320mm/2,05-12,6"	acciaio inox

## Punte sferiche (opzionali, fornite in coppia)



Codice	Campo di misura	Materiale
2932-S103	30-320mm/1,2-12,6"	acciaio inox

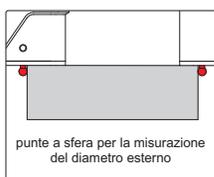
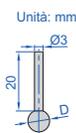
Da continuare

Continua dalla pagina precedente

**Punte a sfera (opzionali, fornite in coppia)**

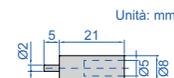


1527-T104

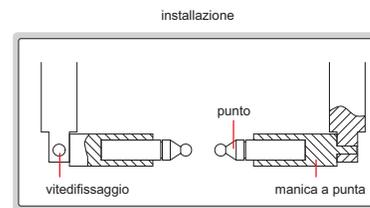


Codice	Diametro (D)	Precisione del diametro	Materiale
1527-T102	1/8" (Ø3,175mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T103	3/16" (Ø4,7625mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T104	1/4" (Ø6,35mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T105	3/8" (Ø9,525mm)	±0,005mm	acciaio inox
1527-T106	1/2" (Ø12,7mm)	±0,005mm	acciaio inox

**Manicotto a punta (opzionale, fornito in coppia)**



Codice
1526-T101



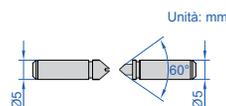
**Capruggini (opzionali, forniti in coppia)**

**Filettatura esterna (angolo di filettatura 60°)**

Codice	Piazzola
7381-T11 *	0,4-0,5mm/64-48TPI
7381-T12 *	0,6-0,9mm/44-28TPI
7381-T13 *	1-1,75mm/24-14TPI
7381-T14 *	2-3mm/13-9TPI
7381-T15 *	3,5-5mm/8-5TPI
7381-T16 *	5,5-7mm/4,5-3,5TPI
7381-TS *	6 paia/set, compresi tutti i punti sopra indicati



7381-T16



Campo dimisura **
0-300mm/0-11,8"

\* Per queste punte è necessario utilizzare la guaina per punte (codice 1526-T101)

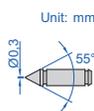
\*\* Dopo aver installato le punte e il manicotto

**Punte multifunzione (opzionali, forniti in coppia)**

Codice	Tipo
7392-T1 *	piatto
7392-T2 *	sferico
7392-T3 *	scanalato
7392-T4 *	disco
7392-T5 *	lama
7392-T6 *	bordodi coltello
7392-T7 *	punto
7392-T8 *	bordodi coltello
7392-T9 *	punto



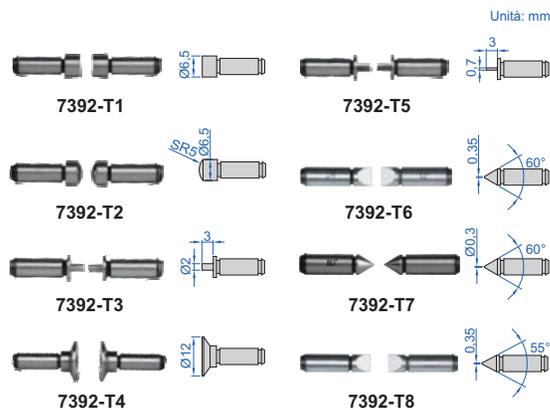
7392-T9



Campo dimisura **
0-300mm/0-11,8"

\* Per questi punti è necessario utilizzare la guaina per punte (codice 1526-T101)

\*\* Dopo aver installato le punte e il manicotto



**Punte a sfera (opzionali, fornite in coppia)**



7391-T5



Codice	Diametro della sfera (D)
7391-T2 *	SØ1,5mm
7391-T3 *	SØ2,0mm
7391-T4 *	SØ2,5mm

Codice	Diametro della sfera (D)
7391-T5 *	SØ3,0mm
7391-T6 *	SØ3,5mm
7391-T7 *	SØ4,0mm

Codice	Diametro della sfera (D)
7391-T8 *	SØ4,5mm
7391-T9 *	SØ5,0mm
7391-T10 *	SØ6,0mm

Campo dimisura **
0-300mm/0-11,8"

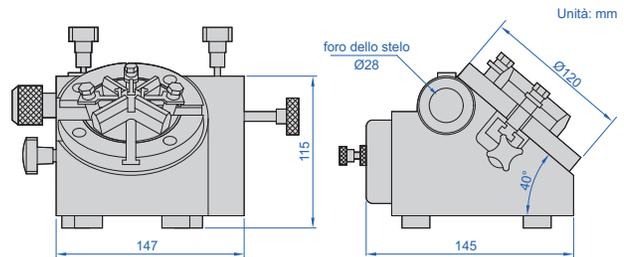
\*\* Dopo aver installato i punti e il manicotto del punto

\* Per queste punte è necessario utilizzare la guaina per punte (codice 1526-T101)

## CALIBRI DIGITALI CON COMPARATORE PER DIAMETRI



- Misura diametro interno/esterno, variazione e conicità
- Campo totale del punto mobile: 2mm, campo effettivo del punto mobile:  $\pm 0,1$ mm
- Sono incluse sonde per scanalature e sonde a disco
- Accessorio opzionale: bussola  $\varnothing 28$ mm/ $\varnothing 8$ mm (codice **6843-B8**), tavola trasversale, comparatori 0,001mm, comparatori digitali ad alta precisione (codice **2140-6**, **2140-6WL**)



Codice	Stelo di tenuta applicabile	Campo di diametri interni	Campo di diametri esterni	Precisione	Ripetibilità
6844-100	$\varnothing 28$ mm	20-100mm/0,8-3,9"	15-80mm/0,6-3,1"	$\pm 0,001$ mm	0,001mm

sonde per scanalature (incluso)



sonde a disco (incluso)



sonde per scanalature per misurare il piccolo diametro interno e il diametro interno della scanalatura

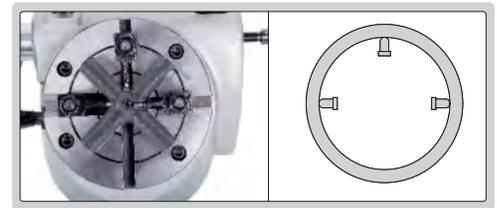
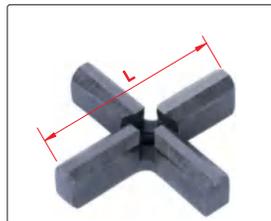


tavola trasversale (lavoro con sonde a scanalatura)



sonde a disco per misurare grandi diametri interni

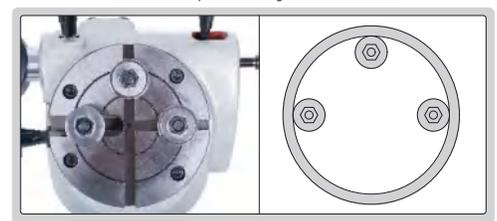


Tabella trasversale

Codice	L	Osservazione
6844-T40	40mm	incluso
6844-T80	80mm	opzionale
6844-T100	100mm	opzionale

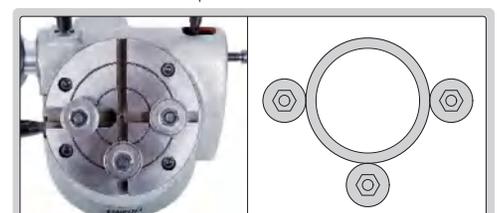
Bussola  $\varnothing 28$ mm/ $\varnothing 8$ mm (opzionale)



applicazione



sonde a disco per la misura del diametro esterno

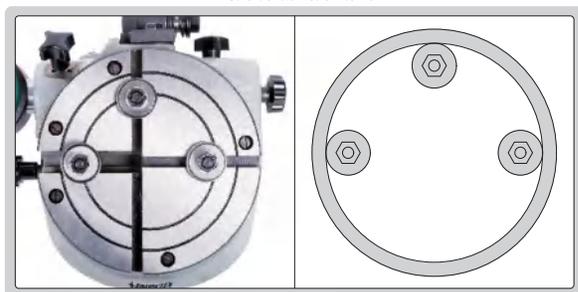


Codice  
6843-B8

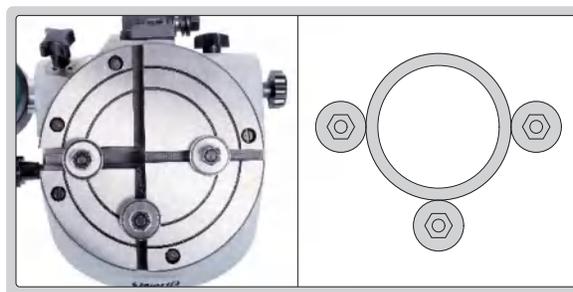
# CALIBRI DIGITALI CON COMPARATORE PER DIAMETRI



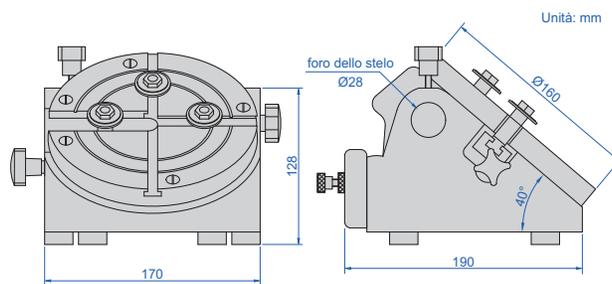
misura del diametro interno



misura del diametro esterno



- Misura diametro interno/esterno, variazione e conicità
- Campo totale del punto mobile: 2mm, campo effettivo del punto mobile:  $\pm 0,1$ mm
- Accessorio opzionale: bussola  $\varnothing 28$ mm/ $\varnothing 8$ mm (codice **6843-B8**), comparatori 0,001mm, comparatori ad alta precisione (codice **2140-6**, **2140-6WL**)



Codice	Stelo di tenuta applicabile	Campo di diametri interni	Campo di diametri esterni	Precisione	Ripetibilità
6843-140	$\varnothing 28$ mm	50-140mm/2-5,5"	30-120mm/1,2-4,7"	$\pm 0,001$ mm	0,001mm

Bussola  $\varnothing 28$ mm/ $\varnothing 8$ mm (opzionale)



Codice  
6843-B8

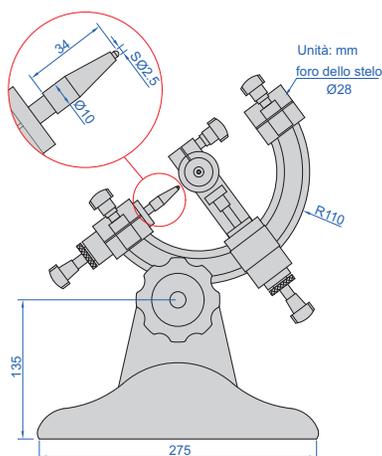
## LUNETTA ORIENTABILE CON COMPARATORE DIGITALE PER DIAMETRI ESTERNI



VIDEO



6847-50



### Base di misura

Codice	Diametro	Osservazione
6847-A10	10mm	opzionale
6847-A20	20mm	opzionale
6847-A30	30mm	opzionale
6847-A40	40mm	opzionale
6847-A50	50mm	opzionale
6847-A60	60mm	opzionale
6847-A70	70mm	opzionale
6847-A75	75mm	opzionale
6847-A80	80mm	opzionale
6847-A90	90mm	opzionale
6847-A100	100mm	incluso

### Boccola da Ø28mm/Ø8mm (opzionale)



Codice  
6843-B8

- Per misurare il diametro e la rotondità di cilindri e sfered'acciaio
- Fornito con basemisura (codice 6847-A100)
- Accessorio opzionale: bussola Ø28mm/Ø8mm (codice 6843-B8), comparatori 0,001mm, comparatori ad alta precisione (codice 2140-6, 2140-6WL), blocchettidimisura (serie 4101, per l'azzeramento deicilindri), tamponi personalizzati (per l'azzeramento deicilindri), sfere standard in ceramica (serie 4190, per l'azzeramento delle sfere in acciaio)

Codice	Campo del diametro esterno	Precisione	Ripetibilità
6847-50	1,5-50mm/0,06-2"	±0,001mm	0,0005mm

## MICROMETRO DIGITALE AD ALTA PRECISIONE/ LEVA PER MISURAZIONE RAPIDA

USCITA DATI

STELO NON ROTANTE

UN GIRO DI MANICOTTO FA AVANZARE IL MANDRINO DI 10MM, PREMENDO LA FORCELLA, IL MANDRINO SI RITRAE DI 3MM

IP65 IMPERMEABILE

LA PRECISIONE DELLA MISURAZIONE NON È INFLUENZATA DALL'USO DI MANICOTTI

ENCODER ASSOLUTO, I DATI ORIGINALI RIMANGONO ANCHE DOPO LO SPEGNIMENTO

ATTENZIONE: BATTERIA RICARICABILE, PER 24 ORE DI LAVORO CONTINUO

- Encoder assoluto, i dati originalirimangono anche dopo lospegnimento
- Precisione: ±0,5µm, ripetibilità: 0,3µm
- Risoluzione: 0,0001mm/0,00001"
- Un giro di manicotto produce un avanzamento del mandrino di 10mm
- L'accuratezza della misura non è influenzatadall'utilizzodimanicotti
- Premendo laforcella, il mandrino siritraedi 3mm
- Superfici di contatto con riporto in metallo duro
- Forza dimisura 5-10N
- Funzione dei pulsanti: uscita dati, tolleranza, preimpostazione dati, mantenimento dati, cambio direzionedi misura, max./min./TIR, tempo dispegnimento, on/off, zero, mm/inch
- Alimentazione: batteriaricaricabile, per 24 ore di lavoro continuo

### Con interfaccia dati

Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-3350 (ricevitore necessario)

Codice	Campo	Superfici di contatto	
		planarità	parallelismo
3359-25 *	0-25mm/0-1"	0,3µm	0,6µm

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

### Wireless incorporato

Accessorio opzionale: ricevitore wireless (formato tastiera, collegare fino a 15 indicatori digitali), codice 2134-R1  
ricevitore wireless (formato porta seriale, collegare fino a 15 indicatori digitali), codice 2134-R2

Codice	Campo	Superfici di contatto	
		planarità	parallelismo
3359-25WL *	0-25mm/0-1"	0,3µm	0,6µm

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

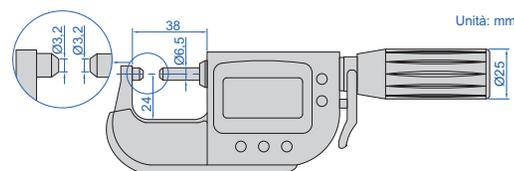


3359-25

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



VIDEO



allarme in caso di superamento della tolleranza

ricevitore wireless 2134-R1, 2134-R2 (opzionale)



## MICROMETRI DIGITALI/ LEVA RAPIDA (TIPO BASE)

LA PRECISIONE DELLA MISURAZIONE NON È INFLUENZATA DALL'USO DI MANICOTTI

ENCODER ASSOLUTO, I DATI ORIGINALI RIMANGONO ANCHE DOPO LO SPEGNIMENTO

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

ATTENZIONE: BATTERIA RICARICABILE, PER 24 ORE DI LAVORO CONTINUO

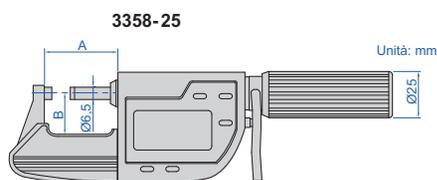
IP65 IMPERMEABILE

STELO NON ROTANTE

UN GIRO DI MANICOTTO FA AVANZARE IL MANDRINO DI 10MM, PREMENDO LA FORCELLA IL MANDRINO SI RITRAE DI 3MM

USCITA DATI

- Encoder assoluto, i dati originali rimangono dopo lo spegnimento
- Risoluzione: 0,001mm/0,00005"
- Un giro di manicotto produce un avanzamento del mandrino di 10mm
- L'accuratezza della misura non è influenzata dall'utilizzo di manicotti
- Premendo la forcella, il mandrino si ritrae di 3mm
- Superfici di contatto in metallo duro
- Forza di misura 5-10N
- Funzione dei pulsanti: uscita dati, tolleranza, preimpostazione dati, mantenimento dati, cambio direzione di misura, max./min./TIR, tempo di spegnimento, on/off, zero, mm/inch
- Fornito con blocchi di calibro per l'impostazione dello zero (eccetto 0-25mm/0-1")
- Alimentazione: batteria ricaricabile, per 24 ore di lavoro continuo



ALTA RICHIESTA



VIDEO

### Con interfaccia dati

Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-3350 (ricevitore necessario)

Codice	Campo	Precisione	Ripetibilità	Superfici di contatto		A	B
				planarità	parallelismo		
3358-25*	0-25mm/0-1"	2µm	1µm	0,5µm	1,2µm	38mm	24mm
3358-50*	25-50mm/1-2"	2µm	1µm	0,5µm	1,2µm	64mm	32,5mm
3358-75*	50-75mm/2-3"	3µm	1µm	0,5µm	1,8µm	89mm	46mm
3358-100*	75-100mm/3-4"	3µm	1µm	0,5µm	1,8µm	114mm	60mm

ricevitore wireless 2134-R1, 2134-R2 (opzionale)



allarme in caso di superamento della tolleranza



### Wireless incorporato

Accessorio opzionale: ricevitore wireless (formato tastiera, collegare fino a 15 indicatori digitali), codice 2134-R1, ricevitore wireless (formato porta seriale, collegare fino a 15 indicatori digitali), codice 2134-R2

Codice	Campo	Precisione	Ripetibilità	Superfici di contatto		A	B
				planarità	parallelismo		
3358-25WL*	0-25mm/0-1"	2µm	1µm	0,5µm	1,2µm	38mm	24mm
3358-50WL*	25-50mm/1-2"	2µm	1µm	0,5µm	1,2µm	64mm	32,5mm
3358-75WL*	50-75mm/2-3"	3µm	1µm	0,5µm	1,8µm	89mm	46mm
3358-100WL*	75-100mm/3-4"	3µm	1µm	0,5µm	1,8µm	114mm	60mm

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## MICROMETRI DIGITALI/LEVA RAPIDA

LA PRECISIONE DELLA MISURAZIONE NON È INFLUENZATA DALL'USO DI MANICOTTI

ENCODER ASSOLUTO, I DATI ORIGINALI RIMANGONO ANCHE DOPO LO SPEGNIMENTO

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

ATTENZIONE: BATTERIA RICARICABILE, PER 24 ORE DI LAVORO CONTINUO

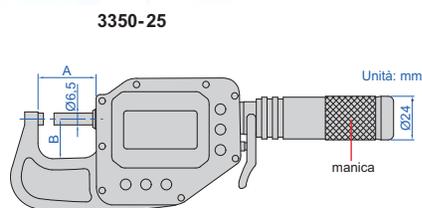
IP65 IMPERMEABILE

USCITA DATI

STELO NON ROTANTE

UN GIRO DI MANICOTTO FA AVANZARE IL MANDRINO DI 5MM, PREMENDO LA FORCELLA IL MANDRINO SI RITRAE DI 3MM

- Encoder assoluto, i dati originali rimangono dopo lo spegnimento
- Risoluzione regolabile: 0,002mm/0,00001"  
0,001mm/0,00005"  
0,01mm/0,0005"
- Un giro di manicotto fa avanzare il mandrino di 5mm
- L'accuratezza della misura non è influenzata dall'utilizzo di manicotti
- Premendo la forcella, il mandrino si ritrae di 3mm
- Cuscinetti a sfere lineari per un utilizzo di diecimilioni di volte
- Superfici di contatto in metallo duro
- Forza di misura 5-10N
- Intervallo di forza di misura personalizzabile 2-12N
- Attenzione: una forza di misura ridotta riduce il livello di impermeabilità alla polvere e all'acqua
- Funzione dei pulsanti: uscita dati, tolleranza, preimpostazione dati, mantenimento dati, cambio direzione di misurazione, max./min./TIR, tempo di spegnimento, on/off, zero, mm/inch, regolazione di risoluzione
- Fornito con blocchi di misura per l'azzeramento (eccetto 0-25mm/0-1")
- Alimentazione: batteria ricaricabile, per 24 ore di lavoro continuo



VIDEO

allarme in caso di superamento della tolleranza



### Con interfaccia dati

Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-3350 (ricevitore necessario)

Codice	Campo	Precisione	Ripetibilità	Superfici di contatto		A	B
				Piattezza	Parallelismo		
3350-25*	0-25mm/0-1"	1,4µm	0,6µm	0,5µm	1µm	38mm	24mm
3350-50*	25-50mm/1-2"	1,6µm	1µm	0,5µm	1µm	63mm	28mm
3350-75*	50-75mm/2-3"	1,8µm	1µm	0,5µm	1µm	88mm	45mm
3350-100*	75-100mm/3-3,95"	2µm	1µm	0,5µm	1µm	113mm	57mm

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## MICROMETRI DIGITALI AD ALTA PRECISIONE/ LEVA RAPIDA

STELO NON  
ROTANTE

IP65  
IMPERMEABILE

ENCODER ASSOLUTO, I DATI ORIGINALI  
RIMANGONO ANCHE DOPO LO SPEGNIMENTO

LA PRECISIONE DELLA MISURAZIONE NON  
È INFLUENZATA DALL'USO DI MANICOTTI

UN GIRO DI MANICOTTO FA AVANZARE IL MANDRINO DI 5MM,  
PREMENDO LA FORCELLA IL MANDRINO SI RITRAE DI 3MM

USCITA  
DATI

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

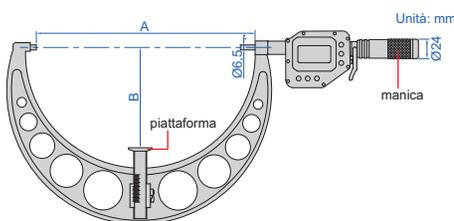
ATTENZIONE: BATTERIA RICARICABILE,  
PER 24 ORE DI LAVORO CONTINUO



- Encoder assoluto, i dati originali rimangono dopo lo spegnimento
- Risoluzione regolabile: 0,0002mm/0,00001" (quando la lettura supera i 100mm, la risoluzione passa automaticamente a 0,001mm) 0,001mm/0,00005" 0,01mm/0,0005"
- Un giro di manicotto fa avanzare il mandrino di 5mm
- L'accuratezza della misura non è influenzata dall'utilizzo di manicotti
- Premendo la forcella, il mandrino si ritrae di 3mm
- Cuscinetti a sfere lineari per un'utilizzo di diecimilioni di volte
- Superfici di contatto in metallo duro
- Forza di misura 5-10N  
Intervallo di forza di misura personalizzabile 2-12N  
Attenzione: una forza di misura ridotta riduce il livello di impermeabilità alla polvere e all'acqua
- Funzione dei pulsanti: uscita dati, tolleranza, preimpostazione dati, mantenimento dati, cambio direzione di misura, max./min./TIR, tempo di spegnimento, on/off, zero, mm/inch, regolazione di risoluzione
- Fornito con blocchetti di misura per l'azzeramento
- Alimentazione: batteria ricaricabile, per 24 ore di lavoro continuo



3351-275



blocchetti di misura per  
l'azzeramento (incluso)



allarme in caso di  
superamento  
della tolleranza



### Con interfaccia dati

Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-3350 (ricevitore necessario)

Codice	Campo	Precisione	Ripetibilità	Superfici di contatto		A	B
				planarità	parallelismo		
3351-125*	100-125mm/4-5"	3µm	1µm	0,5µm	2µm	128mm	62,5mm
3351-150*	125-150mm/5-6"	3µm	1µm	0,5µm	2µm	153mm	75mm
3351-175*	150-175mm/6-7"	4µm	1µm	0,5µm	2,5µm	178mm	87,5mm
3351-200*	175-200mm/7-8"	4µm	1µm	0,5µm	2,5µm	203mm	100mm
3351-225*	200-225mm/8-9"	5µm	1µm	0,5µm	3µm	228mm	112,5mm
3351-250*	225-250mm/9-10"	5µm	1µm	0,5µm	3µm	253mm	125mm
3351-275*	250-275mm/10-11"	6µm	1µm	0,5µm	3,5µm	278mm	137,5mm
3351-300*	275-300mm/11-12"	6µm	1µm	0,5µm	3,5µm	303mm	150mm

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## MICROMETRI DIGITALI PER ESTERNI IP65 (CON USCITA DATI)

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

USCITA  
DATI

IP65  
IMPERMEABILE

ALTA  
RICHIESTA

- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Superfici di contatto in metallo duro
- Frizione sul codolo
- Fornito con incudine sferica
- Gli standard di regolazione sono inclusi (eccetto 0-25mm/0-1")
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)

interfaccia di uscita  
dati sul retro

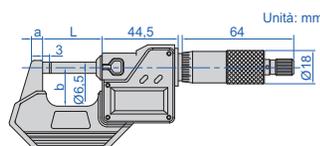


3101-25A

(mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b
3101-25A*	0-25mm/0-1"	±2µm	34,5	6	25
3101-50A*	25-50mm/1-2"	±2µm	59,5	8	32
3101-75A*	50-75mm/2-3"	±3µm	84,5	8	44,5
3101-100A*	75-100mm/3-4"	±3µm	109,5	8	57
3101-125A	100-125mm/4-5"	±3µm	135	10	70
3101-150A	125-150mm/5-6"	±3µm	160,5	10	82

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore



## MICROMETRI DIGITALI PER ESTERNI IP65 (SENZA USCITA DATI)

ATTENZIONE: NESSUNA USCITA DI DATI

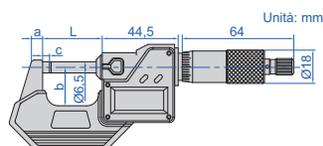
**IP65**  
IMPERMEABILE

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Nessuna uscita di dati
- Spegnimento automatico
- Superfici di contatto in metallo duro
- Frizione sul codolo
- Fornito con incudinesferica
- Gli standard di regolazione sono inclusi (eccetto 0-25mm/0-1")



3108-25A



Codice	Campo	Precisione	L	a	b	c
3108-25A*	0-25mm/0-1"	±2µm	34,5	6	25	3
3108-50A*	25-50mm/1-2"	±2µm	59,5	8	32	3
3108-75A*	50-75mm/2-3"	±3µm	84,5	8	44,5	3
3108-100A*	75-100mm/3-4"	±3µm	109,5	8	57	3
3108-125A	100-125mm/4-5"	±3µm	135	10	70	3
3108-150A	125-150mm/5-6"	±3µm	160,5	10	82	3

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## MICROMETRI DIGITALI PER ESTERNI (TIPO BASE, SENZA USCITA DATI)

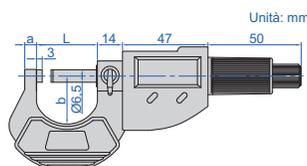
CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

ATTENZIONE: NESSUNA USCITA DI DATI

- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Nessuna uscita di dati
- Spegnimento automatico
- Superfici di contatto in metallo duro
- Frizione sul tamburo
- Fornito con incudinesferica
- Gli standard di regolazione sono inclusi (eccetto 0-25mm/0-1")



3109-25A



Codice	Campo	Precisione	L	a	b
3109-25A*	0-25mm/0-1"	±2µm	32	6	28
3109-50A*	25-50mm/1-2"	±2µm	57	8	37
3109-75A*	50-75mm/2-3"	±3µm	82	8	50
3109-100A*	75-100mm/3-4"	±3µm	107	10	61
3109-125A	100-125mm/4-5"	±3µm	132	10	73
3109-150A	125-150mm/5-6"	±3µm	157	10	85

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## MICROMETRI DIGITALI PER ESTERNI USO VERTICALE

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

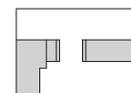
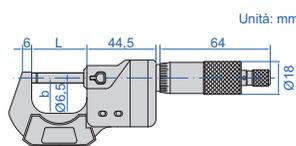
USCITA DATI

**IP65**  
IMPERMEABILE

- Misura lo spessore delle lastre per una facile lettura
- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, ABS/INC
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Punta del mandrino in carburo
- Tappo a cricchetto
- Superfici di contatto in metallo duro
- Frizione sul codolo
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-30 (ricevitore necessario)



3565-25A



Codice	Campo	Precisione	L	b
3565-25A*	0-25mm/0-1"	±2µm	34,5mm	25mm

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

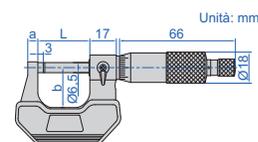
## MICROMETRI PER ESTERNI

- Grad.: 0,01mm
- Superfici di contatto in metallo duro
- Misura DIN863-1
- Fornito con standard diregolazione (eccetto 0-25mm)



3202-25A

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



Individuale (mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b
3202-25A*	0-25mm	4µm	32	6	24
3202-50A*	25-50mm	4µm	57	8	32
3202-75A*	50-75mm	5µm	82	8	45
3202-100A*	75-100mm	5µm	107	8	57

Set

Codice	Campo	Micrometri inclusi
3202-1004A*	0-100mm	3202-25A; 3202-50A; 3202-75A; 3202-100A
3202-1506A	0-150mm	3202-25A; 3202-50A; 3202-75A; 3202-100A; 3202-125A; 3202-150A

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## MICROMETRI PER ESTERNI

- Grad.: 0,01mm
- Superfici di contatto in metallo duro
- Misura DIN863-1
- Frizione sul codolo
- Fornito con standard diregolazione (tranne 0-25mm)



3203-25A

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

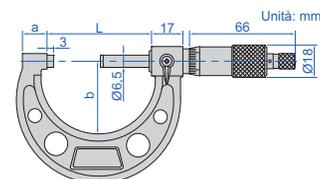
ALTA RICHIESTA

Individuale (mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b
3203-25A*	0-25mm	±2µm	32	9	28
3203-50A*	25-50mm	±2µm	57	14	38
3203-75A*	50-75mm	±2µm	82	15	49
3203-100A*	75-100mm	±3µm	107	15	60
3203-125A	100-125mm	±3µm	133	16,5	73
3203-150A	125-150mm	±3µm	158	16,5	85
3203-175A	150-175mm	±4µm	183	19,4	104
3203-200A	175-200mm	±4µm	209	19,4	117
3203-225A	200-225mm	±4µm	234	19,4	130
3203-250A	225-250mm	±5µm	260	19,4	142
3203-275A	250-275mm	±5µm	285	19,4	155
3203-300A	275-300mm	±5µm	310	19,4	168



3203-50A



Set

Codice	Campo	Micrometri inclusi	Imballaggio
3203-1004A*	0-100mm	3203-25A; 3203-50A; 3203-75A; 3203-100A	cassa plastica
3203-1506A	0-150mm	3203-25A; 3203-50A; 3203-75A; 3203-100A; 3203-125A; 3203-150A	cassa plastica
3203-3006A	150-300mm	3203-175A; 3203-200A; 3203-225A; 3203-250A; 3203-275A; 3203-300A	scatola in alluminio



3203-1004A



3203-3006A

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

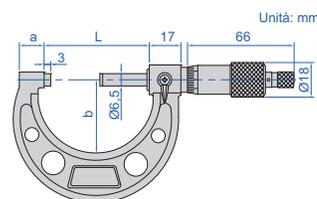
## MICROMETRI PER ESTERNI MILLESIMALI

- Grad.: 0,001mm
- Superfici di contatto in metallo duro
- Misura DIN863-1
- Frizione sul codolo
- Fornito con standard diregolazione (tranne 0-25mm)



3210-25A

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



Individuale (mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b
3210-25A*	0-25mm	4µm	32	9	28
3210-50A*	25-50mm	4µm	57	14	38
3210-75A*	50-75mm	5µm	82	15	49
3210-100A*	75-100mm	5µm	107	15	60

Set

Codice	Campo	Micrometri inclusi
3210-1004A*	0-100mm	3210-25A; 3210-50A; 3210-75A; 3210-100A
3210-1506A	0-150mm	3210-25A; 3210-50A; 3210-75A; 3210-100A; 3210-125A; 3210-150A

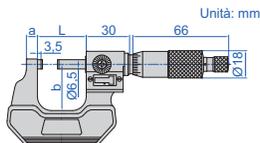
\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## MICROMETRI ESTERNI CON CONTATORE

**CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE**



3400-25

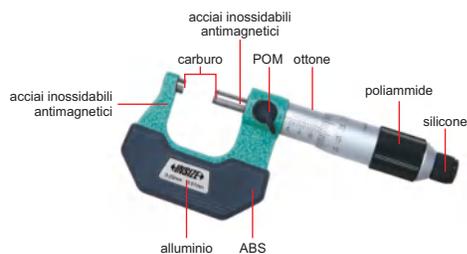


- Risoluzione del contatore: 0,01mm
- Graduazione del ditale: 0,01mm
- Superfici di contatto in metallo duro
- Misura DIN863-1
- Frizione sul codolo
- Fornito con standard diregolazione (eccetto 0-25mm)

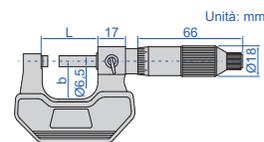
Codice	Campo	Precisione	L	a	b
3400-25 *	0-25mm	4µm	32mm	6mm	26mm
3400-50 *	25-50mm	4µm	57mm	8mm	32mm
3400-75 *	50-75mm	5µm	82mm	8mm	44,5mm
3400-100 *	75-100mm	5µm	107mm	8mm	57mm

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## MICROMETRI PER ESTERNI NON MAGNETICI



3231-25A



- Adatto per materiali magnetici
- Grad.: 0,01mm
- Superfici di contatto in metallo duro non magnetiche
- Frizione sul codolo

Codice	Campo	Precisione	L	b
3231-25A	0-25mm	4µm	32mm	24mm
3231-50A	25-50mm	4µm	57mm	32mm
3231-75A	50-75mm	5µm	82mm	45mm
3231-100A	75-100mm	5µm	105mm	57mm

## MICROMETRO PER ESTERNI PER MANCINI O DESTORSI

- Grad.: 0,01mm
- Graduazioni su due lati
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro
- Misura DIN863-1

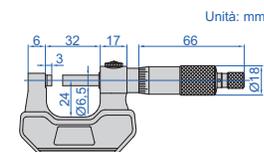


fronte



indietro

3236-25B



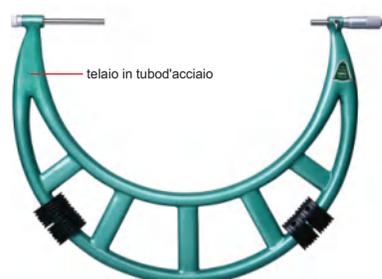
Codice	Campo	Precisione
3236-25B	0-25mm	4µm

## MICROMETRI PER ESTERNI CON INCUDINI INTERCAMBIABILI

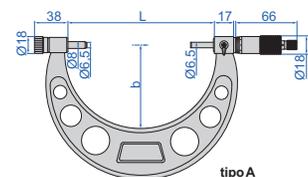
- Grad.: 0,01mm
- Frizione sul codolo
- Misura DIN863-3
- Superfici di contatto in metallo duro
- Fornito con standard diregolazione



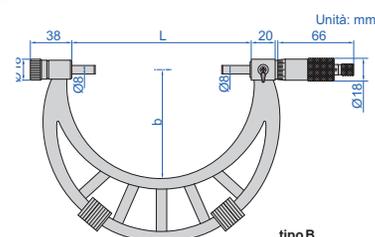
3206-150A



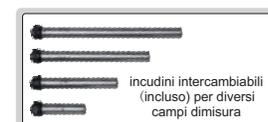
3206-400



tipo A



tipo B



standard diregolazione (incluso)

Codice	Campo	Tipo	Precisione	L	b	Standard di regolazione (incluso)
3206-150A	0-150mm	A	6µm	158	82	25; 50; 75; 100; 125
3206-151A	50-150mm	A	6µm	158	82	50; 75; 100; 125
3206-200A	100-200mm	A	7µm	208	114	100; 125; 150; 175
3206-300A	150-300mm	A	9µm	308	165	150; 175; 200; 225; 250; 275
3206-301A	200-300mm	A	9µm	308	165	200; 225; 250; 275
3206-400	300-400mm	B	11µm	409	224	325; 375
3206-500	400-500mm	B	13µm	509	275	425; 475
3206-600	500-600mm	B	14µm	609	321	525; 575

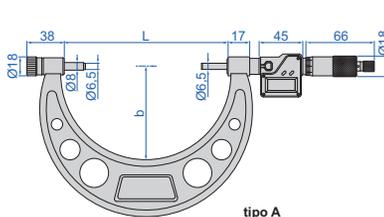
## MICROMETRI DIGITALI PER ESTERNI CON INCUDINI INTERCAMBIABILI

**IP65**  
IMPERMEABILE

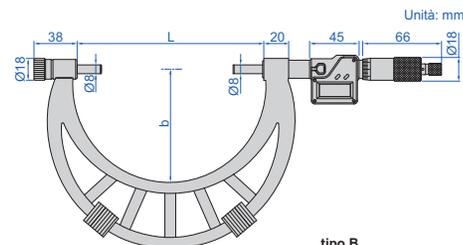
USCITA  
DATI



3506-400A

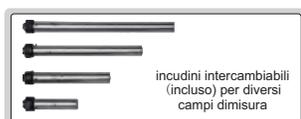


tipo A



tipo B

Unità: mm



incudini intercambiabili  
(incluso) per diversi  
campi di misura



standard di regolazione (incluso)

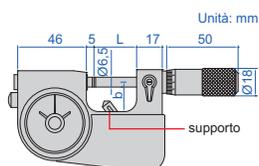
- Risoluzione 0,001mm/0,0001"
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro
- Fornito con standard di regolazione
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)

Codice	Campo	Tipo	Precisione	L	b	Standard di regolazione (incluso)
3506-300A	150-300mm/6-12"	A	±8µm	305	165	150; 175; 200; 225; 250; 275
3506-301A	200-300mm/8-12"	A	±8µm	305	165	200; 225; 250; 275
3506-400A	300-400mm/12-16"	B	±9µm	405	224	325; 375
3506-500A	400-500mm/16-20"	B	±11µm	505	275	425; 475

(mm)

## MICROMETRI CON INDICATORE

ATTENZIONE: GLI STANDARD DI IMPOSTAZIONE NON SONO INCLUSI!



supporto



3332-25

- Misura DIN863-3
- Graduazione della testa del micrometro: 0,002mm
- Comparatore: intervallo ±0,04mm, Grad. 0,001mm, precisione 0,001mm
- Superfici di contatto in metallo duro
- Accessorio opzionale: blocchetti di misura grado 0 (serie 4101-A), per l'impostazione dello zero

(mm)

Codice	Campo di teste micrometriche	Precisione della testa del micrometro	L	b	Osservazione
3332-25	0-25mm	4µm	28,5	19	con supporto
3332-50	25-50mm	4µm	53,5	30	con supporto
3332-75	50-75mm	5µm	78,5	45	senza supporto
3332-100	75-100mm	5µm	103,5	57	senza supporto

## MICROMETRO CON COMPARATORE

ATTENZIONE: NON ADATTO A COMPARATORI DA 0,001MM



l'indicatore digitale è opzionale

3331-25A

- Misura DIN863-3
- Testa del micrometro graduazione 0,01mm
- Campo di dirtazione dell'incudine: 8mm
- Superfici di contatto in metallo duro
- Accessorio opzionale: indicatori a quadrante (graduazione 0,01mm), indicatori digitali (risoluzione 0,01mm/0,0005")

(mm)

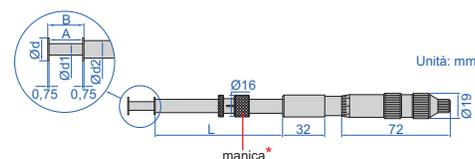
Codice	Campo di teste micrometriche	Precisione della testa del micrometro	L	b
3331-25A	0-25mm	4µm	67	38

## MICROMETRI PER SCANALATURE

- Misurare la larghezza delle scanalature all'internodei fori
- Grad. 0,01mm
- Due graduazioni per le misure interne ed esterne
- Stelo non rotante
- Arresto a cricchetto bidirezionale



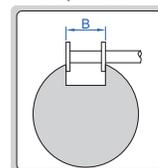
3287-25B



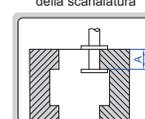
Unità: mm

manica\*

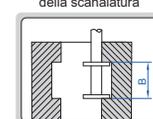
misurare la larghezza della cava per la chiave



misurare la posizione della scanalatura



misurare la larghezza della scanalatura



Codice	Campo (esterno A)	Campo (all'interno di B)	Precisione	L	Ød	Ød1	Ød2
3287-25B	0-25mm	1,6-26,5mm	10µm	120	13	6,5	10
3287-251B*	0-25mm	1,6-26,5mm	10µm	90	6,5	3	5

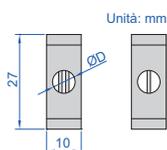
\*3287-251B non ha il manico

## TERNE DI FILI CALIBRATI

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



7382-29



applicazione



- Utilizzato con i micrometri esterni standard per misurare il diametro del passo delle filettature delle viti
- Precisione del diametro:  $\pm 0,5\mu\text{m}$
- Cilindricità:  $1\mu\text{m}$
- Durezza: HRC60
- Fornito con certificato di ispezione del produttore
- Campo di applicazione: diametro esterno della filettatura  $\leq 50\text{mm}$

Per micrometri esterni con stelo  $\varnothing 6,50\text{mm}$  ( $\varnothing D$ )

Codice	Diametro del calibro del perno	Passo applicabile
7382-21	$\varnothing 0,170\text{mm}$	0,2mm; 0,25mm; 0,3mm
7382-22	$\varnothing 0,195\text{mm}$	0,35mm
7382-23	$\varnothing 0,220\text{mm}$	0,4mm
7382-24	$\varnothing 0,250\text{mm}$	0,45mm
7382-25	$\varnothing 0,290\text{mm}$	0,5mm
7382-26	$\varnothing 0,335\text{mm}$	0,6mm
7382-27	$\varnothing 0,390\text{mm}$	0,7mm
7382-28	$\varnothing 0,455\text{mm}$	0,75mm; 0,8mm
7382-29	$\varnothing 0,530\text{mm}$	0,9mm
7382-210	$\varnothing 0,620\text{mm}$	1,0mm
7382-211	$\varnothing 0,725\text{mm}$	1,25mm
7382-212	$\varnothing 0,895\text{mm}$	1,5mm
7382-213	$\varnothing 1,100\text{mm}$	1,75mm; 2,0mm
7382-214	$\varnothing 1,350\text{mm}$	2,5mm
7382-215	$\varnothing 1,650\text{mm}$	3,0mm
7382-216	$\varnothing 2,050\text{mm}$	3,5mm
7382-217	$\varnothing 2,550\text{mm}$	4mm; 4,5mm
7382-218	$\varnothing 3,200\text{mm}$	5mm; 5,5mm; 6mm
7382-2S	18 coppie/set, compresi tutti i 3 fili di cui sopra	

## FILI CALIBRATI

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

DIAMETRO PERSONALIZZABILE  $\varnothing d$



7394-75A



- $\varnothing d \leq 0,3\text{mm}$ , in acciaiolegato, durezza HRC60;
- $\varnothing d > 0,3\text{mm}$ , in carburo, durezza HRA90
- Precisione del diametro:  $\pm 0,5\mu\text{m}$
- Cilindricità:  $\pm 0,5\mu\text{m}$
- Fornito con certificato di ispezione del produttore

Codice	Diametro ( $\varnothing d$ )	Passo applicabile
7394-60A *	0,170mm	0,2mm; 0,25mm; 0,3mm
7394-61A *	0,195mm	0,35mm
7394-62A *	0,220mm	0,4mm
7394-63A *	0,250mm	0,45mm
7394-64A *	0,290mm	0,5mm
7394-65A	0,335mm	0,6mm
7394-66A	0,390mm	0,7mm
7394-67A	0,455mm	0,75mm; 0,8mm
7394-68A	0,530mm	0,9mm
7394-69A	0,620mm	1,0mm
7394-70A	0,725mm	1,25mm
7394-71A	0,895mm	1,5mm
7394-72A	1,100mm	1,75mm; 2,0mm
7394-73A	1,350mm	2,5mm
7394-74A	1,650mm	3,0mm
7394-75A	2,050mm	3,5mm
7394-76A	2,550mm	4mm; 4,5mm
7394-77A	3,200mm	5mm; 5,5mm; 6mm

\* In acciaio legato

## MICROMETRI PER FILETTI

Precisione dei micrometri con punte

(mm)

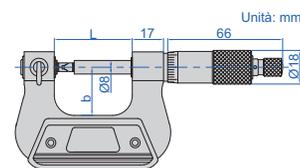
Piazzola	Campo					
	0-25	25-50	50-75	75-100	100-125	125-150
0,4~0,5	$\pm 0,01$	-	-	-	-	-
0,6~0,8	$\pm 0,01$	$\pm 0,013$	-	-	-	-
1~1,25	$\pm 0,012$	$\pm 0,015$	$\pm 0,017$	$\pm 0,017$	-	-
1,5~2,0	$\pm 0,014$	$\pm 0,017$	$\pm 0,019$	$\pm 0,019$	$\pm 0,020$	$\pm 0,023$
2,5~3,5	$\pm 0,016$	$\pm 0,019$	$\pm 0,021$	$\pm 0,021$	$\pm 0,023$	$\pm 0,025$
4,0~7,0	-	$\pm 0,021$	$\pm 0,023$	$\pm 0,023$	$\pm 0,025$	$\pm 0,028$



3281-25A

(le puntedimurazione sono facoltative)

STELO NON ROTANTE

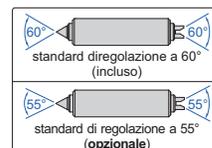
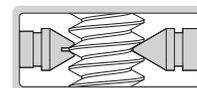


I puntali di misurazione sono opzionali

(mm)

Codice	Campo	L	b	Impostazione standard a 55° (opzionale)
3281-25A	0-25mm	42	26	-
3281-50A	25-50mm	67	38	3281-SP1
3281-75A	50-75mm	92	50	3281-SP2
3281-100A	75-100mm	117,6	62	3281-SP3
3281-125A	100-125mm	143	70	3281-SP4
3281-150A	125-150mm	168,2	82	3281-SP5

- Misurare il diametro del passo delle filettature delle viti
- Grad. 0,01mm
- Stelo non rotante
- Frizione sul codolo
- Fornito con standard diregolazione a 60° (eccetto 0-25mm)
- Accessorio opzionale: norme di regolazione a 55°



## MICROMETRI DIGITALI PER FILETTI

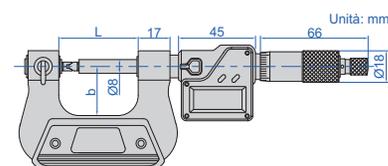
- Misurare il diametro del passo delle filettature delle viti
- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Stelo non rotante
- Frizione sul codolo
- Fornito con standard diregolazione a 60° (eccetto 0-25mm/0-1")
- Accessorio opzionale: norme diregolazione a 55°, trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)



**3581-25A**  
(i puntali di misurazione sono opzionali)

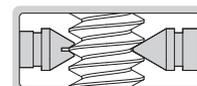
USCITA  
DATI

STELO NON  
ROTANTE



### precisione dei micrometri con punte (mm)

Piazzola	Campo			
	0-25	25-50	50-75	75-100
0,4~0,5	±0,01	-	-	-
0,6~0,8	±0,01	±0,013	-	-
1~1,25	±0,012	±0,015	±0,017	±0,017
1,5~2,0	±0,014	±0,017	±0,019	±0,019
2,5~3,5	±0,016	±0,019	±0,021	±0,021
4,0~7,0	-	±0,021	±0,023	±0,023



Codice	Campo	L	b	Impostazione standard a 55° (opzionale)
3581-25A	0-25mm/0-1"	42	26	-
3581-50A	25-50mm/1-2"	67	38	3281-SP1
3581-75A	50-75mm/2-3"	92	50	3281-SP2
3581-100A	75-100mm/3-4"	117,6	62	3281-SP3

## CAPRUGGINI

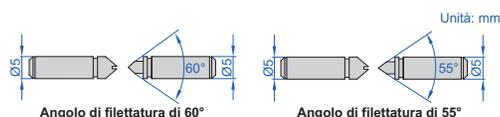


7381-T13

- Forniti in coppia
- Adatto a micrometri delle serie 3281 e 3581

### Filettatura metrica e unificata (angolo di filettatura 60°)

Codice	Piazzola
7381-T11	0,4-0,5mm/64-48TPI
7381-T12	0,6-0,9mm/44-28TPI
7381-T13	1-1,75mm/24-14TPI
7381-T14	2-3mm/13-9TPI
7381-T15	3,5-5mm/8-5TPI
7381-T16	5,5-7mm/4,5-3,5TPI
7381-TS	6 paia/set, compresi tutti i suggerimenti di cui sopra



### Filettatura whitworth (angolo di filettatura 55°)

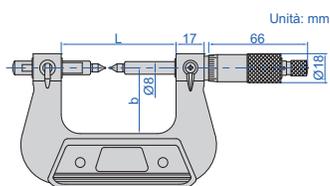
Codice	Piazzola
7381-T2S	10 paia/set, compresi tutti i suggerimenti di cui sopra

## MICROMETRI PER DENTI DI INGRANAGGI

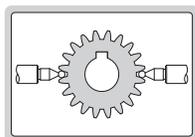
le punte delle palline sono opzionali



3291-25



- Misura DIN863-3
- Misurare il diametro del perno superiore degli ingranaggi
- Grad. 0,01mm
- Frizione sul codolo
- Fornito con standard diregolazione (eccetto 0-25mm)
- Accessorio opzionale: punte a sfera (codice 7391)



Codice	Campo	Precisione	L	b
3291-25	0-25mm	4µm	67	38
3291-50	25-50mm	4µm	92,4	50
3291-75	50-75mm	5µm	117,6	62
3291-100	75-100mm	5µm	143	70

## MICROMETRI DIGITALI PER DENTI DI INGRANAGGI

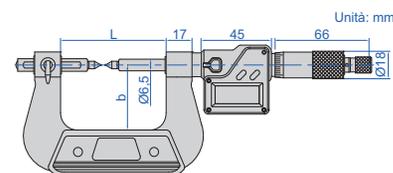
IP65  
IMPERMEABILE

USCITA  
DATI

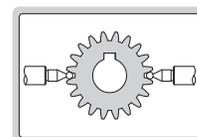
le punte delle palline sono opzionali



3591-25A



- Misurare il diametro del perno superiore degli ingranaggi
- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- IP65 resistente all'acqua e alla polvere
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Fornito con standard diregolazione (eccetto 0-25mm/0-1")
- Accessorio opzionale: punte a sfera (codice 7391), trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)



Codice	Campo	Precisione	L	b
3591-25A	0-25mm/0-1"	±4µm	67	38
3591-50A	25-50mm/1-2"	±4µm	92,4	50
3591-75A	50-75mm/2-3"	±5µm	117,6	62
3591-100A	75-100mm/3-4"	±5µm	143	70

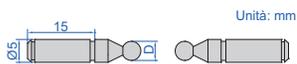
## PUNTE A SFERA PER MICROMETRI PER DENTI DI INGRANAGGI

IL DIAMETRO DELLE PUNTEASFERA ØD PUÒ ESSERE PERSONALIZZATO CON DIMENSIONI COMPRESSE TRA 1,50 E 6,00MM



7391-T5

- Fornito in coppia
- Adatto ai micrometri delle serie 3291 e 3591



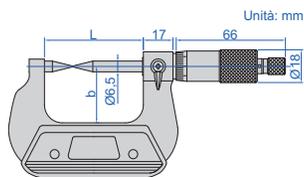
Codice	Diametro della sfera (D)
7391-T2	SØ1,5mm
7391-T3	SØ2,0mm
7391-T4	SØ2,5mm
7391-T5	SØ3,0mm
7391-T6	SØ3,5mm

Codice	Diametro della sfera (D)
7391-T7	SØ4,0mm
7391-T8	SØ4,5mm
7391-T9	SØ5,0mm
7391-T10	SØ6,0mm

## MICROMETRI A PUNTA



3230-25A



- Grad. 0,01mm
- Misurare lo spessore di cave piccole scanalature e sedi di chiavette
- Frizione sul codolo
- Punta in metallo duro
- Fornito con standard diregolazione (eccetto 0-25mm)

Codice	Campo	Precisione	L	b
3230-25A	0-25mm	4µm	57mm	32mm
3230-50A	25-50mm	4µm	82mm	44,5mm
3230-75A	50-75mm	5µm	107mm	57mm
3230-100A	75-100mm	5µm	132,6mm	69,5mm

## MICROMETRI DIGITALI A PUNTA

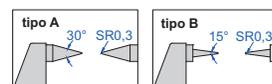
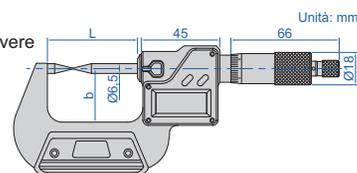
IP65 IMPERMEABILE

USCITA DATI



3530-25A

- Misurare lo spessore di cave, piccole scanalature e sedi di chiavette
- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- IP65 resistente all'acqua e alla polvere
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Punta in metallo duro
- Fornito con standard diregolazione (eccetto 0-25mm/0-1")
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)



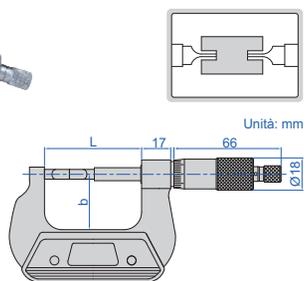
Codice	Campo	Tipo	Precisione	L	b
3530-25A	0-25mm/0-1"	A	±4µm	57mm	32mm
3530-50A	25-50mm/1-2"	A	±4µm	82mm	44,5mm
3530-25BA	0-25mm/0-1"	B	±4µm	57mm	32mm
3530-50BA	25-50mm/1-2"	B	±4µm	82mm	44,5mm

## MICROMETRI A LAMA

STELO NON ROTANTE



3232-25A



- Misura DIN863-3
- Misurare il diametro della scanalatura di alberi e chiavette
- Grad.: 0,01mm
- Stelo non rotante
- Frizione sul codolo
- Fornito con standard diregolazione (eccetto 0-25mm)



Codice	Campo	Tipo	Precisione	L	b
3232-25A	0-25mm	A	4µm	57mm	32mm
3232-50A	25-50mm	A	4µm	82mm	44,5mm
3232-75A	50-75mm	A	5µm	107mm	57mm
3232-100A	75-100mm	A	5µm	132,6mm	69,5mm
3232-25BA	0-25mm	B	4µm	57mm	32mm

## MICROMETRI DIGITALI A LAMA

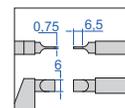
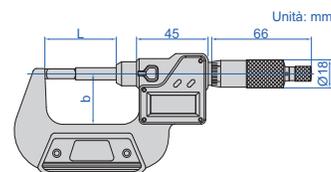
STELO NON ROTANTE

USCITA DATI



3532-25A

- Misurare il diametro della scanalatura di alberi e chiavette
- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- Stelo non rotante
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati, spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Fornito con standard diregolazione (eccetto 0-25mm/0-1")
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)



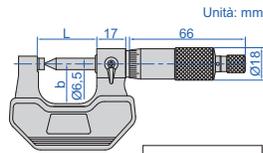
Codice	Campo	Precisione	L	b
3532-25A	0-25mm/0-1"	±4µm	57	32
3532-50A	25-50mm/1-2"	±4µm	82	44,5

## MICROMETRI PER L'ALTEZZA DI CRIMPATURA

PRODOTTO RELATIVO: CRIMPO DIGITALE CALIBRO DI ALTEZZA (CODICE 1165-150A)



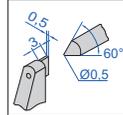
3266-25BA



Unità: mm

- Misurare l'altezza del contatto di crimpatura
- Grad. 0,01mm
- Frizione sul codolo

Codice	Campo	Precisione	L	b
3266-25BA	0-25mm	4µm	34mm	24mm



## MICROMETRI DIGITALI PER L'ALTEZZA DI CRIMPATURA

USCITA DATI

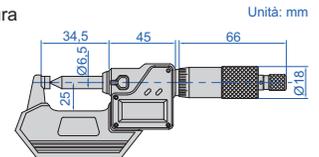
IP65 IMPERMEABILE

PRODOTTO RELATIVO: CRIMPO DIGITALE CALIBRO DI ALTEZZA (CODICE 1165-150A)



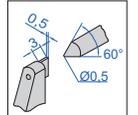
3566-25BA

- Misurare l'altezza del contatto di crimpatura
- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)



Unità: mm

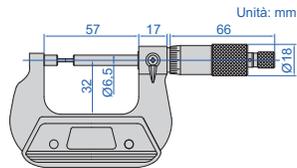
Codice	Campo	Precisione
3566-25BA	0-25mm/0-1"	±4µm



## MICROMETRI CON STELI RIBASSATI



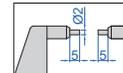
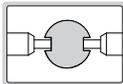
3233-25A



Unità: mm

- Misura DIN863-3
- Misurare alberiscanalati, scanalature e chiavette
- Grad. 0,01mm
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro

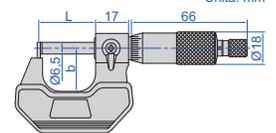
Codice	Campo	Precisione
3233-25A	0-25mm	4µm



## MICROMETRI PER TUBI



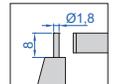
3261-25A



Unità: mm

- Misurare lo spessore delle pareti dei tubi
- Grad. 0,01mm
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro

Codice	Campo	Precisione	L	b
3261-25A	0-25mm	6µm	36mm	25mm



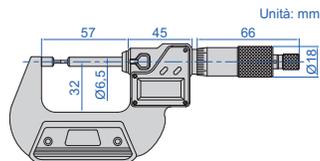
## MICROMETRI DIGITALI CON STELI RIBASSATI

IP65 IMPERMEABILE

USCITA DATI



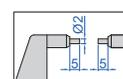
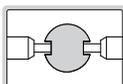
3533-25A



Unità: mm

- Misurare alberiscanalati, scanalature e chiavette
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)

Codice	Campo	Precisione	Resolution
3533-25A	0-25mm/0-1"	±4µm	0,001mm/0,00005"



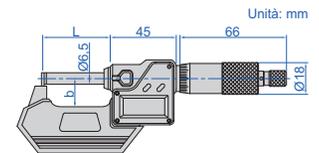
## MICROMETRI DIGITALI PER TUBI

IP65 IMPERMEABILE

USCITA DATI



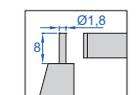
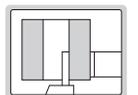
3561-25A



Unità: mm

- Misurare lo spessore delle pareti dei tubi
- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)

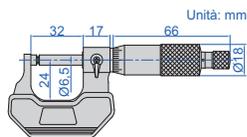
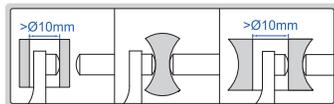
Codice	Campo	Precisione	L	b
3561-25A	0-25mm/0-1"	±6µm	36mm	25mm



### MICROMETRI PER TUBO CON INCUDINE SFERICA

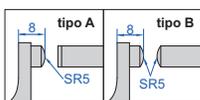


3260-25A



- Misura DIN863-3
- Misurare lo spessore delle pareti dei tubi
- Grad. 0,01mm
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro

Codice	Campo	Tipo	Precisione
3260-25A	0-25mm	A	4µm
3260-25SA	0-25mm	B	4µm



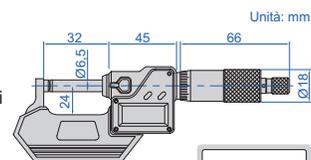
### MICROMETRI DIGITALI PER TUBI CON INCUDINE SFERICA

IP65  
IMPERMEABILE

USCITA  
DATI

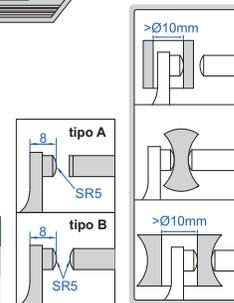


3560-25A



- Misurare lo spessore delle pareti dei tubi
- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)

Codice	Campo	Tipo	Precisione
3560-25A	0-25mm/0-1"	A	±4µm
3560-25SA	0-25mm/0-1"	B	±4µm

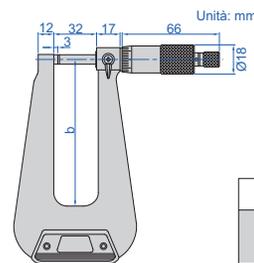


### MICROMETRI CON GOLA PROFONDA

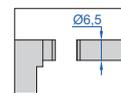
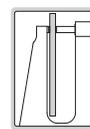
- Gola profonda adatto a lamiera, carta e plastica
- Grad. 0,01mm
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro



3239-253



Codice	Campo	Precisione	b
3239-253	0-25mm	7µm	155mm



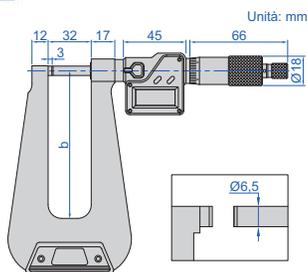
### MICROMETRI DIGITALI CON GOLA PROFONDA

USCITA  
DATI

IP65  
IMPERMEABILE

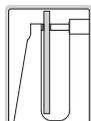


3539-253A



- Gola profonda adatto a lamiera, carta e plastica
- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)

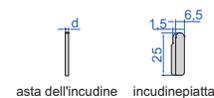
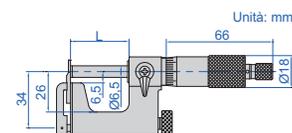
Codice	Campo	Precisione	b
3539-253A	0-25mm/0-1"	±7µm	155mm



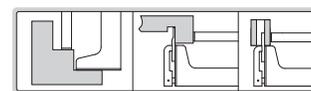
### MICROMETRI CON INCUDINI INTERCAMBIABILI



3262-25A



- Misurare lo spessore del tubo, la distanza dal bordo della spalla, l'altezza della testa del rivetto, ecc
- Fornito con incudine piatta e incudine a stelo
- Grad. 0,01mm
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro
- Gli standard di regolazione sono inclusi (eccetto 0-25mm)



Codice	Campo	Precisione	L	d
3262-25A	0-25mm	4µm	28,5mm	Ø3mm
3262-50A	25-50mm	4µm	53,5mm	Ø5mm

## MICROMETRI DIGITALI CON INCUDINI INTERCAMBIABILI

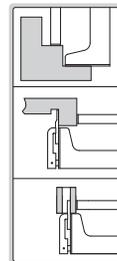
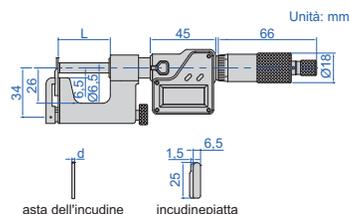
USCITA  
DATI

IP65  
IMPERMEABILE

- Misurare lo spessore del tubo, la distanza dal bordodella spalla, l'altezzadella testa del rivetto, ecc
- Fornito con incudinepiatta e incudine a stelo
- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati, spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro
- Gli standard diregolazione sono inclusi (eccetto 0-25mm/0-1")
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)



3562-25A

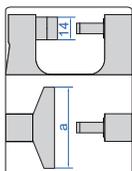
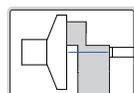
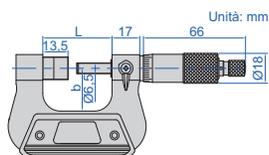


Codice	Campo	Precisione	L	d
3562-25A	0-25mm/0-1"	±4µm	28,5mm	Ø3mm
3562-50A	25-50mm/1-2"	±4µm	53,5mm	Ø5mm

## MICROMETRI CON INCUDINE GRANDE



3234-25A



- Grad. 0,01 mm
- Frizione sul codolo

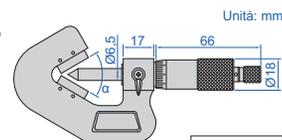
Codice	Campo	Precisione	L	a	b
3234-25A	0-25mm	4µm	42mm	50mm	26mm

## MICROMETRI A V



3290-153A

- Misurare il diametro di pezzi o utensili da taglio con scanalature strane, come maschi, alesatori e frese
- Grad. 0,01mm
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro
- Fornito con standard diregolazione



Codice	Campo	Taglienti	Precisione	α
3290-153A	1-15mm	3	4µm	60°

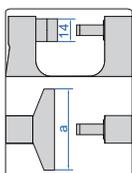
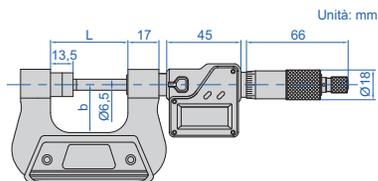
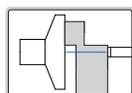
## MICROMETRI DIGITALI CON INCUDINE GRANDE

IP65  
IMPERMEABILE

USCITA  
DATI



3534-25A



- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)

(mm)

Codice	Campo	Precisione	L	a	b
3534-25A	0-25mm/0-1"	±4µm	42	50	26

## MICROMETRI DIGITALI A V

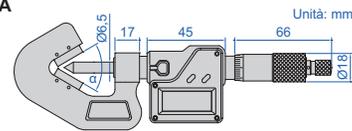
IP65  
IMPERMEABILE

USCITA  
DATI



3590-153A

- Misurare il diametro di pezzi o utensili dataglio con scanalature strane, come maschi, alesatori e frese
- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro
- Fornito con standard diregolazione
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)



Codice	Campo	Taglienti	Precisione	α
3590-153A	1-15mm/0,04-0,6"	3	±4µm	60°

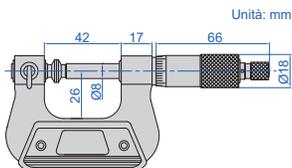
## MICROMETRI UNIVERSALI

STELO NON ROTANTE



3280-25A

Codice	Campo	Precisione
3280-25A	0-25mm	4µm



Unità: mm

- Misura DIN863-3
- Grad. 0,01mm
- Stelo non rotante
- Frizione sul codolo
- Fornito con 7 coppie di punte per incudine/stelo
- Accessorio opzionale: punta incudine/mandrino a 55° (codice 3280-SP1 e 3280-SP2)

Incudine/punta del mandrino (incluso) Unità: mm

piatto	Ø6.5	
sferico	R5	
scanalatura	Ø2	
disco	Ø12	
foglia	0.7	
bordo a coltello	0.35	55°
punto	Ø0.3	60°

55° anvil/punta del mandrino (opzionale) Unità: mm

codice 3280-SP1 bordo a coltello	0.35	55°
codice 3280-SP2 punto	Ø0.3	60°

## MICROMETRI UNIVERSALI DIGITALI

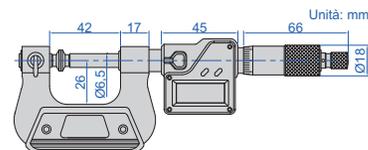
STELO NON ROTANTE

USCITA DATI



3580-25A

Codice	Campo
3580-25A	0-25mm/0-1"



Unità: mm

- Precisione: ±4µm
- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- Stelo non rotante
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Fornito con 7 coppie di punte per incudine/stelo
- Accessorio opzionale: punta incudine/stelo a 55° codice 3280-SP1 e 3280-SP2, trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)

Incudine/punta del mandrino (incluso) Unità: mm

piatto	Ø6.5	
sferico	R5	
scanalatura	Ø2	
disco	Ø12	
foglia	0.7	
bordo a coltello	0.35	60°
punto	Ø0.3	60°

55° anvil/punta del mandrino (opzionale) Unità: mm

codice 3280-SP1 bordo a coltello	0.35	55°
codice 3280-SP2 punto	Ø0.3	60°

## MICROMETRI CON GANASCE

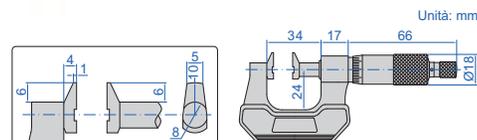
STELO NON ROTANTE

- Grad. 0,01mm
- Stelo non rotante
- Frizione sul codolo



3283-25A

Codice	Campo	Precisione
3283-25A	0-25mm	4µm



Unità: mm

## MICROMETRO DIGITALE A GANASCE

STELO NON ROTANTE

USCITA DATI

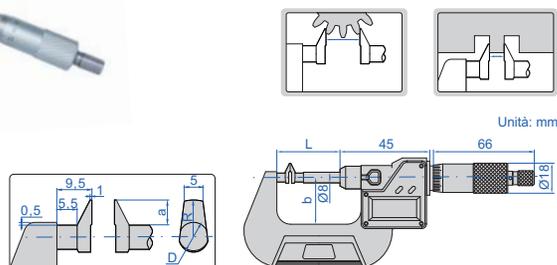
- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- Stelo non rotante
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)



3583-25A

Codice	Campo	Precisione	L	a	b	R	D
3583-25A	0-25mm/0-1"	±4µm	43	6,5	32	10	8

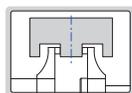
(mm)



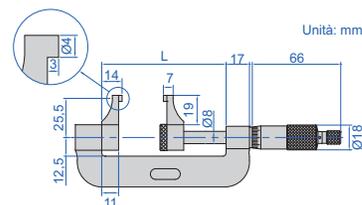
Unità: mm

## MICROMETRI CON CONTATTI

- Grad. 0,01mm
- Mandrino non rotante
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro



3238-25



Codice	Campo	Precisione	L
3238-25	0-25mm	10µm	56mm

## MICROMETRI DIGITALI CON PIATTELLI AD ALTA PRECISIONE/LEVA RAPIDA

STELO NON ROTANTE

USCITA DATI

LA PRECISIONE DELLA MISURAZIONE NON È INFLUENZATA DALL'USO DI MANICOTTI

UN GIRO DI MANICOTTO FA AVANZARE IL MANDRINO DI 5MM, PREMENDO LA FORCELLA, IL MANDRINO SI RITRAE DI 3MM

ENCODER ASSOLUTO, I DATI ORIGINALI RIMANGONO ANCHE DOPO LO SPEGNIMENTO

ATTENZIONE: BATTERIA RICARICABILE, PER 24 ORE DI LAVORO CONTINUO

IP65 IMPERMEABILE

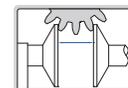
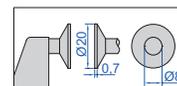
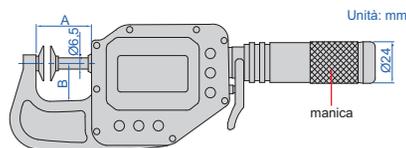


CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



3353-25

- Misurare la lunghezza della tangente radice dell'ingranaggio
- Encoder assoluto, i dati originali rimangono anche dopo lo spegnimento
- Risoluzione regolabile: 0,0002mm/0,00001"  
0,001mm/0,00005"  
0,01mm/0,0005"
- Un giro di manicotto fa avanzare il mandrino di 5mm
- L'accuratezza della misura non è influenzata dall'utilizzo di manicotti
- Premendo la forcella, il mandrino si ritrae di 3mm
- Cuscinetti a sfere lineari per un utilizzo di diecimilioni di volte
- Mandrino e incudine in carburo
- Forza di misura massima 7-10N  
Intervallo di forza di misura personalizzabile 2-12N  
Attenzione: una forza di misura ridotta riduce i livelli di impermeabilità alla polvere e all'acqua
- Funzione dei pulsanti: uscita dati, tolleranza, preimpostazione dati, mantenimento dati, cambio direzione di misurazione, max./min./TIR, tempo di spegnimento, on/off, zero, mm/inch, regolazione di risoluzione
- Fornito con bloccio di misura per l'azzeramento
- Alimentazione: batteria ricaricabile, per 24 ore di lavoro continuo



allarme in caso di superamento della tolleranza

### Con interfaccia dati

Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-3350 (ricevitore necessario)

Codice	Campo	Precisione	Ripetibilità	Parallelismo	A	B
3353-25*	0-25mm/0-1"	4µm	1µm	4µm	38mm	24mm
3353-50*	25-50mm/1-2"	4µm	1µm	4µm	63mm	25mm
3353-75*	50-75mm/2-3"	5µm	1µm	5µm	88mm	42mm
3353-100*	75-100mm/3-3,95"	5µm	1µm	5µm	113mm	56mm

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

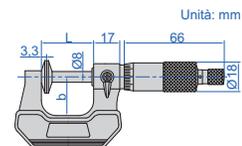


## MICROMETRI CON PIATTELLI

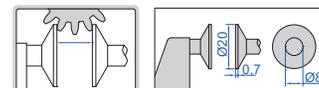
- Misurare la lunghezza della tangente radice dell'ingranaggio
- Grad. 0,01mm
- Frizione sul codolo
- Fornito con standard diregolazione



3282-25



Codice	Campo	Precisione	Parallelismo	L	b
3282-25	0-25mm	4µm	5µm	34mm	24mm
3282-50	25-50mm	4µm	5µm	59mm	32mm
3282-75	50-75mm	5µm	5µm	85mm	45mm
3282-100	75-100mm	5µm	5µm	110mm	57mm



## MICROMETRI DIGITALI CON PIATTELLI

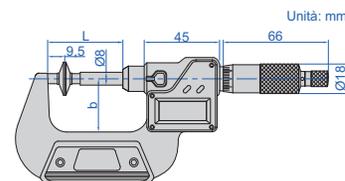
- Misurare la lunghezza della tangente radice dell'ingranaggio
- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- Stelo non rotante
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Fornito con standard diregolazione
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)



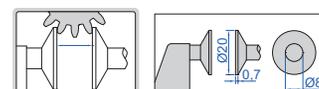
3594-25A

STELO NON ROTANTE

USCITA DATI



Codice	Campo	Precisione	Parallelismo	L	b
3594-25A	0-25mm/0-1"	±4µm	5µm	43mm	32mm
3594-50A	25-50mm/1-2"	±4µm	5µm	68mm	44,5mm
3594-75A	50-75mm/2-3"	±5µm	5µm	93mm	57mm
3594-100A	75-100mm/3-4"	±5µm	5µm	118,5mm	70mm

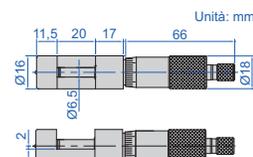


## MICROMETRI A FILO

- Misura DIN863-3
- Misurare il diametro di fili e palline
- Grad. 0,01mm
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro



3285-10



Codice	Campo	Precisione
3285-10	0-10mm	4µm



## MICROMETRI PER BORDI BARATTOLI



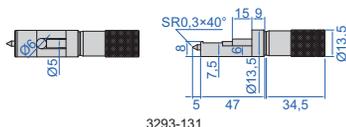
3293-131



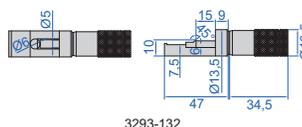
3293-132



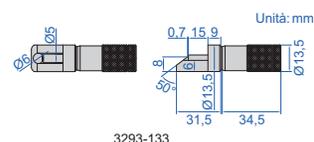
3293-133



3293-131



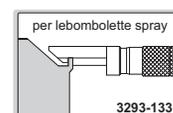
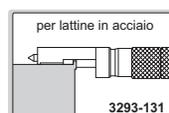
3293-132



3293-133

- Misurare la larghezza, l'altezza e la profondità delle cuciture dei barattoli
- Grad. 0,01mm

Codice	Campo	Precisione
3293-131	0-13mm	4µm
3293-132	0-13mm	4µm
3293-133	0-13mm	4µm



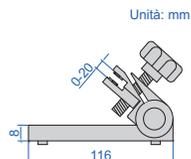
## SUPPORTI PER MICROMETRI

- Adatto per micrometri esterni fino a 100mm

**Codice**  
**6300**



**6300**



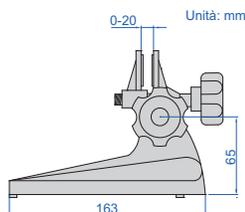
## SUPPORTI PER MICROMETRI

- Adatto per micrometri esterni fino a 100mm

**Codice**  
**6301**



**6301**

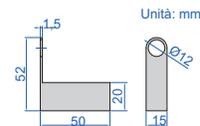


- Adatto ai micrometri interni

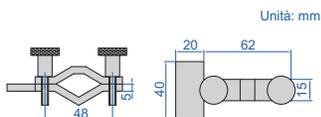
Codice	Descrizione	Prodotti applicabili
6301-1	morsetto per micrometri interni	tutte le dimensioni della serie 3220



**6301-1**



**6301-2**



- Adatto per micrometri interni a tre punti

Codice	Descrizione	Prodotti applicabili
6301-2	morsetto per micrometri interni a tre punti	fino a 100mm delle serie 3127 e 3227



## STANDARD PER AZZERAMENTO MICROMETRI



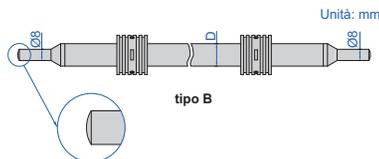
**6310-100**



tipo A



**6310-300**



tipo B

Codice	Lunghezza	Tipo	Precisione	D
6310-25	25	A	±1,5µm	Ø7
6310-50	50	A	±2µm	Ø7
6310-75	75	A	±2,5µm	Ø7
6310-100	100	A	±3µm	Ø8
6310-125	125	A	±3,5µm	Ø8
6310-150	150	A	±4µm	Ø8
6310-175	175	A	±4,5µm	Ø8
6310-200	200	A	±5µm	Ø8
6310-225	225	A	±5,5µm	Ø8
6310-250	250	A	±6µm	Ø8
6310-275	275	A	±6,5µm	Ø8
6310-300	300	B	±7µm	Ø16

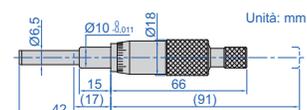
## TESTINE MICROMETRICHE

- Misura DIN863-2
- Frizione sul codolo

Codice	Campo	Stelo	Punta dello stelo	Precisione	Grad.
6381-25W	0-25mm	semplice	piatto (carburo)	3µm	0,01mm



**6381-25W**

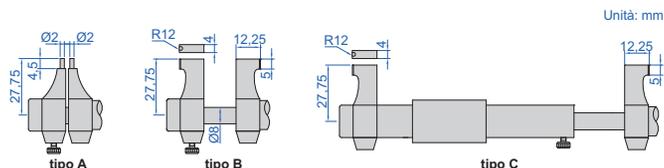


## MICROMETRI PER INTERNI (TIPO ECONOMICO)

ATTENZIONE: BASSO PARALLELISMO TRA LE DUE FACCE DI MISURA



3220-50



Unità: mm

- Grad. 0,01mm
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro
- Accessorio opzionale: anello diregolazione (codice **6312**), supporto e morsetto per micrometro (codici **6301** e **6301-1**)

supporto per micrometro con morsetto (opzionale)



Codice	Campo	Tipo	Anello di regolazione	Precisione
3220-30	5-30mm	A	5mm (incluso)	7µm
3220-50	25-50mm	B	25mm (incluso)	8µm
3220-75	50-75mm	B	50mm (opzionale)	9µm
3220-100	75-100mm	C	75mm (opzionale)	10µm

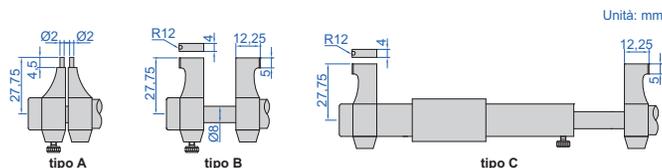
## MICROMETRI DIGITALI PER INTERNI (TIPO ECONOMICO)

ATTENZIONE: BASSO PARALLELISMO TRA LE DUE FACCE DI MISURA



3520-30

USCITA DATI



Unità: mm

- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Superfici di contatto in metallo duro
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-31** (ricevitore necessario), anello diregolazione (codice **6312**)

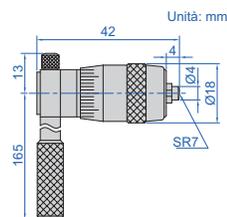
Codice	Campo	Tipo	Anello di regolazione	Precisione
3520-30	5-30mm/0,2-1,2"	A	5mm (incluso)	±5µm
3520-50	25-50mm/1-2"	B	25mm (incluso)	±6µm
3520-75	50-75mm/2-3"	B	50mm (opzionale)	±7µm
3520-100	75-100mm/3-4"	C	75mm (opzionale)	±8µm

## MICROMETRI TUBULARI PER INTERNI

- Grad.: 0,01 mm
- Precisione:  $(6+L/50)\mu\text{m}$   
L=lunghezza massimadimisura (mm)
- Accessorio opzionale: anello diregolazione (codice **6312**), accessorio bloccocalibro (codice **6881**), bloccocalibro cilindrico (codice **4001**), calibro/controllo altezza (codice **6884**)

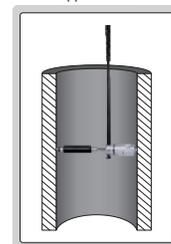


3221-50



Unità: mm

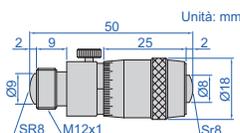
applicazione



Codice	Campo	Corsa della testina mic.	Aste di prolunga
3221-50	25-50mm	7mm	2 pezzi
3221-63	50-63mm	13mm	—
3221-200	50-200mm	13mm	6 pezzi
3221-300	50-300mm	13mm	10 pezzi

## MICROMETRI TUBULARI PER INTERNI

- Testina del micrometro: 50-63mm
- Corsa della testa del micrometro: 13mm
- Grad.: 0,01mm
- Precisione:  $(3+n+L/50)\mu\text{m}$   
n=numero di aste,  
L=lunghezza massimadimisura (mm)
- Fornito con standard diregolazione
- Superfici di contatto in metallo duro



Unità: mm



3222-150

Codice	Campo	Aste di prolunga
3222-150	50-150mm	13mm; 25mm; 50mm
3222-300	50-300mm	13mm; 25mm; 50mm (2 pezzi); 100mm
3222-500	50-500mm	13mm; 25mm; 50mm (2 pezzi); 100mm; 200mm
3222-600	50-600mm	13mm; 25mm; 50mm; 100mm; 150mm; 200mm
3222-1000	50-1000mm	13mm; 25mm; 50mm (2 pezzi); 100mm; 200mm (2 pezzi); 300mm
3222-1500	50-1500mm	13mm; 25mm; 50mm (2 pezzi); 100mm; 200mm (3 pezzi); 300mm (2 pezzi)

## MICROMETRI DIGITALI TUBOLARI PER INTERNI

- Testina del micrometro: 150-175mm
- Grad.: 0,001mm/0,0005"
- Precisione:  $(3+n+L/50)\mu\text{m}$   
n= numero di aste  
L=lunghezza massimadimisura (mm)
- Superfici di contatto in metallo duro
- Il diametro delle aste di prolunga è di 22mm
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Funzione dei pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Fornito con standard di regolazione
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-31 (ricevitore necessario)

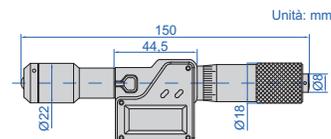


3521-1000

**IP65**  
IMPERMEABILE

USCITA  
DATI

Codice	Campo	Corsa della testina del micrometro	Aste di prolunga
3521-175	150-175mm	25mm	—
3521-1000	150-1000mm	25mm	25mm, 50mm (2 pezzi), 100mm, 200mm, 400mm



## MICROMETRI A TRE PUNTE PER INTERNI

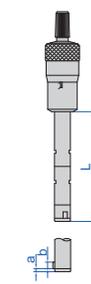
**CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE**

- Misura DIN863-4
- 6-12mm: Grad. 0,001mm, 12-200mm: Grad. 0,005mm
- Frizione sul codolo
- Accessorio opzionale: anelli di azzeramento (codice 6312), supporto e morsetto per micrometro (codice 6301 e 6301-2)

supporto per micrometro con morsetto (opzionale)



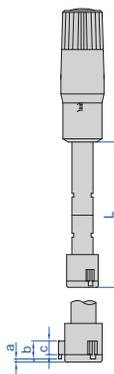
3227-8



tipo A  
6-12mm,  
puntidi misura in  
acciaio a tre punte



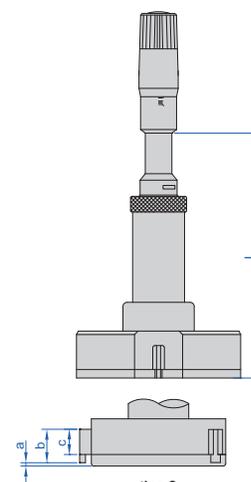
3227-16



tipo B  
12-50mm,  
puntidi misura in  
metalloduro tre punte



3227-125



tipo C  
50-200mm,  
puntidi misura in  
metalloduro a tre punte

### Individuale

Codice	Campo	Tipo	Precisione	Anello di azzeramento	Asta di prolunga (Incluso)	L	a	b	c
3227-8*	6-8mm	A	4 $\mu\text{m}$	Ø6mm (incluso)	100mm	54,5	1,5	2,5	—
3227-10*	8-10mm	A	4 $\mu\text{m}$	Ø8mm (incluso)	100mm	54,5	1,5	2,5	—
3227-12*	10-12mm	A	4 $\mu\text{m}$	Ø10mm (incluso)	100mm	54,5	1,5	2,5	—
3227-16*	12-16mm	B	4 $\mu\text{m}$	Ø16mm (incluso)	150mm	80	0,5	6	4,5
3227-20*	16-20mm	B	4 $\mu\text{m}$	Ø16mm (incluso)	150mm	80	0,5	6	4,5
3227-25*	20-25mm	B	4 $\mu\text{m}$	Ø25mm (incluso)	150mm	90	0,5	8	6
3227-30*	25-30mm	B	4 $\mu\text{m}$	Ø25mm (incluso)	150mm	90	0,5	8	6
3227-40*	30-40mm	B	4 $\mu\text{m}$	Ø40mm (incluso)	150mm	97	0,5	14	12
3227-50*	40-50mm	B	5 $\mu\text{m}$	Ø40mm (incluso)	150mm	97	0,5	14	12
3227-63*	50-63mm	C	5 $\mu\text{m}$	Ø62mm (incluso)	150mm	114	0,5	17,5	14,5
3227-75*	62-75mm	C	5 $\mu\text{m}$	Ø62mm (incluso)	150mm	114	0,5	17,5	14,5
3227-88*	75-88mm	C	5 $\mu\text{m}$	Ø87mm (incluso)	150mm	114	0,5	17,5	14,5
3227-100*	87-100mm	C	5 $\mu\text{m}$	Ø87mm (incluso)	150mm	114	0,5	17,5	14,5
3227-125*	100-125mm	C	6 $\mu\text{m}$	opzionale	150mm	140	0,9	29	25
3227-150*	125-150mm	C	6 $\mu\text{m}$	opzionale	150mm	140	0,9	29	25
3227-175*	150-175mm	C	7 $\mu\text{m}$	opzionale	150mm	140	0,9	29	25
3227-200*	175-200mm	C	7 $\mu\text{m}$	opzionale	150mm	140	0,9	29	25

### Set

Codice	Campo	Micrometri inclusi	Anello di azzeramento (incluso)	Asta di prolunga (incluso)
3227-123*	6-12mm	6-8mm; 8-10mm; 10-12mm	Ø6mm; Ø8mm; Ø10mm	100mm
3227-202*	12-20mm	12-16mm; 16-20mm	Ø16mm	150mm
3227-504*	20-50mm	20-25mm; 25-30mm; 30-40mm; 40-50mm	Ø25mm; Ø40mm	150mm
3227-1004*	50-100mm	50-63mm; 62-75mm; 75-88mm; 87-100mm	Ø62mm; Ø87mm	150mm

asta di prolunga (Incluso)



anello di azzeramento



6-100mm: incluso  
100-200mm: opzionale



3227-504

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

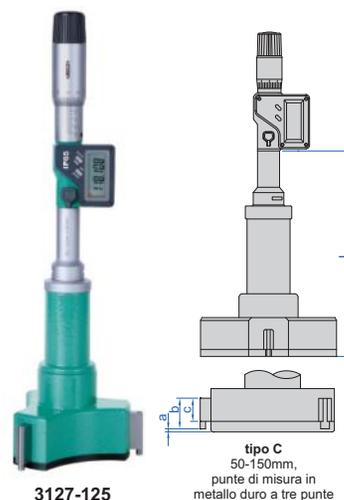
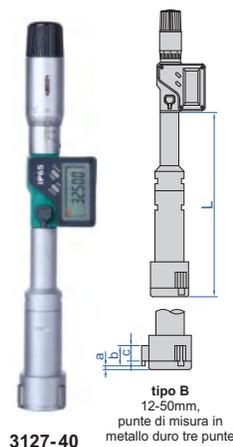
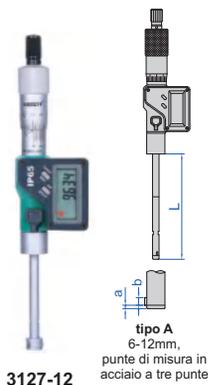
## MICROMETRI DIGITALI A TRE PUNTE PER INTERNI

**IP65**  
IMPERMEABILE

USCITA  
DATI

**CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE**

- Risoluzione 0,001mm/0,00005"
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, trasmissione dati
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Frizione sul codolo
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-31** (ricevitore necessario), anello di regolazione (codice **6312**), supporto e morsetto per micrometro (codice **6301** e **6301-2**)



### Individuale

Codice	Campo	Tipo	Precisione	Anello di azzerramento	Asta di prolunga (Incluso)	L	a	b	c	(mm)
3127-8 *	6-8mm/0,24-0,31"	A	4µm	Ø6mm (incluso)	100mm	57	1,5	2,5	—	
3127-10 *	8-10mm/0,31-0,39"	A	4µm	Ø8mm (incluso)	100mm	57	1,5	2,5	—	
3127-12 *	10-12mm/0,39-0,47"	A	4µm	Ø10mm (incluso)	100mm	57	1,5	2,5	—	
3127-16 *	12-16mm/0,47-0,63"	B	4µm	Ø16mm (incluso)	150mm	99	0,5	6	4,5	
3127-20 *	16-20mm/0,63-0,79"	B	4µm	Ø16mm (incluso)	150mm	99	0,5	6	4,5	
3127-25 *	20-25mm/0,79-0,98"	B	4µm	Ø25mm (incluso)	150mm	105	0,5	8	6	
3127-30 *	25-30mm/0,98-1,18"	B	4µm	Ø25mm (incluso)	150mm	105	0,5	8	6	
3127-40 *	30-40mm/1,18-1,57"	B	4µm	Ø40mm (incluso)	150mm	110	0,5	14	12	
3127-50 *	40-50mm/1,57-1,97"	B	5µm	Ø40mm (incluso)	150mm	110	0,5	14	12	
3127-63 *	50-63mm/1,97-2,48"	C	5µm	Ø62mm (incluso)	150mm	127	0,5	17,5	14,5	
3127-75 *	62-75mm/2,44-2,95"	C	5µm	Ø62mm (incluso)	150mm	127	0,5	17,5	14,5	
3127-88 *	75-88mm/2,95-3,46"	C	5µm	Ø87mm (incluso)	150mm	127	0,5	17,5	14,5	
3127-100 *	87-100mm/3,43-3,94"	C	5µm	Ø87mm (incluso)	150mm	127	0,5	17,5	14,5	
3127-125 *	100-125mm/3,94-4,92"	C	5µm	opzionale	150mm	175	0,9	29	25	
3127-150 *	125-150mm/4,92-5,91"	C	5µm	opzionale	150mm	175	0,9	29	25	

asta di prolunga (Incluso)



anello di azzerramento



6-100mm: incluso  
100-150mm: opzionale

supporto per micrometro  
con morsetto (opzionale)



### Set

Codice	Campo	Micrometri inclusi	Anello di azzerramento (incluso)	Asta di prolunga (incluso)
3127-123 *	6-12mm/0,24-0,47"	6-8mm; 8-10mm; 10-12mm	Ø6mm; Ø8mm; Ø10mm	100mm
3127-202 *	12-20mm/0,47-0,79"	12-16mm; 16-20mm	Ø16mm	150mm
3127-504 *	20-50mm/0,79-1,97"	20-25mm; 25-30mm; 30-40mm; 40-50mm	Ø25mm; Ø40mm	150mm
3127-1004 *	50-100mm/1,97-3,94"	50-63mm; 62-75mm; 75-88mm; 87-100mm	Ø62mm; Ø87mm	150mm

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore



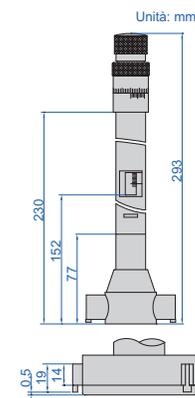
**3127-202**

## MICROMETRI A TRE PUNTE PER INTERNI CORSA LUNGA

**CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE**

- Misura DIN863-4
- Grad. 0,001mm
- Superfici di contatto in metallo duro
- Frizione sul codolo
- Gli anelli di azzerramento sono inclusi

Codice	Campo	Precisione	Anello di regolazione
3228-70 *	50-70mm	5µm	Ø50mm (incluso)
3228-100 *	70-100mm	5µm	Ø70mm (incluso)
3228-150 *	100-150mm	6µm	Ø100mm (incluso)
3228-250 *	150-250mm	8µm	Ø150mm (incluso)



\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## MICROMETRI DIGITALI A TRE PUNTE CORSA LUNGA

**IP54**  
IMPERMEABILE

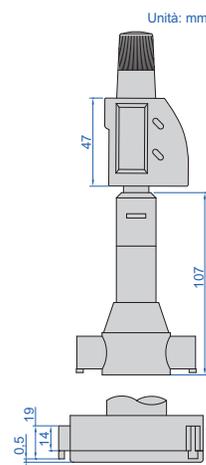
**USCITA DATI**

**CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE**

- Misura DIN863-4
- Risoluzione 0,001mm/0,00005" (larisoluzione del **3128-300** è 0,001mm/0,0001")
- IP54 resistente all'acqua e alla polvere
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch
- Uscita dati
- Spegnimento automatico
- Superfici di contatto in metallo duro
- Frizione sul codolo
- Fornito con aste di prolunga
- Gli anelli di azzeramento sono inclusi (eccetto 200-300mm)
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-30** (ricevitore necessario)



**3128-150**

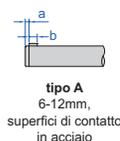
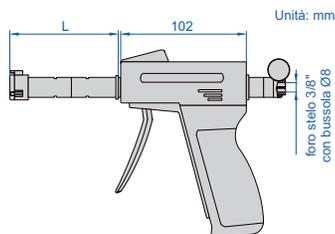


Codice	Campo	Precisione	Anello di regolazione	Asta di prolunga (incluso)
<b>3128-70*</b>	50-70mm/1,97-2,76"	5µm	Ø50mm (incluso)	150mm
<b>3128-100*</b>	70-100mm/2,76-3,94"	5µm	Ø70mm (incluso)	150mm
<b>3128-150*</b>	100-150mm/3,94-5,91"	6µm	Ø100mm (incluso)	150mm
<b>3128-250*</b>	150-250mm/5,91-9,84"	8µm	Ø150mm (incluso)	150mm
<b>3128-300*</b>	200-300mm/7,87-11,81"	9µm	Ø200mm (opzionale)	150mm

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## MICROMETRI DIGITALI A TRE PUNTE CON PISTOLA

**CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE**

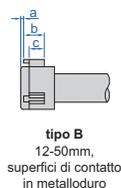


**tipo A**  
6-12mm,  
superfici di contatto  
in acciaio



**2124-8**

l'indicatore digitale è opzionale

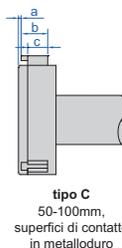


**tipo B**  
12-50mm,  
superfici di contatto  
in metalloduro



**2124-25**

l'indicatore digitale è opzionale



**tipo C**  
50-100mm,  
superfici di contatto  
in metalloduro



**2124-100**

l'indicatore digitale è opzionale

### Individuale

Codice	Campo	Tipo	Precisione (senza comparatore digitale)	Anello di azzeramento (incluso)	Asta di prolunga (incluso)	L	a	b	c
<b>2124-8*</b>	6-8mm	A	4µm	Ø6mm	100mm	50	1,5	2,5	—
<b>2124-10*</b>	8-10mm	A	4µm	Ø8mm	100mm	50	1,5	2,5	—
<b>2124-12*</b>	10-12mm	A	4µm	Ø10mm	100mm	50	1,5	2,5	—
<b>2124-16*</b>	12-16mm	B	4µm	Ø16mm	150mm	65	0,5	6	4,5
<b>2124-20*</b>	16-20mm	B	4µm	Ø16mm	150mm	65	0,5	6	4,5
<b>2124-25*</b>	20-25mm	B	4µm	Ø25mm	150mm	91	0,5	8	6
<b>2124-30*</b>	25-30mm	B	4µm	Ø25mm	150mm	91	0,5	8	6
<b>2124-40*</b>	30-40mm	B	4µm	Ø40mm	150mm	97	0,5	14	12
<b>2124-50*</b>	40-50mm	B	5µm	Ø40mm	150mm	97	0,5	14	12
<b>2124-63*</b>	50-63mm	C	5µm	Ø62mm	150mm	112	0,5	17,5	14,5
<b>2124-75*</b>	62-75mm	C	5µm	Ø62mm	150mm	112	0,5	17,5	14,5
<b>2124-88*</b>	75-88mm	C	5µm	Ø87mm	150mm	112	0,5	17,5	14,5
<b>2124-100*</b>	87-100mm	C	5µm	Ø87mm	150mm	112	0,5	17,5	14,5

- Accessorio opzionale: indicatori digitali (codice **2103-101F**, risoluzione 0,001mm/0,00005"), anelli di regolazione (codice **6312**)

anello di regolazione (incluso)



asta di prolunga (incluso)



### Set

Codice	Campo	Micrometri inclusi	Anello di azzeramento (incluso)	Asta di prolunga (incluso)
<b>2124-S123*</b>	6-12mm	6-8mm; 8-10mm; 10-12mm	Ø6mm; Ø8mm; Ø10mm	100mm
<b>2124-S202*</b>	12-20mm	12-16mm; 16-20mm	Ø16mm	150mm
<b>2124-S504*</b>	20-50mm	20-25mm; 25-30mm; 30-40mm; 40-50mm	Ø25mm; Ø40mm	150mm
<b>2124-S1004*</b>	50-100mm	50-63mm; 62-75mm; 75-88mm; 87-100mm	Ø62mm; Ø87mm	150mm



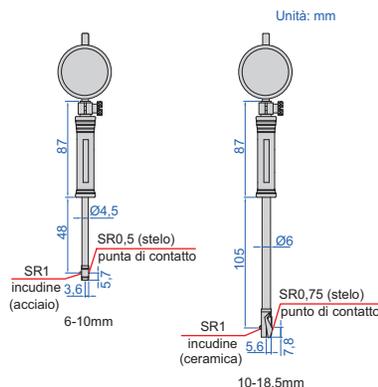
**2124-S504**

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## ALESAMETRI DI PRECISIONE PER PICCOLI FORI



- Precisione:  $\pm 0,007$ mm
- Accessorio opzionale: anello di azzerramento (codice 6312), calibro dimisurazione dell'alesaggio



2853-10



2153-18

### Con comparatore

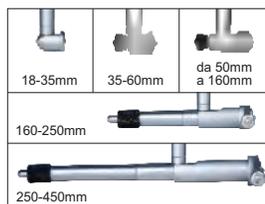
Codice	Campo	Comparatore	Ripetibilità
2853-10	6-10mm	comparatore, scala 1mm, grad. 0,001mm (codice 2313-1FA)	0,0015mm
2853-18	10-18,5mm		0,0015mm

### Con comparatore digitale (cavo uscita dati opzionale 7315-51B ricevitore necessario)

Codice	Campo	Comparatore	Ripetibilità
2153-10	6-10mm	indicatore digitale, codice 2108-101F, portata 12,7mm/0,5", risoluzione 0,001mm/0,00005"	0,002mm
2153-18	10-18,5mm		0,002mm



## ALESAMETRI



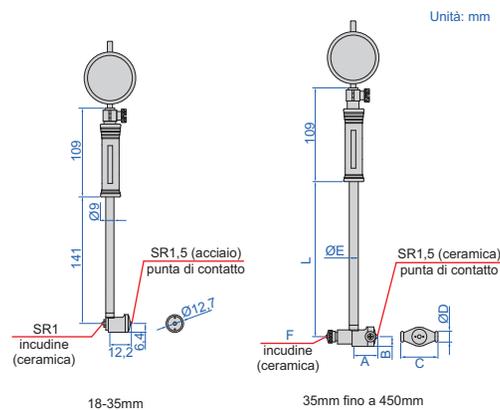
### con comparatore digitale



2825-160



2126-35



18-35mm

35mm fino a 450mm

Campo	A	B	C	ØD	ØE	F	L
35-60mm	22	9	27	13	12,8	SR2	141
50-100mm	26	9	35	13	12,8	SR2	141
50-160mm	26	9	35	13	12,8	SR2	141
100-160mm	26	9	35	13	12,8	SR2	141
160-250mm	56,5	13	74,5	15	14,5	SR2	241
250-450mm	86,5	15	101,5	15	14,5	SR2,5	241

- Accessorio opzionale: anello di azzerramento (codice 6312), calibro dimisurazione dell'alesaggio

### Con comparatore

Codice	Campo	Comparatore	Precisione	Ripetibilità
2825-35	18-35mm	comparatore, scala 1mm, grad. 0,001mm (codice 2313-1FA)	$\pm 0,007$ mm	0,0015mm
2825-60	35-60mm		$\pm 0,007$ mm	0,0015mm
2825-100	50-100mm		$\pm 0,007$ mm	0,0015mm
2825-160	50-160mm		$\pm 0,007$ mm	0,0015mm
2825-161	100-160mm		$\pm 0,007$ mm	0,0015mm
2825-250	160-250mm		$\pm 0,007$ mm	0,0015mm
2825-450	250-450mm		$\pm 0,007$ mm	0,0015mm

### Con comparatore digitale (cavo uscita dati opzionale 7315-51B ricevitore necessario)

Codice	Campo	Comparatore	Precisione	Ripetibilità
2126-35	18-35mm	comparatore digitale, codice 2108-101F, portata 12,7mm/0,5", risoluzione 0,001mm/0,00005"	$\pm 0,007$ mm	0,002mm
2126-60	35-60mm		$\pm 0,007$ mm	0,002mm
2126-100	50-100mm		$\pm 0,007$ mm	0,002mm
2126-160	50-160mm		$\pm 0,007$ mm	0,002mm
2126-161	100-160mm		$\pm 0,007$ mm	0,002mm
2126-250	160-250mm		$\pm 0,007$ mm	0,002mm
2126-450	250-450mm		$\pm 0,007$ mm	0,002mm

## ALESAMETRI PER PICCOLI FORI

**ATTENZIONE: NON ADATTO A COMPARATORI DA 0,001MM**



- Ripetibilità: 0,003mm
- Accessorio opzionale: anello diregolazione (codice **6312**), calibro diregolazione del foro

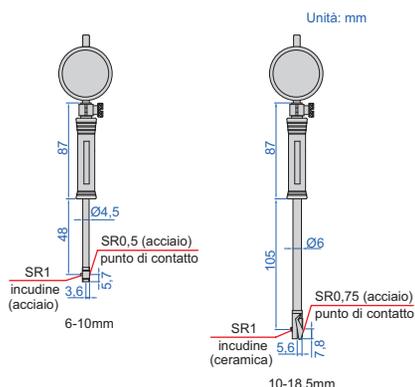
### Con comparatore

Codice	Campo	Comparatore	Precisione
2852-10	6-10mm	comparatore, campo 3mm, grad. 0,01mm (codice 2311-3F)	±0,012mm
2852-18	10-18,5mm		±0,012mm

### Con comparatore digitale

(cavo uscita dati opzionale 7315-51B ricevitore necessario)

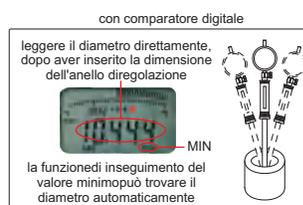
Codice	Campo	Comparatore	Precisione
2152-10	6-10mm	comparatore digitale, codice 2108-10F, portata 12,7mm/0,5", risoluzione 0,002mm/0,0001" (può passare a: 0,01mm/0,0005")	±0,012mm
2152-18	10-18,5mm		±0,012mm



2852-10



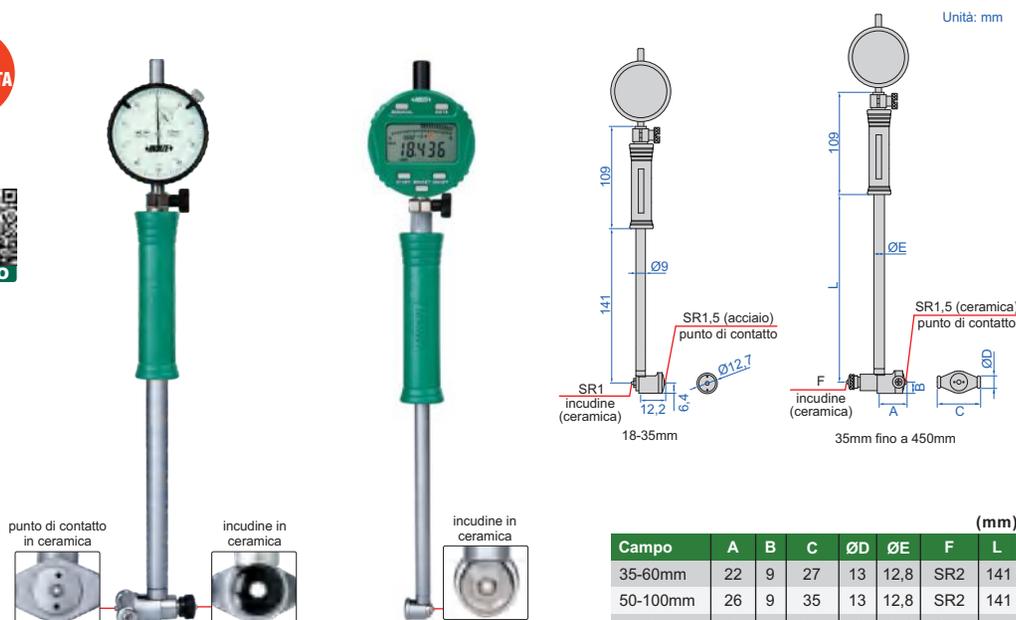
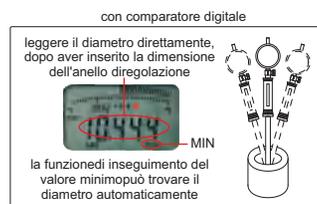
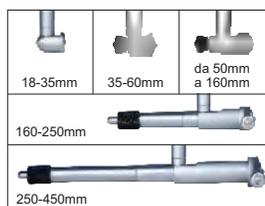
2152-18



## ALESAMETRI

**ATTENZIONE: NON ADATTO A COMPARATORI DA 0,001MM**

**ALTA RICHIESTA**



2322-160A

2122-35A

- Ripetibilità: 0,003mm
- Accessorio opzionale: anello di azzeramento regolazione (codice **6312**), impugnatura lunga (codice **7351**), calibro per alesaggio

### Con comparatore

Codice	Campo	Comparatore	Precisione
2322-35A	18-35mm	comparatore, scala 10mm, Grad. 0,01mm (codice 2308-10FA)	±0,015mm
2322-60A	35-60mm		±0,018mm
2322-100A	50-100mm		±0,018mm
2322-160A	50-160mm		±0,018mm
2322-161A	100-160mm		±0,018mm
2322-250A	160-250mm		±0,018mm
2322-450A	250-450mm		±0,018mm

### Con comparatore digitale

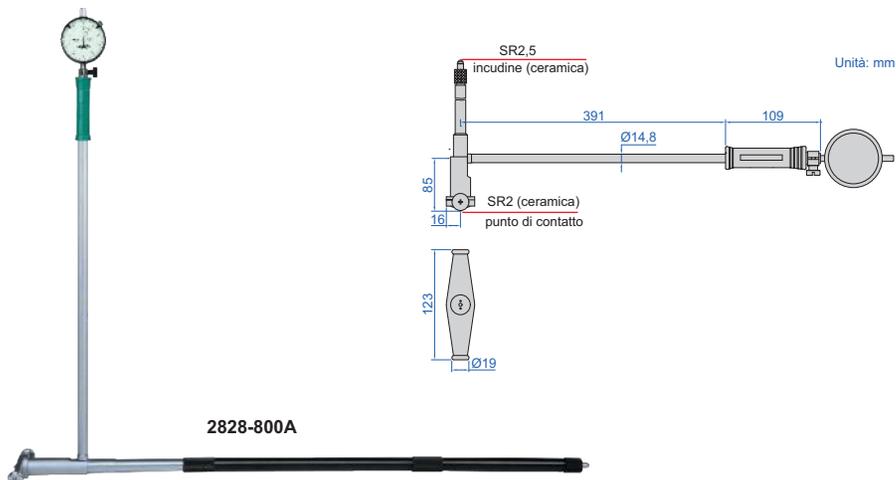
(cavo uscita dati opzionale 7315-51B ricevitore necessario)

Codice	Campo	Comparatore	Precisione
2122-35A	18-35mm	indicatore digitale, codice 2108-10F, portata 12,7mm/0,5", risoluzione 0,002mm/0,0001" (può passare a: 0,01mm/0,0005")	±0,015mm
2122-60A	35-60mm		±0,018mm
2122-100A	50-100mm		±0,018mm
2122-160A	50-160mm		±0,018mm
2122-161A	100-160mm		±0,018mm
2122-250A	160-250mm		±0,018mm
2122-450A	250-450mm		±0,018mm

Campo	A	B	C	ØD	ØE	F	L
35-60mm	22	9	27	13	12,8	SR2	141
50-100mm	26	9	35	13	12,8	SR2	141
50-160mm	26	9	35	13	12,8	SR2	141
100-160mm	26	9	35	13	12,8	SR2	141
160-250mm	56,5	13	74,5	15	14,5	SR2	241
250-450mm	86,5	15	101,5	15	14,5	SR2,5	241

## ALESAMETRI PER GRANDI DIAMETRI

ATTENZIONE: NON ADATTO A COMPARATORI DA 0,001MM



2828-800A

Con comparatore

Codice	Campo	Precisione	Ripetibilità	Comparatore
2828-800A	400-800mm	±0,025mm	0,003mm	comparatore, codice 2308-10FA, campo 10mm, grad. 0,01mm

## SET ALESAMETRI

ATTENZIONE: NON ADATTO A COMPARATORI DA 0,001MM



imballaggio (codice 2824-S3)



- Ripetibilità: 0,003mm
- Accessorio opzionale: anello di azzeramento (codice 6312), impugnatura lunga (codice 7351), calibro per alesaggio

Con comparatore

Codice	Campo	Comparatore	Alesametri inclusi	Precisione
2824-S160	35-160mm	comparatore, codice 2308-10FA, campo 10mm, grad. 0,01mm	① 35-50mm (il comparatore e l'impugnatura non sono inclusi) ② 50-160mm	35-50mm ±0,018mm 50-160mm ±0,018mm
2824-S3	18-160mm	comparatore, codice 2308-10FA, campo 10mm, grad. 0,01mm	① 18-35mm ② 35-60mm (il comparatore non è incluso) ③ 50-160mm (il comparatore non è incluso)	18-35mm ±0,015mm 35-60mm ±0,018mm 50-160mm ±0,018mm



## ALESAMETRI (CON COMPARATORE)

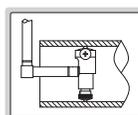


ATTENZIONE: NON ADATTO A COMPARATORI DA 0,001MM

- Accessorio opzionale: anello di azzeramento (codice 6312), impugnatura lunga (codice 7351), setter per alesaggio

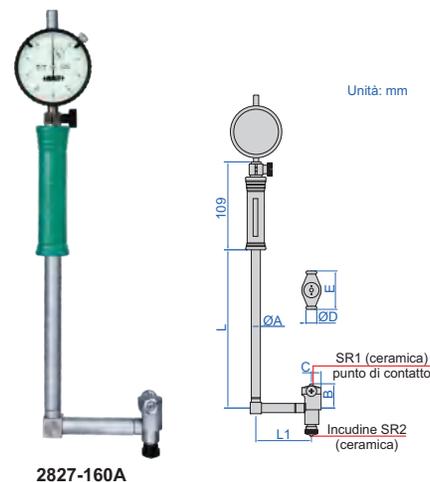
(mm)

Campo	ØA	B	C	ØD	E	L	L1
35-60mm	12,8	22	9	13	27	141	75
50-160mm	12,8	28,5	9,2	13	35	141	76,2
160-250mm	14,5	62,0	12,7	15	74,5	391	100
250-450mm	14,5	91,5	15,0	15	101,5	391	100



Con comparatore

Codice	Campo	Indicatore	Precisione	Ripetibilità
2827-60A	35-60mm	comparatore, codice 2308-10FA, campo 10mm, grad. 0,01mm	±0,018mm	0,003mm
2827-160A	50-160mm		±0,018mm	0,003mm
2827-250A	160-250mm		±0,018mm	0,003mm
2827-450A	250-450mm		±0,018mm	0,003mm



2827-160A

## TUBOLARI IN FIBRA DI CARBONIO

USCITA  
DATI

ASTE DI PROLUNGA IN FIBRA DI CARBONIO, LEGGERE,  
NON FACILI DA DEFORMARE, BASSA ESPANSIONE TERMICA

PUNTO DI MISURA  
A MOLLA

- Aste di prolunga in fibra di carbonio, leggere, non facili da deformare, bassa espansione termica
- Facce di misura in metallo duro
- Uscita dati
- Funzione dei pulsanti: on/off, zero, visualizzazione della tolleranza Go e No-Go, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misurazione, misurazione max./min./TIR, conversione inch/metric, misurazione assoluta/incrementale
- Fornito con impostazione standard da 400mm
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-51 (ricevitore necessario)



Il punto a molla e il tracciamento del valore massimo/minimo facilitano l'individuazione della giusta posizione di misura



### Testa di misura

Campo	Risoluzione	Precisione	Ripetibilità	Peso
400-450mm	0,001mm/0,00005"	±6µm	±3µm	1kg

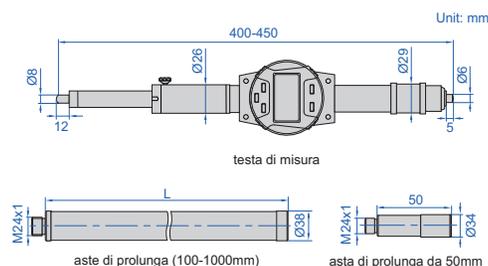
### Aste di prolunga

Lunghezza (L)	Precisione	Peso	Materiale
50mm	±2µm	230g	acciaio
100mm	±3µm	300g	fibra di carbonio
200mm	±4,5µm	390g	fibra di carbonio
300mm	±6µm	470g	fibra di carbonio
600mm	±9µm	730g	fibra di carbonio
1000mm	±11µm	1000g	fibra di carbonio

standard di regolazione (in dotazione), utilizzato per impostare la testa di misura



Codice	Campo	Peso	Aste di prolunga
3522-1000	400-1000mm	3,8kg	50mm, 100mm, 200mm, 300mm
3522-1500	400-1500mm	4,5kg	50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 600mm
3522-2000	400-2000mm	5,3kg	50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 600mm (2 pezzi)
3522-2400	400-2400mm	6,0kg	50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 600mm (3 pezzi)
3522-3400	400-3400mm	6,7kg	50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 600mm (4 pezzi)
3522-6400	400-6400mm	9,5kg	50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 600mm, 1000mm (5 pezzi)

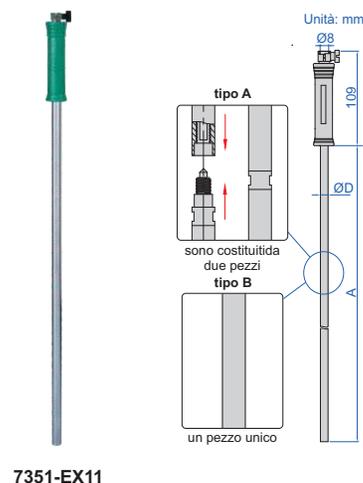
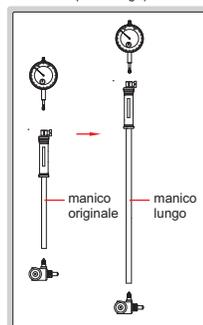


## PROLUNGHE PER ALESAMETRI

- Per agevolare le misure in fori profondi
- Utilizzabile per gli alesametri 2322; 2122; 2130; 2530; 2828; 2128; 2824; 2724; 2827 e 2127

Codice	Campo alesametri	A	ØD	Tipo
7351-EX11	35-60mm	475mm	13mm	B
7351-EX12		980mm	13mm	
7351-EX13	50-160mm	1480mm	14,5mm	A
7351-EX14		1980mm	14,5mm	
7351-EX21	160-250mm 250-450mm	480mm	14,5mm	B
7351-EX22		980mm	14,5mm	B
7351-EX23		1480mm	14,5mm	A
7351-EX24		1980mm	14,5mm	A

modalità di utilizzo (sostituire l'impugnatura originale con quella lunga)



## KIT AZZERAMENTO PER ALESAMETRI



VIDEO

- Utilizzo verticale e orizzontale
- Da utilizzare con i blocchetti di misura

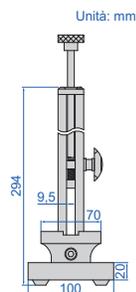
### Set di blocchetti di misura per 7353-160

Blocchi per set	Dimensioni (mm)	Passo (mm)	Quantità	Osservazione
33	1,005	0,01	1 pezzo	grado 2 (ISO3650)
	1,01-1,09		9 pezzi	
	1,1-1,9	9 pezzi		
	1-9	9 pezzi		
	10-30	10	3 pezzi	
	50	1 pezzo		
	100	1 pezzo		

Codice	Campo	Ripetibilità	Osservazione
7353-160	0-160mm	1,2µm	con set di blocchetti
7353-160W	0-160mm	1,2µm	senza set di blocchetti



7353-160



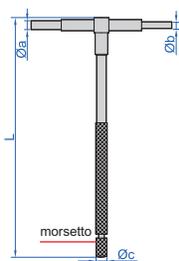
set blocchetti per 7353-160



uso orizzontale



## SET DI CALIBRI TELESCOPICI

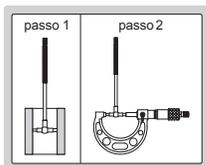


4206-1

(mm)

Campo	L	Øa	Øb	Øc
8-12,7mm	115	3,9	2,9	4,7
12,7-19mm	115	5,3	3,8	4,7
19-32mm	115	5,3	3,8	4,7
32-54mm	137	7,6	6,1	6,2
54-90mm	137	7,6	6,1	6,2
90-150mm	137	7,6	6,1	6,2

- 6 strumenti per set
- Per misurare rapidamente il diametro internodeifori e la larghezza delle fessure
- Finitura cromata satinata



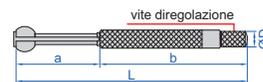
Codice	Campo totale	Calibri inclusi (mm)
4206-1	8-150mm	8-12,7; 12,7-19; 19-32; 32-54; 54-90; 90-150

## SET DI CALIBRI PER FORI PICCOLI



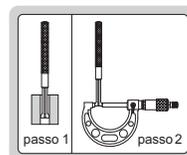
4208-1

- 4 strumenti per set
- Per piccoli fori, fessure e scanalature, ecc
- Finitura cromata satinata



(mm)

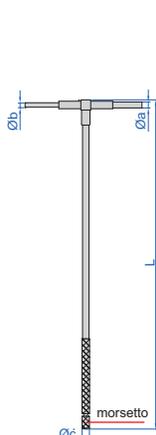
Campo	L	a	b	ØD
3-5mm	76	24	52	5
5-7,5mm	79	27	52	5
7,5-10mm	88	30	58	6
10-13mm	91	34	58	6



Codice	Campo totale	Calibri inclusi
4208-1	3-13mm	3-5mm; 5-7,5mm; 7,5-10mm; 10-13mm

## CALIBRI TELESCOPICI CON MANICO LUNGO

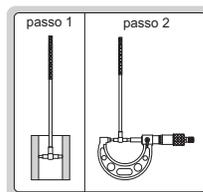
- Per misurare rapidamente il diametro interno di fori profondi e la larghezza delle fessure
- Finitura cromata satinata



4209-6

(mm)

Codice	Campo	L	Øa	Øb	Øc
4209-1	8-12,7mm	300	3,9	2,9	6,2
4209-2	12,7-19mm	300	5,3	3,8	6,2
4209-3	19-32mm	300	5,3	3,8	6,2
4209-4	32-54mm	300	7,6	6,1	7,2
4209-5	54-90mm	300	7,6	6,1	7,2
4209-6	90-150mm	300	7,6	6,1	7,2



## MISURATORI FLESSIBILI

- Misurare il diametro interno medio dei materiali flessibili
- Realizzato in PET



7137-60

applicazione



Codice	Campo di diametri	Grad.	Precisione
7137-30	Ø10-30mm	0,05mm	±0,10mm
7137-60	Ø30-60mm	0,05mm	±0,10mm
7137-100	Ø50-100mm	0,05mm	±0,10mm
7137-200	Ø100-200mm	0,05mm	±0,10mm
7137-350	Ø200-350mm	0,05mm	±0,15mm



## MISURATORI FLESSIBILI

- Misurare il diametro di tubi, alberi, pneumatici, ecc
- In acciaio inox



7135-525

POSSONO ESSERE REALIZZATI SU MISURA



Codice	Campo di diametri	Grad.	Precisione
7135-35 *	Ø20-35mm	0,05mm	±0,05mm
7135-55 *	Ø30-55mm	0,05mm	±0,05mm
7135-125	Ø50-125mm	0,01mm	±0,05mm
7135-225	Ø100-225mm	0,01mm	±0,05mm
7135-375	Ø200-375mm	0,01mm	±0,05mm
7135-525	Ø350-525mm	0,01mm	±0,05mm
7135-725	Ø500-725mm	0,01mm	±0,06mm
7135-925	Ø700-925mm	0,01mm	±0,06mm
7135-1125	Ø900-1125mm	0,02mm	±0,06mm
7135-1325	Ø1100-1325mm	0,02mm	±0,08mm
7135-1525	Ø1300-1525mm	0,02mm	±0,08mm
7135-1725	Ø1500-1725mm	0,02mm	±0,08mm
7135-1925	Ø1700-1925mm	0,02mm	±0,08mm
7135-2125	Ø1900-2125mm	0,02mm	±0,08mm
7135-2325	Ø2100-2325mm	0,02mm	±0,10mm
7135-2525	Ø2300-2525mm	0,02mm	±0,10mm
7135-2750	Ø2500-2750mm	0,02mm	±0,10mm
7135-3000	Ø2750-3000mm	0,02mm	±0,10mm
7135-3250	Ø3000-3250mm	0,02mm	±0,15mm
7135-3500	Ø3250-3500mm	0,02mm	±0,15mm

Codice	Campo di diametri	Grad.	Precisione
7135-3750	Ø3500-3750mm	0,02mm	±0,15mm
7135-4000	Ø3750-4000mm	0,02mm	±0,20mm
7135-4250	Ø4000-4250mm	0,02mm	±0,20mm
7135-4500	Ø4250-4500mm	0,02mm	±0,20mm
7135-4750	Ø4500-4750mm	0,02mm	±0,20mm
7135-5000	Ø4750-5000mm	0,02mm	±0,20mm
7135-5250	Ø5000-5250mm	0,02mm	±0,005%L **
7135-5500	Ø5250-5500mm	0,02mm	±0,005%L **
7135-5750	Ø5500-5750mm	0,02mm	±0,005%L **
7135-6000	Ø5750-6000mm	0,02mm	±0,005%L **
7135-6250	Ø6000-6250mm	0,02mm	±0,005%L **
7135-6500	Ø6250-6500mm	0,02mm	±0,005%L **
7135-6750	Ø6500-6750mm	0,02mm	±0,005%L **
7135-7000	Ø6750-7000mm	0,02mm	±0,005%L **
7135-7250	Ø7000-7250mm	0,02mm	±0,005%L **
7135-7500	Ø7250-7500mm	0,02mm	±0,005%L **
7135-7750	Ø7500-7750mm	0,02mm	±0,005%L **
7135-8000	Ø7750-8000mm	0,02mm	±0,005%L **
7135-8250	Ø8000-8250mm	0,02mm	±0,005%L **

\*\* L è il valore effettivo misurato (unità: mm)

\* Lo spessore dei codici 7135-35 e 7135-55 è di 0,10mm, mentre quello degli altri codici è di 0,25mm

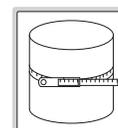
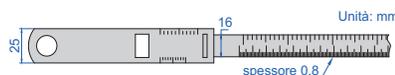
## MISURATORI FLESSIBILI (TIPO ECONOMICO)

- Misurare il diametro e la circonferenza di tubi, alberi, pneumatici, ecc
- Grad.: 0,1mm
- Scala incisa al laser
- In acciaio inox

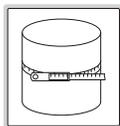


7114-950

Codice	Campo di circonferenze	Campo di diametri	Precisione	
			Circonferenza	Diametro
7114-950	150-950mm	Ø50-300mm	±3mm	±1mm
7114-2200	940-2200mm	Ø300-700mm	±3mm	±1mm
7114-3460	2190-3460mm	Ø700-1100mm	±3mm	±1mm



## MISURATORI FLESSIBILI



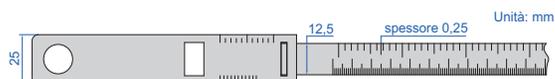
POSSONO ESSERE REALIZZATI SU MISURA

- Misurare il diametro e la circonferenza di tubi, alberi, pneumatici, ecc
- In acciaio inox

Codice	Campo di circonferenze	Campo di diametri	Grad.	Precisione	
				circonferenza	diametro
7136-940	160-940mm	Ø50-300mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-1880	940-1880mm	Ø300-600mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-2830	1880-2830mm	Ø600-900mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-3770	2830-3770mm	Ø900-1200mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-4710	3770-4710mm	Ø1200-1500mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-5650	4710-5650mm	Ø1500-1800mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-6600	5650-6600mm	Ø1800-2100mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-7540	6600-7540mm	Ø2100-2400mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-8480	7540-8480mm	Ø2400-2700mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm
7136-9430	8480-9430mm	Ø2700-3000mm	0,1mm	±0,30mm	±0,10mm

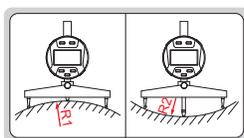


7136-1880



## RAGGIMETRI (TIPO ECONOMICO)

- Risoluzione: 0,01mm/0,001"
- Pulsanti: on/off, hold, mm/inch, s (selezionare le ganasce), zero
- Misura del raggio di archi interni o esterni
- Il display può essere ruotato di 320°
- Fornito con 5 ganasce per archi di diverse dimensioni
- Uscita dati
- Batteria CR2032
- Spegnimento automatico (temporegolabile)
- Accessorio opzionale: standard di calibrazione (codice 2183-BLOCK), trasmettitore wireless codice 7315-2183 (ricevitore necessario)



2183



USCITA DATI

Codice	Campo del raggio esterno (R1)	Campo del raggio interno (R2)	Precisione (mm)
2183	5-910mm/0,2-35,83"	7-910mm/0,3-35,83"	±0,01R*

\*R è il raggio da misurare; ad esempio, il raggio è di 100mm, la precisione è di ±0,01x100=±1mm

applicazione dello standard di calibrazione

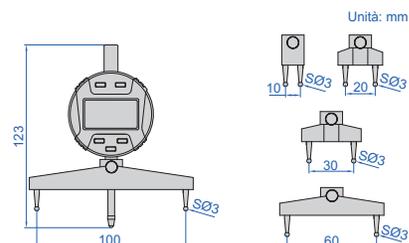


### Standard di calibrazione (opzionale)

Codice	Osservazione
2183-BLOCK	include 5 blocchi standard

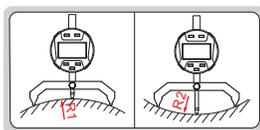


2183-BLOCCH



## RAGGIMETRI DI PRECISIONE

- Risoluzione: 0,01mm/0,001"
- Pulsanti: on/off, hold, mm/inch, s (selezionare le ganasce), zero
- Misura del raggio di archi interni o esterni
- Ganasce di misura cilindriche, autoposizionabili
- Il display può essere ruotato di 320°
- Fornito con 5 ganasce per archi di diverse dimensioni
- Uscita dati, batteria CR2032
- Spegnimento automatico (regolabile)
- Accessorio opzionale: standard di calibrazione (codice 2183-BLOCK), trasmettitore wireless codice 7315-2183 (ricevitore necessario)



2511



USCITA DATI

Codice	Campo del raggio esterno (R1)	Campo del raggio interno (R2)	Precisione (mm)
2511	5-910mm/0,2-35,83"	7-910mm/0,3-35,83"	±0,005R*

\*R è il raggio da misurare; ad esempio, il raggio è di 100mm, la precisione è di ±0,005x100=±0,5mm

applicazione dello standard di calibrazione

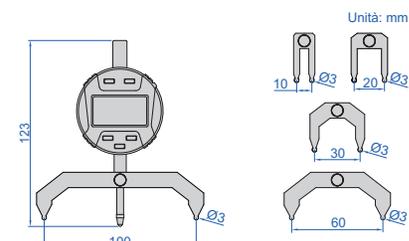


### Standard di calibrazione (opzionale)

Codice	Osservazione
2183-BLOCK	include 5 blocchi standard



2183-BLOCCHI



## RAGGIMETRI DIGITALI

- Misurare il raggio dell'arco esterno, l'angolo dell'arco della superficie misurata deve essere maggiore di 60°
- Visualizzazione del valore del raggio, senza necessità di calcolo
- Funzione dei pulsanti: on/off, zero, preselezione dei dati, inch/mm
- Mantenere in memoria i dati preimpostati dopo il riavvio
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (tempo regolabile)
- Uscita dati
- Base in acciaio inox
- Accessorio opzionale: standard di impostazione, trasmettitore wireless codice **7315-50M** (ricevitore necessario)



2188-55



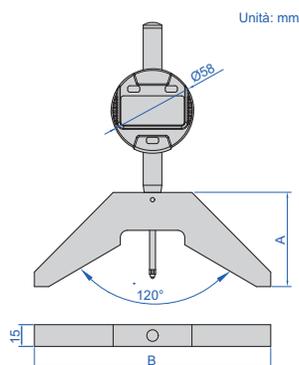
2188-233



2188-143



2188-323

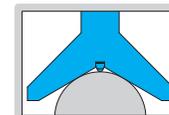


Codice	Campo (raggio)	Risoluzione	Precisione	A	B
2188-55	4-53mm/0,16-2,09"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm	40mm	65mm
2188-143	48-143mm/1,89-5,63"	0,01mm/0,0005"	±0,03mm	65mm	165mm
2188-233	138-233mm/5,43-9,17"	0,01mm/0,0005"	±0,03mm	85mm	255mm
2188-323	228-323mm/8,98-12,72"	0,01mm/0,0005"	±0,04mm	95mm	345mm

### Definizione degli standard

Codice	Definizione degli standard	Osservazione
4110-10D00	standard di riferimento per 2188-55	incluso
2188-P143	standard di riferimento per 2188-143	opzionale
2188-P233	standard di riferimento per 2188-233	opzionale
2188-P323	standard di riferimento per 2188-323	opzionale

applicazione

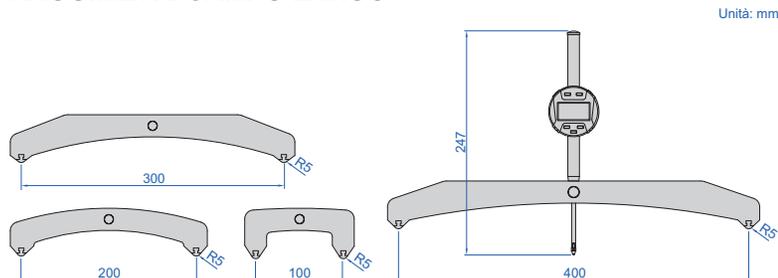


impostazione dell'applicazione standard



2188-P143

## RAGGIMETRI CAMPO LARGO



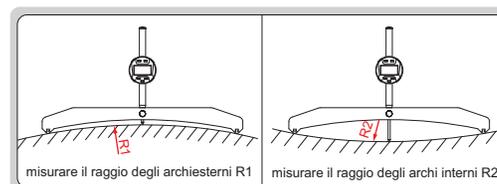
- Misura del raggio di archi interni o esterni
- Risoluzione: 0,01mm/0,001"
- Pulsanti: on/off, hold, mm/inch, s (selezionare le ganasce), zero
- Il display può essere ruotato di 320°
- Fornito con 4 ganasce per archi di diverse dimensioni
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (tempo regolabile)
- Uscita dati
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-2183** (ricevitore necessario)

Codice	Campo del raggio esterno (R1)	Campo del raggio interno (R2)	Precisione (mm)
2197	100-15000mm/4-590"	100-15000mm/4-590"	±0,005R*

\*R è il raggio da misurare; ad esempio, il raggio è di 100mm, la precisione è di  $\pm 0,005 \times 100 = \pm 0,5$ mm



2197



USCITA DATI



## CALIBRI DIGITALI PER RAGGI

- Livello di protezione IP40
- Misurare il raggio dell'arco inferiore alla metà del cerchio
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accendere l'alimentazione
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox

Con interfaccia uscita dati (cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

Codice	Campo (R)	Precisione	L	c	d
1189-150B	5-150mm/0,2-6"	±0,05mm	263mm	16mm	65mm
1189-200B	5-200mm/0,2-8"	±0,07mm	313mm	16mm	85mm

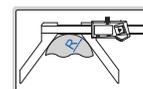
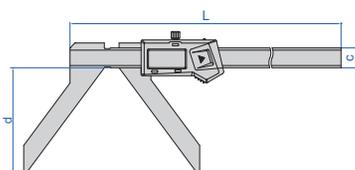


1189-200B

USCITA DATI



VIDEO



## MINI CALIBRI DIGITALI PER RAGGI

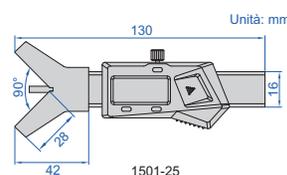
- Livello di protezione IP40
- Misurare il raggio dell'arco esterno, l'angolo dell'arco della superficie misurata deve essere maggiore di 90°
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accendere l'alimentazione
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox
- Fornito con calibro a spillo per l'impostazione dello zero
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)

LETTURA DIRETTA, IL CALCOLO NON È RICHIESTO

USCITA DATI



1501-25

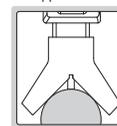


1501-25

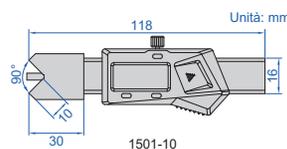


VIDEO

applicazione



1501-10

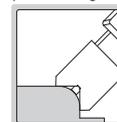


1501-10

calibro a spillo (incluso)



1501-10 è in grado di misurare pezzi piccoli o con gradini



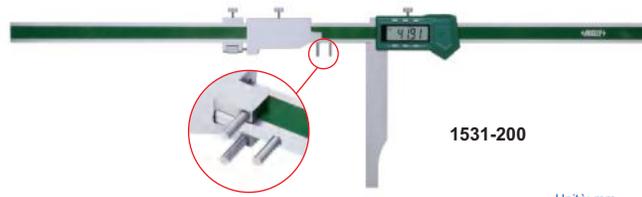
Codice	Campo (radius)	Precisione
1501-25	2-25mm/0,079-1"	±0,05mm
1501-10	2-10mm/0,079-0,394"	±0,05mm

## CALIBRI DIGITALI PER LA SIMMETRIA DELLE SEDI DELLE CHIAVETTE

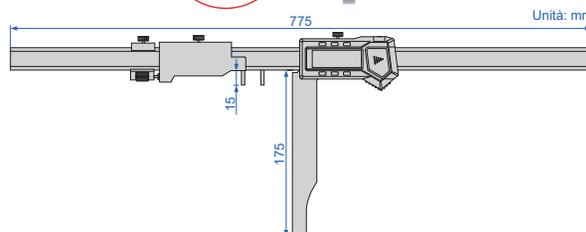
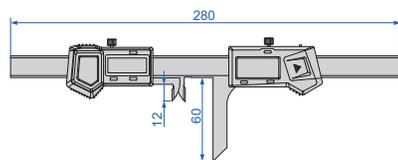
USCITA DATI



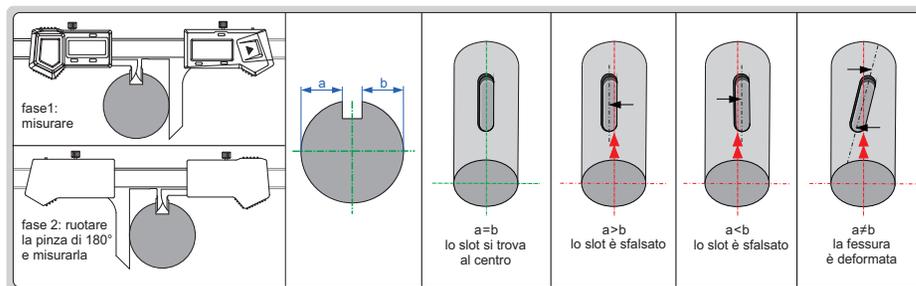
1531-60



1531-200



- Livello di protezione IP40
- Utilizzato per misurare la simmetria delle chiavette dell'albero
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accendere l'alimentazione
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-22 (ricevitore necessario)



Codice	Larghezza della cava per la chiave	Diametro dell'albero	Precisione	Osservazione
1531-60	6-45mm	Ø10-120mm	±0,05mm	può misurare la larghezza della chiavetta
1531-200	3-250mm	Ø6-350mm	±0,05mm	non è possibile misurare la larghezza della cava

## CALIBRO DIGITALE DI PROFONDITÀ PER CHIAVETTE

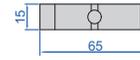
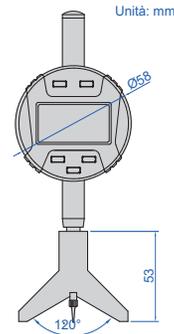


USCITA DATI

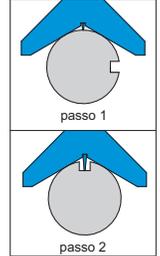
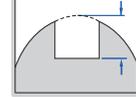
- Misura della profondità della cava di chiave di pezzi cilindrici con diametro Ø10-100mm
- Funzione dei pulsanti: on/off, zero, conversione inch/metric misura assoluta/incrementale, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misura
- Batteria CR2032
- Spegnimento automatico (tempo regolabile)
- Uscita dati
- Base in acciaio inox
- Punta appuntita
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-50M** (ricevitore necessario)



2182-25



misurare la profondità della cava per la chiave

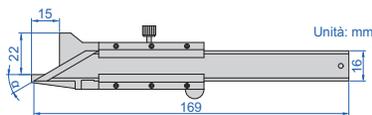


Codice	Campo	Precisione	Risoluzione
2182-25	0-25,4mm/0-1"	±0,02mm	0,01mm/0,0005"

## CALIBRI PER SMUSSI

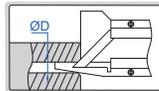


1267-6

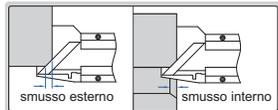


- Misura della dimensione dello smusso 30°/45°/60°
- Precisione: ±0,06mm
- Grad.: 0,02mm
- In acciaio inox
- Piano di lettura cromato satinato

per la misura dello smusso interno, il diametro deve essere maggiore di ØD



misurare la dimensione dello smusso

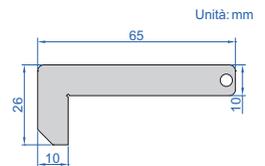


Codice	Campo	Smusso (α)	ØD
1267-6	0-10mm	45°	7mm
1267-63	0-10mm	30°	8mm
1267-66	0-10mm	60°	7mm

## CALIBRI PER SMUSSI

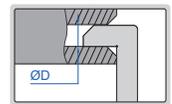


4844-1

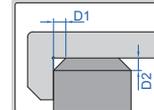


- Precisione: ±0,25mm
- Per misurare gli smussi interni ed esterni
- In acciaio inox

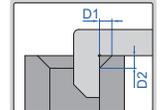
per la misurazione dello smusso interno, il diametro deve essere maggiore di ØD



smusso esterno



smusso interno



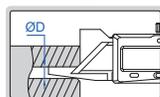
Codice	Grad.	ØD
4844-1	0,5mm	11mm

## CALIBRI DIGITALI PER SMUSSI INTERNI/ESTERNI

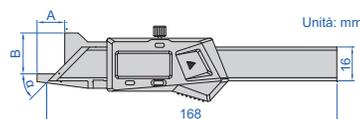
USCITA DATI

- Livello di protezione IP40
- Misura della dimensione dello smusso 30°/45°/60°
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accendere l'alimentazione
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox

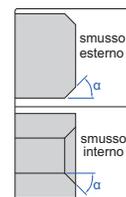
per la misura dello smusso interno, il diametro deve essere maggiore di ØD



1180-6



misurare la dimensione dello smusso



Con interfaccia uscita dati (cavo uscita dati opzionale 7315-25 ricevitore necessario)

Codice	Campo	Precisione	Smusso (α)	A	B	ØD
1180-6	0-10mm/0-0,39"	±0,06mm	45°	15mm	22mm	7mm
1180-63	0-10mm/0-0,39"	±0,06mm	30°	15mm	22mm	8mm
1180-66	0-10mm/0-0,39"	±0,06mm	60°	14mm	21mm	7mm

## CALIBRI DIGITALI PER SMUSSI ESTERNI



ATTENZIONE: LO SMUSSO DEI FORI  
NON PUÒ ESSERE MISURATO

LETTURA DIRETTA, IL CALCOLO  
NON È RICHIESTO

USCITA  
DATI

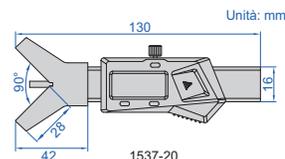
- Livello di protezione IP40
- Misurare la lunghezza dello smusso a 45°
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accendere l'alimentazione
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Fornito con spina calibrata per l'impostazione dello zero
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



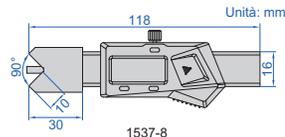
1537-20



1537-8



1537-20

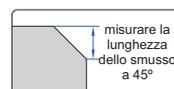
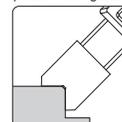


1537-8

spina calibrata  
(incluso)



1537-8 è in grado di misurare pezzi piccoli o con gradini



Codice	Campo	Precisione
1537-20	0-20mm/0-0,787"	±0,05mm
1537-8	0-8mm/0-0,315"	±0,05mm

## TASTATORI A LEVA

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

MONTATO SU  
RUBINI

- Soddisfano la norma DIN2270 (eccetto 2380-02, 2381-02, 2381-021)
- Montato su rubini
- Sfera di contatto in carburo
- Due direzioni di misura
- Corpo amagnetico
- Fornito con due morsetti: diametro Ø4mm e Ø8mm
- Accessorio opzionale: stili



2380-08

ALTA  
RICHIESTA

Grad.: 0,01mm

Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Letture del quadrante	A	L
2380-08*	0,8mm	13µm	3µm	0-40-0	Ø30mm	13,5mm
2381-08*	0,8mm	13µm	3µm	0-40-0	Ø37mm	13,5mm

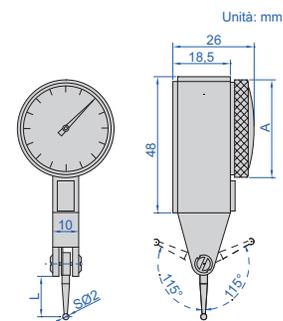
Grad.: 0,002mm

Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Letture del quadrante	A	L
2380-02*	0,2mm	6µm	2µm	0-100-0	Ø30mm	12,5mm
2381-02*	0,2mm	6µm	2µm	0-100-0	Ø37mm	12,5mm

Grad.: 0,001mm

Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Letture del quadrante	A	L
2381-021*	0,2mm	6µm	2µm	0-100-0	Ø37mm	12,5mm

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore



## TASTATORI A LEVA CON STELO LUNGO

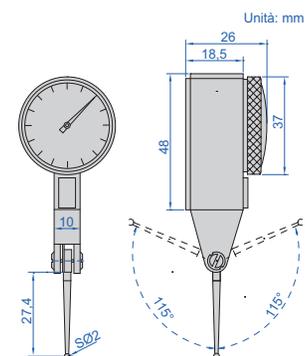
CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

MONTATO SU  
RUBINI

- Misura DIN2270
- Montato su rubini
- Sfera di contatto in metallo duro
- Due direzioni di misura
- Corpo anti-magnetico
- Fornito con due morsetti: diametro Ø4mm e Ø8mm
- Accessorio opzionale: stili



2383-08A



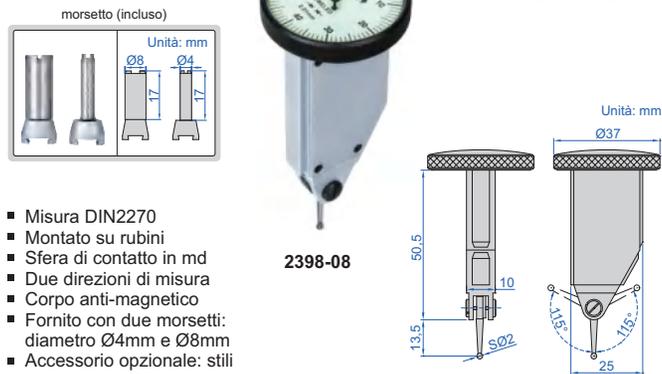
Codice	Campo	Grad.	Precisione	Isteresi	Letture del quadrante
2383-08A*	0,8mm	0,01mm	13µm	3µm	0-40-0

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

### TASTATORE A LEVA VERTICALE

MONTATO SU RUBINI

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



- Misura DIN2270
- Montato su rubini
- Sfera di contatto in md
- Due direzioni di misura
- Corpo anti-magnetico
- Fornito con due morsetti: diametro Ø4mm e Ø8mm
- Accessorio opzionale: stili

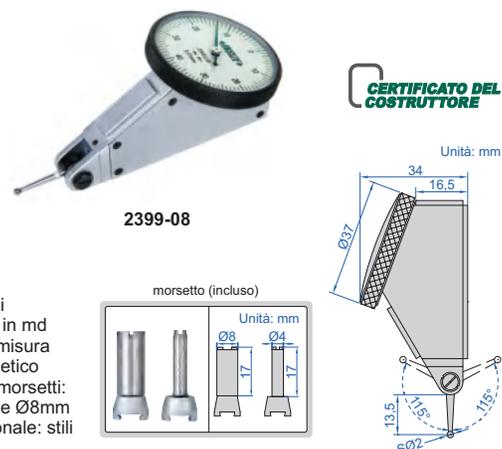
Codice	Campo	Grad.	Precisione	Isteresi	Letture del quadrante
2398-08*	0,8mm	0,01mm	13µm	3µm	0-40-0

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

### TASTATORE A LEVA INCLINATO

MONTATO SU RUBINI

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



- Misura DIN2270
- Montato su rubini
- Sfera di contatto in md
- Due direzioni di misura
- Corpo anti-magnetico
- Fornito con due morsetti: diametro Ø4mm e Ø8mm
- Accessorio opzionale: stili

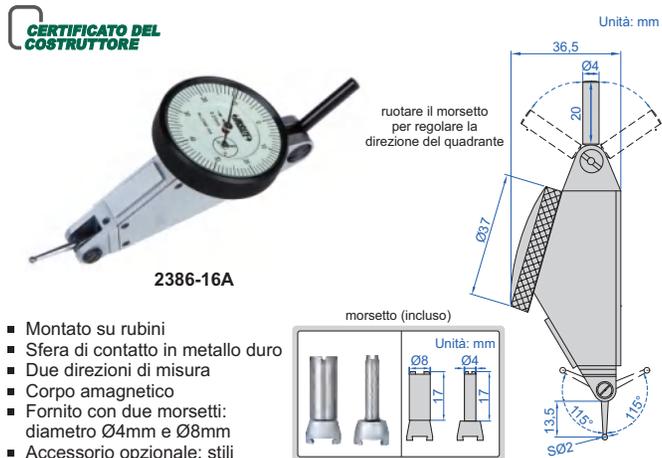
Codice	Campo	Grad.	Precisione	Isteresi	Letture del quadrante
2399-08*	0,8mm	0,01mm	13µm	3µm	0-40-0

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

### TASTATORI A LEVA CAMPO LARGO

MONTATO SU RUBINI

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



- Montato su rubini
- Sfera di contatto in metallo duro
- Due direzioni di misura
- Corpo amagnetico
- Fornito con due morsetti: diametro Ø4mm e Ø8mm
- Accessorio opzionale: stili

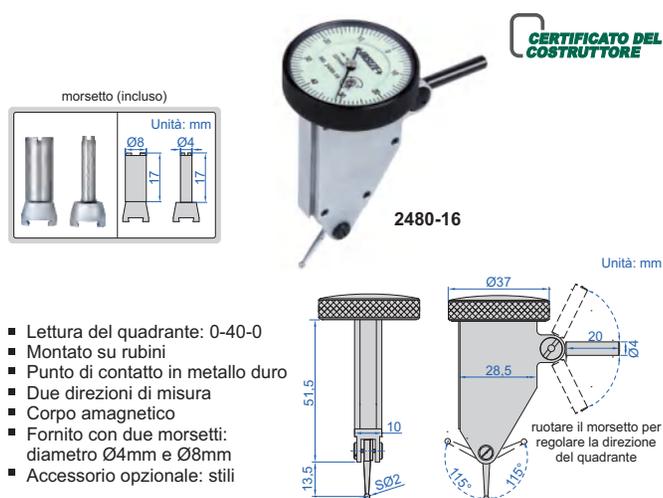
Codice	Campo	Grad.	Precisione	Isteresi	Letture del quadrante
2386-16A*	1,6mm	0,01mm	25µm	8µm	0-40-0

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

### TASTATORE A LEVA VERTICALE CAMPO LARGO

MONTATO SU RUBINI

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



- Letture del quadrante: 0-40-0
- Montato su rubini
- Punto di contatto in metallo duro
- Due direzioni di misura
- Corpo amagnetico
- Fornito con due morsetti: diametro Ø4mm e Ø8mm
- Accessorio opzionale: stili

Codice	Campo	Grad.	Precisione	Isteresi
2480-16*	1,6mm	0,01mm	18µm	3µm

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

### MORSETTI CODA DI RONDINE PER TASTATORI A LEVA



Codice	ØD
6298-1	Ø4mm
6298-2	Ø8mm

### STELI PER TASTATORI A LEVA



Codice	Per il comparatore	Materiale della sfera di contatto	L	D
6284-1		metallo duro	13,5	SØ1
6284-31	2380-08	rubino	13,5	SØ1
6284-3	2398-08	metallo duro	13,5	SØ2
6284-4	2381-08	rubino	13,5	SØ2
6284-8	2399-08	rubino	13,5	SØ2
6284-8		metallo duro	13,5	SØ3
6284-21	2380-02	metallo duro	12,5	SØ1
6284-22	2381-02	metallo duro	12,5	SØ2

## COMPARATORI DIGITALI (TIPO STANDARD)

ALTA RICHIESTA

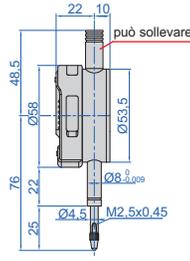
USCITA DATI

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

la manopola di sollevamento dello stelo è inclusa



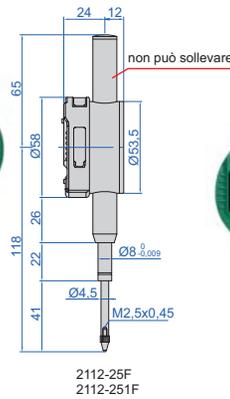
2112-10F



2112-10F  
2112-101F



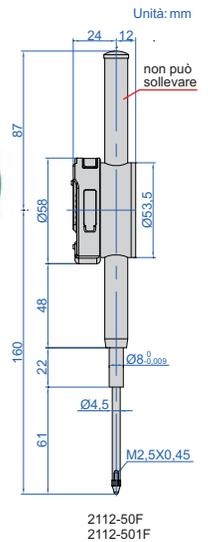
2112-251F



2112-25F  
2112-251F



2112-501F



2112-50F  
2112-501F

Risoluzione 0,001mm/0,00005"

Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Forza di misura massima	Osservazione	Cappello
2112-101F*	12,7mm/0,5"	5µm	2µm	1,5N	dorso piatto	può sollevare
2112-251F*	25,4mm/1"	5µm	3µm	2,2N	dorso piatto	non può sollevare
2112-501F*	50,8mm/2"	6µm	3µm	2,5N	dorso piatto	non può sollevare

Risoluzione 0,01mm/0,0005"

Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Forza di misura massima	Osservazione	Cappello
2112-10F*	12,7mm/0,5"	20µm	10µm	1,5N	dorso piatto	può sollevare
2112-25F*	25,4mm/1"	20µm	10µm	2,2N	dorso piatto	non può sollevare
2112-50F*	50,8mm/2"	30µm	10µm	2,5N	dorso piatto	non può sollevare
2112-10*	12,7mm/0,5"	20µm	10µm	1,5N	dorso a occhiello	può sollevare
2112-25*	25,4mm/1"	20µm	10µm	2,2N	dorso a occhiello	non può sollevare
2112-50*	50,8mm/2"	30µm	10µm	2,5N	dorso a occhiello	non può sollevare

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

- Funzione dei pulsanti: on/off, inch/mm, zero, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misurazione, misurazione assoluta/incrementale
- Modalità di misurazione ad alta/bassa frequenza commutabile, la modalità ad alta frequenza è adatta per il movimento ad alta velocità dello stelo e ha un grande consumo di energia, il consumo di energia è basso nella modalità a bassa frequenza
- Mantenere in memoria i dati preimpostati dopo il riavvio
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (tempo regolabile)
- Uscita dati
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-50M (ricevitore necessario), dorsi, punti di contatto

## COMPARATORI DIGITALI (TIPO AVANZATO)

USCITA DATI

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



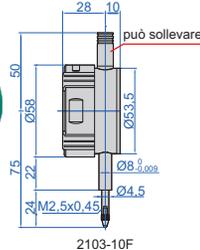
display può essere ruotato di 320°



la manopola di sollevamento del mandrino è inclusa



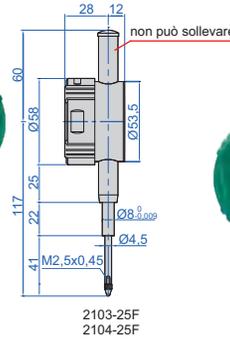
2103-10F



2103-10F  
2104-10F



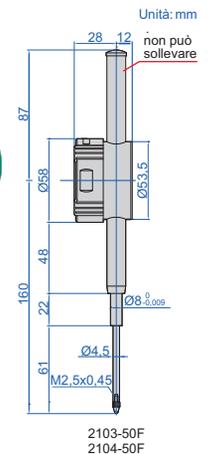
2104-25F



2103-25F  
2104-25F

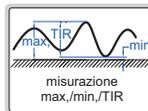


2103-50F



2103-50F  
2104-50F

max./min./TIR



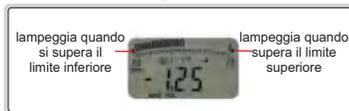
misurazione max./min./TIR

puntatore analogico



0.13

allarme in caso di superamento della tolleranza



lampeggia quando si supera il limite inferiore

lampeggia quando si supera il limite superiore

Risoluzione 0,001mm/0,00005"

Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Forza di misura massima	Osservazione	Cappello
2103-10F*	12,7mm/0,5"	5µm	2µm	1,5N	dorso piatto	può sollevare
2103-25F*	25,4mm/1"	5µm	3µm	2,2N	dorso piatto	non può sollevare
2103-50F*	50,8mm/2"	6µm	3µm	2,5N	dorso piatto	non può sollevare

Risoluzione 0,01mm/0,0005"

Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Forza di misura massima	Osservazione	Cappello
2104-10F*	12,7mm/0,5"	20µm	10µm	1,5N	dorso piatto	può sollevare
2104-25F*	25,4mm/1"	20µm	10µm	2,2N	dorso piatto	non può sollevare
2104-50F*	50,8mm/2"	30µm	10µm	2,5N	dorso piatto	non può sollevare

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

- Lettura digitale e analogica
- Il display può essere ruotato di 320°
- Funzione dei pulsanti: visualizzazione delle tolleranze Go e No-Go, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misurazione, misurazione max./min./TIR, conversione inch/metric, misurazione assoluta/incrementale
- Mantenere in memoria i dati di preselezione e i dati di tolleranza dopo il riavvio
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (tempo regolabile)
- Uscita dati
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-50M (ricevitore necessario), dorsi, punti di contatto

# INDICATORI DIGITALI (CON PULSANTE DI TRASMISSIONE DATI E LUCE DI SEGNALE)



USCITA DATI

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



2138-10F



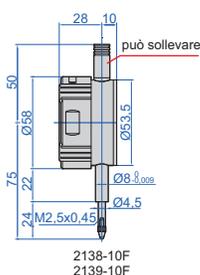
2139-25F



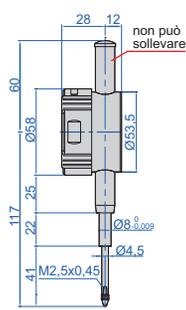
2139-25P



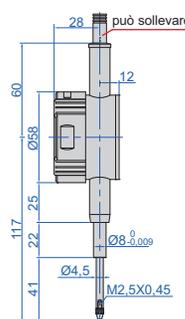
2138-50F



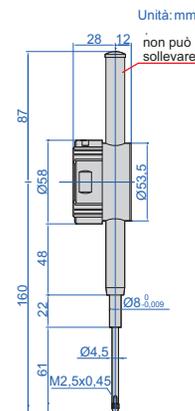
2138-10F  
2139-10F



2138-25F  
2139-25F

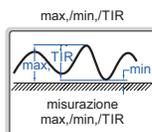


2138-25P  
2139-25P



2138-50F  
2139-50F

- Lettura digitale e analogica
- Il display può essere ruotato di 320°
- Funzione dei pulsanti: on/off, zero, visualizzazione della tolleranza Go e No-Go, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misurazione, misurazione max./min./TIR, conversione inch/metric, misurazione assoluta/incrementale, uscita dati
- Mantenere in memoria i dati di preselezione e i dati di tolleranza dopo il riavvio
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (temporegolabile)
- Uscita dati
- Accessorio opzionale: retro piatto: trasmettitore wireless codice 7315-51 (ricevitore necessario); retro: trasmettitore wireless codice 7315-50M (ricevitore necessario), dorsi, punti di contatto



## Risoluzione 0,001mm/0,0005"

Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Forza di misura massima	Osservazione	Cappello
2138-10F*	12,7mm/0,5"	5µm	2µm	1,5N	dorso piatto	può sollevare
2138-25F*	25,4mm/1"	5µm	3µm	2,2N	dorso piatto	non può sollevare
2138-50F*	50,8mm/2"	6µm	3µm	2,5N	dorso piatto	non può sollevare
2138-25P*	25,4mm/1"	5µm	3µm	2,2N	dorso piatto, con tappodi sollevamento	può sollevare
2138-50P*	50,8mm/2"	6µm	3µm	2,5N	dorso piatto, con tappodi sollevamento	può sollevare

## Risoluzione 0,01mm/0,0005"

Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Forza di misura massima	Osservazione	Cappello
2139-10F*	12,7mm/0,5"	20µm	10µm	1,5N	dorso piatto	può sollevare
2139-25F*	25,4mm/1"	20µm	10µm	2,2N	dorso piatto	non può sollevare
2139-50F*	50,8mm/2"	30µm	10µm	2,5N	dorso piatto	non può sollevare
2139-25P*	25,4mm/1"	20µm	10µm	2,2N	dorso piatto, con tappodi sollevamento	può sollevare
2139-50P*	50,8mm/2"	30µm	10µm	2,5N	dorso piatto, con tappodi sollevamento	può sollevare

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore



2138-25P/50P  
2129-25P/50P

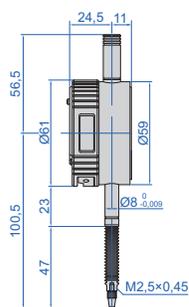


## COMPARATORI DIGITALI WATERPROOF

IMPERMEABILE

USCITA DATI

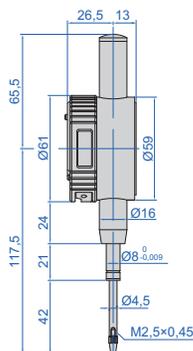
CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



2115-10F  
2115-101F



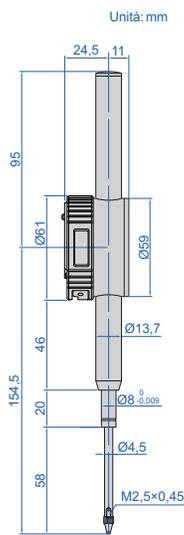
2115-10F



2115-25F  
2115-251F



2115-25F



2115-50F  
2115-501F



2115-50F

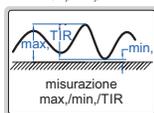
allarme in caso di superamento della tolleranza



la manopola di sollevamento dello stelo è inclusa (tranne 2115-101F, 2115-10F)



max./min./TIR



Risoluzione 0,001mm/0,00005"

Codice	Campo	Livello di protezione	Precisione	Isteresi	Osservazione	Forza di misura massima	Cappello
2115-101F*	12,7mm/0,5"	IP65	5µm	2µm	dorso piatto	1,5N	non può sollevare
2115-251F*	25,4mm/1"	IP54	5µm	3µm	dorso piatto	2,2N	non può sollevare
2115-501F*	50,8mm/2"	IP54	6µm	3µm	dorso piatto	2,5N	non può sollevare

Risoluzione 0,01mm/0,0005"

Codice	Campo	Livello di protezione	Precisione	Isteresi	Osservazione	Forza di misura massima	Cappello
2115-10F*	12,7mm/0,5"	IP65	20µm	10µm	dorso piatto	1,5N	non può sollevare
2115-25F*	25,4mm/1"	IP54	20µm	10µm	dorso piatto	2,2N	non può sollevare
2115-50F*	50,8mm/2"	IP54	30µm	10µm	dorso piatto	2,5N	non può sollevare

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

- Resistente alla polvere/all'acqua
- Funzione dei pulsanti: on/off, zero, mm/inch, preimpostazione dei dati, tolleranza, cambio della direzione di misurazione, misurazione max./min./TIR, misurazione assoluta/incrementale
- Mantenere in memoria i dati di preselezione e i dati di tolleranza dopo il riavvio
- Batteria CR2032, spegnimento automatico
- Uscita dati
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-50M (ricevitore necessario), dorsi, punti di contatto

## COMPARATORI DIGITALI PER ALESAMETRI (CON PULSANTE DI TRASMISSIONE E LUCE DI SEGNALAZIONE)

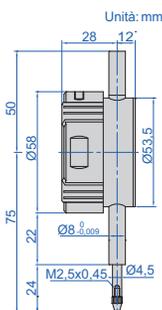


USCITA DATI

I DATI ORIGINALI RIMANGONO ANCHE DOPO LO SPEGNIMENTO

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

- Appositamente progettato per alesametri
- La funzione di inseguimento del valore minimo può trovare il diametro automaticamente
- Leggere direttamente il diametro, dopo aver imputato la dimensione dell'anello di regolazione
- Letture digitali e analogiche
- Il display può essere ruotato di 320°
- Funzione dei pulsanti: on/off, tracciamento del valore minimo, calibrazione, preimpostazione dei dati, conversione inch/metric
- I dati rimangono anche dopo lo spegnimento, non è necessario ricalibrare dopo l'accensione
- Batteria CR2032
- Spegnimento automatico (temporegolabile)
- Uscita dati, con retro piatto
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-51B (ricevitore necessario), dorsi, punti di contatto, manopola di sollevamento del mandrino (codice 7332)



2108-10F

premere il pulsante per trasmettere i dati  
segnale luminoso di trasmissione dati



display può essere ruotato di 320°



puntatore analogico  
puntatore digitale

leggere direttamente il diametro, dopo aver inserito la dimensione dell'anello di regolazione



la funzione di inseguimento del valore minimo può trovare automaticamente il diametro

Codice	Campo	Risoluzione	Precisione	Isteresi	Forza di misura massima	Cappello
2108-10F*	12,7mm/0,5"	0,002mm/0,0001" (può passare a: 0,01mm/0,0005")	20µm	10µm	1,5N	non può sollevare

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## COMPARATORI DIGITALI COMPATTI

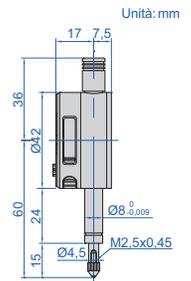
CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

USCITA DATI

- Funzione del pulsante:
  - in/mm: pressione breve per la conversione inch/metric  
premere a lungo per cambiare la direzione di misurazione
  - ABS: pressione breve per la misura assoluta/incrementale  
premere a lungo per preimpostare i dati
  - 0/ON: premere brevemente per accendere quando l'alimentazione è spenta  
premere brevemente per impostare lo zero quando l'alimentazione è attiva  
premere a lungo per spegnere
- Mantenere in memoria i dati preimpostati dopo il riavvio
- Batteria CR1632, spegnimento automatico
- Uscita dati, con retro piatto
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-50M** (ricevitore necessario), dorsi, punti di contatto



2114-5F



Codice	Campo	Risoluzione	Precisione	Isteresi	Forza di misura massima	Cappello
2114-5F*	5mm/0,2"	0,01mm/0,0005"	20µm	10µm	1,5N	può sollevare

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## COMPARATORI DIGITALI SCHERMO VERTICALE



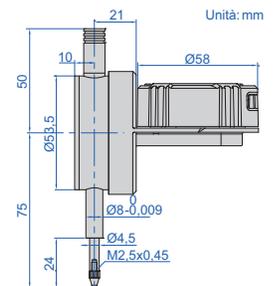
CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

USCITA DATI

- Il display può ruotare di 320° e la direzione di visualizzazione è modificabile
- Lettura digitale e analogica
- Funzione dei pulsanti: visualizzazione delle tolleranze Go e No-Go, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misurazione, misurazione max./min./TIR, conversione inch/metric, misurazione assoluta/incrementale
- Mantenere in memoria i dati di preselezione e i dati di tolleranza dopo il riavvio
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (temporegolabile)
- Uscita dati, con retro piatto
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-50M** (ricevitore necessario), dorsi, punti di contatto



2118-10



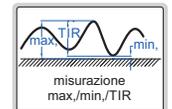
Nota: per cambiare la direzione, è necessario rimuovere primale 4 viti di fissaggio sul retro del display



la manopola di sollevamento dello stelo è inclusa



max./min./TIR



puntatore analogico



allarme in caso di superamento della tolleranza



Codice	Campo	Risoluzione	Precisione	Isteresi	Forza di misura massima	Cappello
2118-10*	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	20µm	10µm	1,5N	può sollevare

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

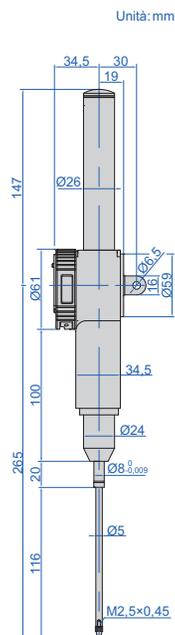
## COMPARATORI DIGITALI CORSA LUNGA

USCITA DATI

- Funzione dei pulsanti: on/off, zero, mm/inch, preimpostazione dei dati, tolleranza, cambio della direzione di misurazione, misurazione max./min./TIR, misurazione assoluta/incrementale
- Mantenere in memoria i dati di preselezione e i dati di tolleranza dopo il riavvio
- Batteria CR2032, spegnimento automatico
- Forza di misura massima: 3,2N
- Uscita dati
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-50M** (ricevitore necessario), dorsi, punti di contatto



2117-100



allarme in caso di superamento della tolleranza



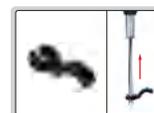
Risoluzione 0,01mm/0,0005"

Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Osservazione	Cappello
2117-100	100mm/4"	30µm	10µm	dorso del capocorda	non può sollevare

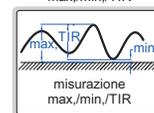
Risoluzione 0,001mm/0,00005"

Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Osservazione	Cappello
2117-1001	100mm/4"	9µm	3µm	dorso del capocorda	non può sollevare

la manopola di sollevamento dello stelo è inclusa



max./min./TIR



## INTERRUTTORE A PEDALE PER L'AZZERAMENTO



- Per l'azzeramento dei comparatori digitali



7360-1M

applicazione



Codice	Descrizione	Interfaccia comparatori digitali	Prodotti applicabili
7360-1M	pedale di azzeramento con cavo (lunghezza 2,5m)		per gli comparatori digitali

# COMPARATORI DIGITALI AD ALTA PRECISIONE

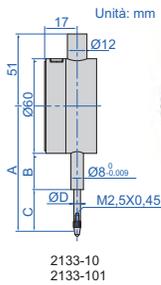
ENCODER ASSOLUTO, I DATI ORIGINALI RIMANGONO ANCHE DOPO LO SPEGNIMENTO

ATTENZIONE: BATTERIA RICARICABILE, PER 24 ORE DI LAVORO CONTINUO

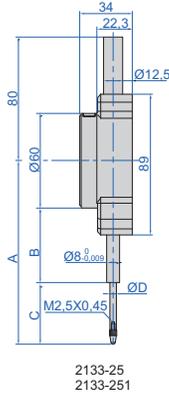
CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

USCITA DATI

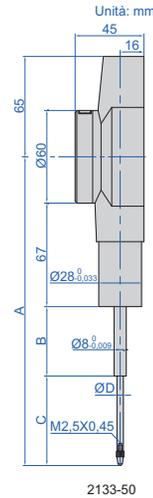
CUSCINETTI A SFERE PER USO LINEARE PER DIECI MILIONI DI VOLTE



2133-10



2133-25



2133-50

- Cuscinetti a sfere lineari per un utilizzo di dieci milioni di volte
- Encoder assoluto, i dati originali rimangono anche dopo lo spegnimento
- Lettura digitale e analogica
- Uscita dati
- Con dorso piatto
- Funzione dei pulsanti: uscita dati, tolleranza, preimpostazione dati, mantenimento dati, cambio direzione di misurazione, max./min./TIR, tempo di spegnimento, on/off, mm/inch, regolazione di risoluzione
- Alimentazione: batteria ricaricabile, per 24 ore di lavoro continuo
- Accessorio opzionale: punta di contatto, trasmettitore wireless codice 7315-60 (ricevitore necessario)

### Precisione standard

Sonda in metallo duro

Risoluzione regolabile: 0,0005mm/0,00002"  
0,001mm/0,00005"  
0,01mm/0,0005"

(mm)

Codice	Campo	Precisione	Isteresi	A	B	C	ØD	Forza di misura massima	Cappello
2133-10 *	12,7mm/0,5"	3µm	1,5µm	75,4	20,6	24,8	5	1,5N	può sollevare
2133-25 *	25,4mm/1"	3µm	1,5µm	109,5	38,5	41	5	2,2N	non può sollevare
2133-50 *	50,8mm/2"	3µm	1,5µm	201	32	72	4,5	2,5N	—

### Alta precisione

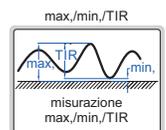
Montato su rubini

Risoluzione regolabile: 0,0002mm/0,00001"  
0,001mm/0,00005"  
0,01mm/0,0005"

(mm)

Codice	Campo	Precisione	Isteresi	A	B	C	ØD	Forza di misura massima	Cappello
2133-101 *	12,7mm/0,5"	1,5µm	1µm	77,4	26	21,4	4	1,5N	può sollevare
2133-251 *	25,4mm/1"	1,8µm	1µm	116,1	42,5	44	4	2,2N	non può sollevare

\* Fornito con certificato di ispezione del produttore



# COMPARATORI DIGITALI AD ALTA PRECISIONE BLUETOOTH

BLUETOOTH INTEGRATO

ATTENZIONE: BATTERIA RICARICABILE, PER 30 ORE DI LAVORO CONTINUO



IP54 IMPERMEABILE

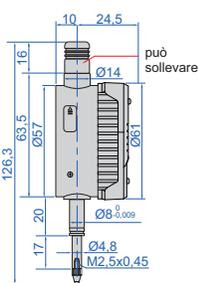
DISPLAY A COLORI A CARATTERI GRANDI CON RETROILLUMINAZIONE

ENCODER ASSOLUTO, MEMORIZZAZIONE DATI

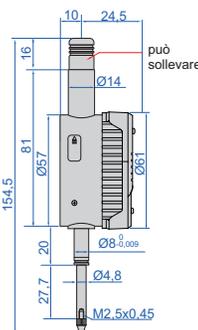
CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



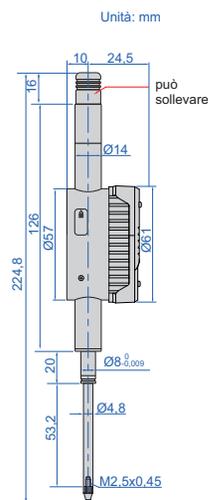
2135-10



2135-25



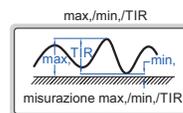
2135-50



- IP54 resistente alla polvere/all'acqua (quando il tappo è sollevato, non è resistente alla polvere/all'acqua)
- Display a colori, caratteri grandi con retroilluminazione
- Encoder assoluto, i dati originali rimangono anche dopo lo spegnimento
- Spegnimento automatico
- Il display può essere ruotato di 270°
- Risoluzione regolabile: 0,0005mm/0,00002" / 0,001mm/0,00005"
- Funzione dei pulsanti: on/off, impostazione dello zero, preimpostazione dei dati, visualizzazione della tolleranza Go e visualizzazione No-Go, mantenimento dati, mm/inch, cambio direzione di misura, blue tooth, max./min./TIR, regolazione della risoluzione, misura assoluta/incrementale, uscita dati, misura, uscita dati
- APP per Android e iPhone, cavo USB tipo-C incluso
- Alimentazione: batteria ricaricabile Li-battery, per 30 ore di lavoro continuo (la trasmissione bluetooth riduce le ore di lavoro)



Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Forza dimisura massima	Cappello	Osservazione
2135-10*	12,7mm/0,5"	2µm	1,5µm	1,5N	può sollevare	dorso piatto
2135-25*	25,4mm/1"	2µm	1,5µm	1,8N	può sollevare	dorso piatto
2135-50*	50,8mm/2"	4µm	2µm	2,3N	può sollevare	dorso piatto



\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

uscita dati con bluetooth e cavo USB (incluso)



allarme rosso in caso di superamento della tolleranza



## Uscita dati

Uscita dati con bluetooth (distanza di trasmissione 10 metri)	emulazione tastiera	I dati possono essere trasmessi a Excel, Word, txt e altri file	trasmissione singola e continua (l'uscita dati più veloce è di 15 pezzi per 10s)
	virtuale con porta	I dati possono essere trasmessi alle APP per Android e iPhone	visualizzazione dei dati in tempo reale, possibilità di trasmettere ed esportare i dati in EXCEL
Uscita dati con cavo USB (lunghezza cavo 1,8 metri)	emulazione tastiera	I dati possono essere trasmessi a Excel, Word, txt e altri file	trasmissione singola e continua (l'uscita dati più veloce è di 40 pezzi per 10s)
	porta con virtuale e uscita dati 485 personalizzabili		

Da continuare

Continua dalla pagina precedente

APP per Android e iPhone (incluso), può scegliere la visualizzazione in tempo reale (trasmissione continua) o la trasmissione singola

**Dati in tempo reale da più comparatori digitali (fino a 7 collegatisimultaneamente)**

**Interfaccia di trasmissione per comparatore digitale singolo**

selezionare la modalità di trasmissione continua o singola e impostare i parametri e la tolleranza  
 quadrante indicatore  
 dati in tempo reale (visualizzazione in verde quando è in tolleranza e in rosso quando è fuori tolleranza)  
 grafico  
 sfondo rosso (fuori tolleranza)  
 sfondo verde (entro tolleranza)  
 cancella dati  
 pulsanteditrasmissione  
 inviare dati (EXCEL/PDF/JPEG)

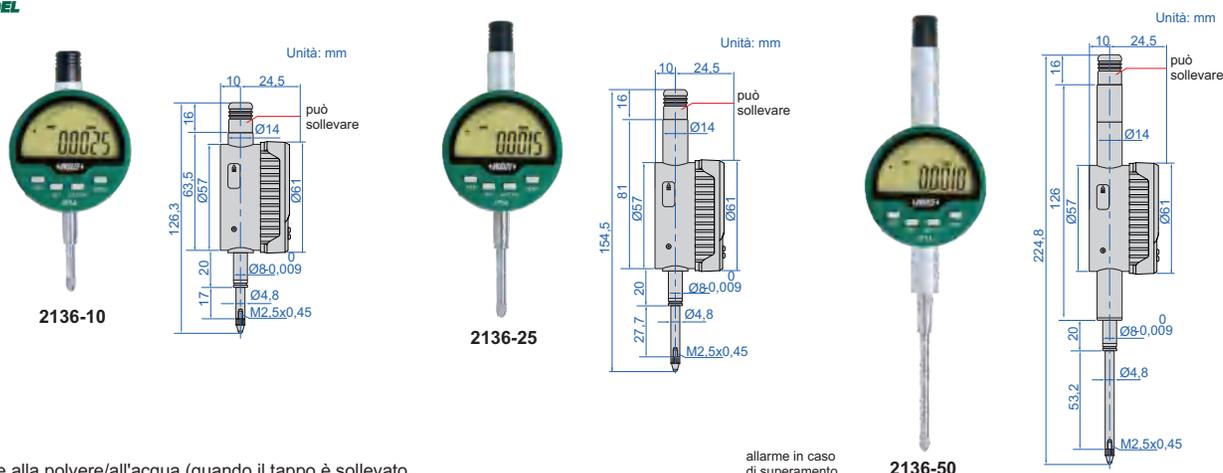
## COMPARATORI DIGITALI AD ALTA PRECISIONE

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

**IP54**  
IMPERMEABILE

ENCODER ASSOLUTO, I DATI ORIGINALI RIMANGONO ANCHE DOPO LO SPEGNIMENTO

ATTENZIONE: BATTERIA RICARICABILE, PER 30 ORE DI LAVORO CONTINUO



- IP54 resistente alla polvere/all'acqua (quando il tappo è sollevato, non è resistente alla polvere/all'acqua)
- Encoder assoluto, i dati originali rimangono anche dopo lo spegnimento
- Spegnimento automatico
- Lettura digitale e analogica
- Il display può essere ruotato di 270°
- Funzione dei pulsanti: on/off, impostazione dello zero, preimpostazione dei dati, visualizzazione della tolleranza Go e No-Go, mantenimento dei dati, mm/inch, cambio della direzione di misurazione, max./min./TIR, misura assoluta/incrementale, uscita dati
- Uscita dati con cavo USB (formato tastiera), lunghezza cavo 1,8 metri, trasmissione singola e continua (l'uscita dati più veloce è di 40 pezzi per 10s)
- Alimentazione: batteria ricaricabile, per 30 ore di lavoro continuo

Risoluzione 0,0005mm/0,00002"

Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Forza di misura massima	Cappello	Osservazione
2136-10*	0-12,7mm/0-0,5"	2µm	1,5µm	1,5N	può sollevare	dorso piatto
2136-25*	0-25,4mm/0-1"	2µm	1,5µm	1,8N	può sollevare	dorso piatto
2136-50*	0-50,8mm/0-2"	4µm	2µm	2,3N	può sollevare	dorso piatto

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

allarme in caso di superamento della tolleranza

oltre il limite superiore  
oltre il limite inferiore

puntatore analogico

max./min./TIR

misurazione max./min./TIR

la manopola di sollevamento dello stelo è inclusa

tirare il tappo fino al punto di sollevamento

270°

display può essere ruotato (in senso antiorario di 270°)

## COMPARATORI DIGITALI INDUTTIVI (ALTA PRECISIONE)

**IP54**  
IMPERMEABILE

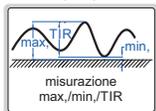
USCITA  
DATI

**ATTENZIONE: BATTERIA RICARICABILE,  
PER 12 ORE DI LAVORO CONTINUO**

ricevitore wireless  
(opzionale)



max./min./TIR



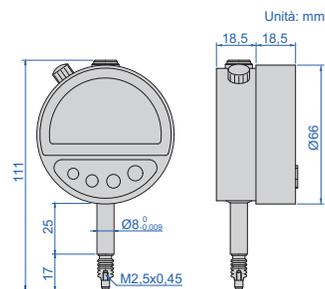
stampante (opzionale)



- Trasmissione wireless integrata
- IP54 resistente all'acqua e alla polvere
- Letture digitale e analogica
- Il display può essere ruotato di 320°
- Può memorizzare 10 parametri impostati e i parametri possono essere ricercati e richiamati
- È possibile memorizzare il valore di 999 gruppi
- Sensore tattile: utilizzare il sensore per trasmettere i dati, evitando chela pressione del pulsante provochi la deformazione del supporto del comparatore e influisca sulla posizione di zero
- Funzione dei pulsanti: on/off, zero, mantenimento dei dati, cambio della direzione di misurazione, conversione inch/metric, preimpostazione dei dati, misurazione assoluta/incrementale, misurazione max./min./TIR, visualizzazione della tolleranza Go e No-Go, uscita dei dati, risoluzione del puntatore analogico e modificadell'intervallo, stampa dei dati
- Alimentazione: batteria ricaricabile, per 12 ore di lavoro continuo
- Montato su rubini
- Uscita dati
- Accessorio opzionale: ricevitore wireless (codice **2149-RE**, distanza di trasmissione 2 metri), stampante (codice **ISF-DF-PRINTER**)



2149-2



Codice	Campo	Risoluzione	Precisione	Isteresi	Ripetibilità	Forza di misura massima
2149-2	2mm/0,08"	0,1µm/0,000005"	0,5µm	0,2µm	0,3µm	0,8-1N

## COMPARATORI DIGITALI AD ALTA PRECISIONE

**ATTENZIONE: BATTERIA RICARICABILE,  
PER 24 ORE DI LAVORO CONTINUO**

ENCODER ASSOLUTO, I DATI ORIGINALI  
RIMANGONO ANCHE DOPO LO SPEGNIMENTO

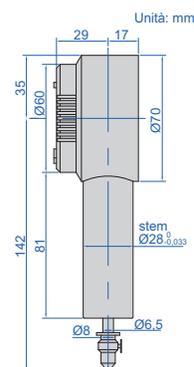
CUSCINETTI A SFERE PER USO  
LINEARE PER DIECI MILIONI DI VOLTE

USCITA  
DATI

STELO Ø28MM ADATTO  
AL SERRAGGIO RINFORZATO



2140-6



allarme in caso  
di superamento  
della tolleranza



### Con interfaccia dati

Accessorio opzionale:  
trasmettitore wireless codice **7315-60** (ricevitore necessario)

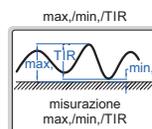
Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Osservazione	Forza di misura massima
2140-6	0-6mm/0-0,24"	1,6µm	0,8µm	dorso piatto	1,5N

### Wireless incorporato

Accessorio opzionale:  
ricevitore wireless (formato tastiera, collegare fino a 15 indicatori digitali), codice **2134-R1**, ricevitore wireless (formato porta seriale, collegare fino a 15 comparatori digitali), codice **2134-R2**

Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Osservazione	Forza di misura massima
2140-6WL*	0-6mm/0-0,24"	1,6µm	0,8µm	dorso piatto	1,5N

\* La raccolta continua dei dati può essere personalizzata (premere il pulsante "DATA" per avviare la raccolta continua, premere di nuovo per interromperla; la frequenza di raccolta può essere personalizzata, la raccolta dei dati più veloce è di 10 pezzi al secondo)



ricevitore wireless  
**2134-R1, 2134-R2** (opzionale)



- Cuscinetti a sfere lineari per un utilizzo di diecimilioni di volte
- Stelo da Ø28mm adatto per la morsettatura rinforzata
- Encoder assoluto, i dati originali rimangono anche dopo lo spegnimento
- Risoluzione regolabile: 0,0002mm/0,00001"  
0,001mm/0,00005"  
0,01mm/0,0005"

- Letture digitale e analogica
- Funzione dei pulsanti: uscita dati, tolleranza, preimpostazione dati, mantenimento dati, cambio direzione di misurazione, max./min./TIR, tempo di spegnimento, on/off, mm/inch, regolazione di risoluzione
- Alimentazione: batteria ricaricabile, per 24 ore di lavoro continuo
- Montato su rubini

## COMPARATORI ANALOGICI

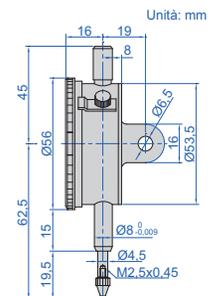
CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

MONTATO SU  
RUBINI

- Grad.: 0,001mm
- Lettura del quadrante: 0-100-0
- Montato su rubini
- Fornito con puntatori di limite e morsetto per la
- Accessorio opzionale: dorsi, puntidi contatto



2313-1A



Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Campo/rev	Osservazione	Forza dimisura massima	Cappello
2313-1FA*	1mm	5µm	2µm	0,2mm	dorso piatto	2N	non può sollevare
2313-2FA*	2mm	6µm	2,5µm	0,2mm	dorso piatto	2N	non può sollevare
2313-1A*	1mm	5µm	2µm	0,2mm	dorso a occhioello	2N	non può sollevare

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## COMPARATORI ANALOGICI COMPATTI

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

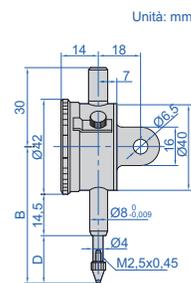
MONTATO SU  
RUBINI

- Campo/giro: 0,5mm
- Lettura del quadrante: 0-50
- Misura DIN878
- Montato su rubini
- Fornito con puntatori di limite e morsetto per la lunetta
- Accessorio opzionale: dorsi, puntidi contatto



2311-5

(mm)



Codice	Campo	Grad.	Precisione	Isteresi	Osservazione	B	D	Forza dimisura massima	Cappello
2311-3F*	3mm	0,01mm	12µm	3µm	dorso piatto	46	10,5	1,5N	può sollevare
2311-5F*	5mm	0,01mm	14µm	3µm	dorso piatto	48	12,5	1,5N	può sollevare
2311-3*	3mm	0,01mm	12µm	3µm	dorso a occhioello	46	10,5	1,5N	può sollevare
2311-5*	5mm	0,01mm	14µm	3µm	dorso a occhioello	48	12,5	1,5N	può sollevare

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## COMPARATORI ANALOGICI (TIPO STANDARD)

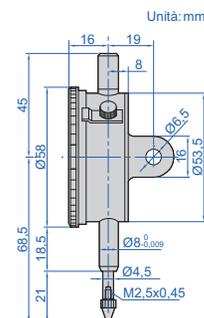
CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

MONTATO SU  
RUBINI

- Grad.: 0,01mm
- Lettura del quadrante: 0-100
- Misura DIN878
- Montato su rubini
- Fornito con puntatori di limite e morsetto per la lunetta
- Accessorio opzionale: dorsi, puntidi contatto



2308-10A



Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Campo/rev	Osservazione	Forza dimisura massima	Cappello
2308-3FA*	3mm	12µm	3µm	1mm	dorso piatto	1,5N	può sollevare
2308-5FA*	5mm	14µm	3µm	1mm	dorso piatto	1,5N	può sollevare
2308-10FA*	10mm	17µm	3µm	1mm	dorso piatto	1,5N	può sollevare
2308-3A*	3mm	12µm	3µm	1mm	dorso a occhioello	1,5N	può sollevare
2308-5A*	5mm	14µm	3µm	1mm	dorso a occhioello	1,5N	può sollevare
2308-10A*	10mm	17µm	3µm	1mm	dorso a occhioello	1,5N	può sollevare

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## COMPARATORI DIGITALI (TIPO BASE)

- Grad.: 0,01mm
- Lettura del quadrante: 0-100
- Misura DIN878
- Montato su rubini
- Fornito con lancette limite e morsetto della lunetta
- Imballato in scatola di cartone
- Accessorio opzionale: dorsi, puntidi contatto

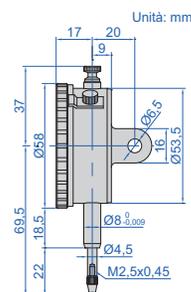


2301-10

ALTA  
RICHIESTA

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

MONTATO SU  
RUBINI



Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Campo/rev	Osservazione	Forza dimisura massima	Cappello
2301-10F*	10mm	17µm	3µm	1mm	dorso piatto	1,5N	può sollevare
2301-10*	10mm	17µm	3µm	1mm	dorso a occhioello con dorso piatto diricambio	1,5N	può sollevare

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## COMPARATORI ANALOGICI ANTI-URTO

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

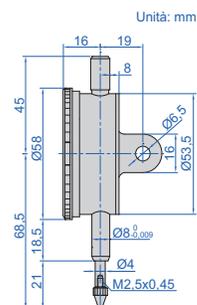
ANTI-  
URTO

MONTATO SU  
RUBINI

- Grad.: 0,01mm
- Lettura del quadrante: 0-100
- Misura DIN878
- Antiurto
- Montato su rubini
- Fornito con puntatori di limite e morsetto per la lunetta
- Accessorio opzionale: dorsi, puntidi contatto



2314-10A



Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Campo/rev	Osservazione	Forza dimisura massima	Cappello
2314-10FA*	10mm	17µm	3µm	1mm	dorso piatto	1,5N	può sollevare
2314-10A*	10mm	17µm	3µm	1mm	dorso a occhiello	1,5N	può sollevare

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## COMPARATORI ANALOGICI WATERPROOF

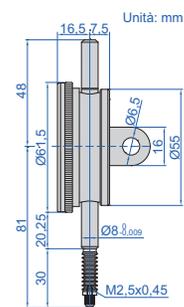
CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

IP54  
IMPERMEABILE

- Isteresi: 3µm
- Lettura del quadrante: 0-100
- Misura DIN878
- IP54 resistente all'acqua e alla polvere
- Con i puntatori ai limiti
- Accessorio opzionale: retro, puntidi contatto
- Forza dimisura massima: 1,5N
- Cappello: non può sollevare



2324-10A



Codice	Campo	Grad.	Precisione	Campo/rev	Osservazione
2324-10FA*	10mm	0,01mm	17µm	1mm	dorso piatto
2324-10A*	10mm	0,01mm	17µm	1mm	dorso a occhiello

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

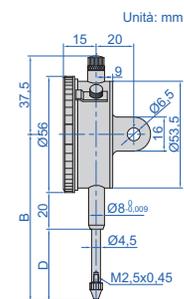
## COMPARATORI (CORSA LUNGA)

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

- Grad.: 0,01mm
- Lettura del quadrante: 0-100
- Fornito con puntatori di limite e morsetto per la lunetta
- Accessorio opzionale: dorsi, puntidi contatto



2310-30A (mm)



Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Campo/rev	Osservazione	B	D	Forza dimisura massima	Cappello
2310-20FA*	20mm	25µm	5µm	1mm	dorso piatto	83	35	2,0N	può sollevare
2310-30FA*	30mm	35µm	7µm	1mm	dorso piatto	88	40	2,2N	può sollevare
2310-20A*	20mm	25µm	5µm	1mm	dorso a occhiello	83	35	2,0N	può sollevare
2310-30A*	30mm	35µm	7µm	1mm	dorso a occhiello	88	40	2,2N	può sollevare

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## COMPARATORI ANALOGICI (CORSA LUNGA, TIPO BASE)

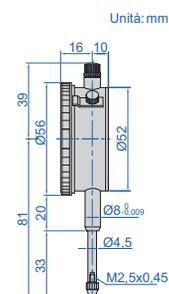
CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

ALTA  
RICHIESTA

- Grad.: 0,01mm
- Lettura del quadrante: 0-100
- Fornito con puntatori di limite e morsetto per la lunetta
- Imballato in scatola di cartone
- Accessorio opzionale: dorsi, puntidi contatto



2302-25F



Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Campo/rev	Osservazione	Forza dimisura massima	Cappello
2302-25F*	25mm	35µm	7µm	1mm	dorso piatto	2,2N	può sollevare

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## COMPARATORI DOPPIO QUADRANTE

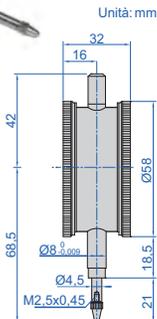
MONTATO SU RUBINI

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



2328-10

- Grad.: 0,01mm
- Misura DIN878
- Leggere da entrambi i lati
- Montato su rubini
- Fornito con puntatori dilimitate
- Accessorio opzionale: puntidi contatto
- Forza dimisura massima: 1,5N
- Cappello: può sollevare



Codice	Campo	Precisione	Isteresi	Campo/rev	Letture del quadrante
2328-10*	10mm	17µm	3µm	1mm	0-100

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## COMPARATORI CON UN GIRO DI LANCETTA

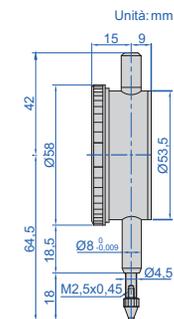
ANTI-URTO

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



2316-05F

- Corsa dell'indicatore a quadrante: 5mm
- Misura DIN878
- Eliminare l'possibilità di errori di lettura dovuti a conteggierrati
- Antiurto
- Con retro piatto
- Fornito con puntatori dilimitate
- Accessorio opzionale: dorsi, puntidi contatto
- Forza dimisura massima: 1,5N
- Cappello: non può sollevare
- Osservazione: dorso piatto



Codice	Campo	Grad.	Precisione	Isteresi	Letture del quadrante
2316-05F*	0,5mm	0,01mm	9µm	3µm	25-0-25
2316-1F*	1mm	0,01mm	9µm	3µm	50-0-50

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## COMPARATORI ANALOGICI (CORSA LUNGA)

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

ANTI-URTO

MONTATO SU RUBINI



morsetto Ø10mm o 2309-100D



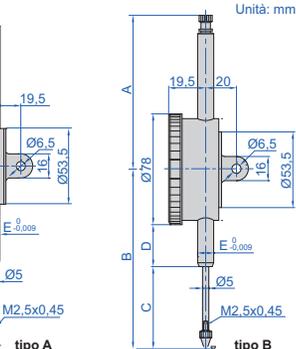
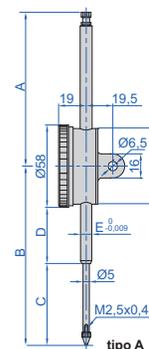
retro del tipo B



2309-50

- Campo/giro: 1mm
- Lettura del quadrante: 0-100
- Antiurto
- Montato su rubini
- Fornito con puntatori dilimitate
- Accessori opzionali: dorsi, puntidi contatto

Codice	Tipo	A	B	C	D	E
2309-30F	A	37,5	89,5	40,9	19,5	Ø8
2309-50	A	108,3	126,2	57,7	39,5	Ø8
2309-50D	B	108,3	126,2	57,7	29,5	Ø8
2309-100D	B	167,6	207,8	108	60,8	Ø10



Codice	Campo	Tipo	Grad.	Precisione	Isteresi	Osservazione	Forza dimisura massima	Cappello
2309-30F*	30mm	A	0,01mm	35µm	7µm	dorso piatto	2,2N	può sollevare
2309-50*	50mm	A	0,01mm	40µm	8µm	dorso piatto con occhiello di ricambio	2,5N	può sollevare
2309-50D*	50mm	B	0,01mm	40µm	8µm	dorso piatto con occhiello di ricambio	2,5N	può sollevare
2309-100D	100mm	B	0,01mm	50µm	9µm	dorso piatto con occhiello di ricambio	3,2N	può sollevare

Nota: 1) 2309-100D può essere utilizzato solo in verticale

2) 2309-100D viene fornito con morsetto a stelo Ø10mm per stativi magnetici (codici 6200-60, 6201-60, 6202-80, 6202-100)

3) modello 2309-30F non può accettare schienali opzionali

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## PROLUNGHE



6282-2011

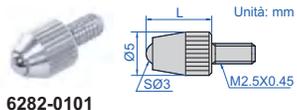


Codice	Materiale	L
6282-2001	acciaio	10mm
6282-2002	acciaio	15mm
6282-2003	acciaio	20mm
6282-2004	acciaio	25mm
6282-2005	acciaio	30mm
6282-2006	acciaio	35mm
6282-2007	acciaio	40mm
6282-2008	acciaio	45mm
6282-2009	acciaio	50mm

Codice	Materiale	L
6282-2010	acciaio	55mm
6282-2011	acciaio	60mm
6282-2012	acciaio	65mm
6282-2013	acciaio	70mm
6282-2014	acciaio	75mm
6282-2015	acciaio	80mm
6282-2016	acciaio	90mm
6282-2017	acciaio	100mm

## TASTATORI

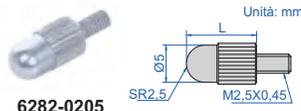
### A SFERA



6282-0101

Codice	Materiale della superficie di misura	L (mm)
6282-0101	carburo	7,3
6282-0103	ceramica	7,3
6282-0104	carburo	8,3

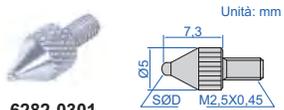
### RAGGIATO



6282-0205

Codice	Materiale della superficie di misura	L (mm)
6282-0205	acciaio	15
6282-0210	acciaio	30

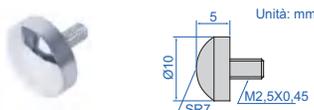
### A PUNTA SFERICA



6282-0301

Codice	Materiale della superficie di misura	SØD (mm)
6282-0301	acciaio	1
6282-0302	carburo	1,5
6282-0303	carburo	1,8
6282-0304	carburo	2,5
6282-0305	carburo	4

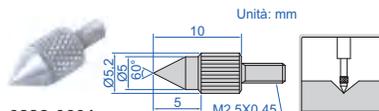
### BOMBATO



6282-0401

Codice	Materiale della superficie di misura
6282-0401	acciaio

### CONICO



6282-0601

Codice	Materiale della superficie di misura
6282-0601	acciaio

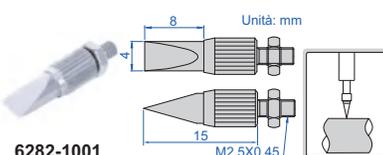
### PIATTO



6282-1101

Codice	Materiale della superficie di misura	L (mm)
6282-1101	acciaio	8

### LAMA



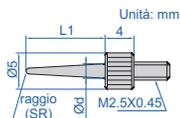
6282-1001

Codice	Materiale della superficie di misura
6282-1001	acciaio

6282-1601

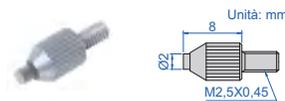
### PUNTA

(mm)



Codice	Materiale della superficie di misura	L1	SR	Ød
6282-1601	acciaio	11	0,4	2
6282-1602	acciaio	13	0,2	2
6282-1603	acciaio	21	0,4	3
6282-1604	acciaio	31	0,4	3

### PUNTA PIATTA



6282-1301

Codice	Materiale della superficie di misura
6282-1301	carburo

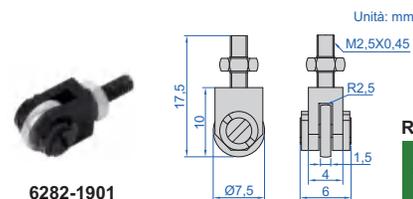
### CILINDRICO



6282-1706

Codice	Materiale della superficie di misura	ØD (mm)	L (mm)
6282-1705	carburo	1	8
6282-1706	carburo	1	10
6282-1707	carburo	1	20
6282-1708	carburo	1	40
6282-1712	carburo	1,5	20
6282-1713	carburo	1,5	40
6282-1714	carburo	2	8
6282-1715	carburo	2	18
6282-1716	carburo	2	28
6282-1717	carburo	2	40

### RULLO



6282-1901

Codice	Materiale della superficie di misura
6282-1901	acciaio

### PIATTO LARGO

(mm)



6282-1201

Codice	Materiale della superficie di misura	ØD	L
6282-1201	acciaio	10	3
6282-1202	acciaio	15	4
6282-1203	acciaio	20	3
6282-1204	acciaio	25	4
6282-1205	acciaio	30	3

## MANOPOLA DI SOLLEVAMENTO DEL MANDRINO

Codice  
7332

- Per indicatori digitali/dialettali con diametro del mandrino Ø4,5mm o Ø5mm



7332

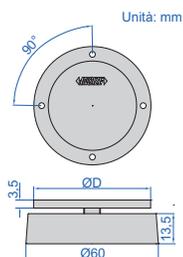


## DORSI MAGNETICI



7331-M2

(mm)

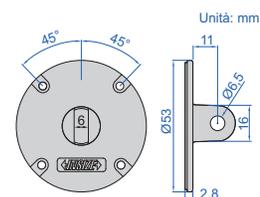


Codice	ØD	Per i comparatori digitali/dialettici
7331-M1	51,5mm	2103; 2104; 2108; 2112; 2115; 2117; 2118; 2138; 2139; 2301; 2302; 2308 2309 (eccetto 2309-30; 2309-30F) 2313; 2314; 2316; 2324
7331-M2	54mm	2318

## DORSI A OCCHIELLO



7330-L2



7330-L2 e 7330-L10

Codice	Per i comparatori digitali/dialettici
7330-L1	2311
7330-L2	2301; 2302; 2308 2309 (eccetto 2309-30, 2309-30F) 2313; 2314; 2324; 2316;
7330-L5	2103; 2104; 2108; 2112; 2115; 2117; 2118; 2138; 2139
7330-L10	2310

## TESTER PER COMPARATORI CODICE 2396-25A

- Per calibrare comparatori, tastatori a leva e alesametri
- Dimensioni: 270x210x205mm
- Peso: 11kg

ATTENZIONE: NON ADATTO A COMPARATORI CON GRADUAZIONE 0,001MM



### Testa del micrometro

Campo	Intervallo di campionamento	Precisione	Isteresi
0-25mm	0,1mm	4µm (0-25mm), 3µm (0-10mm), 2µm (0-1mm)	1µm

### Misuratore di forza

Campo	Grad.	Precisione
0-1,6N	0,05N	±5% (della capacità dicarico)

### Supporto

Diametro	Piattezza	Ruvidità
50mm	1µm	0,05µm



2396-25A



controllare l'accuratezza degli indicatori a quadrante (intervallo 0-25mm)



ispezionare l'accuratezza dei calibri a quadrante per fori (range 6-450mm)



controllare l'accuratezza dei tastatori



blocco semitondo codice 2396-block (opzionale)

### Blocco semitondo (opzionale)

Codice	Parallelismo
2396-block	1µm



controllo della forza dei comparatori



controllare la ripetibilità dei comparatori



verificare l'effetto della forza laterale sulla precisione degli indicatori a quadrante (è necessario un blocco semitondo)



verificare l'effetto della forza laterale sull'accuratezza degli indicatori a prova (è necessario un blocco semitondo)

SUPPORTI PER COMPARATORE

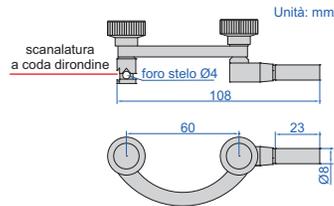


6291-1

- Può essere utilizzato con tastatori a leva

Codice

6291-1



SUPPORTI PER TASTATORI

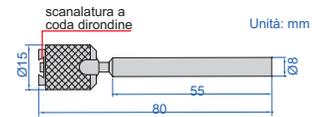


6297-1

- Impostare gli indicatori con l'assetto desiderato rispetto al pezzo da lavorare

Codice

6297-1



SUPPORTI PER COMPARATORE

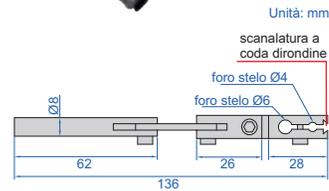


6296-1

- Fornito con chiave esagonale

Codice

6296-1



SUPPORTI PER COMPARATORI

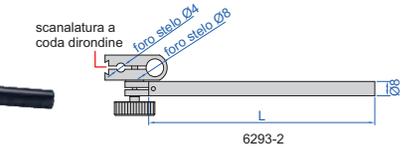
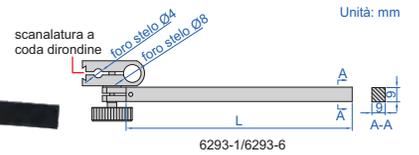


6293-1



6293-2

Codice	Sezione del gambo	Lunghezza del gambo (L)
6293-1	9x9mm	100mm
6293-6	9x9mm	50mm
6293-2	Ø8mm	115mm



SUPPORTI PER COMPARATORE

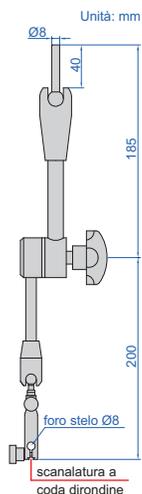


6294-1A

- Può essere utilizzato con tastatori a leva e comparatori

Codice

6294-1A



SUPPORTI PER COMPARATORE

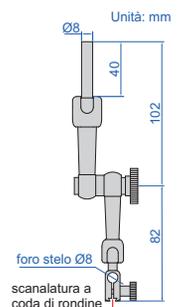


6295-1A

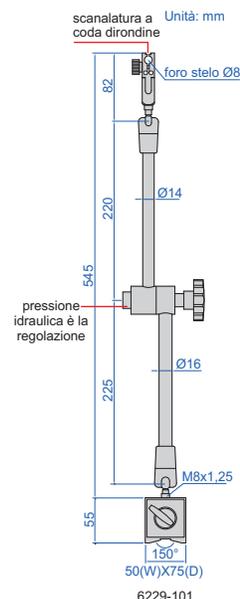
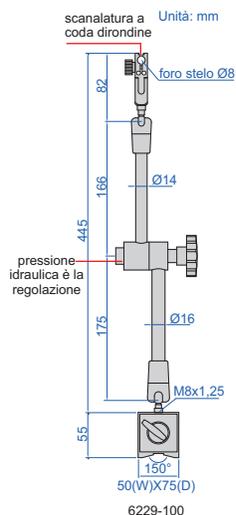
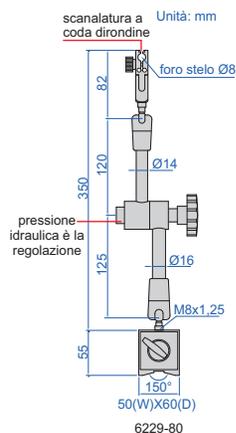
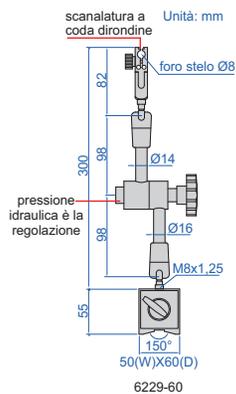
- Può essere utilizzato con tastatori a leva

Codice

6295-1A



## SUPPORTI MAGNETICI UNIVERSALI IDRAULICI



- La pressione idraulica è regolata
- Per comparatori e tastatori a leva

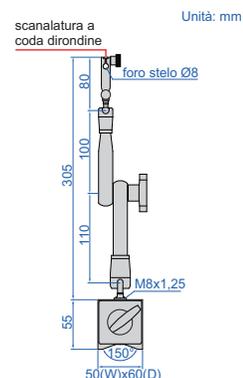
Codice	Forza magnetica	Stelo di tenuta applicabile	Osservazione
6229-60	60kgf	Ø8mm	con regolazione fine e scanalatura a coda di rondine
6229-80	80kgf	Ø8mm	con regolazione fine e scanalatura a coda di rondine
6229-100	100kgf	Ø8mm	con regolazione fine e scanalatura a coda di rondine
6229-101	100kgf	Ø8mm	con regolazione fine e scanalatura a coda di rondine

## SUPPORTI MAGNETICI CON GRANDE FORZA DI BLOCCAGGIO

- Attacco per gambo: Ø8mm
- Per comparatori e tastatori a leva
- Con regolazione fine e scanalatura a coda di rondine



6219-80

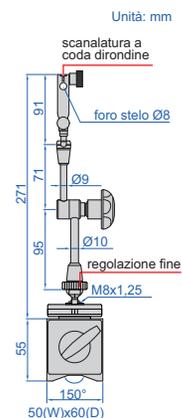


Codice	Forza magnetica
6219-80	80kgf

## SUPPORTI MAGNETICI CON DOPPIA REGOLAZIONE DI PRECISIONE

- Forza magnetica: 80kgf
- Con due regolazioni fini sulla testa e sulla base
- Per i comparatori digitali/dialettici e tastatori a leva
- Con due regolazioni di precisione e scanalatura a coda di rondine

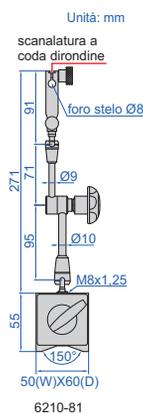
Codice	Stelo di tenuta applicabile
6272-80	Ø8mm



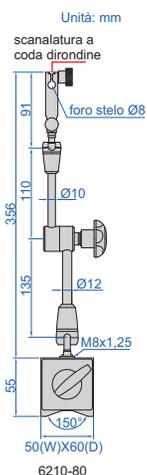
## SUPPORTI MAGNETICI UNIVERSALI

**ALTA RICHIESTA**

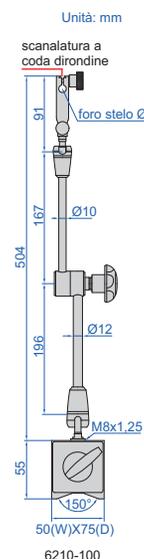
- Per comparatori e tastatori a leva
- Con regolazione fine e scanalatura a coda di rondine



6210-81



6210-80



6210-100

Codice	Forza magnetica	Gambo
6210-81	80kgf	Ø8mm
6210-80	80kgf	Ø8mm
6210-100	100kgf	Ø8mm

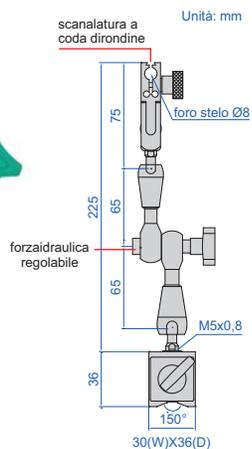
## MINI SUPPORTI MAGNETICI IDRAULICI

**ATTENZIONE: SOLO PER TASTATORI A LEVA**

- Per tastatori a leva
- Con regolazione fine e scanalatura a coda di rondine
- Forza idraulica regolabile
- Attacco gambo: Ø8mm



6228-40



Codice	Forza magnetica
6228-40	40kgf

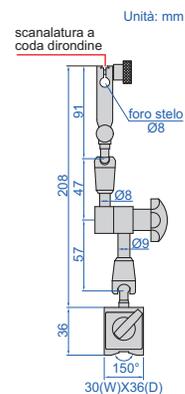
## MINI SUPPORTI MAGNETICI

**ATTENZIONE: SOLO PER TASTATORI A LEVA**

- Per tastatori a leva
- Con regolazione fine e scanalatura a coda di rondine
- Attacco gambo: Ø8mm



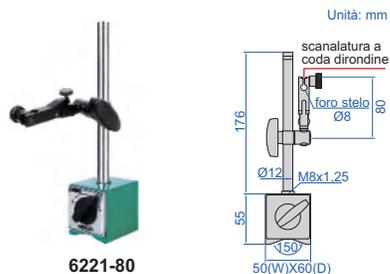
6224-40



Codice	Forza magnetica
6224-40	40kgf

### SUPPORTI MAGNETICI

- per comparatori e tastatori a leva da 0,001mm e 0,01mm

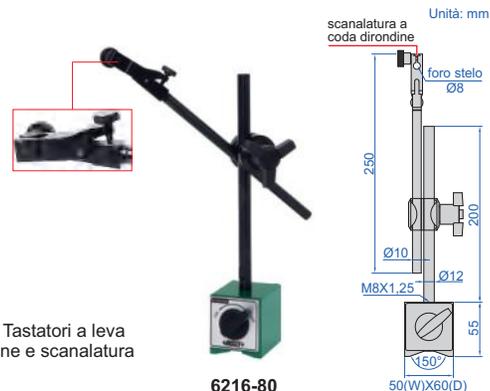


6221-80

Codice	Forza magnetica	Gambo	Osservazione
6221-80	80kgf	Ø8mm	con regolazione fine e scanalatura a coda di rondine

### SUPPORTI MAGNETICI

- Per comparatori e Tastatori a leva
- Con regolazione fine e scanalatura a coda di rondine

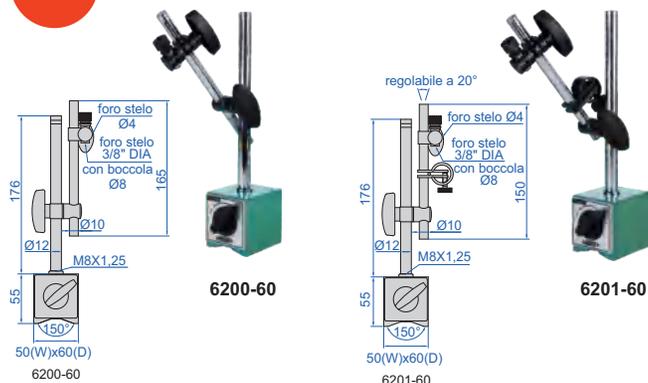


6216-80

Codice	Forza magnetica	Gambo
6216-80	80kgf	Ø8mm

### SUPPORTI MAGNETICI

ALTA RICHIESTA

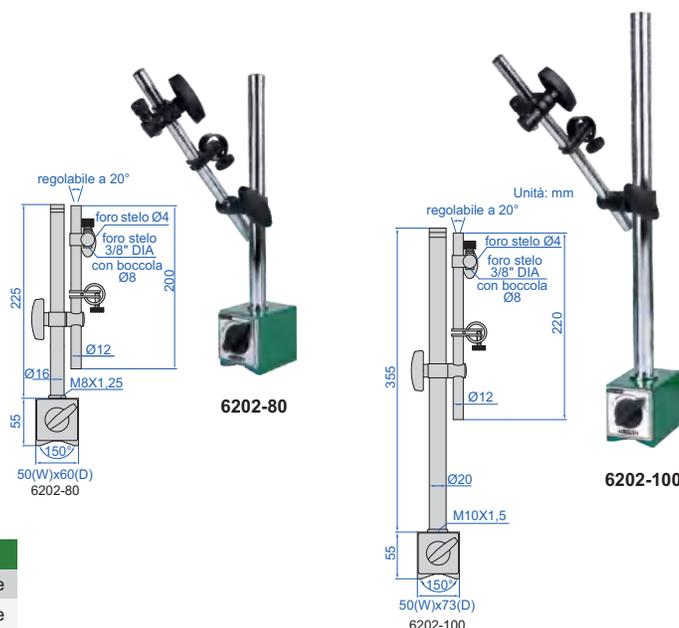


6200-60

6201-60

- Per gli comparatori e tastatori a leva

Codice	Forza magnetica	Gambo	Osservazione
6200-60	60kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA	con regolazione fine
6201-60	60kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA	con regolazione fine
6202-80	80kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA	con regolazione fine
6202-100	100kgf	Ø8mm, Ø4mm, 3/8" DIA	con regolazione fine

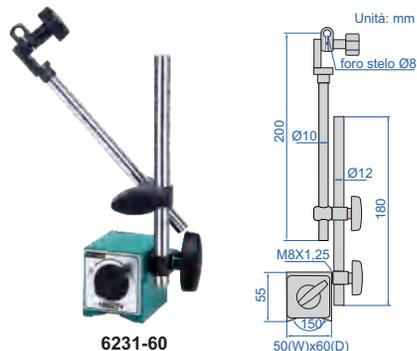


6202-80

6202-100

### SUPPORTI MAGNETICI

- Per comparatori digitali e tastatori a lev



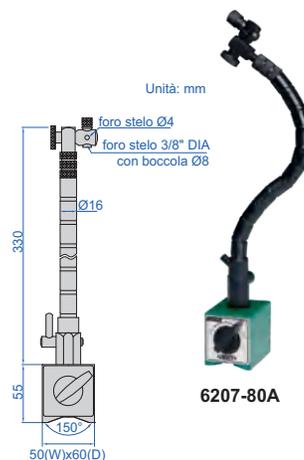
6231-60

Codice	Forza magnetica	Gambo	Osservazione
6231-60	60kgf	Ø8mm	senza regolazione fine o scanalatura a coda di rondine

### SUPPORTI MAGNETICI CON BRACCIO FLESSIBILE

ATTENZIONE: SOLO PER TASTATORI A LEVA

- Per tastatori a leva
- Attacco: Ø8mm; Ø4mm; 3/8" DIA



6207-80A

Codice	Forza magnetica
6207-80A	80kgf

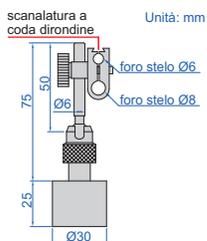
### MINI STATIVI MAGNETICI

**ATTENZIONE: SOLO PER TASTORI A LEVA**



6211-10

- Per tastori a leva
- Con scanalatura a coda di rondine
- Gambo: Ø6mm, Ø8mm



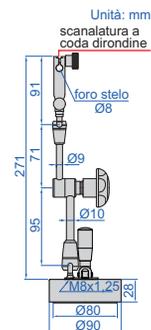
Codice	Forza magnetica
6211-10	10kgf

### SUPPORTI CON BASE BLOCCAGGIO A VUOTO



6217-B

- Diametro base: Ø80mm
- Adatto per piani e granito e ghisa
- Per comparatori digitali e tastatori a leva



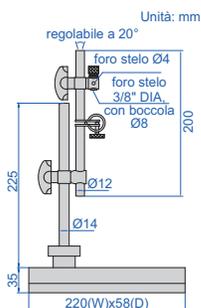
Codice	Forza del vuoto	Gambo	Osservazione
6217-B	80kgf	Ø8mm	con regolazione fine e scanalatura a coda di rondine

### SUPPORTI UNIVERSALI



6214-A

- Per comparatori digitali e tastatori a leva
- Con regolazione fine



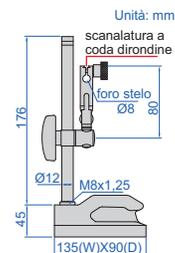
Codice	Gambo
6214-A	Ø8mm; Ø4mm; 3/8" DIA

### SUPPORTI PER COMPARATORI (PER COMPARATORI E INDICATORI DI PROVA DA 0,001 MM)



6230-60

- Base amagnetica e temprata
- Adatto per piani in granito e ghisa
- Per quadranti e indicatori di prova da 0,001mm e 0,01mm

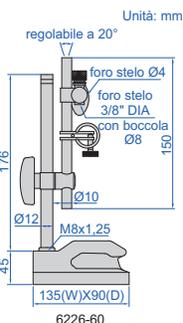


Codice	Gambo	Osservazione
6230-60	Ø8mm	con regolazione fine e scanalatura a coda di rondine

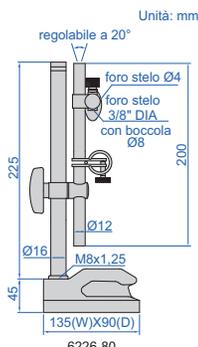
### SUPPORTI PER COMPARATORI (NON MAGNETICI)



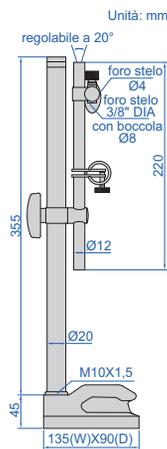
6226-60



6226-80



6226-100



Codice	Gambo	Osservazione
6226-60	Ø8mm; Ø4mm; 3/8" DIA	con regolazione fine
6226-80	Ø8mm; Ø4mm; 3/8" DIA	con regolazione fine
6226-100	Ø8mm; Ø4mm; 3/8" DIA	con regolazione fine

- Base temprata
- Adatto per piani in granito e ghisa
- Per comparatori digitali e tastatori a leva

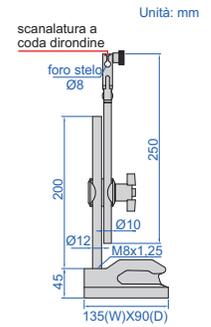
## SUPPORTI PER COMPARATORE (NON MAGNETICO)

- Base temprata
- Adatto per piani granito e ghisa
- Per comparatori e tastatori
- Con regolazione fine e scanalatura a coda di rondine

Codice	Gambo
6227-80	Ø8mm



6227-80



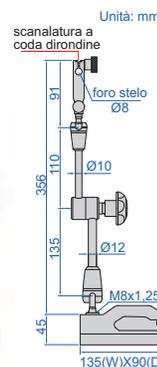
## SUPPORTI UNIVERSALI PER COMPARATORI (NON MAGNETICO)

- Base temprata
- Adatto per piani in granito e ghisa
- Per comparatori e tastatori

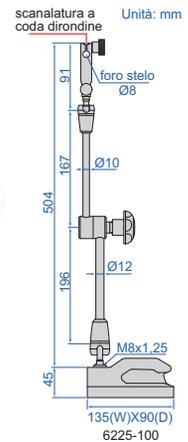
Codice	Gambo	Osservazione
6225-80	Ø8mm	con regolazione fine e scanalatura a coda di rondine
6225-100	Ø8mm	con regolazione fine e scanalatura a coda di rondine



6225-80



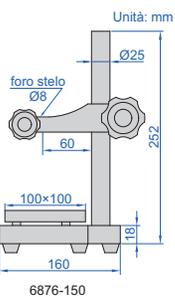
6225-100



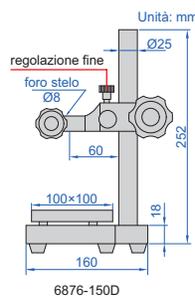
## SUPPORTI PER COMPARATORI



6876-150



6876-150D



- Corsa verticale del supporto: 150mm
- Gambo: Ø8mm
- Base in ceramica
- Fornito con copertura antipolvere

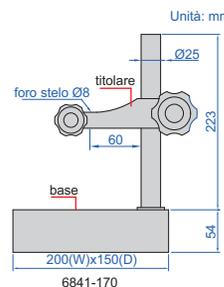
Codice	Base	Osservazione
6876-150	ceramica, liscio, planarità 1,5µm	senza regolazione fine
6876-150D	ceramica, liscio, planarità 1,5µm	con regolazione fine, campo di regolazione fine 3mm

## SUPPORTI CON BASE IN GRANITO (TIPO BASE)

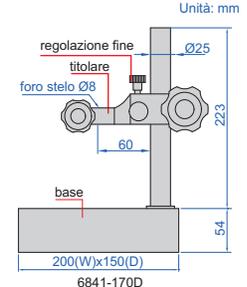
ALTA RICHIESTA



6841-170



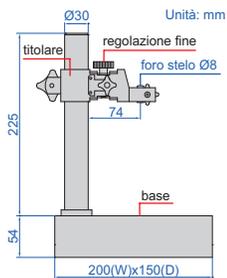
6841-170D



- Corsa verticale del supporto: 170mm
- Gambo: Ø8mm
- Fornito con copertura antipolvere

Codice	Base	Osservazione
6841-170	planarità 2,5µm	senza regolazione fine
6841-170D	planarità 2,5µm	con regolazione fine, campo di regolazione fine 3mm

### SUPPORTI CON BASE IN GRANITO



6866-150

- Corsa verticale del supporto: 150mm
- Campo di regolazione fine: 2mm
- Fornito con copertura antipolvere

Codice	Gambo	Base
6866-150	Ø8mm	planarità 2,5µm

### SUPPORTI CON BASE IN GRANITO (ASTA FILETTATA)



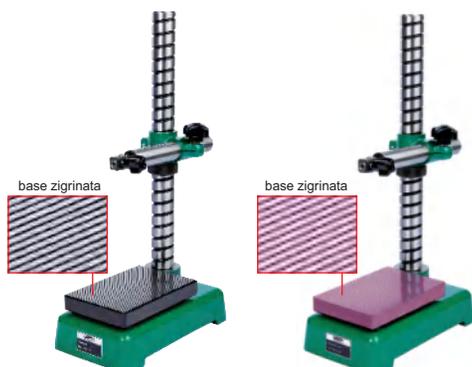
6867-250

(mm)

- Corsa verticale del supporto: 250mm
- Campo di regolazione fine: intera corsa
- Fornito con copertura antipolvere

Codice	Gambo	W	D	H	Base
6867-250	Ø8mm	300	300	75	planarità 2,8µm
6867-400	Ø8mm	400	300	100	planarità 3µm

### SUPPORTI PER COMPARATORI (ASTA FILETTATA)

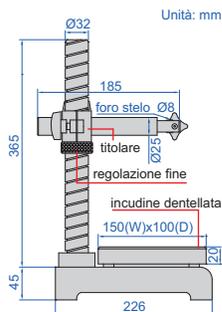


6864-250

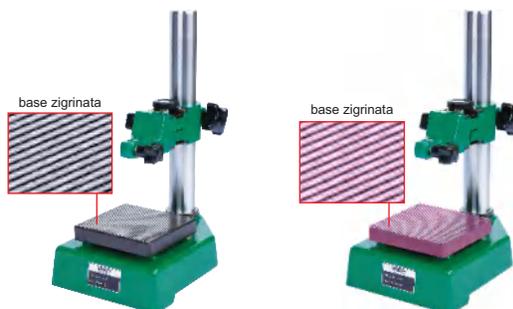
6864-250T

- Corsa verticale del supporto: 250mm
- Gambo: Ø8mm
- Campo di regolazione fine: intera corsa
- Fornito con copertura antipolvere

Codice	Base
6864-250	acciaio (durezza HRC60±2), zigrinata, planarità 1,5µm
6864-250T	ceramica, zigrinata, planarità 1,5µm



### SUPPORTI PER COMPARATORI

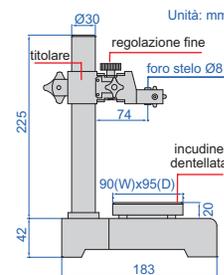


6863-150

6863-150T

- Corsa verticale del supporto: 150mm
- Campo di regolazione fine: 2mm
- Gambo: Ø8mm
- Fornito con copertura antipolvere

Codice	Base
6863-150	acciaio (durezza HRC60±2), zigrinata, planarità 1,5µm
6863-150T	ceramica, zigrinata, planarità 1,5µm



### SUPPORTI PER COMPARATORI



6862-1001

6862-1002

6862-1001  
6862-1001T

Codice	Base
6862-1001	acciaio (durezza HRC60±2), zigrinata, planarità 1,5µm
6862-1002	acciaio (durezza HRC60±2), liscio, planarità 1,5µm
6862-1001T	ceramica, zigrinata, planarità 1,5µm
6862-1002T	ceramica, liscio, planarità 1,5µm



6862-1001T

6862-1002T

6862-1002  
6862-1002T

- Corsa verticale del supporto: 100mm
- Campo di regolazione fine: 2mm
- Gambo: Ø8mm
- Fornito con copertura antipolvere

## SUPPORTI PER COMPARATORE

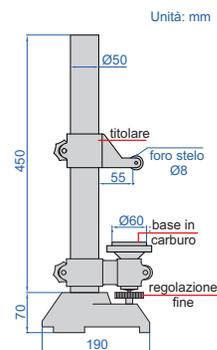


- Corsa verticale del supporto: 300mm
- Campo di regolazione fine: 5mm
- Base in metallo duro
- Fornito con copertura antipolvere
- Accessorio opzionale: supporto con foro per stelo Ø28 (codice 6869-D28)

Codice	Gambo	Base
6869-300	Ø8mm	liscio, planarità 1µm, metallo duro



6869-300



## SUPPORTI PER COMPARATORE

forcella di posizionamento per i pezzi (incluso)



Il comparatore è opzionale

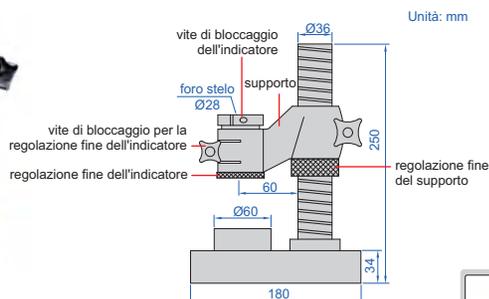


6845-100

- Corsa verticale del supporto: 100mm
- Campo di regolazione fine del supporto: intera corsa
- Campo di regolazione fine dell'indicatore: 3mm
- Accessorio opzionale: bussola Ø28mm/Ø8mm (codice 6843-B8), comparatori da 0,001mm, comparatori di alta precisione (codice serie 2140, serie 2150), blocchi di misura (serie 4101, per l'azzeramento)

Codice	Gambo	base
6845-100	Ø28mm	dentellato, planarità 1µm

SONO NECESSARI BLOCCHETTI PER L'AZZERAMENTO



Bussola Ø28mm/Ø8mm (opzionale)

Codice 6843-B8



applicazione



## SUPPORTI PER COMPARATORE

SONO NECESSARI BLOCCHETTI PER L'AZZERAMENTO



Il comparatore è opzionale



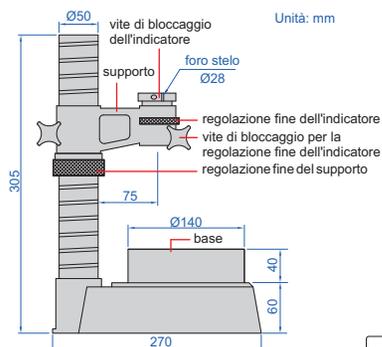
6842-150

- Corsa verticale del supporto: 180mm
- Campo di regolazione fine del supporto: intera corsa
- Campo di regolazione fine dell'indicatore: 10mm
- Accessorio opzionale: bussola Ø28mm/Ø8mm (codice 6843-B8), comparatori da 0,001mm, comparatori di alta precisione (codice serie 2140, serie 2150), blocchetti (serie 4101, per l'azzeramento)

Codice	Gambo	Base
6842-150	Ø28mm	planarità 2µm

Bussola Ø28mm/Ø8mm (opzionale)

Codice 6843-B8



sonda a leva rotante (incluso)



base con gradino (incluso)



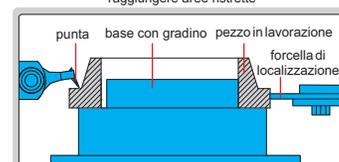
forcella di posizionamento per il pezzo (incluso)



applicazione



la punta della sonda a leva rotante può raggiungere aree ristrette



## SUPPORTI PER COMPARATORI

- Corsa verticale del supporto: 335mm
- Campo di regolazione fine: 2mm
- Attacco: 3/8" DIA, Ø8mm
- Fornito con copertura antipolvere

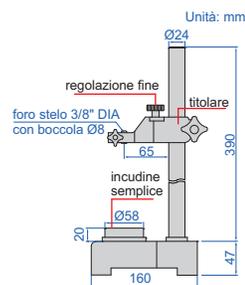
Codice	Base
6865-300	acciaio (durezza HRC60±2), liscio, planarità 1,5µm
6865-300T	ceramica, liscio, planarità 1,5µm



6865-300



6865-300T



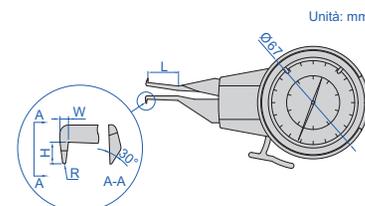
struttura rigida, progettata per effettuare la misurazione dell'altezza a confronto (impostare lo zero con il bloccetto e poi misurare l'altezza del pezzo) con comparatori o indicatori digitali (la variazione della forza di misura è elevata)

## COMPARATORI A BRACCI PER INTERNI

Codice	Campo	Grad.	Precisione	L	H	W	R
2222-15	5-15mm	0,01mm	±0,03mm	20	2	1,5	R0,3
2222-25	5-25mm	0,01mm	±0,03mm	35	1,5	1,0	R0,3
2222-301	10-30mm	0,01mm	±0,03mm	55	5,5	2,5	R0,5
2222-401	20-40mm	0,01mm	±0,03mm	80	6,0	3,0	R0,5



2222-15



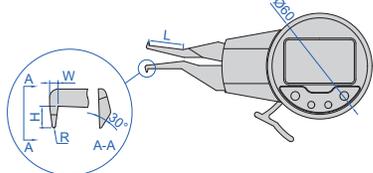
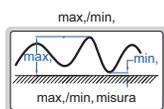
## COMPARATORI DIGITALI A BRACCI PER INTERNI

USCITA DATI

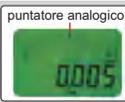


2121-15

Unità: mm



puntatore analogico



visualizzazione della tolleranza



- Risoluzione: 0,005mm/0,0002"
- Lettura in cifre e analogica
- Il display può essere ruotato di 170°
- Funzione dei pulsanti: visualizzazione delle tolleranze Go e No-Go, preimpostazione dei dati, max./min, misurazione, mantenimento dei dati, conversione inch/metric, misurazione assoluta/incrementale
- Batteria CR2032, spegnimento automatico
- Uscita dati
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-30 (ricevitore necessario)

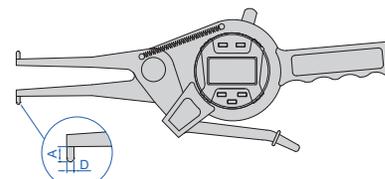
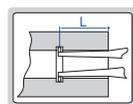
Codice	Campo	Precisione	Ripetibilità	L	H	W	R
2121-15	5-15mm/0,2-0,6"	±0,03mm	0,01mm	20	2	1,5	R0,3
2121-25	5-25mm/0,2-1,0"	±0,03mm	0,01mm	35	1,5	1,0	R0,3
2121-31	10-30mm/0,4-1,2"	±0,03mm	0,01mm	55	5,5	2,5	R0,5
2121-41	20-40mm/0,8-1,6"	±0,03mm	0,01mm	80	6,0	3,0	R0,5

## COMPARATORI DIGITALI A BRACCI PER INTERNI CON MANICO

USCITA DATI



2151-35



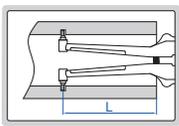
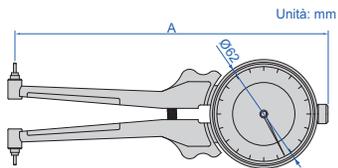
- Precisione: ±0,04mm
- Punta dimisura in metallo duro
- Lettura in cifre e analogica
- Con pulsante di trasmissione e luce di segnalazione
- Il display può essere ruotato di 320°
- Funzione dei pulsanti: on/off, zero, visualizzazione della tolleranza Go e No-Go, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misurazione, misurazione max./min./TIR, conversione pollici/metrica, uscita dati, misurazione assoluta/incrementale
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (tempo regolabile)
- Uscita dati
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-50M (ricevitore necessario)

Codice	Campo	Risoluzione	L	A	D
2151-35	15-35mm/0,6-1,4"	0,01mm/0,0005"	<50	3	Ø3
2151-55	35-55mm/1,4-2,2"	0,01mm/0,0005"	<80	6	Ø3
2151-75	55-75mm/2,2-3"	0,01mm/0,0005"	<90	8	Ø3
2151-95	75-95mm/3-3,8"	0,01mm/0,0005"	<100	8	Ø3
2151-115	95-115mm/3,8-4,6"	0,01mm/0,0005"	<120	10	Ø3,2
2151-135	115-135mm/4,6-5,4"	0,01mm/0,0005"	<120	10	Ø3,2

## COMPARATORI A BRACCI PER INTERNI CON PUNTE INTERCAMBIABILI

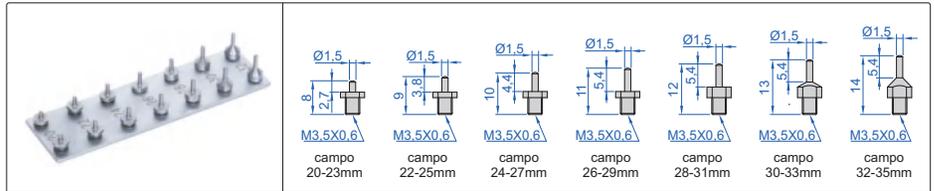


2223-153



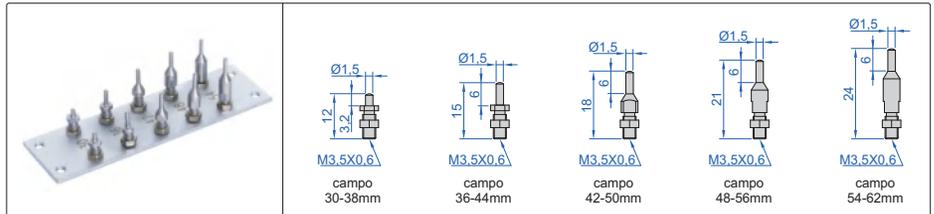
2223-35 punte (Incluso)

Unità: mm



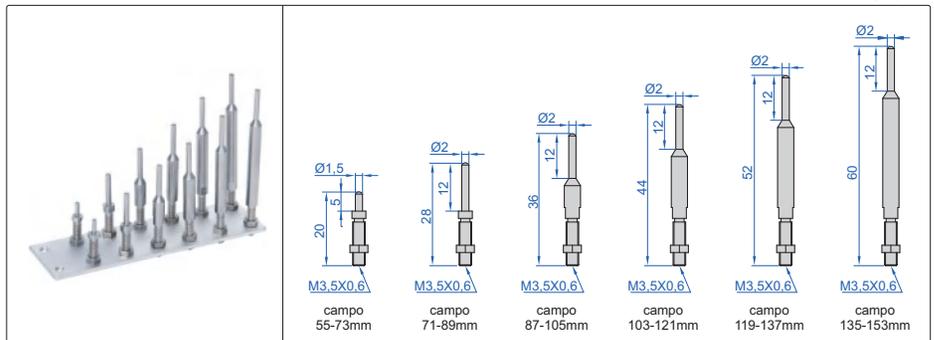
2223-62 punte (Incluso)

Unità: mm



2223-153 punte (Incluso)

Unità: mm

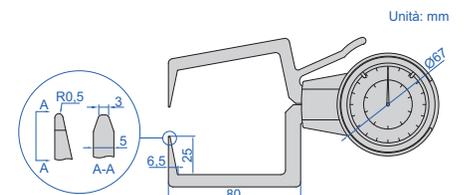


Codice	Campo	Campo del quadrante	Grad.	Precisione	A	L	Osservazione
2223-35	20-35mm	2mm	0.01mm	±0,02mm	164mm	<70mm	fornito con 7 coppie di punte
2223-62	30-62mm	2mm	0.01mm	±0,02mm	170mm	<75mm	fornito con 5 coppie di punte
2223-153	55-153mm	2mm	0.01mm	±0,02mm	179mm	<90mm	fornito con 6 coppie di punte

## COMPARATORI A BRACCI PER ESTERNI



2333-201



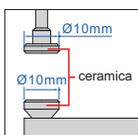
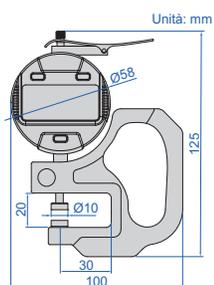
Codice	Campo	Grad.	Precisione
2333-201	0-20mm	0,01mm	±0,03mm



## SPESIMETRI DIGITALI

ALTA  
RICHIESTA

USCITA  
DATI



2871-101

- Punta e base in ceramica
- Funzione dei pulsanti: on/off, inch/mm, zero, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misurazione, misurazione assoluta/incrementale
- Mantenere in memoria i dati preimpostati dopo il riavvio
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (tempo regolabile)
- Uscita dati
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-50M** (ricevitore necessario)

Codice	Campo	Risoluzione	Precisione
2871-10	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm
2871-101	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	±0,005mm

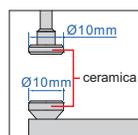
## SPESIMETRI



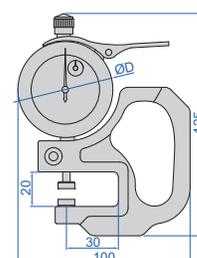
2364-10



2364-1



Unità: mm



Codice	Campo	Grad.	Precisione	ØD
2364-10	0-10mm	0,01mm	±0,02mm	58
2364-1	0-1mm	0,001mm	±0,005mm	56

## SPESIMETRI DIGITALI

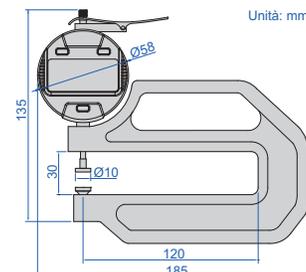
USCITA  
DATI

- Punta e base in ceramica
- Pulsanti: on/off, inch/mm, zero, preimpostazione dati, cambio direzione di misura, misura assoluta/incrementale
- Mantenere in memoria i dati preimpostati dopo il riavvio
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (tempo regolabile)
- Uscita dati
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-50M** (ricevitore necessario)

le punte di misura  
e le basi possono  
essere realizzate  
su misura



2872-10



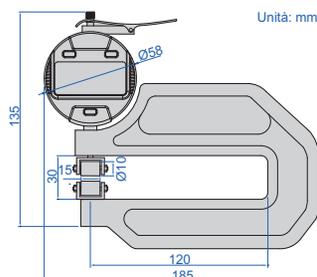
Codice	Campo	Risoluzione	Precisione
2872-10	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm

## SPESIMETRI DIGITALI A RULLI

USCITA  
DATI



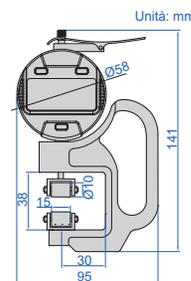
2877-4



2877-4/2877-41



2877-10



2877-10/2877-101

Codice	Campo	Risoluzione	Precisione
2877-4	0-3,5mm/0-0,14"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm
2877-41	0-3,5mm/0-0,14"	0,001mm/0,00005"	±0,01mm
2877-10	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm
2877-101	0-10mm/0-0,4"	0,001mm/0,00005"	±0,01mm

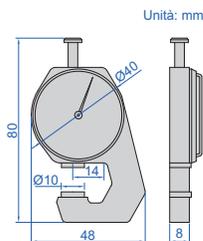
- Pulsanti: on/off, inch/mm, zero, preimpostazione dati, cambio direzione di misura, misura assoluta/incrementale
- Mantenere in memoria i dati preimpostati dopo il riavvio
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (tempo regolabile)
- Uscita dati
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-50M** (ricevitore necessario)

**SPESSIMETRI**



2361-10

ADATTO PER I GIOIELLI



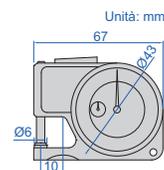
Codice	Campo	Grad.	Precisione
2361-10	0-10mm	0,1mm	±0,05mm

**SPESSIMETRI**



2363-10

- Grad.: 0,01mm
- Punta e incudine in acciaio inox

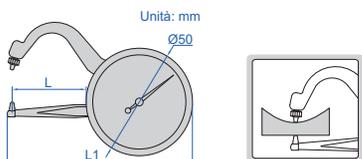


Codice	Campo	Precisione
2363-10	0-10mm	±0,03mm

**SPESSIMETRI**



2862-101

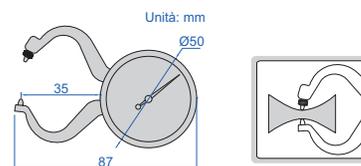


Codice	Campo	Grad.	Precisione	L	L1
2862-101	0-10mm	0,05mm	±0,1mm	35mm	85mm

**SPESSIMETRI**



2863-10

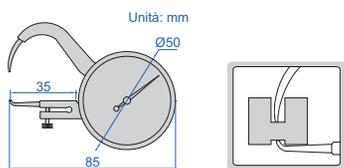


Codice	Campo	Grad.	Precisione
2863-10	0-10mm	0,05mm	±0,1mm

**SPESSIMETRI CON PUNTE**



2866-10



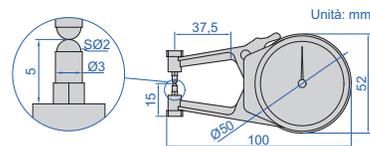
- Le punte appuntite si inseriscono in piccole scanalature e rientranze

Codice	Campo	Grad.	Precisione
2866-10	0-10mm	0,05mm	±0,1mm

**SPESSIMETRI**



2870-10



- Il corpo principale è realizzato in plastica dura

Codice	Campo	Precisione	Grad.
2870-10	0-10mm	±0,1mm	0,1mm

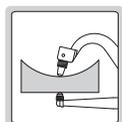
**SPESSIMETRI DIGITALI**



2710-25



- Risoluzione: 0,01mm; 0,001"; 1/64"
- Pulsanti: on/off, zero, unità (mm/in/frazione), mantenimento dati
- Batteria CR2032, spegnimento automatico



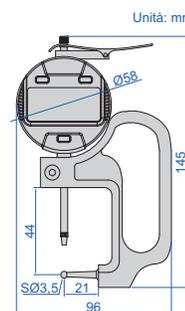
Codice	Campo	Precisione	Ripetibilità
2710-25	0-25,4mm/0-1"	0,05mm	0,02mm

**SPESSIMETRO DIGITALE PER TUBI**

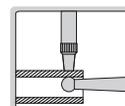
USCITA DATI



2876-10



- Pulsanti: on/off, inch/mm, zero, preimpostazione dati, cambio direzione di misura, misura assoluta/incrementale
- Mantenere in memoria i dati preimpostati dopo il riavvio
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (tempo regolabile)
- USCITA DATI
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-50M (ricevitore necessario)



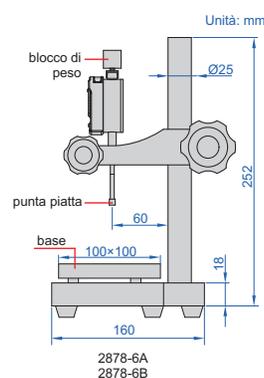
Codice	Campo	Risoluzione	Precisione
2876-10	0-10mm/0-0,4"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm

## SPESIMETRI DIGITALI PER GOMMA

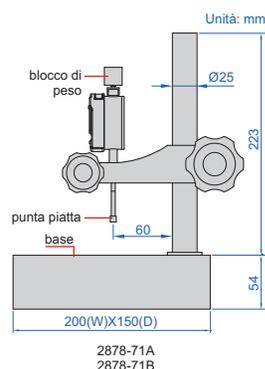
USCITA  
DATI



2878-6B



2878-71B



- Diametro della punta piatta: 6mm
- Misurazione dello spessore di prodotti in gomma e plastica vulcanizzati
- Funzione dei pulsanti: on/off, inch/mm, zero, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misurazione, misurazione assoluta/incrementale
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (il tempo è regolabile)
- Fornito con copertura antipolvere
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice **7315-50M** (ricevitore necessario), punte piatte, blocchi di peso

Codice	Campo	Risoluzione	Precisione	Pressione	Base
2878-6A	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	20µm	22kPa±5kPa	ceramica, liscio, planarità 1,5µm
2878-6B	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	5µm	22kPa±5kPa	ceramica, liscio, planarità 1,5µm
2878-71A	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	20µm	22kPa±5kPa	granito, liscio, planarità 2,5µm
2878-71B	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	5µm	22kPa±5kPa	granito, liscio, planarità 2,5µm

### Punte piatte e blocchi di peso (opzionale)

Punta piatta	Codice punto piatto	Pressione				
		10kPa±2kPa	22kPa±5kPa	20kPa±3kPa	70kPa±5kPa	1,6kPa±0,1kPa
		codice del blocco di peso				
Ø4mm	2878-P4	—	2878-W4B	—	—	—
Ø5mm	2878-P5	2878-W5A	2878-W5B	2878-W5C	2878-W5D	—
Ø6mm	2878-P6	2878-W6A	2878-W6B	—	—	—
Ø8mm	2878-P8	2878-W8A	2878-W8B	—	—	—
Ø10mm	2878-P10	2878-W10A	2878-W10B	2878-W10C	—	—
Ø25mm	2878-P25	—	—	—	—	2878-W25E
1x4mm (rettangolo)	2878-P14	—	—	—	2878-W14D	—

## CALIBRI A FORCELLA CON COMPARATORE

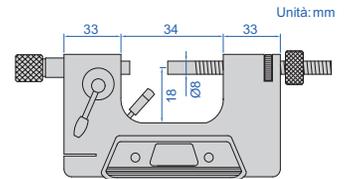
ATTENZIONE: NON ADATTO A COMPARATORI DA 0,001MM

- Misura rapida per la produzione di massa
- Corsa di rientro dell'incudine: 3mm
- Forza di misura massima: 6-9N
- Facce di misura in metallo duro
- Accessorio opzionale: indicatori a quadrante (grad. 0,01mm), indicatori digitali (risoluzione 0,01mm/0,0005")



Il comparatore digitale è opzionale

2184-25W



Codice	Campo
2184-25W	0-25mm

## CALIBRI A FORCELLA CON COMPARATORE

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

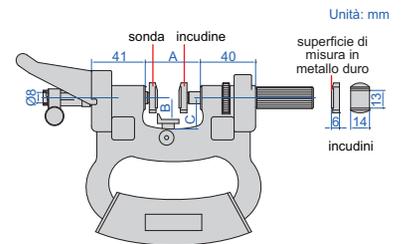
MISURAZIONE RAPIDA E ACCURATA DI PEZZI CILINDRICI

- Corsa di rientro dell'incudine sinistra: 2mm
- Forza di misura massima: 6-8N
- Planarità dell'incudine: 1,5µm
- Ripetibilità: 1µm
- Facce di misura in metallo duro
- I bordi anteriori delle incudini sono smussati per facilitare l'inserimento del pezzo
- Accessorio opzionale: comparatori e indicatori digitali (lettura 0,001mm o 0,01mm)



Il comparatore digitale è opzionale

2186-25



Codice	Campo	Parallelismo delle facce di misura	A	B	C
2186-25*	0-25mm	4µm	42	11-18	20
2186-50*	25-50mm	4µm	69	11-32	41
2186-75*	50-75mm	5µm	94	17-41	51
2186-100*	75-100mm	6µm	119	31-55	65

(mm)



\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

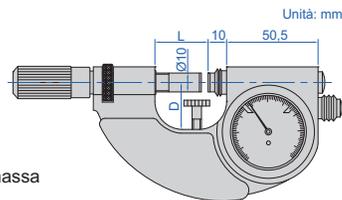
## MICROMETRI CON COMPARATORE

ATTENZIONE: GLI STANDARD DI AZZERAMENTO NON SONO INCLUSI!

IP54 IMPERMEABILE



3334-25



- Misura rapida per la produzione di massa
- Comparatore: intervallo  $\pm 0,04$ mm, Grad. 0,001mm, precisione 0,001mm
- IP54 resistente all'acqua e alla polvere
- Forza di misura massima: 5-10N
- Facce di misura in metallo duro
- Accessorio opzionale: blocchetti di misura di grado 0 (serie 4101-A), per l'impostazione dello zero

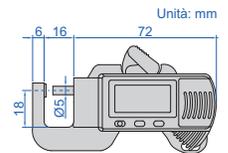
Codice	Campo	L	D
3334-25	0-25mm	28,5mm	25mm
3334-50	25-50mm	53,5mm	35mm
3334-75	50-75mm	78,5mm	47,5mm
3334-100	75-100mm	103,5mm	60mm

## CALIBRI RAPIDI DIGITALI

ATTENZIONE: NESSUNA USCITA DI DATI



2166-12



Codice	Campo	Risoluzione	Precisione
2166-12	0-12mm/0-0,5"	0,01mm/0,0005"	$\pm 0,03$ mm

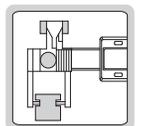
## MINI CALIBRI UNIVERSALI

ATTENZIONE: NESSUNA USCITA DI DATI



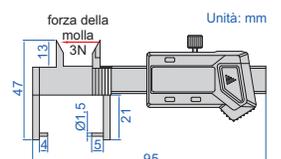
2164-25A

ADATTO PER I GIOIELLI



- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: zero, mm/inch, on/off
- Batteria LR44
- In acciaio inox

Codice	Campo	Precisione
2164-25A	0-25mm/0-1"	$\pm 0,03$ mm



## MINI CALIBRI PER PASSI E DISTANZE

USCITA DATI

forza della molla  
3N



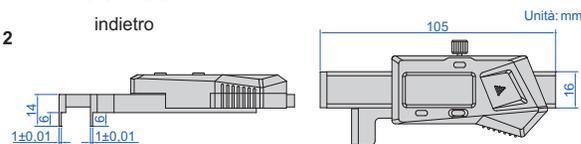
fronte



indietro

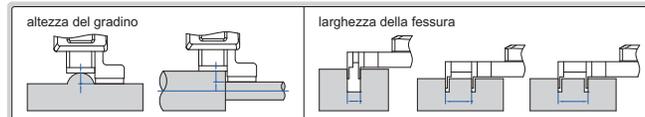
2168-12

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Misurare l'altezza del gradino e la larghezza della fessura
- Pulsanti: on/off, set, mm/inch, preimpostazione (+, -)
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accendere l'alimentazione
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox
- Fornito con blocco di azzeramento



Con interfaccia uscita dati  
(cavo uscita dati opzionale: 7315-25  
ricevitore necessario)

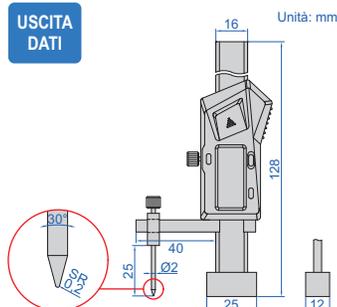
blocco di regolazione  
dello zero (incluso)



Codice	Campo	Precisione
2168-12	0-12,7mm/0-0,5"	±0,03mm

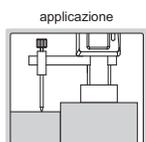
## MINI CALIBRI DIGITALI PER ALTEZZE

USCITA DATI



1146-20A

- Livello di protezione IP40
- Misurare la differenza di altezza di due superfici
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accendere l'alimentazione
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)

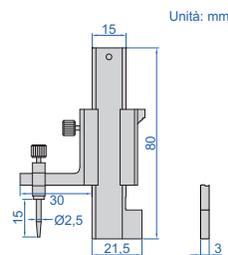


Codice	Campo	Precisione
1146-20A	0~±20mm/0~±0,8"	±0,02mm

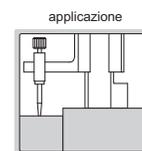
## MINI CALIBRI A CORSOIO PER ALTEZZE



1246-10



- Misurare la differenza di altezza di due superfici
- Grad.: 0,05mm
- In acciaio inox
- Piano di lettura cromato satinato

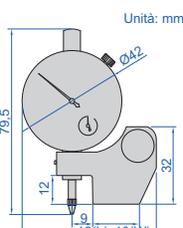


Codice	Campo	Precisione
1246-10	0~±10mm	±0,05mm

## CALIBRI PER ALTEZZE CON COMPARATORE



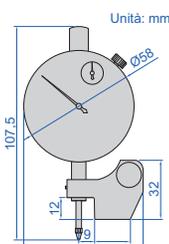
2147-4A



2147-4A



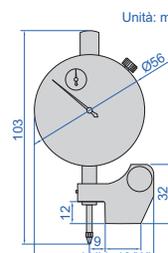
2147-4B



2147-4B

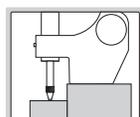


2147-21



2147-21

- Misurare la differenza di altezza di due superfici



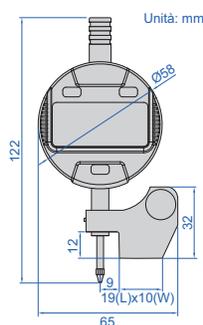
Codice	Campo	Corsa del comparatore	Graduazione comparatore	Precisione
2147-4A	0~±5mm (regolabile)	5mm	0,01mm	±0,014mm
2147-4B	0~±5mm	10mm	0,01mm	±0,017mm
2147-21	0~±2mm (regolabile)	2mm	0,001mm	±0,006mm

## CALIBRI DIGITALI PER ALTEZZE CON COMPARATORE

USCITA  
DATI



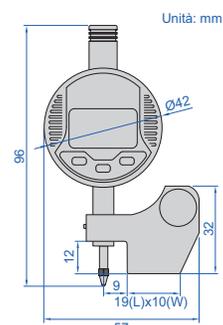
2146-4A



2146-4A  
2146-41A



2146-4B



2146-4B  
2146-41B

- Misurare la differenza di altezza di due superfici
- Funzione dei pulsanti: on/off, inch/mm, zero, preimpostazione dei dati, cambio della direzione di misurazione, misurazione assoluta/incrementale
- Mantenere in memoria i dati preimpostati dopo il riavvio
- Batteria CR2032, spegnimento automatico (tempo regolabile)
- Uscita dati
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-50M (ricevitore necessario)

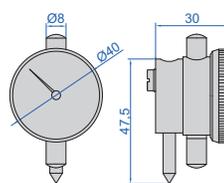


Codice	Campo (regolabile)	Corsa del comparatore digitale	Risoluzione comparatore digitale	Precisione
2146-4A	0~4mm/0~0,16" (affondato)	12,7mm/0,5"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm
2146-41A	0~12,7mm/0~0,5" (sollevato)	12,7mm/0,5"	0,001mm/0,00005"	±0,005mm
2146-4B	0~4mm/0~0,16" (affondato)	5mm/0,2"	0,01mm/0,0005"	±0,02mm
2146-41B	0~5mm/0~0,2" (sollevato)	5mm/0,2"	0,001mm/0,00005"	±0,005mm

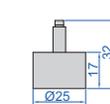
## TESTER PER ALBERI A GOMITO



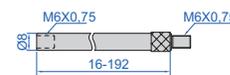
2841-500



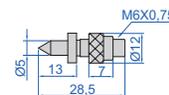
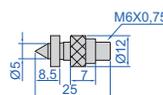
comparatore



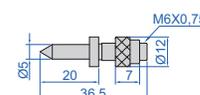
blocchetto equilibratore



prolunghe

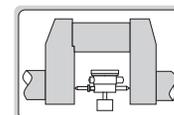


incudini



- Per verificare la deflessione dell'albero a gomito
- Un blocchetto equilibratore è montato sul retro del comparatore per mantenere il comparatore rivolto verso l'alto

Codice	Campo	Comparatore	Aste di prolunga	Precisione	Grad.
2841-300	60-300mm	3mm	16mm; 32mm; 64mm; 128mm	±0,02mm	0,01mm
2841-500	60-500mm	3mm	16mm; 32mm; 64mm; 96mm; 128mm; 192mm	±0,02mm	0,01mm



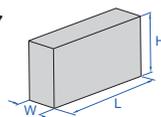
## SET DI BLOCCHETTI DI RISCONTRO IN CERAMICA



- In ceramica, estremamente resistente all'usura e alla corrosione, eccellente stabilità dimensionale
- ISO3650
- Fornito con certificato di ispezione del produttore



4105-87



Dimensioni:

Dimensione (L)	W	H
0,5 ≤ L ≤ 10mm	9mm	30mm
L > 10mm	9mm	35mm

Blocchi per set	Blocchetti inclusi nel set			Codice		
	Dimensioni (mm)	Passo (mm)	Quantità	Grado 0	Grado 1	
112	1,0005	0,001	1	4105-112	4105-1112	
	1,001-1,009		9			
	1,01-1,49		0,01			49
	0,5-24,5		0,5			49
	25-100		25			4
103	1,005	0,01	1	4105-103	4105-1103	
	1,01-1,49		0,01			49
	0,5-24,5		0,5			49
	25-100		25			4
88	1,0005	0,001	1	4105-88	4105-188	
	1,001-1,009		9			
	1,01-1,49		0,01			49
	0,5-9,5		0,5			19
	10-100		10			10
87	1,001-1,009	0,001	9	4105-87	4105-187	
	1,01-1,49		0,01			49
	0,5-9,5		0,5			19
	10-100		10			10
	1,005		0,01			1
76	1,01-1,49	0,01	49	4105-76	4105-176	
	0,5-9,5		0,5			19
	10-40		10			4
	50-100		25			3
	0,5		0,001			1
56	1,001-1,009	0,001	9	4105-56	4105-156	
	1,01-1,09		0,01			9
	1,1-1,9		0,1			9
	1-24		1			24
	25-100		25			4
	1,005		0,01			9

Blocchi per set	Blocchetti inclusi nel set			Codice		
	Dimensioni (mm)	Passo (mm)	Quantità	Grado 0	Grado 1	
47	1,005	0,01	1	4105-47A	4105-147A	
	1,01-1,09		0,1			9
	1,1-1,9		0,1			9
	1-24		1			24
	25-100		25			4
47	1,005	0,01	1	4105-47	4105-147	
	1,01-1,19		0,1			19
	1,2-1,9		0,1			8
	1-9		1			9
	10-100		10			10
46	1,001-1,009	0,001	9	4105-46	4105-146	
	1,01-1,09		0,01			9
	1,1-1,9		0,1			9
	1-9		1			9
	10-100		10			10
34	1,0005	0,001	1	4105-34	4105-134	
	1,001-1,009		9			
	1,01-1,09		0,01			9
	1,1-1,9		0,1			9
	1-5		1			5
	10		1			1
32	1,005	0,01	1	4105-32	4105-132	
	1,01-1,09		0,01			9
	1,1-1,9		0,1			9
	1-9		1			9
	10-30		10			3
	50		1			1

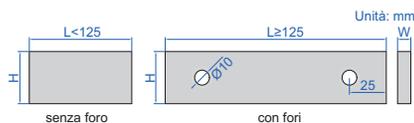
## SET BLOCCHETTI DI RISCONTRO ACCIAIO



- In acciaio legato
- ISO3650
- I blocchetti ≥125mm sono dotati di fori di serraggio
- Fornito con certificato di ispezione del produttore



4100-87



Dimensioni: (mm)

Dimensione (L)	W	H
0,5 ≤ L ≤ 10mm	9	30
L > 10mm	9	35

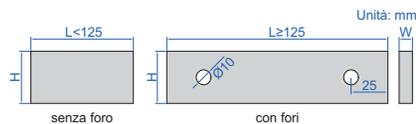
Blocchi per set	Blocchetti inclusi nel set			Codice		
	Dimensioni (mm)	Passo (mm)	Quantità	Grado 1	Grado 2	
122	1,0005	0,001	1	4100-1122	4100-2122	
	1,001-1,009		9			
	1,01-1,49		0,01			49
	1,6-1,9		0,1			4
	0,5-24,5		0,5			49
	30-100		10			8
112	1,005	0,001	1	4100-1112	4100-2112	
	1,001-1,009		9			
	1,01-1,49		0,01			49
	0,5-24,5		0,5			49
	25-100		25			4
103	1,005	0,01	1	4100-1103	4100-2103	
	1,01-1,49		0,01			49
	0,5-24,5		0,5			49
	25-100		25			4

Blocchi per set	Blocchetti inclusi nel set			Codice			
	Dimensioni (mm)	Passo (mm)	Quantità	Grado 0	Grado 1	Grado 2	
87	1,001-1,009	0,001	9	4100-87	4100-187	4100-287	
	1,01-1,49	0,01	49				
	0,5-9,5	0,5	19				
	10-100	10	10				
47	1,005	0,01	1	4100-47	4100-147	4100-247	
	1,01-1,19		0,1				19
	1,2-1,9		0,1				8
	1-9		1				9
	10-100		10				10
	1,005		0,01				1
32	1,005	0,01	1	4100-32	4100-132	4100-232	
	1,01-1,09		0,01				9
	1,1-1,9		0,1				9
	1-9		1				9
	10-30		10				3
	50		1				1
8	125-175	25	3	4100-8	4100-18	4100-28	
	200-250	50	2				
	300-500	100	3				

## BLOCCHETTI DI RISCANTRO SINGOLI ACCIAIO



SU MISURA PUÒ FORNIRE  
QUALSIASI DIMENSIONE DA 0,5A 1000MM,  
AD ESEMPIO 72,672MM



4101-A70



4101-A200

- Sono disponibili blocchetti di grado 0, 1 e 2
- In acciaio legato
- Conformi alla norma ISO3650
- Blocchi calibro con fori di serraggio: 125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000mm
- Forniti con certificato di ispezione del produttore

Dimensioni: (mm)

Dimensione (L)	W	H
0,5≤L≤10mm	9	30
L>10mm	9	35

Grado 0 (mm)

Codice	Dimensione
4101-A1	1
4101-A10	10
4101-A100	100

Grado 2 (mm)

Codice	Dimensione
4101-C1	1
4101-C10	10
4101-C100	100
4101-C200	200
4101-C250	250
4101-C300	300

Grado 1 (mm)

Codice	Dimensione
4101-BD5	0,5
4101-B1	1
4101-B1D001	1,001
4101-B1D002	1,002
4101-B1D003	1,003
4101-B1D004	1,004
4101-B1D005	1,005
4101-B1D006	1,006
4101-B1D009	1,009
4101-B1D01	1,01
4101-B1D02	1,02
4101-B1D03	1,03
4101-B1D04	1,04
4101-B1D05	1,05
4101-B1D06	1,06
4101-B1D07	1,07
4101-B1D08	1,08
4101-B1D09	1,09
4101-B1D1	1,1

Grado 1 (mm)

Codice	Dimensione
4101-B1D12	1,12
4101-B1D15	1,15
4101-B1D16	1,16
4101-B1D18	1,18
4101-B1D19	1,19
4101-B1D2	1,2
4101-B1D21	1,21
4101-B1D22	1,22
4101-B1D24	1,24
4101-B1D25	1,25
4101-B1D26	1,26
4101-B1D27	1,27
4101-B1D3	1,3
4101-B1D32	1,32
4101-B1D33	1,33
4101-B1D34	1,34
4101-B1D35	1,35
4101-B1D36	1,36
4101-B1D37	1,37

Grado 1 (mm)

Codice	Dimensione
4101-B1D4	1,4
4101-B1D42	1,42
4101-B1D43	1,43
4101-B1D45	1,45
4101-B1D46	1,46
4101-B1D47	1,47
4101-B1D48	1,48
4101-B1D49	1,49
4101-B1D5	1,5
4101-B1D6	1,6
4101-B1D7	1,7
4101-B1D8	1,8
4101-B1D9	1,9
4101-B2	2
4101-B2D5	2,5
4101-B3	3
4101-B3D5	3,5
4101-B4	4
4101-B4D5	4,5

Grado 1 (mm)

Codice	Dimensione
4101-B5	5
4101-B5D5	5,5
4101-B6	6
4101-B7	7
4101-B7D5	7,5
4101-B8	8
4101-B8D5	8,5
4101-B9	9
4101-B9D5	9,5
4101-B10	10
4101-B11	11
4101-B12	12
4101-B13	13
4101-B14	14
4101-B15	15
4101-B16	16
4101-B18	18
4101-B20	20
4101-B21	21

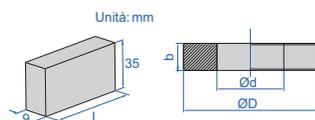
Grado 1 (mm)

Codice	Dimensione
4101-B22	22
4101-B23	23
4101-B25	25
4101-B30	30
4101-B35	35
4101-B40	40
4101-B45	45
4101-B50	50
4101-B60	60
4101-B70	70
4101-B75	75
4101-B80	80
4101-B90	90
4101-B100	100
4101-B125	125
4101-B131D4	131,4
4101-B150	150

## SET ISPEZIONE CALIBRI ESTERNI/INTERNI



- I blocchetti sono conformi alla norma ISO3650 I calibri ad anello sono conformi alla norma DIN2250-1:2008
- Fornito con certificato di ispezione del produttore



4176-30

Dimensioni dell'anello:

diametro ( $\varnothing d$ )*	b	$\varnothing D$
$\varnothing 10$ mm	8mm	32mm
$\varnothing 25$ mm	14mm	53mm

\*la dimensione del calibro ad anello fornito può presentare una deviazione, ad esempio la dimensione  $\varnothing 25$ mm può essere 24,996mm

Grado blocchetti: 2 (mm)

Codice	Materiale	Blocchetti inclusi (L)	Calibri ad anello inclusi nel set ( $\varnothing d$ )	Calibri
4176-30	acciaio legato	30; 41,3; 131,4	10,25	0-150

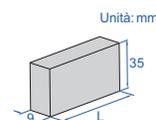
## SET ISPEZIONE CALIBRI ESTERNI



- Conforme a ISO3650/grado 2
- Fornito con certificato di ispezione del produttore



4108-3005



(mm)

Codice	Materiale	Blocchetti inclusi (L)	Calibri
4108-3005	acciaio legato	30; 41,3; 131,4; 243,5; 281,2	0-150; 0-200; 0-300

## SET ISPEZIONE MICROMETRI PER ESTERNI

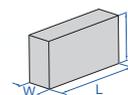
**CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE**

- Soddisfa ISO3650/grado 0
- Un pezzo di piano ottico è incluso (dimensione Ø30x12mm)
- Fornito con certificato di ispezione del produttore



Dimensioni:

Dimensione (L)	W	H
0,5 ≤ L ≤ 10mm	9mm	30mm
L > 10mm	9mm	35mm



applicazione



Codice	Materiale	Blocchetti inclusi nel set	Micrometro applicabile
4160-10	acciaio legato	2,5mm; 5,1mm; 7,7mm; 10,3mm; 12,9mm; 15mm; 17,6mm; 20,2mm; 22,8mm; 25mm	0-25mm

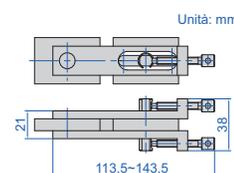


## SUPPORTI PER BLOCCHETTI CON FORI



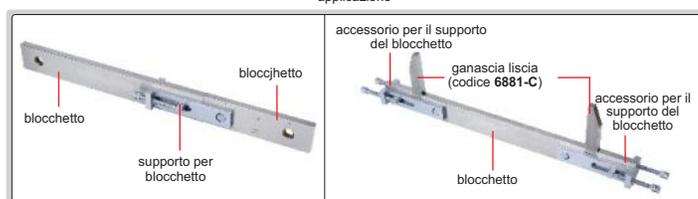
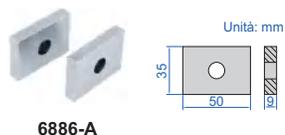
- Per blocchetti superiori a 125mm con fori di fissaggio
- Accessorio opzionale: accessorio per il supporto del blocchetto, accessorio per il blocchetto (codice 6881)

**Codice**  
6886-1



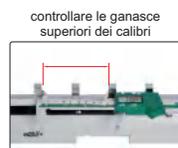
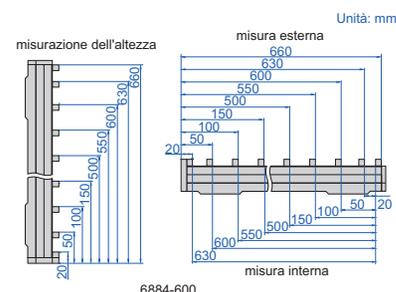
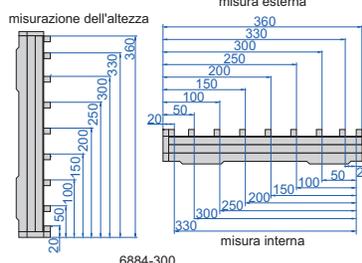
### ACCESSORI SUPPORTO

**Codice**  
6886-A



## MASTER TARATURA

**CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE**



- Per taratura calibri, truschini...
- Costruito con blocchetti in acciaio

Codice	Dimensione	Campo della misura interna	Campo della misura esterna	Campo della misura dell'altezza	Precisione
6884-300*	0-300mm	20; 50; 100; 150; 200; 250; 300; 330	20; 50; 100; 150; 200; 250; 300; 330; 360	20; 50; 100; 150; 200; 250; 300; 330; 360	±3µm
6884-600*	0-600mm	20; 50; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400; 450; 500; 550; 600; 630	20; 50; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400; 450; 500; 550; 600; 630; 660	20; 50; 100; 150; 200; 250; 300; 350; 400; 450; 500; 550; 600; 630; 660	±5µm

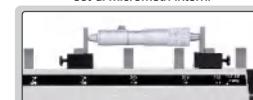
### ACCESSORI PER MICROMETRI INTERNI

- Fornito con una coppia di blocchetti in metallo duro da 5mm

**Codice**  
6884-A10\*



set di micrometri interni



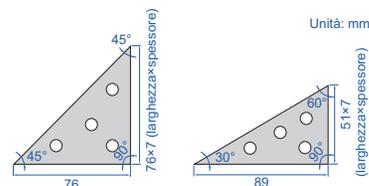
\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## SET DI BLOCCHETTI ANGOLARI

- Per l'impostazione degli angoli in attrezzatura, produzione e ispezione
- Precisione dell'angolo:  $\pm 9$  secondi
- In acciaio legato
- Durezza HRC60 $\pm 2$



6540-1



Codice	Piastre angolari incluse	Angolo
6540-1	2	45°; 45°; 90° 30°; 60°; 90°

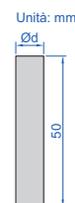
## SET SPINE CALBRATE ACCIAIO

ALTA  
RICHIESTA

Codice	Diametro Ød (mm)	Passo	N. spine
4166-2S	1,00; 1,01; 1,02; ... 2,00	0,01mm	101
4166-3S	2,00; 2,01; 2,02; ... 3,00	0,01mm	101
4166-4S	3,00; 3,01; 3,02; ... 4,00	0,01mm	101
4166-5S	4,00; 4,01; 4,02; ... 5,00	0,01mm	101
4166-6S	5,00; 5,01; 5,02; ... 6,00	0,01mm	101
4166-7S	6,00; 6,01; 6,02; ... 7,00	0,01mm	101
4166-8S	7,00; 7,01; 7,02; ... 8,00	0,01mm	101
4166-9S	8,00; 8,01; 8,02; ... 9,00	0,01mm	101
4166-10S	9,00; 9,01; 9,02; ... 10,00	0,01mm	101



4166-10



Codice	Diametro Ød (mm)	Passo	N. spine
4166-411	1,0; 1,1; 1,2; ... 5,0	0,01mm	41
4166-511	5,0; 5,1; 5,2; ... 10,0	0,01mm	51
4166-512	10,0; 10,1; 10,2; ... 15,0	0,01mm	51
4166-513	15,0; 15,1; 15,2; ... 20,0	0,01mm	51

- Soddisfa la norma DIN2269, grado 1
- In acciaio legato
- Durezza HRC62-65
- Precisione del diametro:  $\pm 1\mu\text{m}$

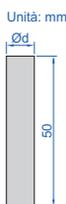
Codice	Diametro Ød (mm)	Passo	N. spine
4166-0D	0,20; 0,21; 0,22; ... 0,50	0,01mm	31
4166-1	0,50; 0,51; 0,52; ... 1,00	0,01mm	51
4166-1D	1,00; 1,01; 1,02; ... 1,50	0,01mm	51
4166-2	1,50; 1,51; 1,52; ... 2,00	0,01mm	51
4166-2D	2,00; 2,01; 2,02; ... 2,50	0,01mm	51
4166-3	2,50; 2,51; 2,52; ... 3,00	0,01mm	51
4166-3D	3,00; 3,01; 3,02; ... 3,50	0,01mm	51
4166-4	3,50; 3,51; 3,52; ... 4,00	0,01mm	51
4166-4D	4,00; 4,01; 4,02; ... 4,50	0,01mm	51
4166-5	4,50; 4,51; 4,52; ... 5,00	0,01mm	51
4166-5D	5,00; 5,01; 5,02; ... 5,50	0,01mm	51
4166-6	5,50; 5,51; 5,52; ... 6,00	0,01mm	51
4166-6D	6,00; 6,01; 6,02; ... 6,50	0,01mm	51
4166-7	6,50; 6,51; 6,52; ... 7,00	0,01mm	51
4166-7D	7,00; 7,01; 7,02; ... 7,50	0,01mm	51
4166-8	7,50; 7,51; 7,52; ... 8,00	0,01mm	51
4166-8D	8,00; 8,01; 8,02; ... 8,50	0,01mm	51
4166-9	8,50; 8,51; 8,52; ... 9,00	0,01mm	51
4166-9D	9,00; 9,01; 9,02; ... 9,50	0,01mm	51
4166-10	9,50; 9,51; 9,52; ... 10,00	0,01mm	51

Codice	Diametro Ød (mm)	Passo	N. spine
4166-10D	10,00; 10,01; 10,02; ... 10,50	0,01mm	51
4166-11	10,50; 10,51; 10,52; ... 11,00	0,01mm	51
4166-11D	11,00; 11,01; 11,02; ... 11,50	0,01mm	51
4166-12	11,50; 11,51; 11,52; ... 12,00	0,01mm	51
4166-12D	12,00; 12,01; 12,02; ... 12,50	0,01mm	51
4166-13	12,50; 12,51; 12,52; ... 13,00	0,01mm	51
4166-13D	13,00; 13,01; 13,02; ... 13,50	0,01mm	51
4166-14	13,50; 13,51; 13,52; ... 14,00	0,01mm	51
4166-14D	14,00; 14,01; 14,02; ... 14,50	0,01mm	51
4166-15	14,50; 14,51; 14,52; ... 15,00	0,01mm	51
4166-15D	15,00; 15,01; 15,02; ... 15,50	0,01mm	51
4166-16	15,50; 15,51; 15,52; ... 16,00	0,01mm	51
4166-16D	16,00; 16,01; 16,02; ... 16,50	0,01mm	51
4166-17	16,50; 16,51; 16,52; ... 17,00	0,01mm	51
4166-17D	17,00; 17,01; 17,02; ... 17,50	0,01mm	51
4166-18	17,50; 17,51; 17,52; ... 18,00	0,01mm	51
4166-18D	18,00; 18,01; 18,02; ... 18,50	0,01mm	51
4166-19	18,50; 18,51; 18,52; ... 19,00	0,01mm	51
4166-19D	19,00; 19,01; 19,02; ... 19,50	0,01mm	51
4166-20	19,50; 19,51; 19,52; ... 20,00	0,01mm	51

## SPINE CALIBRATE SINGOLE IN METALLO DURO



4193-8D015



- Soddisfa la norma DIN2269, grado 1
- Campo di diametri: Ø0,300-Ø30,000mm con tre decimali, ad esempio 0,311mm, 5,562mm, 16,298mm
- Precisione del diametro: ±1µm
- In metallo duro
- Durezza HRA90-90,5

### Esempi di ordini:

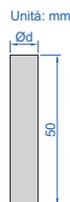
Diametro	Codice
0,311mm	4193-0D311
5,562mm	4193-5D562
16,298mm	4193-16D298

Nota: "D" sta per ","

Codice	Campo di diametri Ød (mm)
4193-□□□□*	0,300~30,000

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## SPINE CALIBRATE SINGOLE IN ACCIAIO CON DUE CIFRE DECIMALI (PASSO DI 0,01MM)



4110-9D98

### Esempi di ordini:

Diametro	Codice
0,21mm	4110-0D21
5,56mm	4110-5D56
16,00mm	4110-16D00

Nota: "D" sta per ","

- Soddisfa la norma DIN2269, grado 1
- Campo di diametri: Ø0,20-Ø20,00mm
- Precisione del diametro: ±1µm
- In acciaio legato
- Durezza HRC62-65

### Codice

4110-□□□□

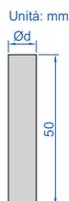
### Diametro Ød (mm)

0,20; 0,21; 0,22; 0,23; ... 1,00
1,01; 1,02; 1,03; 1,04; ... 2,00
2,01; 2,02; 2,03; 2,04; ... 3,00
3,01; 3,02; 3,03; 3,04; ... 4,00
4,01; 4,02; 4,03; 4,04; ... 5,00
5,01; 5,02; 5,03; 5,04; ... 6,00
6,01; 6,02; 6,03; 6,04; ... 7,00
7,01; 7,02; 7,03; 7,04; ... 8,00
8,01; 8,02; 8,03; 8,04; ... 9,00
9,01; 9,02; 9,03; 9,04; ... 10,00
10,01; 10,02; 10,03; 10,04; ... 11,00
11,01; 11,02; 11,03; 11,04; ... 12,00
12,01; 12,02; 12,03; 12,04; ... 13,00
13,01; 13,02; 13,03; 13,04; ... 14,00
14,01; 14,02; 14,03; 14,04; ... 15,00
15,01; 15,02; 15,03; 15,04; ... 16,00
16,01; 16,02; 16,03; 16,04; ... 17,00
17,01; 17,02; 17,03; 17,04; ... 18,00
18,01; 18,02; 18,03; 18,04; ... 19,00
19,01; 19,02; 19,03; 19,04; ... 20,00

## SPINE CALIBRATE SINGOLE IN CERAMICA MILLESIMALI



4192-10D000



- Soddisfa la norma DIN2269, grado 1
- Campo di diametri: Ø0,300-Ø30,000mm
- Con tre decimali, ad esempio 1,211mm, 5,562mm, 14,955mm
- Precisione del diametro: ±1µm
- Realizzato in ceramica, estremamente resistente all'usura, alla corrosione e alla stabilità dimensionale

### Esempi di ordini:

Diametro	Codice
1,211mm	4192-1D211
5,562mm	4192-5D562
14,955mm	4192-14D955

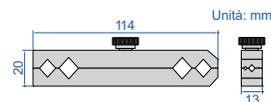
Nota: "D" sta per ","

Codice	Campo di diametri Ød (mm)
4192-□□□□	0,300-30,000

## IMPUGNATURE PER SPINE CALIBRATE



7345-13



applicazione



- Funzionamento senza chiave
- In alluminio

### Codice

7345-13

### Diametro spine

1~13mm

## IMPUGNATURE PER SPINE CALIBRATE AUTOCENTRANTI



7342-M1



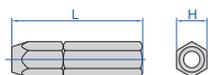
applicazione



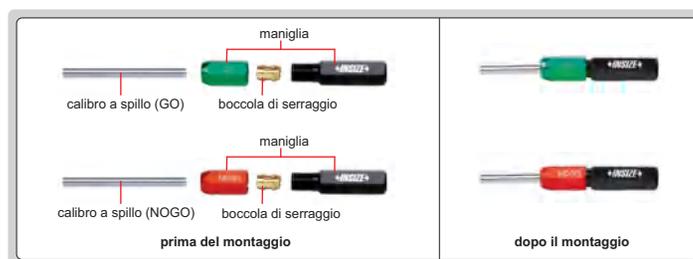
- Funzionamento senza chiave
- In alluminio
- Le spine calibrate possono essere installate

Codice	Diametro spine	H	L
7342-M0	0,30-1,50mm/0,011-0,049"	10mm	112mm
7342-M1	1,51-6,35mm/0,050-0,250"	24mm	131mm
7342-M2	6,36-12,70mm/0,251-0,500"	32mm	152mm
7342-M3	12,71-15,88mm/0,501-0,625"	37mm	152mm
7342-M4	15,89-19,00mm/0,626-0,750"	37mm	152mm
7342-M5	19,01-21,13mm/0,751-0,832"	40mm	158mm
7342-M6	21,14-23,27mm/0,833-0,916"	40mm	158mm
7342-M7	23,28-25,40mm/0,917-1,000"	40mm	158mm

## IMPUGNATURE SINGOLE PER SPINE CALIBRATE (CON CHIAVE)



- Per installare le spine necessaria una chiave
- Le boccole di serraggio (0,2~7,14mm) sono in ottone, le boccole di serraggio (7,14~24,80mm) sono in alluminio



Codice		Incluso		Diametro spine	H	L
verde (GO)	rosso (NOGO)	maniglia	boccola di serraggio (mm)			
7344-0G	7344-0R	1 pezzo	6 pezzi (la gamma di serraggio è 0,2-0,38; 0,38-0,51; 0,51-0,64; 0,64-0,76; 0,76-0,89; 0,89-1,02)	0,2-1,02mm	7	52
7344-1G	7344-1R	1 pezzo	7 pezzi (la gamma di serraggio è 1,02-1,14; 1,14-1,27; 1,27-1,40; 1,40-1,52; 1,52-1,65; 1,65-1,78; 1,78-1,91)	1,02-1,91mm	7	52
7344-2G	7344-2R	1 pezzo	8 pezzi (la gamma di serraggio è 1,91-2,08; 2,08-2,26; 2,26-2,44; 2,44-2,62; 2,62-2,79; 2,79-2,97; 2,97-3,15; 3,15-3,33)	1,91-3,33mm	9	68
7344-3G	7344-3R	1 pezzo	7 pezzi (la gamma di serraggio è 3,33-3,51; 3,51-3,68; 3,68-3,86; 3,86-4,04; 4,04-4,22; 4,22-4,39; 4,39-4,57)	3,33-4,57mm	9	68
7344-4G	7344-4R	1 pezzo	6 pezzi (la gamma di serraggio è 4,57-4,78; 4,78-4,98; 4,98-5,18; 5,18-5,38; 5,38-5,59; 5,59-5,79)	4,57-5,79mm	14	73
7344-5G	7344-5R	1 pezzo	6 pezzi (la gamma di serraggio è 5,79-5,99; 5,99-6,20; 6,20-6,40; 6,40-6,63; 6,63-6,88; 6,88-7,14)	5,79-7,14mm	14	73
7344-6G	7344-6R	1 pezzo	6 pezzi (la gamma di serraggio è 7,14-7,39; 7,39-7,65; 7,65-7,90; 7,90-8,15; 8,15-8,41; 8,41-8,66)	7,14-8,66mm	19	79
7344-7G	7344-7R	1 pezzo	6 pezzi (la gamma di serraggio è 8,66-8,92; 8,92-9,17; 9,17-9,42; 9,42-9,70; 9,70-10,01; 10,01-10,31)	8,66-10,31mm	19	79
7344-8G	7344-8R	1 pezzo	4 pezzi (la gamma di serraggio è 10,31-10,67; 10,67-11,05; 11,05-11,43; 11,43-11,81)	10,31-11,81mm	22	93
7344-9G	7344-9R	1 pezzo	3 pezzi (la gamma di serraggio è 11,81-12,19; 12,19-12,57; 12,57-12,95)	11,81-12,95mm	22	93
7344-10G	7344-10R	1 pezzo	4 pezzi (la gamma di serraggio è 12,95-13,51; 13,51-13,89; 13,89-14,30; 14,30-14,71)	12,95-14,71mm	24	98
7344-11G	7344-11R	1 pezzo	4 pezzi (la gamma di serraggio è 14,71-15,09; 15,09-15,49; 15,49-15,88; 15,88-16,13)	14,71-16,13mm	24	98
7344-12G	7344-12R	1 pezzo	4 pezzi (la gamma di serraggio è 16,13-16,66; 16,66-17,07; 17,07-17,48; 17,48-17,88)	16,13-17,88mm	27	110
7344-13G	7344-13R	1 pezzo	4 pezzi (la gamma di serraggio è 17,88-18,26; 18,26-18,67; 18,67-19,05; 19,05-19,30)	17,88-19,30mm	27	110
7344-15G	7344-15R	1 pezzo	8 pezzi (la gamma di serraggio è 19,30-19,84; 19,84-20,62; 20,62-21,41; 21,41-22,23; 22,23-23,03; 23,03-23,80; 23,80-24,59; 24,59-24,80)	19,30-24,80mm	32	118

## IMPUGNATURE DOPPIE PER SPINE CALIBRATE (CON CHIAVE)



maniglia

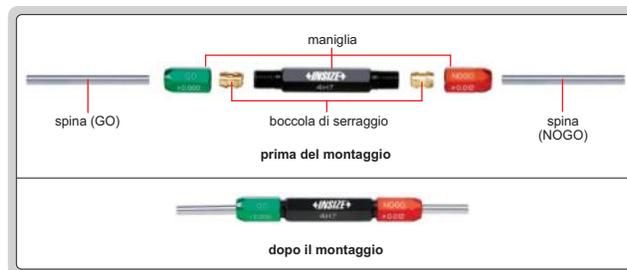


boccola di serraggio in ottone (0,2~7,14mm)



boccola di serraggio in alluminio (7,14~24,80mm)

- Per installare le spine necessaria una chiave
- Le boccole di serraggio (0,2~7,14mm) sono in ottone, le boccole di serraggio (7,14~24,80mm) sono in alluminio



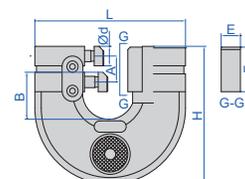
Codice	Diametro spine	Incluso		(mm)	
		maniglia	boccola di serraggio (mm)	H	L
7341-0S	0,2-1,02mm	1 pezzo	6 coppie (la gamma di serraggio è 0,2-0,38; 0,38-0,51; 0,51-0,64; 0,64-0,76; 0,76-0,89; 0,89-1,02)	7	57
7341-1S	1,02-1,91mm	1 pezzo	7 coppie (la gamma di serraggio è 1,02-1,14; 1,14-1,27; 1,27-1,40; 1,40-1,52; 1,52-1,65; 1,65-1,78; 1,78-1,91)	7	57
7341-2S	1,91-3,33mm	1 pezzo	8 coppie (la gamma di serraggio è 1,91-2,08; 2,08-2,26; 2,26-2,44; 2,44-2,62; 2,62-2,79; 2,79-2,97; 2,97-3,15; 3,15-3,33)	9	73
7341-3S	3,33-4,57mm	1 pezzo	7 coppie (la gamma di serraggio è 3,33-3,51; 3,51-3,68; 3,68-3,86; 3,86-4,04; 4,04-4,22; 4,22-4,39; 4,39-4,57)	9	73
7341-4S	4,57-5,79mm	1 pezzo	6 coppie (la gamma di serraggio è 4,57-4,78; 4,78-4,98; 4,98-5,18; 5,18-5,38; 5,38-5,59; 5,59-5,79)	14	79
7341-5S	5,79-7,14mm	1 pezzo	6 coppie (la gamma di serraggio è 5,79-5,99; 5,99-6,20; 6,20-6,40; 6,40-6,63; 6,63-6,88; 6,88-7,14)	14	79
7341-6S	7,14-8,66mm	1 pezzo	6 coppie (la gamma di serraggio è 7,14-7,39; 7,39-7,65; 7,65-7,90; 7,90-8,15; 8,15-8,41; 8,41-8,66)	19	91
7341-7S	8,66-10,31mm	1 pezzo	6 coppie (la gamma di serraggio è 8,66-8,92; 8,9-9,17; 9,17-9,42; 9,42-9,70; 9,70-10,01; 10,01-10,31)	19	91
7341-8S	10,31-11,81mm	1 pezzo	4 coppie (la gamma di serraggio è 10,31-10,67; 10,67-11,05; 11,05-11,43; 11,43-11,81)	22	106
7341-9S	11,81-12,95mm	1 pezzo	3 coppie (la gamma di serraggio è 11,81-12,19; 12,19-12,57; 12,57-12,95)	22	106
7341-10S	12,95-14,71mm	1 pezzo	4 coppie (la gamma di serraggio è 12,95-13,51; 13,51-13,89; 13,89-14,30; 14,30-14,71)	24	115
7341-11S	14,71-16,13mm	1 pezzo	4 coppie (la gamma di serraggio è 14,71-15,09; 15,09-15,49; 15,49-15,88; 15,88-16,13)	24	115
7341-12S	16,13-17,88mm	1 pezzo	4 coppie (la gamma di serraggio è 16,13-16,66; 16,66-17,07; 17,07-17,48; 17,48-17,88)	27	118
7341-13S	17,88-19,30mm	1 pezzo	4 coppie (la gamma di serraggio è 17,88-18,26; 18,26-18,67; 18,67-19,05; 19,05-19,30)	27	118
7341-15S	19,30-24,80mm	1 pezzo	8 coppie (la gamma di serraggio è 19,30-19,84; 19,84-20,62; 20,62-21,41; 21,41-22,23; 22,23-23,03; 23,03-23,80; 23,80-24,59; 24,59-24,80)	32	133

## CALIBRI A FORCELLA REGOLABILI

MISURAZIONE RAPIDA E ACCURATA DEI CILINDRI



2187-19



Codice	Campo	L	A	B	E	F	H	Ød
2187-6	0-6mm	74	15	17,5	12,2	27,2	71,5	7
2187-13	6-13mm	85	15	26	12,2	27,2	79,5	12,3
2187-19	13-19mm	93	15	27	12,2	27,2	83	12,3
2187-25	19-25mm	100	15	33,5	12,2	27,2	89,5	12,3
2187-32	25-32mm	111	18	38,5	15,2	35,2	104	15,3
2187-38	32-38mm	117	18	41,5	15,2	35,2	105	15,3
2187-44	38-44mm	123	18	44,5	15,2	35,2	109	15,3
2187-51	44-51mm	130	18	48	15,2	35,2	117	15,3

- Utilizzato come calibro Go/No-Go impostando i limiti superiore e inferiore
- Planarità dell'incudine: 1,5µm
- Parallelismo delle facce di misura:
  - intervallo 0-32mm: 3µm
  - intervallo 32-89mm: 4µm
  - intervallo 89-300mm: 5µm

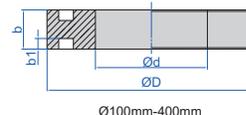
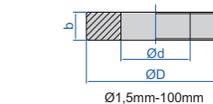


## ANELLI DI AZZERAMENTO

CERTIFICATO DEL  
CONSTRUTTORE

Può FORNIRE ANELLI DI AZZERAMENTO PERSONALIZZATI  
DA Ø1,50MM A Ø400,00MM, AD ESEMPIO Ø17,08MM

- Per l'azzeramento di micrometri interni, micrometri interni a tre punti e alesametri
- La misura marcata sull'anello di regolazione viene controllata in direzione della linea di marcatura
- Differenza di taglia (differenza tra dimensione ordinata e la dimensione indicata sull'anello quando viene fornito): Ad esempio, la misura ordinata è Ø10,12mm, mentre la misura indicata sull'anello di regolazione fornito può essere Ø10,130mm



Diametro d*	b	ØD	Differenza di dimensioni	Rotondità e cilindricità
Ø1,5-2,5	4mm	22mm	±10,0µm	0,3µm
Ø2,5-3	5mm	22mm	±10,0µm	0,3µm
Ø3-5	5mm	22mm	±10,0µm	0,4µm
Ø5-10	8mm	32mm	±10,0µm	0,4µm
Ø10-15	10mm	38mm	±10,0µm	0,5µm
Ø15-18	12mm	45mm	±10,0µm	0,5µm
Ø18-20	12mm	45mm	±10,0µm	0,6µm
Ø20-25	14mm	53mm	±10,0µm	0,6µm
Ø25-30	16mm	63mm	±10,0µm	0,6µm
Ø30-32	16mm	63mm	±10,0µm	0,7µm
Ø32-40	18mm	71mm	±10,0µm	0,7µm
Ø40-50	20mm	85mm	±10,0µm	0,7µm
Ø50-60	20mm	100mm	±10,0µm	0,8µm
Ø60-70	24mm	112mm	±10,0µm	0,8µm
Ø70-80	24mm	125mm	±10,0µm	0,8µm
Ø80-90	24mm	140mm	±10,0µm	1,0µm
Ø90-100	24mm	160mm	±10,0µm	1,0µm

Diametro d*	b	b1	ØD	Differenza di dimensioni	Rotondità e cilindricità
Ø100-110	30mm	8mm	164mm	±10,0µm	1,0µm
Ø110-130	34mm	10mm	192mm	±10,0µm	1,0µm
Ø130-150	34mm	10mm	220mm	±10,0µm	1,2µm
Ø150-170	36mm	10mm	248mm	±10,0µm	1,5µm
Ø170-190	36mm	10mm	276mm	±10,0µm	1,5µm
Ø190-210	38mm	10mm	300mm	±10,0µm	1,5µm
Ø210-230	38mm	10mm	324mm	±10,0µm	2,5µm
Ø230-250	40mm	12mm	350mm	±10,0µm	2,5µm
Ø250-270	40mm	12mm	375mm	±10,0µm	3,0µm
Ø270-290	42mm	12mm	400mm	±10,0µm	3,0µm
Ø290-300	42mm	12mm	425mm	±10,0µm	3,0µm
Ø300-320	42mm	12mm	430mm	±10,0µm	4,0µm
Ø320-330	42mm	12mm	440mm	±10,0µm	4,0µm
Ø330-340	42mm	12mm	450mm	±10,0µm	4,0µm
Ø340-350	42mm	12mm	460mm	±10,0µm	4,0µm
Ø350-360	42mm	12mm	470mm	±10,0µm	4,0µm
Ø360-370	42mm	12mm	480mm	±10,0µm	4,0µm
Ø370-380	42mm	12mm	490mm	±10,0µm	4,0µm
Ø380-390	42mm	12mm	500mm	±10,0µm	4,0µm
Ø390-400	42mm	12mm	510mm	±10,0µm	4,0µm

\*\*Ad esempio Ø3-5mm significa Ø3mm<diametro d≤Ø5mm

Codice	Dimensione
6312-1D5*	Ø1,5mm
6312-2*	Ø2mm
6312-2D5*	Ø2,5mm
6312-3*	Ø3mm
6312-3D5*	Ø3,5mm
6312-4*	Ø4mm
6312-4D5*	Ø4,5mm
6312-5*	Ø5mm
6312-5D5*	Ø5,5mm
6312-6*	Ø6mm
6312-6D5*	Ø6,5mm
6312-7*	Ø7mm
6312-7D5*	Ø7,5mm
6312-8*	Ø8mm
6312-8D5*	Ø8,5mm
6312-9*	Ø9mm
6312-9D5*	Ø9,5mm
6312-10*	Ø10mm
6312-10D5*	Ø10,5mm
6312-11*	Ø11mm
6312-11D5*	Ø11,5mm
6312-12*	Ø12mm
6312-12D5*	Ø12,5mm
6312-13*	Ø13mm
6312-13D5*	Ø13,5mm
6312-14*	Ø14mm
6312-14D5*	Ø14,5mm

Codice	Dimensione
6312-15*	Ø15mm
6312-15D5*	Ø15,5mm
6312-16*	Ø16mm
6312-16D5*	Ø16,5mm
6312-17*	Ø17mm
6312-17D5*	Ø17,5mm
6312-18*	Ø18mm
6312-18D5*	Ø18,5mm
6312-19*	Ø19mm
6312-19D5*	Ø19,5mm
6312-20*	Ø20mm
6312-20D5*	Ø20,5mm
6312-21*	Ø21mm
6312-21D5*	Ø21,5mm
6312-22*	Ø22mm
6312-22D5*	Ø22,5mm
6312-23*	Ø23mm
6312-23D5*	Ø23,5mm
6312-24*	Ø24mm
6312-24D5*	Ø24,5mm
6312-25*	Ø25mm
6312-25D5*	Ø25,5mm
6312-26*	Ø26mm
6312-26D5*	Ø26,5mm
6312-27*	Ø27mm
6312-27D5*	Ø27,5mm
6312-28*	Ø28mm

Codice	Dimensione
6312-28D5*	Ø28,5mm
6312-29*	Ø29mm
6312-29D5*	Ø29,5mm
6312-30*	Ø30mm
6312-31*	Ø31mm
6312-32*	Ø32mm
6312-33*	Ø33mm
6312-34*	Ø34mm
6312-35*	Ø35mm
6312-36*	Ø36mm
6312-37*	Ø37mm
6312-38*	Ø38mm
6312-39*	Ø39mm
6312-40*	Ø40mm
6312-41*	Ø41mm
6312-42*	Ø42mm
6312-43*	Ø43mm
6312-44*	Ø44mm
6312-45*	Ø45mm
6312-46*	Ø46mm
6312-47*	Ø47mm
6312-48*	Ø48mm
6312-49*	Ø49mm
6312-50*	Ø50mm
6312-55*	Ø55mm
6312-60*	Ø60mm
6312-62*	Ø62mm

Codice	Dimensione
6312-65*	Ø65mm
6312-70*	Ø70mm
6312-75*	Ø75mm
6312-80*	Ø80mm
6312-85*	Ø85mm
6312-87*	Ø87mm
6312-90*	Ø90mm
6312-95*	Ø95mm
6312-100*	Ø100mm
6312-112D5*	Ø112,5mm
6312-125*	Ø125mm
6312-137D5*	Ø137,5mm
6312-150*	Ø150mm
6312-162D5*	Ø162,5mm
6312-175*	Ø175mm
6312-187D5*	Ø187,5mm
6312-200*	Ø200mm
6312-212D5*	Ø212,5mm
6312-225*	Ø225mm
6312-237D5*	Ø237,5mm
6312-250*	Ø250mm
6312-262D5*	Ø262,5mm
6312-275*	Ø275mm
6312-287D5*	Ø287,5mm
6312-300*	Ø300mm
6312-350*	Ø350mm
6312-400*	Ø400mm

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## SFERE CALIBRATE IN CERAMICA



4190-40D000

- Materiale zirconia, alta resistenza e durezza, estrema resistenza all'usura e alla corrosione, buon isolamento, antistaticità e resistenza magnetica
- Superficie a specchio senza fori
- Fornito con certificato di ispezione del produttore

## Individuale

Codice	Diametro	Precisione	Rotondità
4190-1D000	1,000mm	±2µm	0,5µm
4190-1D200	1,200mm	±2µm	0,5µm
4190-1D300	1,300mm	±2µm	0,5µm
4190-1D340	1,340mm	±2µm	0,5µm
4190-1D500	1,500mm	±2µm	0,5µm
4190-1D588	1,588mm (1/16")	±2µm	0,5µm
4190-1D750	1,750mm	±2µm	0,5µm
4190-2D000	2,000mm	±2µm	0,5µm
4190-2D381	2,381mm (3/32")	±2µm	0,5µm
4190-2D500	2,500mm	±2µm	0,5µm
4190-2D778	2,778mm (7/64")	±2µm	0,5µm
4190-3D000	3,000mm	±2µm	0,5µm
4190-3D175	3,175mm (1/8")	±2µm	0,5µm
4190-3D500	3,500mm	±2µm	0,5µm
4190-3D969	3,969mm (5/32")	±2µm	0,5µm
4190-4D000	4,000mm	±2µm	0,5µm
4190-4D500	4,500mm	±2µm	0,5µm
4190-4D763	4,763mm (3/16")	±2µm	0,5µm
4190-5D000	5,000mm	±2µm	0,5µm
4190-5D556	5,556mm (7/32")	±2µm	0,5µm
4190-5D953	5,953mm (15/64")	±2µm	0,5µm
4190-6D000	6,000mm	±2µm	0,5µm
4190-6D350	6,350mm (1/4")	±2µm	0,5µm
4190-6D500	6,500mm	±2µm	0,5µm
4190-6D747	6,747mm (17/64")	±2µm	0,5µm
4190-7D000	7,000mm	±2µm	0,5µm
4190-7D144	7,144mm (9/32")	±2µm	0,5µm
4190-7D500	7,500mm	±2µm	0,5µm
4190-7D938	7,938mm (5/16")	±2µm	0,5µm
4190-8D000	8,000mm	±2µm	0,5µm
4190-8D731	8,731mm (11/32")	±2µm	0,5µm

## Individuale

Codice	Diametro	Precisione	Rotondità
4190-9D525	9,525mm (3/8")	±2µm	0,5µm
4190-10D000	10,000mm	±2µm	0,5µm
4190-10D318	10,318mm (13/32")	±2µm	0,5µm
4190-11D000	11,000mm	±2µm	0,5µm
4190-11D113	11,113mm (7/16")	±2µm	0,5µm
4190-11D509	11,509mm (29/64")	±2µm	0,5µm
4190-11D906	11,906mm (15/32")	±2µm	0,5µm
4190-12D000	12,000mm	±2µm	0,5µm
4190-12D303	12,303mm (31/64")	±2µm	0,5µm
4190-12D700	12,700mm (1/2")	±2µm	0,5µm
4190-13D000	13,000mm	±2µm	0,6µm
4190-13D494	13,494mm (17/32")	±2µm	0,6µm
4190-14D000	14,000mm	±2µm	0,6µm
4190-14D288	14,288mm (9/16")	±2µm	0,6µm
4190-15D000	15,000mm	±2µm	0,6µm
4190-15D081	15,081mm (19/32")	±2,5µm	0,6µm
4190-15D875	15,875mm (5/8")	±2,5µm	0,6µm
4190-16D000	16,000mm	±2,5µm	0,6µm
4190-16D669	16,669mm (21/32")	±2,5µm	0,6µm
4190-17D462	17,462mm (11/16")	±2,5µm	0,6µm
4190-18D000	18,000mm	±2,5µm	0,6µm
4190-18D256	18,256mm (23/32")	±2,5µm	0,6µm
4190-19D050	19,050mm (3/4")	±2,5µm	0,6µm
4190-19D844	19,844mm (25/32")	±2,5µm	0,6µm
4190-20D000	20,000mm	±2,5µm	0,6µm
4190-22D000	22,000mm	±2,5µm	1µm
4190-22D225	22,225mm (7/8")	±2,5µm	1µm
4190-23D812	23,812mm (15/16")	±2,5µm	1µm
4190-25D000	25,000mm	±2,5µm	1µm
4190-40D000	40,000mm	±2,5µm	1,5µm

## Set (25 paia)

Codice	Sfere in ceramica incluse (una coppia per taglia)
4190-S25	1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 6; 6,5; 7; 7,5; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 25mm

## TAMPONI P/NP LISCI

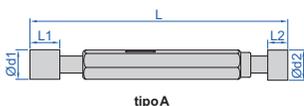
- Fornito con i calibri Go e No-Go insieme
- Classe H7
- Durezza HRC 60±2
- Standard DIN7150-2



4124-12

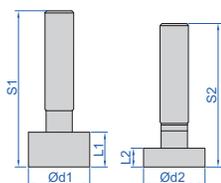
**SU MISURA**  
SONO DISPONIBILI ALTRE CLASSI, AD ESEMPIO H8, H9  
SONO DISPONIBILI ALTRI DIAMETRI, AD ESEMPIO 19,003MM  
SONO DISPONIBILI ALTRE LUNGHEZZE, AD ESEMPIO 70MM

tipo A



tipo A

tipo B



tipo B

### Tolleranza dimensionale di H7

Diametro Ød	Tipo	Tolleranza dimensionale del calibro di Go (µm)	Tolleranza dimensionale del calibro No-Go (µm)	L1	L2	L	S1, S2
≥2, ≤3	A	+0,5/+2,5	+9/+11	6,5	4,5	62	-
>3, ≤6	A	+0,75/+3,25	+10,75/+13,25	8	6	74	-
>6, ≤10	A	+0,75/+3,25	+13,75/+16,25	10	7	87	-
>10, ≤14	A	+1/+4	+16,5/+19,5	12	8	99	-
>14, ≤18	A	+1/+4	+16,5/+19,5	14	10	114	-
>18, ≤24	A	+1/+5	+19/+23	16	12	132	-
>24, ≤30	A	+1/+5	+19/+23	18	14	136	-
>30, ≤40	A	+1,5/+5,5	+23/+27	20	15	155	-
>40, ≤50	A	+1,5/+5,5	+23/+27	25	18	169	-
>50, ≤65	B	+1,5/+6,5	+27,5/+32,5	30	18	-	164, 152
>65, ≤80	B	+1,5/+6,5	+27,5/+32,5	35	25	-	169, 159
>80, ≤100	B	+2/+8	+32/+38	35	25	-	169, 159

Codice	Diametro	Tipo	Codice	Diametro	Tipo									
4124-2	2mm	A	4124-13	13mm	A	4124-24	24mm	A	4124-38	38mm	A	4124-52	52mm	B
4124-3	3mm	A	4124-14	14mm	A	4124-25	25mm	A	4124-39	39mm	A	4124-55	55mm	B
4124-4	4mm	A	4124-15	15mm	A	4124-26	26mm	A	4124-40	40mm	A	4124-60	60mm	B
4124-5	5mm	A	4124-16	16mm	A	4124-28	28mm	A	4124-41	41mm	A	4124-65	65mm	B
4124-6	6mm	A	4124-17	17mm	A	4124-29	29mm	A	4124-42	42mm	A	4124-70	70mm	B
4124-7	7mm	A	4124-18	18mm	A	4124-30	30mm	A	4124-44	44mm	A	4124-75	75mm	B
4124-8	8mm	A	4124-19	19mm	A	4124-31	31mm	A	4124-45	45mm	A	4124-80	80mm	B
4124-9	9mm	A	4124-20	20mm	A	4124-32	32mm	A	4124-46	46mm	A	4124-85	85mm	B
4124-10	10mm	A	4124-21	21mm	A	4124-34	34mm	A	4124-47	47mm	A	4124-100	100mm	B
4124-11	11mm	A	4124-22	22mm	A	4124-35	35mm	A	4124-49	49mm	A			
4124-12	12mm	A	4124-23	23mm	A	4124-36	36mm	A	4124-50	50mm	A			

## TAMPONI P/NP PROFONDITA' FILETTATI

**INSIZE PLUS**  
FATTO IN EUROPA



VIDEO

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

- Forniti insieme ai calibri GO e NO-GO
- Controllare GO e NO-GO durante la misurazione della profondità dei fori filettati
- Il calibro GO può essere sostituito dopo l'usura
- Accessorio opzionale: blocco di azzeramento (codice 4668-SETTER), strumento di rimozione (codice 4668-TOOL)



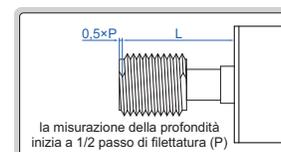
4666-6

Filettatura metrica (senza lettura del nonio, graduazione: 0,5mm, precisione: ±0,25mm)

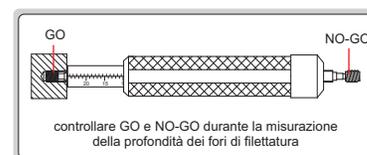
Codice	Dimensioni (mm)	Campo di profondità
4666-2*	M2x0,4-6H	0-8mm
4666-2D5*	M2,5x0,45-6H	0-10mm
4666-3*	M3x0,5-6H	0-11mm
4666-3D5*	M3,5x0,6-6H	0-14mm
4666-4*	M4x0,7-6H	0-15mm
4666-5*	M5x0,8-6H	0-20mm
4666-6*	M6x1-6H	0-24mm
4666-7*	M7x1-6H	0-28mm
4666-8*	M8x1,25-6H	0-32mm
4666-10*	M10x1,5-6H	0-40mm
4666-12*	M12x1,75-6H	0-48mm
4666-14*	M14x2-6H	0-56mm
4666-16*	M16x2-6H	0-64mm
4666-18*	M18x2,5-6H	0-72mm
4666-20*	M20x2,5-6H	0-80mm
4666-22*	M22x2,5-6H	0-80mm
4666-24*	M24x3-6H	0-80mm
4666-27*	M27x3-6H	0-80mm
4666-30*	M30x3,5-6H	0-80mm

Filettatura metrica (con lettura a nonio, graduazione: 0,1mm, precisione: ±0,1mm)

Codice	Dimensioni (mm)	Campo di profondità
4666-2A*	M2x0,4-6H	0-8mm
4666-2D5A*	M2,5x0,45-6H	0-10mm
4666-3A*	M3x0,5-6H	0-11mm
4666-3D5A*	M3,5x0,6-6H	0-14mm
4666-4A*	M4x0,7-6H	0-15mm
4666-5A*	M5x0,8-6H	0-20mm
4666-6A*	M6x1-6H	0-24mm
4666-7A*	M7x1-6H	0-28mm
4666-8A*	M8x1,25-6H	0-32mm
4666-10A*	M10x1,5-6H	0-40mm
4666-12A*	M12x1,75-6H	0-48mm
4666-14A*	M14x2-6H	0-56mm
4666-16A*	M16x2-6H	0-64mm
4666-18A*	M18x2,5-6H	0-72mm
4666-20A*	M20x2,5-6H	0-80mm
4666-22A*	M22x2,5-6H	0-80mm
4666-24A*	M24x3-6H	0-80mm
4666-27A*	M27x3-6H	0-80mm
4666-30A*	M30x3,5-6H	0-80mm



la misurazione della profondità inizia a 1/2 passo di filettatura (P)



controllare GO e NO-GO durante la misurazione della profondità dei fori di filettatura

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## TAMPONI P/NP FILETTATI

ATTENZIONE: LA DURATA È LIMITATA, PUÒ ESSERE UTILIZZATA CIRCA 2000 VOLTE



- Fornito con i calibri Go e No-Go insieme
- Standard ISO1502
- Fornito con certificato di ispezione del produttore

4130-10

### Individuale

Dimensioni (mm)		Codice		
Diametro nominale	Passo	Classe 6H	Classe 6G	Classe 4H
M0,8	0,2	4130-D8	4130-D8G	-
M0,9	0,225	4130-D9	-	-
M1	0,25	4130-1	-	4130-1H
M1,2	0,25	4130-1D2	4130-1D2G	4130-1D2H
M1,4	0,3	4130-1D4	-	4130-1D4H
M1,6	0,35	4130-1D6	4130-1D6G	4130-1D6H
M1,7	0,35	4130-1D7	-	-
M1,8	0,35	4130-1D8	4130-1D8G	4130-1D8H
M2	0,4	4130-2	4130-2G	4130-2H
M2,2	0,45	4130-2D2	4130-2D2G	4130-2D2H
M2,3	0,4	4130-2D3	4130-2D3G	-
M2,5	0,45	4130-2D5	4130-2D5G	4130-2D5H
M2,6	0,45	4130-2D6	4130-2D6G	-
M3	0,5	4130-3	4130-3G	4130-3H
M3,5	0,6	4130-3D5	4130-3D5G	4130-3D5H
M4	0,7	4130-4	4130-4G	4130-4H
M4,5	0,75	4130-4D5	4130-4D5G	4130-4D5H
M5	0,8	4130-5	4130-5G	4130-5H
M6	1	4130-6	4130-6G	4130-6H
M7	1	4130-7	4130-7G	4130-7H
M8	1,25	4130-8	4130-8G	4130-8H
M9	1,25	4130-9	4130-9G	4130-9H
M10	1,5	4130-10	4130-10G	4130-10H
M11	1,5	4130-11	4130-11G	4130-11H
M12	1,75	4130-12	4130-12G	4130-12H
M14	2	4130-14	4130-14G	4130-14H
M16	2	4130-16	4130-16G	4130-16H
M18	2,5	4130-18	4130-18G	4130-18H
M20	2,5	4130-20	4130-20G	4130-20H
M22	2,5	4130-22	4130-22G	-
M24	3	4130-24	4130-24G	-
M27	3	4130-27	4130-27G	-
M30	3,5	4130-30	4130-30G	-
M33	3,5	4130-33	4130-33G	-
M36	4	4130-36	4130-36G	4130-36H
M39	4	4130-39	4130-39G	-
M42	4,5	4130-42	-	-
M45	4,5	4130-45	-	-
M48	5	4130-48	-	-
M52	5	4130-52	4130-52G	-
M56	5,5	4130-56	-	-
M60	5,5	4130-60	-	-

### Set (classe 6H)

Codice	Tamponi inclusi (mm)
4130-S7	M3x0,5 (4130-3); M4x0,7 (4130-4); M5x0,8 (4130-5); M6x1 (4130-6); M8x1,25 (4130-8); M10x1,5 (4130-10); M12x1,75 (4130-12)

# TAMPONI P/NP FILETTATI PASSO FINE



ATTENZIONE: LA DURATA È LIMITATA, PUÒ ESSERE UTILIZZATA CIRCA 2000 VOLTE

- Fornito con i calibri Go e No-Go insieme
- Standard ISO1502
- Fornito con certificato di ispezione del produttore



4139-20G

Esempio di codice: "-1A"  
sta per "4139-1A"

Codice (4139)				
Diametro nominale	Passo	Classe 6H	Classe 6G	Classe 4H
M1	0,2	-1A	-	-
M1,2	0,2	-1D2A	-	-
M1,4	0,2	-1D4A	-	-
M1,6	0,2	-1D6A	-1D6AG	-
M1,8	0,2	-1D8A	-	-
M2	0,2	-2A	-2AG	-
	0,25	-2B	-2BG	-2BH
	0,2	-2D5A	-	-
M2,5	0,25	-2D5B	-	-2D5BH
	0,35	-2D5D	-	-
M3	0,25	-3B	-	-3BH
	0,35	-3D	-	-3DH
	0,25	-3D5B	-	-
M3,5	0,35	-3D5D	-	-3D5DH
	0,5	-3D5G	-	-
	0,25	-4B	-	-
M4	0,35	-4D	-	-4DH
	0,5	-4G	-4GG	-4GH
M4,5	0,35	-4D5D	-	-
	0,5	-4D5G	-4D5GG	-
	0,25	-5B	-	-
M5	0,35	-5D	-	-
	0,5	-5G	-5GG	-5GH
M5,5	0,5	-5D5G	-	-
	0,25	-6B	-6BG	-
M6	0,35	-6D	-	-
	0,5	-6G	-6GG	-6GH
M6,5	0,5	-6D5G	-	-
M7	0,35	-7D	-	-
	0,5	-7G	-7GG	-
M7,5	0,5	-7D5G	-	-
	0,35	-8D	-	-
M8	0,5	-8G	-8GG	-8GH
	1	-8P	-8PG	-8PH
M8,5	0,5	-8D5G	-	-
	0,35	-9D	-	-
	0,5	-9G	-9GG	-
M9	0,75	-9L	-9LG	-9LH
	1	-9P	-9PG	-9PH
	0,35	-10D	-	-
M10	0,5	-10G	-10GG	-10GH
	1	-10P	-10PG	-10PH
	1,25	-10Q	-10QG	-10QH
M11	0,5	-11G	-11GG	-11GH
	1	-11P	-11PG	-11PH
	0,5	-12G	-12GG	-12GH
M12	1	-12P	-12PG	-12PH
	1,25	-12Q	-12QG	-12QH
	1,5	-12R	-12RG	-12RH
	0,5	-13G	-	-13GH
M13	1	-13P	-13PG	-13PH
	1,5	-13R	-	-
	0,5	-14G	-14GG	-14GH
M14	1	-14P	-14PG	-14PH
	1,25	-14Q	-14QG	-14QH
	1,5	-14R	-14RG	-14RH

Codice (4139)				
Diametro nominale	Passo	Classe 6H	Classe 6G	Classe 4H
M15	0,5	-15G	-15GG	-
	1	-15P	-15PG	-15PH
	1,5	-15R	-15RG	-15RH
M16	0,5	-16G	-16GG	-
	1	-16P	-16PG	-16PH
	1,25	-16Q	-	-
	1,5	-16R	-16RG	-16RH
M17	0,5	-17G	-17GG	-
	1	-17P	-17PG	-17PH
	1,5	-17R	-17RG	-17RH
M18	0,5	-18G	-18GG	-
	1	-18P	-18PG	-18PH
	1,25	-18Q	-	-
	1,5	-18R	-18RG	-18RH
	2	-18T	-18TG	-18TH
M19	0,5	-19G	-	-
	1	-19P	-19PG	-19PH
	1,5	-19R	-	-19RH
	0,5	-20G	-20GG	-20GH
	1	-20P	-20PG	-20PH
M20	1,25	-20Q	-	-
	1,5	-20R	-20RG	-20RH
	2	-20T	-20TG	-20TH
M21	0,5	-21G	-	-
	1	-21P	-21PG	-21PH
	1,5	-21R	-	-
	0,5	-22G	-	-
M22	1	-22P	-22PG	-22PH
	1,25	-22Q	-	-
	1,5	-22R	-22RG	-22RH
	2	-22T	-22TG	-22TH
M23	0,5	-23G	-	-
	1	-23P	-23PG	-23PH
	0,5	-24G	-	-
	1	-24P	-24PG	-24PH
M24	1,25	-24Q	-	-
	1,5	-24R	-24RG	-24RH
	2	-24T	-24TG	-24TH
	0,5	-25G	-	-
M25	1	-25P	-25PG	-25PH
	1,5	-25R	-25RG	-25RH
	2	-25T	-25TG	-25TH
	0,5	-26G	-	-
M26	1	-26P	-26PG	-26PH
	1,5	-26R	-26RG	-26RH
	2	-26T	-26TG	-26TH
	0,5	-27G	-	-
M27	1	-27P	-27PG	-27PH
	1,5	-27R	-27RG	-27RH
	2	-27T	-27TG	-27TH
	0,5	-28G	-	-
M28	1	-28P	-28PG	-28PH
	1,5	-28R	-28RG	-28RH
	2	-28T	-28TG	-28TH
M29	0,5	-29G	-	-
	0,75	-29L	-	-

Codice (4139)				
Diametro nominale	Passo	Classe 6H	Classe 6G	Classe 4H
M29	1	-29P	-29PG	-29PH
	0,5	-30G	-	-
	0,75	-30L	-	-
M30	1	-30P	-30PG	-30PH
	1,5	-30R	-30RG	-30RH
	2	-30T	-30TG	-30TH
	3	-30V	-	-
M31	0,5	-31G	-	-
	0,75	-31L	-	-
	0,5	-32G	-	-
	0,75	-32L	-	-
M32	1	-32P	-32PG	-32PH
	1,5	-32R	-32RG	-32RH
	2	-32T	-32TG	-32TH
	0,5	-33G	-	-
	0,75	-33L	-	-
M33	1	-33P	-33PG	-33PH
	1,5	-33R	-33RG	-33RH
	2	-33T	-33TG	-33TH
	3	-33V	-	-
	0,75	-34L	-	-
M34	1	-34P	-34PG	-34PH
	1,5	-34R	-34RG	-34RH
	2	-34T	-	-
	0,75	-35L	-	-
M35	1	-35P	-35PG	-35PH
	1,5	-35R	-35RG	-35RH
	2	-35T	-	-
	0,75	-36L	-	-
M36	1	-36P	-36PG	-36PH
	1,5	-36R	-36RG	-36RH
	2	-36T	-36TG	-36TH
	3	-36V	-	-
M37	0,75	-37L	-	-
	0,75	-38L	-	-
M38	1	-38P	-38PG	-38PH
	1,5	-38R	-38RG	-38RH
	2	-38T	-38TG	-38TH
	0,75	-39L	-	-
M39	1	-39P	-	-
	1,5	-39R	-	-
	2	-39T	-39TG	-39TH
	3	-39V	-	-
	0,75	-40L	-	-
M40	1	-40P	-40PG	-40PH
	1,5	-40R	-40RG	-40RH
	2	-40T	-40TG	-40TH
	3	-40V	-	-
	1	-42P	-	-
M42	1,5	-42R	-42RG	-
	2	-42T	-	-
	3	-42V	-42VG	-
	1	-45P	-	-
M45	1,5	-45R	-45RG	-
	2	-45T	-	-

Da continuare

Continua dalla pagina precedente

CALIBRI METRICI A FILETTATURA FINE

Codice (4139)					Codice (4139)					Codice (4139)				
Diametro nominale	Passo	Classe 6H	Classe 6G	Classe 4H	Diametro nominale	Passo	Classe 6H	Classe 6G	Classe 4H	Diametro nominale	Passo	Classe 6H	Classe 6G	Classe 4H
M45	3	-45V	-	-	M52	1,5	-52R	-	-	M56	3	-56V	-	-
M48	1	-48P	-	-		2	-52T	-	-		4	-56X	-	-
	1,5	-48R	-	-		3	-52V	-	-	M58	1,5	-58R	-	-
	2	-48T	-	-	M55	4	-52X	-	-		3	-58V	-	-
M50	3	-48V	-	-		1,5	-55R	-	-	M60	1	-60P	-	-
	1	-	-50PG	-	M56	2	-55T	-55TG	-		1,5	-60R	-	-
1,5	-50R	-	-	1		-56P	-	-	2		-60T	-	-	
2	-50T	-	-	1,5		-56R	-	-	3		-60V	-	-	
M52	1	-52P	-	-	2	-56T	-	-	4	-60X	-	-		

## ANELLI P/NP FILETTATI METRICI

- Standard ISO1502
- Fornito con certificato di ispezione del produttore



4120-16



4120-16N

ATTENZIONE: LA DURATA È LIMITATA, PUÒ ESSERE UTILIZZATA CIRCA 2000 VOLTE



### Individuale

Dimensioni (mm)		Codice					
Diametro nominale	Passo	Classe 6G		Classe 6E		Classe 6H	
		GO	NOGO	GO	NOGO	GO	NOGO
M2	0,4	4120-2	4120-2N	4120-2E	4120-2EN	4120-2H	4120-2HN
M2,2	0,45	4120-2D2	4120-2D2N	4120-2D2E	4120-2D2EN	4120-2D2H	4120-2D2HN
M2,3	0,4	4120-2D3	4120-2D3N	-	-	-	-
M2,5	0,45	4120-2D5	4120-2D5N	4120-2D5E	4120-2D5EN	4120-2D5H	4120-2D5HN
M2,6	0,45	4120-2D6	4120-2D6N	-	-	-	-
M3	0,5	4120-3	4120-3N	4120-3E	4120-3EN	4120-3H	4120-3HN
M3,5	0,6	4120-3D5	4120-3D5N	4120-3D5E	4120-3D5EN	4120-3D5H	4120-3D5HN
M4	0,7	4120-4	4120-4N	4120-4E	4120-4EN	4120-4H	4120-4HN
M4,5	0,75	4120-4D5	4120-4D5N	4120-4D5E	4120-4D5EN	4120-4D5H	4120-4D5HN
M5	0,8	4120-5	4120-5N	4120-5E	4120-5EN	4120-5H	4120-5HN
M6	1	4120-6	4120-6N	4120-6E	4120-6EN	4120-6H	4120-6HN
M7	1	4120-7	4120-7N	4120-7E	4120-7EN	4120-7H	4120-7HN
M8	1,25	4120-8	4120-8N	4120-8E	4120-8EN	4120-8H	4120-8HN
M9	1,25	4120-9	4120-9N	4120-9E	4120-9EN	4120-9H	4120-9HN
M10	1,5	4120-10	4120-10N	4120-10E	4120-10EN	4120-10H	4120-10HN
M11	1,5	4120-11	4120-11N	4120-11E	4120-11EN	4120-11H	4120-11HN
M12	1,75	4120-12	4120-12N	4120-12E	4120-12EN	4120-12H	4120-12HN
M14	2	4120-14	4120-14N	4120-14E	4120-14EN	4120-14H	4120-14HN
M16	2	4120-16	4120-16N	4120-16E	4120-16EN	4120-16H	4120-16HN
M18	2,5	4120-18	4120-18N	4120-18E	4120-18EN	4120-18H	4120-18HN
M20	2,5	4120-20	4120-20N	4120-20E	4120-20EN	4120-20H	4120-20HN
M22	2,5	4120-22	4120-22N	4120-22E	4120-22EN	4120-22H	4120-22HN
M24	3	4120-24	4120-24N	4120-24E	4120-24EN	4120-24H	4120-24HN
M27	3	4120-27	4120-27N	4120-27E	4120-27EN	4120-27H	4120-27HN
M30	3,5	4120-30	4120-30N	4120-30E	4120-30EN	4120-30H	4120-30HN
M33	3,5	4120-33	4120-33N	4120-33E	4120-33EN	4120-33H	4120-33HN
M36	4	4120-36	4120-36N	4120-36E	4120-36EN	4120-36H	4120-36HN
M39	4	4120-39	4120-39N	4120-39E	4120-39EN	4120-39H	4120-39HN
M42	4,5	4120-42	4120-42N	-	-	4120-42H	4120-42HN
M45	4,5	4120-45	4120-45N	-	-	4120-45H	4120-45HN
M48	5	4120-48	4120-48N	-	-	4120-48H	4120-48HN
M52	5	4120-52	4120-52N	-	-	4120-52H	4120-52HN
M56	5,5	4120-56	4120-56N	-	-	-	-
M60	5,5	4120-60	4120-60N	-	-	-	-

### Set anelli P (classe 6g)

Codice	Anelli inclusi (mm)
4120-S7	M3x0,5 (4120-3); M4x0,7 (4120-4); M5x0,8 (4120-5); M6x1 (4120-6); M8x1,25 (4120-8); M10x1,5 (4120-10); M12x1,75 (4120-12)

### Set anelli NP (classe 6g)

Codice	Anelli inclusi (mm)
4120-S7N	M3x0,5 (4120-3N); M4x0,7 (4120-4N); M5x0,8 (4120-5N); M6x1 (4120-6N); M8x1,25 (4120-8N); M10x1,5 (4120-10N); M12x1,75 (4120-12N)

## ANELLI P/NP FILETTATI METRICI PASSO FINE



4129-9P



4129-9PN

ATTENZIONE: LA DURATA È LIMITATA, PUÒ  
ESSERE UTILIZZATA CIRCA 2000 VOLTE



Esempio di codice:  
"-3D5D" sta per "4129-3D5D"

- Standard ISO1502
- Fornito con certificato di ispezione del produttore

Dimensioni (mm)		Codice (4129)					
Diametro nominale	Passo	Classe 6G		Classe 6E		Classe 6H	
		GO	NOGO	GO	NOGO	GO	NOGO
M3	0,35	-3D	-3DN	-3DE	-3DEN	-3DH	-3DHN
M3,5	0,35	-3D5D	-3D5DN	-	-	-3D5DH	-3D5DHN
	0,5	-3D5G	-3D5GN	-	-	-	-
M4	0,5	-4G	-4GN	-4GE	-4GEN	-4GH	-4GHN
M4,5	0,5	-4D5G	-4D5GN	-4D5GE	-4D5GEN	-	-
M5	0,5	-5G	-5GN	-5GE	-5GEN	-5GH	-5GHN
M5,5	0,5	-5D5G	-5D5GN	-5D5GE	-	-	-
M6	0,5	-6G	-6GN	-6GE	-6GEN	-6GH	-6GHN
	0,75	-6L	-6LN	-6LE	-6LEN	-6LH	-6LHN
M6,5	0,5	-6D5G	-6D5GN	-	-	-	-
M7	0,5	-7G	-7GN	-7GE	-7GEN	-7GH	-7GHN
	0,75	-7L	-7LN	-7LE	-7LEN	-7LH	-7LHN
M7,5	0,5	-7D5G	-7D5GN	-	-	-	-
M8	0,5	-8G	-8GN	-8GE	-8GEN	-8GH	-8GHN
	0,75	-8L	-8LN	-8LE	-8LEN	-8LH	-8LHN
	1	-8P	-8PN	-8PE	-8PEN	-8PH	-8PHN
M8,5	0,5	-8D5G	-8D5GN	-	-	-	-
M9	0,5	-9G	-9GN	-9GE	-9GEN	-9GH	-9GHN
	0,75	-9L	-9LN	-9LE	-9LEN	-9LH	-9LHN
	1	-9P	-9PN	-9PE	-9PEN	-9PH	-9PHN
M10	0,5	-10G	-10GN	-10GE	-10GEN	-10GH	-10GHN
	0,75	-10L	-10LN	-10LE	-10LEN	-10LH	-10LHN
	1	-10P	-10PN	-10PE	-10PEN	-10PH	-10PHN
	1,25	-10Q	-10QN	-10QE	-10QEN	-10QH	-10QHN
M11	0,5	-11G	-11GN	-11GE	-11GEN	-11GH	-11GHN
	0,75	-11L	-11LN	-11LE	-11LEN	-11LH	-11LHN
	1	-11P	-11PN	-11PE	-11PEN	-11PH	-11PHN
M12	0,5	-12G	-12GN	-12GE	-12GEN	-12GH	-12GHN
	0,75	-12L	-12LN	-12LE	-12LEN	-12LH	-12LHN
	1	-12P	-12PN	-12PE	-12PEN	-12PH	-12PHN
	1,25	-12Q	-12QN	-12QE	-12QEN	-12QH	-12QHN
	1,5	-12R	-12RN	-12RE	-12REN	-12RH	-12RHN
M13	0,5	-13G	-13GN	-13GE	-13GEN	-13GH	-13GHN
	0,75	-13L	-13LN	-13LE	-13LEN	-13LH	-13LHN
	1	-13P	-13PN	-13PE	-13PEN	-13PH	-13PHN
	1,5	-13R	-13RN	-13RE	-13REN	-13RH	-13RHN
M14	0,5	-14G	-14GN	-14GE	-14GEN	-14GH	-14GHN
	0,75	-14L	-14LN	-14LE	-14LEN	-14LH	-14LHN
	1	-14P	-14PN	-14PE	-14PEN	-14PH	-14PHN
	1,25	-14Q	-14QN	-14QE	-14QEN	-14QH	-14QHN
	1,5	-14R	-14RN	-14RE	-14REN	-14RH	-14RHN
M15	0,5	-15G	-15GN	-15GE	-15GEN	-15GH	-15GHN
	0,75	-15L	-15LN	-15LE	-15LEN	-15LH	-15LHN
	1	-15P	-15PN	-15PE	-15PEN	-15PH	-15PHN
	1,5	-15R	-15RN	-15RE	-15REN	-15RH	-15RHN
M16	0,5	-16G	-16GN	-16GE	-16GEN	-16GH	-16GHN
	0,75	-16L	-16LN	-16LE	-16LEN	-16LH	-16LHN
	1	-16P	-16PN	-16PE	-16PEN	-16PH	-16PHN
	1,25	-16Q	-16QN	-	-	-	-
	1,5	-16R	-16RN	-16RE	-16REN	-16RH	-16RHN
M17	0,5	-17G	-17GN	-17GE	-17GEN	-17GH	-17GHN
	0,75	-17L	-17LN	-17LE	-17LEN	-17LH	-17LHN
	1	-17P	-17PN	-17PE	-17PEN	-17PH	-17PHN
	1,5	-17R	-17RN	-17RE	-17REN	-17RH	-17RHN

Dimensioni (mm)		Codice (4129)					
Diametro nominale	Passo	Classe 6G		Classe 6E		Classe 6H	
		GO	NOGO	GO	NOGO	GO	NOGO
M18	0,5	-18G	-18GN	-	-	-18GH	-18GHN
	0,75	-18L	-18LN	-18LE	-18LEN	-18LH	-18LHN
	1	-18P	-18PN	-18PE	-18PEN	-18PH	-18PHN
	1,25	-18Q	-18QN	-	-	-18QH	-18QHN
	1,5	-18R	-18RN	-18RE	-18REN	-18RH	-18RHN
	2	-18T	-18TN	-18TE	-18TEN	-18TH	-18THN
M19	0,5	-19G	-19GN	-	-	-19GH	-19GHN
	0,75	-19L	-19LN	-19LE	-19LEN	-19LH	-19LHN
	1	-19P	-19PN	-19PE	-19PEN	-19PH	-19PHN
M20	1,5	-19R	-19RN	-	-	-	-
	0,5	-20G	-20GN	-	-	-20GH	-20GHN
	0,75	-20L	-20LN	-20LE	-20LEN	-20LH	-20LHN
	1	-20P	-20PN	-20PE	-20PEN	-20PH	-20PHN
M21	1,25	-20Q	-20QN	-	-	-20QH	-20QHN
	1,5	-20R	-20RN	-20RE	-20REN	-20RH	-20RHN
	2	-20T	-20TN	-20TE	-20TEN	-20TH	-20THN
	0,75	-21L	-21LN	-21LE	-21LEN	-	-
M22	1	-21P	-21PN	-21PE	-21PEN	-21PH	-21PHN
	1,5	-21R	-21RN	-	-	-	-
M23	0,75	-22L	-22LN	-	-	-	-
	1	-22P	-22PN	-22PE	-22PEN	-22PH	-22PHN
	1,25	-22Q	-22QN	-	-	-	-
	1,5	-22R	-22RN	-22RE	-22REN	-22RH	-22RHN
M24	2	-22T	-22TN	-22TE	-22TEN	-22TH	-22THN
	0,75	-23L	-23LN	-	-	-	-
	1	-23P	-23PN	-23PE	-23PEN	-23PH	-23PHN
M25	0,75	-24L	-24LN	-	-	-24LH	-24LHN
	1	-24P	-24PN	-24PE	-24PEN	-24PH	-24PHN
	1,25	-24Q	-24QN	-24QE	-24QEN	-	-
	1,5	-24R	-24RN	-24RE	-24REN	-24RH	-24RHN
M26	2	-24T	-24TN	-24TE	-24TEN	-24TH	-24THN
	0,75	-25L	-25LN	-	-	-25LH	-25LHN
	1	-25P	-25PN	-25PE	-25PEN	-25PH	-25PHN
	1,5	-25R	-25RN	-25RE	-25REN	-25RH	-25RHN
	2	-25T	-25TN	-25TE	-25TEN	-25TH	-25THN
M27	0,75	-26L	-26LN	-	-	-26LH	-26LHN
	1	-26P	-26PN	-26PE	-26PEN	-26PH	-26PHN
	1,5	-26R	-26RN	-26RE	-26REN	-26RH	-26RHN
M28	2	-26T	-26TN	-26TE	-26TEN	-26TH	-26THN
	0,75	-27L	-27LN	-	-	-	-
	1	-27P	-27PN	-27PE	-27PEN	-27PH	-27PHN
	1,5	-27R	-27RN	-27RE	-27REN	-27RH	-27RHN
M29	2	-27T	-27TN	-27TE	-27TEN	-27TH	-27THN
	0,75	-28L	-28LN	-	-	-	-
M30	1	-28P	-28PN	-28PE	-28PEN	-28PH	-28PHN
	1,5	-28R	-28RN	-28RE	-28REN	-28RH	-28RHN
	2	-28T	-28TN	-28TE	-28TEN	-28TH	-28THN

Da continuare

Continua dalla pagina precedente

Dimensioni (mm)		Codice (4129)					
Diametro nominale	Passo	Classe 6G		Classe 6E		Classe 6H	
		GO	NOGO	GO	NOGO	GO	NOGO
M30	3	-30V	-30VN	-	-	-	-
M31	0,75	-31L	-31LN	-	-	-	-
M32	0,75	-32L	-32LN	-	-	-	-
	1	-32P	-32PN	-32PE	-32PEN	-32PH	-32PHN
	1,5	-32R	-32RN	-32RE	-32REN	-32RH	-32RHN
	2	-32T	-32TN	-32TE	-32TEN	-32TH	-32THN
M33	0,75	-33L	-33LN	-	-	-	-
	1	-33P	-33PN	-33PE	-33PEN	-33PH	-33PHN
	1,5	-33R	-33RN	-33RE	-33REN	-33RH	-33RHN
	2	-33T	-33TN	-33TE	-33TEN	-33TH	-33THN
M34	1	-34P	-34PN	-34PE	-34PEN	-34PH	-34PHN
	1,5	-34R	-34RN	-34RE	-34REN	-34RH	-34RHN
	2	-34T	-34TN	-	-	-	-
M35	1	-35P	-35PN	-35PE	-35PEN	-35PH	-35PHN
	1,5	-35R	-35RN	-35RE	-35REN	-35RH	-35RHN
	2	-35T	-35TN	-	-	-	-
M36	1	-36P	-36PN	-36PE	-36PEN	-36PH	-36PHN
	1,5	-36R	-36RN	-36RE	-36REN	-36RH	-36RHN
	2	-36T	-36TN	-36TE	-36TEN	-36TH	-36THN
	3	-36V	-36VN	-	-	-36VH	-36VHN
M38	1	-38P	-38PN	-38PE	-38PEN	-38PH	-38PHN
	1,5	-38R	-38RN	-38RE	-38REN	-38RH	-38RHN
	2	-38T	-38TN	-38TE	-38TEN	-38TH	-38THN
M39	1	-39P	-39PN	-	-	-	-
	1,5	-39R	-39RN	-39RE	-39REN	-39RH	-39RHN
	2	-39T	-39TN	-39TE	-39TEN	-39TH	-39THN
	3	-39V	-39VN	-	-	-	-
M40	1,5	-40R	-40RN	-40RE	-40REN	-40RH	-40RHN
	2	-40T	-40TN	-40TE	-40TEN	-40TH	-40THN
	3	-40V	-40VN	-	-	-	-
M42	1,5	-42R	-42RN	-42RE	-42REN	-42RH	-42RHN

Dimensioni (mm)		Codice (4129)					
Diametro nominale	Passo	Classe 6G		Classe 6E		Classe 6H	
		GO	NOGO	GO	NOGO	GO	NOGO
M42	2	-42T	-42TN	-42TE	-42TEN	-42TH	-42THN
	3	-42V	-42VN	-	-	-	-
M45	1,5	-45R	-45RN	-45RE	-45REN	-45RH	-45RHN
	2	-45T	-45TN	-45TE	-45TEN	-45TH	-45THN
	3	-45V	-45VN	-45VE	-	-	-
M48	1,5	-48R	-48RN	-48RE	-48REN	-48RH	-48RHN
	2	-48T	-48TN	-48TE	-48TEN	-48TH	-48THN
	3	-48V	-48VN	-	-	-48VH	-48VHN
M50	1,5	-50R	-50RN	-50RE	-50REN	-50RH	-50RHN
	2	-50T	-50TN	-50TE	-50TEN	-50TH	-50THN
	3	-50V	-50VN	-	-	-	-
M52	1,5	-52R	-52RN	-52RE	-52REN	-52RH	-52RHN
	2	-52T	-52TN	-52TE	-52TEN	-52TH	-52THN
	3	-52V	-52VN	-	-	-52VH	-52VHN
	4	-52X	-52XN	-	-	-	-
M55	1,5	-55R	-55RN	-55RE	-55REN	-55RH	-55RHN
	2	-55T	-55TN	-55TE	-55TEN	-55TH	-55THN
	3	-55V	-55VN	-	-	-	-
	4	-55X	-55XN	-	-	-	-
M56	1,5	-56R	-56RN	-56RE	-56REN	-56RH	-56RHN
	2	-56T	-56TN	-56TE	-56TEN	-56TH	-56THN
	3	-56V	-56VN	-	-	-56VH	-56VHN
M58	1,5	-58R	-58RN	-58RE	-58REN	-58RH	-58RHN
	2	-58T	-58TN	-58TE	-58TEN	-58TH	-58THN
	3	-58V	-58VN	-	-	-	-
	4	-58X	-58XN	-	-	-	-
M60	1,5	-60R	-60RN	-60RE	-60REN	-60RH	-60RHN
	2	-60T	-60TN	-60TE	-60TEN	-60TH	-60THN
	3	-60V	-60VN	-	-	-	-
	4	-60X	-60XN	-	-	-	-

## TAMPONI P/NP FILETTATI UN

ATTENZIONE: LA DURATA È LIMITATA, PUÒ ESSERE UTILIZZATA CIRCA 2000 VOLTE

- Fornito con i calibri Go e No-Go insieme
- Standard ANSI/ASME B1,2
- Fornito con certificato di ispezione del produttore



4131-102

Esempio di codice:  
"9D1" sta per "4131-9D1"



Dimensione	Codice (4131)		Dimensione	Codice (4131)		Dimensione	Codice (4131)		Dimensione	Codice (4131)	
	Classe 2B	Classe 3B		Classe 2B	Classe 3B		Classe 2B	Classe 3B		Classe 2B	Classe 3B
No, 0-80UNF	-02	-02B	No, 12-28UNF	-122	122B	9/16-12UNC	-9D1	-9D1B	1-8UNC	-2A1	-2A1B
No, 1-64UNC	-11	-11B	No, 12-32UNEF	-123	-	9/16-18UNF	-9D2	-9D2B	1-12UNF	-2A2	-2A2B
No, 1-72UNF	-12	-12B	1/4-20UNC	-1B1	-1B1B	9/16-24UNEF	-9D3	-9D3B	1-14UNS	-2A514	-
No, 2-56UNC	-21	-21B	1/4-28UNF	-1B2	-1B2B	5/8-11UNC	-5C1	-5C1B	1-20UNEF	-2A3	-
No, 2-64UNF	-22	-22B	1/4-32UNEF	-1B3	-	5/8-18UNF	-5C2	-5C2B	1-32UN	-2A532	-2A532B
No, 3-48UNC	-31	-31B	1/4-36UNS	-1B4	-	5/8-24UNEF	-5C3	-5C3B	1 1/16-12UN	-1E512	-
No, 3-56UNF	-32	-32B	5/16-18UNC	-5D1	-5D1B	11/16-16UN	-11D516	-	1 1/16-18UNEF	-1E3	-
No, 4-40UNC	-41	-41B	5/16-24UNF	-5D2	-5D2B	11/16-24UNEF	-11D3	-	1 1/8-7UNC	-1F1	-1F1B
No, 4-48UNF	-42	-42B	5/16-32UNEF	-5D3	-5D3B	3/4-10UNC	-3B1	-3B1B	1 1/8-8UN	-1F58	-1F58B
No, 5-40UNC	-51	-51B	3/8-16UNC	-3C1	-3C1B	3/4-16UNF	-3B2	-3B2B	1 1/8-12UNF	-1F2	-1F2B
No, 5-44UNF	-52	-52B	3/8-24UNF	-3C2	-3C2B	3/4-20UNEF	-3B3	-3B3B	1 1/8-18UNEF	-1F3	-
No, 6-32UNC	-61	-61B	3/8-32UNEF	-3C3	-	13/16-16UN	-13D516	-	1 3/16-12UN	-3E512	-
No, 6-40UNF	-62	-62B	7/16-14UNC	-7D1	-7D1B	13/16-20UNEF	-13D3	-	1 3/16-18UNEF	-3E3	-
No, 8-32UNC	-81	-81B	7/16-20UNF	-7D2	-7D2B	7/8-9UNC	-7C1	-7C1B	1 1/4-7UNC	-1G1	-
No, 8-36UNF	-82	-82B	7/16-28UNEF	-7D3	-	7/8-14UNF	-7C2	-7C2B	1 1/4-8UN	-1G58	-1G58B
No, 10-24UNC	-101	-101B	1/2-13UNC	-1A1	-1A1B	7/8-16UN	-7C516	-	1 1/4-12UNF	-1G2	-1G2B
No, 10-32UNF	-102	-102B	1/2-20UNF	-1A2	-1A2B	7/8-20UNEF	-7C3	-7C3B	1 1/4-18UNEF	-1G3	-
No, 12-24UNC	-121	-121B	1/2-28UNEF	-1A3	-	15/16-20UNEF	-15D3	-	1 5/16-12UN	-5E512	-

## ANELLI P/NP FILETTATI UN

ATTENZIONE: LA DURATA È LIMITATA, PUÒ ESSERE UTILIZZATA CIRCA 2000 VOLTE

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

- Standard ANSI/ASME B1,2
- Classe 2A
- Fornito con certificato di ispezione del produttore



4121-1B1

4121-1B1N

Dimensione	Codice	
	GO	NOGO
No, 4-40UNC	4121-41	4121-41N
No, 4-48UNF	4121-42	4121-42N
No, 5-40UNC	4121-51	4121-51N
No, 5-44UNF	4121-52	4121-52N
No, 6-32UNC	4121-61	4121-61N
No, 6-40UNF	4121-62	4121-62N
No, 8-32UNC	4121-81	4121-81N
No, 8-36UNF	4121-82	4121-82N
No, 10-24UNC	4121-101	4121-101N
No, 10-32UNF	4121-102	4121-102N
No, 12-24UNC	4121-121	4121-121N
No, 12-28UNF	4121-122	4121-122N
No, 12-32UNEF	4121-123	4121-123N
1/4-20UNC	4121-1B1	4121-1B1N
1/4-28UNF	4121-1B2	4121-1B2N
1/4-32UNEF	4121-1B3	4121-1B3N
1/4-36UNS	4121-1B4	4121-1B4N
5/16-18UNC	4121-5D1	4121-5D1N
5/16-24UNF	4121-5D2	4121-5D2N
5/16-32UNEF	4121-5D3	4121-5D3N
3/8-16UNC	4121-3C1	4121-3C1N
3/8-24UNF	4121-3C2	4121-3C2N

Dimensione	Codice	
	GO	NOGO
3/8-32UNEF	4121-3C3	4121-3C3N
7/16-14UNC	4121-7D1	4121-7D1N
7/16-20UNF	4121-7D2	4121-7D2N
7/16-28UNEF	4121-7D3	4121-7D3N
1/2-13UNC	4121-1A1	4121-1A1N
1/2-20UNF	4121-1A2	4121-1A2N
1/2-28UNEF	4121-1A3	4121-1A3N
9/16-12UNC	4121-9D1	4121-9D1N
9/16-18UNF	4121-9D2	4121-9D2N
9/16-24UNEF	4121-9D3	4121-9D3N
5/8-11UNC	4121-5C1	4121-5C1N
5/8-18UNF	4121-5C2	4121-5C2N
5/8-24UNEF	4121-5C3	4121-5C3N
11/16-16UN	4121-11D516	4121-11D516N
11/16-24UNEF	4121-11D3	4121-11D3N
3/4-10UNC	4121-3B1	4121-3B1N
3/4-16UNF	4121-3B2	4121-3B2N
3/4-20UNEF	4121-3B3	4121-3B3N
13/16-16UN	4121-13D516	4121-13D516N
13/16-20UNEF	4121-13D3	4121-13D3N
7/8-9UNC	4121-7C1	4121-7C1N
7/8-14UNF	4121-7C2	4121-7C2N

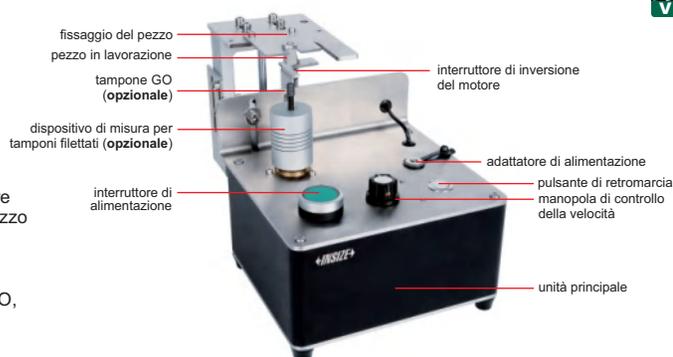
Dimensione	Codice	
	GO	NOGO
7/8-16UN	4121-7C516	4121-7C516N
7/8-20UNEF	4121-7C3	4121-7C3N
15/16-20UNEF	4121-15D3	4121-15D3N
1-8UNC	4121-2A1	4121-2A1N
1-12UNF	4121-2A2	4121-2A2N
1-14UNS	4121-2A514	4121-2A514N
1-20UNEF	4121-2A3	4121-2A3N
1-32UN	4121-2A532	4121-2A532N
1 1/16-12UN	4121-1E512	4121-1E512N
1 1/16-18UNEF	4121-1E3	4121-1E3N
1 1/8-7UNC	4121-1F1	4121-1F1N
1 1/8-8UN	4121-1F58	4121-1F58N
1 1/8-12UNF	4121-1F2	4121-1F2N
1 1/8-18UNEF	4121-1F3	4121-1F3N
1 3/16-12UN	4121-3E512	4121-3E512N
1 3/16-18UNEF	4121-3E3	4121-3E3N
1 1/4-7UNC	4121-1G1	4121-1G1N
1 1/4-8UN	4121-1G58	4121-1G58N
1 1/4-12UNF	4121-1G2	4121-1G2N
1 1/4-18UNEF	4121-1G3	4121-1G3N
1 5/16-12UN	4121-5E512	4121-5E512N

## MACCHINA ISPEZIONE FILETTATURA SEMIAUTOMATICA CODICE TGI



SU MISURA

- Ispezione rapida della filettatura
- Velocità e coppia sono regolabili
- Pulsante di inversione: se viene rilevata una filettatura anomala, il calibro per filettature sarà bloccato, premere il pulsante di inversione per uscire
- È possibile sostituire diversi calibri per filettatura e dispositivi di fissaggio del pezzo
- Calibri per filettatura con rivestimento DLC, eccellente resistenza all'usura
- Per ottenere diverse lunghezze di filo regolando la posizione dell'interruttore di avvicinamento
- Accessorio opzionale: Calibri per filettatura GO, calibri per anelli di filettatura GO, dispositivi per calibri per filettatura, dispositivi per pezzi su misura



### SPECIFICA

Campo di misura	filettatura esterna: M5~M20 (calibro ad anello per filettatura Go)
	filettatura interna: M3~M36 (calibro per la filettatura Go)
Campo di coppia	adattamento al gioco: 0,1~0,35Nm; adattamento per interferenza: 0,4~1,4Nm
Campo di velocità	100~2200r/min
Alimentazione	adattatore di alimentazione
Potenza nominale	24W
Peso	3kg
Dimensione	160x190x250mm

calibro ad anello per filettatura GO (opzionale)



## MACCHINA AUTOMATICA PER L'ISPEZIONE DEI FILETTI CODICE TCM



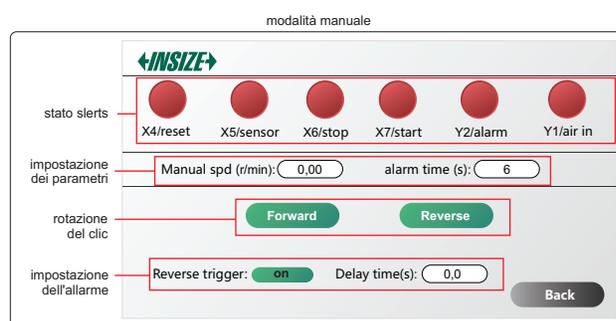
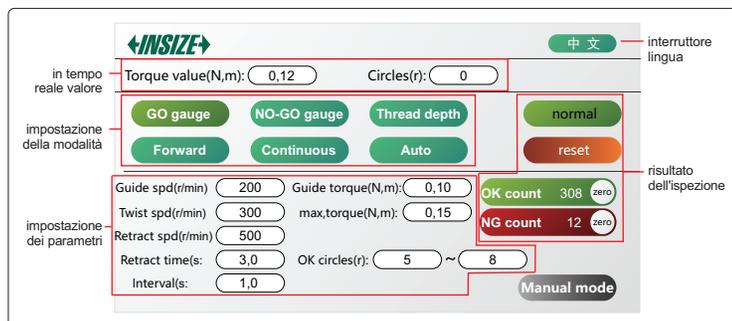
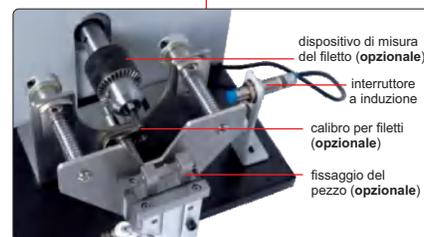
### SU MISURA

- Per l'ispezione di GO, NO-GO e profondità delle filettature
- Può essere utilizzato per la riparazione di difetti di filettatura
- Visualizzazione in tempo reale di coppia, cerchi, conteggi OK e NG
- Se viene rilevata una filettatura NG, vengono attivati un allarme acustico e uno visivo e il motore viene automaticamente invertito per uscire dal misuratore di filettatura
- È possibile sostituire diversi calibri di filettatura e dispositivi di fissaggio del pezzo in lavorazione
- Per una diversa lunghezza del filo regolando l'interruttore a induzione
- Calibri per filettatura con rivestimento DLC, eccellente resistenza all'usura
- Accessorio opzionale: misuratori per tamponi filettati, misuratori per anelli di filettatura, misuratori per pezzi personalizzati, interruttore a pedale (codice TCM-T20-01)



### SPECIFICA

Campo di misura	filo: M1~M30
Campo di ritrattamento	filo: M1~M20
Campo di coppia	coppia di guida: 0~1,27N.m; coppia massima: 0~1,27N.m
Campo di velocità	0~3000 r/min
Intervallo di tempo	tempo di ritrazione: 0,1~99s; intervallo: 0,1~99s
Alimentazione	220V, 50/60Hz
Potenza nominale	400W
Peso	13kg
Dimensione	460x290x330mm



## GONIOMETRI DIGITALI IMPERMEABILI (PER IMPIEGHI GRAVOSI)

RETROILLUMINAZIONE  
AUTOMATICA

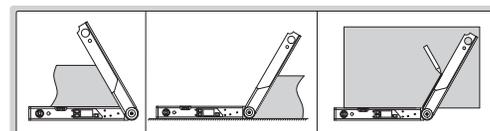
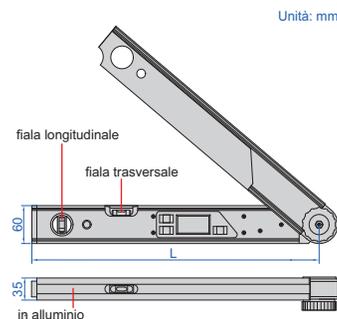
LIVELLO  
ASSOLUTO

IP54  
IMPERMEABILE

- Adatto per l'impostazione degli angoli obliqui orizzontali e verticali della macchina da taglio
- Pulsanti: ON/OFF, HOLD/SUP, SPR/CNR/MTR/BVL
- IP54 resistente all'acqua e alla polvere
- Con file trasversali e longitudinali
- Batterie 2xAAA
- Livello assoluto, l'impostazione dello zero non è necessaria quando si sostituiscono le batterie
- La retroilluminazione si spegne in un minuto dopo l'assenza di modifiche ai dati, lo spegnimento automatico avviene in 5 minuti

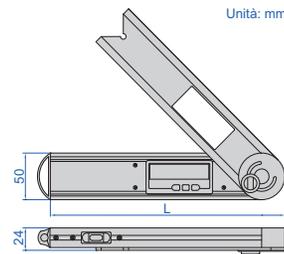
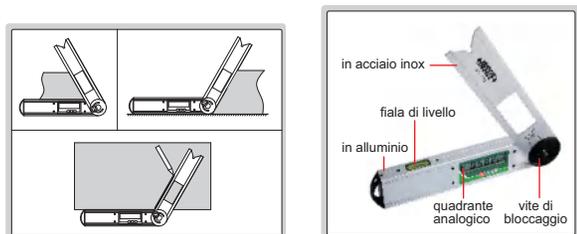


2174-225



Codice	Dimensione (L)	Campo	Risoluzione	Precisione
2174-225	460mm	0-225°	0,05°	±0,10°

### GONIOMETRI DIGITALI

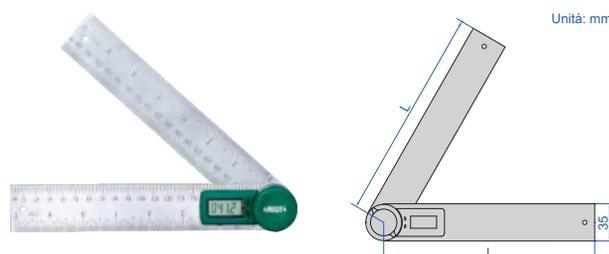


2171-250

- Pulsanti: on/off, hold (mantenere la lettura), zero, ABS (misura assoluta e incrementale)
- Fissare la vite di bloccaggio in 4 posizioni per diversi campi di misura: 0°~225°, -225°~0°, -45°~180°, -180°~45°
- Rimuovere la vite di bloccaggio per una portata di 360°
- Con bolla livello
- Batteria CR2032
- Spegnimento automatico

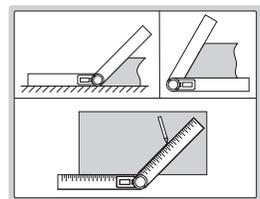
Codice	Dimensione (L)	Campo	Risoluzione	Precisione
2171-250	250mm	0-360°	0,05°	±0,15°

### GONIOMETRI DIGITALI



2176-200

- Precisione: ±0,3°
- Risoluzione: 0,1°
- Pulsanti: on/off, zero
- Con vite di serraggio per bloccare le lame
- Graduazione della lama: 1mm e 1/32"
- In acciaio inox
- Batteria CR2032, spegnimento automatico



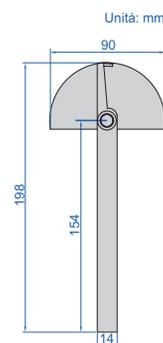
Codice	Dimensione (L)	Campo
2176-200	200mm	0-360°
2176-300	300mm	0-360°

### GONIOMETRI (TIPO ECONOMICO)



4780-85A

- Grad.: 1°
- In acciaio inox
- Con vite di serraggio



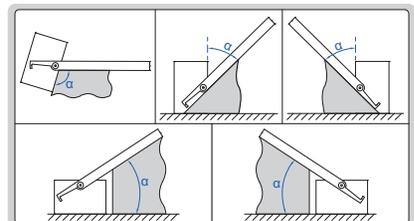
Codice	Dimensione	Campo	Precisione
4780-85A	90x154mm	0-180°	±0,5°

### GONIOMETRI



4781-85A

- Grad.: 1°
- Precisione: ±0,3°
- In acciaio inox
- Scala cromata satinata
- Con vite di serraggio



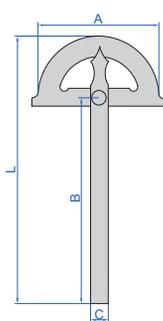
Codice	Dimensione	Campo
4781-85A	85x158mm	0-180°

### GONIOMETRI



4799-180

- Grad.: 1°
- In acciaio inox (4799-1300 è in acciaio al carbonio)
- Scala cromata satinata
- Con vite di serraggio

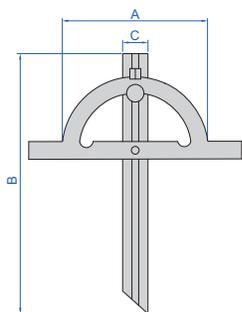
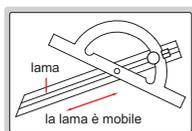


Codice	Dimensione (AxB)	Campo	Precisione	L	C
4799-180	80x120mm	0-180°	±0,3°	168mm	11mm
4799-1120	120x150mm	0-180°	±0,3°	220mm	14mm
4799-1150	150x200mm	0-180°	±0,3°	285mm	16mm
4799-1200	200x300mm	0-180°	±0,3°	413mm	20mm
4799-1300	300x500mm	0-180°	±0,3°	675mm	30mm

## GONIOMETRI



4797-100



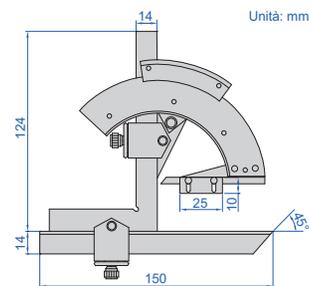
- Grad.: 1°
- In acciaio al carbonio
- Cromo satinato
- Con vite di serraggio
- La lama è mobile

Codice	Dimensione (AxB)	Campo	Precisione	C
4797-100	100x150mm	10-170°	±0,3°	18mm
4797-150	150x300mm	10-170°	±0,3°	22mm
4797-200	200x400mm	10-170°	±0,3°	24mm
4797-250	250x500mm	10-170°	±0,3°	28mm
4797-300	300x600mm	10-170°	±0,3°	32mm

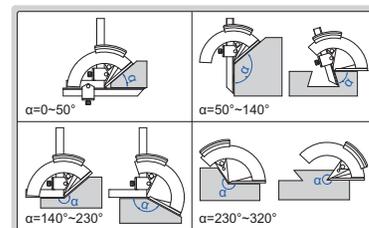
## GONIOMETRI



2374-320

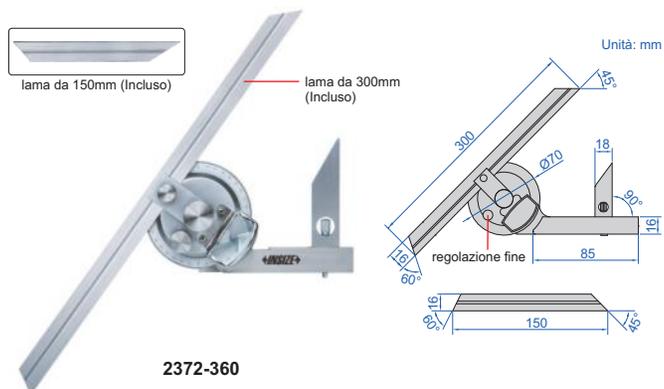


- Grad.: 2'
- In acciaio inox
- Scala cromata satinata



Codice	Campo	Precisione
2374-320	0-320°	±2'

## GONIOMETRI UNIVERSALI

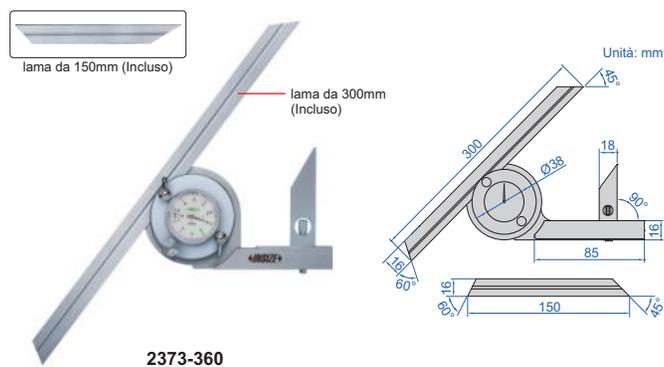


- Lettura senza parallasse
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: morsetto (codice 2372-CLAMP), adatto per i misuratori di altezza 1156; 1150-300; 1351; 1151 e 1250



Codice	Campo	Grad.	Precisione
2372-360	0-360°	5'	±5'

## GONIOMETRI A QUADRANTE



- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: morsetto (codice 2372-CLAMP), adatto per i misuratori di altezza 1156; 1150-300; 1351; 1151 e 1250



Codice	Campo	Grad.	Precisione
2373-360	0-360°	5'	±5'

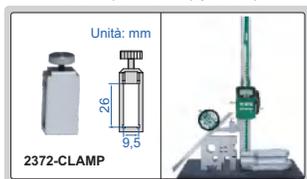
## GONIOMETRI DIGITALI

ALTA RICHIESTA

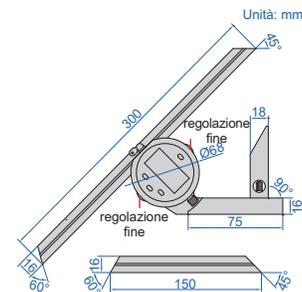
ZERO ASSOLUTO

USCITA DATI

morsetto per truschini (opzionale)

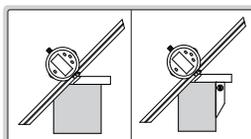


lama da 150mm (incluso)



- Zero assoluto, l'impostazione dello zero non è necessaria quando si sostituiscono le batterie
- Funzione dei pulsanti: scelta della visualizzazione 0-90°, 0-180° o 0-360°, modifica della risoluzione, ribaltamento del display, mantenimento dei dati, azzeramento, attivazione/disattivazione della misurazione angolare supplementare
- Batteria CR2032, spegnimento automatico
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Squadra opzionale per l'impostazione dello zero
- Accessorio opzionale: morsetto (codice **2372-CLAMP**), adatto per i misuratori di altezza **1156; 1150-300; 1351; 1250 e 1151**, trasmettitore wireless codice **7315-2771** (ricevitore necessario)

2771-360



squadra (opzionale)

Squadra (per l'impostazione dello zero, opzionale)

Codice  
2771-S90



Codice	Campo	Risoluzione	Precisione
2771-360	0-360°	1'/0,01°	±5'

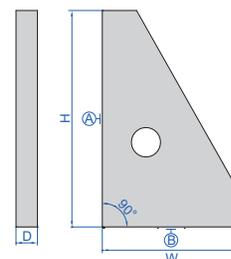
## SQUADRE IN GRANITO

FORNITURA SU MISURA DI MISURE SPECIALI SECONDO LA RICHIESTA DEL CLIENTE

Codice	Dimensioni (HxW)	Planarità di A	Planarità di B	Perpendicolarità A rispetto a B	D
4141-250	250x160mm	1µm	1µm	2µm	25mm
4141-400	400x250mm	1,5µm	1µm	3µm	40mm
4141-630	630x400mm	2µm	1,5µm	4µm	63mm



4141-250



## TESTER DI PERPENDICULARITÀ



VIDEO

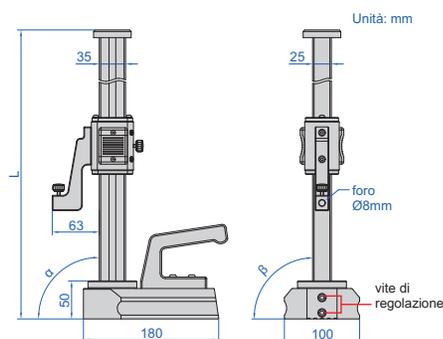
- Accessorio opzionale: indicatori di prova a quadrante (graduazione: 1µm o 2µm)



Il comparatore è opzionale



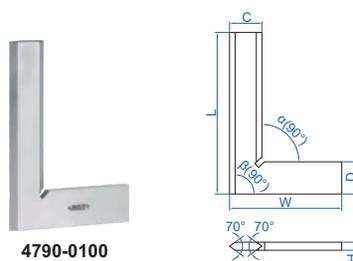
4770-300



Codice	Campo (H)	Perpendicolarità (α)	Perpendicolarità laterale (β)	L
4770-300	0-300mm	3µm	10µm	460mm
4770-600	0-600mm	5µm	20µm	760mm

## SQUADRE A 90° CON SMUSSO

- Cromatura satinata
- Bordi smussati per la misurazione interna ed esterna
- In acciaio inox temprato



4790-0100

DIN875 grado 00

(mm)

Codice	Dimensioni (LxW)	Perpendicolarità		C	D	H
		All'interno (α)	Esterno (β)			
4790-050	50x40mm	2,4μm	2,5μm	13	13	4
4790-075	75x50mm	2,6μm	2,8μm	15	15	4
4790-0100	100x70mm	2,8μm	3,0μm	20	20	5
4790-0150	150x100mm	3,2μm	3,5μm	30	30	6
4790-0200	200x130mm	3,7μm	4,0μm	34	34	7
4790-0300	300x200mm	4,6μm	5,0μm	40	40	8

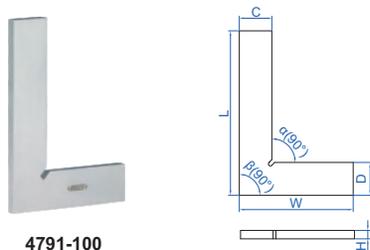
DIN875 grado 0

(mm)

Codice	Dimensioni (LxW)	Perpendicolarità		C	D	H
		All'interno (α)	Esterno (β)			
4790-500	50x40mm	6μm	6μm	13	13	4
4790-750	75x50mm	6μm	7μm	15	15	4
4790-1000	100x70mm	7μm	7μm	20	20	5
4790-1500	150x100mm	7μm	8μm	30	30	6
4790-2000	200x130mm	8μm	9μm	34	34	7
4790-3000	300x200mm	10μm	11μm	40	40	8

## SQUADRE A 90°

- In acciaio inox temprato



4791-100

DIN875 grado 1

(mm)

Codice	Dimensioni (LxW)	Perpendicolarità		C	D	H
		All'interno (α)	Esterno (β)			
4791-501	50x40mm	12μm	13μm	15	15	4
4791-751	75x50mm	13μm	14μm	15	15	4
4791-1001	100x70mm	14μm	15μm	20	20	5
4791-1501	150x100mm	16μm	18μm	30	30	6
4791-2001	200x130mm	19μm	20μm	30	30	7
4791-2501	250x165mm	21μm	23μm	35	35	7
4791-3001	300x200mm	23μm	25μm	40	40	8

DIN875 grado 0

(mm)

Codice	Dimensioni (LxW)	Perpendicolarità		C	D	H
		All'interno (α)	Esterno (β)			
4791-50	50x40mm	6μm	6μm	15	15	4
4791-75	75x50mm	6μm	7μm	15	15	4
4791-100	100x70mm	7μm	7μm	20	20	5
4791-150	150x100mm	7μm	8μm	30	30	6
4791-200	200x130mm	8μm	9μm	30	30	7
4791-250	250x165mm	9μm	10μm	35	35	7
4791-300	300x200mm	10μm	11μm	40	40	8

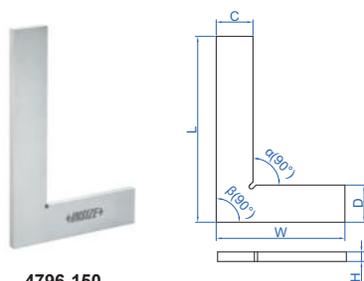
DIN875 grado 2

(mm)

Codice	Dimensioni (LxW)	Perpendicolarità		C	D	H
		All'interno (α)	Esterno (β)			
4791-502	50x40mm	24μm	25μm	15	15	4
4791-752	75x50mm	26μm	28μm	15	15	4
4791-1002	100x70mm	28μm	30μm	20	20	5
4791-1502	150x100mm	33μm	35μm	30	30	6
4791-2002	200x130mm	38μm	40μm	30	30	7
4791-2502	250x165mm	43μm	45μm	35	35	7
4791-3002	300x200mm	47μm	50μm	40	40	8

## SQUADRE (TIPO ECONOMICO)

ATTENZIONE: NESSUN TRATTAMENTO ANTIRUGGINE, NON TEMPRATA



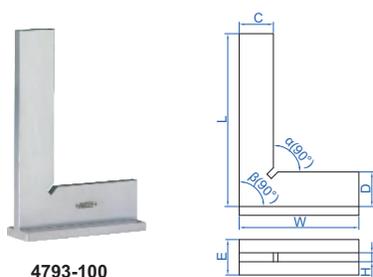
4796-150

- DIN875 grado 2
- Realizzato in acciaio al carbonio, senza trattamento antiruggine, non indurito

Codice	Dimensioni (LxW)	Perpendicolarità		C	D	H
		All'interno (α)	Esterno (β)			
4796-50	50x30mm	24μm	25μm	12	12	3
4796-75	75x50mm	26μm	28μm	16	16	3
4796-100	100x70mm	28μm	30μm	19	19	5
4796-125	125x80mm	30μm	33μm	22	22	5
4796-150	150x100mm	33μm	35μm	25	25	6
4796-200	200x130mm	38μm	40μm	25	25	6
4796-250	250x165mm	43μm	45μm	25	25	6
4796-300	300x200mm	47μm	50μm	30	30	6
4796-350	350x200mm	51μm	55μm	38	38	6
4796-400	400x200mm	56μm	60μm	38	38	9
4796-450	450x250mm	58μm	65μm	38	38	9
4796-500	500x300mm	69μm	70μm	38	38	9

## SQUADRE A 90° CON CAPPELLO

- In acciaio inox temprato



4793-100

### DIN875 grado 1 (mm)

Codice	Dimensioni (LxW)	Perpendicolarità		C	D	H	E
		All'interno (α)	Esterno (β)				
4793-501	50x40mm	12μm	13μm	15	15	4	13
4793-751	75x50mm	13μm	14μm	15	15	4	15
4793-1001	100x70mm	14μm	15μm	20	20	5	20
4793-1501	150x100mm	16μm	18μm	30	30	6	30
4793-2001	200x130mm	19μm	20μm	30	30	7	30
4793-2501	250x165mm	21μm	23μm	35	35	7	35
4793-3001	300x200mm	23μm	25μm	40	40	8	40

### DIN875 grado 0 (mm)

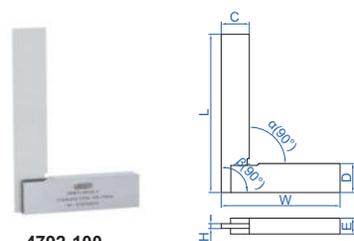
Codice	Dimensioni (LxW)	Perpendicolarità		C	D	H	E
		All'interno (α)	Esterno (β)				
4793-50	50x40mm	6μm	6μm	15	15	4	13
4793-75	75x50mm	6μm	7μm	15	15	4	15
4793-100	100x70mm	7μm	7μm	20	20	5	20
4793-150	150x100mm	7μm	8μm	30	30	6	30
4793-200	200x130mm	8μm	9μm	30	30	7	30
4793-250	250x165mm	9μm	10μm	35	35	7	35
4793-300	300x200mm	10μm	11μm	40	40	8	40

### DIN875 grado 2 (mm)

Codice	Dimensioni (LxW)	Perpendicolarità		C	D	H	E
		All'interno (α)	Esterno (β)				
4793-502	50x40mm	24μm	25μm	15	15	4	13
4793-752	75x50mm	26μm	28μm	15	15	4	15
4793-1002	100x70mm	28μm	30μm	20	20	5	20
4793-1502	150x100mm	33μm	35μm	30	30	6	30
4793-2002	200x130mm	38μm	40μm	30	30	7	30
4793-2502	250x165mm	43μm	45μm	35	35	7	35
4793-3002	300x200mm	47μm	50μm	40	40	8	40

## SQUADRE A 90° CON BASE LARGA

- DIN875 grado 0
- In acciaio inox temprato



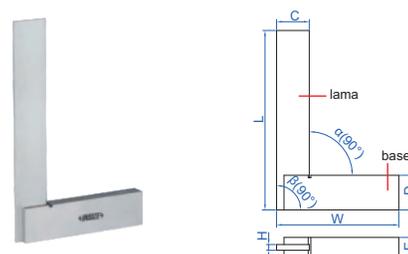
4792-100

(mm)

Codice	Dimensioni (LxW)	Perpendicolarità		C	D	H	E
		All'interno (α)	Esterno (β)				
4792-50	50x40mm	6μm	6μm	12	12	3	10
4792-75	75x50mm	6μm	7μm	14	14	3	10
4792-100	100x70mm	7μm	7μm	18	18	3	10
4792-150	150x100mm	8μm	8μm	22	22	4	12
4792-200	200x130mm	9μm	9μm	25	25	4	12

## SQUADRE CON BASE LARGA (TIPO ECONOMICO)

ATTENZIONE: NESSUN TRATTAMENTO ANTIRUGGINE, NON TEMPRATA

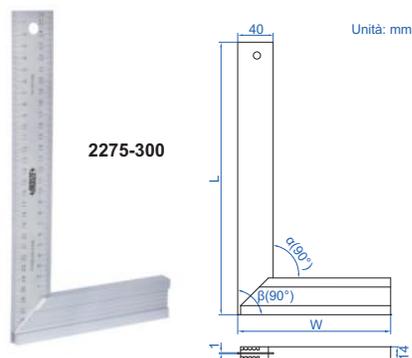


4707-100

- DIN875 grado 2
- Realizzato in acciaio al carbonio, senza trattamento antiruggine, non indurito

## SQUADRE

- Graduazione: 1 mm
- Lama in acciaio inox, base in alluminio



2275-300

Unità: mm

Codice	Dimensioni (LxW)	Perpendicolarità	
		All'interno (α)	Esterno (β)
2275-300	300x170mm	0,5mm	0,5mm

(mm)

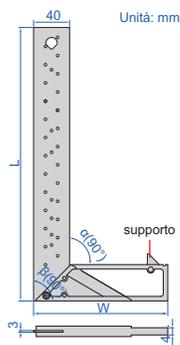
Codice	Dimensioni (LxW)	Perpendicolarità		C	D	H	E
		All'interno (α)	Esterno (β)				
4707-50	50x40mm	24μm	25μm	16	12	3	9
4707-75	75x50mm	26μm	28μm	16	16	3	9
4707-100	100x70mm	28μm	30μm	19	19	3	12
4707-150	150x100mm	33μm	35μm	25	25	3	16
4707-200	200x130mm	37μm	40μm	30	32	4	16
4707-250	250x165mm	42μm	45μm	30	32	4	19
4707-300	300x200mm	47μm	50μm	32	32	4	19
4707-400	400x250mm	56μm	60μm	38	38	5	22
4707-500	500x300mm	65μm	70μm	45	50	6	25
4707-600	600x350mm	75μm	80μm	50	50	6	30
4707-750	750x400mm	90μm	95μm	55	55	6	50
4707-900	900x500mm	103μm	110μm	65	75	9	50
4707-1000	1000x550mm	113μm	120μm	65	75	9	50

## SQUADRE REGOLABILI



2280-300

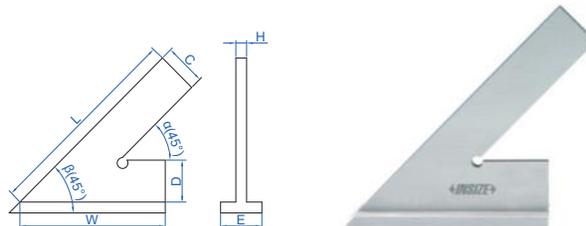
- Grad.: 1mm
- Lama e base in alluminio
- 4 superfici fresate
- Supporto per cornicione metallico retrattile
- Incisioni e fori per smussare e squadrare: 10°; 15°; 22,5°; 30°; 45°; 50° e 60°
- Incisioni e fori ogni cm per una marcatura fluida a matita



Unità: mm

Codice	Dimensioni (LxW)	Perpendicolarità	
		All'interno (α)	Esterno (β)
2280-300	300x150mm	0,5mm	0,5mm

## SQUADRE A 45° CON CAPPELLO



4747-150

- In acciaio inox temprato

Codice	Dimensioni (LxW)	Precisione		C	D	H	E
		All'interno (α)	Esterno (β)				
4747-150	150x100mm	32μm	35μm	20	20	5	20
4747-200	200x130mm	36μm	40μm	25	25	5	25

## RIGHE A FILO



4700-100

- DIN874
- Bordo smussato
- In acciaio inox temprato
- Cromatura satinata

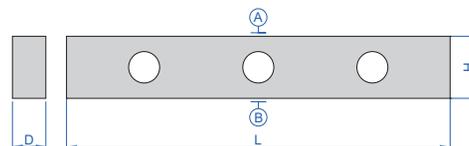


Codice	Dimensioni (L)	Rettilineità	(mm)	
			W	H
4700-100	100mm	2,4μm	5	25
4700-150	150mm	2,6μm	6	30
4700-200	200mm	2,8μm	6	30
4700-300	300mm	3,2μm	8	40

## RIGHE IN GRANITO



4147-500A



Codice	Lunghezza (L)	Planarità di A e B	Parallelismo tra A e B	D	H
4147-500A	500mm	2,1μm	3,2μm	50mm	80mm
4147-1000A	1000mm	3,0μm	4,5μm	60mm	120mm

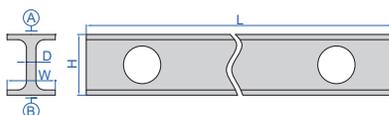
## RIGHE LEGGERE

PESO LEGGERO



4180-1500

- Realizzato in magnesio, leggero, indeformabile, non arrugginisce

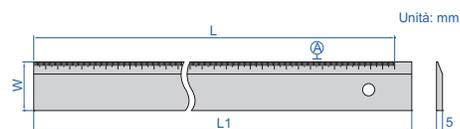
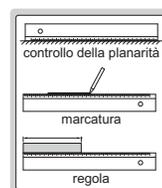


Codice	Lunghezza (L)	Planarità di A e B	Parallelismo tra A e B	H	W	D	Peso
4180-500	500mm	3μm	4μm	60	30	5	1kg
4180-1000	1000mm	5μm	8μm	60	30	5	1,5kg
4180-1500	1500mm	15μm	22μm	100	40	7	4,5kg
4180-2000	2000mm	18μm	27μm	100	40	7	6kg
4180-3000	3000mm	48μm	72μm	150	80	8	21kg

## RIGHE



7111-300A



Unità: mm

- Verificare la planarità e la rettilineità, nonché la presenza di marcature
- Graduazione sul bordo smussato
- Realizzato in acciaio per utensili temprato
- Cromato
- Grad.: 1mm

Codice	Campo (L)	Rettilineità di A	L1	W
7111-300A	300mm	0,02mm	310mm	40mm
7111-500A	500mm	0,03mm	510mm	40mm

### CALIBRI DI RETTILINEITÀ/PLANARITÀ

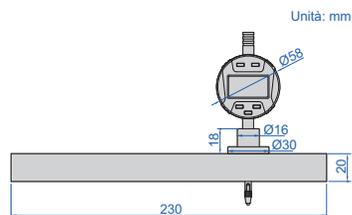


USCITA DATI

IL SUPPORTO IN GRANITO PUÒ ESSERE PERSONALIZZATO IN BASE AI PEZZI DA LAVORARE



2144-200

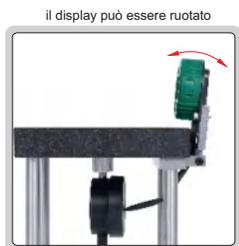


- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-50M (ricevitore necessario)

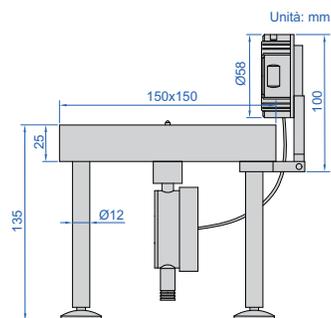
Codice	Campo	Risoluzione del comparatore digitale	Precisione della misura della rettilineità	Parallelismo delle superfici superiore e inferiore del supporto in granito	Planarità delle superfici superiore e inferiore del supporto in granito
2144-200	200mm	0,001mm/0,00005"	3µm	2µm	1,5µm

### STATIVO PER LA MISURAZIONE DELLA PLANARITÀ

LA LASTRA DI GRANITO PUÒ ESSERE PERSONALIZZATA IN BASE AI PEZZI DA LAVORARE



6852-150



- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-50M (ricevitore necessario)

Codice	Risoluzione comparatore digitale	Precisione di misura della planarità	Planarità della lastra di granito
6852-150	0,001mm/0,00005"	2µm	2µm

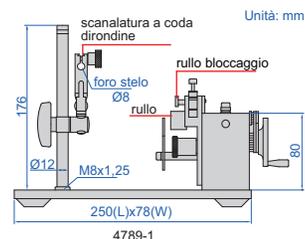
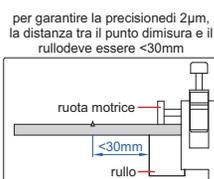
### BANCHETTI CONTROLLO CONCENTRICITÀ



- Precisione 2µm
- Accessorio opzionale: tastatore a leva



Codice	Diametro applicabile	Osservazione
4789-1	Ø3,5mm-25mm	supporto fisso, elevata precisione, funzionamento comodo
4789-2	Ø1mm-25mm	supporto fisso, elevata precisione, funzionamento comodo
4789-3	Ø1mm-25mm	supporto fisso, elevata precisione, funzionamento comodo
4789-1A	Ø3,5mm-25mm	supporto universale, bassa precisione, funzionamento comodo
4789-2A	Ø1mm-25mm	supporto universale, bassa precisione, funzionamento comodo
4789-3A	Ø1mm-25mm	supporto universale, bassa precisione, funzionamento comodo



## BANCHETTI CONTROLLO CONCENTRICITÀ'

**ELEVATA STABILITÀ,  
LUNGA DURATA DI VITA**



4725-45

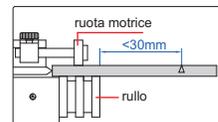


4725-60



4725-80

per garantire la precisione di 2µm, la distanza tra il punto di misura e il rullo deve essere <30mm



4725-451



4725-601



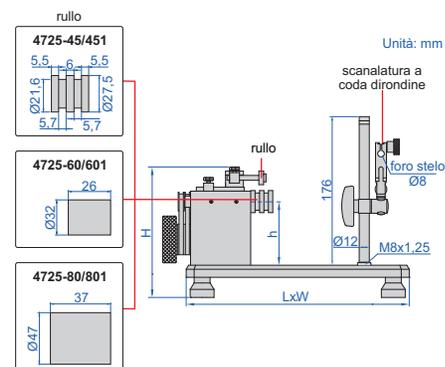
4725-801



- Con cuscinetto a sfera, alta stabilità, lunga durata di lavoro
- Precisione: 2µm
- Accessorio opzionale: tastatore a leva



Codice	Campo di diametri	Altezza centrale (h)	LxWxH	Peso	Osservazione
4725-45	Ø3-45mm	80mm	280x130x170mm	6kg	supporto fisso, elevata precisione, funzionamento comodo
4725-60	Ø8-60mm	90mm	350x160x190mm	15,6kg	supporto fisso, elevata precisione, funzionamento comodo
4725-80	Ø8-80mm	130mm	400x200x250mm	25kg	supporto fisso, elevata precisione, funzionamento comodo
4725-451	Ø3-45mm	80mm	280x130x170mm	6kg	supporto universale, bassa precisione, funzionamento comodo
4725-601	Ø8-60mm	90mm	350x160x190mm	15,6kg	supporto universale, bassa precisione, funzionamento comodo
4725-801	Ø8-80mm	130mm	400x200x250mm	25kg	supporto universale, bassa precisione, funzionamento comodo



## BANCHETTI CONTROLLO CONCENTRICITÀ'

**A POSIZIONAMENTO RAPIDO, ADATTO ALLA MISURAZIONE IN SERIE**

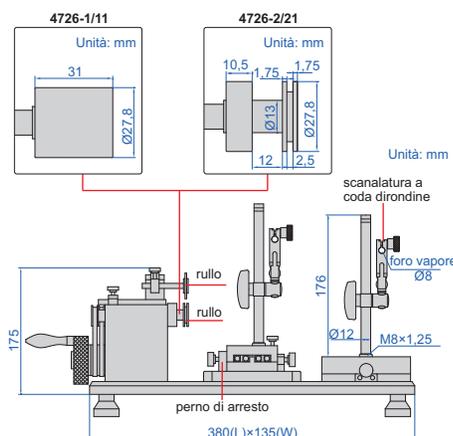
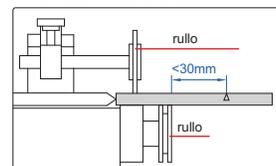


4726-2



4726-21

per garantire la precisione di 2µm, la distanza tra il punto di misura e il rullo dovrebbe essere punto di misura e il rullo deve essere <30mm



- Con cuscinetto a sfera, elevata stabilità, lunga durata di lavoro
- Precisione: 2µm
- Accessorio opzionale: tastatore a leva



Codice	Diametro applicabile	Osservazione
4726-1	Ø4-40mm	supporto fisso, elevata precisione, funzionamento comodo
4726-2	Ø2-40mm	supporto fisso, elevata precisione, funzionamento comodo
4726-11	Ø4-40mm	supporto universale, bassa precisione, funzionamento comodo
4726-21	Ø2-40mm	supporto universale, bassa precisione, funzionamento comodo

## BANCHETTI CONTROLLO CONCENTRICITÀ A POSIZIONAMENTO RAPIDO

A POSIZIONAMENTO RAPIDO, ADATTO ALLA MISURAZIONE IN SERIE



4737-25

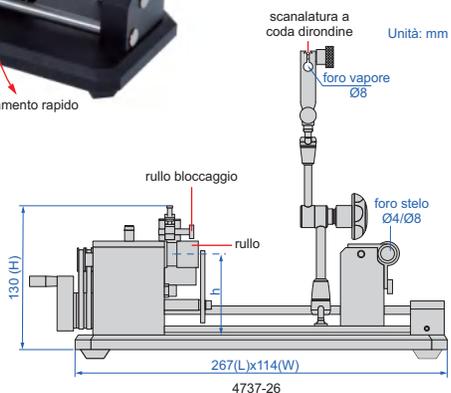
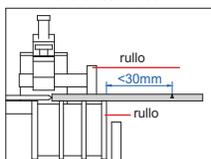


4737-26

asta standard (Incluso)



per garantire la precisione di 2µm, la distanza tra il punto di misura e il rullo deve essere <30mm



- Posizionamento rapido, adatto alla misura in serie
- Fornito con asta standard per verificare l'accuratezza
- Accessorio opzionale: tastatore a leva

Codice	Campo di diametri	Lunghezza del pezzo	Precisione	Altezza centrale (h)	LxWxH	Peso	Osservazione
4737-25	Ø3-25mm	15-100mm	2µm	70mm	267x114x130mm	3kg	supporto fisso, elevata precisione, funzionamento comodo
4737-26	Ø3-25mm	15-100mm	2µm	70mm	267x114x130mm	3kg	supporto universale, bassa precisione, funzionamento comodo

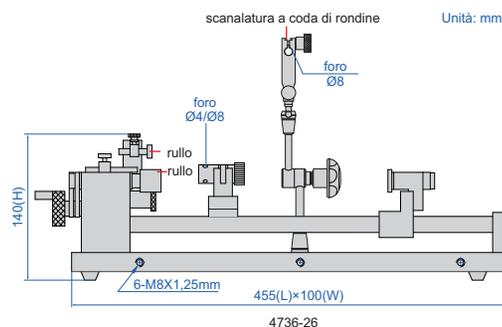
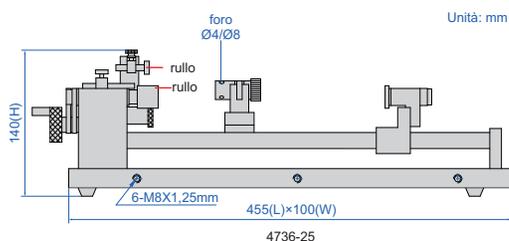
## BANCHETTI CONTROLLO CONCENTRICITÀ'



4736-25



4736-26



- Posizionamento rapido, adatto alla misura di massa
- Fornito con asta standard per verificare l'accuratezza
- Accessorio opzionale: tastatori a leva

asta standard (Incluso)



Codice	Campo di diametri	Lunghezza del pezzo	Precisione	LxWxH	Peso	Osservazione
4736-25	Ø3-25mm	15-305mm	2µm	455x100x40mm	6kg	senza supporto universale
4736-26	Ø3-25mm	15-305mm	2µm	455x100x40mm	6,5kg	con supporto universale

## BANCHETTI CONTROLLO CONCENTRICITÀ'



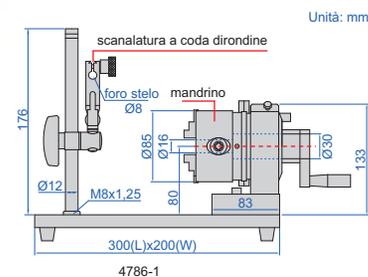
VIDEO



4786-1



4786-2



- Precisione: 3µm
- Anello di regolazione Ø50mm e cilindro di calibrazione Ø55mm è incluso
- Accessorio opzionale: tastatore a leva

Codice	Diametro interno applicabile	Diametro esterno applicabile	Osservazione
4786-1	Ø24-64mm	Ø2-70mm	supporto fisso, elevata precisione, funzionamento comodo
4786-2	Ø24-64mm	Ø2-70mm	supporto universale, bassa precisione, funzionamento comodo

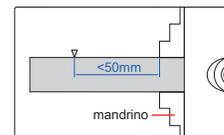


per il cilindro



per il tubo

per garantire la precisione di 3µm, la distanza tra il punto di misura e il rullo deve essere <50mm



## BANCHETTI CONTROLLO CONCENTRICITÀ' CON CENTRI

ALTA RICHIESTA



VIDEO



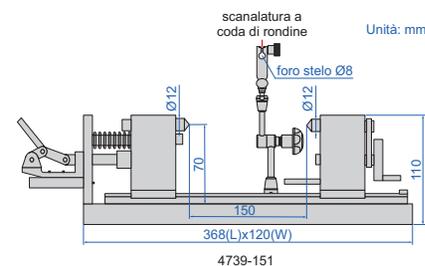
4739-150



4739-151

- Posizionamento rapido, adatto alla misura di massa
- Adatto per cilindri con diametro esterno Ø3-140mm o diametro interno Ø1-12mm
- Fornito con asta standard per verificare l'accuratezza
- Accessorio opzionale: tastatori a leva

asta standard (incluso)



Codice	Altezza centrale	Distanza tra due centri	Precisione del runout	Peso	Carico	Osservazione
4739-150	70mm	150mm	2µm	6,5kg	15kg	supporto fisso, elevata precisione, funzionamento comodo
4739-151	70mm	150mm	2µm	6,5kg	15kg	supporto universale, bassa precisione, funzionamento comodo

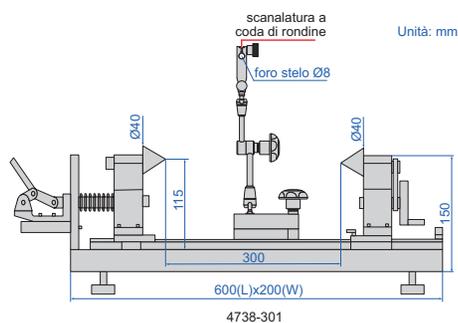
## BANCHETTI CONTROLLO CONCENTRICITA' CON CENTRI



4738-300



4738-301



- Posizionamento rapido, adatto alla misura di massa
- Adatto per cilindri con diametro esterno Ø3-180mm o diametro interno Ø1-40mm
- Fornito con asta standard per verificare l'accuratezza
- Accessorio opzionale: tastatori a leva

Codice	Altezza centrale	Distanza tra due centri	Precisione del runout	Peso	Carico	Osservazione
4738-300	90mm	300mm	2µm	15kg	20kg	supporto fisso, elevata precisione, funzionamento comodo
4738-301	90mm	300mm	2µm	15kg	20kg	supporto universale, bassa precisione, funzionamento comodo

## BANCHETTI CONTROLLO CONCENTRICITA'



Il tastatore a leva è opzionale



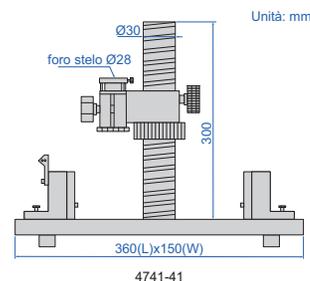
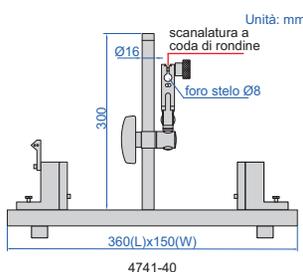
4741-40

Il tastatore a leva è opzionale



4741-41

- Precisione: 2µm
- Posizionamento rapido, adatto alla misura in serie
- 4741-40 accessorio opzionale: comparatori (codice 2880-02, 2880-02R)
- 4741-41 accessorio opzionale: comparatori digitali ad alta precisione (codice 2140-6, 2140-6WL)



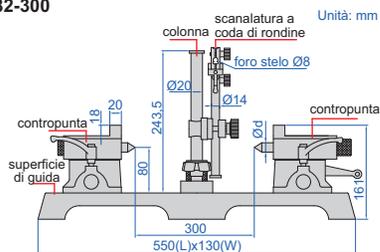
Codice	Foro dello stelo	Campo di diametri	Lunghezza del pezzo
4741-40	Ø8mm	Ø3-40mm	15-300mm
4741-41	Ø28mm	Ø3-40mm	15-300mm

## BANCHETTI CONTROLLO CONCENTRICITA' CON CENTRI (TIPO BASE)



4782-300

- Distanza tra due centri: 300mm
- Superficie di guida in ghisa temprata
- Colonna mobile
- Scanalatura a V per cilindro Ø4~Ø22mm



Codice	Parallelismo*	Precisione del runout	Altezza centrale	Diametro del centro (Ød)	Carico
4782-300	0,01mm	2µm	80mm	Ø16mm	25kg

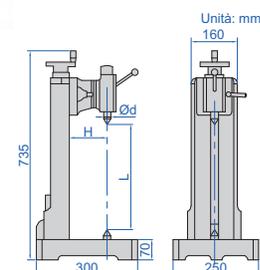
\*Parallelismo di due centri rispetto alla superficie di guida

## BANCHETTI VERTICALI



4728-360

- Precisione del runout: 2µm
- Distanza tra due centri (L): 360mm
- Diametro del centro (Ød): 24,1mm
- Conicità del centro: MT3
- Superficie di guida in ghisa temprata
- Utilizzare il volantino per spostare la contropunta
- Accessorio opzionale: supporti magnetici, tastatori a leva



Codice	Parallelismo*	Altezza centrale (H)	Peso	Carico
4728-360	0,01mm	130mm	85kg	80kg

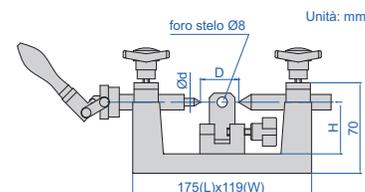
\*Parallelismo di due centri rispetto alla superficie di guida

## MINI BANCHETTI CON CENTRI

- Distanza tra due centri (D): 35-100mm
- Diametro del centro (Ød): 6mm
- Conicità del centro: MT1



4721-75A



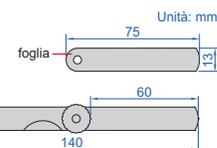
Codice	Precisione del runout	Altezza centrale (H)	Peso	Carico
4721-75A	2µm	40mm	4,5kg	4kg

## SPESSIMETRI



4601-25

- Campo: 0,04-1,00mm
- In acciaio legato temprato
- Soddisfa la norma DIN2275/grado TC1
- Precisione:  $\pm(3+T/80)$  µm, 'T' è lo spessore delle lame in µm



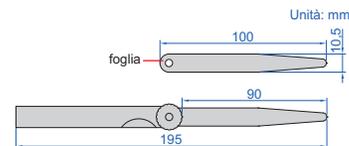
Codice	Spessori inclusi (mm)	Quantità
4601-25	0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,65; 0,70; 0,75; 0,80; 0,85; 0,90; 0,95; 1,00	25

## SPESSIMETRI

- In acciaio legato temprato
- Soddisfa la norma DIN2275/grado TC1
- Precisione:  $\pm(3+T/80)$  µm, 'T' è lo spessore delle lame in µm



4602-20



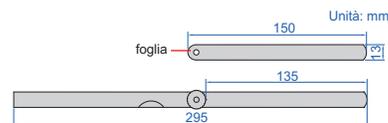
Codice	Campo	Spessori inclusi (mm)	Quantità
4602-13A	0,03-0,50mm	0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,10; 0,15; 0,20; 0,30; 0,40; 0,50	13
4602-13	0,05-1,00mm	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,80; 0,90; 1,00	13
4602-17	0,02-1,00mm	0,02; 0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,40; 0,50; 0,75; 1,00	17
4602-20	0,05-1,00mm	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,65; 0,70; 0,75; 0,80; 0,85; 0,90; 0,95; 1,00	20
4602-32	0,03-1,00mm	0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,10; 0,13; 0,15; 0,18; 0,20; 0,23; 0,25; 0,28; 0,30; 0,33; 0,35; 0,38; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,63; 0,65; 0,70; 0,75; 0,80; 0,85; 0,90; 1,00	32

## SPESSEMETRI LUNGHI

- Campo: 0,05-1,00mm
- In acciaio legato temprato
- Soddisfa la norma DIN2275/grado TC1
- Precisione:  $\pm(3+T/80)$   $\mu\text{m}$ ,  
"T" è lo spessore delle lame in  $\mu\text{m}$



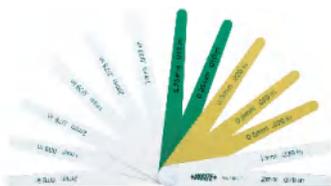
4605-20



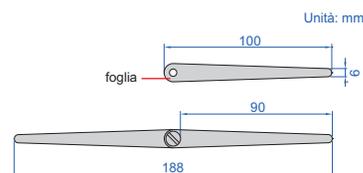
Codice	Spessori inclusi (mm)	Quantità
4605-20	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,65; 0,70; 0,75; 0,80; 0,85; 0,90; 0,95; 1,00	20

## SPESSEMETRI IN PLASTICA

- Precisione:  $\pm 0,04\text{mm}$  (spessore delle lame: 0,25mm)  
 $\pm 0,05\text{mm}$  (spessore delle lame: 0,5mm)  
 $\pm 0,08\text{mm}$  (spessore delle lame:  $\geq 1\text{mm}$ )



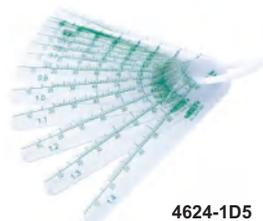
4623-2



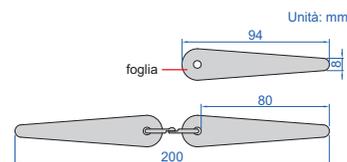
Codice	Campo	Spessori inclusi	Quantità
4623-2	0,25-2,00mm	2,00mm (0,078"); 1,00mm (0,039"); 0,50mm (0,020"); 0,50mm (0,020"); 0,50mm (0,020"); 0,25mm (0,010"); 0,25mm (0,010"); 1,00mm (0,039"); 2,00mm (0,078"); 1,00mm (0,039"); 2,00mm (0,078"); 1,00mm (0,039"); 2,00mm (0,078")	13
4623-5	0,25-5,00mm	1,00mm (0,039"); 0,25mm (0,010"); 0,50mm (0,020"); 1,50mm (0,059"); 2,00mm (0,078"); 2,50mm (0,098"); 3,00mm (0,118"); 3,50mm (0,138"); 4,00mm (0,157"); 4,50mm (0,177"); 5,00mm (0,196")	11

## SPESSEMETRI IN PLASTICA

- Precisione:  $\pm 0,02\text{mm}$  (spessore delle lame: 0,05-0,1mm)  
 $\pm 0,03\text{mm}$  (spessore delle lame: 0,15-0,6mm)  
 $\pm 0,04\text{mm}$  (spessore delle lame:  $\geq 0,7\text{mm}$ )



4624-1D5



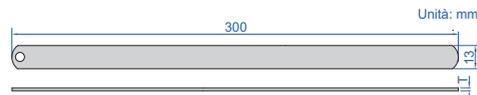
Codice	Campo	Spessori inclusi (mm)	Quantità
4624-1D5	0,05-1,5mm	0,05; 0,1; 0,15; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,1; 1,2; 1,3; 1,4; 1,5	17

## SET SPESSEMETRI

- Utilizzati come spessori per impostare con precisione la spaziatura
- In acciaio legato temprato
- Lunghezza 300mm
- Larghezza 13mm
- 10 pezzi per confezione



4622-10



Codice	Spessore (T)	Precisione	Codice	Spessore (T)	Precisione	Codice	Spessore (T)	Precisione
4622-02	0,02mm	$\pm 3\mu\text{m}$	4622-15	0,15mm	$\pm 5\mu\text{m}$	4622-60	0,60mm	$\pm 9\mu\text{m}$
4622-03	0,03mm	$\pm 3\mu\text{m}$	4622-18	0,18mm	$\pm 6\mu\text{m}$	4622-65	0,65mm	$\pm 9\mu\text{m}$
4622-04	0,04mm	$\pm 3\mu\text{m}$	4622-20	0,20mm	$\pm 6\mu\text{m}$	4622-70	0,70mm	$\pm 12\mu\text{m}$
4622-05	0,05mm	$\pm 3\mu\text{m}$	4622-25	0,25mm	$\pm 6\mu\text{m}$	4622-75	0,75mm	$\pm 12\mu\text{m}$
4622-06	0,06mm	$\pm 3\mu\text{m}$	4622-30	0,30mm	$\pm 7\mu\text{m}$	4622-80	0,80mm	$\pm 13\mu\text{m}$
4622-07	0,07mm	$\pm 4\mu\text{m}$	4622-35	0,35mm	$\pm 7\mu\text{m}$	4622-85	0,85mm	$\pm 13\mu\text{m}$
4622-08	0,08mm	$\pm 4\mu\text{m}$	4622-40	0,40mm	$\pm 8\mu\text{m}$	4622-90	0,90mm	$\pm 14\mu\text{m}$
4622-09	0,09mm	$\pm 4\mu\text{m}$	4622-45	0,45mm	$\pm 8\mu\text{m}$	4622-95	0,95mm	$\pm 14\mu\text{m}$
4622-10	0,10mm	$\pm 4\mu\text{m}$	4622-50	0,50mm	$\pm 9\mu\text{m}$	4622-100	1,00mm	$\pm 16\mu\text{m}$
4622-12	0,12mm	$\pm 5\mu\text{m}$	4622-55	0,55mm	$\pm 9\mu\text{m}$			

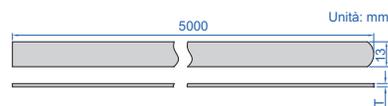


## RULLI SPESSORI CALIBRATI

- Utilizzati come spessori per impostare con precisione la spaziatura
- In acciaio legato temprato
- Lunghezza 5m
- Larghezza 13mm



4621-30



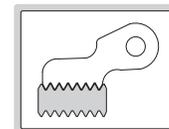
Codice	Spessore (T)	Precisione	Codice	Spessore (T)	Precisione	Codice	Spessore (T)	Precisione
4621-02	0,02mm	±4µm	4621-12	0,12mm	±5µm	4621-50	0,50mm	±14µm
4621-03	0,03mm	±4µm	4621-15	0,15mm	±6µm	4621-55	0,55mm	±14µm
4621-04	0,04mm	±4µm	4621-18	0,18mm	±7µm	4621-60	0,60mm	±14µm
4621-05	0,05mm	±4µm	4621-20	0,20mm	±8µm	4621-65	0,65mm	±14µm
4621-06	0,06mm	±4µm	4621-25	0,25mm	±9µm	4621-70	0,70mm	±17µm
4621-07	0,07mm	±5µm	4621-30	0,30mm	±9µm	4621-75	0,75mm	±17µm
4621-08	0,08mm	±5µm	4621-35	0,35mm	±11µm	4621-80	0,80mm	±19µm
4621-09	0,09mm	±5µm	4621-40	0,40mm	±12µm	4621-90	0,90mm	±22µm
4621-10	0,10mm	±5µm	4621-45	0,45mm	±12µm			

## PASSIMETRI

- Identificare il passo della filettatura della vite
- In acciaio a medio tenore di carbonio



4820-124



### Vite metrica a 60°

Codice	Campo	Passo	Quantità
4820-124	0,25-7,0mm	0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,5; 0,7; 0,75; 0,8; 0,9; 1; 1,25; 1,5; 1,75; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7mm	24

### Vite unificate a 60°

Codice	Campo	Passo	Quantità
4820-230	4-42TPI	4; 4-1/2; 5; 5-1/2; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 11-1/2; 12; 13; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40; 42TPI	30

### Vite metrica a 60° e Whitworth a 55°

Codice	Campo	Passo	Quantità
4820-452	0,25-6,0mm	0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,75; 0,8; 0,9; 1; 1,25; 1,5; 1,75; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6mm	52
	4-62TPI	4; 4-1/2; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 22; 24; 25; 26; 28; 30; 32; 36; 40; 48; 60; 62TPI	

### Vite metrica a 60° e vite unificate a 60°

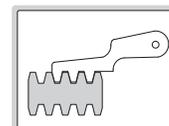
Codice	Campo	Passo	Quantità
4820-552	0,4-7,0mm	0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,75; 0,8; 0,9; 1; 1,25; 1,5; 1,75; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7mm	52
	4-42TPI	4; 4-1/2; 5; 5-1/2; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 11-1/2; 12; 13; 14; 15; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40; 42TPI	

## PASSIMETRI

- Precisione: ±0,07mm
- Controllare il passo della filettatura della vite
- In acciaio a medio tenore di carbonio

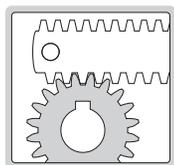


4824-12



Codice	Campo	Tipo di filettatura	Passo	Quantità
4824-12	2-20mm	Tr30°	2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 16; 20mm	12

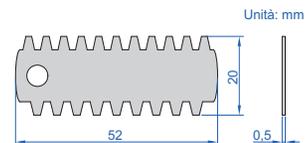
## PASSIMETRI PER DENTI INGRANAGGI



- Precisione:  $\pm 0,05\text{mm}$
- Controllare il passo del modulo del dente dell'ingranaggio
- In acciaio inox temprato



4860-245

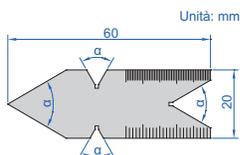


Codice	Campo	Angolo di pressione	Quantità
4860-145	0,35-4,5mm	14,5°	15
4860-245	0,35-4,5mm	20°	15
4860-112	5-12mm	14,5°	8
4860-212	5-12mm	20°	8

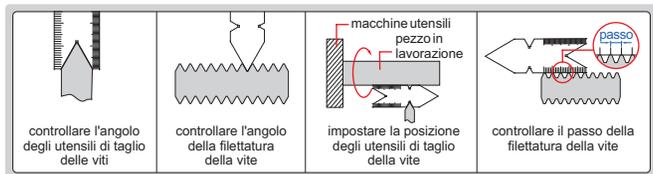
## CALIBRI UNIVERSALI



4810-601



- Per controllare e regolare gli utensili di taglio delle viti e verificare l'angolo e il passo della filettatura della vite
- Precisione dell'angolo:  $\pm 30\text{min}$
- In acciaio inox

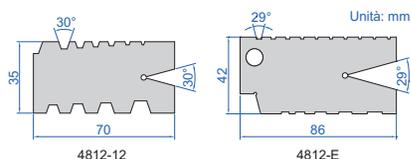


Codice	Tipo di filettatura	Angolo ( $\alpha$ )	Grad.
4810-601	METRICO 60°	60°	0,5mm e 1mm
4810-55	WHITWORTH 55°	55°	14° e 20° sul lato anteriore, 24° e 32° sul lato posteriore

## CALIBRI PER UTENSILI TAGLIO



4812-E

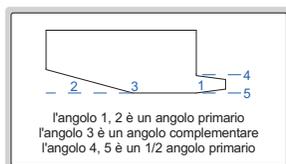


- Per controllare e regolare gli utensili di taglio delle viti
- In acciaio a medio tenore di carbonio

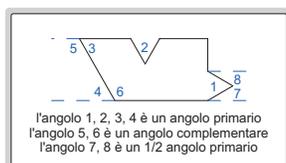


Codice	Campo	Tipo di filettatura	Passo
4812-12	2-12mm	Tr30°	2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12mm
4812-E	1-10TPI	ACME 29°	1; 1-1/3; 1-1/2; 1-3/4; 2; 2-1/2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10TPI

## SET DI CALIBRI ANGOLARI



tipo A



tipo B



4807

- Ogni lama controlla gli angoli primario, 1/2 primario e complementare
- In acciaio a medio tenore di carbonio

Codice	Quantità	Precisione
4807	18	$\pm 10'$

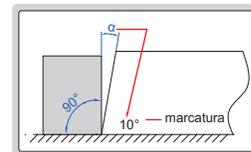
Angolo primario	1/2 angolo primario	Angolo complementare	Tipo
5°	2°30'	175°	A
10°	5°	170°	A
15°	7°30'	165°	A
20°	10°	160°	B
25°	12°30'	155°	B
30°	15°	150°	B
35°	17°30'	145°	B
40°	20°	140°	B
45°	22°30'	135°	B
50°	25°	130°	B
55°	27°30'	125°	B
60°	30°	120°	B
65°	32°30'	115°	B
70°	35°	110°	B
75°	37°30'	105°	B
80°	40°	100°	B
85°	42°30'	95°	B
90°	45°	90°	B

## CALIBRI PER ANGOLI

- Precisione:  $\pm 30'$
- Per controllare gli angoli complementari
- In acciaio inox



4806-20



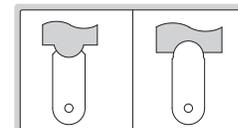
Codice	Campo ( $\alpha$ )	Angoli inclusi	Quantità
4806-20	1°-45°	1°; 2°; 3°; 4°; 5°; 6°; 7°; 8°; 9°; 10°; 12°; 14°; 16°; 18°; 20°; 25°; 30°; 35°; 40°; 45°	20

## RAGGIMETRI

- In acciaio a medio tenore di carbonio



4801-17



Codice	Campo	Raggi inclusi (mm)	Quantità (interne+esterne)
4801-17	1-7mm	1; 1,25; 1,5; 1,75; 2; 2,25; 2,5; 2,75; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7	17+17
4801-16	7,5-15mm	7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 12,5; 13; 13,5; 14; 14,5; 15	16+16
4801-15	15,5-25mm	15,5; 16; 16,5; 17; 17,5; 18; 18,5; 19; 19,5; 20; 21; 22; 23; 24; 25	15+15

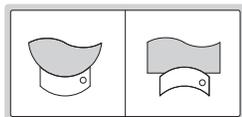
## RAGGIMETRI

- In acciaio inox



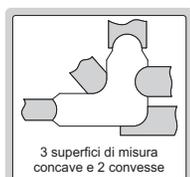
4802-31

4802-51



Codice	Campo	Raggi inclusi (mm)	Quantità
4802-31	25-40mm	25; 25,5; 26; 26,5; 27; 27,5; 28; 28,5; 29; 29,5; 30; 30,5; 31; 31,5; 32; 32,5; 33; 33,5; 34; 34,5; 35; 35,5; 36; 36,5; 37; 37,5; 38; 38,5; 39; 39,5; 40	31
4802-41	41-50mm	41,42,43,44,45,46,47,48,49,50	10
4802-51	51-60mm	51;52;53;54;55;56;57;58;59;60	10
4802-61	61-70mm	61;62;63;64;65;66;67;68;69;70	10
4802-71	71-80mm	71;72;73;74;75;76;77;78;79;80	10
4802-81	81-90mm	81;82;83;84;85;86;87;88;89;90	10
4802-91	91-100mm	91;92;93;94;95;96;97;98;99;100	10

## SET DI CALIBRI PER RAGGI



- Ogni pezzo è dotato di 3 superfici di misura concave e 2 convesse
- Fornito con maniglia
- In acciaio a medio tenore di carbonio



4804-26

Codice	Campo	Raggi inclusi (mm)	Quantità
4804-26	0,5-13mm	0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,5; 11; 11,5; 12; 12,5; 13	26

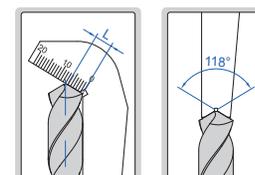
## CALIBRI PER PUNTE



4843-1

- Per le punte elicoidali con angolo di 118°, per verificare se il centro della punta è concentrico con il corpo della punta
- In acciaio inox

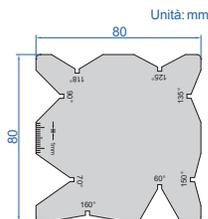
Codice	Precisione	
	Angolo	Lunghezza
4843-1	$\pm 0,5^\circ$	$\pm 0,5\text{mm}$



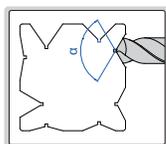
### CALIBRI PER ANGOLO DI FORATURA



4842-1



- Controllare le punte con angolo di 60°; 70°; 90°; 118°; 125°; 135°; 150° o 160°
- In acciaio inox

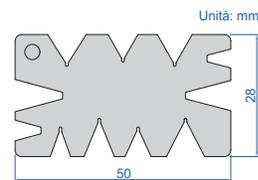


Codice	Precisione
4842-1	±0,5°

### CALIBRI ANGOLARI UNIVERSALI

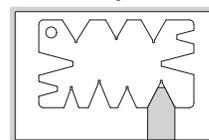


4854-1



- Precisione: ±10'
- In acciaio inox

controllare l'angolo degli utensili di taglio delle viti

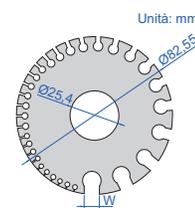


Codice	Campo
4854-1	29°; 30°; 40°; 45°; 50°; 55°; 60°

### CALIBRI PER FILI



4808

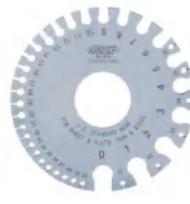


No.	W	No.	W
0	8,250mm/0,3249"	18	1,020mm/0,0403"
1	7,350mm/0,2893"	19	0,912mm/0,0359"
2	6,540mm/0,2576"	20	0,813mm/0,0320"
3	5,830mm/0,2294"	21	0,724mm/0,0285"
4	5,190mm/0,2043"	22	0,643mm/0,0253"
5	4,620mm/0,1819"	23	0,574mm/0,0226"
6	4,110mm/0,1620"	24	0,511mm/0,0201"
7	3,670mm/0,1443"	25	0,440mm/0,0179"
8	3,260mm/0,1285"	26	0,404mm/0,0159"
9	2,910mm/0,1144"	27	0,361mm/0,0142"
10	2,590mm/0,1019"	28	0,320mm/0,0126"
11	2,300mm/0,0907"	29	0,287mm/0,0113"
12	2,050mm/0,0808"	30	0,254mm/0,0100"
13	1,820mm/0,0720"	31	0,226mm/0,0089"
14	1,630mm/0,0641"	32	0,203mm/0,0080"
15	1,450mm/0,0571"	33	0,180mm/0,0071"
16	1,290mm/0,0508"	34	0,160mm/0,0063"
17	1,150mm/0,0453"	35	0,142mm/0,0056"
		36	0,127mm/0,0050"

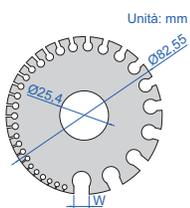
- Per la misura di fili e metalli non ferrosi, come rame, ottone e alluminio
- Temprato a HRC50-57

Codice	Campo
4808	0-36 (8,250-0,127mm/0,3249-0,0050")

### CALIBRI PER LAMIERA



4809

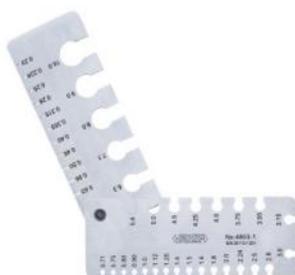
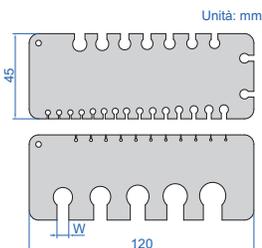


No.	W	No.	W
0	7,938mm/0,3125"	18	1,270mm/0,0500"
1	7,144mm/0,2813"	19	1,111mm/0,0438"
2	6,747mm/0,2656"	20	0,953mm/0,0375"
3	6,350mm/0,2500"	21	0,873mm/0,0344"
4	5,953mm/0,2344"	22	0,794mm/0,0313"
5	5,556mm/0,2188"	23	0,714mm/0,0281"
6	5,159mm/0,2031"	24	0,635mm/0,0250"
7	4,763mm/0,1875"	25	0,556mm/0,0219"
8	4,366mm/0,1719"	26	0,476mm/0,0188"
9	3,969mm/0,1563"	27	0,437mm/0,0172"
10	3,572mm/0,1406"	28	0,397mm/0,0156"
11	3,175mm/0,1250"	29	0,357mm/0,0141"
12	2,778mm/0,1094"	30	0,318mm/0,0125"
13	2,381mm/0,0938"	31	0,278mm/0,0109"
14	1,984mm/0,0781"	32	0,258mm/0,0102"
15	1,786mm/0,0703"	33	0,238mm/0,0094"
16	1,588mm/0,0625"	34	0,218mm/0,0086"
17	1,429mm/0,0563"	35	0,198mm/0,0078"
		36	0,179mm/0,0070"

- Per la misura di lamiera, lamiere di ferro e acciaio
- Temprato a HRC50-57

Codice	Campo
4809	0-36 (7,938-0,179mm/0,3125-0,0070")

### CALIBRI PER FILI



4803-1

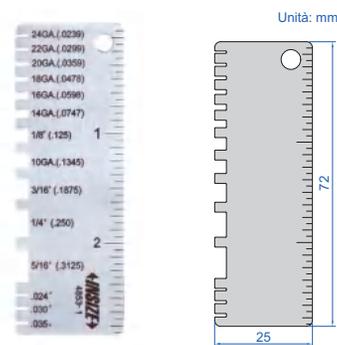
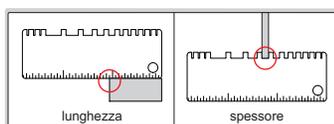
- Per la misura di fili e metalli non ferrosi, come rame, ottone e alluminio
- Temprato a HRC51-53
- Compresi 2 pezzi di calibri a filo

Codice	Campo
4803-1	0,2-10mm

Diametro del filo (W)	Diametro del filo (W)	Diametro del filo (W)
0,200mm	0,900mm	3,55mm
0,224mm	1,000mm	3,75mm
0,250mm	1,120mm	4,00mm
0,280mm	1,250mm	4,25mm
0,315mm	1,400mm	4,50mm
0,355mm	1,500mm	5,00mm
0,400mm	1,60mm	5,60mm
0,450mm	1,80mm	6,30mm
0,500mm	2,00mm	7,10mm
0,560mm	2,24mm	8,00mm
0,630mm	2,50mm	9,00mm
0,710mm	2,80mm	10,00mm
0,750mm	3,00mm	
0,800mm	3,15mm	

## CALIBRI PER SPESSORI

- In acciaio inox



4853-1

Codice	Misurazione	Campo	Grad.	Precisione
4853-1	lunghezza	0-2 3/4"	1/16"	1/32"
	spessore	24GA; (0,0239"); 22GA; (0,0299"); 20GA;(0,0359")	—	±0,002"
		18GA; (0,0478"); 16GA; (0,0598"); 14GA; (0,0747"); 1/8" (0,125"); 10GA; (0,1345"); 3/16" (0,1875"); 1/4" (0,250"); 5/16" (0,3125")		±0,004"
		0,024"; 0,030"; 0,035"		±0,002"

## CALIBRI DIGITALI PER CAVE CONICHE

- Livello di protezione IP40
- Apertura di misura, larghezza della fessura
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accendere l'alimentazione
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-25 (ricevitore necessario)



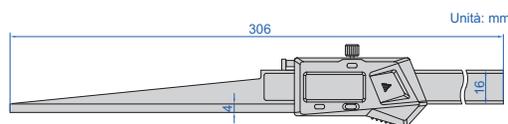
1160-10

LETTURA DIRETTA,  
IL CALCOLO NON È RICHIESTO



USCITA  
DATI

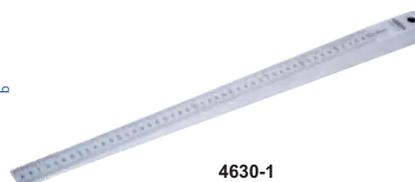
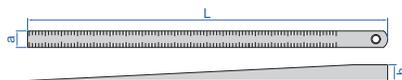
misurare la larghezza  
della fessura



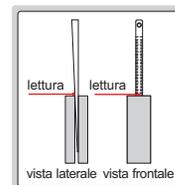
Codice	Campo	Precisione	Risoluzione
1160-10	0,2-10mm/0,01-0,39"	±0,03mm	0,01mm/0,0005"

## CALIBRI PER CAVE CONICHE

- Per misurare rapidamente la larghezza della fessura
- Piano di lettura cromato satinato
- In acciaio inox



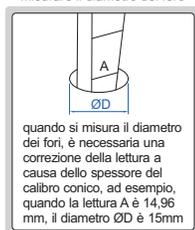
4630-1



Codice	Campo	Grad.	Precisione	L	a	b
4630-3	0,4-6mm	0,05mm	±0,04mm	164mm	12,5mm	6,5mm
4630-1	0,5-10mm	0,05mm	±0,07mm	220mm	10mm	10,5mm
4630-2	0,5-15mm	0,1mm	±0,08mm	184mm	12,5mm	16,5mm

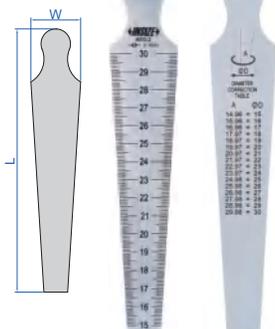
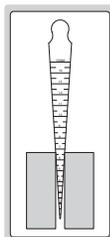
## CALIBRI PER FORI UNIVERSALI

misurare il diametro del foro



quando si misura il diametro dei fori, è necessaria una correzione della lettura a causa dello spessore del calibro conico, ad esempio, quando la lettura A è 14,96 mm, il diametro ØD è 15mm

misurare la larghezza della fessura



4833-2

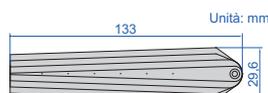
- Misurare l'apertura, la larghezza della fessura, il diametro del foro, ecc
- Tabella di correzione del diametro sul retro (solo per 4833-1, 4833-2)
- In acciaio inox

Codice	Campo	Precisione	Grad.	L	W
4833-1	0,8-15mm	±0,05mm	0,1mm	146mm	17mm
4833-2	15-30mm	±0,05mm	0,1mm	159mm	30,4mm
4833-3	30-45mm	±0,05mm	0,1mm	166mm	45,4mm
4833-4	45-60mm	±0,05mm	0,1mm	170mm	60,5mm

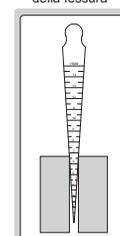
## SET CALIBRI PER FORI UNIVERSALI



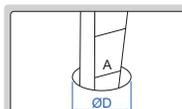
4837-1



misurare la larghezza della fessura



misurare il diametro del foro



quando si misura il diametro dei fori, è necessaria una correzione della lettura a causa dello spessore del calibro conico, ad esempio, quando la lettura A è 14,96 mm, il diametro ØD è 15mm

- Precisione: ±0,05mm
- Include 4 pezzi (1-8mm, 8-15mm, 15-22mm, 22-29mm)
- Misurare l'apertura, la larghezza della fessura, il diametro del foro, ecc
- Tabella di correzione del diametro sul retro
- In acciaio inox

Codice	Campo	Grad.
4837-1	1-29mm	0,05mm

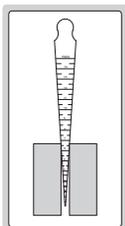
## SET DI CALIBRI CONICI E RIGHELLI IN ACCIAIO

utilizzare il calibro conico per misurare il diametro del foro



quando si misura il diametro dei fori, è necessaria una correzione della lettura a causa dello spessore del calibro conico; ad esempio, quando la lettura A è 14,96 mm, il diametro ØD è 15mm

utilizzare il calibro conico per misurare la larghezza della fessura

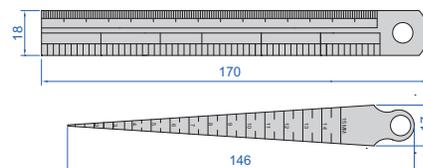


fronte

4829-1

indietro

Unità: mm

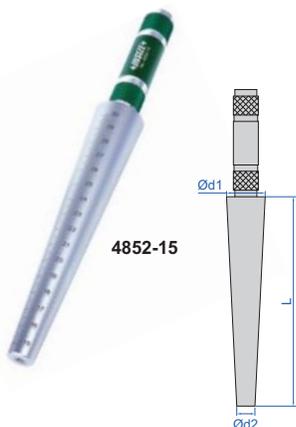


- Tabella di correzione del diametro sul retro del calibro conico
- In acciaio inox

Codice	Strumento	Campo	Grad.	Precisione
4829-1	tipo conico	0,8-15mm	0,1mm	±0,05mm
	rigHELLo in acciaio	150mm/6"	1,0mm	±0,18mm

## CALIBRI PER FORI CONICI

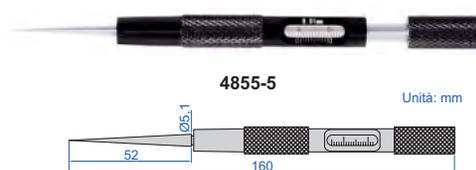
- Grad.: 0,1mm
- Precisione: ±0,05mm
- Misura rapida del diametro del foro
- Acciaio temprato, HRC50-58
- Superficie cromata satinata
- Impugnatura in alluminio ossidato



4852-15

Codice	Campo	L	Ød1	Ød2
4852-1	1-6,5mm	62,5	7	0,8
4852-3	3-16mm	143	17	2,8
4852-15	15-30mm	165	31	14,7
4852-30	30-45mm	165	46	29,6

## CALIBRI PER FORI CONICI PICCOLI



4855-5

Unità: mm

- Misura rapida del diametro di piccoli fori
- Superficie di lavoro temprata
- Fornito con cappuccio di protezione

fornito con cappuccio di protezione

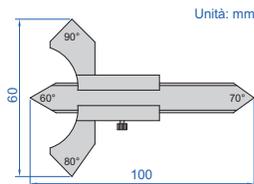


Codice	Campo	Grad.	Precisione
4855-5	0,1-5mm	0,01mm	±0,03mm

## CALIBRI DI SALDATURA

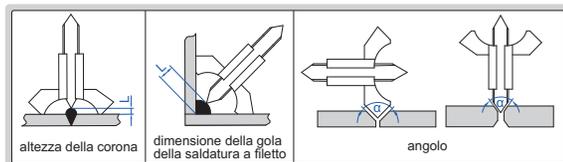


4830



Unità: mm

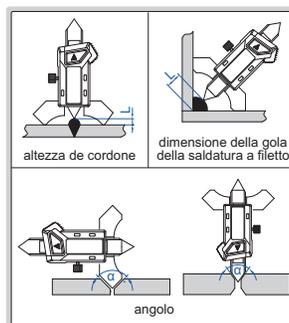
- In acciaio inox
- Piano di lettura cromato satinato



Codice	Misurazione	Campo	Grad.	Precisione
4830	altezza della cordone	0-8mm	0,1mm	±0,1mm
	dimensione del cordone	0-20mm	0,1mm	±0,3mm
	angolo	60°; 70°; 80°; 90°	—	±1°

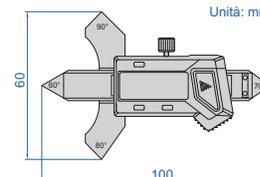
## CALIBRI DI SALDATURA DIGITALE

ATTENZIONE: NESSUNA USCITA DI DATI



4831-20A

Unità: mm



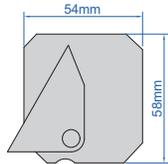
- Livello di protezione IP40
- Pulsanti: zero, mm/inch, on/off
- Batteria LR44
- In acciaio inox

Codice	Misurazione	Campo	Risoluzione	Precisione
4831-20A	altezza della cordone	0-7mm	0,01mm/0,0005"	±0,03mm
	dimensione del cordone	0-20mm	0,01mm/0,0005"	±0,1mm
	angolo	60°; 70°; 80°; 90°	—	±1°

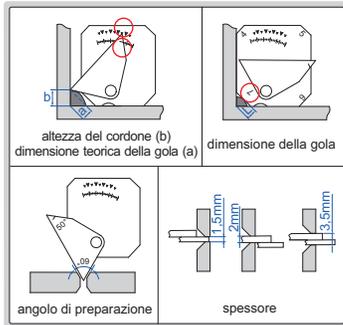
## CALIBRI DI SALDATURA



4850-1



■ In acciaio inox



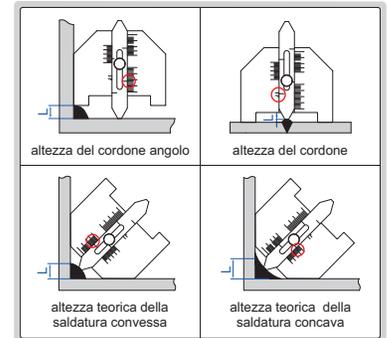
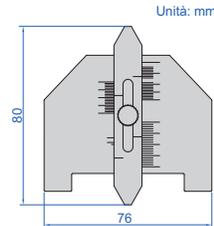
Codice	Misurazione	Campo	Grad.	Precisione
4850-1	altezza cordone angolo (b)	0-18mm	1mm	±0,5mm
	dimensione teorica della gola (a)	2-12mm	1mm	±0,5mm
	dimensione cordone	4, 5, 6, 7mm	—	±0,5mm
	angolo di preparazione	50°, 60°	—	±1°
	spessore	1,5; 2; 3,5mm	—	±0,2mm

## CALIBRO DI SALDATURA



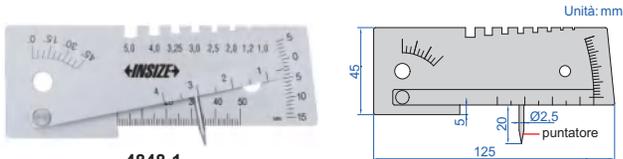
4851-1

- Precisione: ±0,5mm
- In acciaio inox



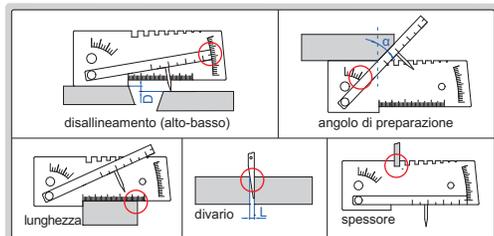
Codice	Misurazione	Campo	Grad.
4851-1	altezza cordone angolo	0-20mm	1mm
	altezza del cordone	0-3mm	—
	altezza teorica saldatura convessa	0-20mm	1mm
	altezza teorica saldatura concava	0-20mm	1mm

## CALIBRI DI SALDATURA



4848-1

Unità: mm



■ In acciaio inox

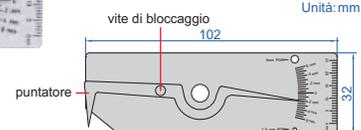
Codice	Misurazione	Campo	Grad.	Precisione
4848-1	disallineamento (alto-basso)	-5mm~+15mm	1mm	±0,5mm
	angolo di preparazione	0°-45°	5°	±2,5°
	lunghezza	0-50mm	1mm	±0,5mm
	divario	1-4mm	0,5mm	±0,25mm
	spessore	1; 1,2; 2,0; 2,5; 3,0; 3,25; 4,0; 5,0mm	—	±0,1mm

## CALIBRI DI SALDATURA

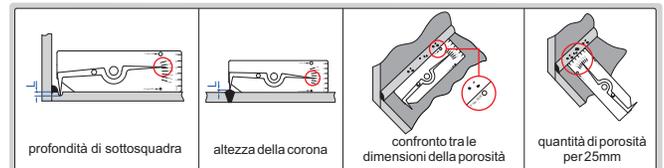


4834-1

Unità: mm



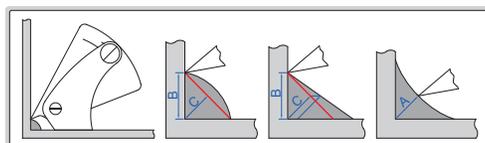
- Il puntatore può essere bloccato per un riferimento successivo
- In acciaio inox



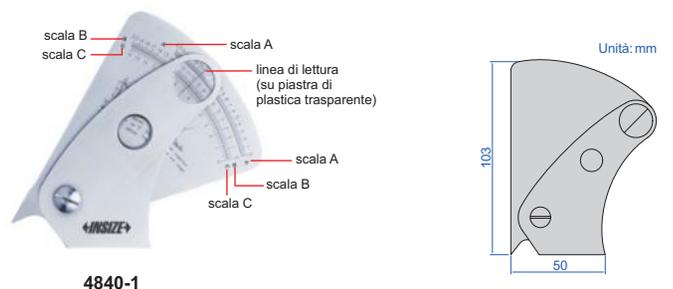
Codice	Misurazione	Campo	Grad.	Precisione
4834-1	profondità di sottosquadra	0-6mm	0,5mm	±0,5mm
	altezza del cordone	0-6mm	0,5mm	±0,5mm
	confronto tra le dimensioni della porosità	1,5mm, 3mm	—	±0,2mm
	quantità di porosità per 25mm	25mm	1mm	—

## CALIBRI DI SALDATURA

■ In acciaio inox

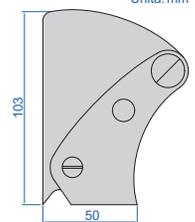


Codice	Grad.	Precisione
4840-1	0,2mm	±0,3mm



4840-1

Unità: mm

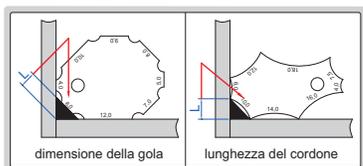
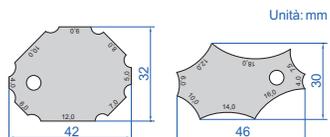


### CALIBRI PER SALDATURA



4832-1

- In acciaio inox
- Dimensioni marcate su entrambe le facce



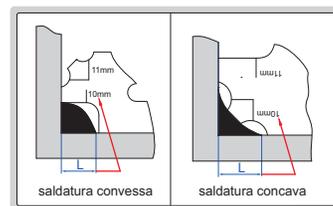
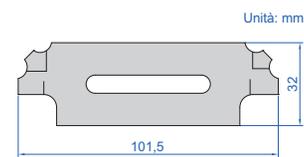
Codice	Dimensione del cordone (mm)	Lunghezza del cordone (mm)	Precisione
4832-1	4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12	4; 6; 7,5; 10; 12; 14; 16; 18	±0,5mm

### CALIBRI PER SALDATURA



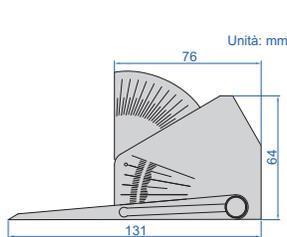
4836-1

- Misurare le dimensioni delle saldature concave e convesse
- Sono incluse 7 lame
- In acciaio inox



Codice	Dimensioni (mm)	Precisione
4836-1	3; 4; 5; 6; 8; 9; 10; 11; 12; 14; 16; 19; 22; 25	±0,5mm

### CALIBRI PER SALDATURA



4846-1

- La scheda di calcolo è inclusa
- In acciaio inox

Codice	Misurazione	Campo	Grad.	Precisione
4846-1	altezza del cordone di saldatura W	0-50mm/0-2"	2mm/0,05"	±1mm
	angolo $\theta$	30°~90°	2,5°	±1°
	angolo di 60°	—	—	±0,5°



scheda di calcolo (incluso)

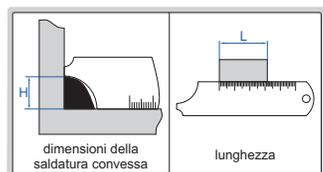
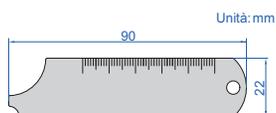


### CALIBRI PER SALDATURA



4847-1

- Misurare le dimensioni della saldatura convessa
- Sono incluse 3 lame
- In acciaio inox

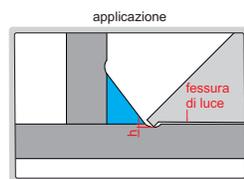


Codice	Misurazione	Campo	Grad.	Precisione
4847-1	dimensioni della saldatura convessa	4; 6; 8; 10; 12; 14mm	—	±0,5mm
	lunghezza	0-50mm	1mm	±0,5mm

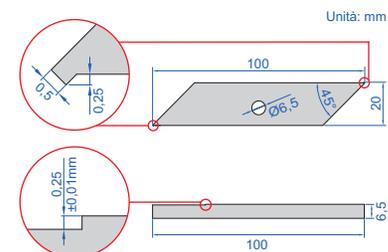
### CALIBRI PER SOTTOSQUADRA DI SALDATURA



4849-1



quando c'è uno spazio di luce,  $h < 0,25\text{mm}$ ;  
quando non c'è spazio di luce,  $h \geq 0,25\text{mm}$

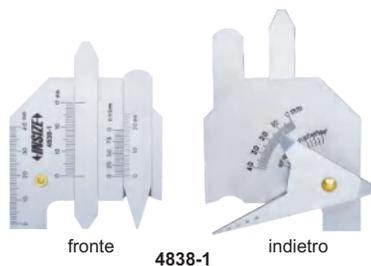
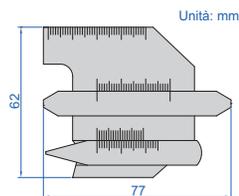


blocco di calibrazione (incluso)

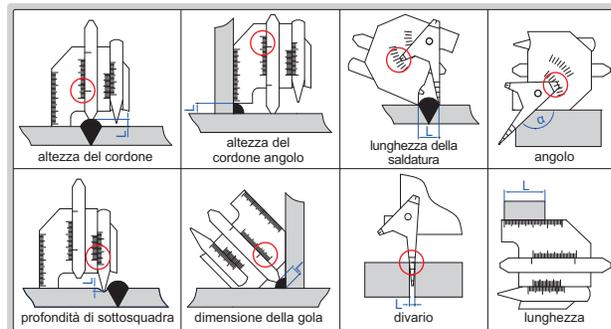


- Misurare il sottosquadra
- Blocco di calibrazione incluso
- In acciaio inox

## CALIBRI DI SALDATURA

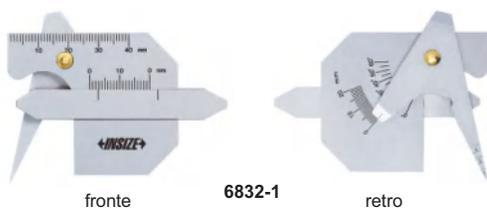
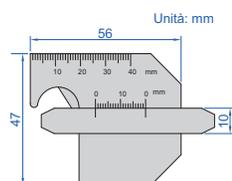


■ In acciaio inox

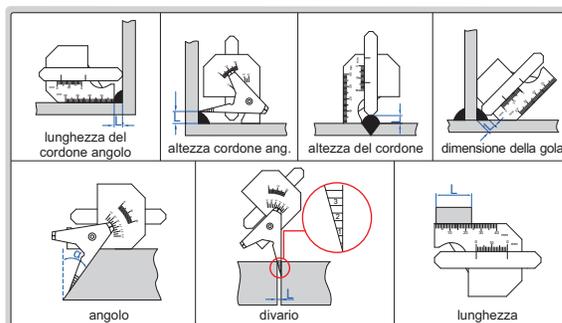


Codice	Misurazione	Campo	Grad.	Precisione
4838-1	altezza del cordone	0-10mm	1mm	±0,5mm
	altezza del cordone angolo	0-14mm	1mm	±0,5mm
	profondità di sottosquadra	0-5mm	0,05mm	±0,05mm
	dimensione della gola	0-13mm	1mm	±0,5mm
	lunghezza della saldatura	0-40mm	1mm	±1mm
	angolo	90°-150°	5°	±1°
	divario	0,5-5mm	1mm	±0,5mm
	lunghezza	0-40mm	1mm	±0,5mm

## CALIBRI DI SALDATURA

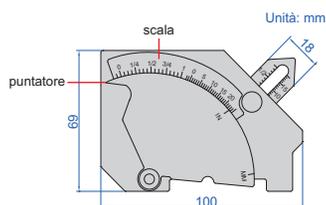


■ In acciaio inox  
■ Superficie cromata satinata



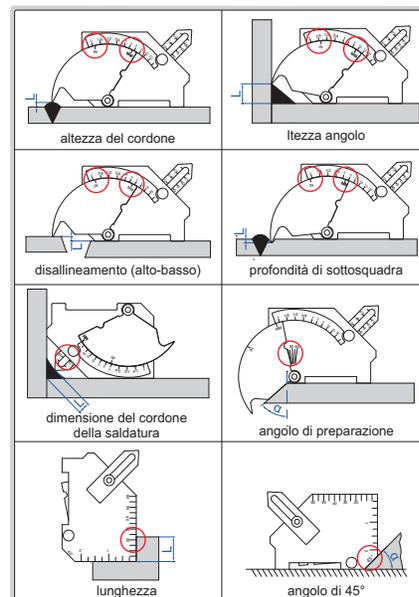
Codice	Misurazione	Campo	Grad.	Precisione
6832-1	lunghezza cordone ang.	0-20mm	1mm	±0,3mm
	altezza cordone ang.	0-20mm	1mm	±0,3mm
	altezza del cordone	0-20mm	1mm	±0,3mm
	dimensione del cordone	0-10mm	1mm	±0,3mm
	angolo	0°-60°	5°	±1°
	divario	1-3,5mm	0,5mm	±0,2mm
	lunghezza	0-40mm	1mm	±0,3mm

## CALIBRI DI SALDATURA



■ Scala regolabile per compensare l'usura della lancetta  
■ In acciaio inox

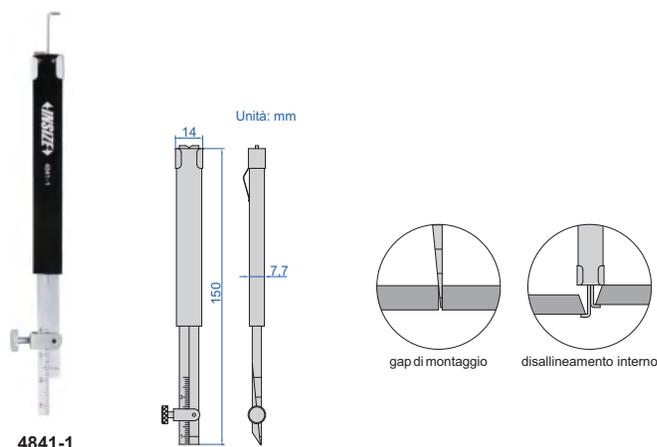
Codice	Misurazione	Campo	Grad.	Precisione
4835-1	altezza del cordone	0-25mm (0-1")	1mm (1/16")	±0,5mm
	altezza cordone angolo	0-25mm (0-1")	1mm (1/16")	±0,5mm
	disallineamento (alto-basso)	0-25mm (0-1")	1mm (1/16")	±0,5mm
	profondità di sottosquadra	0-2mm (0-1/8")	1mm (1/16")	±0,5mm
	dimensione del cordone della saldatura ad angolo	0-20mm (0-3/4")	1mm (1/16")	±0,5mm
	angoli di preparazione	0-60°	5°	±1°
	lunghezza	0-60mm (0-2")	1mm (1/16")	±0,5mm
	angoli di 45°	—	—	±1°



## CALIBRI PER LA SALDATURA DEI TUBI

- In acciaio inox

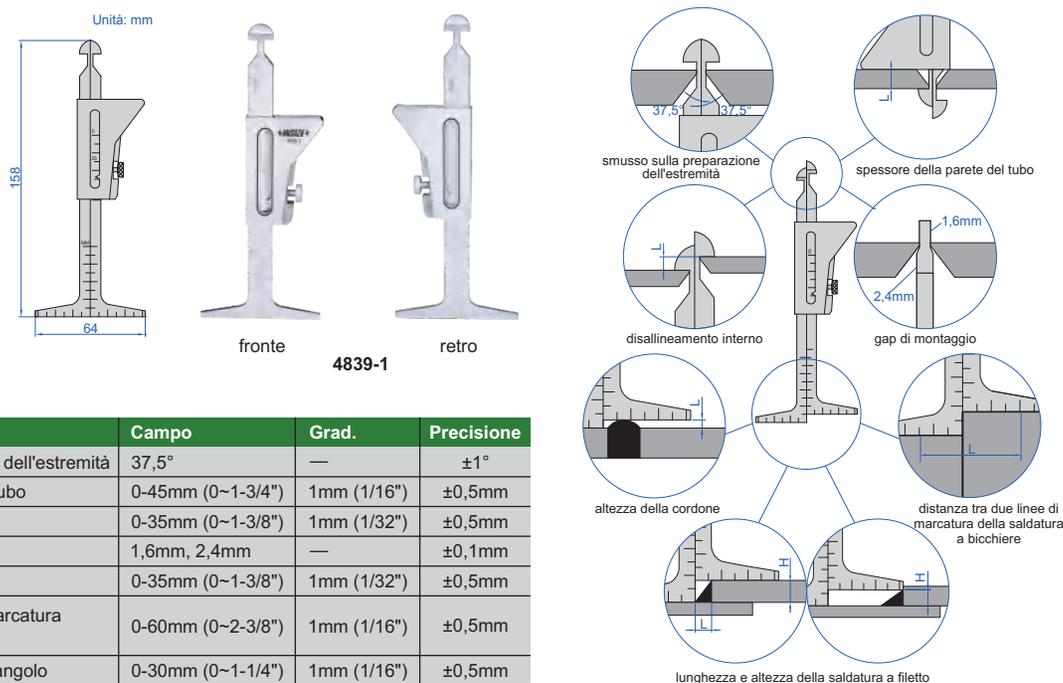
Codice	Misurazione	Campo	Grad.	Precisione
4841-1	disallineamento interno	0-30mm	1mm	±0,5mm
	gap di montaggio	0,7-4mm	0,1mm	±0,1mm



## CALIBRI PER LA SALDATURA DEI TUBI

- In acciaio inox

Codice	Misurazione	Campo	Grad.	Precisione
4839-1	smusso sulla preparazione dell'estremità	37,5°	—	±1°
	spessore della parete del tubo	0-45mm (0~1-3/4")	1mm (1/16")	±0,5mm
	disallineamento interno	0-35mm (0~1-3/8")	1mm (1/32")	±0,5mm
	gap di montaggio	1,6mm, 2,4mm	—	±0,1mm
	altezza della cordone	0-35mm (0~1-3/8")	1mm (1/32")	±0,5mm
	distanza tra due linee di marcatura della saldatura	0-60mm (0~2-3/8")	1mm (1/16")	±0,5mm
	lunghezza della saldatura angolo	0-30mm (0~1-1/4")	1mm (1/16")	±0,5mm
	altezza della saldatura angolo	0-35mm (0~1-3/8")	1mm (1/32")	±0,5mm



## SET DI CALIBRI PER SALDATURA DA 6 PEZZI

- Include:
  - 1) Calibro per saldatura (codice 4834-1)
  - 2) Calibro per saldatura a filetto, dimensioni 3-25mm, 7 lame (codice 4836-1)
  - 3) Calibro per la saldatura dei tubi (codice 4841-1)
  - 4) Specchio d'ispezione telescopico, dimensioni dello specchio Ø32mm, lunghezza 178-505mm (codice 7160-1)
  - 5) Righello tascabile con clip scorrevole, campo 150mm/6", grad. 1mm, 1/64" (codice 7119-150)
  - 6) Torcia LED (codice ISGF-0501)



5064

Codice  
5064

## SET DI CALIBRI PER SALDATURA DA 7 PEZZI

- Include:
  - 1) Calibro per saldatura (codice 4834-1)
  - 2) Calibro per saldatura (codice 4851-1)
  - 3) Calibro per saldatura di tubi (codice 4839-1)
  - 4) Micrometro esterno, intervallo 0-25mm, grad. 0,01mm (codice 3203-25A)
  - 5) Specchio d'ispezione telescopico, dimensioni dello specchio Ø32mm, lunghezza 178-505mm (codice 7160-1)
  - 6) Lente d'ingrandimento con illuminazione, ingrandimento 4X (codice 7513-4)
  - 7) Righello in acciaio, campo 150mm/6", graduazione 0,5mm, 1mm, 1/64", 1/32", 1/16" (codice 7110-150)



5071

Codice  
5071

## SET DI CALIBRI PER SALDATURA DA 7 PEZZI

Comprende:

- 1) Calibro per saldatura (codice 4834-1)
- 2) Calibro per saldatura (codice 4851-1)
- 3) Calibro per saldatura a filetto, dimensioni 3-25mm, 7 lame (codice 4836-1)
- 4) Micrometro esterno, range 0-25mm, grad. 0,01mm (codice 3203-25A)
- 5) Calibro digitale, gamma 0-150mm/0-6", risoluzione 0,01mm/0,005" (codice 1108-150)
- 6) Righello tascabile con clip scorrevole, campo 150mm/6", grad. 1mm, 1/64" (codice 7119-150)
- 7) Lente di ingrandimento con illuminazione, ingrandimento 4X (codice 7513-4)

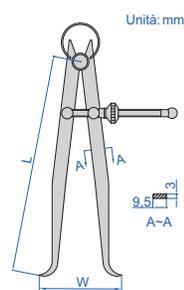


5072

Codice

5072

## PINZE A MOLLA INTERNE



Unità: mm

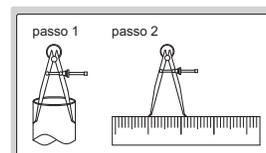


7261-150

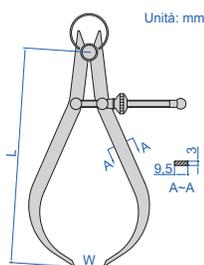


In acciaio al carbonio

Codice	Dimensione (L)	Campo (W)
7261-150	150mm	20-150mm
7261-200	200mm	22-200mm
7261-300	300mm	30-300mm



## PINZE A MOLLA ESTERNE



Unità: mm

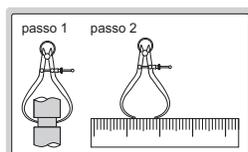


7262-150

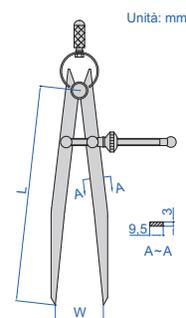
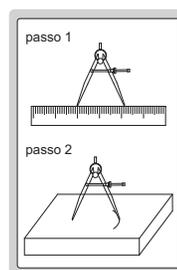


In acciaio al carbonio

Codice	Dimensione (L)	Campo (W)
7262-150	155mm	0-150mm
7262-200	210mm	0-200mm
7262-250	265mm	0-250mm
7262-300	310mm	0-300mm



## COMPASSI A MOLLA



Unità: mm



7260-150

Codice	Dimensione (L)	Campo (W)
7260-150	150mm	0-150mm
7260-200	200mm	0-210mm
7260-250	245mm	0-260mm
7260-300	300mm	0-320mm

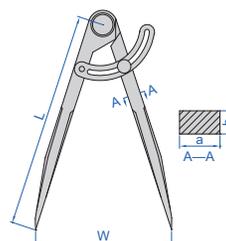
In acciaio al carbonio  
Punte indurite

## COMPASSI

In acciaio al carbonio  
Punte indurite

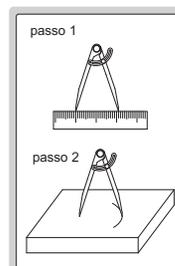


7247-150



(mm)

Codice	Dimensione (L)	Campo (W)	a	b
7247-150	150mm	0-140mm	8,5	7
7247-200	200mm	0-190mm	10	7
7247-300	300mm	0-290mm	12	7



## FLESSOMETRI DIGITALI SENZA FILI + DISTANZIOMETRI LASER



9563-C40

connessione bluetooth al telefono (APP)



connessione wireless Zigbee al computer



### SPECIFICA

Codice	9563-C40	9563-C60	9563-WL40	9563-WL60	
Uscita	bluetooth (i dati possono essere trasmessi all'APP)		wireless Zigbee (è richiesto un ricevitore opzionale: codice 7315-2/3/6/7/8/9) (i dati possono essere trasmessi a excel, word, txt ecc.)		
Flessometro digitale	campo	5m			
	risoluzione	0,001m			
	precisione di misura digitale	±1mm			
	precisione della graduazione	±(0,5+D/5000)mm, D: distanza misurata arrotondata a metri interi, quando D < 1m, D prende 1m			
	unità di misura digitali	m, ft, in, ft+in			
	unità di graduazione	m, ft			
	larghezza della lama	19mm			
	standout orizzontale	≥1,8m			
Distanziometro laser	funzione di misura	dimensione singola, area, volume			
	campo	40m	60m	40m	60m
	risoluzione	0,001m			
	precisione	±(3+D/20)mm, D: distanza misurata, unità: m			
	unità	m, ft, in, ft+in			
	tipo di laser	630~670nm, <1mW, classe 2			
funzione di misura	singolo, continuo, area, volume, misura di Pitagora				
Temperatura di esercizio	0~40°C				
Temperatura di stoccaggio	-10~60°C				
Alimentazione	batteria al litio ricaricabile integrata				
Dimensioni (L×W×H)	95×74×56mm				
Peso	313g				

- Due modalità di trasmissione: Bluetooth: trasmissione dei dati all'APP mobile; Zigbee senza fili: trasmissione dati a Excel, WORD, Txt tramite ricevitore
- La distanza di trasmissione è di 10 metri (senza ostacoli, senza interferenze elettromagnetiche)
- Bluetooth incorporato o trasmissione wireless Zigbee
- Display con retroilluminazione
- Spegnimento automatico: laser 30s, unità principale 180s
- Può lavorare ininterrottamente per 5 ore
- Può memorizzare 50 gruppi di dati di misura

flessometro digitale



distanziometro laser



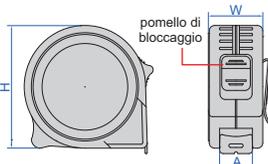
### FLESSOMETRI

EG II



7140-5

- Con custodia rotonda in TPR
- Superficie in nylon antiriflesso per una maggiore resistenza all'usura
- Precisione: ±(0,3+0,2L)mm (L è la lunghezza misurata arrotondata al metro intero successivo), conforme a MI-008 della DIRETTIVA 2014/32/UE



Codice	Campo	Grad.	Larghezza del nastro A	W	H
7140-3	0-3m	1mm	16mm	28mm	62mm
7140-5	0-5m	1mm	19mm	30mm	68mm
7140-8	0-8m	1mm	25mm	38mm	78mm

### FLESSOMETRI

EG II



7142-5

- Nastro di rivestimento in nylon antiriflesso, resistenza all'usura
- Precisione: ±(0,3+0,2L)mm (L è la lunghezza misurata arrotondata al metro intero successivo), conforme a MI-008 della DIRETTIVA 2014/32/UE



Codice	Campo	Grad.	Larghezza del nastro A	W	H
7142-5	0-5m/0-16ft	1mm, 1/16"	19mm	31mm	64mm

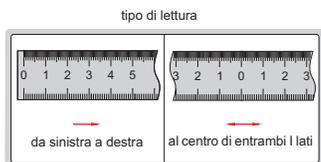
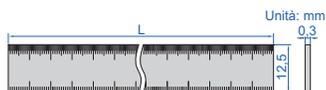
## NASTRI DI MISURA AUTOADESIVI



7139-50



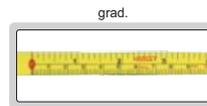
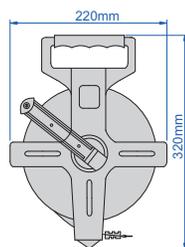
- Retro autoadesivo
- Nastro in acciaio, rivestimento antiflesso, resistenza all'usura



Codice	Campo (L)	Grad.	Precisione	Tipo di lettura
7139-50	50-0-50cm	1mm	±0,2mm	al centro di entrambi i lati
7139-100	0-100cm	1mm	±0,4mm	da sinistra a destra

## NASTRI DI MISURAZIONE LUNGI

EG II

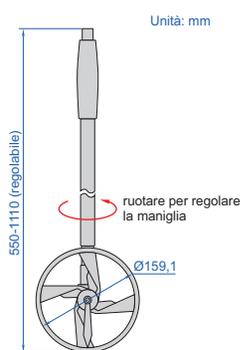


7143-50

- Nastro in fibra di vetro ad alta resistenza
- Nastro di rivestimento in nylon, resistenza all'usura
- Precisione:  $\pm(0,3+0,2L)$ mm (L è la lunghezza misurata arrotondata al metro intero successivo), conforme a MI-008 della DIRETTIVA 2014/32/UE

Codice	Campo	Grad.	Larghezza del nastro
7143-50	0-50m/0-165ft	1mm, 1/8"	13mm

## RUOTE DI MISURAZIONE (TIPO BASE)

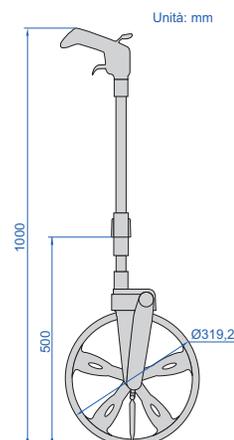


7144-1

- Telaio in plastica ABS, pneumatico in PU resistente all'usura
- Impugnatura regolabile a tre sezioni

Codice	Campo	Risoluzione
7144-1	0,1-9999,9m	0,1m

## RUOTE DI MISURAZIONE



7145-1

- Telaio in plastica ABS, pneumatico in PU resistente all'usura
- Maniglia pieghevole a due sezioni

Codice	Campo	Risoluzione
7145-1	0,1-9999,9m	0,1m

## MISURATORI DIGITALI

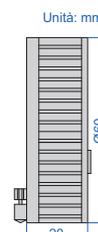
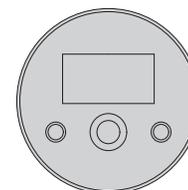
- IP40 resistente all'acqua e alla polvere
- Misurazione della lunghezza della curva
- Quattro modalità di misurazione: lunghezza, area del rettangolo, diametro del cerchio, cubo
- Risoluzione: 0,001m/0,01ft
- Funzione dei pulsanti: on/off, mm/inch, impostazione di uno o due lati, conversione della modalità di misurazione, misurazione
- Batteria CR2032, spegnimento automatico



7146-10



IP40  
IMPERMEABILE



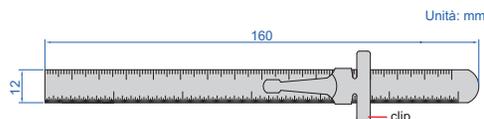
Codice	Campo	Precisione
7146-10	0-10m/0-32,8ft	±0,3%L (L è la lunghezza misurata)

## RIGHE GRADUATE TASCABILI CON CLIP SCORREVOLE

- Precisione:  $\pm 0,30\text{mm}$
- Con clip scorrevole, la clip può essere inserita in tasca e può essere utilizzata anche come base per l'indicatore di profondità
- Tabella di conversione inch/metri sul retro
- In acciaio inox



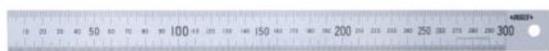
7119-150



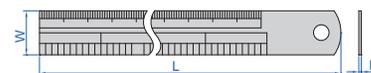
Codice	Campo	Grad.
7119-150	150mm/6"	1mm, 1/64"

## RIGHE GRADUATE ACCIAIO

ALTA RICHIESTA



7110-300



- Grad.: 0,5mm, 1mm, 1/64", 1/32", 1/16"
- Versione rigida
- In acciaio inox
- Superficie antiriflesso

Individuale (1 pezzo per confezione)

(mm)

Codice	Campo	Precisione	L	W	H	Osservazione
7110-150	150mm/6"	$\pm 0,18\text{mm}$	170	18	1,0	grad. sul fronte e sul retro
7110-200	200mm/8"	$\pm 0,18\text{mm}$	220	18	1,0	grad. sul fronte e sul retro
7110-300	300mm/12"	$\pm 0,27\text{mm}$	330	25	1,0	grad. sul fronte e sul retro
7110-3001	300mm/12"	$\pm 0,27\text{mm}$	325	30	1,0	grad. sul fronte e sul retro
7110-500	500mm/20"	$\pm 0,40\text{mm}$	530	30	1,2	grad. sul fronte e sul retro
7110-600	600mm/24"	$\pm 0,50\text{mm}$	630	30	1,2	grad. sul fronte e sul retro
7110-1000	1000mm/40"	$\pm 0,50\text{mm}$	1040	32	1,5	grad. sul fronte e sul retro
7110-1200	1200mm/48"	$\pm 0,80\text{mm}$	1240	35	1,8	grad. sul fronte
7110-1500	1500mm/60"	$\pm 1,00\text{mm}$	1550	38	1,8	grad. sul fronte
7110-2000	2000mm/80"	$\pm 1,00\text{mm}$	2065	40	2,0	grad. sul fronte

Set

(mm)

Codice	Campo	Precisione	L	W	H	Osservazione	Quantità per confezione
7110-150A	150mm/6"	$\pm 0,18\text{mm}$	170	18	1,0	laurea sul fronte e sul retro	10 pezzi
7110-200A	200mm/8"	$\pm 0,18\text{mm}$	220	18	1,0	laurea sul fronte e sul retro	10 pezzi
7110-300A	300mm/12"	$\pm 0,27\text{mm}$	330	25	1,0	laurea sul fronte e sul retro	5 pezzi
7110-3001A	300mm/12"	$\pm 0,27\text{mm}$	325	30	1,0	laurea sul fronte e sul retro	5 pezzi
7110-500A	500mm/20"	$\pm 0,40\text{mm}$	530	30	1,2	laurea sul fronte e sul retro	5 pezzi
7110-600A	600mm/24"	$\pm 0,50\text{mm}$	630	30	1,2	laurea sul fronte e sul retro	5 pezzi
7110-1000A	1000mm/40"	$\pm 0,50\text{mm}$	1040	32	1,5	laurea sul fronte e sul retro	5 pezzi
7110-1200A	1200mm/48"	$\pm 0,80\text{mm}$	1240	35	1,8	laurea sul davanti	5 pezzi
7110-1500A	1500mm/60"	$\pm 1,00\text{mm}$	1550	38	1,8	laurea sul davanti	5 pezzi
7110-2000A	2000mm/80"	$\pm 1,00\text{mm}$	2065	40	2,0	laurea sul davanti	5 pezzi

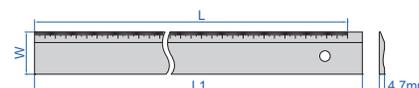
## RIGHELLI ALLUMINIO

- In alluminio, superficie anodizzata

Codice	Campo (L)	Precisione	Grad.	L1	W
7123-300	300mm	$\pm 0,5\text{mm}$	1mm	321mm	50mm
7123-600	600mm	$\pm 0,9\text{mm}$	1mm	624mm	50mm
7123-1000	1000mm	$\pm 0,9\text{mm}$	1mm	1024mm	50mm



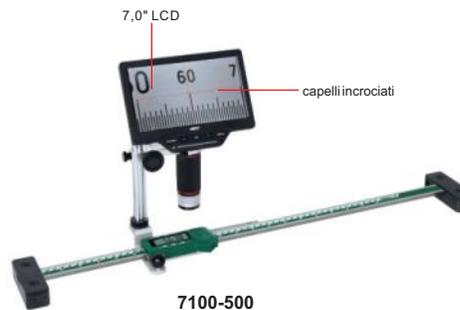
7123-300



## RIGHE DIGITALI CON MICROSCOPIO

USCITA DATI

- Compreso il microscopio
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless codice 7315-22 (ricevitore necessario)



7100-500

### SPECIFICHE DELLA RIGA DIGITALE

Risoluzione	0,01mm/0,0005"
Pulsanti	on/off, zero, mm/inch, ABS, data preset
Uscita dati	micro USB
Alimentazione	batteria CR2032

### SPECIFICHE DEL MICROSCOPIO

Risoluzione del display	1024x600
Sensore	1/3" CMOS
Dimensione del singolo pixel	2µm×2µm
Ingrandimento	1X~16X
Alimentazione	batteria al litio integrata

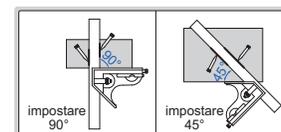
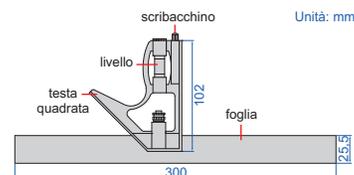
Codice	Campo	Precisione	Lunghezza totale
7100-500	450mm	±0,05mm	690mm

## SQUADRE COMBINATE(TIPO ECONOMICO)

- Testa quadrata (in zinco): per impostare la riga a 90° o a 45° rispetto al bordo di un pezzo precisione: ±0,5°
- Riga (in acciaio inox): portata: 300mm/12", grad.: 1mm e 1/32" sul lato anteriore, 1mm e 1/16" sul lato posteriore



2276-300



Codice

2276-300

## SET DI SQUADRE COMBINATE (GONIOMETRO DI TIPO CHIUSO)

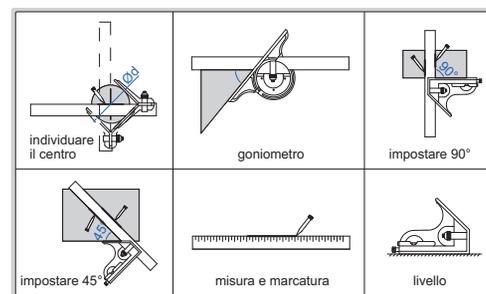
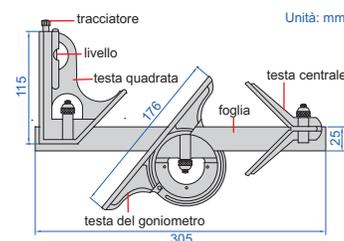
- Testa centrale (in ghisa): per individuare il centro del cilindro con diametro (Ød): 30-100mm precisione: ±0,15mm
- Testa goniometrica (in ghisa): per impostare la lama all'angolo desiderato rispetto al bordo di un pezzo, e può essere utilizzata per misurare gli angoli: 0-180°, precisione: ±20min
- Testa quadra (in ghisa): per impostare la lama a 90° o 45° rispetto al bordo del pezzo da lavorare precisione: ±8min per 90° quadrati, ±10min per 45° quadrati
- Lama (in acciaio inox): campo: 300mm/12", grad.: 0,5mm e 1/32" sul lato anteriore, 1mm e 1/64" sul lato posteriore
- Accessorio opzionale: righello rigido (codice 7113)



2278-2



2278-180



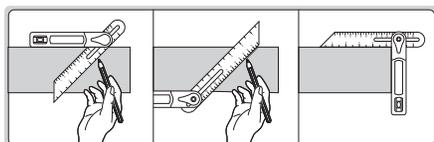
Codice	Osservazione
2278-2	set di 2 pezzi
2278-180	set di 4 pezzi

## GONIOMETRI DI MARCATURA



2281-360

- Livella di facile lettura
- La lama può muoversi e può essere bloccata dalle viti di serraggio
- Riga in acciaio inox
- Impugnatura in gomma resistente
- Graduazioni centimetro/inch



la lama può ruotare di 360°

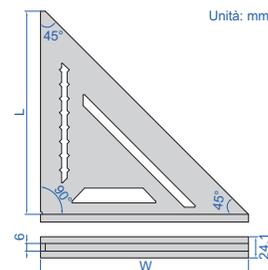


Codice	Segno dell'angolo	Precisione dell'angolo
2281-360	15°; 30°; 45°; 60°; 90°	±1°

## SQUADRE IN PLASTICA



2282-180



Unità: mm

- Campo di lunghezza: 0-7", grad.: 1/8"
- Campo angolare: 0-90°, grad.: 1°

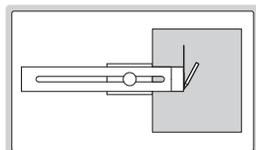
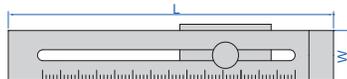
Codice	Dimensioni (LxW)	Precisione dell'angolo
2282-180	180x185mm	±0,3°

## RIGHELLI DI MARCATURA



7120-200A

- In acciaio al carbonio
- Cromo satinato

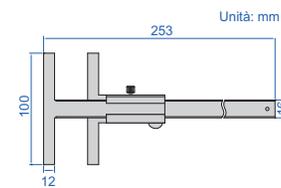
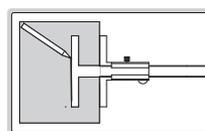


Codice	Campo	Grad.	Precisione	L	W
7120-200A	0-200mm	0,1mm	±0,1mm	250mm	40mm
7120-250A	0-250mm	0,1mm	±0,1mm	300mm	40mm
7120-300A	0-300mm	0,1mm	±0,1mm	350mm	40mm

## CALIBRI DI MARCATURA A T



1275-150B

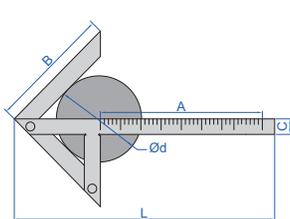


Unità: mm

- In acciaio inox
- Piano di lettura cromato satinato

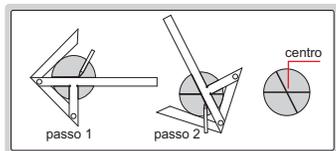
Codice	Campo	Grad.	Precisione
1275-150B	0-150mm	0,02mm	±0,04mm

## CALIBRI MARCATURA CENTRI



7205-100

- Precisione: ±0,15mm
- Marcatura del centro di piastre e alberi rotondi
- In acciaio inox
- Cromo satinato



Codice	Dimensione (AxB)	Diametro degli alberi (Ød)	C	L
7205-100	100x70mm	4-90mm	12mm	153mm
7205-150	150x130mm	4-190mm	15mm	245mm
7205-200	200x150mm	6-220mm	15mm	310mm

## CALIBRI A TRACCIARE



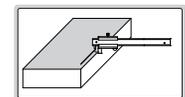
7202-200A

la posizione della punta dello tracciatore può essere regolata

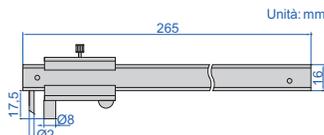


asse di rotazione

- Precisione: ±0,1mm
- Grad.: 0,1mm, 1/128"
- In acciaio inox
- Piano di lettura cromato satinato
- Punta per tracciatore in metallo duro
- Accessorio opzionale: punta per tracciare (codice SP-SCRIBER-7202)



Codice	Campo
7202-200A	0-200mm/0-8"



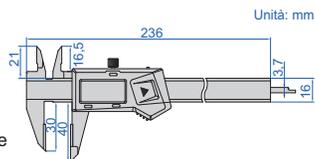
Unità: mm

## CALIBRI DIGITALI A TRACCIARE



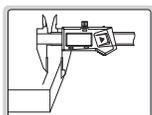
facce di misura  
in metallo duro

1166-150A



Unità: mm

- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Le ganasce con punta in metallo duro facilitano l'incisione dei pezzi da lavorare
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accendere l'alimentazione
- Batteria CR2032, uscita dati
- In acciaio inox



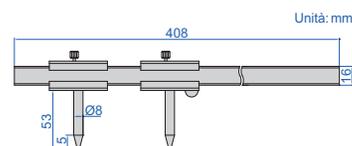
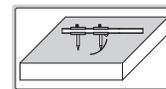
Codice	Campo	Precisione
1166-150A	0-150mm/0-6"	±0,03mm

## CALIBRI A TRACCIARE



7203-300A

- Precisione: ±0,1mm
- Grad.: 0,1mm
- In acciaio inox
- Piano di lettura cromato satinato
- Punte per tracciare temprate

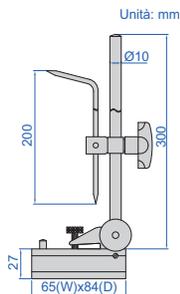


Unità: mm

Codice	Campo
7203-300A	51-300mm

## TRACCIATORI VERTICALI

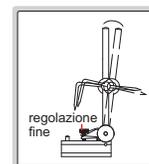
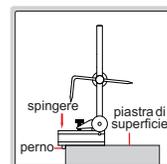
- Fondo scanalato per cilindro
- Due perni da inserire contro il bordo della piastra di superficie



Unità: mm



6990-300A



Codice
6990-300A

## TRACCIATORI



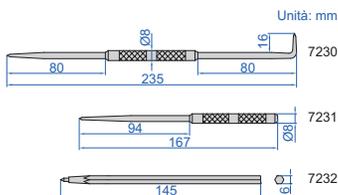
7230

7231

7232

clip

- 7230 e 7231 sono nichelati, 7232 è zincato



Unità: mm

Codice	Suggerimento
7230	2 punte temprate
7231	1 punta temprata
7232	punta in carburo

## SET DI CACCIAVITI DI PRECISIONE CODICE ISGF-0901

ISGF-0901



imballaggio



- Include: 4 pezzi "-": 1,4mm; 2,0mm; 2,4mm; 3,0mm; 2 pezzi "+": 0#; 1#
- Tappo rotante
- Materiale: CRV, durezza: HRC52~56

## SET DI STRUMENTI DI MISURA DA 2 PEZZI

- Include:
  - 1) Calibro digitale, campo 0-150mm/0-6", risoluzione 0,01mm/0,0005" (codice 1108-150)
  - 2) Micrometro digitale esterno, campo 0-25mm/0-1", risoluzione 0,001mm/0,00005" (codice 3109-25A)



Codice
5022

5022

## SET DI STRUMENTI DI MISURA DA 2 PEZZI

- Include:
  - 1) Tastatore a leva, campo 0,8mm, grad. 0,01mm (codice 2380-08)
  - 2) Supporto magnetico



Codice
5023

5023

### SET DI STRUMENTI DI MISURA DA 2 PEZZI



5024

- Include:
  - 1) Indicatore a quadrante, campo 10mm, grad. 0,01mm (codice 2308-10A)
  - 2) Stativo magnetico (codice 6201-60)

**Codice**

5024

### SET DI STRUMENTI DI MISURA DA 4 PEZZI



5041

- Include:
  - 1) Calibro a corsoio, campo 0-150mm/0-6", grad. 0,05mm/1/128" (codice 1205-150S) per 5041, grad. 0,02mm/0,001" (codice 1205-1502S) per 5041-2
  - 2) Micrometro esterno, campo 0-25mm, grad. 0,01mm (codice 3202-25A)
  - 3) Squadra con bordo smussato a 90°, 100x70mm, grado 0 (codice 4790-1000)
  - 4) Riga in acciaio, 150mm/6" (codice 7110-150)

Codice	Osservazione
5041	calibro a corsoio, grad. 0,05mm/1/128" (codice 1205-150S)
5041-2	calibro a corsoio, grad. 0,02mm/0,001" (codice 1205-1502S)

### SET DI STRUMENTI DI MISURA DA 4 PEZZI



5042

- Include:
  - 1) Calibro digitale, campo 0-150mm/0-6", risoluzione 0,01mm/0,0005" (codice 1108-150)
  - 2) Micrometro esterno, campo 0-25mm, grad. 0,01mm (codice 3202-25A)
  - 3) Squadra con bordo smussato a 90°, 100x70mm, grado 0 (codice 4790-1000)
  - 4) Riga in acciaio, 150mm/6" (codice 7110-150)

**Codice**

5042

### SET DI STRUMENTI DI MISURA DA 5 PEZZI



5052

- Include:
  - 1) Calibro digitale, campo 0-150mm/0-6", risoluzione 0,01mm/0,0005" (codice 1108-150)
  - 2) Micrometro digitale esterno, campo 0-25mm/0-1", risoluzione 0,001mm/0,00005" (codice 3109-25A)
  - 3) Comparatore digitale, campo 12,7mm/0,5", risoluzione 0,01mm/0,0005" (codice 2112-10)
  - 4) Stativo magnetico (codice 6201-60)
  - 5) Stativo per micrometri (codice 6300)

**Codice**

5052

### SET DI STRUMENTI DI MISURA DA 6 PEZZI



5063

- Include:
  - 1) Calibro a corsoio, campo 0-150mm/0-6" grad. 0,05mm/1/128" (codice 1205-150S) per 5063, grad. 0,02mm/0,001" (codice 1205-1502S) per 5063-2
  - 2) Micrometro esterno, campo 0-25mm grad. 0,01mm (codice 3202-25A)
  - 3) Squadra con bordo smussato a 90°, 100x70mm grado 00 (codice 4790-0100)
  - 4) Riga a filo, 100mm (codice 4700-100)
  - 5) Compasso a molla, 150mm (codice 7260-150)
  - 6) Riga in acciaio, 200mm/8" (codice 7110-200)

Codice	Osservazione
5063	calibro a corsoio, grad. 0,05mm/1/128" (codice 1205-150S)
5063-2	calibro a corsoio, grad. 0,02mm/0,001" (codice 1205-1502S)

## SET DI STRUMENTI DI MISURA DA 9 PEZZI

■ Include:

- 1) Calibro digitale, campo 0-150mm/0-6", risoluzione 0,01mm/0,0005" (codice **1108-150**)
- 2) Micrometro esterno, campo 0-25mm, grad. 0,01mm (codice **3202-25A**)
- 3) Goniometro, campo 0-180°, grad. 1° (codice **4799-180**)
- 4) Passimetro, campo 0,25-7mm, 24 pezzi, filettatura metrica a 60° (codice **4820-124**)
- 5) Raggiometro, campo 1-7mm (codice **4801-17**)
- 6) Spessimetro, campo 0,05-1,00mm, 20 pezzi (codice **4602-20**)
- 7) Squadra con bordo smussato a 90°, 100x70mm, grado 0 (codice **4790-1000**)
- 8) Tracciatore (codice **7230**)
- 9) Riga in acciaio, 150mm/6" (codice **7110-150**)



5091

Codice

5091

## SET DI STRUMENTI DI MISURA DA 13 PEZZI

■ Include:

- 1) Calibro digitale, campo 0-150mm/0-6", risoluzione 0,01mm/0,0005" (codice **1108-150**)
- 2) Micrometro esterno, campo 0-25mm, grad. 0,01mm (codice **3202-25A**)
- 3) Comparatore analogico, campo 10mm, grad. 0,01mm (codice **2308-10A**)
- 4) Stativo magnetico (codice **6201-60**)
- 5) Goniometro, campo 0-180°, grad. 1° (codice **4799-180**)
- 6) Passimetro, campo 0,25-7mm, 24 pezzi, filettatura metrica a 60° (codice **4820-124**)
- 7) Raggiometro, campo 1-7mm (codice **4801-17**)
- 8) Spessimetro, campo 0,05-1,00mm, 20 pezzi (codice **4602-20**)
- 9) Squadra con bordo smussato a 90°, 100x70mm, grado 0 (codice **4790-1000**)
- 10) Tracciatore (codice **7230**)
- 11) Riga in acciaio, 150mm/6" (codice **7110-150**)
- 12) Attacco per base di profondità (codice **6140**)
- 13) Barra di regolazione dello zero per l'attacco della base di profondità



5013

Codice

5013

## PIANI IN GRANITO

FORNITURA SU MISURA  
DI MISURE SPECIALI SECONDO  
LA RICHIESTA DEL CLIENTE

CERTIFICATO DEL  
CONSTRUTTORE



6900-132



- Realizzato in granito indiano, di elevata durezza, esente da deterioramento o variazioni dimensionali nel tempo, variazioni dimensionali minime dovute a variazioni di temperatura
- Conforme alla norma DIN876, il grado 00 è per la sala di ispezione o il laboratorio, il grado 0 è per l'officina
- Accessorio opzionale:  
supporto per piano in granito (codice **6902**),  
martinetto per piano in granito (codice **6903**)

### Caratteristiche fisiche del granito

Durezza Shore	94HS
Resistenza alla flessione	28MPa
Resistenza alla compressione	236MPa
Modulo elastico	9,88x10 <sup>4</sup> MPa
Rapporto di Poisson	0,33
Volume density	3000kg/m <sup>3</sup>
Tasso di assorbimento dell'acqua	0,05%
Coefficiente di espansione lineare	6x10 <sup>-6</sup> /°C

### Grado 00

Codice	Dimensioni (LxWxH)	Planarità	Peso (kg)	Carico massimo (kg)
6900-132 *	300x200x60mm	2,7µm	11	30
6900-142 *	400x250x60mm	2,9µm	18	50
6900-144 *	400x400x60mm	3,1µm	29	60
6900-153 *	500x315x70mm	3,2µm	33	60
6900-164 *	630x400x80mm	3,5µm	60	65
6900-166 *	630x630x100mm	3,8µm	119	75
6900-185 *	800x500x100mm	3,9µm	120	100
6900-1106 *	1000x630x140mm	4,4µm	265	200
6900-1107 *	1000x750x150mm	4,5µm	337	300
6900-1101 *	1000x1000x150mm	4,8µm	450	400
6900-1128 *	1200x800x160mm	4,9µm	461	500
6900-1161 *	1600x1000x180mm	5,8µm	864	600

### Grado 0

Codice	Dimensioni (LxWxH)	Planarità	Peso (kg)	Carico massimo (kg)
6900-032 *	300x200x60mm	5,4µm	11	60
6900-042 *	400x250x60mm	5,9µm	18	100
6900-044 *	400x400x60mm	6,3µm	29	120
6900-053 *	500x315x70mm	6,4µm	33	120
6900-064 *	630x400x80mm	7,0µm	60	130
6900-066 *	630x630x100mm	7,6µm	119	150
6900-085 *	800x500x100mm	7,8µm	120	200
6900-0106 *	1000x630x140mm	8,7µm	265	400
6900-0107 *	1000x750x150mm	9,0µm	337	600
6900-0101 *	1000x1000x150mm	9,7µm	450	800
6900-0128 *	1200x800x160mm	9,8µm	461	1000
6900-0161 *	1600x1000x180mm	11,5µm	864	1200

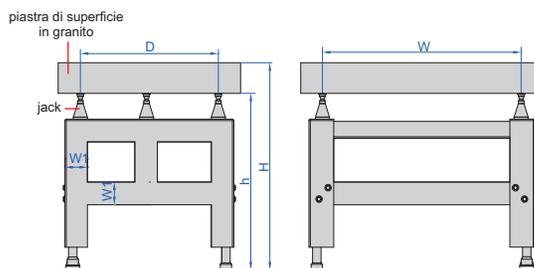
\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## SUPPORTI PER PIANI IN GRANITO

- Per piani in granito dimezzate dimensioni
- Sono inclusi 5 jack
- Campo di regolazione dei martinetti: 25mm
- Un piede sul fondo è regolabile



6902-64A



### Supporti bassi

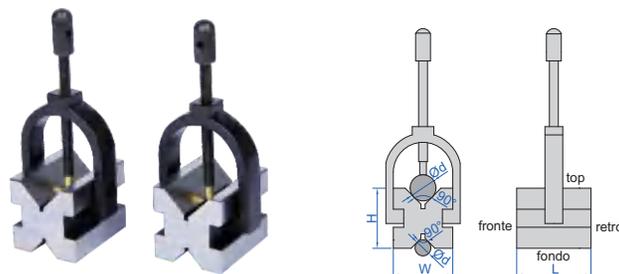
Codice	Per piano in granito	W	D	H (con granito)	h (senza granito)	W1
6902-64A	630x400x80mm (codice 6900-064 e 6900-164)	352	224	775-800	695-720	80
6902-66A	630x630x100mm (codice 6900-066 e 6900-166)	352	352	775-800	675-700	80
6902-85A	800x500x100mm (codice 6900-085 e 6900-185)	448	280	775-800	675-700	80
6902-106A	1000x630x140mm (codice 6900-0106 e 6900-1106)	560	352	755-780	615-640	80
6902-107A	1000x750x150mm (codice 6900-0107 e 6900-1107)	560	420	755-780	605-630	80
6902-101A	1000x1000x150mm (codice 6900-0101 e 6900-1101)	560	560	755-780	605-630	80
6902-128A	1200x800x160mm (codice 6900-0128 e 6900-1128)	672	448	755-780	595-620	80
6902-161A	1600x1000x180mm (codice 6900-0161 e 6900-1161)	896	560	755-780	575-600	100

### Supporti alti

Codice	Per la lastra di superficie in granito	W	D	H (con granito)	h (senza granito)	W1
6902-64H	630x400x80mm (codice 6900-064 e 6900-164)	352	224	1000-1025	920-945	80
6902-66H	630x630x100mm (codice 6900-066 e 6900-166)	352	352	1000-1025	900-925	80
6902-85H	800x500x100mm (codice 6900-085 e 6900-185)	448	280	1000-1025	900-925	80
6902-106H	1000x630x140mm (codice 6900-0106 e 6900-1106)	560	352	1000-1025	860-885	80
6902-107H	1000x750x150mm (codice 6900-0107 e 6900-1107)	560	420	1000-1025	850-875	80
6902-101H	1000x1000x150mm (codice 6900-0101 e 6900-1101)	560	560	1000-1025	850-875	80
6902-128H	1200x800x160mm (codice 6900-0128 e 6900-1128)	672	448	1000-1025	840-865	80
6902-161H	1600x1000x180mm (codice 6900-0161 e 6900-1161)	896	560	1000-1025	820-845	100

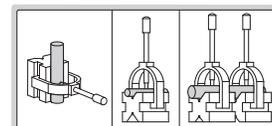
## SET DI PRISMI A V

- Posizionare i pezzi cilindrici per l'ispezione e la lavorazione
- Due prismi a V per set
- In acciaio legato
- Temprato a HRC60±2
- Scanalatura a V sulla parte superiore per alberi di grandi dimensioni
- Scanalatura a V sul fondo per alberi piccoli (tranne 6896-10)



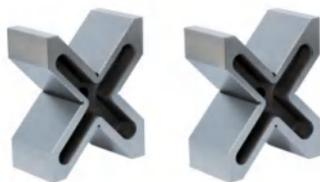
6896-11

Codice	Dimensioni (LxWxH)	Campo di alberi (Ød)	Parallelismo di entrambe le scanalature a V rispetto ai lati superiori e inferiori	Perpendicolarità di entrambe le scanalature a V sui lati anteriore e posteriore	Differenza di altezza di una coppia abbinata
6896-10	25x20x20mm	3-20mm	3µm	3µm	3µm
6896-11	50x40x40mm	5-30mm	5µm	5µm	5µm
6896-12	80x63x63mm	7-63mm	5µm	5µm	5µm
6896-13	100x80x80mm	7-80mm	5µm	5µm	5µm
6896-14	70x140x140mm	9-140mm	5µm	5µm	5µm

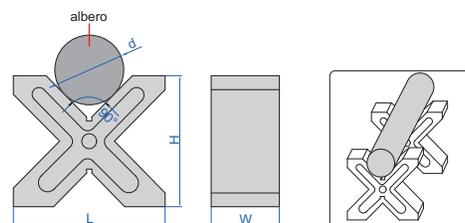


## SET PRISMI A V

- Per il posizionamento di pezzi cilindrici
- Due prismi a V per set
- Ogni prisma V è dotato di quattro scanalature a V a 90°
- Ghisa, durezza HB170-240



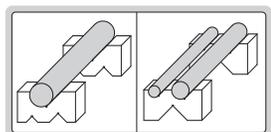
6805-2



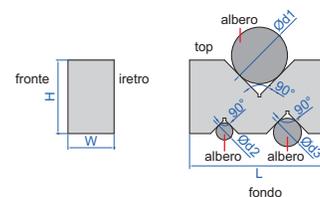
Codice	Dimensioni (LxHxW)	Campo di alberi (Ød)	Parallelismo di quattro scanalature a V su tutti i lati	Differenza di altezza di una coppia abbinata
6805-1	150x130x75mm	8-120mm	15µm	20µm
6805-2	200x170x90mm	12-180mm	15µm	20µm

## SET DI PRISMI A V

- Due prismi a V per set
- Realizzato in acciaio per utensili temprato



6887-3

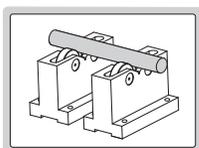


Codice	Dimensioni (LxWxH)	Campo di alberi (Ød1)	Campo di alberi (Ød2)	Campo di alberi (Ød3)
6887-1	50x19x24mm	3-32mm	3-16mm	3-22mm
6887-2	75x24x35mm	3-50mm	3-20mm	3-32mm
6887-3	100x33x52mm	3-68mm	3-26mm	3-40mm
6887-4	125x44x69mm	3-87mm	3-34mm	3-50mm

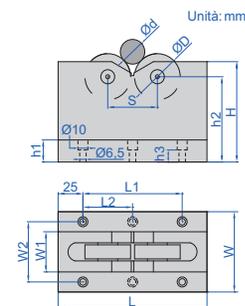
Codice	Parallelismo di tre scanalature a V rispetto ai lati superiore e inferiore	Differenza di altezza di una coppia abbinata
6887-1	5µm	5µm
6887-2	5µm	5µm
6887-3	5µm	5µm
6887-4	5µm	5µm

## SET DI SUPPORTI A V CON CUSCINETTI A RULLI

- Precisione del runout: 5µm
- Parallelismo dei cuscinetti rispetto al fondo: 12µm
- Due supporti a V per set
- I pezzi non si danneggiano a causa dei cuscinetti
- Adatto per pezzi pesanti



6888-1



Codice	Dimensioni (LxWxH)	Codice dei cuscinetti	Diametro dei cuscinetti (ØD)	Campo di alberi (Ød)	Capacità di carico
6888-1	150x60x100mm	16004 ZZ	42mm	25-70mm	500kg
6888-2	150x80x100mm	6303 ZZ	47mm	5-55mm	1000kg
6888-3	230x100x150mm	6306 ZZ	72mm	70-200mm	1000kg

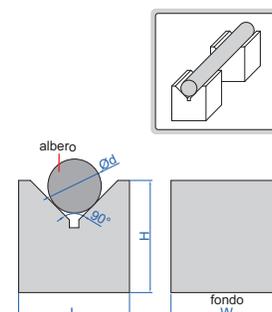
Codice	W1	W2	h1	h2	h3	L1	L2	S
6888-1	22	44	20	85	12	100	-	60
6888-2	40	60	22	85	12	100	-	50
6888-3	60	80	30	124	20	180	90	120

## SET DI PRISMI A V IN GRANITO

- Due prismi a V per set



6897-1



Codice	Dimensioni (LxWxH)	Campo di alberi (Ød)	Parallelismo della scanalatura a V rispetto al fondo	Differenza di altezza di una coppia di mattoncini
6897-1	70x50x70mm	6-70mm	4µm	5µm

## PRISMI A V MAGNETICI (TIPO AVANZATO)

SUPERFICI  
INDURITE

ALTA  
PRECISIONE

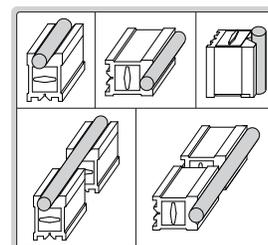
FORTE FORZA  
MAGNETICA



6889-11

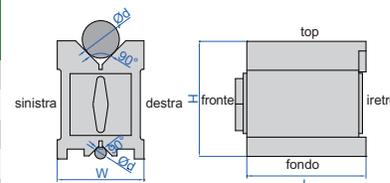
6889-1

- Temprato, alta precisione, forte forza magnetica, per la rettifica, la fresatura leggera, la foratura e l'ispezione di pezzi rotondi e quadrati
- Tutte le superfici di lavoro sono temprate a HRC60±2
- Forza magnetica sulla parte superiore, inferiore e sulle due scanalature a V
- Scanalatura a V sulla parte superiore per alberi di grandi dimensioni
- Scanalatura a V sul fondo per alberi piccoli
- Adatto per piani in ghisa e granito



### Individuale

Codice	Dimensioni (LxWxH)	Campo di alberi (Ød)	Forza magnetica	Parallelismo delle scanalature a V rispetto ai lati superiore, inferiore, sinistro e destro	Perpendicolarità delle scanalature a V rispetto al lato posteriore
6889-11	75x56x75mm	5-40mm	85kgf	5µm	5µm
6889-22	100x70x95mm	5-65mm	150kgf	5µm	5µm
6889-33	150x75x100mm	5-70mm	190kgf	6µm	6µm
6889-55	160x125x130mm	5-140mm	220kgf	12µm	12µm
6889-44	200x125x150mm	10-140mm	400kgf	12µm	12µm



### Coppia abbinata

Codice	Dimensioni (LxWxH)	Campo di alberi (Ød)	Forza magnetica	Parallelismo delle scanalature a V rispetto ai lati superiore, inferiore, sinistro e destro	Perpendicolarità delle scanalature a V rispetto al lato posteriore	Differenza di altezza di una coppia abbinata
6889-1	75x56x75mm	5-40mm	85kgf	5µm	5µm	5µm
6889-2	100x70x95mm	5-65mm	150kgf	5µm	5µm	5µm
6889-3	150x75x100mm	5-70mm	190kgf	6µm	6µm	6µm
6889-5	160x125x130mm	5-140mm	220kgf	12µm	12µm	12µm
6889-4	200x125x150mm	10-140mm	400kgf	12µm	12µm	12µm

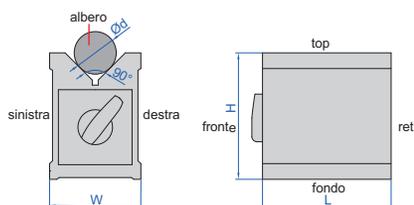
## PRISMI A V MAGNETICI

- Parallelismo della scanalatura a V con i lati superiore, inferiore, sinistro e destro: 10µm
- Tenere i pezzi cilindrici per l'ispezione e la lavorazione
- Fornito in un unico pezzo
- Non temprato
- Non adatto a superfici in acciaio o ferro, altrimenti la forza magnetica si riduce

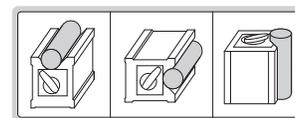


6890-702

ATTENZIONE: NON ADATTO A SUPERFICI IN ACCIAIO O FERRO, ALTRIMENTI LA FORZA MAGNETICA SI RIDUCE



Codice	Dimensioni (LxWxH)	Campo di alberi (Ød)	Forza magnetica	Perpend. della scanalatura a V rispetto al lato posteriore
6890-702	70x60x73mm	6-44mm	56kgf	10µm



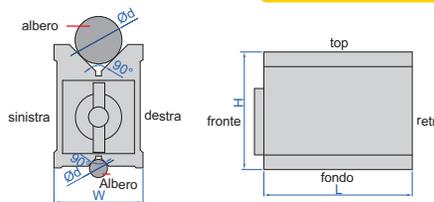
## PRISMI A V MAGNETICI

- Posizionare i pezzicilindrici per l'ispezione e la lavorazione
- Non temprato
- Scanalatura a V sulla parte superiore per alberi di grandi dimensioni
- Scanalatura a V sul fondo per alberi di piccole dimensioni
- Non adatto a superfici in acciaio o ferro, altrimenti la forza magnetica si riduce

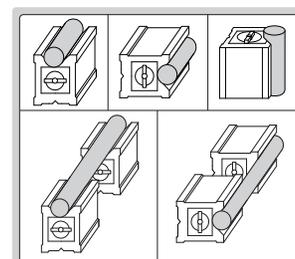


6801-1202

ATTENZIONE: NON ADATTO A SUPERFICI IN ACCIAIO O FERRO, ALTRIMENTI LA FORZA MAGNETICA SI RIDUCE



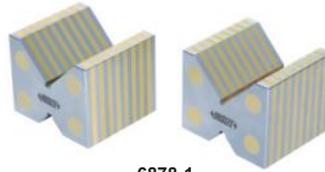
Codice	Dimensioni (LxWxH)	Campo di alberi (Ød)	Forza magnetica	Parallelismo delle scanalature a V verso l'alto, il basso, il lato destro e sinistro	Perpend. delle scanalature a V rispetto al lato posteriore
6801-1201	80x70x95mm	6-67mm	64kgf	10µm	10µm
6801-1202	100x70x95mm	6-67mm	80kgf	10µm	10µm
6801-1203	120x70x95mm	6-67mm	96kgf	10µm	10µm



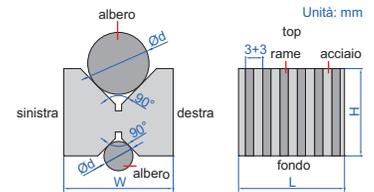
## SET PRISMI A V A INDUZIONE MAGNETICA

**ATTENZIONE: NON TEMPRATO, NON RUOTARE I PEZZI SUI BLOCCHI A V**

- Parallelismo di entrambe le scanalature a V con i lati superiore e inferiore: 10µm
- Differenza di altezza di una coppia abbinata: 10µm
- Tenere i pezzi cilindrici per l'ispezione e la lavorazione
- Da utilizzare su mandrini magnetici
- Due prismi a V per set
- Scanalatura a V sulla parte superiore per alberi di grandi dimensioni
- Scanalatura a V sul fondo per alberi di piccole dimensioni
- Durezza HRB70
- Bande magnetiche in rame



6878-1



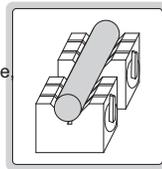
Codice	Dimensioni (LxWxH)	Campo di alberi (Ød)	Passo del palo
6878-1	52x58x46mm	6-56mm	3+3mm

## SET SUPPORTI A V MAGNETICI

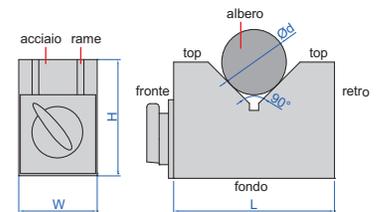
**ATTENZIONE: NON TEMPRATO, NON RUOTARE I PEZZI SUI BLOCCHI A V**

**ATTENZIONE: BASSA FORZA MAGNETICA**

- Per posizionare i pezzi cilindrici per l'ispezione non adatto alla lavorazione a causa della bassa forza magnetica
- Due supporti a V per set
- Durezza HRB70



6891-1



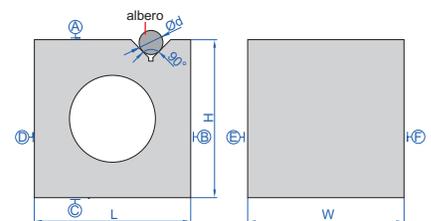
Codice	Dimensioni (LxWxH)	Campo di alberi (Ød)	Forza magnetica	Parallelismo della scanalatura a V rispetto al fondo e ai fianchi del dorso	Differenza di altezza di una coppia abbinata
6891-1	70x40x50mm	6-46mm	15kgf	10µm	10µm
6891-3	150x50x100mm	6-125mm	21kgf	10µm	10µm

## QUADRATI IN GRANITO CON SCANALATURA A V

- Parallelismo e ortogonalità di A, B, C, D, E e F: 6µm
- Parallelismo e ortogonalità della scanalatura V rispetto ad A, B, C, D, E e F: 6µm



4142-200



Codice	Dimensioni (LxWxH)	Campo dell'albero (Ød)
4142-200	200x200x200mm	9-70mm

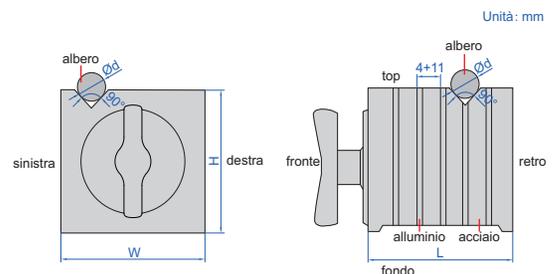
## SUPPORTI MAGNETICI CON SCANALATURA A V

**ATTENZIONE: NON TEMPRATO, NON RUOTARE I PEZZI SUI BLOCCHI A V**

- Posizionare i pezzi piatti e cilindrici per l'ispezione e la lavorazione
- Forza magnetica sulle scanalature superiore, sinistra, destra e V
- Parallelismo e ortogonalità di parte superiore, fondo, sinistra, destra e retro: 20µm
- Parallelismo e ortogonalità delle scanalature a V verso l'alto, il fondo, la sinistra, la destra e il retro: 20µm



6539-100



Codice	Dimensioni (LxWxH)	Forza magnetica delle scanalature a V		Forza magnetica dei lati superiore, sinistro e destro		Campo di alberi (Ød)
		su piastra di superficie in granito	su piastra in ghisa	su piastra di superficie in granito	su piastra in ghisa	
6539-100	100x100x100mm	30kgf	25kgf	50kgf	30kgf	5-30mm

## PIASTRE MAGNETICHE PERMANENTI

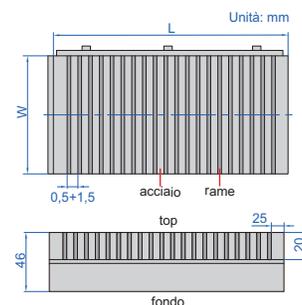
**ATTENZIONE:  
NON INDURITO**

- Parallelismo tra piano e fondo: 0,02mm/300mm
- La disposizione dei poli magnetici è densa e può contenere pezzi sottili e piccoli

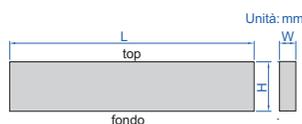
Codice	Dimensioni del tavolo (L×W)	Forza magnetica	Passo del polo
6537-175	175×100mm	8kgf/cm <sup>2</sup>	0,5+1,5mm
6537-250	250×125mm	8kgf/cm <sup>2</sup>	0,5+1,5mm
6537-150	150×150mm	8kgf/cm <sup>2</sup>	0,5+1,5mm
6537-300	300×150mm	8kgf/cm <sup>2</sup>	0,5+1,5mm
6537-350	350×150mm	8kgf/cm <sup>2</sup>	0,5+1,5mm
6537-401	400×150mm	8kgf/cm <sup>2</sup>	0,5+1,5mm
6537-451	450×150mm	8kgf/cm <sup>2</sup>	0,5+1,5mm
6537-400	400×200mm	8kgf/cm <sup>2</sup>	0,5+1,5mm
6537-450	450×200mm	8kgf/cm <sup>2</sup>	0,5+1,5mm
6537-500	500×200mm	8kgf/cm <sup>2</sup>	0,5+1,5mm



6537-400



## SET PARALLELE



6533-144

Codice	Parallele per set	Lunghezza (L)	Spessore (W)	Altezza (H)
6533-6	6 coppie	200mm	9,5mm	35; 40; 45; 50; 55; 58mm
6533-8	8 coppie	160mm	8mm	12*; 17; 22; 25; 28; 32; 36; 38mm
6533-81	8 coppie	200mm	8mm	17; 22; 26; 28; 32; 36; 38; 42mm
6533-9	9 coppie	160mm	4mm	10*; 14*; 18; 22; 26; 30; 34; 38; 42mm
6533-10	10 coppie	150mm	3mm	13; 16; 19; 22; 25; 28; 31; 35; 38; 41mm
6533-144	14 coppie	150mm	10mm	14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30; 32; 35; 40; 45; 50mm

- Parallelismo tra piano e fondo: 5µm
- Differenza di altezza di una coppia abbinata: 5µm
- Temprato a HRC55-60
- In acciaio legato per utensili

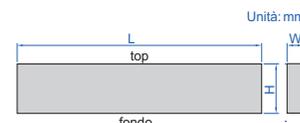
\* Il parallelismo tra il piano e il fondo e la differenza di altezza di una coppia di 12mm nel **6533-8**, 10mm e 14mm nel **6533-9** è di 7 µm

## SET PARALLELE

- Parallelismo tra top e fondo: 5µm
- Differenza di altezza di una coppia abbinata: 5µm
- In acciaio legato per utensili
- Temprato a HRC55-60



6511-241



Codice	Parallele per set	Lunghezza (L)	Altezza (H)×Spessore (W)
6511-20	20 coppie	100mm	5×2*; 10×2; 15×2; 20×2; 6×3*; 11×3; 16×3; 21×3; 7×4*; 12×4; 17×4; 22×4; 8×5*; 13×5; 18×5; 23×5; 9×6*; 14×6; 19×6; 24×6mm
6511-24	24 coppie	125mm	11×8; 16×8; 21×8; 26×8; 31×8; 36×8; 13×10; 18×10; 23×10; 28×10; 33×10; 38×10; 15×12; 20×12; 25×12; 30×12; 35×12; 40×12; 17×14; 22×14; 27×14; 32×14; 37×14; 42×14mm
6511-241	24 coppie	150mm	11×8; 16×8; 21×8; 26×8; 31×8; 36×8; 13×10; 18×10; 23×10; 28×10; 33×10; 38×10; 15×12; 20×12; 25×12; 30×12; 35×12; 40×12; 17×14; 22×14; 27×14; 32×14; 37×14; 42×14mm

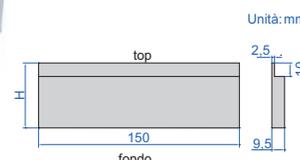
\* Il parallelismo tra il piano e il fondo e la differenza di altezza di una coppia abbinata di 5×2mm, 6×3mm, 7×4mm, 8×5mm e 9×6mm in **6511-20** è di 7µm

## SET PARALLELE

- Differenza di altezza di una coppia abbinata: 5µm
- Temprato a HRC55-60
- In acciaio legato per utensili



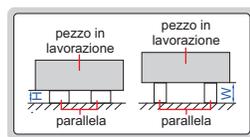
6534-6



Codice	Parallele per set	Parallelismo tra top e fondo	Altezza (H)
6534-6	6 coppie	5µm	25; 30; 35; 40; 45; 48mm

## SET PARALLELE IN GRANITO

- Realizzato in granito, duro e non arrugginito, nessun cambiamento dimensionale nel tempo o nelle variazioni di temperatura
- Due parallele per set



4143-250

Codice	Dimensioni (LxWxH)	Parallelismo tra A e B	Parallelismo tra C e D	Differenza di altezza di una coppia abbinata
4143-250	250x25x40mm	3µm	3µm	3µm

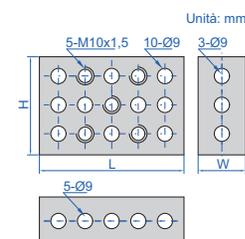
## SET BLOCCHETTI

- Coppie di blocchetti abbinati per il posizionamento e l'allestimento
- Le viti e la chiave sono incluse
- Durezza HRC 60±2

le viti e la chiave sono incluse



6531-25

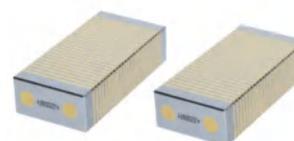
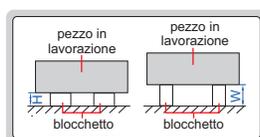


Codice	Dimensioni (LxHxW)	Precisione delle dimensioni	Perpend.	Parallelismo	Differenza di altezza di una coppia abbinata
6531-25	75x50x25mm	5µm	5µm/25mm	5µm	5µm

## SET BLOCCHETTI A INDUZIONE MAGNETICA

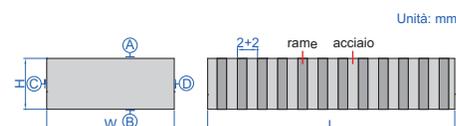
**ATTENZIONE:  
NON INDURITO**

- Da utilizzare su mandrini magnetici
- Due blocchetti per set
- Durezza HRB70
- Bande magnetiche in rame



6879-1

Codice	Dimensioni (LxWxH)	Passo del palo	Parallelismo tra A e B	Parallelismo tra C e D	Differenza di altezza di una coppia abbinata
6879-1	100x50x25mm	2+2mm	10µm	10µm	10µm



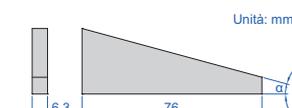
## SET DI PIASTRE ANGOLARI

- Precisione: ±20 seconds
- Per l'impostazione degli angoli in attrezzatura, produzione e ispezione
- Durezza HRC52



4006-12

Codice	Piastre angolari incluse	Angolo α
4006-10	10 pezzi	1°; 2°; 3°; 4°; 5°; 10°; 15°; 20°; 25°; 30°
4006-12	12 pezzi	1/4°; 1/2°; 1°; 2°; 3°; 4°; 5°; 10°; 15°; 20°; 25°; 30°

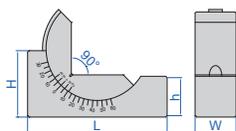


## BLOCCHI ANGOLARI ORIENTABILI



6535-30

- Precisione dell'angolo: 15 minuti
- Realizzato in acciaio per utensili temprato
- Con vite di bloccaggio



Codice	Dimensioni (LxWxH)	h	Angolo regolabile	Precisione dell'angolo
6535-30	102x30x49mm	30mm	15°~0°~60°	10 minuti

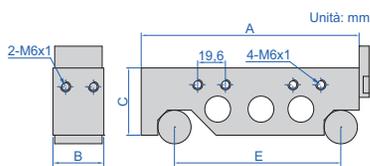
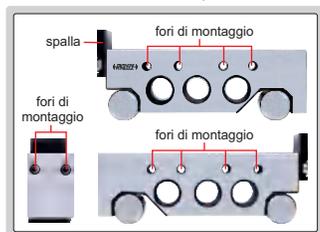
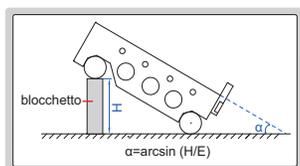
## BARRASENI

PUÒ ESSERE PERSONALIZZATO



4155-100

le estremità anteriore e posteriore e i due lati sono dotati di fori di montaggio per l'installazione della piastra



- In acciaio legato per utensili

Codice	Distanza tra i rulli (E)	Dimensione della tavola (Ax B)	C	Precisione di $\alpha$ a 30°
4155-100	100mm	130x30mm	40	±5 seconds
4155-200	200mm	230x30mm	40	±5 seconds
4155-300	300mm	345x40mm	50	±8 seconds

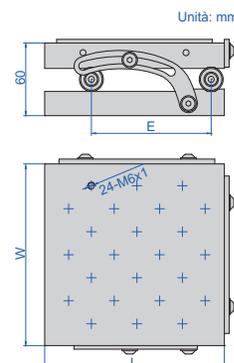
## BARRASENI

- Precisione dell'angolo: ±15 secondi
- In acciaio legato per utensili
- Durezza HRC58-60

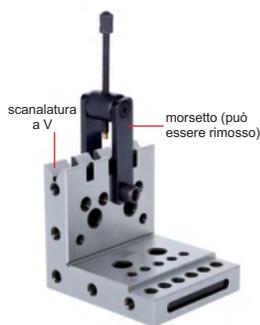
Codice	Distanza tra i rulli (E)	Dimensioni tavola (LxW)	Angolo regolabile
6527-100	100mm	150x150mm	0-60°



6527-100

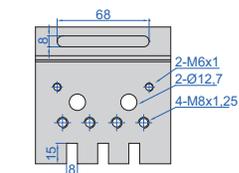
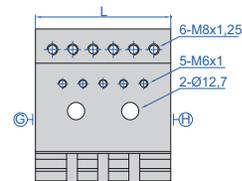
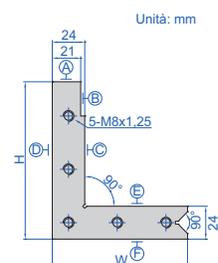


## PIASTRE AD ANGOLO RETTO



6547-1

- In acciaio legato
- Temprato a HRC60±2
- Scanalatura a V per cilindri
- Parallelismo e ortogonalità tra A; B; C; D; E; F; G e H: 10µm
- Parallelismo e ortogonalità della scanalatura V rispetto ad A; B; C; D; E; F; G e H: 10µm



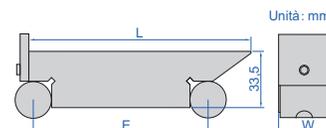
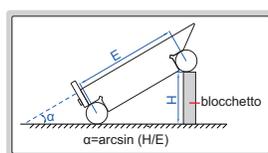
Codice	Dimensioni (LxWxH)
6547-1	100x100x115mm

## BARRASENI



4158-100

- In acciaio legato per utensili



Codice	Distanza tra i rulli (E)	Dimensioni del tavolo (LxW)	Precisione di $\alpha$ a 30°
4158-100	100mm	130x30mm	±5 seconds

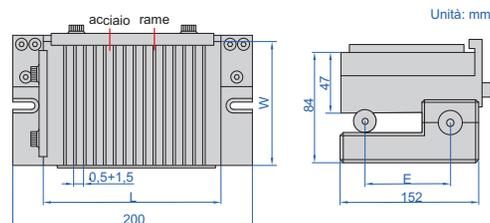
## BARRASANI MAGNETICI

**ATTENZIONE:  
NON INDURITO**

- Precisione dell'angolo:  $\pm 15$  secondi
- Angolo regolabile: 0-60°



6538-100



Codice	Dimensioni tavola (L×W)	Distanza tra i rulli (E)
6538-100	150×150mm	100mm

## MORSE BARRASENO DI PRECISIONE

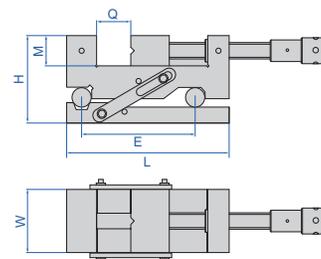
- Parallelismo: 5 $\mu$ m/100mm
- Perpendicolarità: 5 $\mu$ m/100mm
- Angolo regolabile: 0-55°
- Precisione dell'angolo:  $\pm 20$  secondi
- In acciaio legato
- Durezza HRC58-60

Codice	Apertura delle ganasce (Q)	Larghezza della ganascia (W)	Distanza tra i rulli (E)	L	H	M
6513-65	0-65	50	100	150	85	25
6513-85	0-85	63	100	185	91,5	32
6513-100	0-100	73	150	205	105	35
6513-1001	0-100	80	150	215	108	40
6513-125	0-125	88	150	245	108	40
6513-1251	0-125	100	200	255	116	45
6513-160	0-160	125	200	295	125	50
6513-175	0-175	150	200	315	125	50

(mm)



6513-85



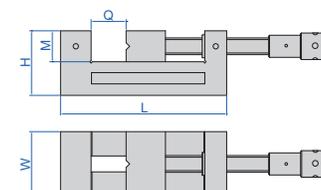
## MORSE

Codice	Apertura delle ganasce (Q)	Larghezza della ganascia (W)	L	H	M
6520-36	0-36mm	38mm	115mm	48mm	25mm
6520-67	0-67mm	50mm	150mm	50mm	25mm
6520-87	0-87mm	63mm	185mm	63mm	32mm
6520-102	0-102mm	73mm	205mm	70mm	35mm
6520-1021	0-102mm	80mm	215mm	80mm	40mm
6520-127	0-127mm	88mm	245mm	80mm	40mm
6520-1271	0-127mm	100mm	255mm	90mm	45mm
6520-162	0-162mm	125mm	295mm	100mm	50mm
6520-175	0-175mm	150mm	315mm	100mm	50mm
6520-200	0-200mm	200mm	350mm	110mm	55mm

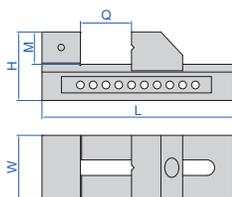


6520-87

- Parallelismo: 5 $\mu$ m/100mm
- Perpendicolarità: 5 $\mu$ m/100mm
- In acciaio legato
- Durezza HRC58-60



## MORSE DI PRECISIONE A MOVIMENTO RAPIDO



6526-85

- Parallelismo: 5 $\mu$ m/100mm
- Perpendicolarità: 5 $\mu$ m/100mm
- In acciaio legato
- Durezza HRC58-60

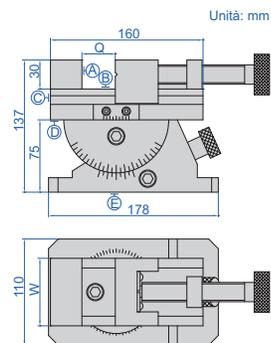
Codice	Apertura delle ganasce (Q)	Larghezza della ganascia (W)	L	H	M
6526-20	0-20mm	25mm	65mm	29mm	9,3mm
6526-40	0-40mm	38mm	100mm	48mm	23mm
6526-65	0-65mm	50mm	135mm	50mm	25mm
6526-85	0-85mm	63mm	170mm	63mm	32mm
6526-100	0-100mm	73mm	185mm	70mm	35mm
6526-1001	0-100mm	80mm	195mm	80mm	40mm
6526-125	0-125mm	88mm	230mm	80mm	40mm
6526-1251	0-125mm	100mm	240mm	90mm	45mm
6526-160	0-160mm	125mm	280mm	100mm	50mm
6526-175	0-175mm	150mm	300mm	100mm	50mm
6526-208	0-208mm	200mm	350mm	110mm	55mm

### MORSE BARRASENO DI PRECISIONE

- Rotazione orizzontale: campo 360°, grad. 0,05°
- Inclinazione verticale: range 45°, grad. 0,05°
- Con manopola di regolazione dell'inclinazione
- Parallelismo e ortogonalità tra A, B, C e D: 5µm/100mm, parallelismo tra D ed E a 0°: 10µm/100mm
- In acciaio per utensili
- Durezza HRC56-58



manopola di regolazione dell'inclinazione



6521-80

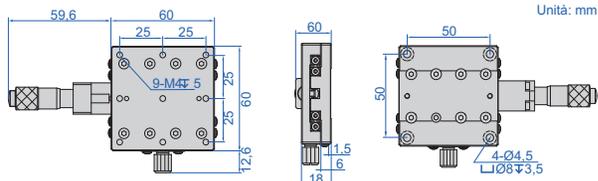
Codice	Apertura delle ganasce (Q)	Larghezza della ganascia (W)
6521-80	0-80mm	70mm

### TAVOLE CON REGOLAZIONE MICROMETRICA X

- Guide a rulli incrociati, per ottenere un'elevata precisione e un movimento fluido
- Struttura in lega di alluminio



6582-602



#### SPECIFICHE (micrometro al centro)

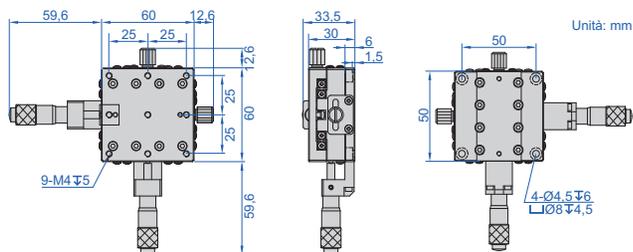
Codice	Spostamento dell'asse X	Parallelismo del piano con la superficie del fondo	Graduazione micrometrica	Precisione micrometrica	Carico massimo	Posizione del micrometro	Dimensione tavola	Peso
6582-602	±6,5mm	0,03mm	0,01mm	0,01mm	49N (5kgf)	centrale	60x60mm	0,24kg

### TAVOLE CON REGOLAZIONE MICROMETRICA X-Y

- Guide a rulli incrociati, per ottenere un'elevata precisione e un movimento fluido
- Struttura in lega di alluminio



6584-602



#### SPECIFICHE (micrometro al centro)

Codice	Spostamento dell'asse XY	Parallelismo del piano con la superficie del fondo	Graduazione micrometrica	Precisione micrometrica	Carico massimo	Posizione del micrometro	Dimensione tavola	Peso
6584-602	±6,5mm	0,06mm	0,01mm	0,01mm	49N (5kgf)	centrale	60x60mm	0,48kg

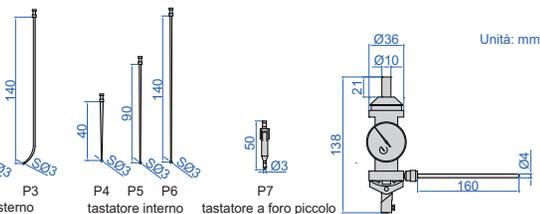
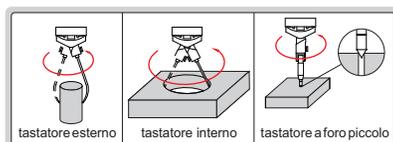
### CENTRATORI

**ALTA RICHIESTA**



2385-3

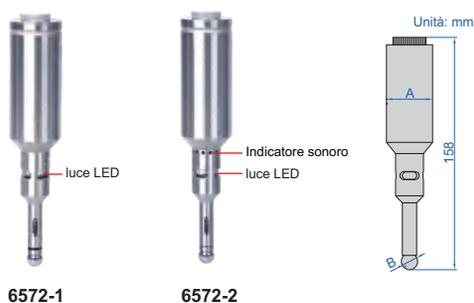
- Fornisce un centraggio rapido e preciso nelle operazioni di alesatura e fresatura
- Si raccomanda di non superare la velocità massima di 800 giri/min



Sensibilizzatore	Misurazione del diametro	Precisione
P1	Ø0-60mm	0,015mm
P2	Ø0-160mm	0,02mm
P3	Ø0-250mm	0,03mm
P4	Ø3,2-80mm	0,015mm
P5	Ø3,2-180mm	0,02mm
P6	Ø3,2-280mm	0,03mm
P7	Ø0-2,8mm	0,015mm

**Codice**  
2385-3

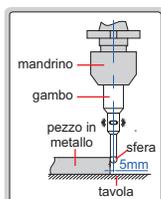
## CENTRATORI ELETTRONICI A GAMBO GRANDE



6572-1

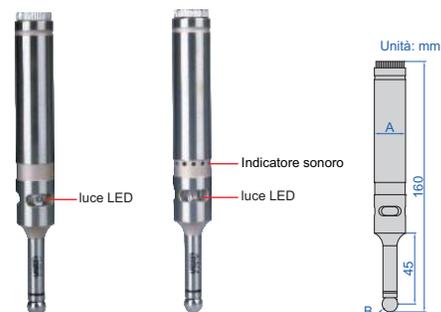
6572-2

- Il gambo viene condotto elettricamente verso il pezzo metallico attraverso il mandrino e la tavola, il LED si accende e l'indicatore sonoro suona (solo per il **6572-2**), quando la sfera tocca il pezzo
- Non adatto all'uso rotativo
- Gambo e sfera di contatto temprati



Codice	Gambo (A)	Sfera di contatto (B)	Precisione	Ind. sonoro	Batteria
6572-1	Ø32mm	SØ10mm	5µm	senza	23A, 12V×1 pz
6572-2	Ø32mm	SØ10mm	5µm	con	23A, 12V×1 pz

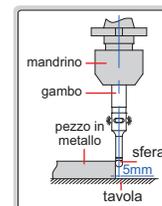
## CENTRATORI ELETTRONICI



6566-2

6566-3

- Il gambo viene condotto elettricamente verso il pezzo metallico attraverso il mandrino e la tavola, il LED si accende e l'indicatore sonoro suona (solo per il **6566-3**) quando la sfera tocca il pezzo
- Non adatto all'uso rotativo
- Gambo e sfera di contatto temprati



Codice	Gambo (A)	Sfera di contatto (B)	Precisione	Ind. sonoro	Batteria
6566-2	Ø20mm	SØ10mm	5µm	senza	23A, 12V×1 pz
6566-3	Ø20mm	SØ10mm	5µm	con	23A, 12V×1 pz

## CENTRATORI NON MAGNETICI



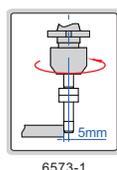
6573-1

6573-2

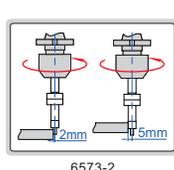
6573-1

6573-2

- Rivestimento TiAlN, amagnetico, durezza HV2500, estrema resistenza all'usura
- Adatto alla velocità della macchina 400~600 giri/min



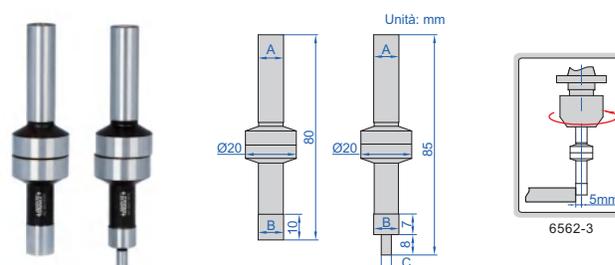
6573-1



6573-2

Codice	Gambo (A)	Punto di contatto (B)	Punto di contatto(C)	Precisione
6573-1	Ø10mm	Ø10mm	—	5µm
6573-2	Ø10mm	Ø10mm	Ø4mm	5µm

## CENTRATORI

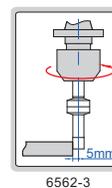


6562-3

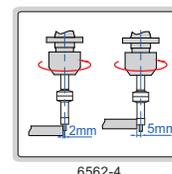
6562-4

6562-3

6562-4



6562-3



6562-4

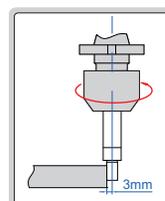
- Gambo e punto di contatto temprati
- Adatto alla velocità della macchina 400-600 giri/min

Codice	Gambo (A)	Punto di contatto (B)	Punto di contatto(C)	Precisione
6562-3	Ø10mm	Ø10mm	—	5µm
6562-4	Ø10mm	Ø10mm	Ø4mm	5µm

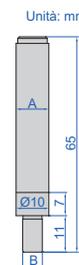
## CENTRATORI

- Gambo e punto di contatto temprati
- Adatto alla velocità della macchina 400-600 giri/min

Codice	Gambo (A)	Punto di contatto (B)	Precisione
6567-1	Ø10mm	Ø6mm	8µm

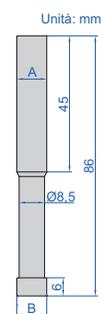
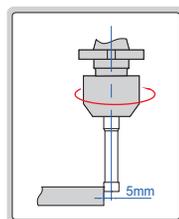


6567-1



## CENTRATORI CERAMICA

- Punto di contatto in ceramica, non magnetico
- Adatto alla velocità della macchina 400-600 giri/min



6568-1

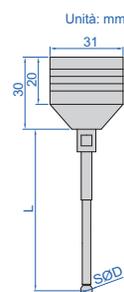
Codice	Gambo (A)	Punto di contatto (B)	Precisione
6568-1	Ø10mm	Ø10mm	8µm

## CENTRATORI PER EDM

POSSONO ESSERE REALIZZATI SU MISURA

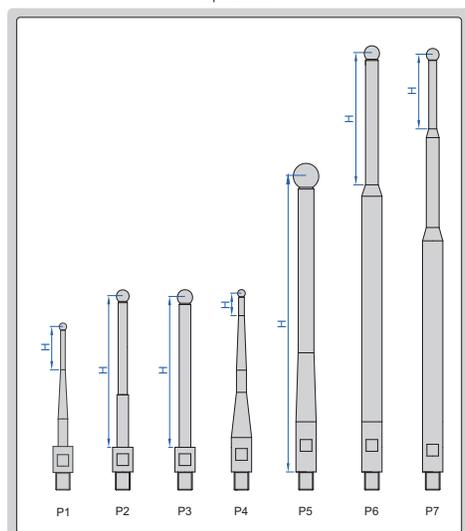


6558-52



- Per individuare i pezzi da lavorare
- L'indicatore sonoro suona quando la sfera tocca il pezzo da lavorare
- Sfera in acciaio al tungsteno, precisione del diametro: ±0,003mm
- Mandrino in acciaio inox non magnetico
- Base magnetica

tipo di stelo



Codice	Diametro della sfera (SØD)	Lunghezza del mandrino (L)	Profondità di misura (H)	Tipo di stelo
6558-11	SØ1	69	5	P4
6558-21	SØ2	49	6	P1
6558-22	SØ2	69	6	P4
6558-23	SØ2	119	8	P4
6558-31	SØ3	48	6	P1
6558-32	SØ3	68	7	P4
6558-33	SØ3	118	10	P4
6558-41	SØ4	48	37	P3
6558-42	SØ4	68	57	P2
6558-43	SØ4	118	16	P4
6558-44	SØ4	168	28	P7
6558-51	SØ5	47	36	P3
6558-52	SØ5	67	56	P2
6558-53	SØ5	117	106	P2
6558-54	SØ5	167	46	P6
6558-61	SØ6	47	35	P3
6558-62	SØ6	67	56	P3
6558-63	SØ6	87	76	P3
6558-64	SØ6	117	107	P2
6558-65	SØ6	167	51	P6
6558-81	SØ8	46	46	P5
6558-82	SØ8	66	54	P3
6558-83	SØ8	116	105	P3
6558-84	SØ8	166	51	P6
6558-101	SØ10	45	34	P3
6558-102	SØ10	65	53	P3
6558-103	SØ10	115	114	P5
6558-104	SØ10	165	53	P6

## SONDE 3D (ALLARME ACUSTICO E VISIVO) CODICE 9410

**IP67**  
IMPERMEABILE



prolunga del segnale  
(incluso)



cavo di ricarica di  
tipo C (incluso)

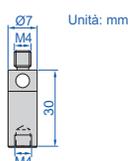
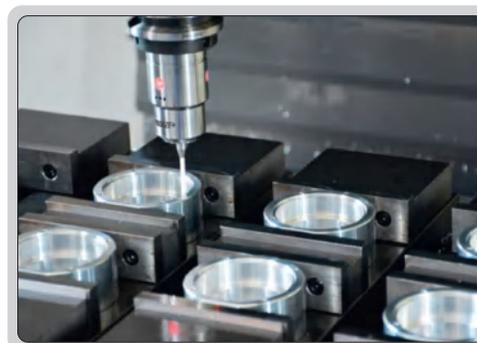


- Adatto a tutti i tipi di centri di lavorazione, alesatrici CNC, fresatrici, centri di foratura e maschiatura
- Adatto per il rilevamento di pezzi di vari materiali solidi
- Impostare manualmente le coordinate del pezzo e i punti di riferimento per la lavorazione prima del processo di lavorazione CNC.
- Nel processo di lavorazione CNC, rilevare e controllare manualmente le dimensioni chiave e le coordinate di posizione e la loro accuratezza
- Rilevare l'accuratezza delle dimensioni, della forma e della posizione del pezzo dopo il completamento della lavorazione CNC.
- Diametro del gambo standard Ø20mm, tenuto da CNC
- L'indicatore LED e il cicalino indicano lo stato di attivazione della sonda
- Utilizzando la tecnologia di ricarica delle batterie al litio, non è necessario sostituire la batteria
- La batteria (tasso di utilizzo del 5% per turno) può essere utilizzata ininterrottamente per 90 giorni.
- Interfaccia di tipo C
- Accessorio opzionale: stili e barre di prolunga

### SPECIFICA

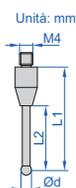
Lunghezza della sonda (L)	115,5mm
Diametro del gambo (ØD)	20mm
Direzione di innesco	±X, ±Y, +Z
Corsa di protezione del grilletto direzionale	X-Y: ±12°, Z: +5mm
Precisione di attivazione ripetuta unidirezionale arbitraria	≤1µm
Forza di attivazione in direzione X-Y (con stili standard)	0,3-0,6N
Forza di attivazione in direzione Z	4N
Resistente alla polvere/all'acqua	IP67
Cavo di ricarica Type-C	1,5m
Prolunga di segnale (per fornire segnali al CNC)	1m

applicazione



### ASTA DI PROLUNGA (OPZIONALE)

Codice	Materiale
9410-R1	ceramica



### STELI (OPZIONALE)

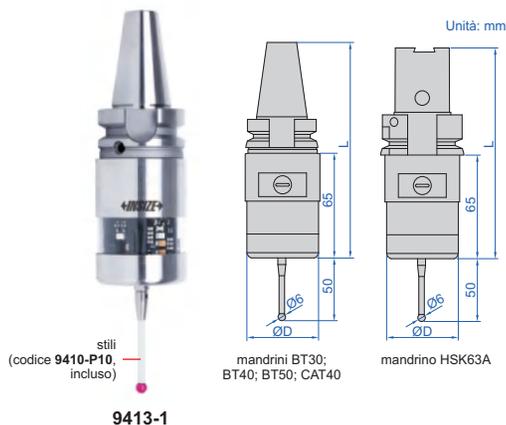
(mm)

Codice	L1	L2	Ød	Materiale dell'asta*	Materiale della sfera
9410-P1	18	13	4	acciaio inox	rubino
9410-P2	18	13,5	5	acciaio inox	rubino
9410-P3	18,5	13	3	acciaio inox	rubino
9410-P4	19	8	2	carburo	rubino
9410-P5	19,5	4	1	carburo	rubino
9410-P6	50	40	2	carburo	rubino
9410-P7	50	34	5	ceramica	rubino
9410-P8	100	86	6	ceramica	rubino
9410-P9	40	30	4	ceramica	rubino
9410-P10	50	36	6	ceramica	rubino

\* Per le aste in acciaio inox o in metallo duro, si consiglia di utilizzare aste di prolunga per proteggere gli stili in caso di rottura.

## SONDE A TRASMISSIONE INFRAROSSA PER MACCHINE UTENSILI CNC

- Misurazione in macchina di tutti i tipi di centri di lavoro di piccole e medie dimensioni, alesatrici e fresatrici CNC e macchine utensili CNC a cinque assi
- Impostazione automatica della coordinata del pezzo e del punto di riferimento della lavorazione prima del processo di lavorazione CNC
- Misura automatica delle dimensioni e delle coordinate di posizione durante la lavorazione CNC
- Misurare dimensioni, forma e posizione al termine della lavorazione CNC
- Quattro tipi di segnali SSR, come stato della sonda, errore, bassa tensione e impulso, vengono trasmessi alle macchine utensili CNC.
- Il codice M viene utilizzato per controllare l'accensione o lo spegnimento delle sonde.
- Trasmissione a infrarossi, forte anti-interferenza
- Campo di trasmissione/ricezione degli infrarossi: 5m
- Fornito con software di misura automatico
- Accessorio opzionale: steli



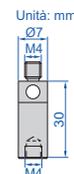
**IP68**  
IMPERMEABILE



### SPECIFICHE DELLA SONDA

Codice	9413-1	9413-2	9413-3	9413-4	9413-5
Lunghezza della sonda (L)	140mm	166mm	216mm	168mm	136mm
Diametro della sonda (ØD)	48mm	48mm	48mm	48mm	48mm
Mandrino applicabile*	BT30	BT40	BT50	CAT40	HSK63A
Precisione di innesco degli stili in qualsiasi direzione	1µm				
Corsa di protezione attivata dagli stili in tutte le direzioni	corsa asse X e Y: ±12,5°, corsa asse Z: 5mm				
Forza di attivazione degli stili in tutte le direzioni	asse X e Y: 1-1,6N, asse Z: 5-10N				
Resistente alla polvere/all'acqua	IP68				
Alimentazione	2xLS14250 batteria al litio				

\* Le sonde per mandrino SK e ISO possono essere personalizzate



### SPECIFICHE DEL RICEVITORE

Codice	9413-A
Funzione di protezione	bassa tensione della batteria o sonda che trasmette continuamente il segnale**
Sonda applicabile	codice 9413-1; 9413-2; 9413-3; 9413-4; 9413-5
Lunghezza del cavo	8m
Resistente alla polvere/all'acqua	IP68
Alimentazione	tensione di ingresso: 24V±10% (DC), corrente di carico: 50mA

\*\* Quando la tensione della batteria è bassa o la sonda è in uno stato errato, il ricevitore invia un segnale alla macchina CNC per interrompere il lavoro

### ASTA DI PROLUNGA (OPZIONALE)

Codice	Materiale
9410-R1	ceramica

### STELI (OPZIONALE)

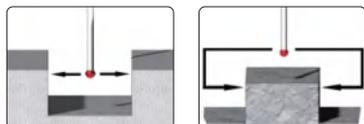
Codice	L1	L2	Ød	Materiale dell'asta***	Materiale della sfera
9410-P1	18	13	4	acciaio inox	rubino
9410-P2	18	13,5	5	acciaio inox	rubino
9410-P3	18,5	13	3	acciaio inox	rubino
9410-P4	19	8	2	carburo	rubino
9410-P5	19,5	4	1	carburo	rubino
9410-P6	50	40	2	carburo	rubino
9410-P7	50	34	5	carburo	rubino
9410-P8	100	86	6	carburo	rubino
9410-P9	40	30	4	carburo	rubino
9410-P10	50	36	6	carburo	rubino

\*\*\* Per le aste in acciaio inox o in metallo duro, si consiglia di utilizzare aste di prolunga per proteggere i mandrini in caso di rottura.

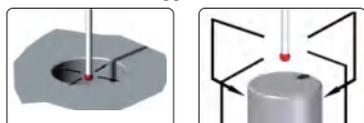
### SOFTWARE DI MISURA AUTOMATICO (INCLUSO)

1. calibrazione automatica dello stelo
2. protezione dello stelo durante il movimento della sonda (per evitare collisioni)

3. Misura di scanalature e bocchette



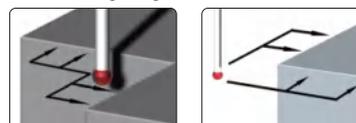
4. Misura dell'alesaggio e dell'asse



5. Misura su singola superficie X o Y

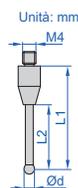
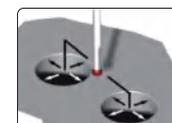


6. Misura degli angoli interni ed esterni



7. Misura del 4° asse
8. Misura dell'angolo sul piano X e Y
9. Misura dell'arco in tre punti

10. Misurare la distanza tra due fori

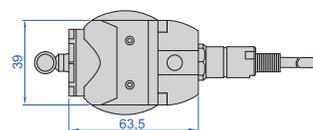
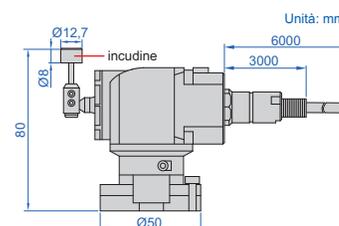


## AZZERATORI CON CAVO (CINQUE LATI) CODICE 9412

**IP68**  
IMPERMEABILE



- Adatto a vari centri di lavoro, alesatrici e fresatrici CNC, ecc
- Impostazione automatica dei parametri di lunghezza dell'utensile prima del processo di lavorazione CNC
- Rilevamento automatico dell'usura o del danneggiamento dell'utensile durante la lavorazione CNC
- Rilevamento automatico dell'usura o del danneggiamento dell'utensile al termine della lavorazione CNC
- La superficie di lavoro adotta il materiale ceramico e il processo di smussatura, in grado di migliorare notevolmente la durata di vita
- La spina, la parte del cavo e il segnale di uscita dell'host sono protetti, in modo che l'azzeratore possa funzionare a lungo nell'ambiente degli spruzzi.
- Trasmissione del segnale attraverso il cavo, il collegamento inverso della linea di alimentazione può cambiare lo stato del segnale in uscita
- Lo stato di funzionamento è visualizzato dalla spia luminosa
- Fornito con pacchetto software di azzeramento automatico
- Accessorio opzionale: tastatore quadrato (codice 9412-B1)



### SPECIFICA

Altezza (impostazione di fabbrica)	80±0,5mm
Diametro dell'azzeratore	Ø12,7mm
Direzione di innesco	±X, ±Y, +Z
Corsa di protezione del grilletto	X-Y: ±5mm, Z: 8mm
Forza di ripristino assiale	3,4N-3,6N
Precisione del grilletto ripetuta	≤1µm
Durezza dell'azzeratore	HM8,5
Classe di protezione	IP68
Lunghezza del cavo*	6 m (guaina in acciaio inox 3m)
Tensione d'ingresso	24V±10% (DC)
Corrente di carico	max: 50mA
Tipo di segnale e logica**	SSR (NC/NO)

\*La lunghezza del cavo può essere personalizzata

\*\*Prima dell'acquisto, è necessario verificare se la logica di lavoro del segnale di uscita del presetting utensili corrisponde al sistema di controllo CNC

### Software di azzeramento automatico (incluso)

1. Calibrazione automatica della posizione centrale dell'incudine
2. Impostazione standard della lunghezza utensili
3. Impostazione semiautomatica e completamente automatica della lunghezza dell'utensile



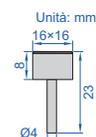
4. Impostazioni semiautomatiche e completamente automatiche del diametro dell'utensile



5. Rilevamento automatico dell'usura e della rottura degli utensili



applicazione



### TASTATORE QUADRATO (OPZIONALE)

Codice	Forma	Dimension	Materiale
9412-B1	piazza	16×16mm	ceramica

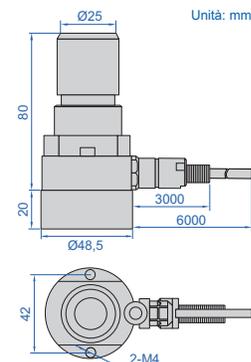
## AZZERATORE (CON CAVO) CODICE 9411

**IP68**  
IMPERMEABILE

- Adatto a vari centri di lavoro, alesatrici e fresatrici CNC, ecc.
- Impostazione automatica dei parametri di lunghezza dell'utensile prima del processo di lavorazione CNC
- Rilevamento automatico dell'usura o del danneggiamento dell'utensile durante la lavorazione CNC
- Rilevamento automatico dell'usura o del danneggiamento dell'utensile al termine della lavorazione CNC
- La superficie di lavoro è realizzata in materiale di lega dura, in grado di migliorare notevolmente la resistenza ai graffi.
- Trasmissione del segnale attraverso il cavo, il collegamento inverso della linea di alimentazione può cambiare lo stato del segnale in uscita
- Lo stato di funzionamento è visualizzato dalla spia luminosa
- Fornito con base di montaggio da 20mm
- Fornito con pacchetto software di azzeramento automatico
- Accessorio opzionale: dispositivo di pulizia a soffio (codice **9411-C1**)



base di montaggio (incluso)



Unità: mm

### SPECIFICA

Altezza	80mm (l'altezza è di 100mm dopo aver aggiunto la base di montaggio)
Diametro dell'azzeratore	Ø25mm
Viaggio verso il basso	5mm
Forza di ripristino assiale	6N±0,3N
Precisione del grilletto ripetuta	≤1µm
Durezza dell'azzeratore	HRA90-93
Classe di protezione	IP68
Lunghezza del cavo*	6m (guaina in acciaio inox 3m)
Tensione d'ingresso	24V±10% (DC)
Corrente di carico	max: 50mA
Tipo di segnale e logica**	SSR (NC/NO)

\* La lunghezza del cavo può essere personalizzata

\*\* Prima dell'acquisto, è necessario verificare se la logica di lavoro del segnale di uscita del presetting utensili corrisponde al sistema di controllo CNC

### dispositivo di pulizia a soffio (opzionale)



installare un dispositivo di pulizia a soffio

### applicazione



### DISPOSITIVO DI PULIZIA A SOFFIO (OPZIONALE)

Codice	Materiale
9411-C1	acciaio inox

Prima di acquistare un dispositivo di pulizia a soffio, è necessario verificare se la macchina CNC dispone del codice M per controllare la pulizia

### Pacchetto software di azzeramento automatico (incluso)

- 1, Calibrazione automatica della posizione centrale del blocco fresa
- 2, Impostazione standard della lunghezza dei coltelli
- 3, Impostazione semiautomatica e completamente automatica della lunghezza dell'utensile



- 4, Rilevamento automatico dell'usura e della rottura degli utensili

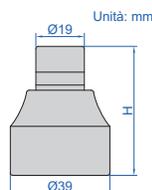


## AZZERATORI ELETTRONICI

**INSIZE PLUS**  
MADE IN EUROPE

**FORZA DI PROVA BASSA**

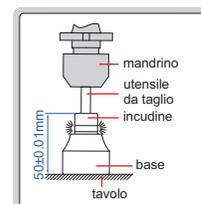
- La base viene condotta elettricamente agli utensili da taglio attraverso la tavola e il mandrino. Il LED si accende quando l'utensile da taglio tocca l'incudine.
- Base magnetica
- Due batterie LR44



Unità: mm



6553-50

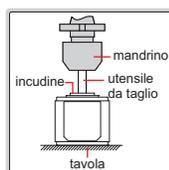
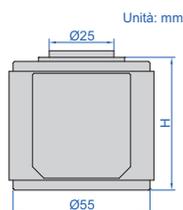


Codice	Altezza (H)	Precisione	Forza di prova
6553-50	50mm	±10µm	7N (a 49mm)

## AZZERATORI DIGITALI

**IP65**  
IMPERMEABILE

- Risoluzione: 0,001mm/0,00005"
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Pulsanti: on/off, mm/inch, zero
- Batteria CR2032
- Spegnimento automatico
- Base magnetica
- Retroilluminazione automatica a zero



6557-50



impostare lo zero  
asta di regolazione  
(incluso)

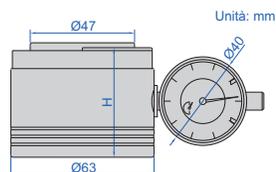


retroilluminazione  
automatica a zero

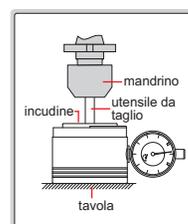
Codice	Altezza (H)	Corsa d'incudine	Precisione *	Forza di prova	Ripetibilità
6557-50	50mm	2,5mm	±10µm/0,0004"	10N (a 50mm)	2µm

\* La precisione è garantita entro Ø10mm dal centro.

## IMPOSTAZIONE DELLO ZERO



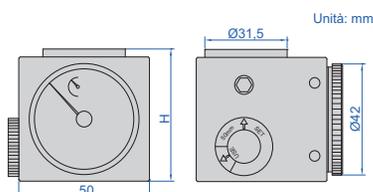
6556-50



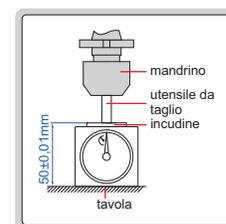
Codice	Altezza (H)	Grad.	Precisione	Forza di prova
6556-50	50mm	0,01mm	±0,01mm	10N (a 50mm)

## IMPOSTAZIONE DELLO ZERO

- Base magnetica



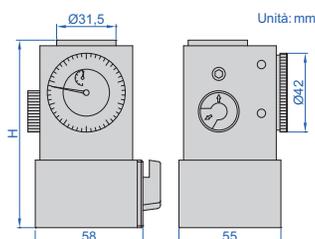
2397-502A



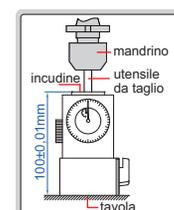
Codice	Altezza (H)	Grad.	Precisione	Forza di prova
2397-502A	50mm	0,01mm	±0,01mm	9N (a 50mm)

## AZZERATORI ALTI

- Base magnetica con interruttore on-off
- Forza di prova: 9N (a 100mm)



2394-100A



Codice	Altezza (H)	Grad.	Precisione
2394-100A	100mm	0,01mm	±10µm

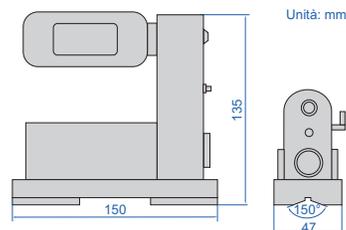
## LIVELLE ELETTRONICHE WIRELESS



- Misura di planarità, parallelismo e rettilineità
- Modulo di trasmissione wireless incorporato, segnale a 433 MHz, connessione wireless al computer, distanza di trasmissione 50m
- Il display LCD può essere ruotato per facilitare l'osservazione in diverse direzioni
- Progettato con maniglia per un facile accesso
- Scanalatura a V sul fondo per gli alberi
- Fornito con software di misurazione e analisi
- Accessorio opzionale: piastra a ponte (codice 4952-01)



Il display LCD può essere ruotato di 150°



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Ricevitore wireless	1 pezzo
Scatola di controllo	1 pezzo
Software di misura e analisi (con dongle)	1 set
Caricabatterie	1 pezzo
Batteria agli ioni di litio 21700	4 pezzi

4952-150

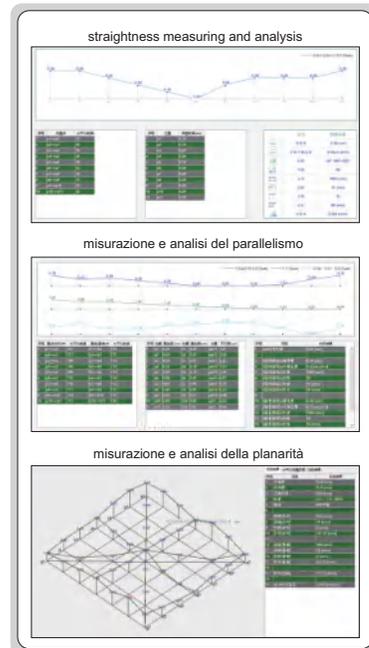


### SPECIFICA

Codice	4952-150		4952-150L	
Risoluzione (regolabile)	0,001 mm/m (0,2")	0,01mm/m (2")	0,005mm/m (1")	0,01mm/m (2")
Campo	±0,5mm/m	±5mm/m	±2,5mm/m	±5mm/m
Ripetibilità	0,001mm/m	0,01mm/m	0,005mm/m	0,01mm/m
Tempo di risposta	<10s	<3s	<5s	<3s
Precisione	±(1+A×2%)Δ*			
Alimentazione	1×21700 batteria agli ioni di litio, per un lavoro continuo di 50 ore			
Peso	1,8kg			

\*A è il valore misurato, Δ è la risoluzione

software di misurazione e analisi (incluso)



## LIVELLE DIGITALI CODICE ISE-2DT



USCITA DATI

- LCD a colori, pannello a sfioramento
- Misura dell'asse X-Y
- Impostare la tolleranza e il display viene visualizzato in diversi colori

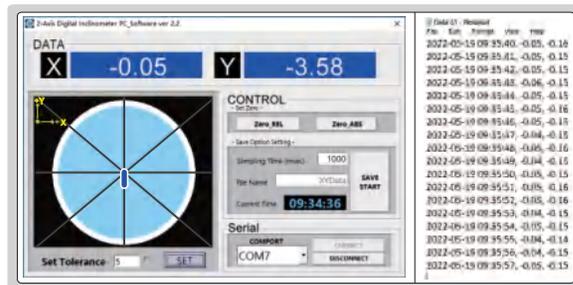


uso in posizione sdraiata

- Per visualizzare la pendenza con una linea o una bolla



software per PC (opzionale), invio dei dati a txt



### SPECIFICA

Campo di misura	±30°
Risoluzione	0,1°, 0,01°, 0,1mm/m
Precisione	±0,03° (intervallo 0~3°) ±0,05° (intervallo >3°)
Alimentazione	batteria ricaricabile
Dimensioni	115×66×25mm
Peso	224g

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Cavo USB	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Software	ISE-2DT-SOFTWARE
----------	------------------

# CLINOMETRI DIGITALI DI PRECISIONE

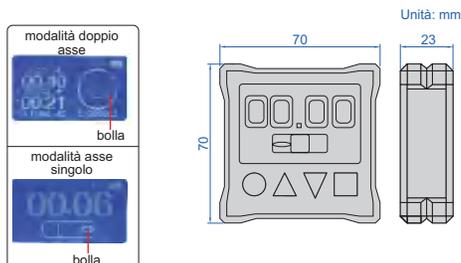
ALLARME ACUSTICO QUANDO SI SUPERA IL LIMITE

IL DISPLAY SI CAPOVOLGE QUANDO LA PARTE INFERIORE È RIVOLTA VERSO L'ALTO

ATTENZIONE: CUSTODIA IN PLASTICA RIGIDA

USCITA DATI

LUCE DI FONDO



2199-1

- Può misurare angolo tra due piani in qualsiasi direzione
- Custodia in plastica rigida, con scanalature a forma di V, quattro lati magnetici
- Il display si capovolge quando il fondo è rivolto verso l'alto
- Allarme acustico in caso di superamento del limite
- Pulsanti: POWER, ZERO, HOLD, unità di visualizzazione (°, mm/m, %), MENU
- Batteria ricaricabile agli ioni di litio da 3,7 V, durata di funzionamento di 40 ore
- Spegnimento automatico in 30 minuti
- Uscita dati
- L'APP per Android e iPhone è inclusa
- Accessorio opzionale: trasmissione dati via cavo (codice **2199-A01**), bluetooth (codice **2199-A02**), la distanza di trasmissione è di 10 metri (in assenza di ostacoli e di interferenze elettromagnetiche)

misura dell'angolo tra due piani in qualsiasi direzione (tecnica del giroscopio)

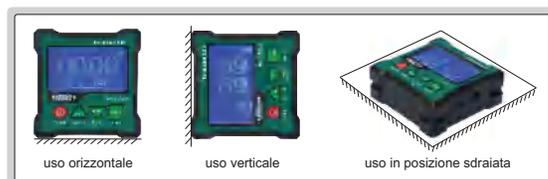


fori filettati M4 sul retro per il fissaggio



posizionare il clinometro nella prima posizione, premere il pulsante "angolo", ruotare in un'altra posizione (velocità di rotazione <math>\leq 90^\circ/s</math>), l'LCD mostra l'angolo  $\alpha$

Codice	Campo	Risoluzione	Precisione
2199-1	asse singolo: $4 \times 90^\circ$ asse doppio: $\pm 40^\circ$	0,01°	a $0^\circ$ e $20^\circ$ : $\pm 0,08^\circ$ a $20^\circ$ e $70^\circ$ : $\pm 0,15^\circ$ a $70^\circ$ e $90^\circ$ : $\pm 0,08^\circ$
	campo: $360^\circ$	0,1°	$\pm 0,5^\circ$



collegamento al telefono cellulare tramite bluetooth



bluetooth (opzionale)



trasmissione dati via cavo (opzionale)

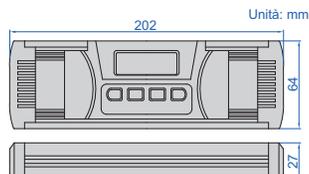


collegarsi al computer tramite trasmissione dati via cavo

APP per Android e iPhone (incluso), può scegliere la visualizzazione in tempo reale (trasmissione continua) o la trasmissione singola

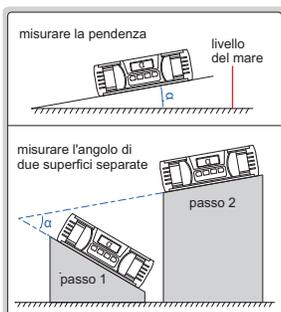
## CLINOMETRI DIGITALI

- LUCE DI FONDO
- ALLARME ACUSTICO A 0° E 90°
- TEMPERATURA DI LAVORO -5°C~50°C
- LIVELLO ASSOLUTO
- IP67 IMPERMEABILE



2175-360

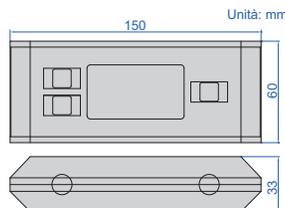
- IP67 resistente alla polvere e all'acqua
- Utilizzato come misuratore di livello e pendenza
- Telaio in alluminio, terminali in gomma ad assorbimento d'urto
- Fondo magnetico con scanalatura a V per alberi Il livello del mare è impostato in modo permanente all'interno del chip
- l'impostazione dello zero non è necessaria quando si sostituiscono le batterie
- Pulsanti: ON/OFF, allarme retroilluminazione/buzzer, misura assoluta e incrementale, unità (mm/m, %, °), HOLD (mantiene la lettura)
- Tre batterie AAA, spegnimento automatico



Codice	Campo	Risoluzione	Precisione
2175-360	0-360° (90°x4)	0,05°; 1mm/m	a 0°: ±0,05°; ad altri: ±0,1°

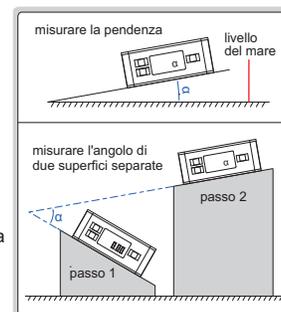
## CLINOMETRI DIGITALI

- LUCE DI FONDO
- ALLARME ACUSTICO A 0° E 90°
- TEMPERATURA DI LAVORO -5°C~50°C
- IP54 IMPERMEABILE
- LIVELLO ASSOLUTO



2179-360

- Risoluzione: 0,05°; 1mm/m; 0,125in/f
- IP54 resistente all'acqua e alla polvere
- Utilizzato come misuratore di livello e pendenza
- Telaio in alluminio
- Fondo magnetico con scanalatura a V per alberi
- Il livello del mare è impostato in modo permanente all'interno del chip; l'impostazione dello zero non è necessaria quando si sostituisce la batteria,
- Pulsanti: ON/OFF, misura assoluta e incrementale, mantenimento della lettura, allarme acustico, unità (mm/m, %, in/ft), conversione, retroilluminazione
- Due batterie AAA, spegnimento automatico



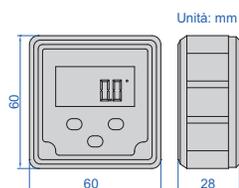
Codice	Campo	Precisione
2179-360	0-360°(90°x4)	a 0° e a 90°: ±0,1°, in altri punti: ±0,2°

## CLINOMETRI DIGITALI BLUETOOTH



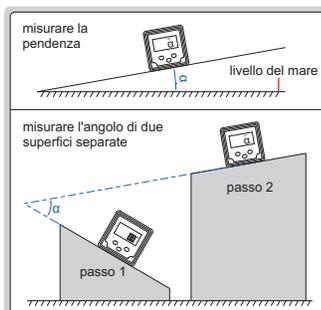
- TEMPERATURA DI LAVORO -5°C~50°C
- FONDO MAGNETICO
- IL DISPLAY SI CAPOVOLGE QUANDO LA PARTE INFERIORE È RIVOLTA VERSO L'ALTO

- LUCE DI FONDO
- LIVELLO ASSOLUTO



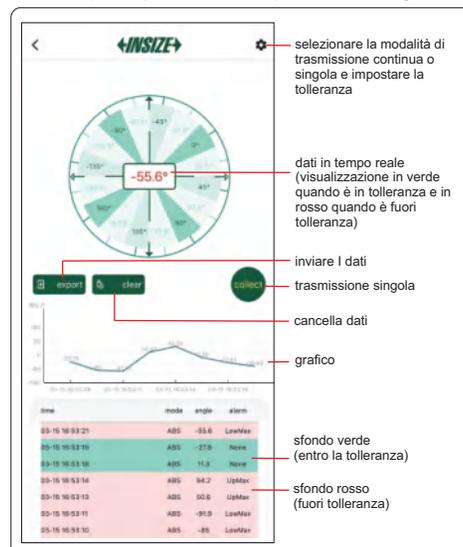
2198-2

- Utilizzato come misuratore di livello e pendenza
- Telaio in alluminio
- Magnetic fondo
- Il display si capovolge quando il fondo è rivolto verso l'alto
- La retroilluminazione si accende automaticamente durante l'uso e si spegne automaticamente dopo 15 secondi,
- Il livello del mare è impostato in modo permanente all'interno del chip; l'impostazione dello zero non è necessaria quando si sostituisce la batteria,
- Pulsanti: ON/OFF, ZERO, HOLD, misurazione assoluta e incrementale
- Bluetooth incorporato, la distanza di trasmissione è di 15 metri (in condizioni di assenza di ostruzione e di interferenze elettromagnetiche), l'APP per Android e iPhone è inclusa,
- Una batteria AAA, spegnimento automatico in 5 minuti



Codice	Campo	Risoluzione	Precisione
2198-2	4x90°	0,1° (=1,745mm/m)	a 0°e 90°: ±0,1°; in altri punti: ±0,2°

APP per Android e iPhone (inclusa), può scegliere la visualizzazione in tempo reale (trasmissione continua) o la trasmissione singola



- selezionare la modalità di trasmissione continua o singola e impostare la tolleranza
- dati in tempo reale (visualizzazione in verde quando è in tolleranza e in rosso quando è fuori tolleranza)
- inviare i dati
- trasmissione singola
- cancella dati
- grafico
- sfondo verde (entro la tolleranza)
- sfondo rosso (fuori tolleranza)

## CLINOMETRI DIGITALI

LUCE DI FONDO

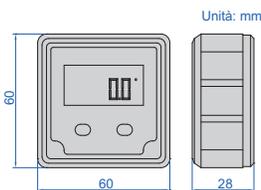
LIVELLO ASSOLUTO

TEMPERATURA DI LAVORO -5°C~50°C

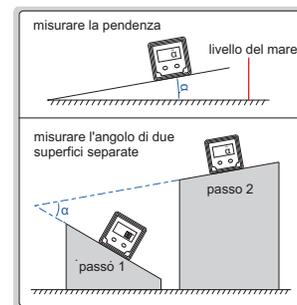
FONDO MAGNETICO

IL DISPLAY SI CAPOVOLGE QUANDO LA PARTE INFERIORE È RIVOLTA VERSO L'ALTO

- Utilizzato come misuratore di livello e pendenza
- Telaio in alluminio, fondo magnetico
- Il display si capovolge quando il fondo è rivolto verso l'alto
- La retroilluminazione si accende automaticamente durante l'uso e si spegne automaticamente dopo 15 secondi.
- Il livello del mare è impostato in modo permanente all'interno del chip; l'impostazione dello zero non è necessaria quando si sostituisce la batteria.
- Pulsanti: ON/OFF, ZERO, misura assoluta e incrementale
- Una batteria AAA, spegnimento automatico in 5 minuti



2170-1



Codice	Campo	Risoluzione	Precisione
2170-1	4x90°	0,1° (=1,745mm/m)	a 0° e 90°: ±0,1°; in altri punti: ±0,2°



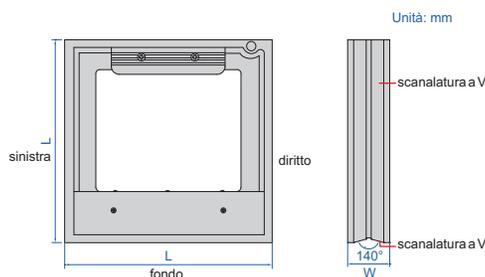
## LIVELLE QUADRE



- Scanalatura a V sul fondo e a sinistra per gli alberi (diametro degli alberi 15~68mm)
- Con bolla trasversale



4902-200



Codice	Sensibilità	Dimensioni (LxL)	W
4902-150	0,02mm/m (=0,001°)	150x150mm	40mm
4902-200	0,02mm/m (=0,001°)	200x200mm	40mm
4902-300	0,02mm/m (=0,001°)	300x300mm	45mm
4902-C150	0,05mm/m (=0,0029°)	150x150mm	40mm
4902-C200	0,05mm/m (=0,0029°)	200x200mm	40mm
4902-C300	0,05mm/m (=0,0029°)	300x300mm	45mm

## LIVELLE ELETTRONICHE



4950-1

- Funzione dei pulsanti: accensione, azzeramento, salvataggio dati, ABS/REF
- 8 serie di dati di misura possono essere salvate sul display LCD
- Scanalatura a V sul fondo per alberi (alberi Ø14~75mm)
- Con bolla trasversale
- Alimentazione a batteria agli ioni di litio, per 30 ore di lavoro continuo
- Fornito con caricabatterie agli ioni di litio

Codice	Campo	Risoluzione	Precisione
4950-1	±5mm/m (±0,286°)	0,01mm/m (0,001°)	±(1+A×2%)Δ*

Ripetibilità	Tempo di risposta	Peso
0,01mm/m	<3s	1,1kg

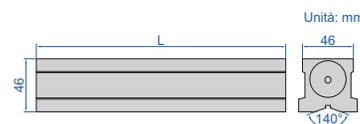
\*A è il valore misurato, Δ è la risoluzione

## LIVELLE

ALTA RICHIESTA



4903-200A



- Scanalatura a V sul fondo per gli alberi (diametro degli alberi 15~68mm)
- Con bolla trasversale

Codice	Sensibilità	Lunghezza (L)
4903-150A	0,02mm/m (=0,001°)	150mm
4903-200A	0,02mm/m (=0,001°)	200mm
4903-300A	0,02mm/m (=0,001°)	300mm
4903-C150	0,05mm/m (=0,0029°)	150mm
4903-C200	0,05mm/m (=0,0029°)	200mm
4903-C300	0,05mm/m (=0,0029°)	300mm

## LIVELLE DIGITALI

TEMPERATURA DI LAVORO 0°C~50°C

LUCE DI FONDO

LIVELLO ASSOLUTO



- Con bolle trasversali e longitudinali
- Utilizzato come misuratore di livello e pendenza
- Telaio in alluminio, fondo magnetico
- Il livello del mare è impostato in modo permanente all'interno del chip; l'impostazione dello zero non è necessaria quando si sostituiscono le batterie.
- Pulsanti: ON/OFF, misura assoluta e incrementale, mantenimento della lettura, allarme acustico (non per il 4910-400), unità (mm/m, %, in/ft), conversione (non per il 4910-400), retroilluminazione
- Il display si capovolge quando il fondo è rivolto verso l'alto
- Due batterie AAA, spegnimento automatico

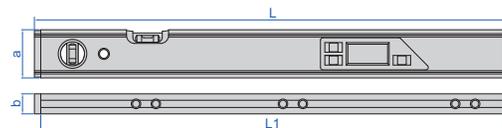
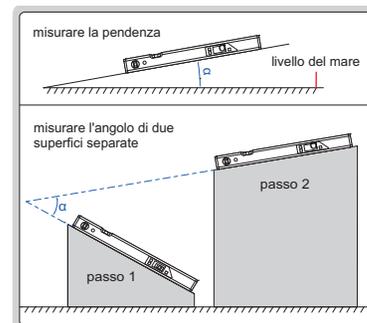
vengono visualizzati sia l'angolo che la pendenza



4910-400



4910-600



Codice	Campo	Risoluzione	Precisione	Osservazione*	L	L1	a	b
4910-400	0~360° (90°x4)	angolo: 0,1°	±0,2°	vengono visualizzati sia l'angolo che la pendenza (la pendenza è calcolata dall'angolo)	416mm	400mm	50mm	21mm
4910-600	0~360° (90°x4)	a 0° e 90°: 0.05°; ad altri: 0.1°	a 0° e 90°: ±0,1°; in altri punti: ±0,2°	a 0° e a 90° allarmi con indicatore sonoro	600mm	585mm	60mm	25mm

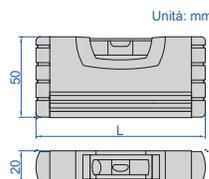
\* mm/m=tan(°)x1000, ad esempio: 0,3°=tan(0,3)x1000=5mm/m

## LIVELLE MANUALI

- Bolla antiurto
- Base magnetica
- Tappi terminali in gomma ad assorbimento d'urto
- Temperatura di lavoro: -15°C~55°C



4912-100



BASE MAGNETICA

BOLLE CON GARANZIA A VITA



Codice	Dimensione (L)	Precisione
4912-100	100mm	0,5mm/m

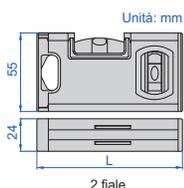
## LIVELLE MULTIPLE

BASE MAGNETICA

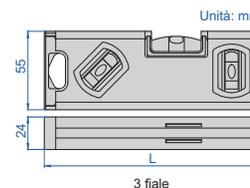
BOLLE CON GARANZIA A VITA



4922-100



4922-150



Codice	Dimensione (L)	Precisione	Numero bolle
4922-100	100mm	0,5mm/m	2
4922-150	150mm	0,5mm/m	3
4922-200	200mm	0,5mm/m	3

- Bolle orizzontali e verticali antiurto
- Base magnetica
- Tappi terminali in gomma ad assorbimento d'urto
- Temperatura di lavoro: -15°C~55°C

### LIVELLE IN ALLUMINIO

BOLLE CON  
GARANZIA A VITA

BASE  
MAGNETICA

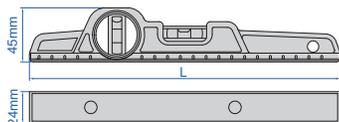


4913-250

superficie del fondo magnetico (fresata)



imballaggio



- Bolle orizzontali e verticali antiurto
- Base magnetica
- Temperatura di lavoro: -15°C~55°C
- Corpo in alluminio fuso

Codice	Dimensione (L)	Precisione
4913-250	250mm	0,5mm/m

### LIVELLE IN ALLUMINIO

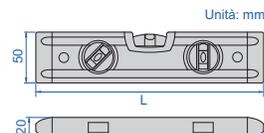
BASE  
MAGNETICA

BOLLE CON  
GARANZIA A VITA



4921-230

- Bolle orizzontali e verticali antiurto
- Base magnetica
- Tappi terminali in gomma ad assorbimento d'urto
- Temperatura di lavoro: -15°C~55°C



Codice	Dimensione (L)	Precisione
4921-230	230mm	0,5mm/m

### LIVELLE IN ALLUMINIO

BOLLE CON  
GARANZIA A VITA

BASE  
MAGNETICA



4914-600

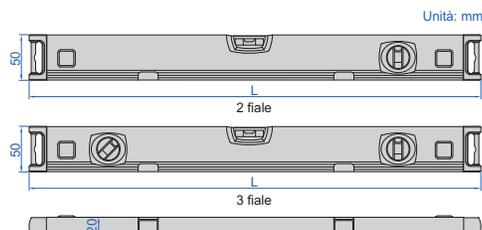


4914-2000

- Precisione: 0,5mm/m
- Bolle orizzontali e verticali antiurto
- Base magnetica
- Tappi terminali in gomma ad assorbimento d'urto
- Temperatura di lavoro: -15°C~55°C

Codice	Dimensione (L)	Numero bolle
4914-300	300mm	2
4914-600	600mm	2
4914-800	800mm	2
4914-1000	1000mm	2
4914-1200	1200mm	2
4914-2000	2000mm	3

superficie del fondo magnetico (fresata)



### LIVELLE IN ALLUMINIO (TIPO BASE)

BOLLE CON  
GARANZIA A VITA

BASE  
MAGNETICA



4918-300

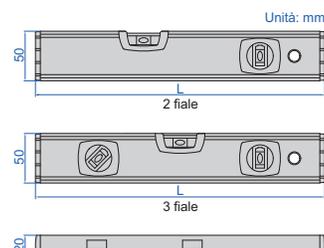


4918-2000

- Precisione: 1mm/m
- Bolle resistenti agli urti e ai raggi UV
- Base magnetica
- Tappi terminali in gomma ad assorbimento d'urto
- Temperatura di lavoro: -15°C~55°C

Codice	Dimensione (L)	Numero bolle
4918-300	300mm	2
4918-600	600mm	2
4918-800	800mm	2
4918-1000	1000mm	2
4918-1200	1200mm	2
4918-2000	2000mm	3

magnetic fondo surface



## LIVELLE IN ALLUMINIO

- Superfici di lavoro del piano e del fondo
- Bolle resistenti agli urti e ai raggi UV
- Telaio in lega di alluminio pressofuso
- È possibile impostare la posizione di zero della bolla orizzontale
- Una gradazione della fiala orizzontale è pari al 2% di pendenza
- Temperatura di lavoro: -15°C~55°C



4911-600

BOLLE CON  
GARANZIA A VITA



Codice	Dimensione (L)	Precisione
4911-600	600mm	0,5mm/m
4911-800	800mm	0,5mm/m

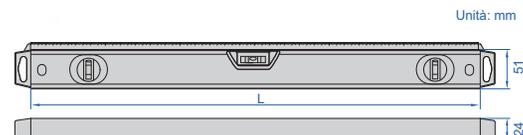
## LIVELLE IN ALLUMINIO CON RIGHELLO

- Bolle orizzontali e verticali antiurto
- Base fresata non magnetica
- Tappi terminali in gomma ad assorbimento d'urto
- Campo del righello: 0-60cm, grad.: 1mm
- Temperatura di lavoro: -15°C~55°C



4923-600

BOLLE CON  
GARANZIA A VITA



Codice	Dimensione (L)	Precisione
4923-600	600mm	0,5mm/m

## LIVELLE LASER A LINEE INCROCIATE CODICE 4917-30

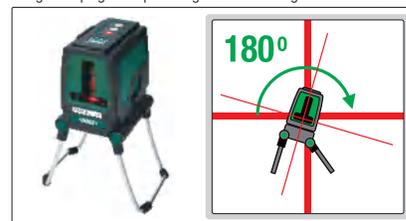
- Linee laser trasversali rosse orizzontali e verticali
- Autolivellamento entro  $\pm 3^\circ$ , tempo di autolivellamento entro 4s, avviso acustico e visivo in caso di superamento di  $\pm 3^\circ$
- Gambe pieghevoli per la regolazione dell'angolo e dell'altezza
- Uso all'aperto con il rilevatore (codice: 4917-DETECTOR)



IP54  
IMPERMEABILE

ALLARME ACUSTICO E VISIVO IN  
CASO DI SCOSTAMENTO DA  $\pm 3^\circ$

gambe pieghevoli per la regolazione dell'angolo e dell'altezza



rilevatore da esterno (opzionale)



supporto  
(incluso con il rilevatore da esterno)

esempi di applicazione



### SPECIFICA

Larghezza della linea laser	2±0,5mm (entro 5m)
Tipo di laser	630~660nm, classe II, <1mW
Angolo del fascio	120±0,5°
Campo di autolivellamento	±3°
Distanza di lavoro	interno: 30m, esterno: 50m con rilevatore (opzionale)
Precisione	0,2mm/m
Temperatura di esercizio	-10~40°C
Alimentazione	3 batterie AAA, per 3 ore di lavoro
Dimensioni	100×82×104mm
Peso	620g

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Adattatore da 1/4" a 5/8" per treppiede	1 pezzo
Batteria (AA)	3 pezzi

### ACCESSORIO OPZIONALE

Rilevatore da esterno	4917-DETECTOR
-----------------------	---------------

### RILEVATORE DA ESTERNO (OPZIONALE)

Distanza di rilevamento	orizzontale 1~50m, verticale 1~30m
Accuratezza del rilevamento	alta precisione $\pm 1,5$ mm, bassa precisione $\pm 2,5$ mm
Alimentazione	batteria da 9V
Dimensioni	168×58×30mm
Peso	140g (batteria incluso)

\* Utilizzare la modalità di rilevamento ad alta precisione entro 15m, utilizzare la modalità di rilevamento a bassa precisione oltre i 15m

# LASER ROTANTI AUTOLIVELLANTI CODICE GRL-L340

L'INDICATORE LAMPEGGIA  
QUANDO SI È FUORI DA  $\pm 5^\circ$

**IP65**  
IMPERMEABILE



esempi di applicazione



livellamento orizzontale

livellamento verticale

lavorare con il rilevatore

- Campi di applicazione: edilizia, decorazione, installazione di condutture e apparecchiature
- Il fascio laser verde ruota di  $360^\circ$  in orizzontale o in verticale
- Campo di autolivellamento  $\pm 5^\circ$  su entrambi i piani X e Y
- Allarme quando l'inclinazione è superiore a  $\pm 5^\circ$
- Intervallo di livellamento di  $\pm 5^\circ$  per la modalità manuale su entrambi i piani X e Y
- 5 velocità variabili 0-600 giri/min
- 6 modalità di scansione
- Puntì a piombo in alto e puntì a piombo in basso
- Telecomando per lunghe distanze
- Alimentazione: AC o DC

## SPECIFICA

<b>Campo di lavoro</b>		interno 50m, esterno 300m (con rilevatore)
<b>Campo autolivellante</b>		$\pm 5^\circ$
<b>Precisione del fascio orizzontale/verticale</b>		$\pm 0,1\text{mm/m}$
<b>Tipo di laser principale</b>		520~540nm, classe 2, <1mW
<b>Tipo di laser ausiliario</b>		645~655nm, classe 2, <1mW
<b>Velocità di rotazione</b>		0/60/120/300/600 giri/min,
<b>Campo di scansione</b>		0/10/45/90/180/360°
<b>Impostazione della pendenza</b>		Asse X: $\pm 5^\circ$ , asse Y: $\pm 5^\circ$
<b>Temperatura di esercizio</b>		-20~50°C
<b>Distanza massima del telecomando</b>		20m
<b>Alimentazione</b>	telecomando	2 batterie AAA da 1,5 V
	unità principale	Batterie NI-MH o 4 batterie C da 1,5 V
	rilevatore	1 batteria da 9 V
<b>Dimensioni</b>		210×210×213mm
<b>Peso</b>		2,5kg



rilevatore (incluso)



telecomando (incluso)



occhiali per la ricerca del fascio di luce (incluso)



staffa per batteria C (incluso)



treppiede (incluso)

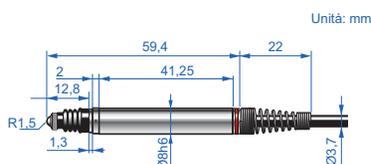
## CONSEGNA STANDARD

Unità principale (comprese le batterie NI-MH)	1 pezzo
C batteria e staffa	1 set
Rilevatore	1 pezzo
Telecomando	1 pezzo
Occhiali per la ricerca del fascio di luce	1 pezzo
Bersaglio laser	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo
Batteria AAA	2 pezzi
Batteria da 9V	1 pezzo
Treppiede	1 pezzo

## SONDE DI TIPO INDUTTIVO CODICE 9420-AP02



**IP65**  
IMPERMEABILE



- Lunghezza ultra-breve, cuscinetti a sfera lineari di precisione integrati
- Per misure di spostamento altamente accurate e ripetibili di spostamento, deformazione, dimensione, vibrazione, spessore, espansione, ecc., in applicazioni di controllo qualità e metrologia

### SPECIFICA

<b>Campo</b>	±0,9mm
<b>Risoluzione</b>	0,1µm
<b>Precisione</b>	±0,3+3x L ³µm, (L è la lunghezza di misura in mm)
<b>Ripetibilità</b>	0,15µm
<b>Deriva termica</b>	0,25µm/°C
<b>Corsa meccanica</b>	2,2mm
<b>Tipo di sensore</b>	LVDT
<b>Forza di misura massima</b>	0,75N (astadi di misura verticale verso il basso a 0±25% di potenziale)
<b>Coperchio di protezione</b>	elastomero fluorurato
<b>Tipo di contatto</b>	carburo
<b>Filettatura</b>	M2,5
<b>Frequenza di campionamento</b>	≥80ms
<b>Ambiente operativo</b>	lavoro -10~60°C
<b>ambiente</b>	immagazzinamento -20~100°C
<b>Lunghezza del cavo</b>	2m (personalizzabile da 2~5m)
<b>Interfaccia di uscita</b>	Interfaccia aeronautica a 5 fili
<b>Peso</b>	16g

## SONDE LINEARI DIGITALI



ANTIPOLVERE  
IMPERMEABILE

ENCODER ASSOLUTO, I DATI ORIGINALI  
RIMANGONO ANCHE DOPO LO SPEGNIMENTO

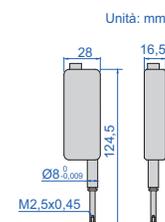
- Tipo di scala: reticolo ottico
- Encoder assoluto, i dati originali rimangono anche dopo lo spegnimento
- Uscita del segnale digitale, l'amplificatore non è necessario
- Forza di misura massima: ≤1,5N
- Ripetibilità: 0,5µm
- Resistente alla polvere/all'acqua: IP43
- Velocità di trasmissione: 9600 (personalizzabile)
- Lunghezza del cavo: 3m (personalizzabile)
- Accessorio opzionale: software del calibro lineare (codice: 7130-SOFTWARE, 8 sonde collegabili contemporaneamente, è necessario acquistare gli hub corrispondenti)



7130-10



7130-10L



Codice	Campo	Risoluzione	Precisione	Direzione del cavo in uscita	Segnale di uscita	Interfaccia di uscita
7130-10	0-12,5mm	0,1µm	1µm	orizzontale	RS232, livello TTL	
7130-10L	0-12,5mm	0,1µm	1µm	verticale	RS232, livello TTL	

software del calibro lineare (opzionale)

visualizzare ed esportare il trend storico

visualizzare ed esportare i dati storici

dati in tempo reale

tendenza in tempo reale

grafico di tendenza dei dati

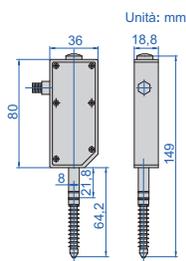
il software può impostare la tolleranza ed esprimere un giudizio in tempo reale (rosso quando è fuori tolleranza, verde quando la tolleranza è rispettata), impostare lo zero, l'intervallo di raccolta dei dati, il colore, il tipo e la linea delle linee di tendenza, può visualizzare ed esportare i dati in un report Excel o in un'immagine BMP.

## SONDE LINEARI CAPACITIVI

**IP65**  
IMPERMEABILE



7107-11



Unità: mm

- Encoder lineare di tipo capacitivo
- Resistente agli urti, all'acqua e alla polvere, adatto a movimenti ad alta velocità e a lunga durata
- Opzionale: unità di visualizzazione **7106-1A**, box di interfaccia multicanale **7107-1** o **7107-2**

### SPECIFICA

Codice	7107-11	7107-12
Campo di misura	12mm/0,47"	12mm/0,47"
Risoluzione	0,01mm/0,0004"	0,001mm/0,00004"
Precisione	20µm	5µm
Isteresi	10µm	2µm
Tipo di guida	primavera	
Forza di misura massima	1,5N	
Principio di misura	encoder lineare di tipo capacitivo	
Tensione	5V	
Frequenza di campionamento	100 volte/sec	
Vita lavorativa	diecimilioni di volte	
Resistente alla polvere/all'acqua	IP65	
Lunghezza del cavo	2m	
Uscita dati	RS232	

## UNITÀ DI VISUALIZZAZIONE PER SONDE LINEARI CAPACITIVI CODICE 7106-1A



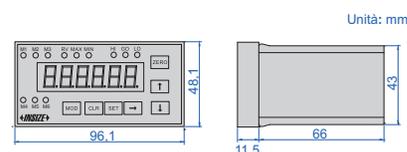
7106-1A

collegato al comparatore digitale (è necessario il cavo dati 7309-C01M)



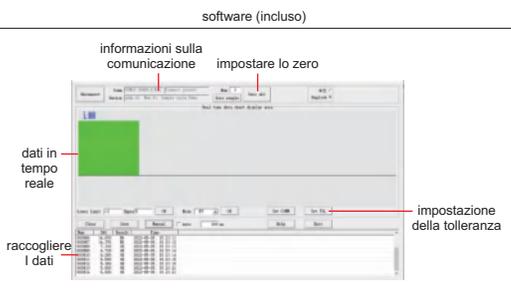
adatto per i comparatori digitali delle serie 2112; 2114; 2115; 2116; 2501; 2103 e 2104

collegato alla sonda 7107-11 o 7107-12



Unità: mm

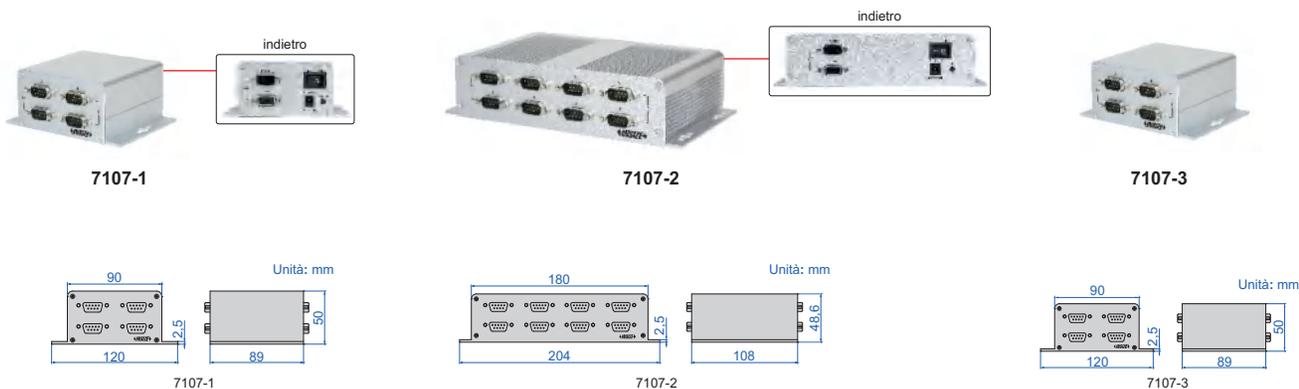
- Può essere collegato alla sonda lineare **7107-11** o **7107-12** e al comparatore digitale (è necessario il cavo dati **7309-C01M**)
- Impostazione della tolleranza e giudizio (fuori tolleranza superiore, entro tolleranza, fuori tolleranza inferiore), emissione del giudizio per il controllo di dispositivi esterni, controllo dall'esterno (impostazione dello zero, mantenimento della lettura e raccolta dei dati)
- Software dell'unità di visualizzazione (in dotazione): nel software è possibile impostare la tolleranza e visualizzare il giudizio (rosso quando è fuori tolleranza, verde quando è all'interno della tolleranza), impostare lo zero, raccogliere i dati manualmente o automaticamente (il tempo è regolabile), inviare i dati a Excel, stampare un rapporto



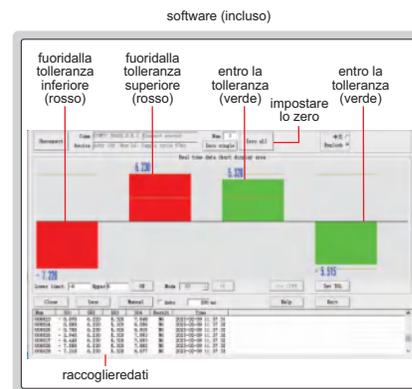
### SPECIFICA

Display	6 cifre
Quantità di sonde lineari o comparatori digitali da collegare	1 pezzo
Tolleranza	impostare la tolleranza ed esprimere un giudizio con allarme e spie (fuori dalla tolleranza superiore, entro la tolleranza, fuori dalla tolleranza inferiore)
Controllo dell'uscita	emettere il giudizio di tolleranza (fuori tolleranza superiore, entro tolleranza, fuori tolleranza inferiore) per controllare i dispositivi esterni
Controllo esterno	controllare le unità di visualizzazione dall'esterno (impostare lo zero, mantenere la lettura e raccogliere i dati)
Uscita dati	collegarsi al software del computer e alla comunicazione seriale
Alimentazione	DC 9-24V

## BOX D'INTERFACCIA MULTICANALE PER SONDE LINEARI



- Può essere collegato a sonde lineari **7107-11** o **7107-12**, ma anche ai comparatori digitali (è necessario il cavo dati **7309-C01M**)
- La scatola di connessione (codice **7107-3**) è necessaria per collegare i box interfaccia; quando si utilizzano due o più box di interfaccia, è possibile collegare al massimo 4 box di interfaccia,
- Software dei box di interfaccia (incluso): nel software è possibile impostare la tolleranza di ciascun canale e visualizzare il giudizio (rosso quando è fuori tolleranza, verde quando è all'interno della tolleranza), impostare lo zero, raccogliere i dati manualmente o automaticamente (il tempo è regolabile), inviare i dati a Excel, stampare il rapporto



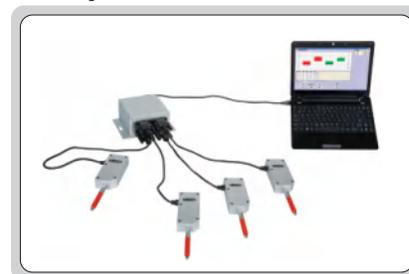
### BOX INTERFACCIA SPECIFICA

Codice	7107-1	7107-2
Quantità di sonde lineari o comparatori digitali da collegare	4 pezzi	8 pezzi
Uscita dati	RS232 e RS485	
Alimentazione	DC 9~24V	

### SCATOLA DI CONNESSIONE (OPZIONALE) SPECIFICHE

Codice	7107-3
Quantità di scatole di interfaccia da collegare	4 pezzi (è possibile collegare al massimo 4 box di interfaccia)
Uscita dati	RS232 e RS485
Alimentazione	DC 9~24V

collegato con sonde lineari **7107-11** o **7107-12**



collegato con i comparatori digitali (è necessario il cavo dati **7309-C01M**)



## RIGHE OTTICHE (SEGNALE TTL)

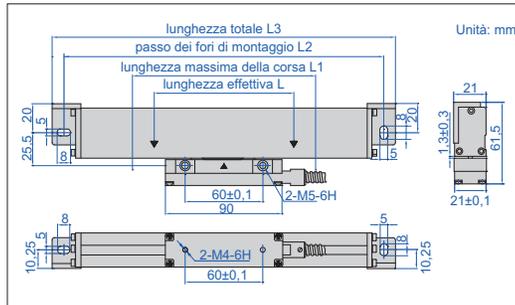
**IP54**  
IMPERMEABILE



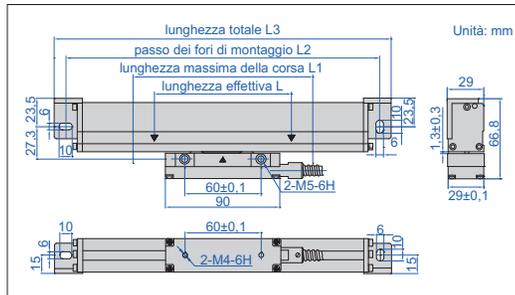
ISL-A1-300

- Rilevamento ottico TTL (Through-The-Lens), queste righe lineari ottiche TTL utilizzano una logica a transistor per trasmettere e registrare misure di distanza ad alta risoluzione, sono il tipo di encoder più preciso e sono abbinati a ISL-DR2/DR3 e ISL-LCD7 (lettura digitale)

### Serie ISL-A1 e ISL-A5

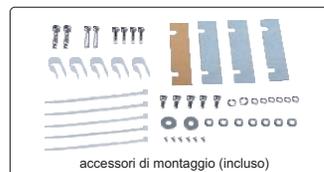
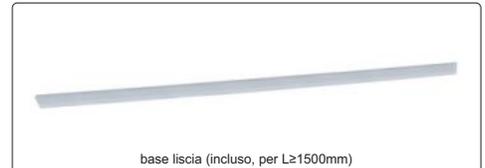


### Serie ISL-B5



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Supporto a forma di L	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo
Base liscia	1 pezzo (per L≥1500mm)
Accessori di montaggio	1 confezione



Lunghezza effettiva (L)	Codice		
	Tipo sottile		Tipo spesso
	serie ISL-A1	serie ISL-A5	serie ISL-B5
50mm	ISL-A1-50	ISL-A5-50	ISL-B5-50
100mm	ISL-A1-100	ISL-A5-100	ISL-B5-100
150mm	ISL-A1-150	ISL-A5-150	ISL-B5-150
200mm	ISL-A1-200	ISL-A5-200	ISL-B5-200
250mm	ISL-A1-250	ISL-A5-250	ISL-B5-250
300mm	ISL-A1-300	ISL-A5-300	ISL-B5-300
350mm	ISL-A1-350	ISL-A5-350	ISL-B5-350
400mm	ISL-A1-400	ISL-A5-400	ISL-B5-400
450mm	ISL-A1-450	ISL-A5-450	ISL-B5-450
500mm	ISL-A1-500	ISL-A5-500	ISL-B5-500
550mm	ISL-A1-550	ISL-A5-550	ISL-B5-550
600mm	ISL-A1-600	ISL-A5-600	ISL-B5-600
650mm	ISL-A1-650	ISL-A5-650	ISL-B5-650
700mm	ISL-A1-700	ISL-A5-700	ISL-B5-700
750mm	ISL-A1-750	ISL-A5-750	ISL-B5-750
800mm	ISL-A1-800	ISL-A5-800	ISL-B5-800
850mm	ISL-A1-850	ISL-A5-850	ISL-B5-850
900mm	ISL-A1-900	ISL-A5-900	ISL-B5-900
950mm	ISL-A1-950	ISL-A5-950	ISL-B5-950
1000mm	ISL-A1-1000	ISL-A5-1000	ISL-B5-1000
1100mm			ISL-B5-1100
1200mm			ISL-B5-1200
1300mm			ISL-B5-1300
1400mm			ISL-B5-1400
1500mm			ISL-B5-1500
1600mm			ISL-B5-1600
1700mm			ISL-B5-1700
1800mm			ISL-B5-1800
1900mm			ISL-B5-1900
2000mm			ISL-B5-2000

### SPECIFICA

Codice	Serie ISL-A1		Serie ISL-A5		Serie ISL-B5	
L1 (mm)	L+30 (L≤900)	L+50 (L>900)	L+30 (L≤900)	L+50 (L>900)	L+30 (L≤900)	L+50 (L>900)
L2 (mm)	L+132 (L≤900)	L+152 (L>900)	L+132 (L≤900)	L+152 (L>900)	L+136 (L≤900)	L+156 (L>900)
L3 (mm)	L+148 (L≤900)	L+168 (L>900)	L+148 (L≤900)	L+168 (L>900)	L+154 (L≤900)	L+174 (L>900)
Risoluzione	1µm		5µm		5µm	
Velocità di risposta massima	50m/min		90m/min		60m/min	
Passo del reticolo in scala	20µm					
Punto di riferimento della scala passo	50mm					
Precisione	±(5+5L/1000)µm L è la lunghezza effettiva in mm					
Lunghezza del cavo	3,5m (L: 50-950mm), 5m (L: 1000-1500mm), 10m (L: 1600-2000mm)					
Segnale di uscita	TTL					
Presenza di corrente	9PD					
Alimentazione	5±0,5V					

## VISUALIZZATORI DIGITALI



ISL-DR2



ISL-DR3

- Per le righe lineari delle serie ISL-A1, ISL-A5, ISL-B5



disco flash del software (incluso)



staffa di montaggio (incluso)

### SPECIFICA

Codice	ISL-DR2	ISL-DR3
Applicazione	a due assi	tre assi
Porte di ingresso	2	3
Risoluzione	0,05µm; 0,1µm; 0,2µm; 0,5µm; 1µm; 2µm; 5µm; 10µm; 20µm; 50µm	
Funzioni	aggiunta di dati a 2 scale, compensazione dell'errore di linearità, smoothing, unità di interfaccia RS232C, uscita codice BCD, impostazione dello zero, preset, impostazione della risoluzione, impostazione della direzione di conteggio, conversione pollici/mm, conversione ABS/INC, impostazione del coefficiente di espansione/contrazione, calcolo del "1/2", rilevamento del RI, lavorazione del cerchio del foro, lavorazione del cerchio della rampa	
Alimentazione	110/220V, 50/60Hz	
Dimensione	295x185x45mm	
Peso	1,45kg	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Staffa di montaggio	1 pezzo
Cavo di terra	1 pezzo
Cavo RS232C	1 pezzo
Disco flash del software per RS232C	1 pezzo

## VISUALIZZATORI DIGITALI CODICE ISL-LCD7



- Display LCD da 7,57 inch
- Lingua: Inglese, cinese semplificato, cinese tradizionale
- Può essere collegato alle bilance lineari della serie ISL-A1, ISL-A5, ISL-B5

### SPECIFICHE DI LETTURA

Applicazione	tre assi: X/Y/Z
Porte di ingresso	3
Risoluzione	0,05µm; 0,1µm; 0,2µm; 0,5µm; 1µm; 2µm; 5µm; 10µm; 20µm; 50µm
Funzioni	addizione X/Y/Z di dati a 3 scale, compensazione dell'errore di linearità, smoothing, unità di interfaccia RS232C, uscita codice BCD, impostazione dello zero, preselezione, impostazione della risoluzione, impostazione della direzione di conteggio, conversione pollici/mm, conversione ABS/INC, impostazione del coefficiente di dilatazione/contrazione, calcolo di "1/2", rilevamento del RI, lavorazione del cerchio del foro, lavorazione del cerchio della rampa, lavorazione dell'arco circolare, lavorazione della superficie obliqua, individuazione automatica del bordo, lavorazione dello scarico
Dimensione	200x88x260mm
Peso	1,26kg



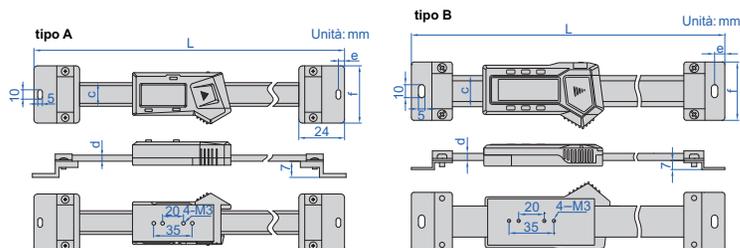
staffa di montaggio (incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Staffa di montaggio	1 pezzo
Cavo di terra	1 pezzo
Cavo RS232C	1 pezzo
Disco flash del software per RS232C	1 pezzo

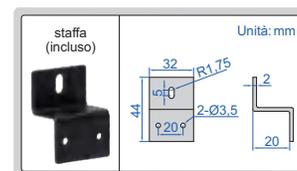
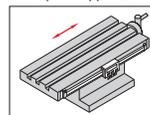
## RIGHE ORIZZONTALI DIGITALI

USCITA  
DATI



- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti tipo A: on/off, zero, mm/inch,  
tipo B: on/off, zero, mm/inch, ABS, preselezione dati
- Spegnimento automatico, spostare l'unità digitale per accendere l'alimentazione
- Batteria CR2032
- Uscita dati
- In acciaio inox
- Fornito con staffa da montare sul retro

esempio di applicazione

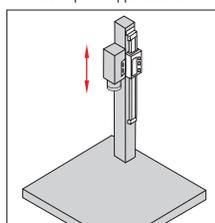


Codice	Campo	Tipo	Precisione	L	c	d	e	f	Cavo di uscita dati (opzionale)
7101-100A	100mm	A	±0,02mm	215mm	16mm	4mm	6mm	36mm	7315-25 (ricevitore necessario)
7101-150A	150mm	A	±0,03mm	265mm	16mm	4mm	6mm	36mm	
7101-200A	200mm	A	±0,03mm	315mm	16mm	4mm	6mm	36mm	
7101-300A	300mm	A	±0,04mm	445mm	16mm	4mm	6mm	36mm	
7101-400A	400mm	B	±0,05mm	590mm	24mm	5,5mm	8mm	45mm	7315-22 (ricevitore necessario)
7101-500A	500mm	B	±0,05mm	690mm	24mm	5,5mm	8mm	45mm	
7101-600A	600mm	B	±0,08mm	790mm	24mm	5,5mm	8mm	45mm	
7101-800A	800mm	B	±0,10mm	990mm	24mm	5,5mm	8mm	45mm	
7101-1000A	1000mm	B	±0,10mm	1240mm	31mm	10,5mm	10mm	60mm	

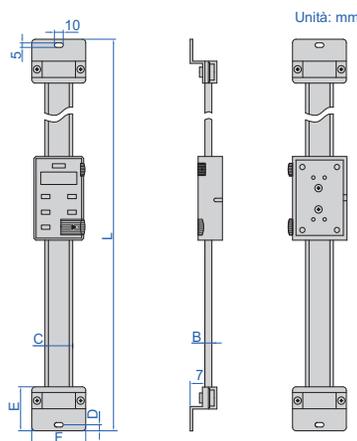
## RIGHE VERTICALI DIGITALI

USCITA  
DATI

esempio di applicazione



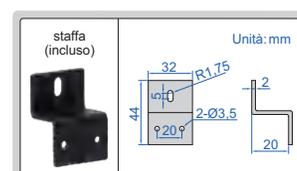
- Livello di protezione IP40
- Risoluzione: 0,01mm/0,0005"
- Pulsanti: on/off, zero, mm/inch, ABS/INC, data hold, TOL, set
- Batteria LR44, uscita dati
- In acciaio inox
- Fornito con staffa da montare sul retro
- Accessorio opzionale: trasmettitore wireless  
codice 7315-1150 (ricevitore necessario)



7102-300

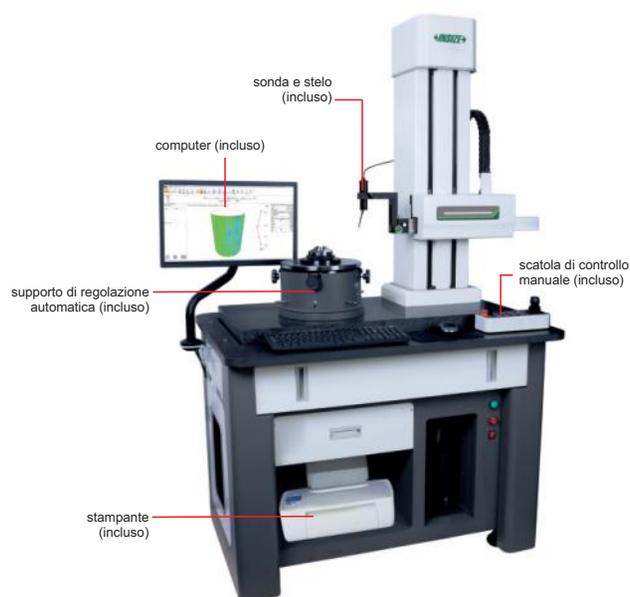
(mm)

Codice	Campo	Precisione	B	C	D	E	F	L
7102-100	100mm/4"	±0,02mm	4	20	6	24	40	245
7102-150	150mm/6"	±0,03mm	4	20	6	24	40	296
7102-200	200mm/8"	±0,03mm	4	20	6	24	40	345
7102-300	300mm/12"	±0,04mm	4	20	6	24	40	445
7102-400	400mm/16"	±0,05mm	4	20	6	24	40	545
7102-500	500mm/20"	±0,05mm	5,5	24	8	32	45	685
7102-600	600mm/24"	±0,08mm	5,5	24	8	32	45	785
7102-800	800mm/32"	±0,10mm	5,5	24	8	32	45	985
7102-1000	1000mm/40"	±0,10mm	10,5	31	9,5	40	60	1245



## MACCHINE MISURAZIONE ROTONDITÀ/CILINDRICITÀ CODICE RCT-300

- Centraggio e livellamento automatici
- Elementi di valutazione
  - Modulo cilindricità: cilindricità, corsa completa radiale, coassialità, conicità, raggio
  - Modulo rotondità: rotondità, concentricità, salto singolo radiale, differenza di spessore della parete
  - Modulo rettilineità: rettilineità, parallelismo, ortogonalità
  - Modulo planarità a sezione singola: planarità a sezione singola, salto singolo assiale, perpendicolarità, parallelismo
  - Modulo planarità a sezione multipla: planarità a sezione multipla, parallelismo, salto completo assiale, perpendicolarità
  - Modulo commutatore: rimbalzo monolitico, rimbalzo immediato, differenza di intervallo
- Capacità analitica
  - Funzione di cilindricità: 2-10 sezioni, 3 metodi di valutazione
  - Parametri di riferimento per la valutazione della cilindricità: LSCY, MZCY, MICY, MCCY, OSCY
  - Circolo di riferimento per la valutazione della rotondità: LSC, MZC, MIC, MCC
  - Banda di misura: 1-15upr, 1-50upr, 1-150upr, 1-250upr, 1-500upr, 15-100upr, 15-500upr, 2-15upr, 1-1500upr, personalizzata
  - Misura dell'intaglio



filtro dell'aria (incluso)



blocco standard (incluso)



asta di regolazione della colonna (incluso)



mandrino di precisione (incluso)

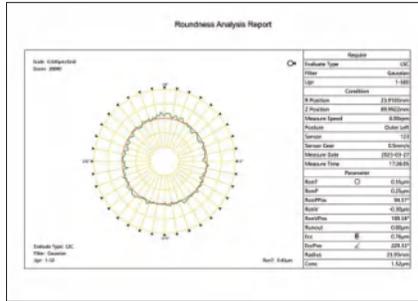


### SPECIFICA

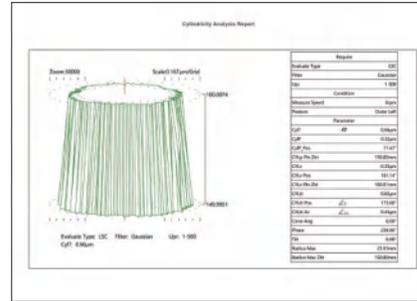
Campione	campo di misura	±500µm
	risoluzione	1:262144
	precisione lineare	0,1%
Stelo in rubino	dimensione	Ø2x10mm
	direzione	due direzioni
	angolo regolabile	±45°
Asse X	campo	165mm
	gamma in eccesso	25mm
	modalità di guida	motore
	velocità di movimento	0,1~50mm/s
Asse Z	campo	480mm
	rettilineità	0,3µm/100mm
	velocità di movimento	0,1~10mm/s
	modalità di movimento	motore
Rilevatore	dispositivo di acquisizione	griglia circolare
	punti di campionamento circolarizionali	14400
Piano in granito		900x500mm
Base rotante	precisione di rotazione	(0,025+6H/10000)µm, H è l'altezza di misura in mm
	velocità di rotazione	6 giri al minuto, 8 giri al minuto, 10 giri al minuto
	max, diametro di misura	300mm
	max, diametro del pezzo (diametro di rotazione)	450mm
Campo di regolazione automatica	diametro del banco da lavoro	280mm
	campo di regolazione del centro	±3mm
	campo di regolazione del livello	±1°
	capacità di peso	30kg
Mandrino di precisione	diametro esterno dell'impugnatura	Ø1~Ø81mm
	diametro interno dell'impugnatura	Ø31~Ø70mm
Filtro dell'aria	intervallo di pressione	0~0,8MPa
	precisione nella rimozione delle nebbie d'olio	0,01µm
	concentrazione di nebbie d'olio per l'esportazione	0,5mg/m³
Dimensione (LxWxH)		1680x862x1685mm
Alimentazione		220±10%V, 50Hz
Potenza		500W
Peso		350kg

Da continuare

Continua dalla pagina precedente



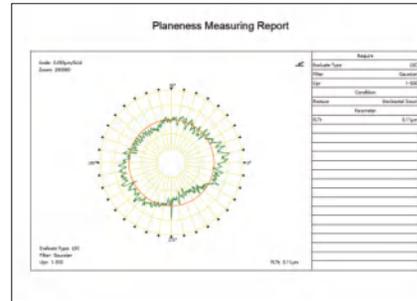
analisi della rotondità



analisi della cilindricità



analisi della rettilineità



analisi della planarità

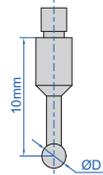
**CONSEGNA STANDARD**

Unità principale	1 pezzo
Sonda (con stelo in rubino)	1 pezzo ciascuno
Blocco standard	1 pezzo
Asta di regolazione della colonna	1 set
Mandrino di precisione	1 pezzo
Stadio di regolazione automatica	1 pezzo
Sistema di acquisizione e analisi della rotondità cilindrica	1 set
Filtro dell'aria	1 set
Computer	1 pezzo
Stampante	1 pezzo
Strumenti di installazione	1 set

**ACCESSORIO OPZIONALE**

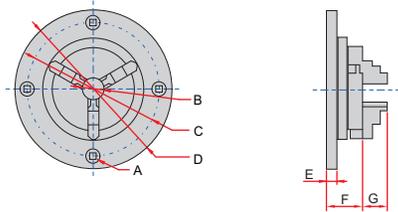
Sonde	vedi sotto I dettagli
Mandrini di precisione	vedi sotto I dettagli
Asciugatrice	ISC-DRY

**SPECIFICHE DELLE SONDE**



Codice	Diametro (ØD)	Osservazione
RCT-RA260-T1	2mm	incluso
RCT-RA260-T2	0,5mm	opzionale
RCT-RA260-T3	1mm	opzionale
RCT-RA260-T4	4mm	opzionale
RCT-RA260-T5	8mm	opzionale

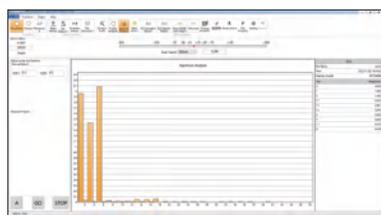
**SPECIFICHE DEI MANDRINI DI PRECISIONE**



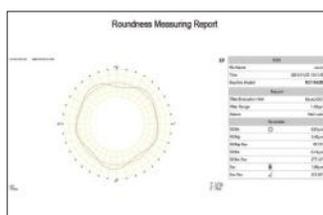
Codice	A	B	C	D	E	F	G	Campo di serraggio		Osservazione
								diametro esterno	diametro interno	
RCT-RA260-C1	M5x0,8	16	100	118	8	28	13	Ø0,8-63	Ø23-58	opzionale
RCT-RA260-C2	M6x1,0	20	116	143	10,5	37	15	Ø1-81	Ø31-70	incluso
RCT-RA260-C3	M6x1,0	26	140	168	10	39	19	Ø1-100	Ø36-90	opzionale

(mm)

# ROTONDIMETRI CODICE RCT-RA260



analisi dello spettro



misura



## SPECIFICA

Campione	campo di misura	±300µm
	risoluzione	0,001µm
	precisione lineare	0,25%
	dimensione	Ø2x10mm
Stilo in rubino	direzione	due direzioni
	angolo regolabile	±45°
	viaggio	165mm
Asse X	gamma in eccesso	25mm
	modalità di guida	a mano
	modalità di guida	motore
Asse Z	viaggio	320mm
	velocità di movimento	0,5~10mm/s
Base rotante	precisione di rotazione	(0,025+6H/10000)µm per H≤20mm, H è l'altezza di misura in mm
	velocità di rotazione	6 giri al minuto
	max, diametro di misura	260mm
	max, diametro del pezzo (diametro di rotazione)	400mm
Asse rotante	precisione di rotazione radiale	±0,0125µm
	Precisione della deviazione assiale	±0,05µm
Supporto 3D regolabile	diametro	180mm
	campo di regolazione del centro	±3mm
	campo di regolazione del livello	±2°
	capacità di peso	20kg
Piano in granito		700x500mm
Mandrino di precisione	diametro esterno dell'impugnatura	Ø1~Ø81mm
	diametro interno dell'impugnatura	Ø31~Ø70mm
Filtro dell'aria	intervallo di pressione	0~0,8MPa
	rimozione delle nebbie d'olio/precisione	0,01µm
	concentrazione di nebbie d'olio per l'esportazione	0,5mg/m³
Dimensione (LxWxH)		1300x795x1715mm
Alimentazione		220±10%V, 50Hz
Potenza		500W
Peso		320kg

- Mandrino flottante ad aria
- Può misurare la rotondità, la coassialità, la concentricità, la planarità, il runout radiale, il runout assiale, il parallelismo e la perpendicolarità,
- Analisi dello spettro, rimozione automatica di lacune e sbavature, analisi della forma d'onda
- 4 metodi di valutazione della rotondità: metodo dell'area più piccola, metodo dei minimi quadrati, metodo del cerchio circoscritto più piccolo, metodo del cerchio inscritto più grande
- File di misura: 1-15upr, 1-50upr, 1-150upr, 1-250upr, 1-500upr, 15-100upr, 15-500upr, 2-15upr
- Forma del filtro: Gauss (standard ISO)
- È incluso un software per la misurazione, l'analisi, l'output dei dati, ecc

## CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Sonda (con stilo in rubino)	1 pezzo ciascuno
Blocco standard	1 pezzo
Mandrino di precisione	1 pezzo
supporto 3D regolabile	1 pezzo
Stadio rotante	1 pezzo
Computer	1 pezzo
Software	1 set
Stampante	1 pezzo
Filtro dell'aria	1 set
Strumenti di installazione	1 set

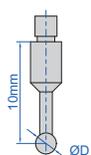


blocco standard (incluso)

## ACCESSORIO OPZIONALE

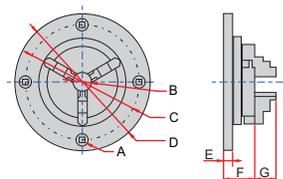
Sonde	fare riferimento ai dettagli
Mandrini di precisione	fare riferimento ai dettagli
Asciugatrice	ISC-DRY

## SPECIFICHE DELLE SONDE



Codice	Diametro (ØD)	Osservazione
RCT-RA260-T1	2mm	incluso
RCT-RA260-T2	0,5mm	opzionale
RCT-RA260-T3	1mm	opzionale
RCT-RA260-T4	4mm	opzionale
RCT-RA260-T5	8mm	opzionale

## SPECIFICHE DEI MANDRINI DI PRECISIONE



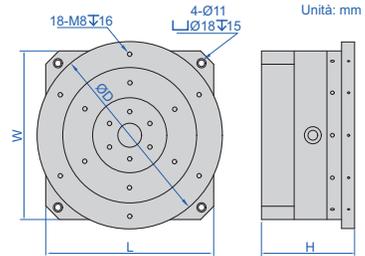
(mm)

Codice	A	B	C	D	E	F	G	Campo di serraggio		Osservazione
								diametro esterno	diametro interno	
RCT-RA260-C1	M5x0,8	16	100	118	8	28	13	Ø0,8~63	Ø23~58	opzionale
RCT-RA260-C2	M6x1,0	20	116	143	10,5	37	15	Ø1~81	Ø31~70	incluso
RCT-RA260-C3	M6x1,0	26	140	168	10	39	19	Ø1~100	Ø36~90	opzionale

# TAVOLE ROTANTI DI PRECISIONE



6875-320



- Rotazione manuale
- Accessori opzionali: indicatori digitali ad alta precisione (serie 2133), supporti magnetici universali idraulici (serie 6274),

filtro dell'aria (incluso)



Codice	Dimensione del supporto ØD	Max, RPM	Pressione di alimentazione dell'aria	Max, carico	Rigidità radiale	Rigidità assiale	Deviazione radiale	Corse assiali	L×W×H
6875-320	320mm	500rpm	5-6bar	100kg	250N/µm	500N/µm	<0,3µm	<0,3µm	272x272x161mm
6875-400	400mm	500rpm	5-6bar	100kg	250N/µm	500N/µm	<0,3µm	<0,3µm	272x272x161mm
6875-500	500mm	500rpm	5-6bar	100kg	250N/µm	500N/µm	<0,3µm	<0,3µm	272x272x191mm

Semisfera in vetro standard (opzionale)

Codice	Rotondità
6875-BALL*	0,05µm

\* Per verificare la precisione della tavola rotante



6875-BALL

Morsetto per semisfera di vetro (opzionale)

Codice
6875-CLAMP



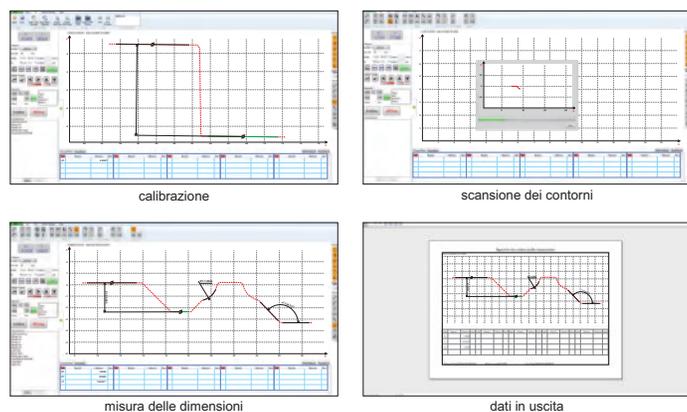
6875-CLAMP

applicazione



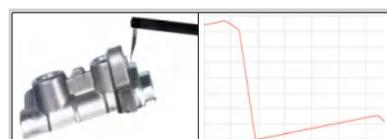
## PROFILOMETRI CODICE SPM-1000

- Il software è incluso, per la misurazione del profilo della superficie e l'output dei dati
- Compensazione della sonda
- Output in formato txt, csv, ecc
- Design ad ampio raggio, il rapporto di leva è 1:2,2, mantiene la precisione originale del sensore
- La struttura complessiva del sensore dell'asse Z non presenta componenti elastici, garantendo una forza di misura costante indipendentemente dalla posizione della sonda



### SPECIFICA

Campo di misura dell'asse X	140mm
Risoluzione dell'asse X	0,2µm
Rettilineità dell'asse X	0,8µm/100mm
Velocità di movimento dell'asse X	0,1~10mm/s
Campo di misura dell'asse Z	±20mm
Risoluzione dell'asse Z	0,05µm
Velocità di spostamento dell'asse Z	0,5~10mm/s
Precisione lineare	±(1,5+ 0,2H )µm, H è l'altezza di misura in mm
Precisione di misura angolare	±2'
Precisione di misurazione dell'arco	±(2+R/8)µm, R è una sfera standard da 2~10mm
Raggio della punta della sonda	25µm
Direzione di marcia	indietro
Forza di misura	6,86~9,8mN
Unità di misura	mm/inch
Angolo tracciabile	72° (verso l'alto), 87° (verso il basso)
Modalità di guida	motore
Corsa dell'asse Z	430mm
Dimensione (L×W×H)	1200×700×1780mm
Alimentazione	220±5%V, 50Hz
Peso	320kg



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Sonda e braccio standard	1 pezzo di ciascuno
Blocco standard	2 pezzi
Palla standard	2 pezzi
Albero standard	1 pezzo
Supporto	1 pezzo
Morsa	1 pezzo
Braccio di misura	1 pezzo
Computer	1 pezzo
Software di misura	1 pezzo
Stampante	1 pezzo
Strumenti di installazione	1 set

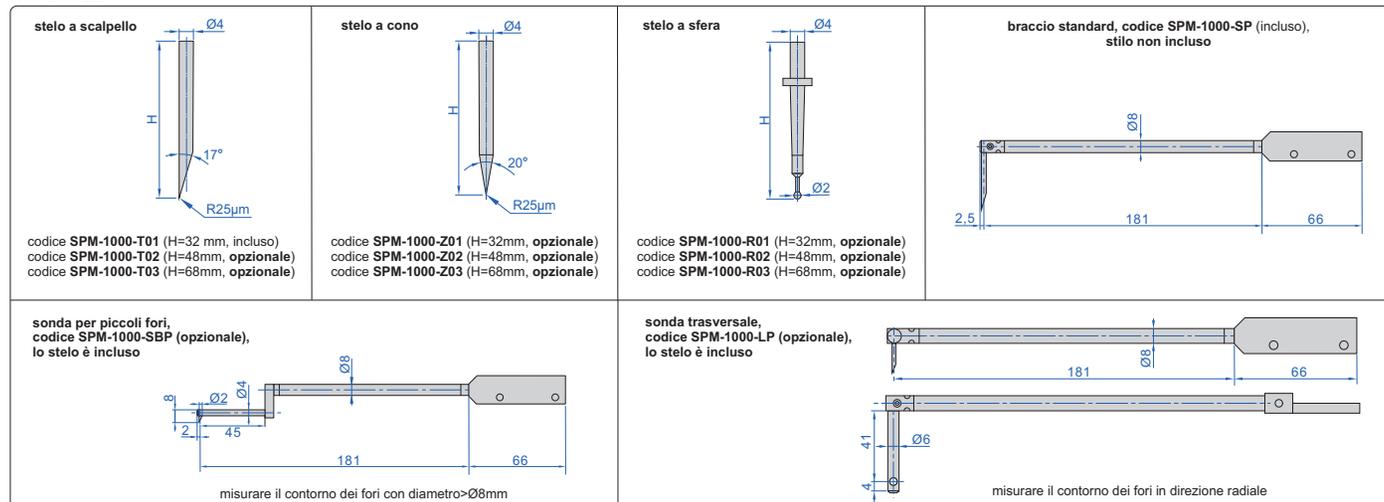


### ACCESSORIO OPZIONALE

Campione	fare riferimento ai dettagli
----------	------------------------------

### PROFILI STELI

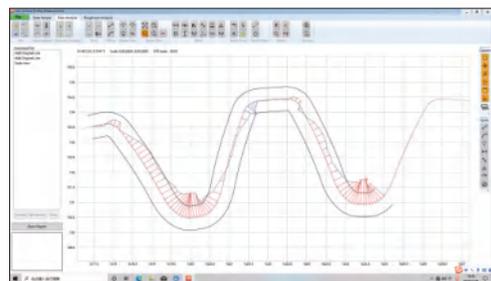
Unità: mm



## MACCHINE DI MISURA DELLA RUGOSITÀ E DEI PROFILI (TIPO A DUE SONDE) CODICE SPM-2000



**ATTENZIONE: LE SONDE DI PROFILO E DI RUGOSITÀ VENGONO UTILIZZATE SEPARATEMENTE**



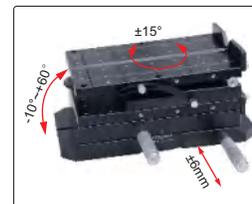
confronto tra profili CAD



- Il software è incluso, per la misurazione e l'output dei dati
- Sensore di profilo a basso rumore
- Sensore di rugosità ad ampio raggio senza pattino
- Soddisfano gli standard ISO1997, ISO1984, BS1988, DIN1990, ASME1995, JIS1982, JIS1994
- 65 parametri di rugosità

### PROFILO MISURA SPECIFICA

Campo di misura dell'asse X	140mm
Risoluzione dell'asse X	0,2µm
Velocità di traslazione dell'asse X	0,05~15mm/s
Campo di misura dell'asse Z	50mm
Risoluzione dell'asse Z	0,05µm
Velocità di traslazione dell'asse Z	0,2~15mm/s
Rettilinearità	0,5µm/100mm
Precisione lineare	±(0,8+ 0,15H )µm, H è l'altezza di misura in mm
Precisione di misura angolare	±1'
Precisione di misurazione dell'arco	±(1,5+R/12)µm, R è una sfera standard da 2~10mm
Unità di misura	µm/µin
Velocità di misurazione	0,05~1mm/s
Angolo tracciabile	72° (verso l'alto), 88° (verso il basso)
Corsa dell'asse Z	430mm
Alimentazione	220±5%V, 50Hz
Dimensione (L×W×H)	1400×850×1780mm
Peso	350kg



supporto (incluso)



morsa (incluso)



albero standard (incluso)



blocchi standard (incluso)



sfere standard (incluso)

### RUGOSITÀ MISURA SPECIFICA

Parametri di rugosità	Ra; Rp; Rv; Rz; Rz (JIS); R3z; Rz (DIN); Rzj; Rmax; Rc; Rt; Rq; Rsk; Rku; Rsm; Rs; PΔq; Rk; Rpk; Rvk; Mr1; Mr2; Rmr
Parametri di ondulazione	Wa; Wt; Wp; Wv; Wz; Wq; Wsm; Wsk; Wku; Wmr
Parametri del profilo primario	Pa; Pt; Pp; Pv; Pz; Pq; Psm; Psk; Pku; Pmr
Campo di misura	±420µm
Risoluzione	0,001µm
Precisione lineare	±(5nm+2,8%)
Raggio/angolo della sonda	5µm/90°
Lunghezza campionamento	0,025/0,08/0,25/0,8/2,5/8mm
Numero di cut-off	2~7
Unità di misura	µm
Velocità di misurazione	0,05~0,25mm/s

Da continuare

Continua dalla pagina precedente

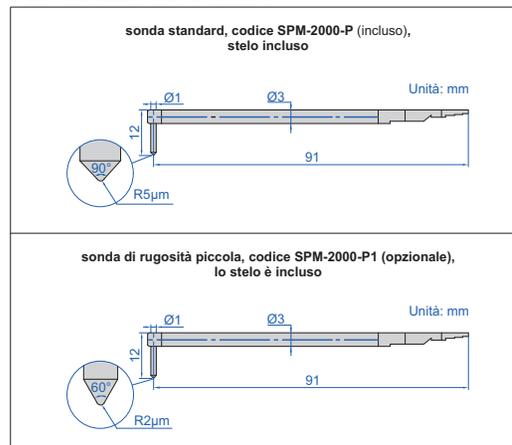
### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Blocco di calibrazione	1 set
Braccio della sonda di rugosità	1 pezzo
Stelo di rugosità	1 pezzo
Profilo braccio sonda	1 pezzo
Profilo scalpello stilo	1 pezzo
Supporto	1 set
Morsa	1 set
Computer	1 pezzo
Software	1 set
Stampante	1 pezzo
Strumenti di installazione	1 set

### ACCESSORIO OPZIONALE

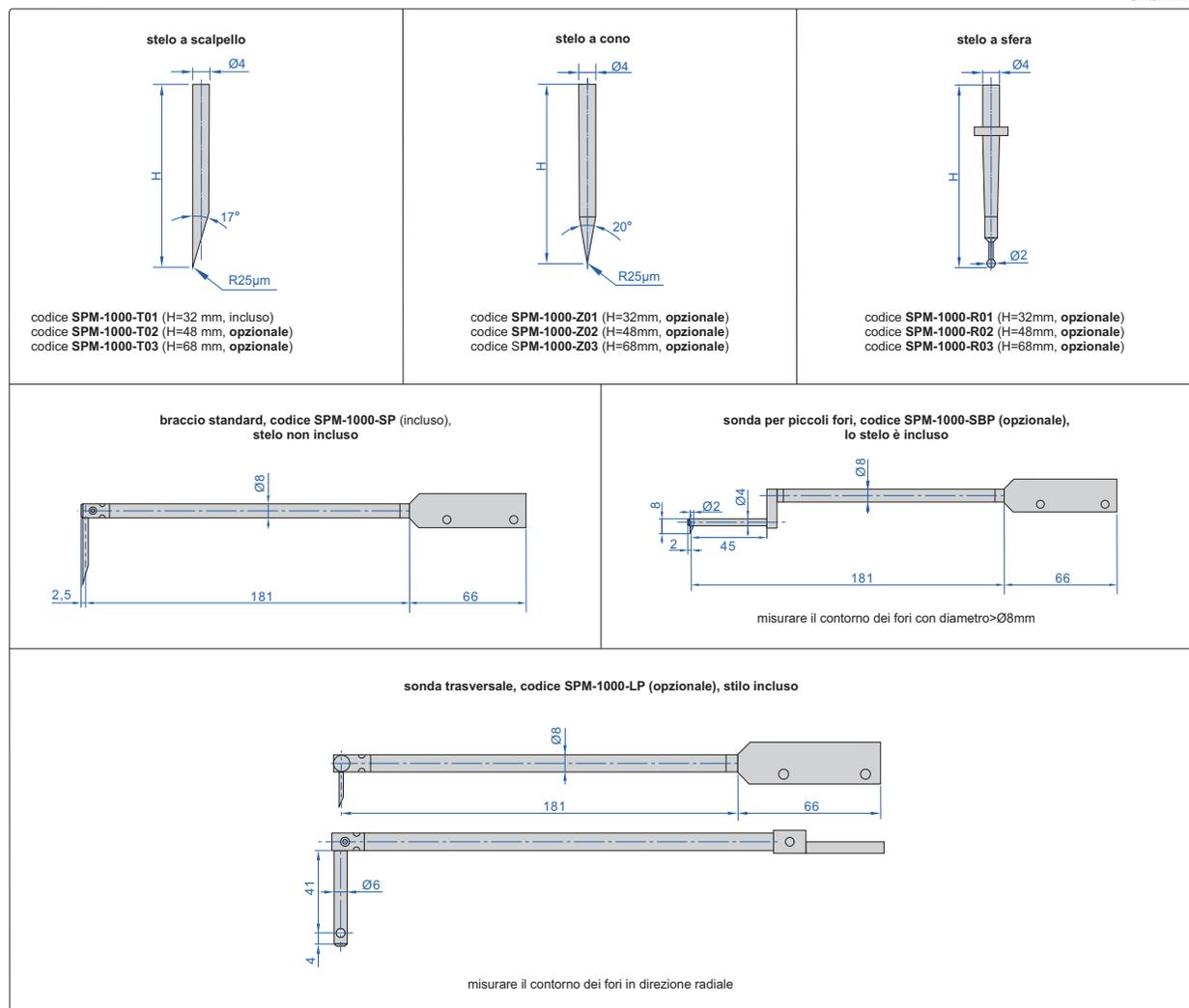
Campione	fare riferimento ai dettagli
----------	------------------------------

### SPECIFICHE DELLA SONDA DI RUGOSITÀ



### PROFILO STELI

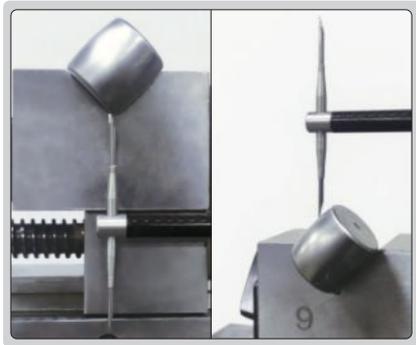
Unità: mm



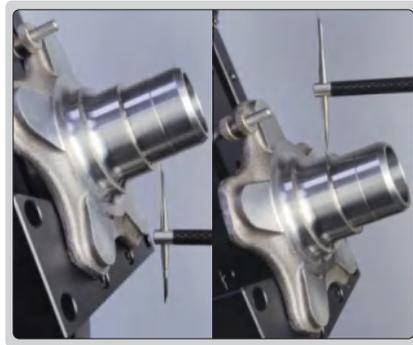


Continua dalla pagina precedente

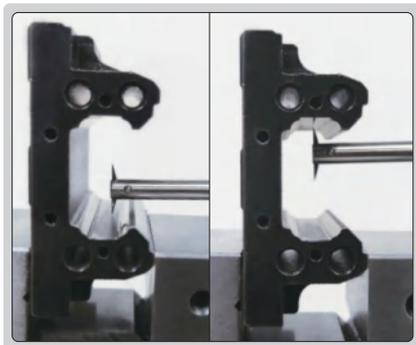
ESEMPI DI APPLICAZIONE



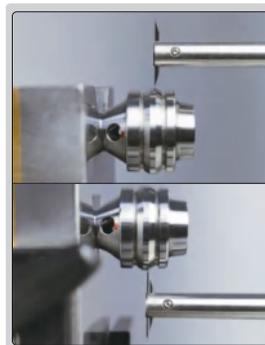
cuscinetto a rulli



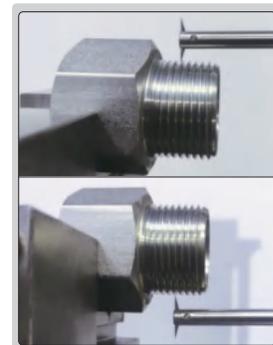
cuscinetto del mozzo



cursore



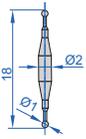
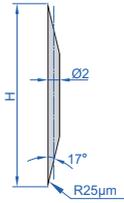
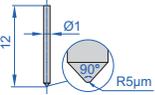
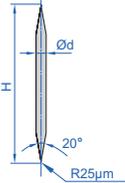
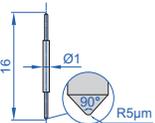
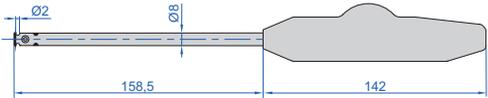
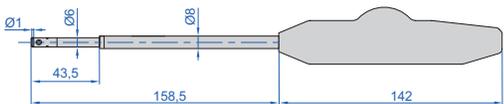
cursore della valvola



filetto

PROFILO STELI

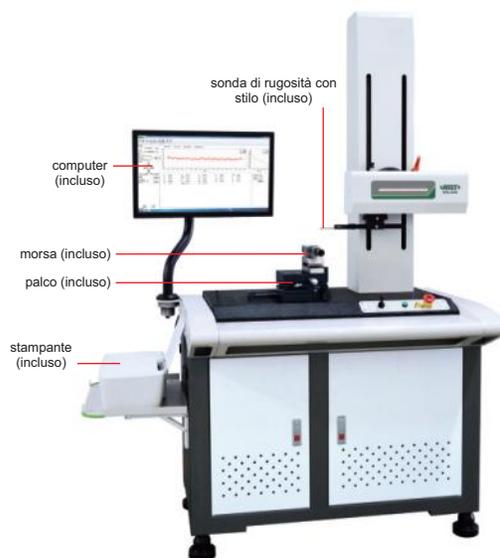
Unità: mm

<p><b>stelo sferico bidirezionale</b> codice SPM-6000-R01 (opzionale)</p> 	<p><b>stelo a scalpello bidirezionale</b> codice SPM-6000-T01 (H=16mm, incluso) codice SPM-6000-T02 (H=24mm, opzionale) codice SPM-6000-T03 (H=30mm, opzionale)</p> 
<p><b>stelo di rugosità unidirezionale</b> codice SPM-6000-S01 (incluso)</p> 	<p><b>stelo a cono bidirezionale</b> codice SPM-6000-Z01 (H=12mm, Ød=2mm, opzionale) codice SPM-6000-Z02 (H=24mm, Ød=2mm, opzionale) codice SPM-6000-Z03 (H=10mm, Ød=1mm, opzionale)</p> 
<p><b>stelo di rugosità bidirezionale</b> codice SPM-6000-S02 (opzionale)</p> 	<p><b>braccio profilato,</b> codice SPM-6000-ARM1 (incluso)</p>  <p><b>braccio di sgrassatura,</b> codice SPM-6000-ARM2 (incluso)</p> 

## MACCHINE DI MISURA DELLA RUGOSITÀ CODICE SPM-4000



- Sonda senza pattini
- È possibile valutare centinaia di parametri, come il profilo di rugosità, il profilo di ondulazione, il profilo primario, ecc
- Il software è incluso, per la misurazione e l'output dei dati



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Sonda di rugosità (con stilo)	1 pezzo
Blocco di calibrazione	1 pezzo
Supporto	1 pezzo
Morsa	1 pezzo
Computer	1 pezzo
Software	1 set
Stampante	1 pezzo
Strumenti di installazione	1 set

### SPECIFICA

Parametri di rugosità	Ra; Rp; Rv; Rz; Rz (JIS); R3z; Rz (DIN); Rzj; Rmax; Rc; Rt; Rq; Rsk; Rku; Rsm; Rs; RΔq; Rk; Rpk; Rvk; Mr1; Mr2; Rmr
Parametri di ondulazione	Wa; Wt; Wp; Wv; Wz; Wq; Wsm; Wsk; Wku; Wmr
Parametri del profilo primario	Pa; Pt; Pp; Pv; Pz; Pq; Psm; Psk; Pku; Pmr
Campo di misura dell'asse X	100mm
Risoluzione dell'asse X	0,2μm
Rettilinearità dell'asse X	0,5μm/100mm
Velocità di spostamento dell'asse Z	0,1~10mm/s
Campo di misura dell'asse Z	±420μm
Risoluzione dell'asse Z	0,001μm
Precisione lineare dell'asse Z	≤±(7nm+3,5%)
Velocità di spostamento dell'asse Z	0,5~10mm/s
Ripetibilità dell'asse Z	1δ≤2nm
Raggio/angolo dello stilo	5μm/90°
Lunghezza campionamento	0,025/0,08/0,25/0,8/2,5/8mm
Numero di cut-off	2~7
Unità di misura	μm
Modalità di guida	motore
Corsa dell'asse Z	320mm
Dimensione (L×W×H)	1200×700×1780mm
Alimentazione	220±5%V, 50Hz
Peso	320kg

### ACCESSORIO OPZIONALE

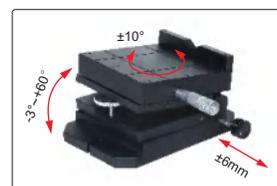
Sonda di rugosità piccola      fare riferimento ai dettagli



blocco di calibrazione (incluso)



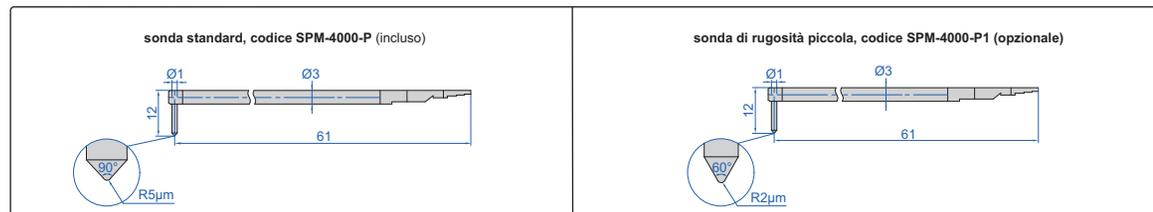
morsa (incluso)



supporto (incluso)

### SPECIFICHE DELLA SONDA DI RUGOSITÀ

Unità: mm



## RUGOSIMETRI PORTATILI CODICE ISR-C002

POSSONO ESSERE GESTITI DA  
TELEFONI CELLULARI O COMPUTER

- Il rugosimetro può essere utilizzato da telefoni cellulari (solo con sistema Android) o da computer
- I dati possono essere inviati a Excel collegandosi ai computer tramite bluetooth o cavo SPC
- Supporto stampante bluetooth
- 21 parametri di rugosità
- Visualizzazione del valore di rugosità, del profilo e della curva
- Memoria di massimo 100 risultati
- Spegnimento automatico



BLUETOOTH

USCITA  
DATI



VIDEO



disco flash del  
software (incluso)

supporto con base in granito  
(opzionale)

supporto standard  
(opzionale)



l'altezza massima del pezzo da  
lavorare è di 220mm



l'altezza massima del pezzo  
da lavorare è di 310mm

coperchio della sonda (incluso)



mettere i pezzi piccoli  
direttamente sotto la sonda  
per la misurazione

supporto regolabile (incluso)



stampante bluetooth  
(opzionale)



operare con il rugosimetro tramite computer



si collega al computer tramite cavo USB  
(il software è incluso), visualizza i  
valori di rugosità, il profilo e la curva

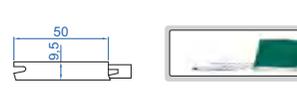
utilizzare il rugosimetro con i telefoni cellulari



connessione ai telefoni cellulari  
tramite bluetooth (solo sistema Android),  
visualizzazione dei valori di rugosità,  
del profilo e della curva

Unità: mm

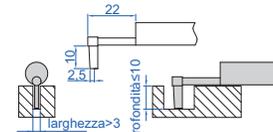
asta di prolunga (opzionale),  
codice ISR-C002-ER



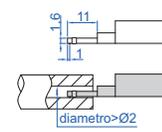
asta trasversale (opzionale),  
codice ISR-C002-TR



sonda per scanalature profonde (opzionale),  
codice ISR-C002-DGP



sonda a foro piccolo (opzionale),  
codice ISR-C002-SBP



I dati possono essere inviati a Excel collegandosi al computer tramite bluetooth o cavo SPC

via bluetooth



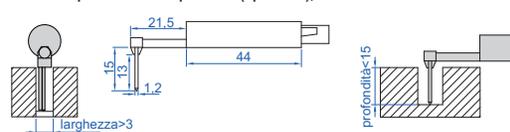
cavo SPC  
(opzionale)



tramite cavo SPC



sonda per scanalature profonde (opzionale), codice ISR-C002-DGP1



### SPECIFICA

Parametri	Ra; Rz; Rq; Rv; Rp; RS; R3z; R3y; Rt; Rz (JIS); Rk; Rku; Rsm; Rpc; Rpk; Rvk; Rsk; Mr1; Mr2; Ry (JIS); Rmax	
Campo	320µm (-160µm~160µm)	
Precisione	±10%	
Risoluzione (Ra)	0,001µm	
Sonda	tipo	induttivo
	raggio/angolo dello stelo	5µm/90°
	materiale dello stelo	diamante
Forza di misura massima	4mN	
Unità di misura	µm/µin	
Lunghezza campionamento	0,25/0,8/2,5mm	
Numero di cut-off	da 1 a 5	
Velocità di movimento	0,5mm/s, 1mm/s	
Memoria	100 risultati di misura	
Uscita	bluetooth e USB	
Potenza	batteria ricaricabile integrata	
Dimensione (L×W×H)	141×55×40mm	
Peso	400g	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Sonda standard	1 pezzo
Blocco di calibrazione e supporto	1 pezzo di ciascuno
Supporto regolabile	1 pezzo
Coperchio della sonda	1 pezzo
Software e cavo USB	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Asta di prolunga	ISR-C002-ER
Asta trasversale	ISR-C002-TR
Sonda a foro piccolo	ISR-C002-SBP
Sonda per scanalature profonde	ISR-C002-DGP
Sonda per scanalature profonde	ISR-C002-DGP1*
Supporto standard	ISR-C002-STAND1
Supporto con base in granito	ISR-C002-STAND
Stampante Bluetooth	ISR-C002-PRINTER
Ricevitore	ISR-C300-RECEIVER
Cavo SPC	ISR-C300-SPC

\* Deve essere consegnato con il rugosimetro ISR-C002

visualizzazione dello schermo



risultato della misurazione

analisi Rmr

profilo di rugosità

# RUGOSIMETRI PORTATILI (TIPO SEPARABILE) CODICE ISR-C300

POSSONO ESSERE GESTITI DA  
TELEFONI CELLULARI O COMPUTER

SCHERMO  
TOUCH

BLUETOOTH

USCITA  
DATI

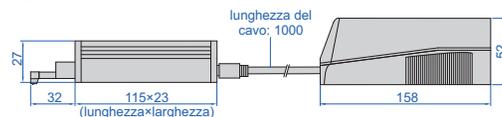
ALTA  
RICHIESTA



- Il rugosimetro può essere utilizzato tramite telefono cellulare (solo sistema Android) o computer
- I dati possono essere inviati a Excel collegandosi ai computer tramite bluetooth o cavo SPC
- Supporto stampante bluetooth
- 22 parametri di rugosità
- Soddisfano gli standard ISO, DIN, ANSI, JIS
- Visualizzazione dei valori di rugosità, del profilo e della curva
- Memoria di massimo 100 dati e forme d'onda
- Batteria al litio incorporata, autonomia di lavoro superiore a 50 ore
- Schermo touch
- Spegnimento automatico



Unità: mm



operare con il rugosimetro tramite computer



si collega al computer tramite cavo USB (il software è incluso), visualizza i valori di rugosità, il profilo e la curva

utilizzare il rugosimetro con i telefoni cellulari



connessione ai telefoni cellulari tramite bluetooth, visualizzazione dei valori di rugosità, del profilo e della curva

stampante bluetooth  
(opzionale)

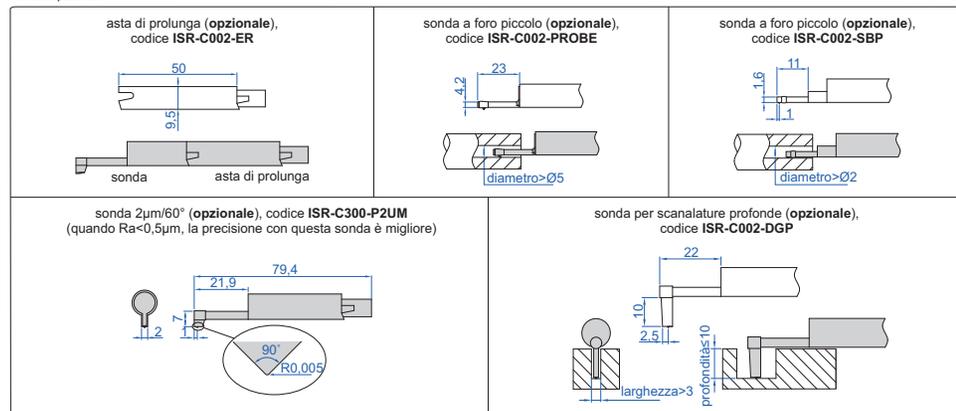


disco flash del software (incluso)



sonde opzionali

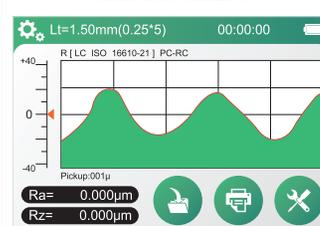
Unità: mm



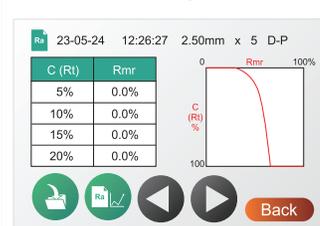
display del tester di rugosità



risultato della misurazione



profilo di rugosità



analisi Rmr

la sonda e l'unità principale possono essere combinate insieme



## SPECIFICA

Parametri		Ra, Rz, Rq, Rv, Rp, Rs, R3z, R3y, Rt, Rc, Rz (JIS), Rk, Rku, Rsm, Rpc, Rpk, Rvk, Rsk, Mr1, Mr2, Ry, Rmax
Campo	Asse X	17,5mm
	Asse Z	320µm (-160µm~160µm)
Precisione		±10%
Risoluzione (Ra)		0,001µm
Sonda	tipo	induttivo
	raggio/angolo dello stelo	5µm/90°
	materiale dello stelo	diamante
Forza dimisura massima		4mN
Unità di misura		µm/µin
Lunghezza campionamento		0,25/0,8/2,5mm
Numero di cut-off		1-5
Velocità di movimento		0,135mm/s, 0,5mm/s, 1mm/s
Memoria		100 risultati di misura
Uscita		bluetooth e USB
Potenza		batteria ricaricabile integrata
Dimensione (L×W×H)		158×64×52mm
Peso		400g

I dati possono essere inviati a Excel collegandosi al computer tramite bluetooth o cavo SPC



Da continuare

Continua dalla pagina precedente

supporto standard  
(opzionale)



l'altezza massima del pezzo da lavorare è di 220mm

supporto con base in granito  
(opzionale)



l'altezza massima del pezzo da lavorare è di 310mm

supporto regolabile (incluso)



l'altezza è regolabile  
(40mm)

adattatore per stativo magnetico (incluso)



Ø8mm

può essere installato su supporti magnetici

adattatore per truschino (opzionale)



9x9mm

può essere installato su calibri di altezza

NOTA: verificare che l'adattatore sia adatto ai vostri calibri di altezza; quando si utilizzano calibri di altezza **INSIZE**, utilizzare il supporto per comparatore dei truschini

### CONSEGNA STANDARD

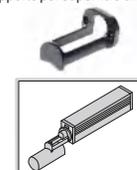
Unità principale	1 pezzo
Sonda standard	1 pezzo
Blocco di calibrazione e supporto	1 pezzo
Cavo di collegamento (lungo e corto)	1 pezzo
Adattatore per stativo magnetico	1 pezzo
Supporto regolabile	1 pezzo
Penna per touch	1 pezzo
Software e cavo USB	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

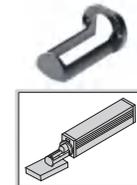
Asta di prolunga	ISR-C002-ER
Sonda per fori piccoli	ISR-C002-PROBE
Sonda per fori piccoli	ISR-C002-SBP
Sonda per scanalature profonde	ISR-C002-DGP
Sonda standard	ISR-C300-PROBE
Stampante Bluetooth	ISR-C002-PRINTER
Adattatore per truschino	ISR-C300-LB1
Ricevitore	ISR-C300-RECEIVER
Cavo SPC	ISR-C300-SPC
Supporto per superficie piana	ISR-C300-COVER1
Supporto per superficie cilindrica	ISR-C300-COVER2
Supporto standard	ISR-C002-STAND1
Supporto con base in granito	ISR-C002-STAND

supporto della sonda  
(opzionale)

supporto per superficie cilindrica



supporto per superficie piana



## RUGOSIMETRI CODICE ISR-T120

USCITA  
DATI

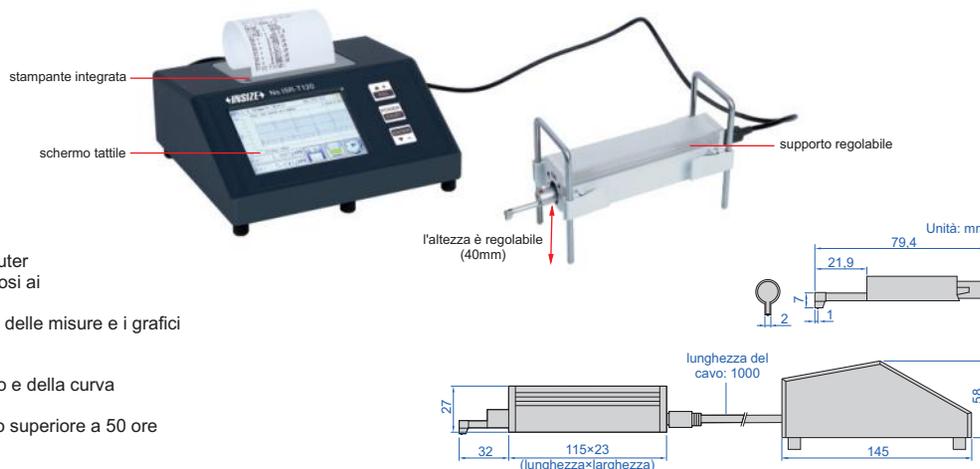
BLUETOOTH

SCHERMO  
TOUCH

POSSONO ESSERE GESTITI DA  
TELEFONI CELLULARI O COMPUTER



VIDEO



- Il rugosimetro può essere utilizzato da telefoni cellulari (solo con sistema Android) o da computer
- I dati possono essere inviati a Excel collegandosi ai computer tramite bluetooth o cavo SPC
- La stampante integrata può stampare i risultati delle misure e i grafici
- 22 parametri di rugosità
- Soddisfano gli standard ISO, DIN, ANSI, JIS
- Visualizzazione dei valori di rugosità, del profilo e della curva
- Memoria di massimo 100 dati e forme d'onda
- Batteria al litio incorporata, autonomia di lavoro superiore a 50 ore
- Spegnimento automatico

utilizzare il rugosimetro  
con i telefoni cellulari



connessione ai telefoni cellulari tramite bluetooth (solo sistema Android), visualizzazione dei valori di rugosità, del profilo e della curva

operare con il rugosimetro tramite computer



si collega al computer tramite cavo USB (il software è incluso), visualizza i valori di rugosità, il profilo e la curva

I dati possono essere inviati a Excel collegandosi al computer tramite bluetooth o cavo SPC

via bluetooth

ricevitore (opzionale)



tramite cavo SPC

cavo SPC (opzionale)



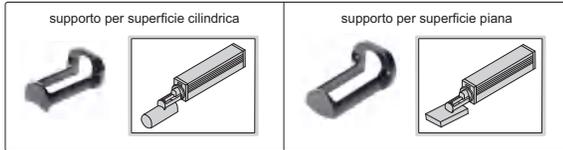
ricevitore (opzionale)



Da continuare

Continua dalla pagina precedente

supporto della sonda (opzionale)



display del rugosimetro



supporto standard (opzionale)



supporto con base in granito (opzionale)



adattatore per stativo magnetico (incluso)



può essere installato su supporti magnetici

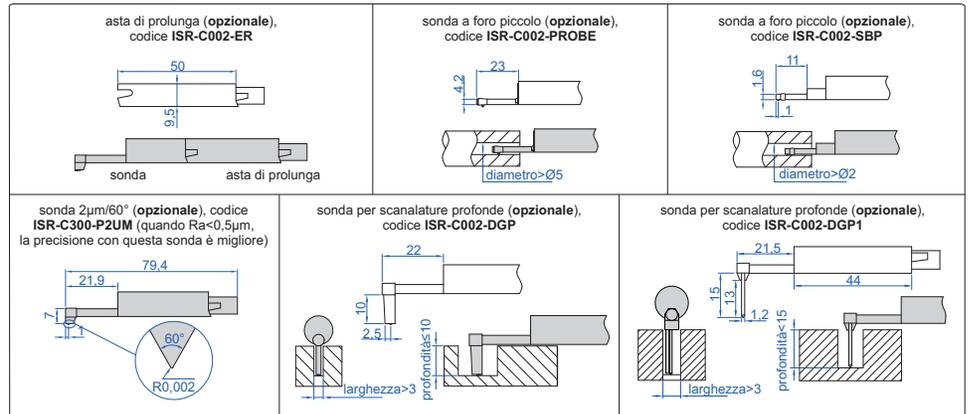
adattatore per truschino (opzionale)



può essere installato su truschino

sonde opzionali

Unità: mm



NOTA: verificare che l'adattatore sia adatto ai truschini; quando si utilizzano truschini INSIZE, utilizzare il supporto per comparatore idoneo

CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Sonda standard	1 pezzo
Blocco di calibrazione e supporto	1 pezzo di ciascuno
Adattatore per stativo magnetico	1 pezzo
Supporto regolabile	1 pezzo
Penna per touch	1 pezzo
Software e cavo USB	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo

SPECIFICA

Parametri	Ra, Rz, Rq, Rv, Rp, Rs, R3z, R3y, Rt, Rc, Rz (JIS), Rk, Rku, Rsm, Rpc, Rpk, Rvk, Rsk, Mr1, Mr2, Ry, Rmax	
Campo	Asse X	17,5mm
	Asse Z	640µm (-320µm~320µm)
Precisione		±10%
Risoluzione (Ra)		0,001µm
Sonda	tipo	induttivo
	raggio/angolo dello stelo	5µm/90°
	materiale dello stelo	diamante
Forza dimisura massima		4mN
Unità di misura		µm/µin
Taglio		0,25/0,8/2,5mm
Numero di cut-off		1~5
Velocità di traslazione		0,135mm/s, 0,5mm/s, 1mm/s
Memoria		100 risultati di misura
Uscita		bluetooth e USB
Potenza		batteria ricaricabile integrata
Dimensione (L×W×H)		155×145×58mm
Peso		1000g

ACCESSORIO OPZIONALE

Asta di prolunga	ISR-C002-ER
Sonda a foro piccolo	ISR-C002-PROBE
Sonda a foro piccolo	ISR-C002-SBP
2µm/60° probe	ISR-C300-P2UM
Sonda per scanalature profonde	ISR-C002-DGP
Sonda per scanalature profonde	ISR-C002-DGP1 *
Adattatore per truschino	ISR-C300-LB1
Ricevitore	ISR-C300-RECEIVER
Cavo SPC	ISR-C300-SPC
Supporto per superficie piana	ISR-C300-COVER1
Supporto per superficie cilindrica	ISR-C300-COVER2
Supporto standard	ISR-C002-STAND1
Supporto con base in granito	ISR-C002-STAND

\*Deve essere consegnato con il rugosimetro ISR-T120

## RUGOSIMETRO PORTATILE (TIPO BASE) CODICE ISR-C003

ATTENZIONE: QUESTO RUGOSIMETRO NON È ADATTO PER LA  
TORNITURA, LA FRESATURA DI PEZZI GREZZI



- Unità:  $\mu\text{m}$ ,  $\mu\text{in}$
- Spegnimento automatico



fissaggio per alberi piccoli (opzionale)



campo di serraggio:  
 $\varnothing 3\text{--}20\text{mm}$

applicazione

blocco di calibrazione (incluso)



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Blocco di calibrazione	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Supporto per alberi piccoli	ISR-C003-FIXTURE
-----------------------------	------------------

### SPECIFICA

Parametri*	Ra, Rz, Rq, Rt	
Campo	Ra, Rq: 0,05~15 $\mu\text{m}$ Rz, Rt: 0,1~50 $\mu\text{m}$	
Precisione	$\pm 10\%$	
Risoluzione (Ra)	0,01 $\mu\text{m}$	
Campione	tipo	piezoelettrico
	raggio/angolo dello stelo	10 $\mu\text{m}/90^\circ$
	materiale dello stelo	diamante
Forza di misura massima	5mN	
Unità di misura	$\mu\text{m}/\mu\text{in}$	
Lunghezza campionamento	0,25/0,8/2,5mm	
Lunghezza della valutazione	1,25mm per taglio 0,25mm	
	4mm per taglio 0,8mm	
	5mm per taglio 2,5mm	
Velocità di movimento	0,75mm/s	
Potenza	batteria ricaricabile integrata	
Dimensione (L×W×H)	106×70×24mm	
Peso	200g	

\* Il parametro Rmax può essere personalizzato

## SET DI CAMPIONI DI RUGOSITÀ SUPERFICIALE CODICE ISR-CS130-W

**INSIZE PLUS**  
FATTO IN EUROPA

Metodo di lavorazione	Rugosità (Ra) *	Rugosità (Rz) *	Quantità
Lappatura piana	0,05; 0,1; 0,2 $\mu\text{m}$	0,55; 1; 1,6 $\mu\text{m}$	3 pezzi
	2; 4; 8 $\mu\text{in}$		
Alesatura	0,4; 0,8; 1,6 $\mu\text{m}$	3; 6; 10 $\mu\text{m}$	3 pezzi
	16; 32; 63 $\mu\text{in}$		
Rettifica piana	0,05; 0,1; 0,2; 0,4; 0,8; 1,6 $\mu\text{m}$	0,55; 1; 1,6; 3; 6; 10 $\mu\text{m}$	6 pezzi
	2; 4; 8; 16; 32; 63 $\mu\text{in}$		
Fresatura orizzontale	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5 $\mu\text{m}$	2,5; 4; 8; 16; 32; 50 $\mu\text{m}$	6 pezzi
	16; 32; 63; 125; 250; 500 $\mu\text{in}$		
Fresatura verticale	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5 $\mu\text{m}$	2,5; 4; 8; 16; 32; 50 $\mu\text{m}$	6 pezzi
	16; 32; 63; 125; 250; 500 $\mu\text{in}$		
Tornitura	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5 $\mu\text{m}$	2,5; 4; 8; 16; 32; 50 $\mu\text{m}$	6 pezzi
	16; 32; 63; 125; 250; 500 $\mu\text{in}$		

\* Il valore effettivo è quello da calibrare



- Per il controllo, l'identificazione e la specificazione della rugosità tramite simbolo
- Antiruggine, in nichel puro

## SET DI CAMPIONI DI RUGOSITÀ SUPERFICIALE CODICE ISR-CS2

ATTENZIONE: APPLICARE OLIO  
ANTIRUGGINE DOPO L'USO

Metodo di lavorazione	Rugosità (Ra) *	Rugosità (Rz) *	Quantità
Fresatura orizzontale	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5 $\mu\text{m}$	1,6; 3,2; 6,3; 12,5; 25; 50 $\mu\text{m}$	6 pezzi
Tornitura	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5 $\mu\text{m}$	1,6; 3,2; 6,3; 12,5; 25; 50 $\mu\text{m}$	6 pezzi
Fresatura verticale	0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3; 12,5 $\mu\text{m}$	1,6; 3,2; 6,3; 12,5; 25; 50 $\mu\text{m}$	6 pezzi
Rettifica piana	0,05; 0,1; 0,2; 0,4; 0,8; 1,6 $\mu\text{m}$	0,2; 0,4; 0,8; 1,6; 3,2; 6,3 $\mu\text{m}$	6 pezzi
Lappatura piana	0,05; 0,1 $\mu\text{m}$	0,2; 0,4 $\mu\text{m}$	2 pezzi
Rettifica esterna	0,2; 0,4; 0,8; 1,6 $\mu\text{m}$	0,8; 1,6; 3,2; 6,3 $\mu\text{m}$	4 pezzi

\* Il valore effettivo è quello da calibrare



- Per il controllo, l'identificazione e la specificazione della rugosità tramite simbolo
- In acciaio al carbonio

## MACCHINE DI MISURA A COORDINATE (GAMMA RIDOTTA)



## CARATTERISTICHE

- Struttura a ponte classica, banco di lavoro integrato
- Cuscinetto pneumatico ad alta precisione
- Esclusivo design antitorsione dell'asse Z per ridurre l'errore di rotazione

## SISTEMI RENISHAW

- Sistema di reticolo di precisione, comprendente reticolo e dispositivo di acquisizione dati
- Sistema di controllo UCC, comprensivo di centralina di controllo e operatore manuale
- Sistema di sonde, comprendente la testa della sonda, il corpo della sonda e gli stili

## VISUAL DMIS CNC CAD+SOFTWARE

- Il software è stato progettato e sviluppato sulla base dello standard DMIS, con un'eccellente compatibilità e versatilità
- Misurazione di elementi geometrici, valutazione di forma e posizione
- Trasferimento bidirezionale dei dati con i principali sistemi CAD, visualizzazione grafica completa
- Moduli specializzati opzionali, come il modulo ingranaggi, il modulo vite senza fine, il modulo tubazioni, il modulo lame, il modulo analisi dati SPC, ecc



CMM-LM564A

## SPECIFICA

Codice	Intervallo (X×Y×Z)	Sistema di sonde		Precisione		Peso massimo del pezzo	Dimensione complessiva (mm)	Peso (kg)
		testa	corpo	MPEE (μm)	MPEP			
CMM-LM564A	500×600×400mm	MH20i	TP20	±(2,3+L/250)	2,4μm	500kg	1135×1420×2350	900
CMM-LM564B		PH10T						
CMM-LM686A	600×800×600mm	MH20i	TP20	±(2,6+L/250)	2,7μm	800kg	1420×1740×2760	1300
CMM-LM686B		PH10T						
CMM-LM686C		PH10M	SP25M	±(2,1+L/250)	2,1μm			
CMM-LM8106A	800×1000×600mm	MH20i	TP20	±(2,7+L/250)	2,8μm	1000kg	1620×1940×2760	1700
CMM-LM8106B		PH10T						
CMM-LM8106C		PH10M	SP25M	±(2,2+L/250)	2,2μm			
CMM-LM8126A	800×1200×600mm	MH20i	TP20	±(2,7+L/250)	2,8μm		1620×2140×2760	1900
CMM-LM8126B		PH10T						
CMM-LM8126C		PH10M	SP25M	±(2,2+L/250)	2,2μm			
CMM-LM8156A	800×1500×600mm	MH20i	TP20	±(2,7+L/250)	2,8μm	1620×2440×2760	2200	
CMM-LM8156B		PH10T						
CMM-LM8156C		PH10M	SP25M	±(2,2+L/250)	2,2μm			

## AMBIENTE OPERATIVO

Pressione dell'aria	0,6-0,8MPa
Alimentazione dell'aria	200L/min
Temperatura	20°C±2°C; <0,5°C/h, <1°C/24h
Umidità	30%~70%
Potenza massima	1000W
Alimentazione	220V±5%, 50HZ

## SPECIFICHE PH10T E PH10M

Movimento angolare con asse orizzontale	0°~105° in 7,5 passi
Movimento angolare con asse verticale	±180° in 7,5 passi
Numero di posizioni	720
Modalità di guida	motorizzato
Coppia massima in uscita	0,45N.m
Lunghezza massima di estensione	300mm
Peso	649g

## CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo	
Sistema di sonde	testa della sonda	1 pezzo
	corpo della sonda	1 pezzo
	steli	1 set
Sistema di controllo	1 set	
Sfera di calibrazione	1 pezzo	
Sedile a sfera universale	1 pezzo	
Computer	1 pezzo	
Stampante	1 pezzo	
Software	1 set	
Tavolo e sedia	1 set	

## SPECIFICHE MH20i

Movimento angolare con asse orizzontale	0°~90° in 15 passi
Movimento angolare con asse verticale	±180° in 15 passi
Numero di posizioni	168
Modalità di guida	manuale
Lunghezza massima di estensione	75mm
Peso	210g

Da continuare

Continua dalla pagina precedente

### SET DI STELI INCLUSO NEL Tp20

Tipo	Materiale	Diametro della sfera	Lunghezza	Diametro della stelo	Lunghezza di lavoro effettiva	Quantità
Stili	sfera di rubino/stelo in acciaio inox	SØ2,5mm	20mm	SØ1,4mm	14mm	4 pezzi
		SØ4mm			20mm	
		SØ3mm	10mm	SØ1,5mm	7,5mm	1 pezzo

Tipo	Materiale	Diametro	Lunghezza	Quantità
Estensione	acciaio inox	Ø3mm	20mm	1 pezzo
Base centrale			30mm	
			Ø7mm	

### SET DI STELI INCLUSO IN SP25M

Tipo	Materiale	Diametro della sfera	Lunghezza	Diametro della stelo	Lunghezza di lavoro effettiva	Quantità
Stili	sfera di rubino/stelo in acciaio inox	SØ1,5mm	21mm	Ø1mm	14mm	1 pezzo
		SØ2mm		Ø1,4mm	8mm	1 pezzo
		SØ3mm		Ø1,5mm	12mm	4 pezzi
		SØ4mm	31mm	Ø2,5mm	27mm	1 pezzo
	sfera di rubino/stelo in fibra di carbonio	SØ5mm	50mm	Ø3mm	42,5mm	1 pezzo
		SØ6mm	75mm	Ø4mm	75mm	1 pezzo

Tipo	Materiale	Diametro	Lunghezza	Quantità
Estensione	acciaio inox	Ø5mm	10mm	1 pezzo
Base centrale		Ø4mm	20mm	
		Ø10mm	13mm	

## SUPPORTI CALIBRAZIONE ORIENTABILI PER CMM



- In alluminio
- Utilizzato con i blocchetti per calibrare la CMM
- Accessorio opzionale: blocchetti di riscontro (serie 4101, 4103 e 4104)



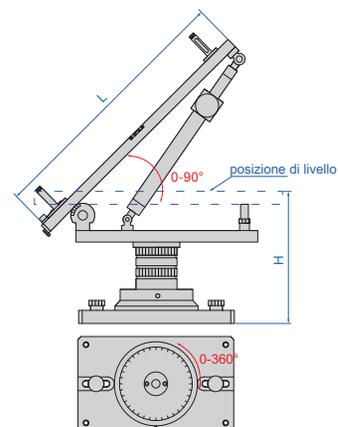
colonna in altezza (incluso, 2 pezzi)



piastra di estensione (incluso, 4 pezzi)



6885-1000



(mm)

Codice	Lunghezza (L)	Altezza (H)
6885-1000	500; 600; 650; 700; 750; 800; 850; 900; 1000	235; 355; 475

## STELI PER CMM

- Rotondità: 0,25µm

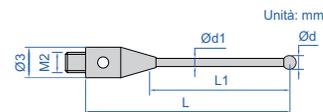


ISQ-20-071

### Steli M2 (mm)

Codice	Ød	Ød1	L	L1 *	Materiale dell'asta	Materiale della punta
ISQ-20-002	1	0,7	10	4,5	acciaio inox	rubino
ISQ-20-006	2	1	10	6		
ISQ-20-010	3	1,5	10	10		
ISQ-20-021	2	1,4	20	14		
ISQ-20-025	3	1,5	20	17,5		
ISQ-20-027	4	2	20	20		
ISQ-20-052	0,5	0,3	10	3	carburo	
ISQ-20-071	1	0,7	20	12,5		
ISQ-20-105	2	1,5	30	22,5	ceramica	
ISQ-20-120	3	2	30	27,5	fibra di carbonio	
ISQ-20-201	4	3	50	50		

\* L1 è la lunghezza effettiva di lavoro, ovvero la distanza tra il centro della punta e la sezione dello stelo con lo stesso diametro della punta

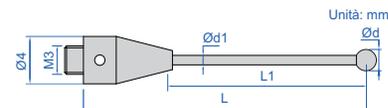


ISQ-30-066

### Steli M3 (mm)

Codice	Ød	Ød1	L	L1 *	Materiale dell'asta	Materiale della punta
ISQ-30-001	1	0,7	21	4	carburo	rubino
ISQ-30-003	2	1	21	8		
ISQ-30-005	3	1,5	21	12		
ISQ-30-031	2	1,5	30	22,5		
ISQ-30-066	3	2	50	42,5	ceramica	
ISQ-30-080	6	4	75	75	fibra di carbonio	

\* L1 è la lunghezza effettiva di lavoro, ovvero la distanza tra il centro della punta e la sezione dello stelo con lo stesso diametro della punta

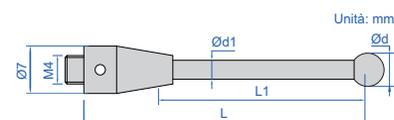


ISQ-40-195

### Steli M4 (mm)

Codice	Ød	Ød1	L	L1 *	Materiale dell'asta	Materiale della punta
ISQ-40-113	3	2	18,5	13	acciaio inox	rubino
ISQ-40-208	6	4	50	36		
ISQ-40-106	1	0,7	19,5	4	carburo	
ISQ-40-109	2	1,4	19	8		
ISQ-40-141	1	0,7	20	10		
ISQ-40-195	2	1,5	50	40		
ISQ-40-202	4	2	50	38		
ISQ-40-173	5	4	50	34		
ISQ-40-179	6	4	50	36	ceramica	
ISQ-40-222	6	4	75	63		
ISQ-40-240	5	4	100	84		
ISQ-40-245	6	4	100	86		

\* L1 è la lunghezza effettiva di lavoro, ovvero la distanza tra il centro della punta e la sezione dello stelo con lo stesso diametro della punta



DIME PER CMM

PUÒ ESSERE PERSONALIZZATO



ISY-500



ISY-500-1



ISY-500-2



ISY-500-3



ISY-500-4



ISY-500-5



ISY-500-6



ISY-500-7

Codice	Prodotto	Osservazione
ISY-500	set di dime da 19 pezzi	di cui 1 pz ISY-500-1, 1 pz ISY-500-2, 2 pz ISY-500-3, 10 pz ISY-500-4, 2 pz ISY-500-5, 1 pz ISY-500-6, 2 pz ISY-500-7

(mm)

Codice	Prodotto	Dimensione	Area incudine	Colpo d'incudine
ISY-500-1	incudine a molla	134×90×90	36×100	24
ISY-500-2	incudine a molla regolabile (campo 0-40mm)	134×120×130	36×100	24

(mm)

Codice	Prodotto	Dimensione
ISY-500-3	piastra di base	300×240×20
ISY-500-4	blocco	120×90×20
ISY-500-5	piastra di collegamento	170×90×15
ISY-500-6	blocco di collegamento della piastra di base	80×50×10
ISY-500-7	impugnatura a morsetto	—

BLOCCAGGI PER MACCHINE DI MISURA

PUÒ ESSERE PERSONALIZZATO



ISY-400



ISY-400-1



ISY-400-2



ISY-400-3



ISY-400-4



ISY-400-5



ISY-400-6

Codice	Prodotto	Osservazione
ISY-400	set di dime da 28 pezzi	compresi 3 pezzi ISY-400-1, 9 pezzi ISY-400-2, 9 pezzi ISY-400-3, 1 pezzo ISY-400-4, 3 pezzi ISY-400-5, 3 pezzi ISY-400-6

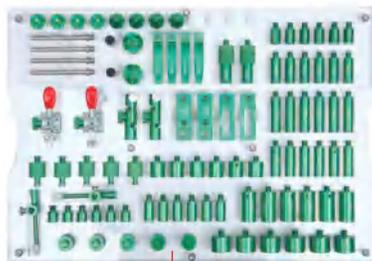
(mm)

Codice	Prodotto	Dimensione	Area incudine	Colpo d'incudine
ISY-400-1	incudine a molla	135×60×90	36×100	24

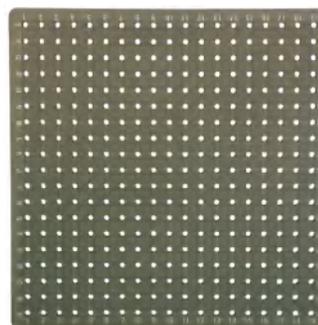
(mm)

Codice	Prodotto	Dimensione
ISY-400-2	blocco	120×60×20
ISY-400-3	blocco	120×60×30
ISY-400-4	piastra di base	500×500×12
ISY-400-5	piastra di collegamento	130×120×12
ISY-400-6	impugnatura a morsetto	—

# SET DI STAFFAGGI DA 99 PEZZI CODICE ISY-600



vassoio in acrilico (incluso)



ISY-600

esempio di applicazione



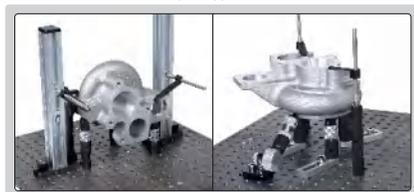
Prodotto	Codice	Dimensioni (mm)	Quantità
in piedi	ISY-600-P1301	Ø13×13	6
	ISY-600-P1302	Ø13×20	6
	ISY-600-P1303	Ø13×26	6
in piedi	ISY-600-P1304	Ø13×32	6
	ISY-600-P1305	Ø13×40	6
	ISY-600-P1306	Ø13×45	6
in piedi	ISY-600-P1902	Ø20×20	6
	ISY-600-P1905	Ø20×38	6
	ISY-600-P2602	Ø26×20	6
supporto a molla	ISY-600-P1522	—	2
supporto universale	ISY-600-J1560	—	2
stativo con regolazione fine	ISY-600-J1501	48~60	2
supporto magnetico (superficie superiore magnetica)	ISY-600-J2020	Ø20×20	5
adattatore	ISY-600-J2021	Ø20×19	5
supporto a V	ISY-600-J2520	Ø25×20	2
vite di serraggio	ISY-600-P2003	M8x1,25	4

Prodotto	Codice	Dimensioni (mm)	Quantità
piastra di supporto scorrevole	ISY-600-J2060	60×20×10	2
piastra di supporto scorrevole	ISY-600-J2060-2	60×20×10	2
clip	ISY-600-P1266	12×66	4
supporto per mandrino	ISY-600-JS201	—	2
supporto a clip	ISY-600-P0684	Ø6×74	4
testa di supporto in alluminio	ISY-600-P2002	—	4
testa di supporto in nylon	ISY-600-P2001	—	4
piastra di base	ISY-600-400	400×400×18 dimensioni del foro: M8X1,25	1

## SET DI STAFFAGGI DA 158 PEZZI CODICE ISY-100



esempi di applicazione



ISY-100

Prodotto	Codice	Dimensioni (mm)	Quantità	Applicazione
supporto 	ISY-100-1001	Ø16×30	5	
	ISY-100-1002	Ø16×50	5	
	ISY-100-1003	Ø16×100	3	
supporto 	ISY-100-1004	Ø20×30	5	
	ISY-100-1005	Ø20×50	5	
	ISY-100-1006	Ø20×100	3	
stativo con regolazione fine 	ISY-100-2001	Ø16×45~60	2	regolazione dell'altezza: 45~60mm
stativo con regolazione fine 	ISY-100-2003	Ø20×45~60	2	
supporto a molla orizzontale 	ISY-100-4001	—	2	
supporto a vite orizzontale 	ISY-100-5001	—	2	
supporto magnetico (superficie superiore magnetica) 	ISY-100-7001	Ø20×25	3	
supporto laterale 	ISY-100-8001	Ø20×25	2	ISY-100-8001 e ISY-100-8002 da utilizzare in modo cooperativo 
supporto laterale 	ISY-100-8002		1	
clip 	ISY-100-1201	—	2	
clip 	ISY-100-1301	—	2	
supporto a clip 	ISY-100-1401	Ø6×60	2	
	ISY-100-1402	Ø6×100	2	
colonna verticale quadrata 	ISY-100-3003	30×30×250	2	

Prodotto	Codice	Dimensioni (mm)	Quantità	Applicazione
piastra di supporto scorrevole 	ISY-100-1801	78×20×10	3	
vite di serraggio 	ISY-100-2301	Ø8×20	6	
vite 	ISY-100-2302	Ø8×20	6	
piastra di base 	ISY-600-400200	400×400×12 dimensioni del foro: M8×1,25 Interasse fori: 20	2 pezzi	—
chiave 	ISY-100-3701	Ø3,8×70	1	—
brugola 	ISY-100-3801	M2,5	1	—
	ISY-100-3802	M5	1	—
	ISY-100-3803	M6	1	—
supporto a 45° 	ISY-100-9001	—	2	
supporto a V 	ISY-100-1901	—	2	
supporto a V 	ISY-100-1902	—	2	
marcatore 	ISY-6100-1501	—	52*	
pulitore di polvere 	ISY-100-3501	—	1	—
olio lubrificante 	ISY-100-3601	—	1	—

\* Lettera A~Z, numero 0~25

Da continuare

Continua dalla pagina precedente

Prodotto	Codice	Quantità	Materiale	Applicazione
 testa di supporto	ISY-100-27016	2	alluminio	
	ISY-100-27018	2	nylon	
 testa di supporto	ISY-100-27026	2	alluminio	
	ISY-100-27028	2	nylon	
 testa di supporto	ISY-100-27036	2	alluminio	
	ISY-100-27038	2	nylon	

Prodotto	Codice	Quantità	Materiale	Applicazione
 testa di supporto	ISY-100-27046	2	alluminio	
	ISY-100-27048	2	nylon	
 testa di supporto	ISY-100-27056	2	alluminio	
	ISY-100-27058	2	nylon	
 testa di supporto	ISY-100-27066	2	alluminio	
	ISY-100-27068	2	nylon	
 testa di supporto	ISY-100-27076	2	alluminio	
	ISY-100-27078	2	nylon	

## PROIETTORI DI PROFILI CODICE ISP-Z3015

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE



### ACCESSORIO OPZIONALE



lente



tavola rotante  
(diametro della lastra di vetro 100mm)



tabella di sovrapposizione  
(goniometro con graduazione di 1°,  
raggio con incremento di 1mm)



supporto con morsetto



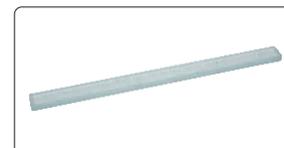
supporto centrale girevole



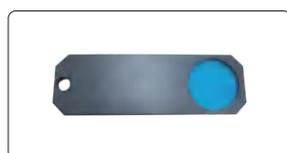
blocco a V con morsetto



scala di lettura da 50mm  
(verifica della precisione  
dell'ingrandimento)



riga di calibrazione da 300mm  
(per verificare la precisione  
dell'ingrandimento insieme  
alla scala di lettura da 50mm o per  
calibrare la precisione di misurazione)



filtro blu



campione demo

Da continuare

Continua dalla pagina precedente

### SPECIFICA

Lente	ingrandimento	10X (incluso)	20X (opzionale)	50X (opzionale)	100X (opzionale)	
	campo visivo	Ø30mm	Ø15mm	Ø6mm	Ø3mm	
	distanza di lavoro	77,7mm	44,3mm	38,4mm	25,3mm	
Altezza massima del pezzo		90mm	90mm	90mm	90mm	
Precisione dell'ingrandimento		±0,08%				
Immagine		immagine diretta				
Schermo del proiettore		diametro: Ø300mm				
		campo di rotazione: 0°~360°, risoluzione: 1" o 0,01°				
		linee di riferimento: crocette				
Base	dimensioni dello stadio in metallo	340×152mm				
	dimensioni del palcoscenico in vetro	196×96mm				
	dorsa dello stadio X-Y	campo: 150×50mm				
		risoluzione: 0,5µm				
	escursione Z (messa a fuoco)	precisione: (4+L/25)µm L è la lunghezza di misura in mm				
max, capacità di carico	90mm					
Illuminazione		illuminazione del contorno: lampada alogena da 24V/150W, luminosità regolabile				
		illuminazione della superficie: lampada alogena da 24V/150W				
Data processing unit	display	corsa dello stadio X-Y, rotazione dello schermo				
	uscita	RS232C				
	funzione		misurare la coordinata del punto			
			misurare la coordinata della linea			
			misurare la coordinata centrale e il raggio del cerchio con tre punti			
			misurare la distanza tra due oggetti			
			misurare un angolo con quattro punti o due linee			
			imposta l'origine delle coordinate			
			trasformazione delle coordinate			
			imposta il punto medio della coordinata			
Alimentazione		110/220V, 50/60Hz				
Dimensioni (L×W×H)		550×770×1100mm				
Peso		135kg				

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Obiettivo 10X con specchio semiriflettente e specchio illuminatore obliquo	1 pezzo
Clip del grafico di sovrapposizione	4 pezzi
Interruttore a pedale	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo 20X con specchio semiriflettente e specchio illuminatore obliquo	ISP-Z3015-LENS20X
Obiettivo 50X con specchio semiriflettente	ISP-Z3015-LENS50X
Obiettivo 100X con specchio semiriflettente	ISP-Z3015-LENS100X
Tavola rotante	ISP-Z3015-TABLE
Grafico di sovrapposizione	ISP-Z3015-CHART
Supporto con morsetto	ISP-Z3015-HOLDER

Supporto centrale girevole	ISP-Z3015-SUPPORT
Blocco a V con morsetto	ISP-Z3015-VBLOCK
Scala di lettura da 50mm	ISP-Z3015-SCALE50
Riga di calibrazione da 300mm	ISP-Z3015-RULE
Filtro blu	ISP-Z3015-FILTER
Campione demo	ISP-Z3015-DEMO

## MACCHINE A SCANSIONE RAPIDA CODICE QMS-A220

CAMPO VISIVO RIDOTTO, ADATTO A DIMENSIONI  
RIDOTTE COME FILETTATURE, SMUSSI, ECC

- Uno o più pezzi possono essere misurati in un'unica operazione
- Posizionare i pezzi in qualsiasi posizione
- Messa a fuoco e misurazione automatica
- Misurazione di 999+dimensioni e 200+lavori
- Ideale per parti medio piccole con requisiti di alta precisione



### SPECIFICA

Lente ottica	obiettivo a doppio campo a bassa distorsione e a doppia telecentratura	
	campo visivo ampio: Ø100mm campo visivo piccolo: Ø25mm	
Campo visivo	ampio campo visivo	campo visivo ridotto
	93×62mm	20×16mm
Misurazione range	200×200mm	130×130mm
Misurazione accuracy *	senza cuciture	±3µm ①
	con cuciture	±(5+0,02L)µm ③
Ripetibilità	senza cuciture	±1µm
	con cuciture	±2µm
Peso massimo del pezzo	5kg	
Tempo di misurazione	<2s	
Dati di misurazione	Misurazione 2D	
Alimentazione	220V, 50Hz, 600W	
Sistema di illuminazione	retroilluminazione	illuminatore telecentrico, luce verde
	luce	luce alta circolare bianca a 4 zone (direzionale) luce verde a basso angolo (elettrica)
	luce coassiale (opzionale)	illuminatore verticale, luce bianca
Requisiti ambientali	temperatura: 20°C±2°C, umidità relativa: 30%~80%, vibrazioni: <0,002g, meno di 15Hz	
Dimensioni (L×W×H)	532×480×766mm	
Peso	50kg	

\* La temperatura ottimale è 20°C±1°C

① Entro 80×64mm, in base alla posizione focale e alla temperatura ambiente a 20°C±1°C

② Entro 20×16mm, in base alla posizione focale e alla temperatura ambiente a 20°C±1°C

③ All'interno di 180×180mm, sulla posizione focale, la temperatura ambiente a 20°C±1°C

e il pezzo da lavorare è inferiore a 2kg, L è la corsa della tavola

④ All'interno di 117×117mm, sulla posizione focale, temperatura ambiente a 20°C±1°C,

e il pezzo da lavorare è meno di 2kg, L è la corsa della tavola



tavola rotante (opzionale)



LCD da 11,6" (opzionale)

### ACCESSORIO OPZIONALE

illuminazione a luce coassiale	QMS-23-A3
Funzione di trasmissione dati del software	QMS-23-D1
Funzione di importazione CAD del software	QMS-23-C1
Interruttore a pedale	QMS-43-FS1
LCD da 11,6 pollici	QMS-23-B1 (deve essere installato in fabbrica)
Tavola rotante	QMS-43-RT1 (deve essere installato in fabbrica)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Computer	1 pezzo
Software	1 pezzo

### Software (incluso)

- Misura automaticamente larghezze, fori, anelli e angoli allo stesso tempo, in modo semplice ed efficiente,

- Il risultato della misurazione può essere memorizzato automaticamente, gli elementi OK e gli elementi NG possono essere contati automaticamente,



## MACCHINE A SCANSIONE RAPIDA CODICE QMS-A110

NOTA: NON È ADATTO PER PICCOLE  
DIMENSIONI COME FILETTI, SMUSSI, ECC,



- Uno o più pezzi possono essere misurati in un'unica operazione
- Posizionare i pezzi in qualsiasi posizione
- Messa a fuoco e misurazione automatica
- Misurazione di 999+dimensioni e 200+lavori
- Adatto per la misurazione di piccoli pezzi piatti



### SPECIFICA

<b>Lente ottica</b>	obiettivo a bassa distorsione, telecentrico a campo singolo Ø100mm	
<b>Visualizza la gamma di campi</b>	100×80mm	
<b>Campo misurazione (X×Y)</b>	98×78mm	
<b>Misurazione precisione*</b>	±3µm	
<b>Ripetibilità</b>	±1µm	
<b>Peso massimo del pezzo</b>	5kg	
<b>Tempo di misurazione</b>	<2s	
<b>Dati di misurazione</b>	Misurazione 2D	
<b>Alimentazione</b>	220V, 50Hz, 600W	
<b>Sistema di illuminazione</b>	<b>retroilluminazione</b>	illuminatore telecentrico, luce verde
	<b>luce</b>	luce alta circolare bianca a 4 zone (direzionale) luce verde a basso angolo (elettrica)
	<b>luce coassiale (opzionale)</b>	illuminatore verticale, luce bianca
<b>Requisiti ambientali</b>	temperatura: 20°C±2°C, umidità relativa: 30%~80%, vibrazioni: <0,002g, meno di 15Hz	
<b>Dimensioni (L×W×H)</b>	580×235×790mm	
<b>Peso</b>	40kg	

\* La temperatura ottimale è di 20°C±1°C  
All'interno di 80×64mm, sulla posizione focale e sulla temperatura ambientale a 20°C±1°C

### ACCESSORIO OPZIONALE

<b>Illuminazione a luce coassiale</b>	QMS-23-A3
<b>Funzione di trasmissione dati del software</b>	QMS-23-D1
<b>Funzione di importazione CAD del software</b>	QMS-23-C1
<b>Interruttore a pedale</b>	QMS-43-FS1
<b>LCD da 11,6 pollici</b>	QMS-23-B1 (deve essere installato in fabbrica)

### CONSEGNA STANDARD

<b>Unità principale</b>	1 pezzo
<b>Computer</b>	1 pezzo
<b>Software</b>	1 pezzo



LCD da 11,6" (opzionale)

### Software (incluso)

- Misura automaticamente larghezze, fori, anelli e angoli allo stesso tempo, in modo semplice ed efficiente

- Il risultato della misurazione può essere memorizzato automaticamente, gli elementi OK e gli elementi NG possono essere contati automaticamente



# MACCHINE DI VISIONE ORIZZONTALI CODICE ISD-W3150

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE



campione demo (opzionale)



morsa (opzionale)



tavolo (opzionale)



computer (incluso)

## SPECIFICA

<b>Campo di misura (X*Z)</b>		300x150mm
<b>Precisione</b>		$\leq(4+L/25)\mu\text{m}$ L è la lunghezza di misura in mm
<b>Risoluzione</b>		0,5 $\mu\text{m}$
<b>Corsa Y (messa a fuoco)</b>		125mm
<b>Base</b>	dimensioni del telaio in metallo	455x126mm
	raggio di rotazione	$\pm 15^\circ$
	max, capacità di carico	30kg
<b>Obiettivo</b>		0,7X~4,5X (zoom)
<b>Distanza di lavoro</b>		96mm
<b>Campo visivo (lunghezza diagonale)</b>		1,3~8,2mm
<b>Ingrandimento</b>		34X~213X
<b>Display</b>		19"
<b>Telecamera</b>		CMOS da 1/3", 0,8M pixel
<b>Illuminazione</b>		superficie e contorno con LED regolabile
<b>Sistema operativo</b>		Windows 10
<b>Metodo di guida</b>		manuale
<b>Alimentazione</b>		220V, 50Hz
<b>Dimensioni (LxWxH)</b>		1164x634x1048mm
<b>Peso</b>		200kg

## CONSEGNA STANDARD

<b>Unità principale (compreso il computer)</b>	1 pezzo
<b>Software</b>	1 pezzo
<b>Campione di calibrazione</b>	1 pezzo
<b>Gomma pane</b>	1 pezzo
<b>Copertura antipolvere</b>	1 pezzo

## ACCESSORIO OPZIONALE

<b>Obiettivo ausiliario 0,5X</b>	codice: ISD-W-OB05X distanza di lavoro: 175mm ingrandimento: 17~106,5X
<b>Obiettivo ausiliario 2X</b>	codice: ISD-W-OB2X distanza di lavoro: 32mm ingrandimento: 68~426X
<b>Software</b>	codice: 7313-OFFICE
<b>Campione calib.</b>	codice: ISD-W-TABLE
<b>Morsa</b>	codice: ISP-A3000-VISE
<b>Campione demo</b>	codice: ISP-A3000-DEMO

## SOFTWARE DI MISURA (INCLUSO)

asse XYZ

grafico di misurazione

oggetti di misura

strumenti di misura

misurazione dei risultati

immagine in tempo reale

Coordinate	Actual	Normal	Dev	Unit	Line/Obj	State
X <sub>c</sub>	0.0649					
Y <sub>c</sub>	-0.4139					
Z <sub>c</sub>	0.0000					

## MACCHINE DI VISIONE CNC (TIPO STANDARD)

- Rilevamento automatico dei bordi, messa a fuoco, misurazione, scansione dei contorni, calibrazione, ecc
- Servomotori per gli assi X, Y e Z
- Funzione SPC per la misurazione di grandi quantità
- Il software di misurazione è incluso



CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



il computer è incluso

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Software	1 pezzo
Computer	1 pezzo
Display da 24 pollici	1 pezzo
Len con luce coassiale	1 pezzo
Controllore	1 pezzo
Campione di calibrazione	1 pezzo
Posizionatore laser	1 pezzo
Gomma pane	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo



ISD-V220CNCA

controllore

### SPECIFICA

Codice	obiettivo zoom motorizzato	ISD-V220ZA	ISD-V220ZHN	ISD-V270ZA	ISD-V270ZHN	ISD-V370ZA	ISD-V370ZHN
	obiettivo zoom manuale	ISD-V220CNCA	ISD-V220HN	ISD-V270CNCA	ISD-V270HN	ISD-V370CNCA	ISD-V370HN
Campo di misura (X×Y×Z)		220×120×150mm	220×120×300mm	270×170×150mm	270×170×300mm	370×270×150mm	370×270×300mm
Dimensione della base		450×280mm	450×280mm	500×330mm	500×330mm	606×466mm	606×466mm
Dimensioni vetro		306×196mm	306×196mm	350×250mm	350×250mm	450×350mm	450×350mm
Risoluzione degli assi X/Y/Z		0,5µm					
Precisione dell'asse X/Y		≤(2,5+L/100)µm (L è la lunghezza di misura in mm)				≤(3,5+L/100)µm (L è la lunghezza di misura in mm)	
Ripetibilità dell'asse X/Y		2µm					
Obiettivo		0,7X~4,5X (zoom)					
Distanza di lavoro		92mm					
Ingrandimento		33,0X~208,6X (con obiettivo zoom manuale, su monitor da 24 pollici)					
		31,9X~188,7X (con obiettivo zoom motorizzato, su monitor da 24 pollici)					
Telecamera		telecamera di rete a giga-bit					
Illuminazione	episcopica	luce coassiale, luce anulare segmentata programmabile					
	diascopica	luce LED regolabile					
Campo visivo (lunghezza diagonale)		1,5~10,8mm					
Altezza massima del pezzo		150mm	300mm	150mm	300mm	150mm	300mm
Peso massimo del pezzo		30kg					
Sistema operativo		Windows 7/8/10					
Metodo di guida		automatico					
Alimentazione		220V, 50/60Hz					
Dimensioni (L×W×H)		760×600×900mm	760×600×1050mm	760×600×900mm	760×600×1050mm	970×670×940mm	970×670×1090mm
Peso		146kg	156kg	168kg	178kg	266kg	276kg



sonda laser (opzionale)  
precisione di misura di 5µm



sonda (opzionale),  
include stili da Ø2mm e Ø3mm,  
sfera di calibrazione da Ø25mm,  
precisione di misura di 10µm

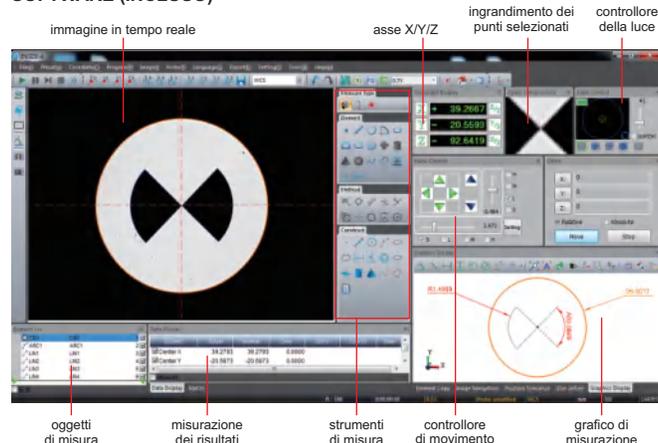
scrivania (opzionale)



### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo ausiliario 0,5X	codice: <b>ISD-V-OB05X</b> distanza di lavoro: 175mm ingrandimento: 16,5~104,3X (con obiettivo zoom manuale, su monitor 24"), 16,0~94,4X (con obiettivo zoom motorizzato, su monitor 24")
Obiettivo ausiliario 2X	codice: <b>ISD-V-OB2X</b> distanza di lavoro: 36mm ingrandimento: 66~417,2X (con obiettivo zoom manuale, su monitor 24"), 63,8~377,4X (con obiettivo zoom motorizzato, su monitor 24")
Sonda 3D	codice: <b>ISD-V-PROBE</b> include stili da Ø2mm e Ø3mm, sfera di calibrazione da Ø25mm,
Sonda laser	codice: <b>ISD-V-LASER</b>
Software	codice: <b>7313-OFFICE</b>
Scrivania	codice: <b>ISD-V-DESK</b>

### SOFTWARE (INCLUSO)



## MACCHINE DI VISIONE (TIPO STANDARD)

**CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE**



il computer è incluso

ISD-V250A



lente con luce coassiale (opzionale, deve essere installata in fabbrica)



sonda (opzionale), include stili da Ø2mm e Ø3mm, sfera di calibrazione da Ø25mm, precisione di misura di 10µm

### SPECIFICA

Codice	ISD-V150A	ISD-V250A	ISD-V300A	ISD-V400A
Campo di misura (X*Y*Z)	150×100×150mm	250×150×150mm	300×200×150mm	400×300×150mm
Dimensione della base	354×228mm	450×280mm	500×330mm	606×466mm
Dimensioni vetro	210×160mm	306×196mm	350×250mm	450×350mm
Risoluzione degli assi X/Y/Z	0,5µm			
Precisione dell'asse X/Y	≤(2,5+L/100)µm (L è la lunghezza di misura in mm)			
Ripetibilità dell'asse X/Y	2µm			
Obiettivo	0,7X~4,5X (zoom)			
Distanza di lavoro	92mm			
Ingrandimento	29X~184X (su monitor da 21,5")			
Telecamera	CCD a colori da 1/3", 0,3M pixel			
Illuminazione	superficie e contorno con LED regolabile			
Altezza massima del pezzo	150mm			
Peso massimo del pezzo	20kg			
Sistema operativo	Windows 7/8/10			
Metodo di guida	manuale			
Alimentazione	110/220V, 50/60Hz			
Dimensioni (L*W*H)	560×540×850mm	760×600×900mm	760×600×900mm	970×670×940mm
Peso	100kg	120kg	140kg	240kg

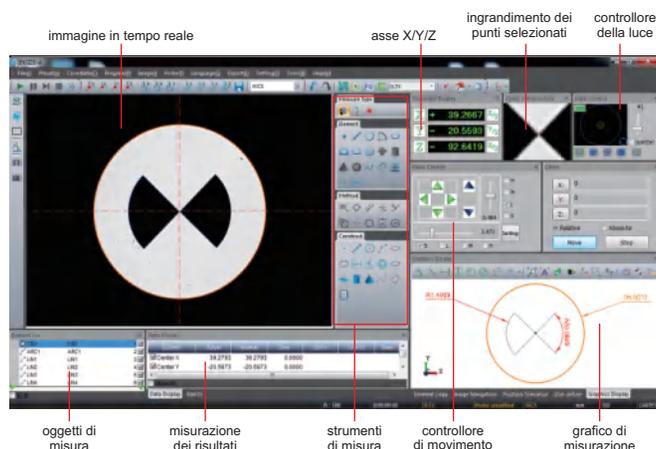
### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Computer	1 pezzo
Campione di calibrazione	1 pezzo
Gomma pane	1 pezzo
Interruttore a pedale	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo ausiliario 0,5X	codice: <b>ISD-V-OB05X</b> distanza di lavoro: 175mm ingrandimento: 14,5~92X (su monitor da 21,5")
Obiettivo ausiliario 2X	codice: <b>ISD-V-OB2X</b> distanza di lavoro: 36mm ingrandimento: 58~368X (su monitor da 21,5")
Sonda 3D	codice: <b>ISD-V-PROBE</b> include stili da Ø2mm e Ø3mm, sfera di calibrazione da Ø25mm,
Sistema di misurazione con lente luminosa coassiale (con computer)	codice: <b>ISD-V150ACL, ISD-V250ACL, ISD-V300ACL, ISD-V400ACL</b>
Software	codice: <b>7313-OFFICE</b>

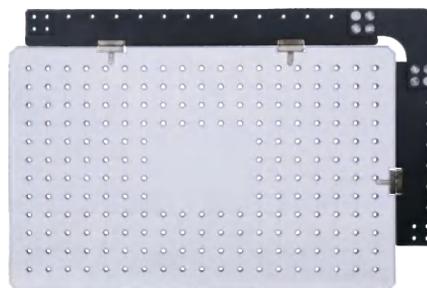
### SOFTWARE (INCLUSO)



# SET DI STAFFAGGI DA 113 PEZZI PER MACCHINE DI VISIONE CODICE ISY-700

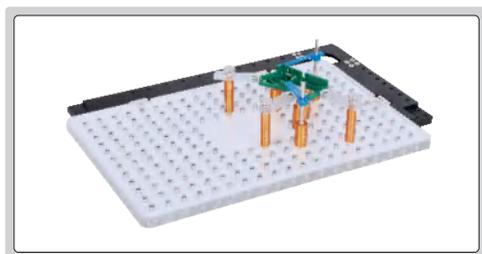


vassoio in acrilico (incluso)



ISY-700

esempio di applicazione



Prodotto	Codice	Dimensioni (mm)	Quantità
clip 	ISY-700-90001	7×34	4
clip 	ISY-700-90002	Ø1,5×24	4
	ISY-700-90003	Ø1,5×50	4
supporto a clip 	ISY-700-90004	Ø4×20	8
	ISY-700-90005	Ø4×46	3
testa di supporto sferica 	ISY-700-90006	—	4
supporto 	ISY-700-90007	Ø6×10	6
	ISY-700-90008	Ø6×25	6
	ISY-700-90019	Ø6×5	3
supporto 	ISY-700-90009	Ø9×7	3
	ISY-700-90010	Ø9×10	6
	ISY-700-90011	Ø9×20	6
	ISY-700-90012	Ø9×25	6
supporto 	ISY-700-90013	Ø12×10	6
	ISY-700-90014	Ø12×25	6
supporto laterale 	ISY-700-90015	Ø6×10	4
	ISY-700-90016	Ø9×10	4
	ISY-700-90017	Ø12×10	4
stativo con regolazione fine 	ISY-700-90018	Ø12×20~25	2

Prodotto	Codice	Dimensioni (mm)	Quantità
adattatore per supporto quadrato 	ISY-700-90020	—	2
vite di serraggio 	ISY-700-90021	—	4
piastra di posizionamento a L 	ISY-700-90022	50×50×6	1
piastra di supporto scorrevole 	ISY-700-90023	30×12×5	4
supporto quadrato 	ISY-700-90024	20×16×16	1
base per supporto quadrato 	ISY-700-90025	45×16×6	1
supporto a molla 	ISY-700-90026	—	1
piastra di supporto scorrevole in acrilico 	ISY-700-90028	45×12×5	8
brugola 	ISY-700-90029	M3	1
piastra di base in acrilico 	ISY-700-90030	dimensioni foro 300×200×12: M4×0,7	1

## PRESETTING UTENSILI (TIPO PROIETTORE) CODICE TLP-P340B

schermo di proiezione Ø120mm con scala  
(goniometro con graduazione 1°, raggio con  
graduazione 0,2; 0,4; 0,8; 1,2; 1,5; 2; 2,5; 3mm)



### SPECIFICA

Diametro massimo dell'utensile (asse X)	Ø300mm	
Campo di misura dell'altezza (asse Z)	45-450mm	
Precisione	asse X	±6µm
	asse Z	±13µm
Risoluzione	0,5µm	
Diametro dello schermo di proiezione	Ø120mm	
Lente	ingrandimento	20X
	vista archiviata	Ø6mm
Illuminazione	3W LED	
Supporto del mandrino	BT50	
Pressione dell'aria di lavoro	0.6MPa	
Alimentazione	110/220V, 50/60Hz	
Dimensione (L×W×H)	690×620×922mm	
Peso	160kg	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Portamandrino BT50	1 pezzo
Asta standard	1 pezzo
Interruttore a pedale	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Adattatore BT50/BT30	TLP-P340B-C1
BT30 rodio	TLP-P340B-R1
Adattatore BT50/BT40	TLP-P340B-C2
BT40 rodio	TLP-P340B-R2
Stampante	TLP-P340B-PRINTER



## PRESETTING UTENSILI (TIPO BASE) CODICE TLP-300H



- Scale lineari assolute, l'impostazione dello zero non è necessaria dopo l'accensione e lo spegnimento



### SPECIFICA

Diametro massimo dell'utensile (asse X)	Ø300mm
Campo di misura dell'altezza	60-300mm
Ripetibilità	0,005mm
Precisione di misura	0,02mm
Risoluzione della riga ottica	0,005mm
Graduazione del quadrante	0,01mm
Supporto del mandrino	BT50
Alimentazione	110/220V, 50/60HZ
Dimensione (L×W×H)	600×365×690mm
Peso	68kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Portamandrino BT50	1 pezzo
Asta standard	1 pezzo
Indicatore del quadrante	2 pezzi
Chiave	1 set
Copertura antipolvere	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Adattatore BT50/BT30	TLP-300H-C1
Adattatore BT50/BT40	TLP-300H-C2



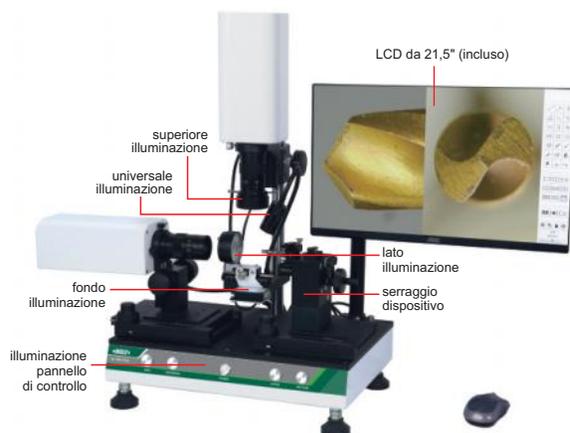
## MICROSCOPI PER UTENSILI DA TAGLIO CODICE ISM-CT820

SOFTWARE INTEGRATO  
SENZA COMPUTER

SCATTARE  
FOTO E VIDEO

DESIGN A  
SCHERMO DIVISO

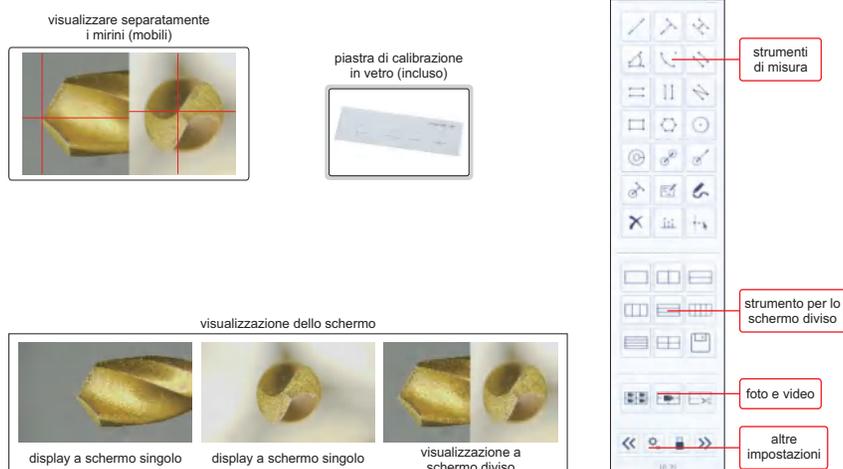
- Design a schermo diviso, zoom in e out indipendente
- Un mouse può gestire due telecamere
- Visualizzare i crocicchi
- Luminosità, rapporto di contrasto e bilanciamento del bianco sono regolabili
- Strumenti di misura di base: punto a punto, punto a linea, linea a linea, angolo, cerchio a tre punti, ecc



### SPECIFICA

Campo di utensili da taglio	Ø4-12mm, lunghezza 30-75mm
Lente	obiettivo step-zoom
Uscita	HDMI
Risoluzione	1920×1080
Frequenza dei fotogrammi	60fps
Distanza di messa a fuoco	85mm
Campo visivo	2×3,5~13,2×23,9mm
Ingrandimento	20-132X
Alimentazione	AC 100-240V
Dimensioni (LxWxH)	450×300×700mm
Peso	20kg

### SOFTWARE (INCLUSO)



### CONSEGNA STANDARD

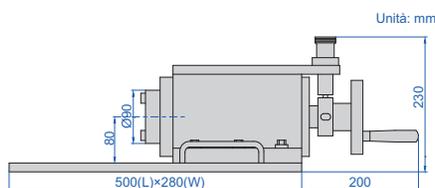
Unità principale	1 pezzo
Display	1 pezzo
Disco flash USB da 32 G	1 pezzo
Mouse	1 pezzo
Cavo HDMI	1 pezzo
Piastra di calibrazione in vetro	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

## TESTER UTENSILI



4771-30

- Misurare il runout radiale di steli, pinze di serraggio e utensili da taglio
- Accessori opzionali:  
Tastatore a leva,  
supporti magnetici



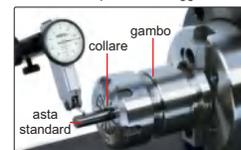
porta utensile  
(incluso)



misurare il runout radiale dell'albero



misurare il runout radiale della pinza di serraggio



misurare il runout radiale della fresa



misurare il runout radiale della fresa

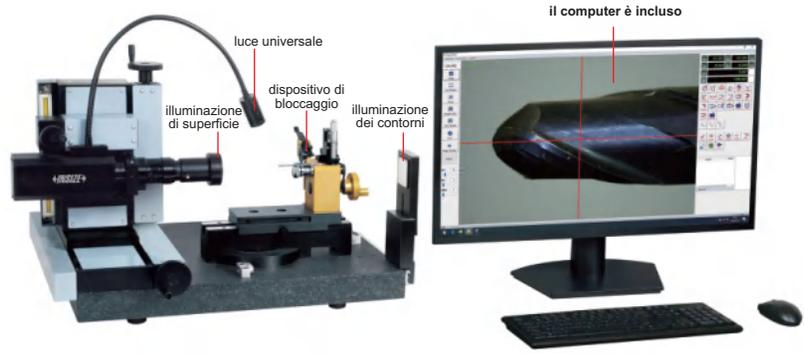


Codice	Conicità	Precisione
4771-30	BT30	1µm
4771-40	BT40	1µm
4771-50	BT50	1µm

## SISTEMI DI MISURAZIONE VISIVA DEGLI UTENSILI DA TAGLIO CODICE TLP-D150

CONFRONTO CAD    SCANSIONE DEL PROFILO MASSIMO    MISURA DEGLI UTENSILI DA TAGLIO

- Misurazione e ispezione di frese, punte da trapano, utensili di stampaggio non standard in luce superficiale
- Misurazione del profilo, acquisizione automatica del profilo per utensili scanalati dritti ed elicoidali
- Importazione ed esportazione di file CAD
- Alto ingrandimento per una chiara osservazione della scheggiatura dell'utensile e del disegno della mola sul retro
- Piattaforma in granito, più stabile
- Struttura ergonomica, facile e veloce da utilizzare
- Il reticolo del bordo di taglio può essere riconosciuto e catturato automaticamente
- Misure automatiche e manuali
- Archiviazione, analisi, gestione dei dati, fotografia, archiviazione e gestione delle immagini



elementi di misura

**Punta da trapano:**  
angolo elicoidale larghezza di banda, retro della lama, angolo del tagliente principale davanti, dietro, indietro angolo, angolo superiore, angolo trasversale, larghezza trasversale, angolo di avanzamento del tagliente interno, altezza dell'angolo di ritrattamento differenza, runout del bordo trasversale, larghezza della lama posteriore, valore B, valore C, angolo di smussatura della punta, larghezza della punta, raggio di avanzamento, parametri del formatriciolo, confronto complessivo dei dxf sulla faccia finale

**Fresa:**  
angolo anteriore della scanalatura, angolo posteriore, profondità della scanalatura, spessore del nucleo, angolo della spirale, larghezza del nastro, larghezza della lama, angolo di spigolo 1° 2° posteriore, angolo anteriore della lama finale, dente lungo overcenter, parametri del truciolo del dente finale, conicità, raggio, dimensione dello smusso, ecc

**Rubinetto:**  
misurazione di smusso, forma della scanalatura, angoli di entrata e uscita, angolo del dente, passo, diametro del passo

**Lama:**  
utilizzando attrezzature a forma di V per la morsetatura trasversale o installate su portautensili cilindrici per misurare smussi, angoli posteriori e dimensioni dei filetti

**Alesatore:**  
angolo anteriore, angolo elicoidale, spessore del nucleo, profondità della scanalatura, larghezza del nastro, smusso, ecc

**Ispesione della trivella della pistola**  
**Ispesione dell'usura dei taglienti**  
**Lunghezza del passo**  
**Sfilamento del tagliente e della traccia**  
**Tool profile comparison**



### SPECIFICA

Campo di misura (X×Y)	150×60mm
Campo di applicazione	0~40mm
Risoluzione degli assi X/Y	1µm
Precisione dell'asse X/Y	5µm
Ripetibilità dell'asse X/Y	2µm
Obiettivo	0,58X~8X (zoom)
Campo visivo (lunghezza diagonale)	2,0~29mm
Distanza di lavoro	68mm
Ingrandimento	20X~240X (su monitor 27")
Telecamera	CCD a colori, 0,3M pixel
Illuminazione	superficie e contorno con LED regolabile, con luce universale
Sistema operativo	Windows 10
Metodo di guida	manuale
Alimentazione	110~220V, 50/60Hz
Dimensioni (L×W×H)	600×450×500mm
Peso	60kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1pezzo
Computer	1pezzo
Dongle	1pezzo
Morsetto concentrico	1pezzo
Morsetto a V	1pezzo
Copertura antipolvere	1pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Morsetto dell'impugnatura della taglierina	TLP-D150-C1
Morsetto concentrico a V	TLP-D150-C2

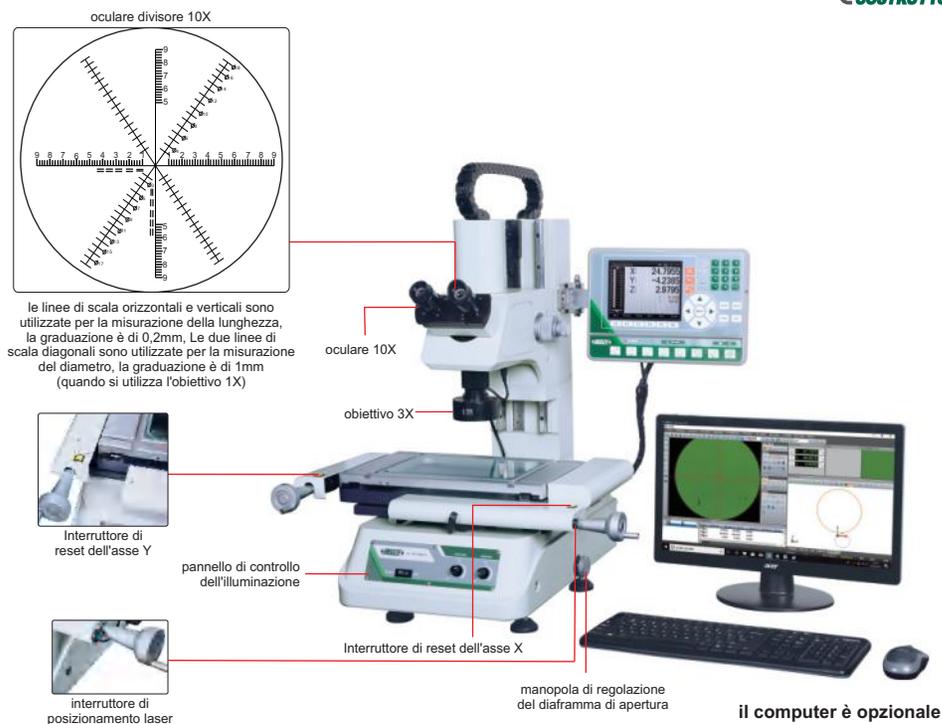


### SOFTWARE (INCLUSO)



## MICROSCOPI TOOLMAKER CODICE ISD-VMM215

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE



le linee di scala orizzontali e verticali sono utilizzate per la misurazione della lunghezza, la graduazione è di 0,2mm. Le due linee di scala diagonali sono utilizzate per la misurazione del diametro, la graduazione è di 1mm (quando si utilizza l'obiettivo 1X)

il computer è opzionale

### SPECIFICA

Codice	ISD-VMM215 (binoculare)
Corsa degli assi X/Y	200×100mm
Corsa dell'asse Z	150mm
Dimensione del telaio in metallo	404×228mm
Dimensioni vetro	260×160mm
Risoluzione degli assi X/Y/Z	0,5µm
Precisione dell'asse X/Y	≤(3,5+L/100)µm (L è la lunghezza di misura in mm)
Ripetibilità	2µm
Telecamera	CCD a colori da 1/3", 0,3M pixel
Ingrandimento ottico	30X (con obiettivo 3X)
Ingrandimento dell'immagine	114X (su monitor da 19 pollici)
Illuminazione	superficie e contorno con LED regolabile
Peso massimo del pezzo	25kg
Alimentazione	100V~240V, 50/60Hz
Sistema operativo	Windows 7/8/10
Metodo di guida	manuale
Dimension (L×W×H)	540×667×850mm
Peso	110kg

### UNITÀ DI ELABORAZIONE DATI

Uscita	RS232
Funzione	semplici strumenti di misura
	misurare le coordinate dei punti
	linee di misura
	misurare la coordinata centrale e il raggio del cerchio con tre punti
	misurare le distanze tra due oggetti
	misurare gli angoli
	imposta l'origine delle coordinate
	obliquare e calibrare il pezzo in lavorazione
	misurare un rettangolo (comprese lunghezza, larghezza, perimetro e coordinata centrale)
	misurare la filettatura (compresi diametro della filettatura, passo della vite, angolo della vite)
misurare la scanalatura (compresa la coordinata centrale, la lunghezza e la larghezza)	

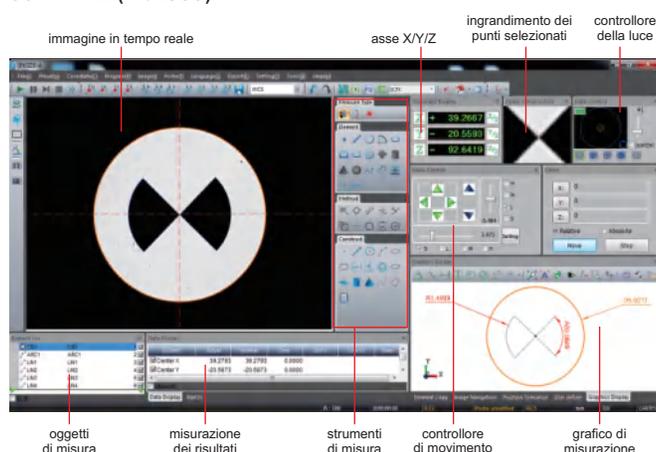
### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Scheda video con dongle	1 pezzo
Software disc	1 pezzo
Campione di calibrazione	1 pezzo
Campione demo	1 pezzo
Interruttore a pedale	1 pezzo
Obiettivo 3X	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo 1X	ISD-VMM-LENS1X
Obiettivo 5X	ISD-VMM-LENS5X
Obiettivo 10X	ISD-VMM-LENS10X
Microscopi (con computer)	codice: ISD-VMM215A (binoculare)

### SOFTWARE (INCLUSO)



# MICROSCOPIO DIGITALE AUTOFOCUS (AMPIO CAMPO VISIVO) CODICE 5302-AF105

PUÒ ESSERE COLLEGATO  
CONTEMPORANEAMENTE A PC E TV

MISURA

AUTO FOCUS

SCATTARE  
FOTO E VIDEO



collegare al computer tramite cavo per salvare le immagini (il software per il computer è incluso)

- Telecamera con messa a fuoco automatica
- Scattare foto e video
- Può essere collegato contemporaneamente a TV (porta HDMI) e computer (porta RJ45)
- Software di misurazione integrato per la TV
- Il software di misurazione per computer è incluso
- Esposizione e bilanciamento del bianco automatici
- Luminosità, rapporto di contrasto e guadagno sono regolabili
- Crocetta del display (colori blu/verde/rosso/giallo/nero/marrone)

## SPECIFICA

Codice	5302-AF105 (tipo standard)
Pixel	2M
Risoluzione	1920×1080
Ingrandimento	1,4X~25,8X (su TV 28")
Sensore	1/2,8" CMOS
Distanza di messa a fuoco automatica	100mm~∞
Uscita	HDMI, RJ45
Frequenza dei fotogrammi	HDMI: 60fps, RJ45: 50fps
Alimentazione	adattatore di alimentazione
Dimensioni (L×W×H)	500×280×410mm
Peso	17kg

## CONSEGNA STANDARD

Unità principale (con supporto)	1 pezzo
Illuminazione a LED	1 pezzo
Disco flash USB da 16G	1 pezzo
Mouse	1 pezzo
Cavo HDMI (per la TV)	1 pezzo
Cavo di rete (per il computer)	1 pezzo
Interruttore	1 pezzo
Software per computer	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	2 pezzi

## VISUALIZZA IL CAMPO

Distanza di messa a fuoco	Ingrandimento regolabile (su TV 28")	Campo visivo
100mm	3,9~25,8X	24×14~168×91mm
150mm	2,6~20X	30×17~240×128mm
200mm	2,1~17X	37×20~315×170mm
250mm	1,7~14,7X	42×24~385×210mm
270mm	1,4~14X	43×25~415×225mm

## PRECISIONE DI MISURA

Ingrandimento ottico	Precisione di misura
2X	±0,1mm
4X	±0,1mm
6X	±0,04mm
8X	±0,02mm
14X	±0,02mm

## ACCESSORIO OPZIONALE

28" 4K TV	5302-AF-TV28
32" 4K TV	5302-AF-TV32
Computer	5302-AF-COMPUTER
Controllore	5302-AF-CONTROLLER



## SOFTWARE TV (INCLUSO)

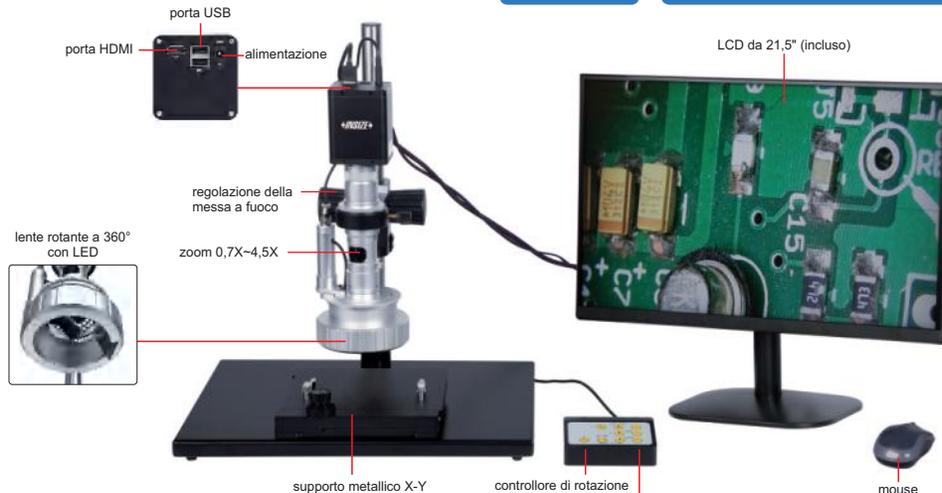
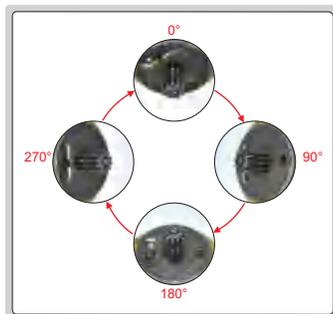


## MICROSCOPI ROTANTI MOTORIZZATI 3D CODICE 5301-D400

SCATTARE  
FOTO E VIDEO

ADATTO AL CONTROLLO DI OGGETTI  
CONVESSI E DELLA PARETE DEL FORO

osservazione con rotazione a 360°



- Immagine 3D ad alta definizione 1080P
- Scattare foto e video, salvare su chiavetta USB
- Bilanciamento del bianco ed esposizione automatici
- Luminosità, rapporto di contrasto sono regolabili

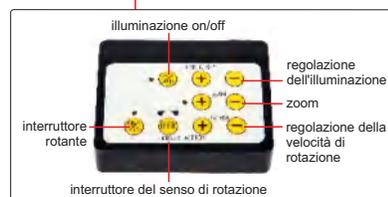
### SPECIFICA

Ingrandimento	15X~100X
Campo visivo	4,2×2,7mm~28×18mm
Distanza di messa a fuoco	40mm
Angolo di visuale	45°
Sensore	1/2,8" CMOS
Pixel	2M
Risoluzione	1920×1080
Frequenza dei fotogrammi	60fps
Uscita	HDMI
Velocità di rotazione	2~4RPM
Alimentazione	110/220V, 50/60Hz
Dimensioni (L×W×H)	570×300×430mm
Peso	10kg

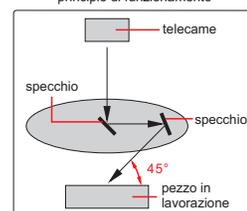


### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Controller di rotazione	1 pezzo
Supporto metallico X-Y	1 pezzo
Disco flash USB da 16G	1 pezzo
Piastra bianca/nera	1 pezzo
Mouse	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	2 pezzi



principio di funzionamento

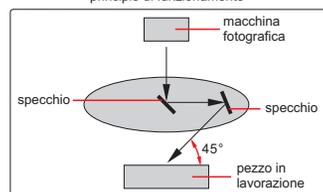


## MICROSCOPI A ROTAZIONE MANUALE 3D CODICE 5313-S407

ADATTO A CONTROLLARE OGGETTI  
CONVESSI E PARETI DI FORI

SCATTARE  
FOTO E VIDEO

principio di funzionamento



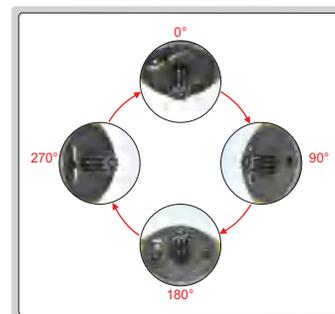
### SPECIFICA

Ingrandimento	18X~120X
Campo visivo	2,4×1,5mm~16×9mm
Distanza di messa a fuoco	20mm
Angolo di visuale	45°
Sensore	1/2,8" CMOS
Pixel	2M
Risoluzione	1920×1080
Frequenza dei fotogrammi	60fps
Uscita	HDMI
Alimentazione	220V, 50/60Hz
Dimensioni (L×W×H)	570×300×430mm
Peso	10kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Stadio metallico X-Y	1 pezzo
Disco flash USB da 16G	1 pezzo
Piastra bianca/nera	1 pezzo
Mouse	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	2 pezzi

osservazione con rotazione a 360°

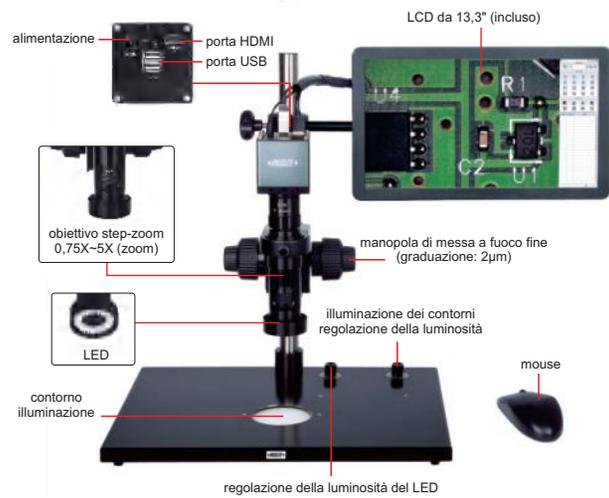


## MICROSCOPI DI MISURA DIGITALE

SCATTARE FOTO

MISURA

SOFTWARE INTEGRATO  
SENZA COMPUTER



- Immagine ad alta definizione 1080P
- Software integrato senza computer, funzionamento tramite mouse
- Scattare foto, salvate su una chiavetta USB
- I risultati delle misure possono essere inviati a Excel
- Bilanciamento del bianco ed esposizione automatici
- Luminosità, rapporto di contrasto sono regolabili

ISM-DL301 (con illuminazione dei contorni)

### SPECIFICA

<b>Codice</b>	<b>ISM-DL301</b> (con illuminazione dei contorni)
<b>Ingrandimento</b>	15X~100X
<b>Sensore</b>	1/2" CMOS
<b>Pixel</b>	2M
<b>Risoluzione</b>	1920x1080
<b>Frequenza dei fotogrammi</b>	60fps
<b>Uscita</b>	HDMI
<b>Alimentazione</b>	adattatore di alimentazione
<b>Dimensioni (LxWxH)</b>	570x300x430mm
<b>Peso</b>	6,5kg



### CONSEGNA STANDARD

<b>Unità principale</b>	1 pezzo
<b>Adattatore per fotocamera 0,5X</b>	1 pezzo
<b>Obiettivo ausiliario 1X</b>	1 pezzo
<b>Piastra di calibrazione</b>	1 pezzo
<b>Disco flash USB da 16G</b>	1 pezzo
<b>Piastra bianca/nera</b>	1 pezzo
<b>Mouse</b>	1 pezzo
<b>Cavo HDMI</b>	1 pezzo
<b>Adattatore di alimentazione</b>	2 pezzi

### INGRANDIMENTO E PRECISIONE DI MISURA

Ingrandimento dell'obiettivo	Ingrandimento dell'immagine	Precisione di misura
0,75X	15X	±8µm
1X	20X	±7µm
1,5X	30X	±6µm
2X	40X	±6µm
2,5X	50X	±6µm
3X	60X	±5µm
3,5X	70X	±5µm
4X	80X	±4µm
4,5X	90X	±4µm
5X	100X	±4µm

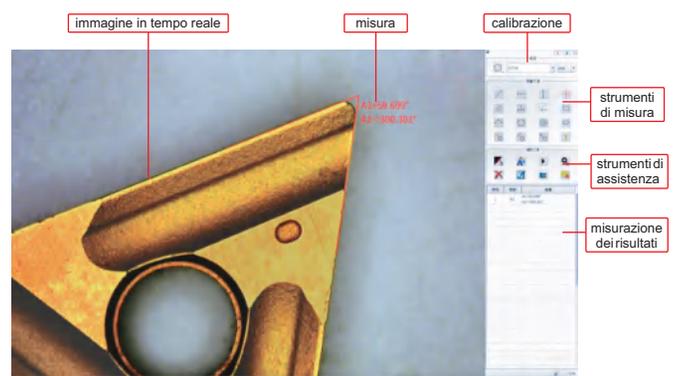
### ACCESSORIO OPZIONALE

<b>1X adattatore per fotocamera</b>	<b>ISM-DL-CA1X</b>
<b>Obiettivo ausiliario 2X</b>	<b>ISM-DL-OB2X</b>
<b>Stadio X-Y in vetro (corsa: 100x86mm)</b>	<b>ISM-DL-STAGE</b>
<b>Stadio metallico X-Y</b>	<b>ISM-DL-STAGE1</b>
<b>Luce LED</b>	vedi dettagli
<b>Obiettivo ausiliario</b>	vedi dettagli

### INGRANDIMENTO, DISTANZA DI MESSA A FUOCO E CAMPO VISIVO

Obiettivo ausiliario	Specifiche	Adattatore per fotocamera	
		0,5X (incluso)	1X (opzionale)
1X (incluso)	<b>ingrandimento</b>	15~100X	30~200X
	<b>distanza di messa a fuoco</b>	70±2mm	70±2mm
	<b>vista archiviata</b>	16x11~2,5x1,6mm	7,8x5,3~1,2x0,8mm
2X (opzionale)	<b>ingrandimento</b>	30~200X	60~400X
	<b>distanza di messa a fuoco</b>	29±2mm	29±2mm
	<b>campo visivo</b>	7,8x5,3~1,2x0,8mm	3,8x2,7~0,6x0,4mm

### SOFTWARE (INCLUSO)



## MICROSCOPI DI MISURA DIGITALE (TIPO BASE) CODICE 5318-MD60

MISURA

SCATTARE FOTO

SOFTWARE INTEGRATO  
SENZA COMPUTER



ALTA  
RICHIESTA



- Immagine ad alta definizione 1080P
- Software integrato senza computer, azionato dal mouse
- Scattare foto, salvare su chiavetta USB
- I risultati delle misure possono essere inviati a Excel
- Luminosità, rapporto di contrasto e guadagno sono regolabili



piastra bianca/nera  
(incluso)



riga di calibrazione in vetro  
(graduazione 0,1mm, incluso)



disco flash USB da 16G  
(incluso)

### SPECIFICA

Ingrandimento	12,5X~80X
Sensore	1/2,8" CMOS
Pixel	2M
Risoluzione	1920×1080
Frequenza dei fotogrammi	60fps
Precisione di misura	±0,02mm
Linee	linee trasversali, linee di scala (numero, colore e posizione delle linee sono regolabili)
Uscita	HDMI
Alimentazione	adattatore di alimentazione
Dimensioni (L×W×H)	380×260×350mm
Peso	4,5kg

### INGRANDIMENTO E CAMPO VISIVO

Obiettivo ausiliario	Specifiche	Adattatore per telecamera
		0,5X (incluso)
0,5X (opzionale)	ingrandimento	6,2~40X
	campo visivo	47×26~7,4×4mm
1X (incluso)	ingrandimento	12,5~80X
	campo visivo	23,5×13~3,7×2mm
2X (opzionale)	ingrandimento	25~160X
	campo visivo	11,8×6,5~1,8×1mm

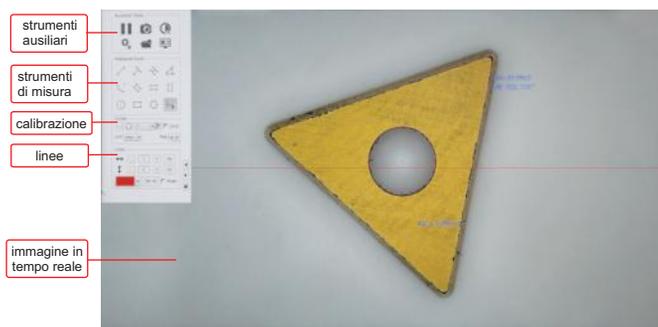
### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Adattatore per fotocamera 0,5X	1 pezzo
Obiettivo ausiliario 1X	1 pezzo
Piastra bianca/nera	1 pezzo
Riga di calibrazione	1 pezzo
Disco flash USB da 16G	1 pezzo
Mouse	1 pezzo
Cavo HDMI	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	3 pezzi

### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo ausiliario 0,5X	5318-OB05X
Obiettivo ausiliario 2X	5318-OB2X

### SOFTWARE DI MISURA (INCLUSO)

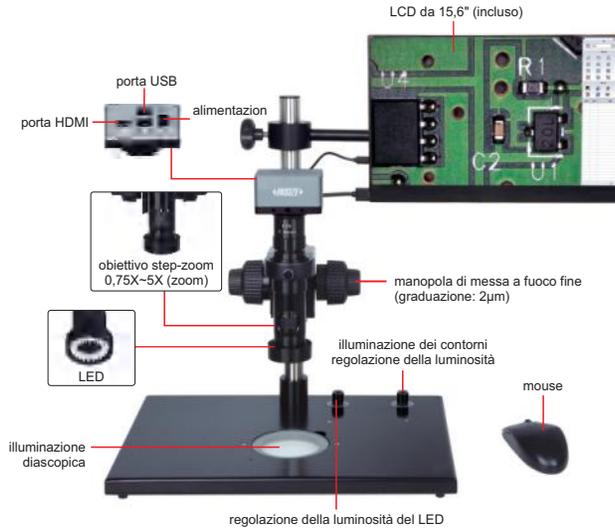


# MICROSCOPI DI MISURA DIGITALE 4K CODICE 5310-DL401

SCATTARE FOTO

MISURA

SOFTWARE INTEGRATO  
SENZA COMPUTER



- Immagine ad alta definizione 4K
- Software integrato senza computer, azionato dal mouse
- Scattare foto, salvare su chiavetta USB
- I risultati delle misure possono essere inviati a Excel
- Bilanciamento del bianco ed esposizione automatici
- Luminosità, rapporto di contrasto sono regolabili



## SPECIFICA

Ingrandimento	17,6X~120X
Sensore	1/2,3" CMOS
Pixel	8M
Risoluzione	3840×2160
Frequenza dei fotogrammi	4K: 30fps, 1080P: 60fps
Uscita	HDMI
Alimentazione	adattatore di alimentazione
Dimensioni (L×W×H)	570×300×430mm
Peso	6,5kg

## INGRANDIMENTO, CAMPO VISIVO E PRECISIONE DI MISURAZIONE

Ingrandimento dell'obiettivo	Ingrandimento dell'immagine	Campo visivo	Precisione di misura
0,75X	17,6X	19,5×11,5mm	±5µm
1X	23,7X	14,0×8,0mm	±5µm
1,5X	36,6X	9,0×5,0mm	±5µm
2X	49X	7,0×4,0mm	±5µm
2,5X	62X	5,5×3,0mm	±4µm
3X	73X	4,5×2,5mm	±4µm
3,5X	85X	4,0×2,2mm	±4µm
4X	97X	3,5×2,0mm	±3µm
4,5X	109X	3,0×1,8mm	±3µm
5X	120X	2,7×1,5mm	±3µm

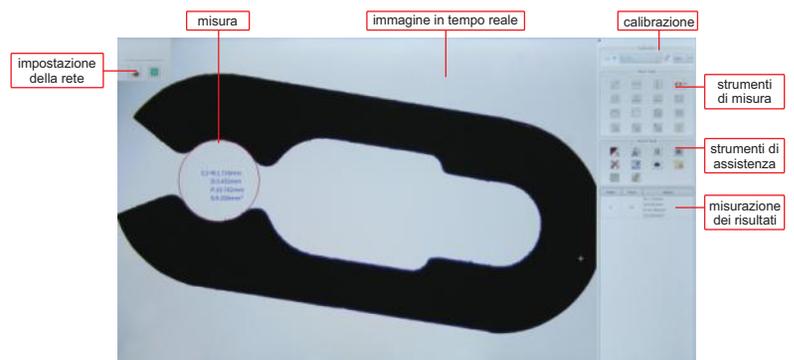
## CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Adattatore per fotocamera 0,5X	1 pezzo
Obiettivo ausiliario 1X	1 pezzo
Piastra di calibrazione	1 pezzo
Disco flash USB da 16G	1 pezzo
Piastra bianca/nera	1 pezzo
Mouse	1 pezzo
Cavo HDMI	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	3 pezzi

## ACCESSORIO OPZIONALE

1X adattatore per fotocamera	ISM-DL-CA1X
Obiettivo ausiliario 2X	ISM-DL-OB2X
Tavola in vetro X-Y (corsa: 100×86 mm)	ISM-DL-STAGE
Tavola X-Y in metallo (corsa: 100×86 mm)	ISM-DL-STAGE1
Luce LED	vedi dettagli
Obiettivo ausiliario	vedi dettagli

## SOFTWARE (INCLUSO)



## MICROSCOPI DIGITALI AUTOFOCUS A BRACCIO FLESSIBILE

MISURA

AUTO  
FOCUS

SCATTARE  
FOTO E VIDEO

- Immagine ad alta definizione 1080P
- Telecamera con messa a fuoco automatica
- Scatta foto e video, salvati su chiavetta USB
- Rassegna di immagini, confronto di immagini
- Esposizione e bilanciamento del bianco automatici
- Luminosità, rapporto di contrasto e guadagno sono regolabili
- Mirino del display (colori blu/verde/rosso/giallo/nero/marrone)
- Software integrato senza computer, funzionamento tramite mouse
- Braccio flessibile



VIDEO



disco flash USB da 16G  
(incluso)

### SPECIFICA

Codice	5317-AF109 (con supporto magnetico)	5317-AF110 (con morsetto da tavolo)
Ingrandimento	20X~123X	
Sensore	1/2,8" CMOS	
Pixel	2M	
Risoluzione	1920×1080	
Frequenza dei fotogrammi	60fps	
Alimentazione	adattatore di alimentazione	
Dimensioni (altezza)	480mm	600mm
Peso	5,6kg	8,5kg



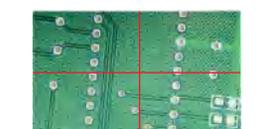
5317-AF109



5317-AF110

### INGRANDIMENTO, DISTANZA DI MESSA A FUOCO E CAMPO VISIVO

Obiettivo ausiliario	Specifiche	Adattatore per fotocamera	
		0,5X (incluso)	1X (opzionale)
1X (incluso)	ingrandimento	20~123X	40~246X
	distanza di messa a fuoco	48~84mm	48~84mm
	campo visivo	13×7~2,2×1mm	6,3×3,5~1,1×0,5mm
	precisione di misura	±0,02mm	±0,02mm
2X (opzionale)	ingrandimento	40~246X	80~492X
	distanza di messa a fuoco	24~42mm	24~42mm
	campo visivo	6,5×3,5~1,1×0,5mm	3,3×1,8~0,6×0,3mm
	precisione di misura	±0,02mm	±0,02mm



crocetta del display  
(colori blu/verde/rosso/giallo/nero/marrone)



piastra di calibrazione  
(incluso)



obiettivo ausiliario 1X  
(incluso)



adattatore per fotocamera  
0,5X (incluso)

### DISTANZA DI MESSA A FUOCO AUTOMATICA

Zoom scala oggettiva	0,75X	1X	1,5X	2X	2,5X	3X	3,5X	4X	4,5X	5X
Distanza di messa a fuoco automatica	48~84mm	50~78mm	55~73mm	62~71mm	65~70mm	66~70mm	67~70mm	68~70mm	68~70mm	68~70mm

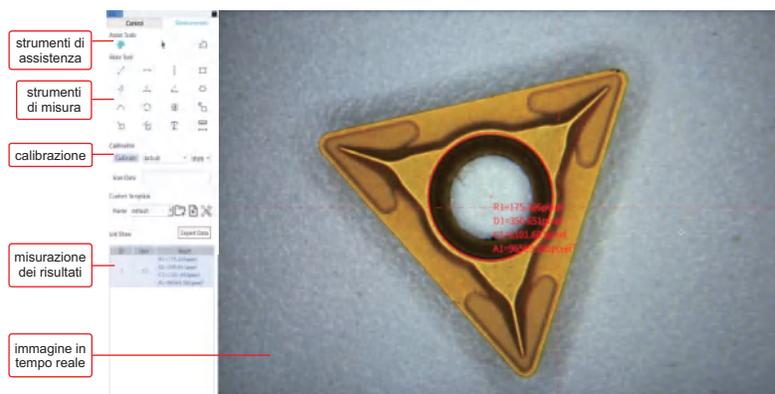
### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Adattatore per fotocamera 0,5X	1 pezzo
Obiettivo ausiliario 1X	1 pezzo
Piastra di calibrazione	1 pezzo
Disco flash USB da 16G	1 pezzo
Piastra bianca/nera	1 pezzo
Mouse	1 pezzo
Cavo HDMI	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	2 pezzi

### ACCESSORIO OPZIONALE

1X adattatore per fotocamera	ISM-DL-CA1X
Obiettivo ausiliario 2X	ISM-DL-OB2X
Obiettivo ausiliario	vedi dettagli

### SOFTWARE DI MISURA (INCLUSO)



strumenti di assistenza

strumenti di misura

calibrazione

misurazione dei risultati

immagine in tempo reale

## MICROSCOPI ORIZZONTALI CODICE 5316-HM810

SCATTARE FOTO

SOFTWARE INTEGRATO  
SENZA COMPUTER



- Immagine ad alta definizione 1080P
- Software integrato senza computer, azionato dal mouse
- Scattare foto, salvare su chiavetta USB
- Bilanciamento del bianco ed esposizione automatici
- Luminosità, rapporto di contrasto e guadagno sono regolabili
- Crocetta del display (colori blu/verde/rosso/giallo/nero/marrone)

### SPECIFICA

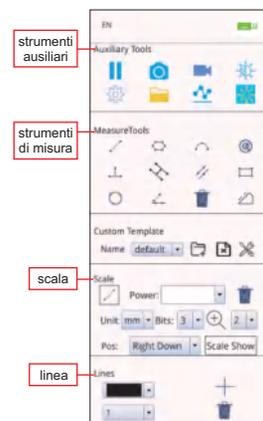
Ingrandimento	10,5X~62,5X
Campo visivo	4,5×2,5~28×12,3mm
Distanza di messa a fuoco	115mm
Precisione di misura	±0,02mm
Sensore	1/2,8" CMOS
Pixel	2M
Risoluzione	1920×1080
Frequenza dei fotogrammi	1080P: 60fps/50fps
Uscita	HDMI
Alimentazione	110/220V, 50/60Hz
Dimensioni (L×W×H)	500×200×200mm
Peso	7kg



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
1X adattatore per fotocamera	1 pezzo
1X adattatore ausiliario	1 pezzo
Regolo di calibrazione in plastica	1 pezzo
Disco flash USB da 16G	1 pezzo
Mouse	1 pezzo
Luce anulare a LED	1 pezzo

### SOFTWARE (INCLUSO)



disco flash USB da 16G (incluso)



riga di calibrazione in plastica (incluso, grad. 1mm)

## MICROSCOPI DI MISURA DIGITALE (TIPO STANDARD) CODICE 5307-ID100A



LENTE ELETTRONICA DI  
RETROAZIONE DELL'INGRANDIMENTO

- Feedback elettronico sull'ingrandimento dell'obiettivo: quando l'ingrandimento dell'obiettivo viene modificato manualmente, il software seleziona automaticamente i dati di pre-calibrazione corrispondenti e la calibrazione non è necessaria
- Due metodi di regolazione della luminosità dei LED, la regolazione a manopola e la regolazione via software
- Software integrato senza computer, azionato dal mouse
- Scattare foto, salvare su chiavetta USB
- I risultati della misurazione possono essere inviati a Excel



SOFTWARE INTEGRATO  
SENZA COMPUTER

### SPECIFICA

Sensore	1/2" CMOS
Pixel	2M
Risoluzione	1920×1080
Ingrandimento	12~77X
Distanza di messa a fuoco	65mm
Campo visivo	3,2×1,8~20,9×11,7mm
Altezza massima del pezzo	60mm
Frequenza dei fotogrammi	60fps
Uscita	USB/HDMI
Alimentazione	adattatore di alimentazione
Dimensioni (L×W×H)	260×320×500mm
Peso	5,2kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Piastra di calibrazione	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo
Mouse	1 pezzo
Disco flash USB da 16G	1 pezzo

### INGRANDIMENTO E PRECISIONE DI MISURA

Ingrandimento dell'obiettivo	Ingrandimento	Precisione di misura
0,7X	12X	±9µm
1X	17X	±9µm
1,5X	26X	±8µm
2X	35X	±7µm
2,5X	43X	±7µm
3X	51X	±7µm
3,5X	60X	±6µm
4X	68X	±6µm
4,5X	77X	±5µm

### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo ausiliario 0,5X	5307-ID100A-OB05X
Obiettivo ausiliario 0,75X	5307-ID100A-OB075X
Obiettivo ausiliario 2X	5307-ID100A-OB2X

## MICROSCOPI DI MISURA DIGITALI AD ALTA PROFONDITÀ (TIPO AVANZATO) CODICE 5322-ID250A

FOCUS  
STACKING

LENTE ELETTRONICA DI  
RETROAZIONE DELL'INGRANDIMENTO

LUCE SEGMENTATA  
PROGRAMMABILE

- Feedback elettronico sull'ingrandimento dell'obiettivo: quando l'ingrandimento dell'obiettivo viene modificato manualmente, il software seleziona automaticamente i dati di pre-calibrazione corrispondenti e la calibrazione non è necessaria,
- Invio di foto e dati di misura via Ethernet (TCP/IP)
- Ingrandimento digitale
- Può essere collegato al display e al computer contemporaneamente
- Scattare foto, salvare su chiavetta USB
- I risultati della misurazione possono essere inviati a Excel

angolo di visualizzazione  
regolabile



luce anulare a LED a otto zone



obiettivo  
ausiliario 1X



LCD da 11,6" (incluso)



VIDEO

porte USB

regolazione dell'ingrandimento  
dell'obiettivo (0,7X-4,5X)

regolazione della messa a fuoco

accensione/spengimento

mouse



piastra di calibrazione (incluso)



disco flash USB da 16G (incluso)

### SPECIFICA

Sensore	1/2" CMOS
Pixel	2M
Risoluzione	1920x1080
Ingrandimento	12~77X
Distanza di messa a fuoco	60mm
Campo visivo	3,2x1,8~20,9x11,7mm
Altezza massima del pezzo	53mm
Frequenza dei fotogrammi	60fps
Uscita	USB/HDMI/LAN
Alimentazione	adattatore di alimentazione
Dimensioni (LxWxH)	260x320x500mm
Peso	5,2kg

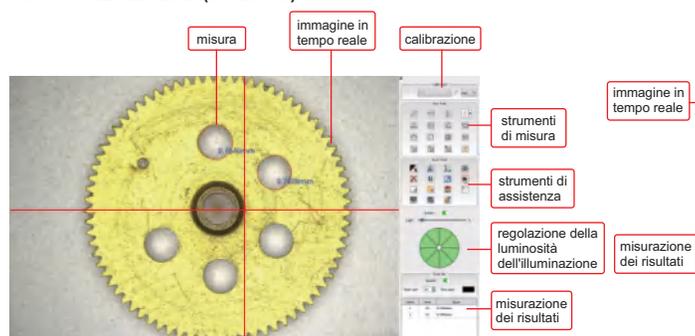
### INGRANDIMENTO E PRECISIONE DI MISURA

Ingrandimento dell'obiettivo	Ingrandimento	Precisione di misura
0,7X	12X	±9µm
1X	17X	±9µm
1,5X	26X	±8µm
2X	35X	±7µm
2,5X	43X	±7µm
3X	51X	±7µm
3,5X	60X	±6µm
4X	68X	±6µm
4,5X	77X	±5µm

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Piastra di calibrazione	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo
Mouse	1 pezzo
Disco flash USB da 16G	1 pezzo

### SOFTWARE PER LCD (INCLUSO)



misura

immagine in  
tempo reale

calibrazione

strumenti  
di misura

strumenti  
di assistenza

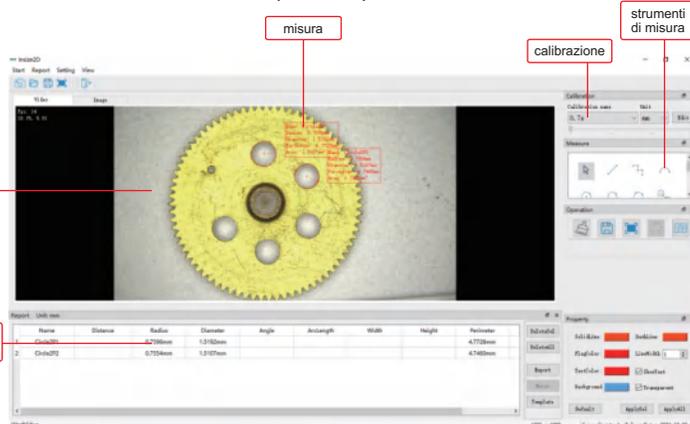
regolazione della  
luminosità  
dell'illuminazione

misurazione  
dei risultati

immagine in  
tempo reale

misurazione  
dei risultati

### SOFTWARE PER COMPUTER (INCLUSO)

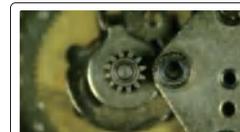


misura

calibrazione

strumenti  
di misura

messa a fuoco



concentrarsi sulla parte superiore



concentrarsi sul fondo



immagine chiara della parte  
superiore e inferiore



il computer è opzionale

inviare i dati di misurazione e le foto al computer,  
nonché scattare foto, effettuare misurazioni  
tramite il software del computer

### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo ausiliario 0,5X	5307-ID100A-OB05X
Obiettivo ausiliario 0,75X	5307-ID100A-OB075X
Obiettivo ausiliario 2X	5307-ID100A-OB2X

# MICROSCOPI DIGITALE AUTOFOCUS (TIPO AVANZATO) CODICE 5319-AF290

CONTROLLO  
MOTORIZZATO DELLA LUCE

NESSUNA CALIBRAZIONE  
DOPO LO ZOOM

ZOOM  
MOTORIZZATO

AUTO  
FOCUS

SCATTARE  
FOTO E VIDEO

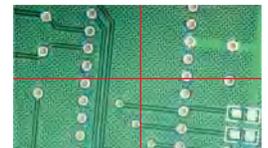
MISURA



piastra di calibrazione (incluso)



disco flash USB da 16G (incluso)



visualizzare il mirino e la linea di griglia (colori blu/verde/rosso/giallo/nero/bianco)

- Telecamera con messa a fuoco automatica
- Scattare foto e video
- Software di misura integrato
- Esposizione e bilanciamenti del bianco automatici
- Luminosità, rapporto di contrasto e guadagno sono regolabili
- Visualizzazione dell'ingrandimento effettivo
- Ingrandimento digitale
- Operazioni di scelta rapida da tastiera
- Visualizzazione del mirino e della linea di griglia (colori blu/verde/rosso/giallo/nero/bianco)

### Funzione di scorciatoia da tastiera

- Scatta foto: scatta una foto e la salva
- Video: registrare un video
- Congelamento: l'immagine può essere congelata
- Messa a fuoco manuale-: riduce il valore della messa a fuoco manuale
- Messa a fuoco manuale+: aumenta il valore della messa a fuoco manuale
- Zoom+: aumenta l'ingrandimento
- Zoom-: riduce l'ingrandimento
- AF/MF: commutazione su autofocus o messa a fuoco manuale
- FBL: centra il motore della telecamera
- Specchio: ribaltamento orizzontale dell'immagine
- Flip: capovolgimento verticale dell'immagine
- Focus: ottenere un focus unico
- Zoom 1; 2; 3; 4: salva l'ingrandimento attuale
- Luminosità+: aumenta la luminosità della luce
- Luminosità-: riduce la luminosità della luce



tastiera a scelta rapida (incluso)

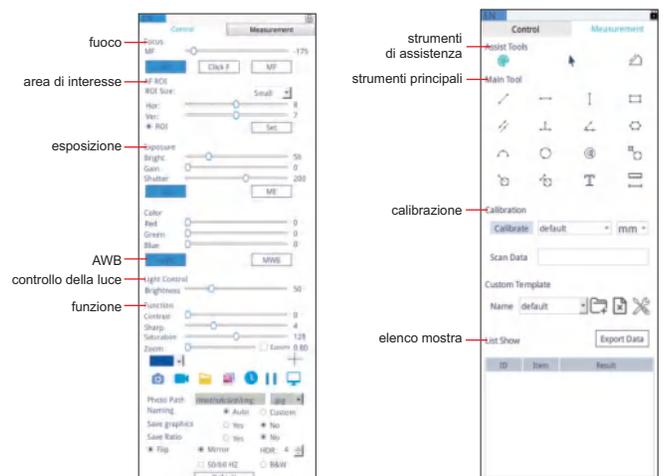
### SPECIFICA

Ingrandimento	27,4X~163X
Sensore	1/2,8" CMOS
Pixel	2M
Precisione di misura	±0,02mm
Risoluzione	1920×1080
Frequenza dei fotogrammi	50/60fps
Uscita	HDMI
Alimentazione	adattatore di alimentazione
Dimensioni (L×W×H)	600×280×390mm
Peso	6,5kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale (con supporto)	1 pezzo
LCD 21,5"	1 pezzo
Disco flash USB da 16G	1 pezzo
Mouse	1 pezzo
Cavo HDMI	1 pezzo
Piastra di calibrazione	1 pezzo
Piastra bianca/nera	1 pezzo
Tastiera di scelta rapida	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	2 pezzi

### SOFTWARE (INCLUSO)



### DISTANZA DI MESSA A FUOCO E CAMPO VISIVO

Ingrandimento ottico *	0,8X	1X	2X	3X	4X	4,76X
Distanza di messa a fuoco	88~133mm	88~133mm	98~123mm	103~115mm	108~111mm	108~111mm
Campo visivo (mm)	19,4×11~15,8×8,8	15×8,3~12,7×7,2	7,1×4~6,7×3,8	4,8×2,7~4,5×2,5	3,6×2~3,3×1,8	3×1,7~2,8×1,6

\* L'obiettivo dello zoom ottico può essere ingrandito arbitrariamente tra 0,8X e 4,76X

## MINI MICROSCOPI DIGITALI (TIPO ECONOMICO) CODICE 5311-M710

SCATTARE  
FOTO E VIDEO

BATTERIA AL  
LITIO INTEGRATA



scheda di memoria da 32G  
e supporto (incluso)

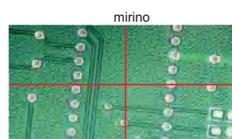


telecomando a raggi  
infrarossi (incluso)



### SPECIFICA

Risoluzione del display	1280x800
Sensore	1/3" CMOS
Pixel	13M
Dimensione del singolo pixel	1,12µmx1,12µm
Frequenza dei fotogrammi	60fps/30fps
Ingrandimento	6,5X-60X
Campo visivo	3,6x2~33x18,5mm
Bilanciamento del bianco	auto/manuale (10 livelli RGB)/calibrazione
Controllo dell'esposizione	blocco AE/compensazione dell'esposizione (10 livelli)
Controllo dell'immagine	contrasto/saturazione/nitidezza (10 livelli)
Supporti di registrazione	scheda di memoria (128G max)
Uscita	HDMI
Alimentazione	adattatore di alimentazione
Dimensioni (LxWxH)	180x200x360mm
Peso	1,3kg



mirino

griglia (colore, larghezza e posizione  
delle linee sono regolabili)



### CONSEGNA STANDARD

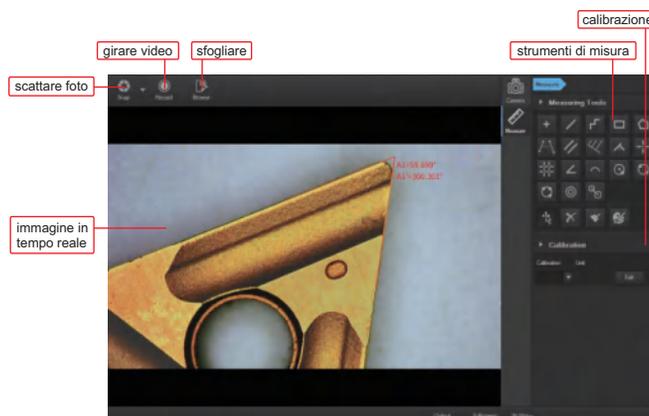
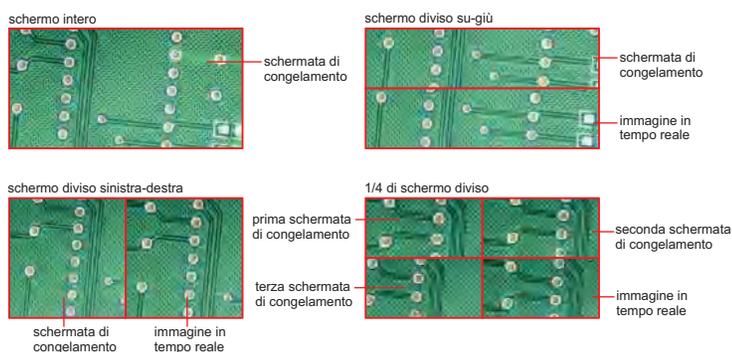
Unità principale	1 pezzo
Cavo USB	1 pezzo
Cavo HDMI	1 pezzo
Telecomando IR	1 pezzo
Scheda di memoria da 32G e supporto	1 pezzo
Riga di calibrazione in plastica	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo

### SOFTWARE PER COMPUTER (incluso)

- **Lingua:** Cinese (semplificato), inglese
- **Sistema operativo:** Windows 7/8/8.1/10 (64bit)
- **Porto:** USB2.0 o superiore
- **Precisione di misura:** 0,02mm

- |                       |   |                                |  |
|-----------------------|---|--------------------------------|--|
| conteggio dei punti   | lunghezza della linea retta                 | lunghezza della linea continua | area di un rettangolo                            |
| area di un poligono   | distanza tra 2 linee                        | distanza tra linee parallele   | distanza tra la linea e la prima linea parallela |
| distanza punto-linea  | linea trasversale                           | linea a doppia croce           | angolo   |
| arco                  | raggio di un cerchio                        | raggio di un cerchio a 2 punti | raggio di un cerchio a 3 punti                   |
| interasse di 2 cerchi | distanza dal centro del cerchio concentrico |                                |  |

### ▪ Blocco dello schermo:



## MICROSCOPI DI MISURA DIGITALE (TIPO ECONOMICO)



VIDEO



disco flash del software (incluso)

- Può scattare foto e girare video
- Fornito con software
- Le regole di calibrazione (grad. 0,1 e 1mm) sono incluse
- Con il supporto della messa a fuoco

**ISM-PM200SA**  
il computer è opzionale

### SPECIFICA

<b>Codice</b>	ISM-PM200SA
<b>Ingrandimento</b>	10X~200X
<b>Stand</b>	standard
<b>Pixel</b>	2M (risoluzione: 1920×1080)
<b>Illuminazione</b>	LED integrato regolabile
<b>Alimentazione</b>	cavo USB 2,0 (tensione richiesta: 5±0,1V)



filtro (opzionale)



supporto per la messa a fuoco (incluso)

posizionare il microscopio digitale direttamente sul pezzo da ispezionare e misurare

### INGRANDIMENTO, DISTANZA DI MESSA A FUOCO, CAMPO VISIVO E PRECISIONE

Ingrandimento	Distanza di messa a fuoco	Campo visivo (mm)	Precisione
50X	22mm	9,6×7,1	30µm
100X	14mm	4,8×3,6	15µm
150X	14mm	3,3×2,5	10µm
200X	19mm	2,3×1,8	8µm

### CONSEGNA STANDARD

<b>Unità principale</b>	1 pezzo
<b>Disco flash USB</b>	1 pezzo

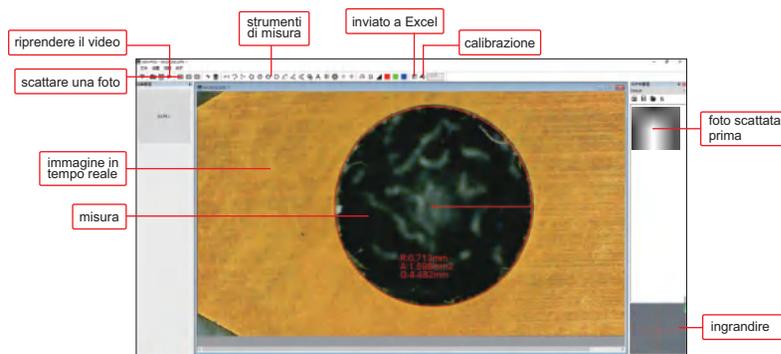
### ACCESSORIO OPZIONALE

<b>Filtro verde</b>	ISM-PM-GREEN
<b>Filtro giallo</b>	ISM-PM-YELLOW
<b>Filtro blu</b>	ISM-PM-BLUE

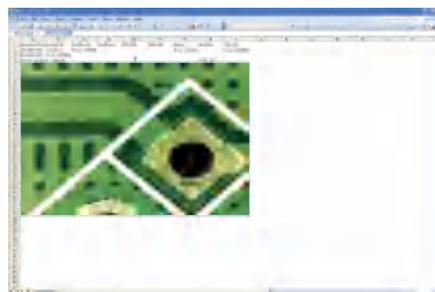
### SOFTWARE

- **Lingua:** Inglese, giapponese, ucraino, tedesco, francese, italiano, spagnolo, cinese
- **Sistema operativo:** Windows 7/8/XP/Vista
- **Strumenti di misura:**

- misurare il raggio, il diametro, la circonferenza e l'area di una circonferenza con due punti
- misurare l'area del poligono
- misurare la distanza tra due cerchi
- misurare la distanza tra due rette parallele
- misurare l'angolo con due linee
- misurare la distanza tra un punto e una linea
- misurare il raggio dell'arco
- misurare il raggio del cerchio
- misurare la lunghezza di una linea continua
- misurare un angolo con tre punti
- misurare il raggio, la circonferenza e l'area del cerchio
- aggiungere testo



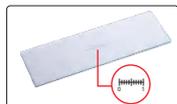
- I dati vengono inviati a Excel:



## MICROSCOPI DI MISURA DIGITALI WIFI (TIPO ECONOMICO) CODICE ISM-WF200



regolo di calibrazione in plastica (grad. 1mm, incluso)



regolo di calibrazione in vetro (grad. 0,1mm, incluso)



disco flash del software (incluso)

- La distanza massima di lavoro è di 5m in modalità WiFi
- Può essere collegato a più iPad, dispositivi Android o computer contemporaneamente in modalità WiFi,
- Scattare foto e video
- Fornito con software

### SPECIFICA

Ingrandimento	10X~200X
Pixel	1,3M (risoluzione: 1280x1024)
Illuminazione	LED integrato regolabile
Alimentazione	batteria ricaricabile integrata

### CONSEGNA STANDARD

Microscopio	1 pezzo
Anello di supporto della messa a fuoco per 80X/150X	1 pezzo
Anello di supporto della messa a fuoco per 60X/200X	1 pezzo
Riga di calibrazione in vetro (grad. 0,1mm)	1 pezzo
Riga di calibrazione in plastica (grad. 1mm)	1 pezzo
Software e cavo USB	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Stand	ISM-PM-STAND
Filtro verde	ISM-PM-GREEN
Filtro giallo	ISM-PM-YELLOW
Filtro blu	ISM-PM-BLUE



supporto (codice ISM-PM-STAND, opzionale)



filtro (opzionale)



collegato all'iPad tramite WiFi



collegato al dispositivo Android tramite WiFi



collegato al computer tramite WiFi

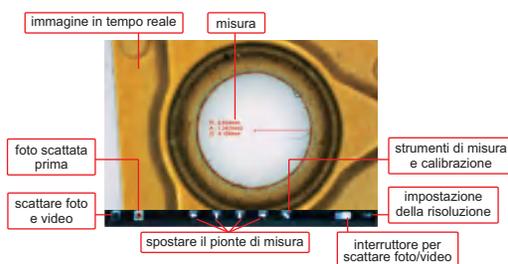


collegato al computer tramite cavo USB

### INGRANDIMENTO, DISTANZA DI MESSA A FUOCO, CAMPO VISIVO E PRECISIONE

Ingrandimento	Distanza di messa a fuoco	Campo visivo	Precisione
50X	21mm	8,1×6,4mm	30µm
100X	13mm	3,9×3,1mm	15µm
150X	16mm	2,6×2,1mm	10µm
200X	19mm	1,8×1,5mm	8µm

#### 1 Software ISM-WF200 (per iPad via WIFI)



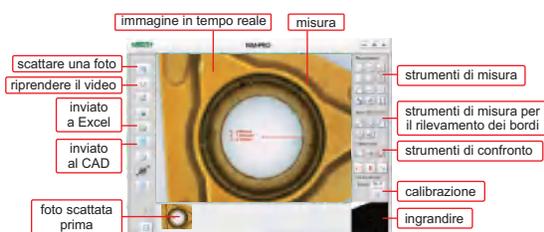
#### 2 Software ISM-APK (per dispositivi Android via WIFI)



#### 3 Software ISM-WF Partner (per computer via WIFI)



#### 4 Software ISM-PRO (per computer tramite cavo USB)



## MICROSCOPI INDUSTRIALI



- Sistema ottico infinito, osservazione in polarizzazione, osservazione in campo oscuro
- Il sistema di illuminazione Kohler fornisce un campo di illuminazione uniforme
- L'obiettivo 50X è a molla

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

### SPECIFICA

Codice	5101-M500 (obiettivi a campo chiaro)	5101-M500BD (obiettivi in campo chiaro e scuro)						
Illuminazione	lampada alogena da 6V/30W, luminosità regolabile	lampada alogena da 12V/50W, luminosità regolabile						
Obiettivo (piano infinito acromatico)	obiettivi a campo chiaro				obiettivi in campo chiaro e scuro			
	5X	10X	20X	50X	5X	10X	20X	50X
Distanza di lavoro	26,1mm	20,2mm	8,80mm	3,68mm	9,70mm	9,30mm	7,23mm	2,50mm
Apertura numerica	0,12	0,25	0,40	0,70	0,12	0,25	0,40	0,70
Ingrandimento	50X~500X							
Oculare (campo largo)	10X (campo visivo: Ø22mm)							
Base	doppio strato							
	dimensioni: 160×140mm							
	corsa: 35x30mm							
Distanza tra gli alunni	53~75mm							
Regolazione diottrica	±5 diottrie (un oculare)							
Alimentazione	220V, 50/60Hz							
Dimensioni (L×W×H)	415×345×380mm							
Peso	14kg							



### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo a campo chiaro (per 5101-M500)	PL40X	5101-M-OB40X
	PL60X	5101-M-OB60X
	PL80X	5101-M-OB80X
	PL100X	5101-M-OB100X
Adattatore per fotocamera *		5101-M-ADAPTER
Obiettivo in campo chiaro e scuro (per 5101-M500BD)	PL40X	5101-M-BD40X
	PL60X	5101-M-BD60X
	PL80X	5101-M-BD80X
	PL100X	5101-M-BD100X
Oculare divisore 10X (0,1mm/div.)		5101-M-EPD10X
Fotocamera digitale		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S

\* La fotocamera digitale deve essere utilizzata con l'adattatore per fotocamera

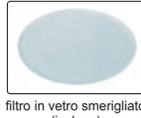
## MICROSCOPI METALLURGICI (TIPO BASE)



- Sistema ottico infinito, osservazione in illuminazione riflessa o trasmessa, osservazione polarizzante e osservazione in campo oscuro
- Il sistema di illuminazione Kohler fornisce un campo di illuminazione uniforme
- Gli obiettivi 40X e 60X sono a molla



filtro blu (incluso)



filtro in vetro smerigliato (incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo
Filtro (vetro blu/smerigliato)	1 pezzo di ciascuno

### SPECIFICA

Codice	5102-M600 (obiettivi a campo chiaro)	5102-M600BD (obiettivi in campo chiaro e scuro)						
Illuminazione	6V/30W (trasmessi), 6V/30W (riflessi)	12V/30W (trasmesso), 12V/50W (riflesso)						
Obiettivo (piano infinito acromatico)	obiettivi a campo chiaro				obiettivi in campo chiaro e scuro			
	5X	10X	40X	60X	5X	10X	20X	40X
Distanza di lavoro	26,1mm	20,2mm	3,98mm	3,18mm	9,70mm	9,30mm	7,20mm	3,00mm
Apertura numerica	0,12	0,25	0,60	0,70	0,12	0,25	0,40	0,70
Ingrandimento	50X~600X				50X~400X			
Oculare (campo largo)	10X (campo visivo: Ø22mm)							
Base	doppio strato							
	dimensioni: 210×140mm							
	corsa: 75x50mm							
Distanza tra gli alunni	53~75mm							
Regolazione diottrica	±5 diottrie (un oculare)							
Alimentazione	220V, 50/60Hz							
Dimensioni (L×W×H)	456×260×498mm							
Peso	11kg							



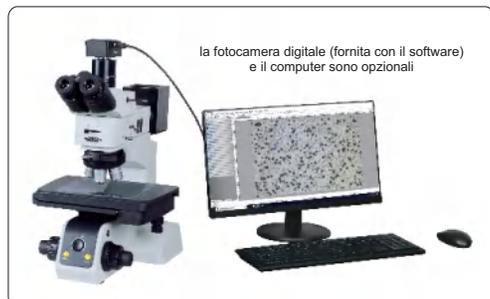
5102-M600

### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo a campo chiaro (per 5102-M600)	PL20X	5101-M-OB20X
	PL50X	5101-M-OB50X
	PL80X	5101-M-OB80X
	PL100X	5101-M-OB100X
Adattatore per fotocamera		5101-M-ADAPTER
Obiettivo in campo chiaro e scuro (per 5102-M600BD)	PL50X	5101-M-BD50X
	PL60X	5101-M-BD60X
	PL80X	5101-M-BD80X
	PL100X	5101-M-BD100X
Oculare divisore 10X (0,1mm/div.)		5101-M-EPD10X
Fotocamera digitale		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S

\* La fotocamera digitale deve essere utilizzata con l'adattatore per fotocamera

## MICROSCOPI METALLURGICI (TIPO AVANZATO)



- Sistema ottico di correzione dell'aberrazione cromatica infinita
- Tubo di osservazione a tre vie con cerniera infinita
- Telaio traslucido e riflettente, meccanismo di regolazione della messa a fuoco coassiale grossolana e fine in posizione frontale bassa, con dispositivo elastico di regolazione per evitare lo scivolamento e dispositivo casuale di limite superiore
- Convertitore a cinque fori per campo chiaro e scuro con slot per DIC
- Adotta il dimming digitale, con funzione di ripristino e impostazione dell'intensità luminosa
- Con piastra di inserimento del polarizzatore e slot per l'inserimento dell'analizzatore rotante a 360°



5108-M3000

### SPECIFICA

Codice	5108-M3000 (tipo standard)				5108-M3000H (high-definition type)			
Oculare	punto di vista alto a grande campo SWH10X-H (campo visivo: Ø25mm, visibilità regolabile)							
Obiettivo (semi acromatico infinito a lunga distanza di lavoro in campo chiaro e scuro)	5X	10X	20X	50X	5X	10X	20X	50X
Distanza di lavoro	15mm	8,4mm	10,3mm	3,0mm	20mm	11mm	3,0mm	1,0mm
Apertura numerica	0,15	0,30	0,40	0,75	0,15	0,30	0,45	0,80
Ingrandimento ottico	50X~500X (fino a 1000X con obiettivo 100X opzionale)							
Ingrandimento digitale	170X~1700X (su monitor da 21,5"), fino a 3400X con obiettivo 100X opzionale							
Base	doppio strato							
	dimensioni: 310×240mm							
	corsa: 150×100mm							
Condensatore	condensatore acromatico roll-out (apertura numerica 0,9)							
Illuminazione	LED da 5W, trasmesso e riflesso							
Tubo di osservazione	immagine inversa, regolazione della distanza: 50~76mm, rapporto spettrale di due gradi binoculare: trinoculare=100:0							
Regolazione diottrica	±5 diottrie (due oculari)							
Alimentazione	AC 100-240V							
Dimensioni (L×W×H)	310×600×500mm							
Peso	27kg							

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo
Adattatore per fotocamera 0,65X (messa a fuoco regolabile)	1 pezzo
Polarizzatore e analizzatore	1 pezzo di ciascuno

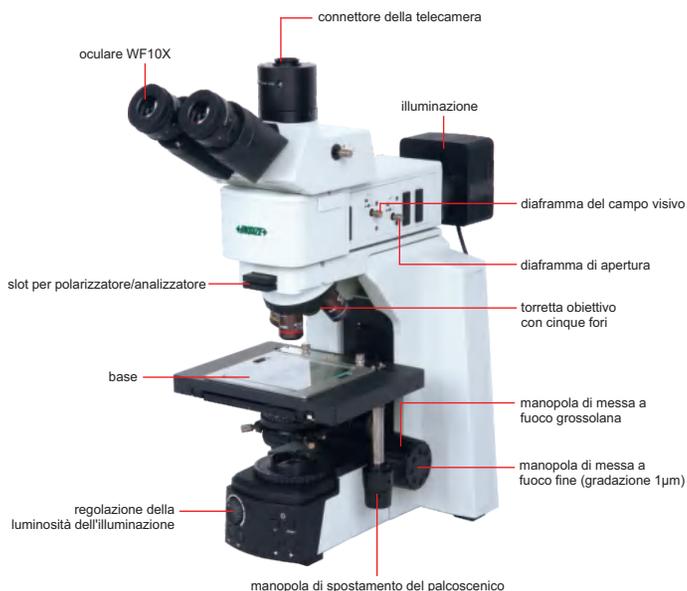
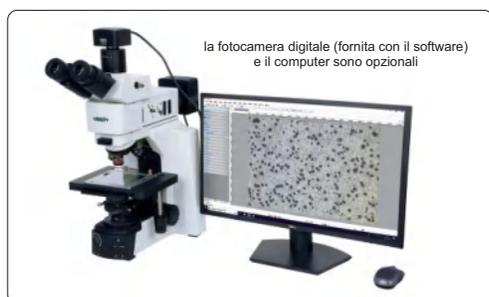
### ACCESSORIO OPZIONALE

Fotocamera e software	ISM-CM63
Riga di calibrazione del vetro	ISM-MAS-SCALE
Computer	5108-M-COMPUTER
Obiettivo semi-acromatico a lunga distanza di lavoro infinita 2,5X a campo chiaro	5108-M-OB2D5X
Obiettivo semiacromatico 100X a lunga distanza di lavoro in campo chiaro e scuro	5108-M-BD100X
Obiettivo acromatico 50X a lunga distanza di lavoro in campo chiaro e scuro	5108-M-APO50X
Obiettivo acromatico 100X a lunga distanza di lavoro in campo chiaro e scuro	5108-M-APO100X
Modulo di interferenza differenziale (DIC)	5108-M-DIC

## MICROSCOPIO METALLURGICO (TIPO STANDARD) CODICE 5110-M900



- Sistema ottico di correzione dell'aberrazione cromatica infinita
- Tubo di osservazione a tre vie con cerniera infinita
- Telaio traslucido e riflettente, meccanismo di regolazione della messa a fuoco coassiale grossolana e fine in posizione frontale bassa, con dispositivo elastico di regolazione per evitare lo scivolamento e dispositivo casuale di limite superiore
- Con funzione di memoria della luminosità



### SPECIFICA

<b>Oculare</b>	punto di vista alto a grande campo SWH10X-H (campo visivo: Ø23mm, visibilità regolabile)			
<b>Obiettivo (acromatico semicompleto a lunga distanza di lavoro infinita)</b>	obiettivi a campo chiaro			
	5X	10X	20X	50X
<b>Apertura numerica</b>	0,15	0,30	0,45	0,70
<b>Distanza di lavoro</b>	13,5mm	10,3mm	3,0mm	2,5mm
<b>Ingrandimento ottico</b>	50X~500X (fino a 1000X con obiettivo 100X opzionale)			
<b>Ingrandimento digitale</b>	100X~1000X (su monitor da 21,5"), fino a 2000X con obiettivo 100X opzionale			
<b>Base</b>	doppio strato			
	dimensioni del banco da lavoro in vetro: 101×101mm			
	corsa: 75×50mm			
<b>Condensatore</b>	condensatore acromatico roll-out (apertura numerica 0,9)			
<b>Regolazione diottrica</b>	±5 diottrie (due oculari)			
<b>Illuminazione</b>	LED regolabile da 10W, trasmesso e riflesso			
<b>Tubo di osservazione</b>	immagine inversa, regolazione della distanza: 50~75mm, rapporto spettrale di due gradi binoculare: trinoculare=100:0			
<b>Alimentazione</b>	adattatore di alimentazione			
<b>Dimensioni (LxWxH)</b>	255×510×530mm			
<b>Peso</b>	25kg			

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo
Adattatore per fotocamera 0,5X	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Fotocamera e software	ISM-CM63, ISM-KM60, ISM-MP8B, ISM-ZS70-S
Riga di calibrazione del vetro	ISM-MAS-SCALE
Computer	5110-M-COMPUTER
Polarizzatore e analizzatore	5110-M-POA
Obiettivo semi-apocromatico a lunga distanza di lavoro infinita 100X a campo chiaro	5110-M-BD100X

## MICROSCOPI METALLURGICI



5103-M1000

- Sistema ottico infinito, osservazione in polarizzazione, osservazione in campo oscuro
- Il sistema di illuminazione Kohler fornisce un campo di illuminazione uniforme
- Gli obiettivi 50X e 100X sono a molla

### SPECIFICA

Codice	5103-M1000 (obiettivi a campo chiaro)				5103-M1000BD (obiettivi in campo chiaro e scuro)			
Illuminazione	lampada alogena da 6V/30W, luminosità regolabile				lampada alogena da 12V/50W, luminosità regolabile			
Obiettivo (piano infinito acromatico)	obiettivi a campo chiaro				obiettivi in campo chiaro e scuro			
	10X	20X	50X	100X	5X	10X	20X	50X
Distanza di lavoro	20,2mm	8,80mm	3,68mm	0,40mm	9,70mm	9,30mm	7,23mm	2,50mm
Apertura numerica	0,25	0,40	0,70	0,85	0,12	0,25	0,40	0,70
Ingrandimento	100X-1000X				50X-500X			
Oculare (campo largo)	10X (campo visivo: Ø22mm)							
Base	doppio strato							
	dimensioni: 242x200mm							
	corsa: 30x30mm							
Distanza tra gli alunni	53-75mm							
Regolazione diottrica	±5 diottrie (un oculare)							
Alimentazione	220V, 50/60Hz							
Dimensioni (LxWxH)	614x250x394mm							
Peso	13kg							

### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo a campo chiaro (per 5103-M1000)	PL5X	5101-M-OB5X
	PL40X	5101-M-OB40X
	PL60X	5101-M-OB60X
	PL80X	5101-M-OB80X
Obiettivo in campo chiaro e scuro (per 5103-M1000BD)	PL40X	5101-M-BD40X
	PL60X	5101-M-BD60X
	PL80X	5101-M-BD80X
	PL100X	5101-M-BD100X
Oculare divisore 10X (0,1mm/div.)		5103-M-EPD10X
Adattatore per fotocamera *		5101-M-ADAPTER
Fotocamera digitale		ISM-CM63

\* La fotocamera digitale deve essere utilizzata con l'adattatore per fotocamera

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Polarizzatore e analizzatore	1 pezzo di ciascuno
Copertura antipolvere	1 pezzo

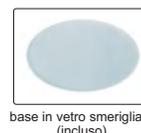
## MICROSCOPI STEREO ZOOM (TIPO AVANZATO) CODICE 5107-S70T



- Sistema ottico greenough, osservazione chiara, colore reale
- L'elevata distanza di lavoro è comoda per il funzionamento
- L'eccellente immagine piatta e l'ampia profondità di campo rendono confortevole l'osservazione
- Rapporto di zoom ampio 6,7:1, che consente una rapida regolazione dell'osservazione

### SPECIFICA

Tubo ottico	trinoculare
Oculare (campo largo)	10X (campo visivo: Ø22mm)
Obiettivo	0,67X~4,5X (zoom)
Tubo di osservazione	angolo di inclinazione del tubo trinoculare di 45°, adattatore 0,5X incorporato
Rapporto di zoom	6,7:1
Distanza interpupillare	50~75mm
Regolazione diottrica	-8~+5 diottrie (entrambi gli oculari)
Distanza di lavoro dell'obiettivo	110mm
Altezza massima del pezzo	106mm
Illuminazione	luce LED regolabile
Alimentazione	110/220V, 50/60Hz
Dimensioni (L×W×H)	330×300×368mm
Peso	3,5kg



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Oculare 10X	2 pezzi
Piastra in vetro Ø100mm	1 pezzo
Piastra bianca/nera Ø100mm	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo ausiliario	0,5X	5107-S70T-OB05X
	1,5X	5107-S70T-OB15X
	2X	5107-S70T-OB20X
Oculare	15X (campo visivo: Ø16mm)	5107-S70T-EP15X
	20X (campo visivo: Ø12,5mm)	5107-S70T-EP20X
Luce LED		ISM-ZS-RL
Fotocamera digitale		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S



luce anulare a LED (opzionale)

## STEREO MICROSCOPI A LUCE PARALLELA CODICE ISM-ZS200

**PERCORSO DI LUCE PARALLELO: RIDURRE L'AFFATICAMENTO GLI ACCESSORI POSSONO ESSERE AGGIUNTI AL PERCORSO DI LUCE**



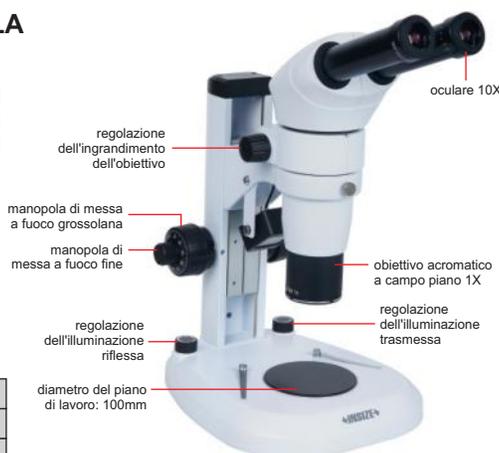
- Il sistema ottico parallelo Infinity e il tubo ottico inclinato di 20° riducono l'affaticamento
- L'illuminazione coassiale è opzionale per i fori profondi che non possono essere osservati con la luce episcopica
- Il diaframma di apertura è opzionale per ottenere un'ampia profondità di campo e immagini di alta qualità

### SPECIFICA

Tubo ottico	binoculare (inclinato di 20°)
Oculare (campo largo)	10X (campo visivo: Ø22mm)
Obiettivo	0,8X~8X (zoom)
Rapporto di zoom	1:10
Distanza interpupillare	55~75mm
Regolazione diottrica	±5 diottrie (entrambi gli oculari)
Distanza di lavoro dell'obiettivo	78mm
Altezza massima del pezzo	72mm
Illuminazione	luce LED riflessa e trasmessa regolabile
Alimentazione	110/220V, 50/60HZ
Dimensioni (L×W×H)	240×280×440mm
Peso	4,3kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Oculare WF 10X	2 pezzi
Piastra in vetro Ø100mm	1 pezzo
Piastra bianca/nera Ø100mm	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo



### sdoppiatore di percorso ottico (opzionale)



### diaframma a iride (opzionale)



### illuminazione coassiale (opzionale)



### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo	Obiettivo acromatico 0,5X (distanza di messa a fuoco: 186mm)	ISM-ZS200-OB05X*
	Obiettivo acromatico piano 2X (distanza di messa a fuoco: 32,5mm)	ISM-ZS200-OB2X
	Obiettivo apocromatico piano 0,5X (distanza di messa a fuoco: 126mm)	ISM-ZS200-APO05X*
Oculare	WF15X (campo visivo: Ø16mm)	ISM-ZS200-EP15X
	WF20X (campo visivo: Ø12mm)	ISM-ZS200-EP20X
	WF30X (campo visivo: Ø20mm)	ISM-ZS200-EP30X
Manicotto per obiettivo ausiliario		ISM-ZS200-ADAPTER
Diaframma a iride		ISM-ZS200-IRD
Splitter di percorso ottico		ISM-ZS200-OBS
Illuminazione coassiale		ISM-ZS200-COAXIAL
Fotocamera digitale**		ISM-CM20, ISM-CM63

\* L'obiettivo ausiliario 0,5X deve essere utilizzato con l'adattatore ISM-ZS200-ADAPTER

\*\* La fotocamera digitale deve essere utilizzata con un divisore ottico di percorso

## MICROSCOPI STEREO ZOOM (TIPO AVANZATO)

AMPIO RAPPORTO DI ZOOM



VIDEO

### SPECIFICA

Codice	ISM-ZS100	ISM-ZS100T
Tubo ottico	binoculare	trinoculare
Oculare (campo largo)	10X (campo visivo: Ø23mm)	
Obiettivo	0,6X~5X (zoom)	
Rapporto di zoom	1:8,3	
Distanza interpupillare	55~75mm	
Regolazione diottrica	±5 diottrie (due oculari)	
Distanza di lavoro dell'obiettivo	115mm	
Altezza massima del pezzo	75mm	
Illuminazione	luce LED riflessa e trasmessa regolabile	
Alimentazione	110/220V, 50/60HZ	
Dimensioni (L×W×H)	260×310×490mm	
Peso	4,9kg	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Adattatore per fotocamera digitale 0,55X per ISM-ZS100T	1 pezzo
Adattatore per fotocamera digitale 1X per ISM-ZS100T	1 pezzo
Oculare WF10X	2 pezzi
Piastra in vetro Ø100mm	1 pezzo
Piastra bianca/nera Ø100mm	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

collegare alla fotocamera digitale (per ISM-ZS100T)



luce anulare a LED (opzionale)



ISM-ZS100T

### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo ausiliario	0,5X (distanza di messa a fuoco: 220mm)	ISM-ZS100-OB05X*
	0,7X (distanza di messa a fuoco: 125mm)	ISM-ZS100-OB07X
	2X (distanza di messa a fuoco: 45mm)	ISM-ZS100-OB2X
Oculare	WF15X (campo visivo: Ø16mm)	ISM-ZS100-EP15X
	WF20X (campo visivo: Ø12mm)	ISM-ZS100-EP20X
	WF30X (campo visivo: Ø8mm)	ISM-ZS100-EP30X
Manicotto per obiettivo ausiliario		ISM-ZS200-ADAPTER
Luce LED		ISM-ZSRL
Fotocamera digitale per ISM-ZS100T		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S

\* L'obiettivo ausiliario 0,5X deve essere utilizzato con l'adattatore ISM-ZS200-ADAPTER

## MICROSCOPI STEREO ZOOM (TIPO STANDARD)



VIDEO

### SPECIFICA

Codice	ISM-ZS50	ISM-ZS50T
Tubo ottico	binoculare	trinoculare
Oculare (campo largo)	10X (campo visivo: Ø22mm)	
Obiettivo	0,8X~5X (zoom)	
Rapporto di zoom	1:6,3	
Distanza interpupillare	55-75mm (regolabile)	
Regolazione diottrica	±5 diottrie (due oculari)	
Distanza di lavoro dell'obiettivo	115mm	
Altezza massima del pezzo	75mm	
Illuminazione	luce LED riflessa e trasmessa regolabile	
Alimentazione	110/220V, 50/60Hz	
Dimensioni (L×W×H)	290×260×480mm	
Peso	4,9kg	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Oculare WF10X	2 pezzi
Piastra in vetro Ø100mm	1 pezzo
Piastra bianca/nera Ø100mm	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo



luce anulare a LED (opzionale)



ISM-ZS50

### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo ausiliario	0,5X	ISM-ZS50-OB05X*
	2X	ISM-ZS50-OB2X
Oculare	oculare divisore 10X (grad. 0,1mm/div.)	ISM-ZS50-EPD10X
	WF15X (campo visivo: Ø16mm)	ISM-ZS50-EP15X
	WF20X (campo visivo: Ø12mm)	ISM-ZS50-EP20X
Luce LED		ISM-ZS-RL
Manicotto per obiettivo ausiliario		ISM-ZS200-ADAPTER
Fotocamera digitale per ISM-ZS50T		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S

\* L'obiettivo ausiliario 0,5X deve essere utilizzato con l'adattatore ISM-ZS200-ADAPTER

## STEREO MICROSCOPI ZOOM (CON STATIVO UNIVERSALE)



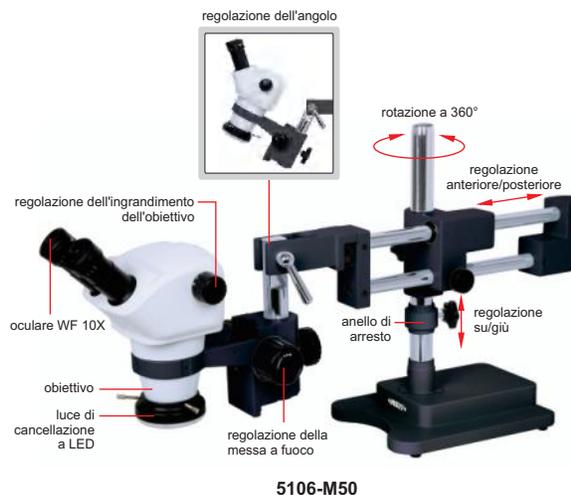
VIDEO

### SPECIFICA

Codice	5106-M50	5106-M50T
Tubo ottico	binoculare	trinoculare
Oculare (campo largo)	10X (campo visivo: Ø22mm)	
Obiettivo	0,8X-5X (zoom)	
Rapporto di zoom	1:6,3	
Distanza interpupillare	55-75mm	
Regolazione diottrica	±5 diottrie (due oculari)	
Distanza di lavoro dell'obiettivo	115mm	
Altezza massima del pezzo	300mm	
Illuminazione	luce anulare LED a riflessione regolabile	
Alimentazione	adattatore di alimentazione	
Dimensioni (L×W×H)	790×230×430mm	
Peso	20kg	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale (con supporto)	1 pezzo
Oculare WF 10X	2 pezzi
Luce anulare a LED	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo



### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo ausiliario	0,5X	ISM-ZS50-OB05X*
	2X	ISM-ZS50-OB2X
Oculare	oculare divisore 10X (0,1 mm/div.)	ISM-ZS50-EPD10X
	WF15X (campo visivo: Ø16mm)	ISM-ZS50-EP15X
	WF20X (campo visivo: Ø12mm)	ISM-ZS50-EP20X
Manicotto adattatore		ISM-ZS30-ADAPTER
Adattatore 0,5X per 5106-M50T		ISM-MAS-ADAPTER
Fotocamera digitale per 5106-M50T**		ISM-CM20, ISM-CM63

\* L'obiettivo ausiliario 0,5X deve essere utilizzato con ISM-ZS30-ADAPTER

\*\* La fotocamera digitale deve essere utilizzata con l'adattatore 0,5X ISM-MAS-ADAPTER

## STEREO MICROSCOPI ZOOM (TIPO BASE) CODICE ISM-ZS30



luce a LED (opzionale)



VIDEO

### SPECIFICA

Tubo ottico	binoculare
Oculare (campo largo)	10X (campo visivo: Ø20mm)
Obiettivo	1X-4,5X (zoom)
Rapporto di zoom	1:4,5
Distanza interpupillare	55-75mm (regolabile)
Regolazione diottrica	±5 diottrie (due oculari)
Distanza di lavoro dell'obiettivo	97mm
Altezza massima del pezzo	60mm
Illuminazione	luce LED riflessa e trasmessa regolabile
Alimentazione	110/220V, 50/60Hz
Dimensioni (L×W×H)	260×190×400mm
Peso	4,3kg

### STANDARD DELIVERY

Unità principale	1 pezzo
Oculare WF 10X	2 pezzi
Piastra di vetro Ø95mm	1 pezzo
Piastra bianca/nera Ø95mm	1 pezzo
Coperchio antipolvere	1 pezzo



### ACCESSORIO OPZIONALE

Obiettivo ausiliario	0,5X	ISM-ZS30-OB05X*
	0,63X	ISM-ZS30-OB06X*
	0,75X	ISM-ZS30-OB07X*
	2X	ISM-ZS30-OB2X
Oculare	oculare divisore 10X (grad. 0,1mm/div.)	ISM-ZS30-EPD10X
	WF15X (campo visivo: Ø16mm)	ISM-ZS50-EP15X
	WF20X (campo visivo: Ø12mm)	ISM-ZS50-EP20X
Luce anulare a LED		ISM-ZS-RL
Manicotto per obiettivo ausiliario		ISM-ZS30-ADAPTER
Fotocamera digitale		ISM-CM63
Adattatore per fotocamera 0,75X**		ISM-AD-0D75

\* Gli obiettivi ausiliari 0,5X, 0,63X e 0,75X devono essere utilizzati con ISM-ZS30-ADAPTER

\*\* La fotocamera digitale deve essere utilizzata con l'adattatore 0,75X

## STEREO MICROSCOPI A LUNGA DISTANZA DI LAVORO (BASSO INGRANDIMENTO)



### SPECIFICA

Codice	5305-ZS90 (con base magnetica)
Ingrandimento	8X
Oculare (campo largo)	10X (campo visivo: Ø20mm)
Obiettivo	0,8X
Distanza interpupillare	55~75mm
Regolazione diottrica	±5 diottrie (un oculare)
Distanza di lavoro dell'obiettivo	115mm
Altezza massima del pezzo	140mm
Dimensioni (L×W×H)	280×180×410mm
Peso	2,1kg



luce LED (opzionale)

### CONSEGNA STANDARD

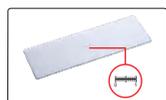
Unità principale	1 pezzo
Oculari 10X	1 coppia
Obiettivo 0,8X	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Oculare	WF5X (campo visivo: Ø20mm)	5305-ZS80-EP5X
	WF15X (campo visivo: Ø15mm)	5305-ZS80-EP15X
	WF20X (campo visivo: Ø10mm)	5305-ZS80-EP20X
Luce anulare a LED		ISM-ZS-RL

## TELECAMERE DIGITALI PER MICROSCOPI (CON PAD) CODICE ISM-ZS70-S

ATTENZIONE: IL CONNETTORE DELLA TELECAMERA E L'ADATTATORE SONO NECESSARI A SECONDA DEI MICROSCOPI



riga di calibrazione in vetro (incluso, rad. 0,1mm)



- Sistema operativo Windows 10
- Software incorporato, in grado di scattare foto e video, di misurare
- Lingua: Cinese, inglese, francese, giapponese, tedesco, polacco, arabo
- Esposizione automatica, bilanciamento del bianco, luminosità, rapporto di contrasto e saturazione sono regolabili
- Funzione di elaborazione delle immagini: zoom in/out, flip, mirror, stitching e così via
- Uscita su file Excel o CSV



MISURARE, SCATTARE FOTO E VIDEO

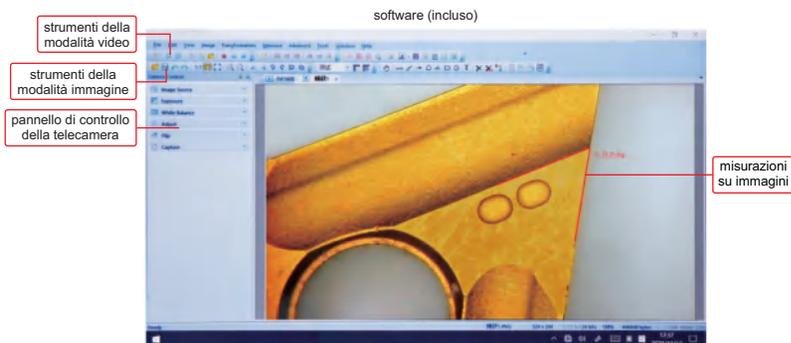


### SPECIFICA

Sensore	1/2,3" CMOS
Pixel	16M
Risoluzione	800×600; 1600×1200; 1920×1080; 2048×1536; 2304×1728; 2592×1944; 4608×3456
Frequenza dei fotogrammi	30fps (1920×1080)
Uscita	HDMI, USB 3,0
Alimentazione	adattatore di alimentazione
Dimensioni (L×W×H)	280,3×177,4×12,5mm
Peso	0,9kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Mouse	1 pezzo
Riga di calibrazione in vetro (grad. 0,1mm)	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo

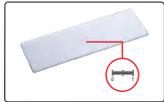


### Strumenti di misura

- linea di misura
- misurare la linea di mezzo
- segno della freccia
- misurare il poligono
- calibrazione
- misurare l'angolo
- misurare il rettangolo
- misurare il cerchio
- marchio di testo
- mostra/nasconde la scala

# TELECAMERE DIGITALI PER MICROSCOPI CODICE ISM-CM63

**ATTENZIONE: SONO NECESSARI  
ADATTATORI A SECONDA DEI MICROSCOPI**



regolo di calibrazione in vetro  
(incluso, grad. 0,1mm)



porta di montaggio a C

adattatore 0,75X  
(opzionale)



applicazione



- Da utilizzare con i computer
- Sensore CMOS retroilluminato Exmor di Sony
- Trasmissione USB3,0
- Esposizione automatica, regolazione del guadagno, bilanciamento del bianco, regolazione della cromaticità, regolazione della saturazione, correzione della gamma, regolazione della luminosità, regolazione del contrasto

software (incluso)

elementi di misura

calibrazione dei grigi in tempo reale

risoluzione selezionabile

istogramma (quantifica la distribuzione del colore e della luminosità)

bilanciamento del nero (ridurre la differenza di colore)

correzione del campo piatto (ridurre la differenza di luminosità)

correzione del campo scuro (riduzione del rumore termico)

Il software è in grado di controllare completamente l'immagine, compresa la misurazione, lo stitch dell'immagine, l'estensione della profondità di messa a fuoco, l'elaborazione dei grigi dell'immagine, l'osservazione dell'istogramma RGB, il campionamento del colore dell'immagine, il plot 3D (rappresentazione 3D dell'intensità dell'immagine), l'esposizione dell'immagine, il bilanciamento del bianco, il bilanciamento del nero, la profondità di bit dell'immagine, la correzione del campo piatto e la correzione del campo scuro, ecc

### Strumenti di misura:

- misurare la lunghezza di una linea o la distanza tra due punti
- misurare il rettangolo
- misurare l'angolo
- misurare il raggio, la circonferenza e l'area del cerchio
- misurare le lunghezze degli assi, la circonferenza e l'area dell'ellisse
- calibrazione
- misurare la distanza tra due rette parallele
- misurare la larghezza e il diametro dell'anello
- misurare diametro, lunghezza, perimetro, angolo d'arco
- misurare l'area del poligono
- misurare l'interasse tra due cerchi
- misurare la lunghezza della curva aperta

conteggio

selezionare lo strumento di conteggio

conteggio automatico

### SPECIFICA

Sensore (di riserva)	1/1,8" CMOS
Risoluzione	3072x2048
Pixel	6,3M
Dimensione del singolo pixel	2,4x2,4µm
Gamma spettrale	380-650nm (con filtro taglia infrarossi)
Frequenza dei fotogrammi	30fps
Media di campionamento	1x1
Tempo di esposizione	0,1ms~15s
Alimentazione	porta USB
Peso	400g

### REQUISITI INFORMATICI

Sistema operativo	Windows 7/8/10
CPU	Intel core 2 2,8Hz o superiore
Memoria	2GB o superiore
Porta USB	USB3,0 (raccomandato) o USB2,0
Display	17" o superiore

### CONSEGNA DELLO STANDER

Fotocamera (cavo USB incluso)	1 pezzo
Regolo di calibrazione in vetro (grad. 0,1 mm)	1 pezzo
Software	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Adattatore 0,75X	ISM-AD-0D75
------------------	-------------

estendere la profondità di messa a fuoco

concentrarsi sulla parte superiore

concentrarsi sul fondo

immagine chiara della parte superiore e inferiore

cucitura automatica delle immagini (espansione del campo visivo)

lato sinistro

lato destro

dopo la cucitura

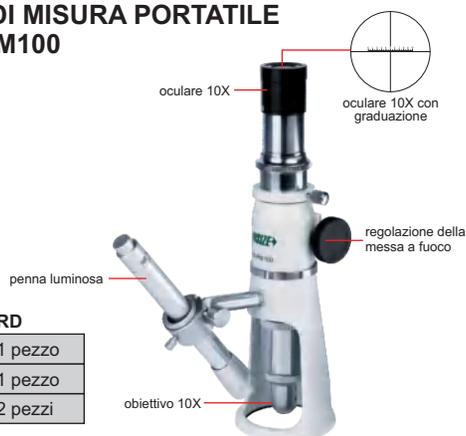
binario

separare il target e lo sfondo

trama 3D

visualizzare la distribuzione della luminosità e del colore dell'immagine

## MICROSCOPI DI MISURA PORTATILE CODICE ISM-PM100



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Luce a penna	1 pezzo
Batteria (AAA)	2 pezzi

### SPECIFICA

Ingrandimento totale	100X
Oculare	10X con graduazione
Obiettivo (acromatico)	10X (apertura numerica: 0,25)
Distanza di lavoro	7mm
Graduazione	0,01mm
Campo di visualizzazione	Ø1,8mm
Gamma di messa a fuoco	30mm
Illuminazione	luce LED
Diametro della base	Ø63mm
Altezza	210mm
Peso	650g

## LENTI D'INGRANDIMENTO DA TAVOLO CON ILLUMINAZIONE CODICE 7517-3D



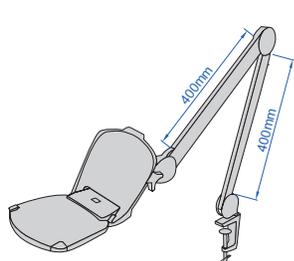
- Regolazione della luminosità in quattro fasi
- Illuminazione a LED, vita utile 20000h
- Lente in resina

### SPECIFICA

Ingrandimento	1,75X
Diottrica	3D
Diametro della lente	Ø125mm
Illuminazione	potenza: 3W, illuminamento: 260lm
Alimentazione	adattatore di alimentazione 12V, 1A

## INGRANDITORI DA TAVOLO CON ILLUMINAZIONE

- Illuminazione a LED, vita utile 20000h
- Lente in resina



7520-320D



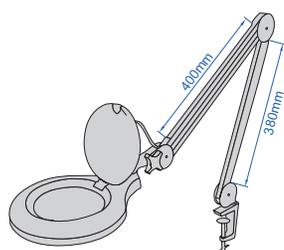
7521-3D

### SPECIFICA

Codice	7520-320D	7521-3D
Ingrandimento	due ingrandimenti 1,75X/6X	1,75X
Diottrica	3D/20D	3D
Diametro della lente	160×127mm	Ø126mm
Illuminazione	potenza: 6W, illuminazione: 550lm	
Alimentazione	adattatore di alimentazione 12V, 1A	

## LENTI D'INGRANDIMENTO DA TAVOLO CON ILLUMINAZIONE CODICE 7516-5D

- Illuminazione a LED, vita utile 20000h



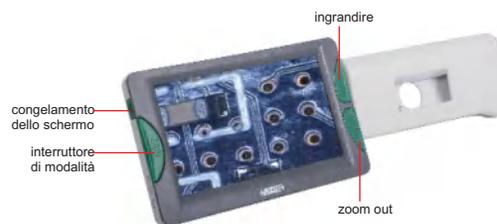
### SPECIFICA

Ingrandimento	2,25X
Diottrica	5D
Diametro della lente	Ø122mm
Illuminazione	potenza: 7W, illuminamento: 420lm
Alimentazione	100~240V, 50~60Hz

## LENTI D'INGRANDIMENTO DIGITALI CODICE 7525-D4



dopo aver ripiegato l'impugnatura, la lente d'ingrandimento può essere appoggiata direttamente sull'oggetto da osservare



### SPECIFICA

Dimensioni dello schermo	4,3 inch
Risoluzione dello schermo	480x272
Ingrandimento	2X-32X
Pixel	8M
Focus	manuale/automatico
Modalità colore (26 modalità)	modalità colore, modalità di miglioramento del colore, modalità negativa, modalità monocromatica, nero su bianco, bianco su nero, blu su bianco, bianco su blu, giallo su nero, nero su giallo, giallo su blu, blu su giallo, verde su bianco, bianco su verde, arancio su bianco, bianco su arancio, rosso su nero, nero su rosso, arancio su nero, nero su arancio, giallo su verde, verde su giallo, rosso su bianco, bianco su rosso, giallo su bianco, bianco su giallo
Uscita	TV
Porta di ricarica	Tipo-C
Batteria al litio	1600mAh (per 4 ore di lavoro)
Dimensioni (LxWxH)	123x39x76mm (quando la maniglia è ripiegata)
Peso	210g

- Telecamera 720P60
- Messa a fuoco automatica
- Con funzione di congelamento dello schermo
- 26 modalità di colore commutabili per soddisfare le esigenze di persone diverse
- Porta a TV
- Spegnimento automatico dopo 3 minuti

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Cavo di uscita video	1 pezzo
Cavo di ricarica USB	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo



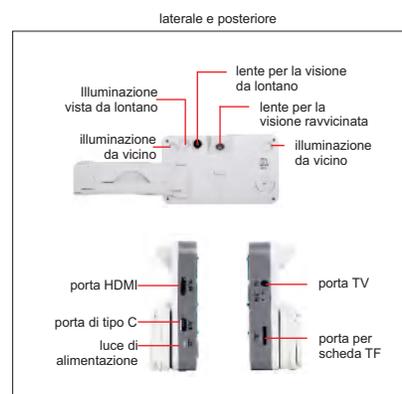
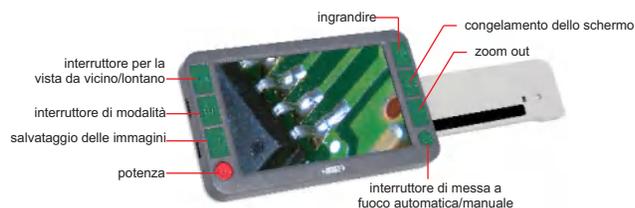
## LENTI D'INGRANDIMENTO DIGITALI CODICE 7526-D5



- Telecamere 720P60 (vista da vicino) e 1080P30 (vista da lontano)
- Doppio autofocus
- 26 modalità di colore commutabili per soddisfare le esigenze di persone diverse
- Adotta una staffa pieghevole
- Impugnatura staccabile, adatta per l'uso con la mano sinistra o destra
- Porte TV e HDMI per TV e display
- Spegnimento automatico dopo 3 minuti

### SPECIFICA

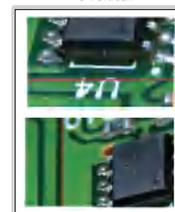
Dimensioni dello schermo	5 inch
Risoluzione dello schermo	800x480
Ingrandimento	2X-32X
Pixel di vista ravvicinata	8M
Pixel di vista lontano	8M
Focus	manuale/automatico
Modalità colore (26 modalità)	modalità colore, modalità di miglioramento del colore, modalità negativa, modalità monocromatica, nero su bianco, bianco su nero, blu su bianco, bianco su blu, giallo su nero, nero su giallo, giallo su blu, blu su giallo, verde su bianco, bianco su verde, arancione su bianco, bianco su arancione, rosso su nero, nero su rosso, arancione su nero, nero su arancione, giallo su verde, verde su giallo, rosso su bianco, bianco su rosso, giallo su bianco, bianco su giallo
Linea	linee rosse orizzontali e verticali
Funzione	congelamento dello schermo, spostamento di immagini, riproduzione di foto e memorizzazione ad alta definizione
Uscita	TV e HDMI
Scheda esterna	supporta una scheda TF fino a 32G
Porta di ricarica	Tipo-C
Batteria al litio	2500mAh (per 4 ore di lavoro)
Dimensioni (LxWxH)	145x30x85mm (quando la maniglia è ripiegata)
Peso	275g



dopo aver ripiegato l'impugnatura, la lente d'ingrandimento può essere appoggiata direttamente sull'oggetto da osservare



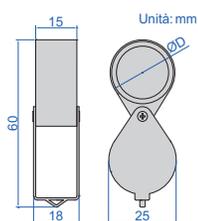
linee rosse orizzontali e verticali



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Cavo HDMI	1 pezzo
Cavo di uscita video	1 pezzo
Cavo di ricarica USB	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo

### LENTI D'INGRANDIMENTO PIEGHEVOLI



7511-8

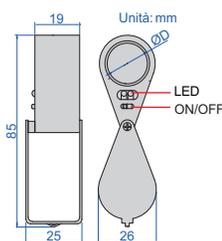
- Lente di vetro

chiuso



Codice	Ingrandimento	Diametro della lente (ØD)
7511-8	10X	Ø21mm

### LENTI D'INGRANDIMENTO PIEGHEVOLI CON ILLUMINAZIONE



7515-10



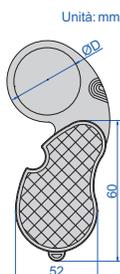
chiuso



- Lente in resina
- Alimentazione con 3 batterie LR927 (incluso)

Codice	Ingrandimento	Diametro della lente (ØD)
7515-10	10X	Ø21mm

### LENTI D'INGRANDIMENTO PIEGHEVOLI CON ILLUMINAZIONE



7514-1

- Lente in resina
- Alimentato da 2xCR1620 batterie (incluso)
- Il LED si accende automaticamente all'apertura



Il LED si illumina all'apertura

Codice	Ingrandimento	Diametro della lente (ØD)
7514-1	2,5X	Ø45mm

### LENTI D'INGRANDIMENTO CON ILLUMINAZIONE



7524-10

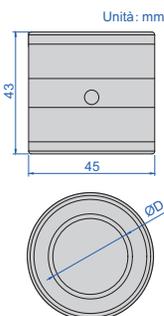
- Lente di vetro
- Alimentato da batterie 3xAG7
- 3 pezzi LED e 3 pezzi UV
- Base con scala, grad.: 0,5mm, 1/16"

Codice	Ingrandimento	Diametro della lente (ØD)
7524-10	10X	Ø30mm

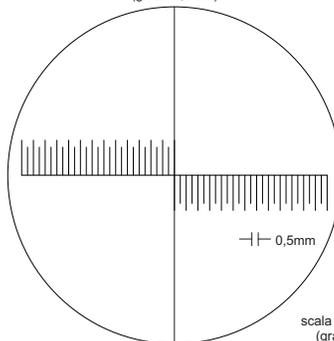
### LENTI DI MISURA (CON ILLUMINAZIONE)



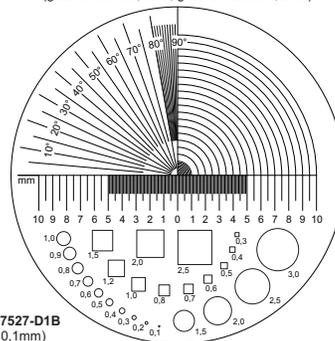
7527-D1



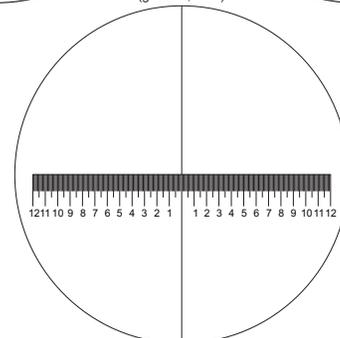
scala di 7527-D1 (grad.: 0,5mm)



scala di 7527-D2 (grad. 0-5mm: 0,1mm, grad. 5-10mm: 0,5mm)



scala del 7527-D1B (grad.: 0,1mm)



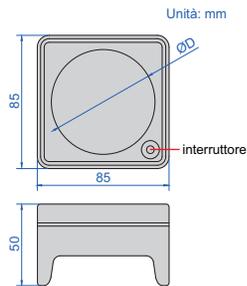
- Base con scala
- Con 5 LED bianchi e 5 LED UV
- Porta di ricarica: Tipo-C
- Funziona per 1,5 ore dopo la ricarica completa

Codice	Ingrandimento	Diametro della lente (ØD)
7527-D1	10X	Ø30mm
7527-D2	10X	Ø30mm
7527-D1B	10X	Ø30mm

### LENTI D'INGRANDIMENTO CON ILLUMINAZIONE



7528-3



- Lente di vetro
- Con 4 LED bianchi, tre livelli di regolazione della luminosità
- Porta di ricarica: Tipo-C

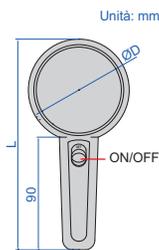
Codice	Ingrandimento	Diametro della lente (ØD)
7528-3	3X	Ø70mm

### LENTI DI INGRANDIMENTO CON ILLUMINAZIONE



7513-2

7513-4



- Lente di vetro
- Alimentazione con 3 batterie AAA (incluso)

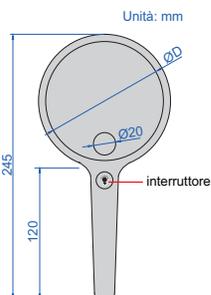
Codice	Ingrandimento	Diametro della lente (ØD)	L
7513-2	2X	Ø75mm	170mm
7513-4	4X	Ø50mm	145mm



### LENTI D'INGRANDIMENTO CON ILLUMINAZIONE



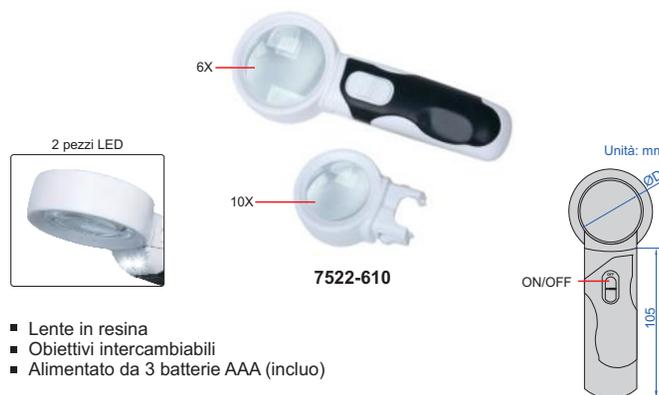
7529-24



- Lente in resina
- Con 20 LED bianchi, tre livelli di regolazione della luminosità
- Porta di ricarica: Tipo-C

Codice	Ingrandimento	Diametro della lente (ØD)
7529-24	2X/4X	Ø105mm

### LENTI D'INGRANDIMENTO CON DUE LENTI

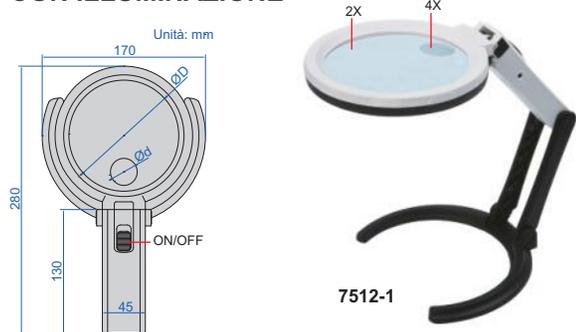


7522-610

- Lente in resina
- Obiettivi intercambiabili
- Alimentato da 3 batterie AAA (incluso)

Codice	Numero dell'obiettivo	Ingrandimento	Diametro della lente (ØD)
7522-610	2 pezzi	10X	37mm
		6X	50mm

### LENTI D'INGRANDIMENTO A TRE VIE CON ILLUMINAZIONE



7512-1



- Lente in resina
- Alimentato da 2 batterie AAA (incluso) o da un adattatore di corrente (110~240V, 50~60Hz)

Codice	Ingrandimento	Diametro della lente (ØD/Ød)
7512-1	2X/4X	Ø120mm/Ø28mm



### OCCHIALI DA INGRANDIMENTO

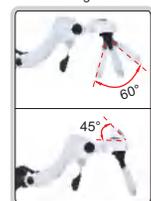


7523-3D5

- Lente in resina
- Obiettivi intercambiabili
- Alimentato da 3 batterie AAA (incluso)

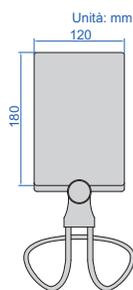


lente e angolo del LED regolabili



Codice	Numero dell'obiettivo	Ingrandimento
7523-3D5	5 pezzi	1X
		1,5X
		2X
		2,5X
		3,5X

### LENTI D'INGRANDIMENTO



utilizzando sul tavolo



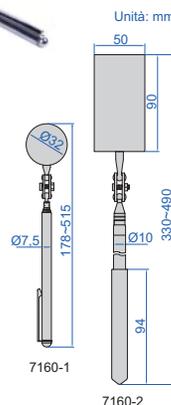
appeso al collo



- Lente in resina
- Il tubo in silicone può essere modellato in base alle esigenze
- Può essere utilizzato sul tavolo o appeso al collo

Codice	Ingrandimento	Dimensioni dell'obiettivo
7530-1D8	1,8X	180x120mm

### SPECCHI D'ISPEZIONE TELESCOPICI

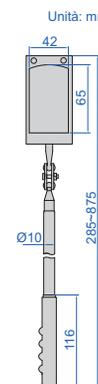


- Ispezione delle aree nascoste
- Rotazione dello specchio: 360°
- La lunghezza dell'impugnatura è regolabile, l'impugnatura è in acciaio inox

Codice	Dimensioni dello specchio	Lunghezza
7160-1	Ø32mm	178~515mm
7160-2	50x90mm	330~490mm

### SPECCHI D'ISPEZIONE TELESCOPICO (CON ILLUMINAZIONE)

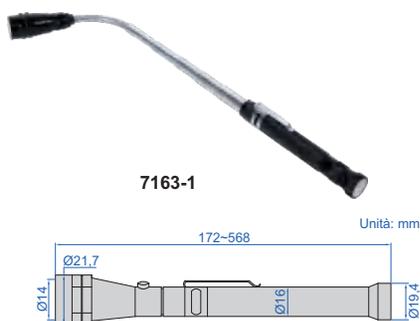
- Ispezione delle aree nascoste
- La testa può piegarsi e ruotare
- Manico telescopico, in acciaio inox
- Con due batterie CR2032



7162-1

Codice	Dimensioni dello specchio	Lunghezza
7162-1	65x42mm	285~875mm

### PICK-UP MAGNETICI TELESCOPICI E TORCIE ELETTRICHE



- Forza magnetica della testa: 2kgf
- Forza magnetica dell'estremità: 4kgf
- Per l'illuminazione e il rilevamento di parti in acciaio in aree nascoste
- La testa può piegarsi
- Manico telescopico, in acciaio inox
- Testa e terminale magnetici
- Con quattro batterie LR44

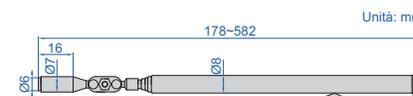


Codice	Portata della torcia	Durata della batteria	Lunghezza
7163-1	3m	8h	172~568mm

### PICK-UP MAGNETICI TELESCOPICI



7161-1

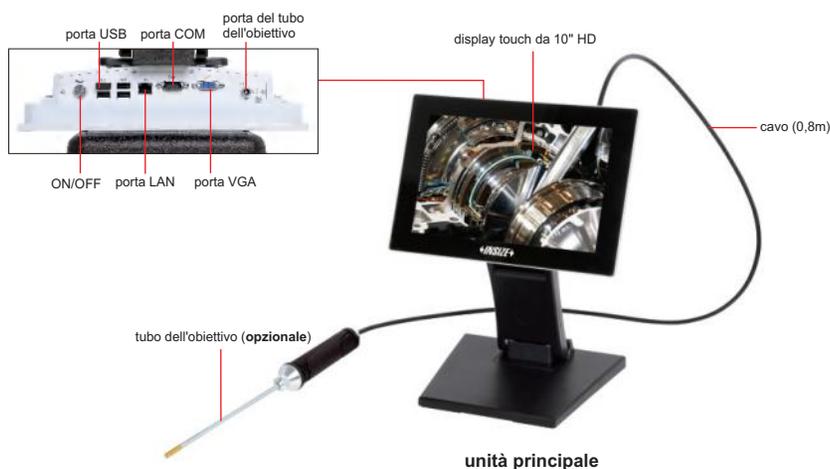


- Raccogliere parti metalliche da aree nascoste
- Rotazione della testina magnetica: 360°
- La lunghezza dell'impugnatura è regolabile, l'impugnatura è in acciaio inox

Codice	Dimensione della punta magnetica	Forza magnetica	Lunghezza
7161-1	Ø6mm	0,45kgf	178~582mm

## VIDEOSCOPI (TIPO DA TAVOLO)

FIBRA POSTERIORE  
ILLUMINAZIONE



### UNITÀ PRINCIPALE (SENZA TUBO DELL'OBIETTIVO)

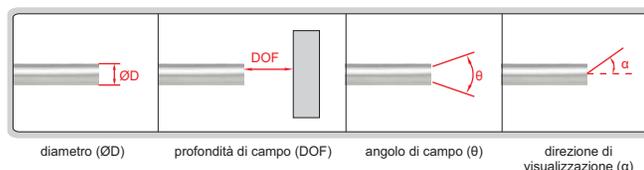
<b>Codice</b>	ISV-Y
<b>Display</b>	display touch da 10" HD
<b>Funzione</b>	scattare foto, girare video
<b>Formato del file</b>	immagine: JPG, video: MP4
<b>Memoria</b>	disco rigido integrato o disco flash USB
<b>Processo di immagine</b>	zoom dell'immagine (1X, 2X, 3X)
<b>Controllo dell'immagine</b>	riduzione del rumore, pellicola negativa, flip over, freeze, editing online
<b>Illuminazione</b>	regolazione continua
<b>Funzione aggiuntiva</b>	annotazione dinamica in tempo reale, filigrana in tempo reale, marcatura rapida dei difetti
<b>Uscita</b>	USB
<b>Alimentazione</b>	adattatore AC/DC (per il funzionamento continuo)
<b>Peso</b>	1000g

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Disco USB	1 pezzo
Mouse	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo

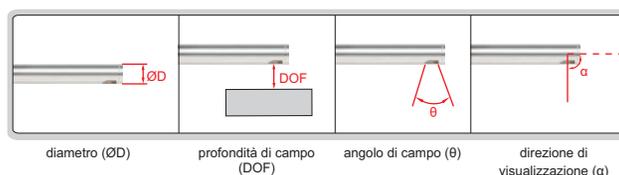
### ACCESSORIO OPZIONALE

Tubo dell'obiettivo	fare riferimento ai seguenti dettagli
Software per l'identificazione automatica dei difetti	può essere personalizzato



### TUBO OTTICO RIGIDO DIRITTO, VISTA FRONTALE

Codice	Tubo dell'obiettivo		Lente					
	diametro (ØD)	lunghezza (L)	pixel	illuminazione	angolo di campo (θ)	profondità di campo (DOF)	direzione di visualizzazione (α)	polvere/ impermeabile
ISV-Y6010	6,0mm	300mm (opzionale 90-1000mm)	1M	fibra ottica posteriore	120°	12~200mm	0°(optional 30°, 70°)	IP67



### TUBO OTTICO RIGIDO DIRITTO, VISTA LATERALE

Codice	Tubo dell'obiettivo		Lente					
	diametro (ØD)	lunghezza (L)	pixel	illuminazione	angolo di campo (θ)	profondità di campo (DOF)	direzione di visualizzazione (α)	polvere/ impermeabile
ISV-Y3910C	3,9mm	200mm (opzionale 90-500mm)	1M	fibra ottica posteriore	120°	8~150mm	90°	IP67

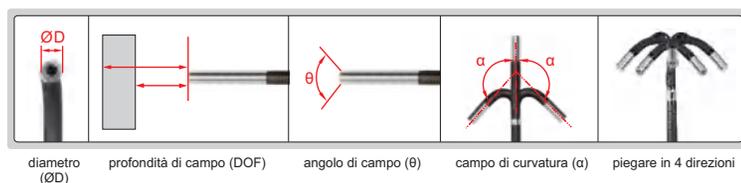
## VIDEOSCOPI (CON CAVO)



ILLUMINAZIONE  
POSTERIORE IN FIBRA



ISV-K6015



trasmissione di immagini in tempo reale WIFI

### SPECIFICA

Codice	ISV-K3915	ISV-K6015	
Lente	diametro (ØD)	3,9mm	6,0mm
	pixel	0,92M	
	risoluzione	1280x720	
	profondità di campo	8-150mm	12-200mm
	direzione di piegatura	quattro direzioni	
	campo di flessione (α)	±160°	
	angolo di campo (θ)	120°	
	illuminazione	fibra posteriore	
	lente	lente in vetro zaffiro	
	antipolvere/impermeabile	IP67	
controllo della curva	joystick manuale		
Cavo	lunghezza	1,5m	
	tipo	cavo di tungsteno intrecciato	
Unità principale	display	LCD da 5" ad alta definizione	
	funzione	scattare foto, girare video	
	formato del file	picture: JPG, video: MP4	
	processo di immagine	zoom dell'immagine (1X, 2X, 3X, 4X)	
	controllo dell'immagine	congelamento, capovolgimento, riproduzione e righello analogico	
	memoria	scheda di memoria	
	uscita	WIFI (solo per il sistema operativo Android), USB, HDMI	
alimentazione	batteria al litio ricaricabile (tempo di lavoro ≥ 4 ore), adattatore AC/DC (per lavoro continuo)		
Peso	1000g		



cavo dell'obiettivo intercambiabile



ISV-K-MAGNET (opzionale)



ISV-K-HOOK (opzionale)



ISV-K-CLAMP (opzionale)

### AMBIENTE OPERATIVO

Unità principale	-10~50°C, senza preriscaldamento
Temperatura di esercizio	-20~70°C
Temperatura di stoccaggio	-20~60°C
Umidità relativa	massimo 90%, senza condensa

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Scheda SD da 32G	1 pezzo
Letto di schede	1 pezzo
Cavo USB	1 pezzo
Tripod	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

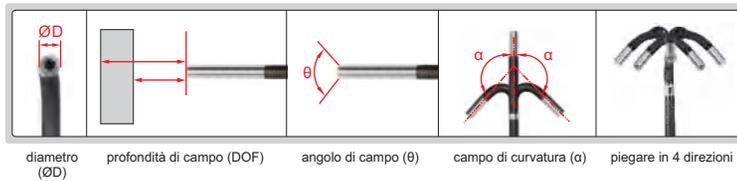
Temperature alarm	ISV-K-HTALARM (deve essere installato in fabbrica)
Gancio	ISV-K-HOOK (deve essere installato in fabbrica)
Magnete	ISV-K-MAGNET (deve essere installato in fabbrica)
Morsetto	ISV-K-CLAMP

## VIDEOSCOPI (TIPO BASE)

CAVO DI TUNGSTENO INTRECCIATO  
RESISTENZA ALLA ROTTURA E ALL'USURA

IP67  
IMPERMEABILE

ALTA  
RICHIESTA



cavo dell'obiettivo sostituibile



filo di tungsteno  
intrecciato lunghezza  
del cavo: 1m

con lente regolabile  
illuminazione a LED

scheda TF  
porta HDMI  
porta USB

schermo  
HD da 5"

joystick manuale



ISV-J6010

### SPECIFICA

Codice		ISV-J2810	ISV-J2815	ISV-J4010	ISV-J4030	ISV-J6010	ISV-J6030
Lente	diametro (ØD)	2,8mm	2,8mm	4,0mm	4,0mm	6,0mm	6,0mm
	pixel	0,16M		1M			
	risoluzione	400×400		1280×720			
	profondità di campo	10~∞mm					
	direzione di piegatura	quattro direzioni					
	campo di flessione (α)	±160°					
	angolo di campo (θ)	120°					
	illuminazione	LED anteriore					
	lente	lente in vetro zaffiro					
	antipolvere/impermeabile	IP67					
Cavo	lunghezza	1m	1,5m	1m	3m	1m	3m
	tipo	cavo intrecciato					
Principale unità	display	schermo HD da 5" (risoluzione: 1920x1080)					
	funzione	scattare foto, girare video					
	formato del file	picture: JPG, video: MOV					
	processo di immagine	zoom dell'immagine (1X, 2X, 3X, 4X, 5X)					
	controllo dell'immagine	congelamento, capovolgimento, riproduzione, righello analogico					
	memoria	scheda di memoria da 32G					
	uscita	WIFI (solo per il sistema operativo android), USB, HDMI					
alimentazione	batteria al litio ricaricabile (autonomia ≥ 4 ore), adattatore AC/DC (per lavoro continuo)						
Peso	1000g						



trasmissione di immagini in tempo reale WIFI

### AMBIENTE OPERATIVO

Unità principale	-10~50°C, senza preriscaldamento
Temperatura di esercizio	-20~70°C
Temperatura di stoccaggio	-20~60°C
Umidità relativa	massimo 90%, senza condensa

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Scheda SD da 32G	1 pezzo
Letto di schede	1 pezzo
Cavo USB	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo

## VIDEOSCOPI PER CELLULARI CODICE ISV-P6



■ Per telefoni cellulari Android e IOS

### SPECIFICA

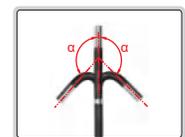
Diametro della lente (ØD)	6±0,2mm
Lunghezza del cavo	1m
Risoluzione	960×720, 1280×720 (commutabile)
Profondità di campo	20mm~∞
Angolo di campo (θ)	100°
Campo di curvatura (α)	0~180°
Illuminazione	LED con controllo a 3 livelli
Tipo di cavo	resistente all'usura
Interfaccia	USB, tipo C
Sistema di telefonia mobile	Android, IOS
Alimentazione	batteria ricaricabile (per 2 ore di lavoro)
Dimensioni (L×W×H)	195×57×105mm
Peso	450g



gamma di serraggio della staffa per  
telefono cellulare L=56-95mm



telefono cellulare  
(opzionale)



curvatura dell'obiettivo  
fino a 180°

porta di carica

uscita video

joystick manuale per piegare  
l'obiettivo in qualsiasi direzione

indicatore luminoso

lunghezza  
del cavo: 1m

lente con illuminazione  
regolabile



angolo di visuale



lente con LED

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale (con cavo)	1 pezzo
Cavo di tipo C	1 pezzo
Cavo micro USB	1 pezzo
Cavo per Iphone	1 pezzo
Cavo di ricarica	1 pezzo



piegare in qualsiasi direzione

## VIDEOSCOPI (TIPO BASE) CODICE ISV-E40



VIDEO

IL CAVO DI MEMORIA PUÒ ESSERE  
FISSATO IN QUALSIASI FORMA

**IP67**  
IMPERMEABILE

lente con 8 pezzi di  
illuminazione LED regolabile



gancio (incluso)



magnete di raccolta (incluso)



specchio a 45° (incluso)



cavo di memoria

### SPECIFICA

Lente	diametro (ØD)	8mm
	pixel	0,92M
	risoluzione	1280x720
	profondità di campo	30~80mm
	angolo di visuale	77°
	illuminazione	3 livelli
	antipolvere/impermeabile	IP67
Cavo	lunghezza	1180mm
	tipo	memoria (può essere impostata in qualsiasi forma)
Unità principale	display	5" IPS LCD
	funzione	scattare foto, girare video
	formato del file	picture: JPG, video: MOV
	processo di immagine	zoom immagine (1,5X, 2X, 3X, 4X)
	memoria	scheda di memoria (opzionale)
	uscita	tipo-C
	alimentazione	batteria al litio ricaricabile (per 5 ore di lavoro)
	dimension	217×155×131mm
Peso	506g	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Specchio a 45°	1 pezzo
Gancio	1 pezzo
Pick up magnetico	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Scheda di memoria da 32G	ISV-E40-CARD
Letto di schede	ISV-E40-READER

### AMBIENTE OPERATIVO

Temperatura di esercizio	-10~50°C
Temperatura di stoccaggio	-20~60°C
Umidità di funzionamento	15%~85%

## VIDEOSCOPI (TIPO ECONOMICO) CODICE ISV-E30

**IP67**  
IMPERMEABILE

IL CAVO DI MEMORIA PUÒ ESSERE  
FISSATO IN QUALSIASI FORMA



VIDEO

### SPECIFICA

Lente	diametro	5,2mm
	pixel	0,4M
	profondità di campo	30~80mm
	angolo di visuale	72°
	illuminazione	8 livelli
	antipolvere/impermeabile	IP67
	Cavo	lunghezza
tipo		memoria (può essere impostata in qualsiasi forma)
Unità principale	display	4,3" LCD
	funzione	scattare foto, girare video
	formato del file	immagine: JPG, video: AVI
	zoom dell'immagine	2X
	scheda di memoria	scheda di memoria (opzionale)
	uscita	micro USB
	alimentazione	batteria AA
	dimension	154×32,5×87,5mm
Peso	280g	

con lente regolabile  
illuminazione a LED

lunghezza del cavo  
di memoria: 1m



Il cavo può essere avvolto intorno  
all'unità principale



gancio (incluso)



magnete di raccolta  
(incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Gancio	1 pezzo
Pick up magnetico	1 pezzo
Batteria AA	4 pezzi

### ACCESSORIO OPZIONALE

Scheda di memoria da 32G	ISV-E40-CARD
Letto di schede	ISV-E40-READER

### AMBIENTE OPERATIVO

Temperatura di esercizio	-10~50°C
Temperatura di stoccaggio	-20~60°C
Umidità di funzionamento	15%~85%

## VIDEOSCOPI AD ASTA TELESCOPICA IN FIBRA DI CARBONIO 4K CODICE ISV-CF5

**IP65**  
IMPERMEABILE

- Doppio controllo motorizzato della visuale dell'obiettivo, 300° di rotazione orizzontale e verticale a 360°
- Telecamera 4K HD a colori reali
- Luce bianca e infrarossa incorporata per l'uso notturno e diurno
- Inserire la scheda SD ed esportare foto e video



luce bianca e infrarossa integrata per l'uso notturno e diurno



doppio controllo motorizzato della vista dell'obiettivo, 300° di rotazione orizzontale e verticale a 360°



trasmissione di immagini in tempo reale WIFI



asta telescopica in fibra di carbonio, lunghezza 1~5m (regolabile)

porta HDMI

porta di ricarica

scheda di memoria

schermo touch LCD da 7

pulsante a sfioramento

indicatore luminoso

pulsante funzione

### scenario applicativo



ispezione del sottoscocca



ispezione della struttura (trasmissione di immagini in tempo reale WIFI)



ispezione dei condotti a soffitto



ispezione del tetto



ispezione del tetto dell'auto

### SPECIFICA

Display	LCD touch a colori da 7 pollici
Funzione	scattare foto e video
Risoluzione	3840x2160
Processo immagine	specchio o capovolgimento dell'immagine, ingrandimento dell'immagine in tempo reale (1X, 2X, 3X, 4X)
Diametro della lente (ØD)	40mm
Rapporto di visualizzazione dell'immagine	16:9; 4:3; 1:1
Memoria	scheda SD (128G max)
Illuminazione	LED a infrarossi e a luce bianca, regolazione manuale della luminosità su 5 livelli
Uscita	HDMI
Trasmissione wireless	trasmissione di immagini in tempo reale WIFI
Asta	fibra di carbonio, può essere fissato tra 1~5 metri
Requisiti ambientali	temperatura: -20°C~60°C, umidità relativa: 10%~85%
Alimentazione	batteria ricaricabile (batteria al litio 18650), adattatore di corrente (per lavoro continuo)
Resistente alla polvere/all'acqua	IP65
Peso	2kg

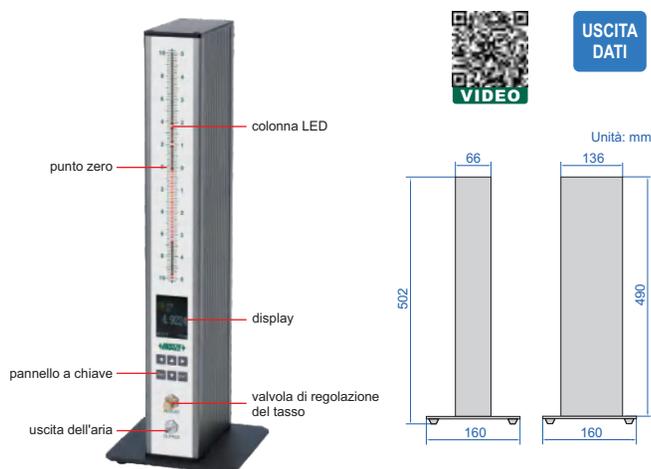
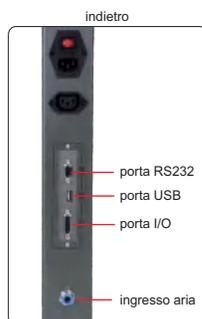
### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Scheda SD da 32G	1 pezzo
Letto di schede	1 pezzo

Asta telescopica in fibra di carbonio	1 pezzo
Cavo HDMI	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo

## INDICATORI DELL'ARIA CODICE 9408-QD100

- Può memorizzare 10 programmi di misurazione e può essere commutato rapidamente
- Funzione di archiviazione e interrogazione dei dati



### SPECIFICA

Quantità di LED	101 articoli			
Colore del LED	rosso, arancione, verde			
Altezza LED	254mm			
Portata, risoluzione e precisione	campo (µm)	risoluzione (µm)		precisione (µm)
		LED	display	
	10	0,1	0,1	0,2
	20	0,2	0,1	0,4
	50	0,5	0,1	1
100	1	0,2	3	
Unità	mm, inch			
Alimentazione dell'aria	asciutto e pulito, 0,4~0,7MPa			
Interfaccia dati	RS232, USB			
Temperatura di esercizio	temperatura	0~45°C		
	umidità	≤85%		
Alimentazione	AC185~265V, 50/60Hz			
Dimensioni (L×W×H)	160×160×490mm			
Peso	2,8kg			

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
------------------	---------



### ACCESSORIO OPZIONALE

Cavo RS232	9408-CB
Interruttore a pedale	9408-FS (deve essere installato in fabbrica)
Cavo di uscita dati (formato tastiera)	7302-9408
Trasmettitore wireless (è necessario un ricevitore)	7315-9408
Filtro dell'aria	9401-FILTER-A
Valvola di regolazione della pressione	9404-PRV

## DISPLAY MULTI-CANALE PER I MISURATORI D'ARIA



### SPECIFICA

Codice	9440-DP1	9440-DP2	9440-DP3	9440-DP4	9440-DP5	9440-DP6	9440-DP7	9440-DP8
Numero di canali	1	2	3	4	5	6	7	8
Schermo di visualizzazione	display touch screen LCD TFT da 7 pollici			display touch screen LCD TFT da 10"				
Modalità di visualizzazione	display grafico, display digitale							
Campo	10µm, 20µm, 50µm, 100µm (regolabile)							
Precisione	0,2µm (intervallo 10µm)							
	0,4µm (intervallo 20µm)							
	1µm (intervallo 50µm)							
	3µm (intervallo 100µm)							
Risoluzione	0,1µm							
Unità	mm							
Alimentazione dell'aria	asciutto e pulito, 0,4~0,7MPa							
Interfaccia dati	RS232/USB*							
Temperatura di esercizio	-10~55°C							
Alimentazione	220V, 50/60Hz							
Dimensioni (LxWxH)	240×230×230mm				320×145×325mm			
Peso	5,6kg				11,2kg			

- Funzione di memorizzazione dei dati, 2 milioni di gruppi di dati possono essere memorizzati
- Può memorizzare 10 gruppi di programmi di misurazione, e il programma può essere commutato rapidamente
- Inserire il disco flash USB per l'uscita dei dati di memorizzazione, aggiornare il programma
- I dati possono essere condivisi o collegati in rete tramite TCP/IP (personalizzato)
- Con funzioni di statistica e analisi dei dati, è possibile visualizzare grafici e diagrammi di controllo Xbar-R

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
------------------	---------

### ACCESSORIO OPZIONALE

Filtro dell'aria	9401-FILTER-A
Interruttore a pedale	9440-FS
Cavo RS232	9440-CB
Cavo di uscita dati (formato tastiera)	7302-9440

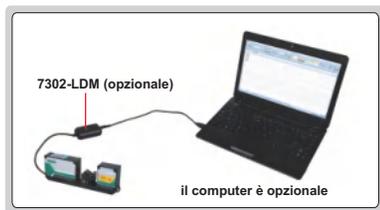
\* La porta RS485, la porta I/O e la porta di comunicazione Ethernet possono essere personalizzate in base ai requisiti del cliente

## MICROMETRI A SCANSIONE LASER

- Misurare il diametro esterno, l'ellitticità, il run-out, il diametro massimo degli utensili, ecc
- Utilizzabile per pezzi trasparenti o non trasparenti
- Misura della tolleranza
- Misurazione online o offline
- Collegato con computer, PLC, centralina di controllo

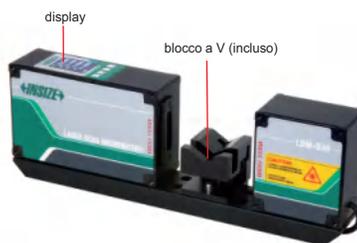


VIDEO

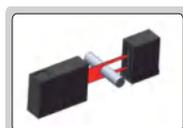
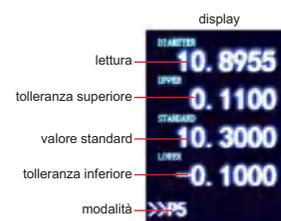


il computer è opzionale

segnale della tastiera, può essere trasmesso a Excel



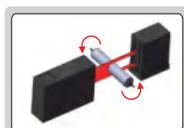
LDM-030



misurare il diametro esterno



misura a due assi



misurare il run-out



misura di grandi dimensioni



spina calibrazione (opzionale)



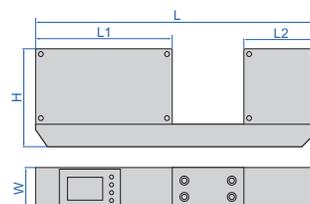
collegamento alla centralina di controllo (opzionale)

### SPECIFICA

Codice	LDM-030	LDM-065
Campo di misura	0,1~30mm	0,5~65mm
Risoluzione	0,01/0,1/1/10/100µm selezionabile	
Precisione (25°C in laboratorio)	±(0,5+10%D)µm, D è il diametro di misura in mm	
Ripetibilità (25°C in laboratorio)	(0,3+5%D)µm, D è il diametro di misura in mm	
Lunghezza d'onda del laser	650nm	
Velocità di misurazione	800~3200 volte/s (regolabile)	
Temperatura di esercizio	0~50°C	
Umidità di funzionamento	35~85RH senza condensa	
Uscita	RS485 a doppio canale	
Uscita allarme	24V, 1A	
Alimentazione	DC24V, 2A	
Dimensioni (L×W×H)	351×52×120mm	469×52×146mm
Peso	5kg	8kg

### Dimensione (mm)

Codice	LDM-030	LDM-065
L	351	469
W	52	52
H	120	146
L1	170	203
L2	95	131



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Blocco a V	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo
Cavo RS485	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Cavo di uscita dati (formato tastiera)	7302-LDM
Calibro di calibrazione	su misura
Scatola di controllo	su misura

## MICROMETRI A SCANSIONE LASER MANUALI CODICE LDM-H02

- Misurare il diametro esterno di cavi, tubi e fili
- Per pezzi trasparenti o non trasparenti
- Unità: mm, inch, mil, µm
- Compatta e portatile, la lettura può essere visualizzata in verticale o in orizzontale



VIDEO

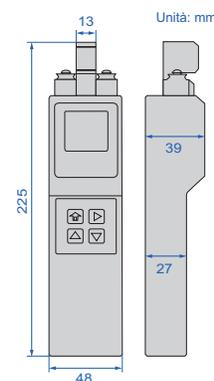


applicazione

display verticale

visualizzazione orizzontale

spina calibrazione (incluso)



### SPECIFICA

Campo di misura	0,02~2mm
Risoluzione	0,001mm/0,0001mm/0,00001mm regolabile
Precisione (a 25°C)	±0,5µm
Ripetibilità (a 25°C)	0,3µm
Lunghezza d'onda del laser	650nm
Velocità di misurazione	800 volte/s
Temperatura di esercizio	0~50°C
Umidità di funzionamento	35~85%RH senza condensa
Potenza	batteria ricaricabile integrata da 7,4 V
Peso	495g

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Spina di calibrazione	3 pezzi (0,10±0,001mm, 0,30±0,001mm, 0,80±0,001mm)
Adattatore AC/DC	1 pezzo

# MICROMETRI AUTOMATICI A SCANSIONE LASER CODICE LDM-AT01

PERSONALIZZATO IN BASE  
AI PEZZI DA LAVORARE



- Rotazione motorizzata con velocità regolabile
- Micrometro a scansione laser a movimento automatico
- Misurare il diametro esterno, la rotondità e la deviazione dei pezzi in sezioni multiple

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Centro da banco di tipo centrale	1 pezzo
Centro di lavoro a V	1 pezzo

### SPECIFICA

Modalità di morsetatura del pezzo	tramite centri (pezzi con fori centrali all'estremità)	supporti a V (pezzi senza fori centrali all'estremità)
Campo di misura dei pezzi	lunghezza	5~300mm
	diametro	3~60mm
	max. peso	20kg
Precisione a 25°C	$\pm(0,5+10\%D)\mu\text{m}$ , D è il diametro di misura in mm	
Ripetibilità a 25°C	$(0,3+5\%D)\mu\text{m}$ , D è il diametro di misura in mm	
Precisione del runout a 25°C	$\leq 5\mu\text{m}$	
Dimensioni del tavolo di lavoro	400x200mm	
Metodo di guida	azionamento del motore	
Alimentazione	220V, 50/60Hz	
Dimension	750x600x900mm	
Peso	50kg	



centri (incluso)



supporti a V (incluso)



morsetatura di pezzi da banco di tipo centrale



morsetatura dei pezzi da lavorare con centro di lavoro a V

### SOFTWARE DI MISURA (INCLUSO)

- Lingua: Inglese e cinese
- Sistema operativo: Windows 7
- Misura automaticamente il diametro esterno, la rotondità e la deviazione dei pezzi, visualizzando in tempo reale i dati, i grafici di tendenza e i risultati delle valutazioni,
- Salvataggio automatico dei dati di misura, interrogazione ed esportazione in EXCEL in qualsiasi momento
- Passare al test manuale per spostare il micrometro a scansione laser e ruotare il motore manualmente

interfaccia principale

di diametro esterno

grafico di tendenza

parametri del test

risultati statistici

risultato del giudizio

misurazione data

fondo

posizione di misura (impostazione arbitraria)

test manuale

spostare il micrometro a scansione laser

motore rotante

dati storici

ID	Posiz. Part.	Posiz. Meas.	Dimensione	Circularity	Runout	Data
1	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:10
2	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:24
3	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:38
4	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:52
5	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:06
6	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:20
7	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:34
8	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:48
9	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:02
10	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:16
11	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:30
12	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:44
13	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:58
14	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:12
15	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:26
16	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:40
17	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:54
18	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:08
19	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:22
20	00000000000000	000	20	0.0000	0.0000	2024-04-01 09:59:36

## DUOMETRI DIGITALI MOTORIZZATI ROCKWELL/ROCKWELL SUPERFICIALE (TIPO NASO A DELFINO) CODICE HDT-DM290

CARICO DI FORZA TRAMITE MOTORE ELETTRICO (SENZA PESI)

SCHERMO TOUCH

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



- Controllo preciso, monitoraggio in tempo reale della durezza, per aumentare notevolmente la precisione
- Penetratore con struttura a naso di delfino, maggiore spazio di misurazione
- Misurazioni su 30 scale Rockwell
- Convertibile in vari standard di durezza come HB, HV, HLD, HK e resistenza alla trazione
- 250 set di dati sono archiviati in modo indipendente nel mainframe, a cui si può accedere in qualsiasi momento
- Sono disponibili statistiche di media, deviazione, massimo e minimo
- Porta di comunicazione USB, collegabile a un computer esterno, uscita Excel dei dati di misura
- La funzione di correzione corregge automaticamente i risultati della misurazione di parti curve
- Conforme a ASTM E-18, ISO 6508

dimostrazione del pezzo da lavorare

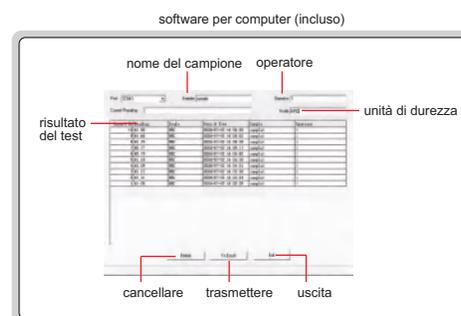
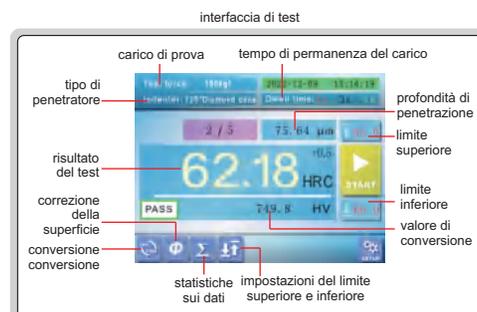


HDT-DM290



### SPECIFICA

Scala di durezza	con penetratore incluso	HRA; HRB; HRC; HRD; HRF; HRG
	con penetratore opzionale	HRE; HRH; HRK; HRL; HRM; HRP; HRR; HRS; HRV
Forza di prova preliminare	98N/10kgf per rockwell	
Forza di prova	588N (60kg), 980N (100kg), 1471N (150kg)	
Elevazione incidine	manuale	
Controllo del carico	(carico/scarico) automatico	
Tempo di permanenza del carico	2~250 secondi, impostabile	
Risoluzione	0,01 HR	
Altezza massima del pezzo	290mm	
Larghezza massima di prova	220mm	
Profondità massima del foro	130mm	
Diametro interno minimo del test	35mm	
Alimentazione	220V, 50/60Hz	
Dimensione	700x290x880mm	
Peso	85kg	



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Penetratore diamantato	1 pezzo
Punta a sfera in carburo Ø1,5875mm	1 pezzo
Incidine piatta Ø150mm	1 pezzo
Incidine a V	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC20~30	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC35~55	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC60~70	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRB85~100	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRA80~88	1 pezzo
Software per computer e cavo USB	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Blocco di prova di durezza HRC20~30	HDT-B-HRC1
Blocco di prova di durezza HRC35~55	HDT-B-HRC2
Blocco di prova di durezza HRC60~70	HDT-B-HRC3
Blocco di prova di durezza HRB88~100	HDT-B-HRB
Blocco di prova di durezza HRA80~84	HDT-B-HRA
Blocco di prova di durezza HR15N78~88	HDT-B-HR15N2
Blocco di prova di durezza HR15T88~93	HDT-B-HR15T
Blocco di prova di durezza HR30N55~73	HDT-B-HR30N2
Blocco di prova di durezza HR30T73~82	HDT-B-HR30T
Incidine piatta Ø90mm	HDT-DM290-FA
Incidine piatta Ø230mm	HDT-DM290-FB
Stampante integrata (richiede una preinstallazione)	HDT-DM290-PT

# DUROMETRI ROCKWELL DIGITALE MOTORIZZATO CODICE HDT-RT151



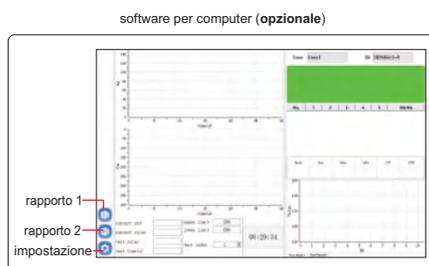
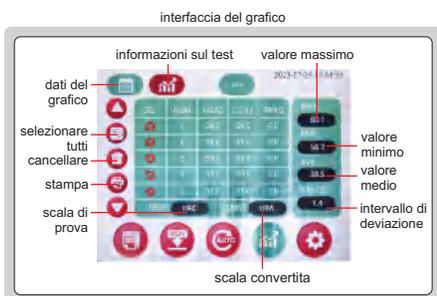
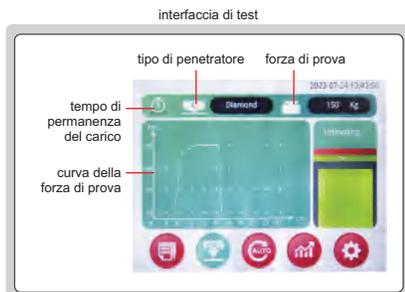
SCHERMO TOUCH

CARICO DI FORZA TRAMITE MOTORE ELETTRICO (SENZA PESI)

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

ALTA RICHIESTA

- Forza di carico elettronica, alta precisione del valore della forza e valore di misura stabile
- Funzionamento e visualizzazione su touch screen, interfaccia operativa semplice
- Possono essere testati 15 tipi di scale di durezza Rockwell
- Convertibile in vari standard di durezza come HB e HV
- 500 set di memoria
- Con la funzione di correzione, il valore di durezza può Essere corretto in base alle dimensioni dei raggi
- Secondo la norma ISO 6508



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Penetratore diamantato	1 pezzo
Punta a sfera in carburo Ø1,5875mm	1 pezzo
Incudine piatta Ø58mm	1 pezzo
Incudine piatta Ø150mm	1 pezzo
Incudine a V	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC20~30	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC40~50	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC60~70	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRB80~100	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRA80~90	1 pezzo
Stampante	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

### SPECIFICA

Campo di misura	20~88HRA; 20~100HRB; 20~70HRC	
Scala di durezza	con penetratore incluso	HRA; HRB; HRC; HRD; HRF; HRG
	con penetratore opzionale	HRE; HRH; HRK; HRL; HRM; HRP; HRR; HRS; HRV
Forza di prova preliminare	98N/10kgf per rockwell	
Forza di prova	588N (60kg), 980N (100kg), 1471N (150kg)	
Elevazione incudine	manuale	
Controllo del carico	(carico/scarico) automatico	
Tempo di permanenza del carico	2~60 second	
Risoluzione	0,1HR	
Altezza massima del pezzo	230mm	
Larghezza massima pezzo	170mm	
Alimentazione	100~240V, 50/60Hz	
Dimensione	475×200×700mm	
Peso	70kg	

### ACCESSORIO OPZIONALE

Blocco di prova di durezza HRC20~30	HDT-B-HRC1
Blocco di prova di durezza HRC35~55	HDT-B-HRC2
Blocco di prova di durezza HRC60~70	HDT-B-HRC3
Blocco di prova di durezza HRB88~100	HDT-B-HRB
Blocco di prova di durezza HRA80~84	HDT-B-HRA
Blocco di prova di durezza HR15N78~88	HDT-B-HR15N2
Blocco di prova di durezza HR30N55~73	HDT-B-HR30N2
Blocco di prova di durezza HR30T73~82	HDT-B-HR30T
Software	HDT-RT15-RECEIVER
Punta a sfera in carburo Ø12,7mm	HDT-RT15-INDENTER1
Punta a sfera in carburo da Ø6,35mm	HDT-RT15-INDENTER2
Punta a sfera in carburo Ø 3,175mm	HDT-RT15-INDENTER3

## DUROMETRI ROCKWELL MOTORIZZATO (TIPO BASE) CODICE HDT-RA151

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE



■ Secondo la norma ISO 6508

### SPECIFICA

Scala di durezza	HRA; HRB; HRC; HRD; HRF; HRG
Forza di prova preliminare	98N
Forza di prova	588N; 980N; 1471N
Display	analogico
Elevazione incudine	manuale
Controllo del carico	(carico/scarico) automatico
Tempo di permanenza del carico	1-60 second
Lettura minima	0,5HR
Altezza massima del pezzo	170mm
Larghezza massima di prova	128mm (dal centro del penetratore alla parete del corpo principale)
Alimentazione	220V, 50/60Hz
Dimensione	500×225×640mm
Peso	65kg



livello (incluso)



Incudine piatta  
Ø150mm (incluso)



Incudine piatta  
Ø58mm (incluso)



Incudine a V (incluso)  
per cilindri con  
diametro Ø4-60mm



incudine piccola a V  
(opzionale) per  
cilindri con  
diametro Ø2-4mm



base (opzionale)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Incudine piatta Ø58mm	1 pezzo
Incudine piatta Ø150mm	1 pezzo
Incudine a V	1 pezzo
Penetratore diamantato	1 pezzo
Punta a sfera in acciaio Ø1,5875mm	1 pezzo
Livella	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRA80~88	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRB85~95	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC20~30	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC35~55	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC60~70	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Blocco di prova di durezza HRA80~84	HDT-B-HRA
Blocco di prova di durezza HRB88~100	HDT-B-HRB
Blocco di prova di durezza HRC20~30	HDT-B-HRC1
Blocco di prova di durezza HRC35~55	HDT-B-HRC2
Blocco di prova di durezza HRC60~70	HDT-B-HRC3
Incudine piccola a V	HDT-RW160-SV
Base	HDT-DESK

**DUROMETRI ROCKWELL ANALOGICI MANUALI (TIPO BASE)**  
**CODICE HDT-RW160**



CERTIFICATO DEL  
 COSTRUTTORE

ALTA  
 RICHIESTA



■ Secondo la norma ISO 6508

**SPECIFICA**

Scala di durezza	HRA; HRB; HRC; HRD; HRF; HRG
Forza di prova preliminare	98N (10kg)
Forza di prova	588N (60kg); 980N (100kg); 1471N (150kg)
Display	analogico
Elevazione incudine	manuale
Controllo del carico	manuale
Lettura minima	0,5HR
Altezza massima del pezzo	170mm
Larghezza massima di prova	135mm (dal centro del penetratore alla parete del corpo principale)
Dimensione	466×238×630mm
Peso	70kg



livello (incluso)



Incudine piatta Ø150mm (incluso)



Incudine piatta Ø58mm (incluso)



Incudine a V (incluso) per cilindri con diametro Ø4-60mm



incudine piccola a V (opzionale) per cilindri con diametro Ø2-4mm



base (opzionale)

**CONSEGNA STANDARD**

Unità principale	1 pezzo
Incudine piatta Ø58mm	1 pezzo
Incudine piatta Ø150mm	1 pezzo
Incudine a V	1 pezzo
Penetratore diamantato	1 pezzo
Punta a sfera in acciaio Ø1,5875mm	1 pezzo
Sfera in acciaio Ø1,5875mm	5 pezzi
Livella	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRA80-88	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRB85-95	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC20-30	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC35-55	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC60-70	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

**ACCESSORIO OPZIONALE**

Blocco di prova di durezza HRA80-84	HDT-B-HRA
Blocco di prova di durezza HRB88-100	HDT-B-HRB
Blocco di prova di durezza HRC20-30	HDT-B-HRC1
Blocco di prova di durezza HRC35-55	HDT-B-HRC2
Blocco di prova di durezza HRC60-70	HDT-B-HRC3
Incudine piccola a V	HDT-RW160-SV
Base	HDT-DESK

## DUROMETRI ROCKWELL ANALOGICI MANUALI CODICE HDT-RH411

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE



VIDEO



- Conforme a ISO 6508

### SPECIFICA

Scala di durezza	HRA; HRB; HRC; HRD; HRF; HRG
Forza di prova preliminare	98N (10kg)
Forza di prova	588N (60kg); 980N (100kg); 1471N (150kg)
Display	analogico
Elevazione incudine	manuale
Controllo del carico	manuale
Lettura minima	0,5HR
Altezza massima del pezzo	400mm
Larghezza massima di prova	160mm (formare il centro del penetratore sulla parete del corpo principale)
Dimensione	540×300×1030mm
Peso	140kg



livella (incluso)



Incudine a V (incluso)  
per cilindri con  
diametro Ø4-60mm



Incudine piatta  
Ø150mm (incluso)



Incudine piatta  
Ø58mm (incluso)



incudine piccola a V  
(opzionale) per  
cilindri con  
diametro Ø2-4mm

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Incudine piatta Ø58mm	1 pezzo
Incudine piatta Ø150mm	1 pezzo
Incudine a V	1 pezzo
Penetratore diamantato	1 pezzo
Punta a sfera in acciaio Ø1,5875mm	1 pezzo
Sfera in acciaio Ø1,5875mm	5 pezzi
Livella	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRA80~84	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRB88~100	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC20~30	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC35~55	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC60~70	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

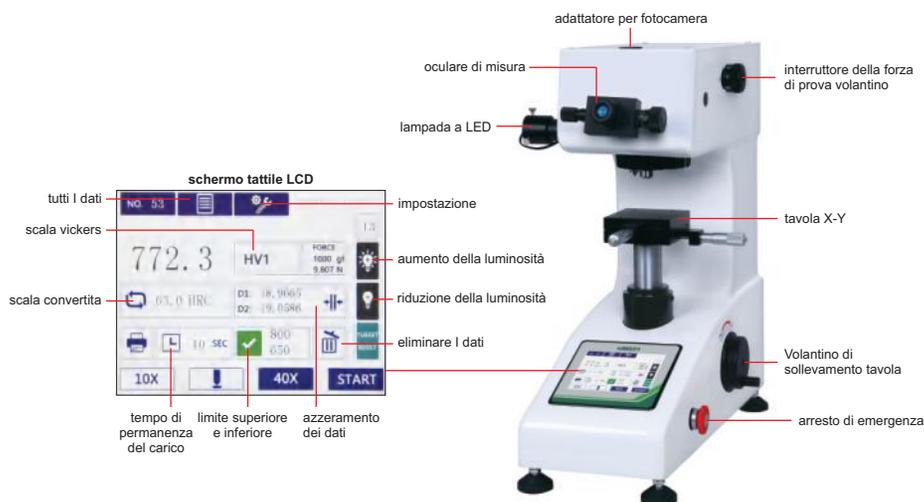
Blocco di prova di durezza HRA80~84	HDT-B-HRA
Blocco di prova di durezza HRB88~100	HDT-B-HRB
Blocco di prova di durezza HRC20~30	HDT-B-HRC1
Blocco di prova di durezza HRC35~55	HDT-B-HRC2
Blocco di prova di durezza HRC60~70	HDT-B-HRC3
Incudine piccola a V	HDT-RW160-SV

# DUROMETRI DIGITALI MICRO-VICKERS (TIPO BASE) CODICE HDT-MVE1300

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

TORRETTA  
MOTORIZZATA

SCHERMO  
TOUCH



supporto per cilindri (incluso)



supporto per piastrine (incluso)



morsa (inclusa)



base (opzionale)

telecamera e software di misurazione (opzionale)



- Display LCD a colori touch screen
- Memorizzazione dei dati e calcolo del valore medio
- Commutazione automatica tra penetratore e obiettivo
- Secondo la norma ISO 6507

## SPECIFICA

<b>Forza di prova</b>	0,098N (10gf); 0,245N (25gf); 0,49N (50gf); 0,98N (100gf); 1,96N (200gf); 2,94N (300gf); 4,9N (500gf); 9,8N (1kgf)
<b>Scale Vickers</b>	HV0,01; HV0,025; HV0,05; HV0,1; HV0,2; HV0,3; HV0,5; HV1
<b>Scale convertite</b>	HRA; HRB; HRC; HRD; HRF; HV; HK; HBW; HR15N; HR30N; HR45N; HR15T; HR30T; HR45T
<b>Campo</b>	5~3000HV
<b>Risoluzione della misura di lunghezza</b>	0,5µm
<b>Interruttore obiettivo/penetratore</b>	torretta motorizzata
<b>Sollevamento tavola</b>	manuale
<b>Controllo del carico</b>	(carico/scarico) automatico
<b>Tempo di permanenza del carico</b>	1~60 second
<b>Obiettivo</b>	10X, 40X
<b>Oculare</b>	10X
<b>Ingrandimento totale</b>	100X (per la misurazione o l'osservazione), 400X (per la misurazione)
<b>Altezza massima del pezzo</b>	90mm
<b>Larghezza massima di prova</b>	95mm (dal centro del penetratore alla parete del corpo principale)
<b>Tavola X-Y</b>	dimensione: 100×100mm, corsa: 25×25mm
<b>Alimentazione</b>	220V, 50/60Hz
<b>Dimensione</b>	510×290×570mm
<b>Peso</b>	40kg

## CONSEGNA STANDARD

<b>Unità principale</b>	1 pezzo
<b>Obiettivo 10X, 40X</b>	1 pezzo di ciascuno
<b>Penetratore micro vickers</b>	1 pezzo
<b>Blocco di prova di durezza 400~500HV0,2</b>	1 pezzo
<b>Blocco di prova di durezza 700~750HV1</b>	1 pezzo
<b>Supporto piastrine</b>	1 pezzo
<b>Morsa</b>	1 pezzo
<b>Supporto per cilindri</b>	1 pezzo
<b>Copertura antipolvere</b>	1 pezzo

## ACCESSORIO OPZIONALE

<b>Blocco di prova di durezza 400~500HV0,2</b>	HDT-B-HV02C
<b>Blocco di prova di durezza 700~750HV1</b>	HDT-B-HV1F
<b>Telecamera</b>	HDT-MV-KNOOP
<b>Sistema di misura (manuale)*</b>	HDT-CM-SW
<b>Software di misura (automatico)*</b>	HDT-CM-AW
<b>Base</b>	HDT-DESK

\* Il sistema di misura comprende telecamera e software di misura

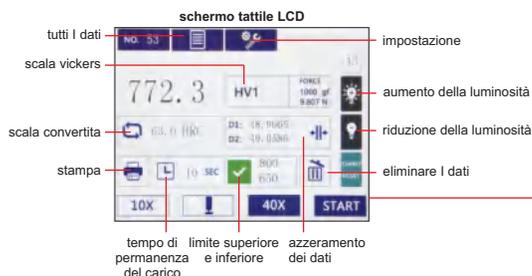
# DUROMETRI DIGITALE MICRO-VICKERS (TIPO STANDARD) CODICE HDT-MVH1100

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

PREMERE IL PULSANTE DI INGRESSO PER AVERE  
UNA LETTURA DIRETTA DELLA DUREZZA

TORRETTA  
MOTORIZZATA

SCHERMO  
TOUCH



- Display LCD a colori touch screen
- Memorizzazione dei dati e calcolo del valore medio
- Commutazione automatica tra penetratore e obiettivo
- Secondo la norma ISO 6507



supporto per cilindri (incluso)



supporto per piastrelle (incluso)



morsa (incluso)

## SPECIFICATION

Forza di prova	0,098N (10gf); 0,245N (25gf); 0,49N (50gf); 0,98N (100gf); 1,96N (200gf); 2,94N (300gf); 4,9N (500gf); 9,8N (1kgf)
Scale vickers	HV0,01; HV0,025; HV0,05; HV0,1; HV0,2; HV0,3; HV0,5; HV1
Scale convertite	HRA; HRB; HRC; HRD; HRF; HV; HK; HBW; HR15N; HR30N; HR45N; HR15T; HR30T; HR45T
Campo	5~3000HV
Risoluzione della misura di lunghezza	0,025µm
Interruttore obiettivo/penetratore	torretta motorizzata
Sollevamento tavola	manuale
Controllo del carico	(carico/scarico) automatico
Tempo di permanenza del carico	1~60 second
Obiettivo	10X, 40X
Oculare	10X
Ingrandimento totale	10X (per la misurazione o l'osservazione), 400X (per la misurazione)
Altezza massima del pezzo	90mm
Larghezza massima di prova	95mm (dal centro del penetratore alla parete del corpo principale)
Tavola X-Y	dimensione: 100×100mm, corsa: 25×25mm
Uscita dati	stampante integrata
Alimentazione	220V, 50/60Hz
Dimensione	510×290×570mm
Peso	40kg

telecamera e software di misurazione (opzionale)



## CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Obiettivo 10X, 40X	1 pezzo di ciascuno
Micro penetratore Vickers	1 pezzo
Blocco di prova di durezza 400~500HV0,2	1 pezzo
Blocco di prova di durezza 700~750HV1	1 pezzo
Supporto piastrelle	1 pezzo
Morsa	1 pezzo
Supporto per cilindri	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

## ACCESSORIO OPZIONALE

Blocco di prova di durezza 400~500HV0,2	HDT-B-HV02C
Blocco di prova di durezza 700~750HV1	HDT-B-HV1F
Telecamera	HDT-MV-KNOOP
Software di misura (manuale)*	HDT-CM-SW
Software di misura (automatico)*	HDT-CM-AW

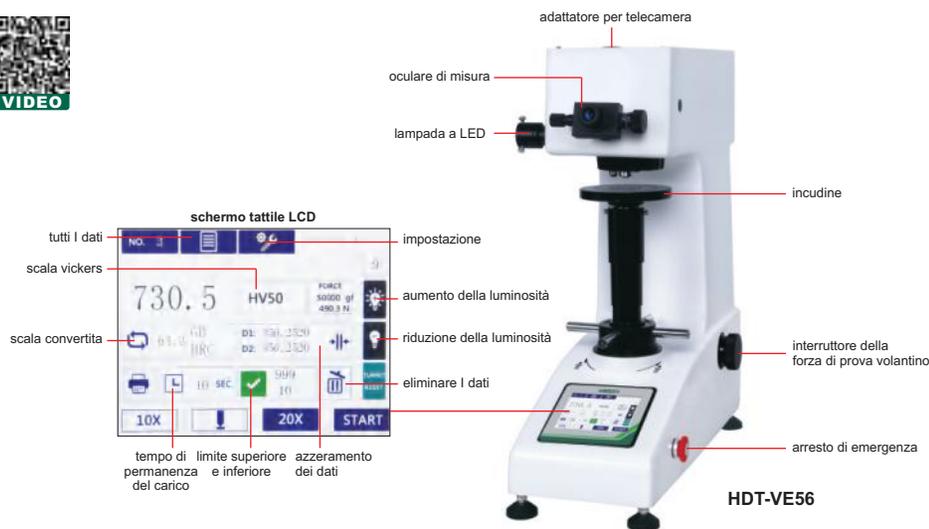
\* Il sistema di misura comprende telecamera e software di misura

## DUROMETRI DIGITALI VICKERS (TIPO BASE)

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

TORRETTA MOTORIZZATA

SCHERMO TOUCH



HDT-VE56



piattaforma XY (opzionale)



Incudine piatta Ø58mm (incluso)



Incudine piatta Ø150mm (incluso)

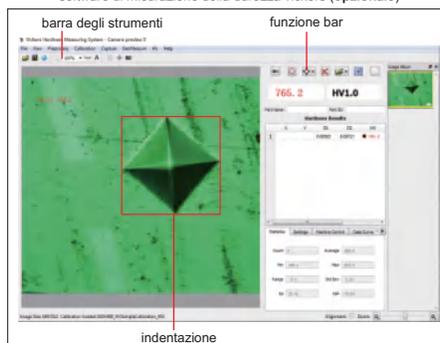


Incudine a V (incluso)



base (opzionale)

software di misurazione della durezza vickers (opzionale)



telecamera e software di misurazione (opzionale)



- Display LCD a colori touch screen
- Memorizzazione dei dati e calcolo del valore medio
- Commutazione automatica tra penetratore e obiettivo
- Secondo la norma ISO 6507

### SPECIFICA

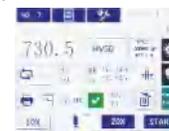
Codice	HDT-VE03	HDT-VE14	HDT-VE35	HDT-VE56
Forza di prova	0,3kgf; 0,5kgf; 1kgf; 2kgf; 3kgf; 5kgf	0,3kgf; 0,5kgf; 1kgf; 3kgf; 5kgf; 10kgf	1kgf; 3kgf; 5kgf; 10kgf; 20kgf; 30kgf	1kgf; 5kgf; 10kgf; 20kgf; 30kgf; 50kgf
Scale Vickers	HV0,3; HV0,5; HV1; HV2; HV3; HV5	HV0,3; HV0,5; HV1; HV3; HV5; HV10	HV1; HV3; HV5; HV10; HV20; HV30	HV1; HV5; HV10; HV20; HV30; HV50
Scale convertite	HRA; HRB; HRC; HRD; HRF; HV; HK; HBW; HR15N; HR30N; HR45N; HR15T; HR30T; HR45T			
Campo	8~3000HV			
Risoluzione della misura di lunghezza	0,5µm			
Interruttore obiettivo/penetratore	torretta motorizzata			
Sollevamento incudine	manuale			
Controllo del carico	(carico/scarico) automatico			
Tempo di permanenza del carico	1~60 second			
Obiettivo	10X, 20X			
Oculare	10X			
Ingrandimento totale	100X (per la misurazione o l'osservazione), 200X (per la misurazione)			
Altezza massima del pezzo	175mm			
Max, larghezza di prova	135mm (dal centro del penetratore alla parete del corpo principale)			
Alimentazione	220V, 50/60HZ			
Dimensione	580×320×660mm			
Peso	55kg			

passo: 1



misurare le lunghezze diagonali dell'impronta con il microscopio di misurazione

passo: 2



Inserendo le lunghezze della diagonale dell'impronta, il valore di durezza viene visualizzato automaticamente sullo schermo

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Obiettivo 10X, 20X	1 pezzo di ciascuno
Penetratore Vickers	1 pezzo
Blocco di prova di durezza 400~500HV10	1 pezzo
Blocco di prova di durezza 700~750HV50	1 pezzo
Incudine piatta Ø58mm	1 pezzo
Incudine piatta Ø150mm	1 pezzo
Incudine a V	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Blocco di prova di durezza 400-500HV10	HDT-B-HV10D
Blocco di prova di durezza 700-750HV50	HDT-B-HV50G
Base	HDT-DESK
Sistema di misurazione (manuale, per 5kg e 10kg)*	HDT-CM1-SV
Sistema di misurazione (automatico, per 5kg e 10kg)*	HDT-CM1-AW
Sistema di misurazione (manuale, per 30kg e 50kg)*	HDT-CM2-SW
Sistema di misurazione (automatico, per 30kg e 50kg)*	HDT-CM2-AW
Piattaforma di lavoro XY	HDT-VEH-ST

\* Il sistema di misura comprende telecamera e software di misura

## DUROMETRI DIGITALI VICKERS (TIPO STANDARD)

TORRETTA  
MOTORIZZATA

PREMERE IL PULSANTE DI INGRESSO PER AVERE  
UNA LETTURA DIRETTA DELLA DUREZZA

SCHERMO  
TOUCH



CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE



HDT-VH51

- Display LCD a colori touch screen
- Memorizzazione dei dati e calcolo del valore medio
- Commutazione automatica tra penetratore e obiettivo
- Secondo la norma ISO 6507



telecamera e software di misurazione (opzionale)



### SPECIFICA

Codice	HDT-VH05	HDT-VH11	HDT-VH31	HDT-VH51
Forza di prova	0,3kgf; 0,5kgf; 1kgf; 2kgf; 3kgf; 5kgf	0,3kgf; 0,5kgf; 1kgf; 3kgf; 5kgf; 10kgf	1kgf; 3kgf; 5kgf; 10kgf; 20kgf; 30kgf	1kgf; 5kgf; 10kgf; 20kgf; 30kgf; 50kgf
Scale Vickers	HV0,3; HV0,5; HV1; HV2; HV3; HV5	HV0,3; HV0,5; HV1; HV3; HV5; HV10	HV1; HV3; HV5; HV10; HV20; Hv30	HV1; HV5; HV10; HV20; HV30; Hv50
Scale convertite	HRA; HRB; HRC; HRD; HRF; HV; HK; HBW; HR15N; HR30N; HR45N; HR15T; HR30T; HR45T			
Campo	8~3000HV			
Risoluzione della misura di lunghezza	0,125µm			
Interruttore obiettivo/penetratore	torretta motorizzata			
Sollevamento incudine	manuale			
Controllo del carico	(carico/scarico) automatico			
Tempo di permanenza del carico	1~60 second			
Obiettivo	10X, 20X			
Oculare	10X			
Ingrandimento totale	100X (per la misurazione o l'osservazione), 200X (per la misurazione)			
Altezza massima del pezzo	175mm			
Max. larghezza di prova	135mm (dal centro del penetratore alla parete del corpo principale)			
Uscita	stampante integrata			
Alimentazione	220V, 50/60HZ			
Dimensione	580×320×660mm			
Peso	55kg			



Incudine piatta Ø58mm (incluso)



Incudine a V (incluso)



Incudine piatta Ø150mm (incluso)



base (opzionale)



piattaforma XY (opzionale)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Obiettivo 10X, 20X	1 pezzo di ciascuno
Penetratore Vickers	1 pezzo
Blocco per la prova di durezza	2 pezzi
Incudine piatta Ø58mm	1 pezzo
Incudine piatta Ø150mm	1 pezzo
Incudine a V	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Blocco per la prova di durezza	vedi dettagli
Base	HDT-DESK
Sistema di misurazione (manuale, per 5kg e 10kg) *	HDT-CM1-SW
Sistema di misurazione (automatico, per 5kg e 10kg) *	HDT-CM1-AW
Sistema di misurazione (manuale, per 30kg e 50kg) *	HDT-CM2-SW
Sistema di misurazione (automatico, per 30kg e 50kg) *	HDT-CM2-AW
Piattaforma di lavoro XY	HDT-VEH-ST

\* Il sistema di misura comprende telecamera e software di misura

## DUROMETRI BRINELL DIGITALI MOTORIZZATI (TIPO BASE) CODICE HDT-MBE320

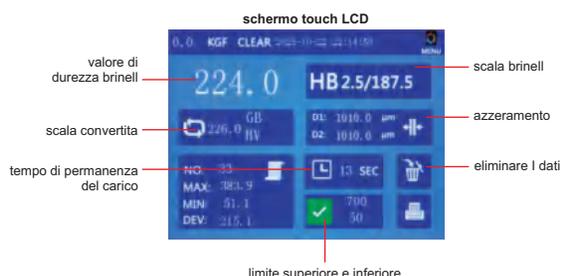
CARICO DI FORZA DA PARTE DEL  
MOTORE ELETTRICO (CON PESO ZERO)

SCHERMO  
TOUCH

CERTIFICATO DEL  
CONSTRUTTORE



VIDEO



- Display LCD a colori touch screen
- Misurare il diametro dell'impronta con il microscopio di misura, quindi inserire i diametri, il valore della durezza viene visualizzato automaticamente sullo schermo
- Forza di prova di carico elettrico, senza pesi
- Cassa di colata, strutturalmente stabile e non deformabile
- Secondo la norma ISO 6506

### SPECIFICA

Forza di prova	62,5kgf; 100kgf; 125kgf; 187,5kgf; 250kgf; 500kgf; 750kgf; 1000kgf; 1500kgf; 3000kgf	
Scala Brinell	HBW2,5/62,5; HBW2,5/187,5; HBW5/62,5; HBW5/125; HBW5/250; HBW5/750; HBW10/100; HBW10/250; HBW10/500; HBW10/1000; HBW10/1500; HBW10/3000	
Campo	8~650HBW	
Risoluzione della durezza	0,1HBW	
Sollevamento incudine	manuale	
Controllo del carico	(carico/scarico) automatico	
Tempo di permanenza del carico	0~60 second	
Microscopio di misura	ingrandimento	20X
	risoluzione	0,01mm
Altezza massima del pezzo	230mm	
Max, larghezza di prova	140mm (dal centro del penetratore alla parete del corpo principale)	
Alimentazione	220V, 50/60Hz	
Dimensione	510×210×750mm	
Peso	130kg	



Incudine piatta Ø78mm (incluso)



Incudine piatta Ø200mm (incluso)



Incudine a V (incluso)



base (opzionale)



microscopio di misura (incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Incudine piatta Ø78mm	1 pezzo
Incudine piatta Ø200mm	1 pezzo
Incudine a V	1 pezzo
Punta a sfera in carburo Ø2,5mm	1 pezzo
Punta a sfera in carburo Ø5mm	1 pezzo
Punta a sfera in carburo Ø10mm	1 pezzo
Blocco di prova di durezza 100~200HBW2,5/187,5	1 pezzo
Blocco di prova di durezza 90~200HBW10/1000	1 pezzo
Blocco di prova di durezza 100~200HBW10/3000	1 pezzo
Microscopio di misura	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Blocco di prova di durezza 100~200HBW2,5/187,5	HDT-B-HB25A1
Blocco di prova di durezza 90~200HBW10/1000	HDT-B-HB10C1
Blocco di prova di durezza 100~200HBW10/3000	HDT-B-HB10A1
Base	HDT-DESK
Software di misura	HDT-MB□□□

## DUROMETRI BRINELL DIGITALI MOTORIZZATI (TIPO STANDARD)

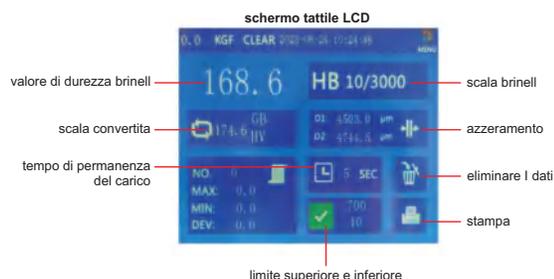
CARICO DI FORZA DA PARTE DEL MOTORE ELETTRICO (CON PESO ZERO)

SCHERMO TOUCH

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



VIDEO



Incudine piatta Ø78mm (incluso)



Incudine piatta Ø200mm (incluso)



Incudine a V (incluso)



base (opzionale)

- Display LCD a colori touch screen
- Misura l'impronta con il microscopio, calcola automaticamente il valore di durezza e lo visualizza sullo schermo
- Forza di prova di carico elettrico, senza pesi
- Cassa di colata, strutturalmente stabile e non deformabile
- Secondo la norma ISO 6506

### SPECIFICA

Codice	HDT-MB610	HDT-MB710
Rotazione della torretta	manuale	automatica
Forza di prova	62,5kgf; 100kgf; 125kgf; 187,5kgf; 250kgf; 500kgf; 750kgf; 1000kgf; 1500kgf; 3000kgf	
Scala Brinell	HBW2,5/62,5; HBW2,5/187,5; HBW5/125; HBW5/750; HBW10/100; HBW10/250; HBW10/500; HBW10/1000; HBW10/1500; HBW10/3000	
Campo	8-650HBW	
Risoluzione della durezza	0,1HBW	
Sollevamento incudine	manuale	
Controllo del carico	(carico/scarico) automatico	
Tempo di permanenza del carico	0-60 second	
Microscopio di misura	ingrandimento	20X
	risoluzione	0,1µm
Altezza massima del pezzo	200mm	
Max, larghezza di prova	135mm (dal centro del penetratore alla parete del corpo principale)	
Uscita dati	stampante integrata, RS232	
Alimentazione	220V, 50/60Hz	
Dimensione	510×210×750mm	
Peso	130kg	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Incudine piatta Ø78mm	1 pezzo
Incudine piatta Ø200mm	1 pezzo
Incudine a V	1 pezzo
Punta a sfera in carburo Ø2,5mm	1 pezzo
Punta a sfera in carburo Ø5mm	1 pezzo
Punta a sfera in carburo Ø10mm	1 pezzo
Blocco di prova di durezza 100~200HBW2,5/187,5	1 pezzo
Blocco di prova di durezza 90~200HBW10/1000	1 pezzo
Blocco di prova di durezza 100~200HBW10/3000	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Blocco di prova di durezza 100~200HBW2,5/187,5	HDT-B-HB25A1
Blocco di prova di durezza 90~200HBW10/1000	HDT-B-HB10C1
Blocco di prova di durezza 100~200HBW10/3000	HDT-B-HB10A1
Base	HDT-DESK
Software di misura	HDT-MB□□□

## DUROMETRI UNIVERSALI BRINELL/ROCKWELL/VICKERS CODICE ISH-BRV

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE



■ Secondo le norme ISO 6506; ISO 6507; ISO 6508



Incudine piatta Ø60mm per rockwell (incluso)



Incudine piatta Ø150mm per rockwell (incluso)



Incudine piatta Ø60mm per vickers e brinell (incluso)



Incudine a V per rockwell (incluso), per cilindri con diametro Ø4-60mm



Incudine a V per vickers e brinell (incluso)



incudine piccola a V per rockwell (opzionale), per cilindri con diametro Ø2-4mm



base (opzionale)

### SPECIFICA

Carico di prova Rockwell	98N precarico, 588; 980; 1471N carico totale
Lettura minima di Rockwell	0,5HR
Carico della prova Brinell	306; 613; 1839N
Carico di prova Vickers	294N
Sollevamento incudine	manuale
Controllo del carico	manuale
Ingrandimento del microscopio	37,5X/75X
Altezza massima del pezzo	180mm
Max, larghezza di prova	200mm (dal centro del penetratore alla parete del corpo principale)
Alimentazione	220V, 50/60Hz
Dimensione	546×300×767mm
Peso	90kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Punta a sfera in carburo Ø1,5875mm	1 pezzo
Penetratore Rockwell diamantato	1 pezzo
Ø5mm penetratore Brinell	1 pezzo
Ø2,5mm penetratore Brinell	1 pezzo
Penetratore Vickers	1 pezzo
Incudine piatta Ø60mm per Rockwell	1 pezzo
Incudine piatta Ø150mm per Rockwell	1 pezzo
Incudine a V per Rockwell	1 pezzo
Incudine piatta Ø60mm per Vickers e Brinell	1 pezzo
Incudine a V per Vickers e Brinell	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRB88-95	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC60-65	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC20-30	1 pezzo
Blocco di prova di durezza 400-500HV30	1 pezzo
Blocco di prova di durezza 180-300HBW2,5/187,5	1 pezzo
Copertura antipolvere	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Blocco di prova di durezza HRB88~100	HDT-B-HRB
Blocco di prova di durezza HRC60~70	HDT-B-HRC3
Blocco di prova di durezza HRC20~30	HDT-B-HRC1
Blocco di prova di durezza 400-500HV30	HDT-B-HV30D
Blocco di prova di durezza 200-3000HBW2,5/187,5	HDT-B-HB25A2
Incudine piccola a V per Rockwell	ISH-SMALLANVIL
Base	HDT-DESK

## DUOMETRI PORTATILI AD ULTRASUONI

ATTENZIONE: I BLOCCHI DI DUREZZA PER LA CALIBRAZIONE SONO OPZIONALI

ATTENZIONE: PRIMA DELL'ACQUISTO È NECESSARIO VERIFICARE L'IDONEITÀ DEI PEZZI DA LAVORARE

- Dimensioni ridotte, peso leggero, portatili, comodo per la misurazione in linea e utilizzabile per misurare pezzi di grandi dimensioni
- Supporto 360° misura, velocità di prova veloce, i risultati più veloci in 1 secondo
- Indentazione Vickers standard, piccola impronta e basso danneggiamento del pezzo in lavorazione
- È possibile memorizzare 100 set di dati di misura e 10 set di dati di calibrazione
- Ampio display, mostra direttamente il valore misurato corrente, il valore massimo, il valore minimo, il valore medio e il valore di conversione dell'unità di misura
- Per tabelle di conversione non specificate e materiali sconosciuti, calibrazione multipunto su qualsiasi scala di durezza a scelta per eliminare gli errori sistematici dovuti alle tabelle di conversione
- Secondo le norme DIN 50159, ASTM A1038

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

PICCOLO PENETRATORE

ALTA RICHIESTA

### Applicazioni:

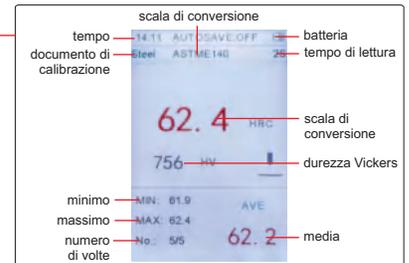
1. Misura della durezza di bordi di flange e stampaggio di radici di ingranaggi, ingranaggi e scanalature di ingranaggi con tempratura superficiale di lamine, sezioni coniche
2. Misurazione della durezza di alberi e pareti sottili tubi e contenitori
3. Misura della durezza di placchature sottili, ruote, rotor di turbine e parti saldate
4. Misurazione della profondità di un certo diametro fori profondi, ammaccature della curvatura maggiore e segni convessi, piani irregolari
5. Copre la maggior parte delle misure di durezza della produzione industriale di metalli ferrosi, metalli non ferrosi e loro leghe



supporto (opzionale), adatto alla misurazione di piccoli pezzi, veloce e stabile



sonda 19,6N (incluso) penetratore Vickers in diamante  
9646-300



### SPECIFICA

Codice	9646-300	9646-301
Stampa dei dati	senza stampante	con stampante bluetooth
Parametro principale del test	HV	
Parametri convertibili	HRA; HRB; HRC; HBW; HS; MPa	
Campo di misura	50-1599HV; 20-68HRC; 85-650HB; 41-100HRB; 61-85,6HRA; 34,2-97,3HS; 255-2180MPa	
Risoluzione	1HV; 0,1HRA; 0,1HRB; 0,1HRC; 1HB; 0,1HS; 1MPa	
Precisione	±4%HV, ±4%HB, ±1,5HR	
Metodo di calibrazione	materiale normale: calibrazione su un punto materiali speciali: calibrazione su più punti	
Temperatura di esercizio	-10°C~40°C	
Alimentazione	batteria al litio ricaricabile integrata (per 10 ore di lavoro)	
Dimensioni dell'unità principale	190×82×30mm	
Dimensioni della sonda	150×Ø22mm	
Peso	540g	

### ACCESSORIO OPZIONALE

Sonda manuale 9,8N	9646-300-10
Sonda manuale 29,4N	9646-300-30
Sonda manuale 49N	9646-300-50
Sonda manuale 98N	9646-300-98
Blocco di prova di durezza HRC20~30	HDT-B-HRCU1
Blocco di prova di durezza HRC35~55	HDT-B-HRCU2
Blocco di prova di durezza HRC60~70	HDT-B-HRCU3
Blocco di prova di durezza 200~300HV2	HDT-B-HV2U8
Blocco di prova di durezza 400~500HV2	HDT-B-HV2U9
Blocco di prova di durezza 700~750HV2	HDT-B-HV2U10
Blocco di prova di durezza 90~200HBW10/1000	HDT-B-HB10U1
Blocco di prova di durezza 200~300HBW10/3000	HDT-B-HB10U2
Blocco di prova di durezza 400~500HBW10/3000	HDT-B-HB10U3
Stand	9646-300-STAND



stampante bluetooth (inclusa in 9646-301)



VIDEO

### CONSEGNA STANDARD

Codice	9646-300	9646-301
Unità principale	1 pezzo	1 pezzo
Sonda manuale 19,6N	1 pezzo	1 pezzo
Stampante Bluetooth	—	1 pezzo
Caricabatterie	1 pezzo	1 pezzo
Cavo USB	1 pezzo	1 pezzo
Blocco di durezza standard randomizzato	1 pezzo	1 pezzo

### SPECIFICHE DELLA SONDA

Tipi di sonda	9,8N (opzionale)	19,6N (incluso)	29,4N (opzionale)	49N (opzionale)	98N (opzionale) **
Diametro	22mm	22mm	22mm	22mm	22mm
Lunghezza	150mm	150mm	150mm	150mm	150mm
Rugosità massima della superficie di misura	Ra<3,2µm	Ra<5µm	Ra<5µm	Ra<10µm	Ra<15µm
Peso minimo del pezzo	0,3kg *	0,3kg *	0,3kg *	0,3kg *	0,3kg *
Spessore minimo del pezzo	2mm	2mm	2mm	2mm	2mm
Applicazione	matrici stampi, attrezzature, parti a parete sottile, cuscinetti, fianchi di dentature e interni di tubi			misurazione di scanalature, fianchi e radici di ingranaggi	
				pezzi con requisiti di rugosità ridotti	

\* Se il peso o lo spessore dei pezzi è inferiore a quello richiesto, i pezzi devono essere fissati o accoppiati su un supporto solido

\*\* Per una maggiore forza di misurazione, si raccomanda di utilizzarlo con il supporto (opzionale)

## DUROMETRI PORTATILI A RIMBALZO



CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

BLUETOOTH

USCITA  
DATI

- Può utilizzare sonde con cavo o wireless
- Sonda a doppia bobina per un'elevata precisione
- Angolo di prova universale, senza necessità di impostare la direzione di impatto
- Basato su Leeb (HLD), convertito in Vickers (HV), Brinell (HB), Rockwell (HRC, HRA e HRB), Shore (HS) e resistenza alla trazione (σ<sub>b</sub>)
- Display a doppio valore, mostra sia la durezza Leeb che quella convertita
- Ampio display LCD da 2,4" con retroilluminazione
- Grazie a un magnete sul retro, l'unità principale può essere fissata su superfici in acciaio
- Secondo ASTM A956 e DIN 50156

collegarsi al PC, caricare i dati sul PC,  
stampare e inviare a Excel (il software è incluso)



connessione alla stampante  
bluetooth (opzionale)



**HDT-CB320**  
(la sonda con cavo è inclusa)

**HDT-WL320**  
(la sonda wireless è inclusa)



blocco di prova di  
durezza D (incluso)



anello di supporto  
piccolo (incluso)

### SPECIFICA

Codice	HDT-CB320	HDT-WL320
Sonda inclusa	sonda con cavo D	sonda wireless D
Sonde opzionali	cablato (DC/C/D/D+15/DL/E/G), wireless (DC/C/D/DL/G)	
Risoluzione	1HLD/1HV/1HB/0,1HRC/0,1HRB/0,1HRA/0,1HS/1MPa	
Precisione	±6HLD (quando HLD=800)	
Uscita	USB	
Campo di misura	HL 170-960/HRC 1,3-74,7/HRB 1,2-139,7/HB 28-1027/HV 45-1221 HS 4,0-112,1/HRA 1,3-88,5/MPa 118-3315N/mm <sup>2</sup>	
Materiali applicabili	1, acciaio/acciaio fuso 2, acciaio legato 3, acciaio inossidabile 4, ghisa grigia 5, ghisa sferoidale 6, alluminio fuso 7, ottone 8, bronzo 9, rame 10, acciaio da forgia 11, acciaio da laminazione	
Statistiche	media/max./min./s, valore	
Memoria	999 dati	
Ambiente di lavoro	-10°C~45°C	
Alimentazione	batteria 2xAA	
Dimensione	145×68×28mm	
Peso	158g	

### CONSEGNA STANDARD

Codice	HDT-CB320	HDT-WL320
Unità principale	1 pezzo	1 pezzo
Sonda con cavo D	1 pezzo	—
Sonda wireless D	—	1 pezzo
Blocco di prova di durezza D	1 pezzo	1 pezzo
Anello di supporto piccolo	1 pezzo	1 pezzo
Spazzola di pulizia	1 pezzo	1 pezzo

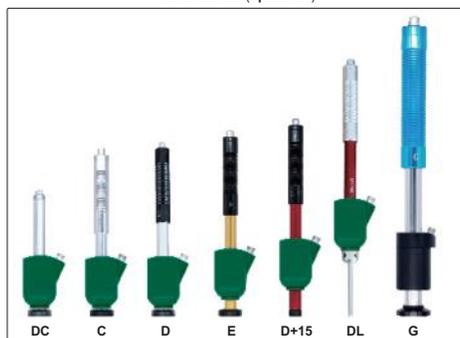
### ACCESSORIO OPZIONALE

Sonda con cavo	DC	HDT-CB320-DC
	C	HDT-CB320-C
	D	HDT-CB320-D
	D+15	HDT-CB320-D15
	DL	HDT-CB320-DL
	E	HDT-CB320-E
	G	HDT-CB320-G
Sonda wireless	DC	HDT-WL320-DCW
	C	HDT-WL320-CW
	D	HDT-WL320-DW
	DL	HDT-WL320-DLW
	G	HDT-WL320-GW
Blocco di prova di durezza D **		HDT-B-HLD3
Blocco di prova di durezza G *		HDT-B-HLG2
Stampante		ISH-LP200-PRINTER
Anelli di supporto		ISH-PH-SP9

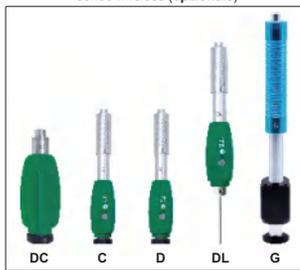
\* Il blocco di prova di durezza G (HDT-B-HLG2) è per la sonda G (HDT-CB320-G o HDT-WL320-GW)

\*\* Il blocco di prova di durezza D (HDT-B-HLD3) è per tutte le altre sonde

sonde cablate (opzionale)



sonde wireless (opzionale)



### PEZZO APPLICABILE

Sonde	DC	C	D	D+15	DL	E	G
Applicazione	parete interna di un piccolo spazio	pezzo piccolo o sottile, strato di rivestimento	uso generale	scanalatura profonda	fessura stretta o piccolo foro	materiale molto duro	pezzo di colata o di forgiatura
Rugosità massima del pezzo (Ra)	2µm	0,4µm	2µm	2µm	2µm	2µm	7µm
Peso minimo del pezzo	misura diretta	5kg	1,5kg	5kg	5kg	5kg	15kg
	su un solido supporto	2,5kg	0,5kg	2kg	2kg	2kg	2,5kg
	accoppiato su piastra	0,05-2kg	0,02kg	0,05-2kg	0,1kg	0,1kg	0,1-2kg
Spessore minimo del pezzo	3mm	1mm	3mm	3mm	3mm	3mm	10mm

## DUROMETRO PORTATILE A RIMBALZO CON SONDA WIRELESS CODICE HDT-WP201

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE



- Sonda digitale bluetooth
- Angolo di prova universale, senza necessità di impostare la direzione di impatto
- Basato su Leeb (HLD), convertito in Vickers (HV), Brinell (HB), Rockwell (HRC, HRB), Shore (HSD) e resistenza alla trazione ( $\sigma$ )
- Display a doppio valore, mostra sia la durezza Leeb che quella convertita
- Ampio display LCD con retroilluminazione
- Possibilità di scegliere la visualizzazione a caratteri grandi e la visualizzazione delle statistiche
- Calcolo automatico del valore massimo, minimo e medio
- Salva 300 dati
- Temperatura di funzionamento: -10°C~45°C
- Secondo ASTM A956, DIN 50156 GB/T 17394



### SPECIFICA

Risoluzione	1HLD/1HV/1HB/0,1HRC/0,1HRB/0,1HSD/1 $\sigma$ b
Precisione	$\pm 6$ HLD (quando HLD=800)
Campo di misura	HL 170-960/HRC 17-69/HRB 13-101,7/ HB 20-655/HV 80-940/HSD 32-99,5/ $\sigma$ b (rm) 255-2180N/mm <sup>2</sup>
Alimentazione	batteria 2xAA
Dimensione	135x77x32mm
Peso	240g



blocco di prova di durezza D (incluso)



anello di supporto piccolo (incluso)



stampante bluetooth (opzionale)

### CONSEGNA STANDARD

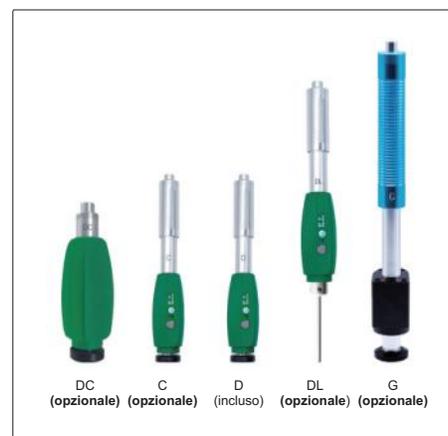
Unità principale	1 pezzo
Blocco di prova di durezza D	1 pezzo
Anello di supporto piccolo	1 pezzo
Spazzola di pulizia	1 pezzo
Sonda D	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Sonda DC	HDT-WL320-DCW
Sonda C	HDT-WL320-CW
Sonda DL	HDT-WL320-DLW
Sonda G	HDT-WL320-GW
Blocco di prova di durezza D	HDT-B-HLD3**
Blocco di prova di durezza G	HDT-B-HLG2*
Stampante Bluetooth	ISH-LP200-PRINTER
Anelli di supporto	ISH-PH-SP9

\* Il blocco di prova di durezza G (HDT-B-HLG2) è per la sonda G (HDT-WL320-GW)

\*\* Il blocco di prova di durezza D (HDT-B-HLD3) è per tutte le altre sonde



### PEZZO APPLICABILE

Sonda		DC	C	D	DL	G
Applicazione		parete interna di un piccolo spazio	pezzo piccolo o sottile, strato di rivestimento	uso generale	fessura stretta o piccolo foro	pezzo di colata o di forgiatura
Rugosità massima del pezzo (Ra)		2 $\mu$ m	0,4 $\mu$ m	2 $\mu$ m	2 $\mu$ m	7 $\mu$ m
Peso minimo del pezzo	misura diretta	5kg	1,5kg	5kg	5kg	15kg
	su un solido supporto	2kg	0,5kg	2kg	2kg	5kg
	accoppiato su piastra	0,05kg	0,02kg	0,05kg	0,05kg	0,5kg
Spessore minimo del pezzo		3mm	1mm	3mm	3mm	10mm

## DUROMETRI PORTATILI A RIMBALZO (TIPO BASE)

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



ALTA RICHIESTA

- Possibilità di cambiare le sonde
- Sonda a doppia bobina per un'elevata precisione
- Angolo di prova universale, senza necessità di impostare la direzione di impatto
- Basato su Leeb (HLD), convertito in Vickers (HV), Brinell (HB), Rockwell (HRC, HRB), Shore (HSD) e resistenza alla trazione ( $\sigma_b$ )
- Display a doppio valore, mostra sia la durezza Leeb che quella convertita
- Ampio display LCD con retroilluminazione
- Possibilità di scegliere la visualizzazione a caratteri grandi e la visualizzazione delle statistiche
- Calcolo automatico del valore massimo, minimo e medio
- Salva 300 dati
- Temperatura di funzionamento: -10°C-45°C
- Secondo ASTM A956, GB/T 17394



HDT-LP200



display a caratteri grandi



visualizzazione delle statistiche

### SPECIFICA

Codice	HDT-LP200	HDT-LP200B
Stampante	non incluso	incluso
Risoluzione	1HLD/1HV/1HB/0,1HRC/0,1HRB/0,1HSD/1 $\sigma_b$	
Precisione	±6HLD (quando HLD=800)	
Campo di misura	HL 170-960/HRC 17-70/HRB 13-109/ HB 20-655/HV 80-940/HSD 32-99,5/ $\sigma_b$ (rm) 255-2639N/mm <sup>2</sup>	
Alimentazione	batteria 2xAA	unità principale: 2 batterie AA stampante: batteria al litio ricaricabile
Dimensione	135×77×32mm	
Peso	240g	



blocco di prova di durezza D (incluso)



anello di supporto piccolo (incluso)



stampante bluetooth (inclusa in HDT-LP200B)

### CONSEGNA STANDARD

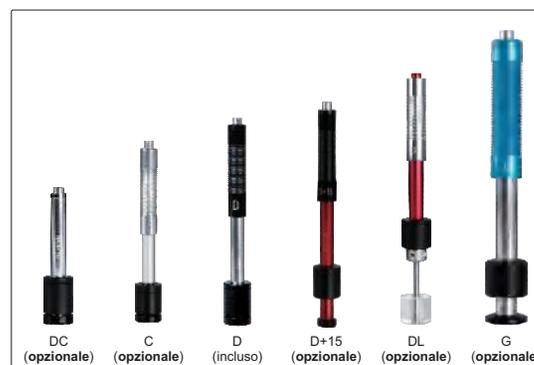
Unità principale	1 pezzo
Blocco di prova di durezza D	1 pezzo
Anello di supporto piccolo	1 pezzo
Spazzola di pulizia	1 pezzo
Sonda D	1 pezzo
Stampante Bluetooth (inclusa in HDT-LP200B)	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Sonda DC	HDT-LP200-DC
Sonda C	HDT-LP200-C
SONDA D+15	HDT-LP200-D15
Sonda DL	HDT-LP200-DL
Sonda G	HDT-LP200-G
Blocco di prova di durezza D *	HDT-B-HLD3
Blocco di prova di durezza G *	HDT-B-HLG2
Anelli di supporto	ISH-PH-SP9

\* Il blocco di prova di durezza G (HDT-B-HLG2) è per la sonda G (HDT-LP200-G)

\*\* Il blocco di prova di durezza D (HDT-B-HLD3) è per tutte le altre sonde



DC (opzionale) C (opzionale) D (incluso) D+15 (opzionale) DL (opzionale) G (opzionale)

### PEZZO APPLICABILE

Sonda	DC	C	D	D+15	DL	G
Applicazione	parete interna di un piccolo spazio	pezzo piccolo o sottile, strato di rivestimento	uso generale	scanalatura profonda	fessura stretta o piccolo foro	pezzo di colata o di forgatura
Rugosità massima del pezzo (Ra)	2µm	0,4µm	2µm	2µm	2µm	7µm
Peso minimo del pezzo	misura diretta	5kg	1,5kg	5kg	5kg	15kg
	su un solido supporto	2kg	0,5kg	2kg	2kg	5kg
	accoppiato su piastra	0,05kg	0,02kg	0,05kg	0,1kg	0,05kg
Spessore minimo del pezzo	3mm	1mm	3mm	3mm	3mm	10mm

# DUROMETRI A RIMBALZO A PENNA (TIPO AVANZATO) CODICE HDT-L410

USCITA  
DATI

ALTA  
ACCURATEZZA

LA SONDA DL  
È OPZIONALE

CERTIFICATO DEL  
CONSTRUTTORE



- Alloggiamento in metallo
- Display HD TFT 320x320
- Dispositivo di impatto D
- Basato su Leeb (HLD), convertito in Vickers (HV), Brinell (HB), Rockwell (HRC, HRA e HRB), Shore (HS) e resistenza alla trazione (SGM)
- Quattro modalità di visualizzazione
- Correzione automatica della direzione
- Test di tolleranza
- Spegnimento automatico, calcolo automatico delle statistiche
- Display a doppio valore, mostra sia i valori Leeb che altri valori di conversione
- È possibile salvare 31 file, ognuno dei quali contiene 100 dati di misura
- Collegato al software del PC tramite USB o Bluetooth 2,0
- Collegato alla stampante tramite Bluetooth
- Temperatura di funzionamento: -20°C-70°C
- Secondo ASTM A956, DIN 50156, GB/T 17394



possibilità di installare la sonda DL (opzionale)



chiavetta del software (incluso)



anello di supporto piccolo (incluso)



blocco di prova di durezza D (incluso)



stampante wireless (opzionale)

visualizzazione dell'istogramma



visualizzazione dinamica dell'anello



può scegliere la visualizzazione di caratteri grandi



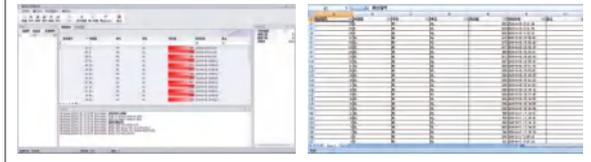
visualizzazione delle statistiche



software (incluso), caricare la memoria sul PC, stampare e inviare a EXCEL

caricare la memoria sul software del PC tramite cavo USB o Bluetooth

inviare i dati memorizzati a EXCEL



## SPECIFICA

<b>Risoluzione</b>	1HLD; 1HV; 1HB; 0,1HRC; 0,1HRB; 0,1HRA; 0,1HS; 1SGM	
<b>Precisione</b>	±4HLD (quando HLD=800)	
<b>Uscita</b>	USB e bluetooth	
<b>Pezzo applicabile</b>	peso minimo	5kg (misurazione diretta)
		2kg (su supporto solido)
		0,05kg (accoppiato su piastra)
	spessore minimo: 5mm	
raggio minimo della superficie curva: 30mm		
rugosità massima (Ra): 2µm		
<b>Alimentazione</b>	batteria ricaricabile integrata da 3,7 V	
<b>Dimensione</b>	148x44x22mm	
<b>Peso</b>	115g	

## CONSEGNA STANDARD

<b>Unità principale</b>	1 pezzo
<b>Blocco di prova di durezza D</b>	1 pezzo
<b>Anello di supporto piccolo</b>	1 pezzo
<b>Spazzola di pulizia</b>	1 pezzo
<b>Adattatore AC/DC</b>	1 pezzo
<b>Disco flash del software e cavo USB</b>	1 pezzo

## ACCESSORIO OPZIONALE

<b>Stampante</b>	HDT-L410-PRINTER
<b>Anelli di supporto</b>	ISH-PH-SP9
<b>Blocco di prova di durezza D</b>	HDT-B-HLD3
<b>Sonda DL</b>	HDT-L410-DL

## DUROMETRI A RIMBALZO A PENNA (TIPO STANDARD) CODICE HDT-B430



USCITA  
DATI

LA SONDA DL  
È OPZIONALE



chiavetta del software  
(incluso)



blocco di prova di durezza D  
(incluso)



anello di supporto piccolo  
(incluso)



stampante wireless  
(opzionale)

possibilità di installare  
la sonda DL (opzionale)



- Il dispositivo di impatto D è incluso
- Display OLED ad alto contrasto
- Basato su Leeb (HLD), convertito in Vickers (HV), Brinell (HB), Rockwell (HRC, HRA e HRB), Shore (HS) e resistenza alla trazione ( $\sigma_b$ )
- Visualizzazione a doppio valore, mostra sia i valori di Leeb che gli altri valori di conversione
- Non è necessario impostare la direzione del test
- È possibile salvare 31 file, ognuno dei quali contiene 100 dati di misura
- Calcolo automatico del valore massimo, minimo e medio
- Collegato al software del PC tramite USB o Bluetooth
- Collegato alla stampante tramite Bluetooth
- Temperatura di funzionamento: -20°C~45°C
- Secondo ASTM A956, DIN 50156 GB/T, 17394

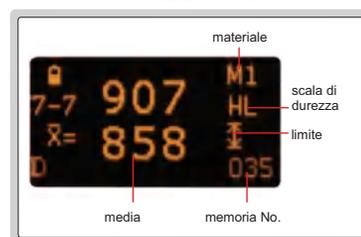
display standard



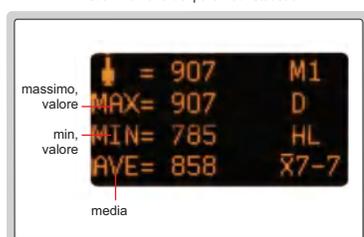
display a caratteri grandi



visualizzazione media

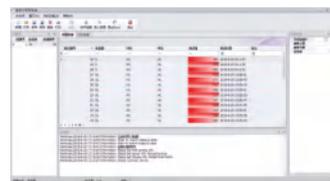


visualizzazione dei parametri statistici

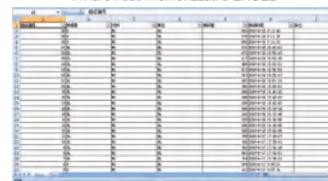


software (incluso), caricare la memoria sul PC, stampare e inviare a EXCEL

caricare la memoria sul software del PC tramite cavo USB o bluetooth



inviare i dati memorizzati a EXCEL



### SPECIFICA

<b>Risoluzione</b>	1HLD; 1HV; 1HB; 0,1HRC; 0,1HRB; 0,1HRA; 0,1HSD; 16b	
<b>Precisione</b>	±6HLD (quando HLD=800)	
<b>Campo di misura</b>	HLD170-960; HRC17-70; HRB13-109; HB20-655; HV80-940 HSD32-99,5; HRA30-88; $\sigma_b$ (rm) 255-2180N/mm <sup>2</sup>	
<b>Pezzo applicabile</b>	peso minimo	5kg (misurazione diretta)
		2kg (su supporto solido)
		0,05kg (accoppiato su piastra)
	spessore minimo: 5mm	
raggio minimo della superficie curva: 30mm		
rugosità massima (Ra): 2µm		
<b>Uscita</b>	USB e bluetooth	
<b>Alimentazione</b>	batteria ricaricabile integrata da 3,7 V	
<b>Dimensione</b>	148×44×28mm	
<b>Peso</b>	110g	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Blocco di prova di durezza D	1 pezzo
Anello di supporto piccolo	1 pezzo
Spazzola di pulizia	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo
Disco flash del software e cavo USB	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

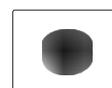
Stampante	ISH-LP200-PRINTER
Anelli di supporto	ISH-PH-SP9
Blocco di prova di durezza D	HDT-B-HLD3
Sonda DL	HDT-L410-DL

## DUROMETRI A RIMBALZO A PENNA (TIPO BASE) CODICE HDT-L411

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTOREUSCITA  
DATI

VIDEO

- Sonda D
- Angolo di prova universale, senza necessità di impostare la direzione di impatto
- Sonda a doppia bobina, alta precisione
- Basato su Leeb (HLD), convertito in Vickers (HV), Brinell (HB), Rockwell (HRC, HRA e HRB), Shore (HS) e resistenza alla trazione (SGM)
- Display a doppio valore, mostra sia la durezza Leeb che quella convertita
- Display LCD digitale ad alto contrasto
- Può scegliere la visualizzazione di caratteri grandi
- Calcolo automatico del valore massimo, minimo e medio
- Collegato al PC tramite USB
- Salvare i dati di 999
- Temperatura di funzionamento: -20°C~45°C
- Secondo ASTM A956, DIN 50156, GB/T 17394

chiavetta del software  
(incluso)può scegliere la visualizzazione  
di caratteri grandiblocco di prova di  
durezza D (incluso)anello di supporto  
piccolo (incluso)

### SPECIFICA

Risoluzione	1HLD; 1HV; 1HB; 0,1HRC; 0,1HRB; 0,1HRA; 0,1HS; 1SGM	
Precisione	±6HLD (quando HLD=800)	
Uscita	USB	
Campo di misura	HL100-960; HRC1-74,7; HRB1,2-140; HB28-1027; HV45-1230; HS4-112; HRA7-88,5; SGM (m) 118-3315N/mm <sup>2</sup>	
Pezzo applicabile	peso minimo	5kg (misurazione diretta)
		2kg (su supporto solido)
		0,05kg (accoppiato su piastra)
	spessore minimo: 5mm	
raggio minimo della superficie curva: 30mm		
rugosità massima (Ra): 2µm		
Alimentazione	1 batteria AA	
Dimensione	148×45×21mm	
Peso	105g	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Blocco di prova di durezza D	1 pezzo
Spazzola di pulizia	1 pezzo
Batteria AAA	1 pezzo
Anello di supporto piccolo	1 pezzo
Disco flash del software e cavo USB	1 pezzo

software (incluso),  
caricare la memoria sul PC,  
stampare e inviare a EXCELcaricare la memoria sul software  
del PC tramite cavo USB

inviare i dati memorizzati a EXCEL



### ACCESSORIO OPZIONALE

Anelli di supporto	ISH-PH-SP9
Blocco di prova di durezza D	HDT-B-HLD3

## DUROMETRI PORTATILE ROCKWELL CODICE ISHR-P151

base  
(incluso)prolunga dell'incudine per  
pezzi sottili (incluso)

incudine piatta (incluso)



Incudine a V (incluso)

- Secondo la norma ISO 6508,  
ASTM E18

### SPECIFICA

Scala di durezza	HRA; HRB; HRC; HRD; HRF; HRG
Forza di prova preliminare	10kg
Forza di prova	60kg; 100kg; 150kg
Controllo del carico	manuale
Letture minima	1HR
Spessore massimo del pezzo	25mm
Max, larghezza di prova	25mm (dal centro del penetratore al corpo principale)
Dimensione	240×70×160mm
Peso (con base)	2,5kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Penetratore diamantato	1 pezzo
Punta a sfera in carburo Ø1,5875mm	2 pezzi
Blocco di prova di durezza HRB88~95	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC60~65	1 pezzo
Blocco di prova di durezza HRC20~30	1 pezzo
Incudine piatta	1 pezzo
Incudine a V	1 pezzo
Base	1 pezzo
Estensione dell'incudine	1 pezzo
Lente	2 pezzi



VIDEO

## DUROMETRI PER ALLUMINIO (TIPO BASE)



- Per misurare la durezza di metalli morbidi come leghe di alluminio, rame, ottone, acciaio dolce, ecc
- Secondo la norma ASTM B647-10 (2016)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Penetratore di ricambio	1 pezzo
Blocco per la prova di durezza	1 pezzo
Chiave	1 pezzo



ISHW-H10

### SPECIFICA

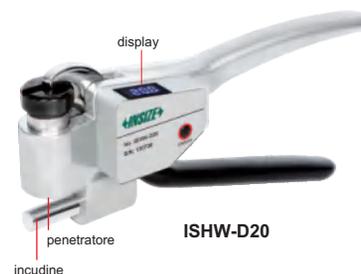
Codice	ISHW-H10	ISHW-H11	ISHW-H12	ISHW-H13	ISHW-H14	ISHW-H15
Applicazione	per leghe di alluminio per uso generale	per pezzi spessi in lega di alluminio	per tubo piccolo in lega di alluminio	per leghe di alluminio e ottone duro	per ottone e rame morbido	per acciaio dolce e acciaio laminato a freddo
Requisiti di spessore del pezzo piatto	0,6~6mm	0,6~13mm	0,6~8mm	0,6~6mm	0,6~6mm	0,6~6mm
Requisito del diametro interno del tubo	>Ø10mm	>Ø10mm	>Ø6mm	>Ø10mm	>Ø10mm	>Ø10mm
Requisiti di spessore della parete del tubo	0,6~6mm	6~13mm (diametro interno Ø10~23,3mm) 0,6~6mm (diametro interno >Ø23,3mm)	0,6~8mm	0,6~6mm	0,6~6mm	0,6~6mm
Campo di durezza	0~20HW					
Lettura minima	1HW					
Precisione	±0,5HW (a 5~17HW)					
Dimensione	205×30×95mm					
Peso	500g					

## DUROMETRI DIGITALI PER ALLUMINIO



### SPECIFICA

Codice	ISHW-D20	ISHW-D21	ISHW-D22
Applicazione	per leghe di alluminio per uso generale	per pezzi spessi in lega di alluminio	per tubi piccoli in lega di alluminio
Requisiti di spessore dei pezzi piatti	1~6mm	1~13mm	1~6mm
Diametro interno richiesto per i tubi	>Ø10mm	>Ø10mm	>Ø6mm
Requisiti di spessore della parete dei tubi	1~6mm	6~13mm (diametro interno Ø10mm~24mm) 1~6mm (diametro interno >Ø24mm)	1~6mm
Campo di durezza	0~20HW		
Lettura minima	0,1HW		
Precisione	±0,5HW (a 5~18HW)		
Dimensione	203×44×105mm		
Peso	500g		



ISHW-D20

- Per misurare la durezza di metalli morbidi come profili, tubi, piastre, parti in alluminio e altri metalli morbidi
- Facile da leggere, con funzione di mantenimento del picco
- Secondo la norma ASTM B647-2023

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Penetratore di ricambio	1 pezzo
Blocco per la prova di durezza	1 pezzo
Chiave	1 pezzo
Batteria al litio	2 pezzi
Caricabatterie al litio	1 pezzo

## DUROMETRI PER ALLUMINIO CODICE ISHB-B300

### SPECIFICA

Campo di durezza	0~100HBa
Portata effettiva	35~90HBa (pari a 25~150HBW)
Lettura minima	1HBa
Precisione	±2HBa (a 42~52HBa) ±1HBa (a 84~88HBa)
Spessore minimo del pezzo	0,8mm
Dimensione	142×65×90mm
Peso	500g

- Per misurare la durezza di pezzi in alluminio puro, lega di alluminio, plastica rinforzata con fibre, plastica dura, ecc
- Secondo ASTM B648-00, ASTM D2853-07

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Penetratore di ricambio	2 pezzi
Blocco per la prova di durezza	2 pezzi
Chiave	1 pezzo



## DUROMETRI DIGITALI PER ALLUMINIO CODICE HDT-DB337

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

- Per misurare la durezza di pezzi in alluminio puro, lega di alluminio, plastica rinforzata con fibre, plastica dura, ecc
- Il supporto può essere ruotato, non è necessario smontarlo
- Può essere convertito in valori HW, HRE, HRF, HV, HB
- Azzeramento del fondo scala con un solo tasto, senza necessità di smontaggio per la calibrazione esterna
- Secondo ASTM B648, ASTM HD2583-2007

### SPECIFICA

Campo di durezza	0~100HBa
Portata effettiva	40~90HBa (pari a 25~135HBW)
Lettura minima	0,1HBa
Precisione	±2HBa (a 42~52HBa) ±1HBa (a 84~88HBa)
Ripetibilità	±2,5HBa (a 42~52HBa) ±1,5HBa (a 84~88HBa)
Spessore minimo del pezzo	1,5mm
Dimensione	143×40×87mm
Peso	260g



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Blocco di calibrazione del fondo scala	1 pezzo
Blocco per la prova di durezza	2 pezzi
Spenetratore di ricambio	1 pezzo
Chiave	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo

## DUROMETRI SHORE DIGITALI

- Secondo le norme ISO868, ISO7619, ASTM D 2240
- Modalità media e di picco (max)
- Il tempo di permanenza è regolabile
- Test di tolleranza
- Memoria 500 misure
- Connessione wireless alla stampante
- Utilizzo a mano o con supporto di prova (codice ISH-DS-STANDA)
- Spegnimento automatico

### SPECIFICA

Codice	ISH-DSA	ISH-DSD
Unità	Riva A	Riva D
Materiale di prova	plastica morbida, gomma morbida, ecc	plastica dura, gomma dura, ecc
Campo di misura	0~100HA*	0~100HD*
Risoluzione	0,1HA	0,1HD
Precisione	±1HA	±1HD
Sporgenza del penetratore	2,5mm	
Uscita	wireless e USB	
Alimentazione	batteria ricaricabile integrata	
Dimensione	153×50×29mm	
Peso	170g	

\* Utilizzare ISH-DSD quando il risultato della misurazione è superiore a 90HA  
Utilizzare ISH-DSA quando il risultato della misurazione è inferiore a 20HD



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Blocco di calibrazione	1 pezzo
Software e cavo USB	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Stampante	ISH-DS-PRINTER
Banco di prova	ISH-DS-STANDA



## SUPPORTI DI PROVA PER DUROMETRI SHORE DIGITALI CODICE ISH-DS-STANDA



- Per durometri shore digitali (codice **ISH-DSA** e **ISH-DSD**)
- Può eseguire misure di durezza ripetibili grazie alle minori possibilità di errore umano o di variazioni di misura
- Struttura speciale per un carico stabile
- Il blocco peso A è per **ISH-DSA**, il blocco peso D è per **ISH-DSD**

### SPECIFICA

Diametro del palco	Ø115mm
Altezza massima del pezzo	45mm
Max, larghezza di prova	63mm (dal punto di prova alla colonna)
Dimensione	Ø195×370mm
Peso	5,61kg

### CONSEGNA STANDARD

Banco di prova	1 pezzo
Peso Shore A (per ISH-DSA)	1 pezzo



peso D (opzionale)  
per ISH-DSD



### ACCESSORIO OPZIONALE

Peso Shore D (per ISH-DSD) ISH-DS-W4

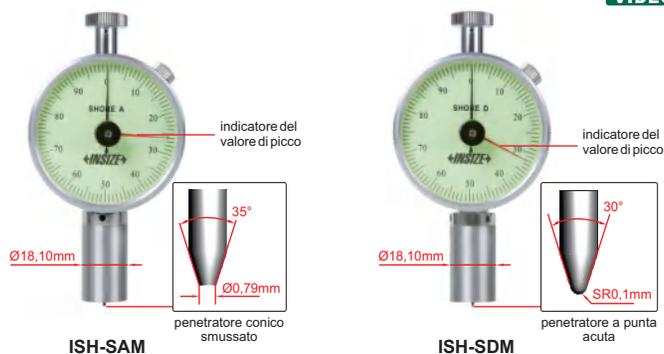
## DUROMETRI SHORE

- Secondo le norme ISO868, ISO7619, ASTM D 2240
- Con indicatore del valore di picco
- Accessorio opzionale:  
banco di prova **ISH-STAC** e **ISH-STD**

### SPECIFICA

Codice	ISH-SAM	ISH-SDM
Scale	shore A	shore D
Applicazione	gomma naturale, elastomero morbido, ecc	elastomero duro, plastica, gomma dura, ecc
Campo di misura*	10~90HA	20~90HD
Grad.	1HA	1HD
Sporgenza del penetratore	2,5mm	
Dimensione	115x60x25mm	
Peso netto	160g	

\*Utilizzare **ISH-SDM** quando il risultato della misurazione è superiore a 90HA  
Utilizzare **ISH-SAM** quando il risultato della misurazione è inferiore a 20HD



### ACCESSORIO OPZIONALE

Blocco di calibrazione ISH-DS-BLOCK



blocco di calibrazione (opzionale)

## SUPPORTI DI PROVA PER DUROMETRO SHORE

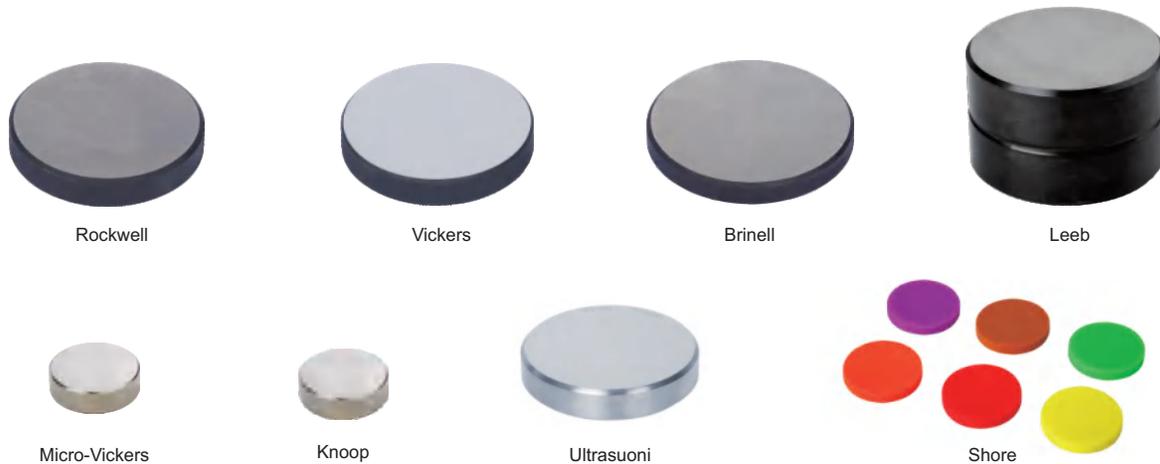
- Per durometri shore (codice **ISH-SAM** e **ISH-SDM**)
- Esecuzione di misure di durezza ripetibili grazie a minori possibilità di errore umano o variazioni di misura

### SPECIFICA

Codice	ISH-STAC
Durometro applicabile	ISH-SAM
Diametro del palco	Ø100mm
Altezza massima del pezzo	75mm
Max, larghezza di prova	65mm (dal punto di prova alla colonna)
Blocco di peso	1kg



## BLOCCHI PER PROVE DI DUREZZA



■ Fornito con certificato di ispezione del produttore

### Blocchi per la prova di durezza Rockwell

Codice	Tipo	Durezza	Dimensione*
HDT-B-HRA	HRA	80-84	diametro: (60±1) mm  spessore: (11±1) mm
HDT-B-HRB	HRB	88-100	
HDT-B-HRC1	HRC	20-30	
HDT-B-HRC2	HRC	35-55	
HDT-B-HRC3	HRC	60-70	
HDT-B-HRD1	HRD	40-47	
HDT-B-HRD2	HRD	55-63	
HDT-B-HRD3	HRD	70-75	
HDT-B-HRE	HRE	107-114	
HDT-B-HRF	HRF	105-114	
HDT-B-HRG1	HRG	57-82	
HDT-B-HRG2	HRG	80-94	

### Blocchi per prove di durezza superficiale Rockwell

Codice	Tipo	Durezza	Dimensione*
HDT-B-HR15N1	HR15N	70-77	diametro: (60±1) mm  spessore: (11±1) mm
HDT-B-HR15N2	HR15N	78-88	
HDT-B-HR15N3	HR15N	89-91	
HDT-B-HR30N1	HR30N	42-54	
HDT-B-HR30N2	HR30N	55-73	
HDT-B-HR30N3	HR30N	74-80	
HDT-B-HR45N1	HR45N	20-31	
HDT-B-HR45N2	HR45N	32-61	
HDT-B-HR45N3	HR45N	63-70	
HDT-B-HR15T	HR15T	88-93	
HDT-B-HR30T	HR30T	73-82	
HDT-B-HR45T	HR45T	58-72	

### Blocchi per la prova di durezza Leeb

Codice	Tipo	Durezza	Dimensione*
HDT-B-HLD1	HLD	490-570	diametro: (90±1) mm spessore: (55±1) mm
HDT-B-HLD2	HLD	590-670	
HDT-B-HLD3	HLD	750-830	
HDT-B-HLG1	HLG	460-540	diametro: (120±1) mm spessore: (70±1) mm
HDT-B-HLG2	HLG	550-630	

### Blocchi per la prova di durezza Vickers

Codice	Tipo	Durezza	Dimensione*
HDT-B-HV5A	HV5	175-200	diametro: (60±1) mm  spessore: (11±1) mm
HDT-B-HV5B	HV5	200-300	
HDT-B-HV5C	HV5	300-400	
HDT-B-HV5D	HV5	400-500	
HDT-B-HV5E	HV5	500-600	
HDT-B-HV5F	HV5	600-700	
HDT-B-HV5G	HV5	700-750	
HDT-B-HV10A	HV10	175-200	
HDT-B-HV10B	HV10	200-300	
HDT-B-HV10C	HV10	300-400	
HDT-B-HV10D	HV10	400-500	
HDT-B-HV10E	HV10	500-600	
HDT-B-HV10F	HV10	600-700	
HDT-B-HV10G	HV10	700-750	
HDT-B-HV30A	HV30	175-200	
HDT-B-HV30B	HV30	200-300	
HDT-B-HV30C	HV30	300-400	
HDT-B-HV30D	HV30	400-500	
HDT-B-HV30E	HV30	500-600	
HDT-B-HV30F	HV30	600-700	
HDT-B-HV30G	HV30	700-750	
HDT-B-HV50A	HV50	175-200	
HDT-B-HV50B	HV50	200-300	
HDT-B-HV50C	HV50	300-400	
HDT-B-HV50D	HV50	400-500	
HDT-B-HV50E	HV50	500-600	
HDT-B-HV50F	HV50	600-700	
HDT-B-HV50G	HV50	700-750	
HDT-B-HV100A	HV100	175-200	
HDT-B-HV100B	HV100	200-300	
HDT-B-HV100C	HV100	300-400	
HDT-B-HV100D	HV100	400-500	
HDT-B-HV100E	HV100	500-600	
HDT-B-HV100F	HV100	600-700	
HDT-B-HV100G	HV100	700-750	

Da continuare

Continua dalla pagina precedente

#### Blocchi per prove di durezza Micro-Vickers

Codice	Tipo	Durezza	Dimensione*
HDT-B-HV005A	HV0,05	200-300	diametro: (25±1) mm  spessore: (6±2) mm
HDT-B-HV005B	HV0,05	300-400	
HDT-B-HV005C	HV0,05	400-500	
HDT-B-HV005D	HV0,05	500-600	
HDT-B-HV005E	HV0,05	600-700	
HDT-B-HV005F	HV0,05	700-750	
HDT-B-HV01A	HV0,1	200-300	
HDT-B-HV01B	HV0,1	300-400	
HDT-B-HV01C	HV0,1	400-500	
HDT-B-HV01D	HV0,1	500-600	
HDT-B-HV01E	HV0,1	600-700	
HDT-B-HV01F	HV0,1	700-750	
HDT-B-HV02A	HV0,2	200-300	
HDT-B-HV02B	HV0,2	300-400	
HDT-B-HV02C	HV0,2	400-500	
HDT-B-HV02D	HV0,2	500-600	
HDT-B-HV02E	HV0,2	600-700	
HDT-B-HV02F	HV0,2	700-750	
HDT-B-HV03A	HV0,3	200-300	
HDT-B-HV03B	HV0,3	300-400	
HDT-B-HV03C	HV0,3	400-500	
HDT-B-HV03D	HV0,3	500-600	
HDT-B-HV03E	HV0,3	600-700	
HDT-B-HV03F	HV0,3	700-750	
HDT-B-HV05A	HV0,5	200-300	
HDT-B-HV05B	HV0,5	300-400	
HDT-B-HV05C	HV0,5	400-500	
HDT-B-HV05D	HV0,5	500-600	
HDT-B-HV05E	HV0,5	600-700	
HDT-B-HV05F	HV0,5	700-750	
HDT-B-HV1A	HV1	200-300	
HDT-B-HV1B	HV1	300-400	
HDT-B-HV1C	HV1	400-500	
HDT-B-HV1D	HV1	500-600	
HDT-B-HV1E	HV1	600-700	
HDT-B-HV1F	HV1	700-750	

#### Blocchi per la prova di durezza Knoop

Codice	Tipo	Durezza	Dimensione*
HDT-B-HK005A	HK0,05	200-300	diametro: (25±1) mm  spessore: (6±2) mm
HDT-B-HK005B	HK0,05	400-500	
HDT-B-HK005C	HK0,05	700-800	
HDT-B-HK01A	HK0,1	200-300	
HDT-B-HK01B	HK0,1	400-500	
HDT-B-HK01C	HK0,1	700-800	
HDT-B-HK02A	HK0,2	200-300	
HDT-B-HK02B	HK0,2	400-500	
HDT-B-HK02C	HK0,2	700-800	
HDT-B-HK03A	HK0,3	200-300	
HDT-B-HK03B	HK0,3	400-500	
HDT-B-HK03C	HK0,3	700-800	
HDT-B-HK05A	HK0,5	200-300	
HDT-B-HK05B	HK0,5	400-500	
HDT-B-HK05C	HK0,5	700-800	
HDT-B-HK1A	HK1	200-300	
HDT-B-HK1B	HK1	400-500	
HDT-B-HK1C	HK1	700-800	

\*Le dimensioni sopra riportate sono solo di riferimento, con riserva di fornitura effettiva

#### Blocchi per la prova di durezza Brinell

Codice	Tipo	Durezza	Dimensione*
HDT-B-HB10A1	HBW10/3000	100-200	diametro: (100±1) mm  spessore: >16mm
HDT-B-HB10A2	HBW10/3000	200-300	
HDT-B-HB10A3	HBW10/3000	300-400	
HDT-B-HB10A4	HBW10/3000	400-500	
HDT-B-HB10A5	HBW10/3000	500-600	
HDT-B-HB10A6	HBW10/3000	600-650	
HDT-B-HB10B1	HBW10/1500	100-200	
HDT-B-HB10B2	HBW10/1500	200-300	
HDT-B-HB10B3	HBW10/1500	300-400	
HDT-B-HB10B4	HBW10/1500	400-500	
HDT-B-HB10B5	HBW10/1500	500-600	
HDT-B-HB10B6	HBW10/1500	600-650	
HDT-B-HB10C1	HBW10/1000	90-200	
HDT-B-HB10C2	HBW10/1000	200-300	
HDT-B-HB10C3	HBW10/1000	300-400	
HDT-B-HB10C4	HBW10/1000	400-450	
HDT-B-HB10D1	HBW10/500	90-200	
HDT-B-HB10D2	HBW10/500	200-300	
HDT-B-HB10D3	HBW10/500	300-400	
HDT-B-HB10D4	HBW10/500	400-450	
HDT-B-HB25A1	HBW2,5/187,5	100-200	diametro: (64±1) mm  spessore: >6mm
HDT-B-HB25A2	HBW2,5/187,5	200-300	
HDT-B-HB25A3	HBW2,5/187,5	300-400	
HDT-B-HB25A4	HBW2,5/187,5	400-500	
HDT-B-HB25A5	HBW2,5/187,5	500-600	
HDT-B-HB25A6	HBW2,5/187,5	600-650	
HDT-B-HB25B1	HBW2,5/62,5	90-200	diametro: (100±1) mm  spessore: >12mm
HDT-B-HB25B2	HBW2,5/62,5	200-300	
HDT-B-HB25B3	HBW2,5/62,5	300-400	
HDT-B-HB25B4	HBW2,5/62,5	400-450	
HDT-B-HB5A1	HBW5/750	100-200	diametro: (64±1) mm spessore: >6mm
HDT-B-HB5A2	HBW5/750	200-300	
HDT-B-HB5A3	HBW5/750	300-400	diametro: (100±1) mm  spessore: >12mm
HDT-B-HB5A4	HBW5/750	400-500	
HDT-B-HB5A5	HBW5/750	500-600	diametro: (64±1) mm spessore: >6mm
HDT-B-HB5A6	HBW5/750	600-650	
HDT-B-HB5B1	HBW5/250	90-200	diametro: (64±1) mm spessore: >6mm
HDT-B-HB5B2	HBW5/250	200-300	
HDT-B-HB5B3	HBW5/250	300-400	
HDT-B-HB5B4	HBW5/250	400-450	

#### Blocchi per la prova di durezza Shore

Codice	Tipo	Durezza	Dimensione*
HDT-B-SA	SA	6 pezzi/set (30, 40, 50, 60, 70, 80)	Ø50×7mm
HDT-B-SD	SD	3 pezzi/set (15, 30, 90)	50×50×7mm

#### Blocchi per prove di durezza a ultrasuoni

Codice	Tipo	Durezza	Dimensione*
HDT-B-HRCU1	HRC	20-30	diametro: (91±1) mm  spessore: >16mm
HDT-B-HRCU2	HRC	35-55	
HDT-B-HRCU3	HRC	60-70	
HDT-B-HV5U1	HV5	200-300	
HDT-B-HV5U2	HV5	400-500	
HDT-B-HV5U3	HV5	700-750	
HDT-B-HB10U1	HBW10/1000	90-200	
HDT-B-HB10U2	HBW10/3000	200-300	
HDT-B-HB10U3	HBW10/3000	400-500	

#### Barra di durezza brinell a impatto

Codice	Tipo	Durezza	Dimensione*
HDT-B-HB5C1	HBS5/750	177-217	12×12×150mm

## MACCHINE DI TAGLIO (TIPO STANDARD) CODICE MLP-CM60



- Per materiali metallici e non metallici
- Il dispositivo di raffreddamento evita il surriscaldamento e la distruzione della struttura del campione
- Con interruttore di sicurezza, la macchina si arresta automaticamente quando il coperchio viene aperto



### SPECIFICA

Diametro massimo di taglio	Ø60mm
Lama di taglio	Ø250×1,5×Ø25,4mm
Velocità di rotazione	2800r/min
Potenza del motore	2,2kW
Alimentazione	AC 380V, 50Hz
Dimensione	830×620×450mm
Peso	82kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Lama di taglio	2 pezzi
Liquido di raffreddamento	1 barile (4L)
Serbatoio dell'acqua	1 pezzo



lama di taglio MLP-CM60-CUT2 (incluso)



refrigerante (opzionale)

### ACCESSORIO OPZIONALE

Liquido di raffreddamento (4L, diluito 1:20 con acqua)	MLP-OL3
Lama di taglio (Ø250×1,5×Ø25,4mm, 60 pezzi/scatola)	MLP-CM60-CUT2
Lama di taglio (Ø250×2×Ø32mm, 50 pezzi/scatola)	MLP-50Z2 *
Mandrino per lama da taglio (per lama da taglio Ø32mm)	MLP-CM60-CHUCK

\* Quando si utilizza MLP-50Z2, acquistare MLP-CM60-CHUCK

## PRESSE DI MONTAGGIO (TIPO STANDARD) CODICE MLP-MP30



- Riscaldamento, pressurizzazione, raffreddamento e scarico della pressione automatici
- Sistema di raffreddamento ad acqua



resina per montaggio a caldo (opzionale)



### SPECIFICA

Diametro del pezzo	Ø30mm
Intervallo di temperatura di riscaldamento	100~200°C
Campo di ritardo	0~999s
Tempo di mantenimento	0~999s
Temperatura di raffreddamento	20~90°C
Potenza di riscaldamento	600W
Alimentazione	AC 220V, 50Hz
Dimensione	350×450×470mm
Peso	45kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Resina per montaggio a caldo	1 bottiglia (250g)
Imbuto	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Resina per montaggio a caldo (nera, 4kg)	MLP-DR3
--	---------

## LAPPATRICI E LUCIDATRICI (TIPO STANDARD) CODICE MLP-GP260



- Cassa in ABS e parti in acciaio inox, anticorrosione, facile da pulire
- Può contenere fino a 4 campioni (6 fori sono opzionali e possono contenere fino a 6 campioni)
- Rotazione fluida, bassa rumorosità
- Velocità regolabile
- Il dispositivo di raffreddamento dell'acqua e l'ugello di pulizia dell'abrasivo impediscono ai campioni di surriscaldarsi
- È possibile selezionare il senso di rotazione delle ruote
- Ruota sostituibile

### SPECIFICA

Diametro del disco	Ø250mm
Velocità di rotazione delle ruote	50~999r/min (regolabile in continuo), 150 o 300r/min (due velocità fisse)
Direzione di rotazione della ruota	in senso orario o antiorario
Velocità della testa di lavoro	50~150r/min (regolabile in continuo)
Campo di pressione	5~60N
Tempo di funzionamento	5~995s
Diametro campioni	Ø30mm (personalizzabile)
Pressione dell'aria	0,6~0,9MPa
Alimentazione	AC 220V, 50Hz
Potenza in ingresso	1,1kW
Dimensione	594×795×687mm
Peso	98kg



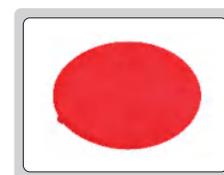
disco antiaderente  
(incluso)



cuscinetto magnetico  
(incluso)



carta al carburo di silicio  
(incluso)



panno per lucidare  
(incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Carta al carburo di silicio	20 pezzi ciascuno (240, 400, 800, 1200), 80 pezzi in totale
Panno per lucidare	3 pezzi ciascuno (velluto di seta, tessuto di lana), 6 pezzi in totale
Agente lucidante	1 pezzo (W2,5; 500ml)
Agente lucidante spray	1 pezzo (W2,5; 500ml)
Disco antiaderente	1 pezzo (Ø250mm)
Pad magnetico	5 pezzi (Ø250mm)

### ACCESSORIO OPZIONALE

Carta al carburo di silicio	MLP-SZ□□*	diametro: Ø250mm 120, 180, 240, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000
Panno per lucidare	MLP-CT□□*	Ø250mm
Liquido lucidante per diamanti	MLP-DLA□□*	500ml, selezionare la granularità (µm): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3,5, W2,5, W1,5, W1,0, W0,5, W0,25
Agente lucidante spray per diamanti	MLP-DSA□□*	350ml, select granularity (µm): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3,5, W2,5, W1,5, W1,0, W0,5, W0,25
Pad magnetico	MLP-AD2	Ø250mm
Disco antiaderente	MLP-DC2	Ø250mm

\*□□ è la specifica della granularità, ad esempio, il codice MLP-DLA40 sta per 40µm



VIDEO

## RILEVATORI DIGITALI DI DIFETTI A ULTRASUONI (TIPO ECONOMICO) CODICE UFD-T680

- Il guscio metallico interamente in alluminio è robusto e durevole e le prestazioni di schermatura elettromagnetica sono molto buone
- Pannello in vetro temperato, estremamente duro, resistente all'usura e ai graffi
- Display LCD TFT full-digital multicolore ad alta risoluzione (640x480 pixel)
- 4 stili di interfaccia operativa selezionabili a seconda dell'ambiente
- Screenshot in tempo reale di tutte le pagine e rapporti di rilevamento dei difetti, e salvataggio come immagini BMP su disco U
- Esportazione del rapporto di rilevamento dei difetti come file PDF
- Design unico del tasto multifunzione Fn
- Non c'è limite al numero e alla durata della registrazione video attraverso il disco U,
- Memoria di 500 file di canale per memorizzare le impostazioni di calibrazione e i parametri della sonda
- Memoria di 1000 file di report d'onda per memorizzare l'onda e le impostazioni di A-Scan
- Due gate completamente indipendenti offrono una gamma di opzioni di misura per l'altezza o la distanza del segnale, utilizzando l'innesco di picco
- Può scegliere di impostare l'allarme dell'onda in arrivo o l'allarme dell'onda persa, accompagnato da un display luminoso a LED
- Intervallo di frequenza selezionabili (impostati automaticamente dallo strumento) per abbinare la sonda a prestazioni ottimali
- L'esclusiva regolazione automatica del guadagno e la funzione di scansione del guadagno rendono il rilevamento dei difetti rapido e preciso



sonda a fascio angolare (incluso)



disco USB (incluso)



sonda a raggio dritto (incluso)



accoppiamento (incluso)

### FUNZIONI

<b>Standard di rilevamento dei difetti</b>	standard di rilevamento dei difetti comuni incorporati, chiamata diretta, conveniente e veloce
<b>Calibrazione automatica</b>	calibrazione automatica dell'offset di zero della sonda, dell'angolo della sonda (valore K) e della velocità del materiale
<b>Mantenimento del picco</b>	confrontare le forme d'onda di picco congelate con le scansioni A dal vivo per interpretare facilmente i risultati del test
<b>Individuazione dei difetti</b>	percorso sonoro del live display, proiezione (distanza dalla superficie), profondità, ampiezza
<b>Discriminazione dei difetti</b>	dimensionamento automatico dei difetti utilizzando AVG o DAC, velocità la segnalazione dell'accettazione o del rifiuto del difetto
<b>Dimensionamento dei difetti</b>	il valore equivalente in dB dei difetti o la dimensione equivalente dei difetti sono visualizzati in tempo reale
<b>Correzione della superficie curva</b>	utilizzato per il rilevamento dei difetti di pezzi curvi, può visualizzare la posizione circonferenziale dei difetti in tempo reale
<b>DAC/AVG</b>	la curva viene generata automaticamente e i punti di campionamento possono essere compensati e corretti la curva fluttua automaticamente con il guadagno, si espande automaticamente con la distanza di rilevamento e si sposta automaticamente con il tempo di ritardo
<b>AWS D1,1</b>	la scelta di questo standard può ridurre i calcoli manuali e migliorare l'efficienza di rilevamento
<b>Diagramma di saldatura</b>	supporto di tipo V, tipo T, tipo L e altri tipi di saldatura, visualizzazione in tempo reale del percorso acustico, visualizzazione in tempo reale della posizione della saldatura e dei difetti, scalatura, facilità di localizzazione dei difetti
<b>Valutazione automatica</b>	selezionare diversi standard AWS, calcolare automaticamente la classificazione dei difetti e visualizzare
<b>Altezza della fessura</b>	l'altezza della fessura viene misurata e calcolata automaticamente dall'onda diffratta all'estremità
<b>Ingrandimento del cancello</b>	distribuzione dell'intervallo del gate sull'intera larghezza dello schermo
<b>Registrazione continua</b>	registrazione e riproduzione video
<b>Codifica dell'eco</b>	visualizzazione 1~9 area di visualizzazione dell'eco in diversi colori, utilizzata per analizzare la posizione del difetto
<b>Blocco della scansione</b>	il display si blocca per contenere i dati della forma d'onda e della distanza di prova
<b>Segno di picco</b>	catturare e marcare il picco in tempo reale
<b>B scan</b>	visualizza in modo intuitivo la forma del difetto del pezzo e il risultato del rilevamento è più intuitivo

Da continuare

Continua dalla pagina precedente

### SPECIFICA

Campo di misura	0~15000mm
Frequenza di lavoro	0,2~20MHz
Velocità del materiale	100~20000m/s
Frequenza di ripetizione	20~2000Hz
Campo dinamica	≥36dB
Linearità verticale	≤1,5%
Linearità orizzontale	≤0,1%
Potere risolutivo	>42dB
Lasci di sensibilità	>65dB
Cancellare	0~80%
Rumore	≤10%
Selezione della sonda	sonda a cristallo singolo, sonda a doppio cristallo, sonda penetrante, sonda di risalita
Energia d'impulso	100V, 200V, 250V, 300V, 350V, 400V, 450V, 500V (selezionabili)
Larghezza d'impulso	30ns-510ns
Smorzamento della sonda	50Ω, 150Ω, 250Ω, 500Ω (selezionabili)
Rettifica	semionda positiva, semionda negativa, onda intera, RF
Cancelli	due porte indipendenti controllabili sull'intero intervallo di sweep
Interfaccia	USB 2,0
Temperatura di esercizio	-10~50°C
Umidità relativa	20~95%RH
Potenza	batteria ricaricabile integrata
Dimensione	263×170×61mm
Peso	1,92kg

### SPECIFICHE DELLA SONDA

Codice	Frequenza	Dimensione	Tipo di sonda	Angolo del sensore del trasduttore
UFD-T60 (incluso)	2,5MHz	Ø20mm	sonda diritta a singolo elemento	90°
UFD-T61 (incluso)	4,0MHz	8x9mm	sonda angolare a singolo elemento	60°
UFD-T62 (opzionale)	5,0MHz	Ø10mm	sonda diritta a doppio elemento	90°
UFD-T63 (opzionale)	5,0MHz	Ø10mm	sonda diritta a singolo elemento	90°
UFD-T64 (opzionale)	4,0MHz	8x9mm	sonda angolare a singolo elemento	45°
UFD-T65 (opzionale)	4,0MHz	8x9mm	sonda angolare a singolo elemento	70°

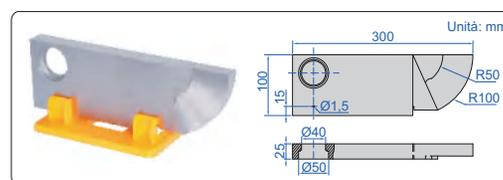
Nota: sono disponibili altri tipi di sonde

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Sonda diritta a singolo elemento UFD-T60	1 pezzo
Sonda angolare a singolo elemento UFD-T61	1 pezzo
Cavo USB	1 pezzo
Accoppiamento	1 bottiglia
Cavo di collegamento della sonda	1 pezzo
Disco USB	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo

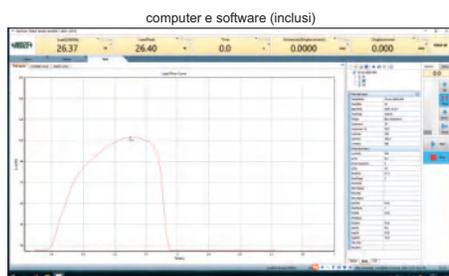
### ACCESSORIO OPZIONALE

Blocco di calibrazione	UFD-CSK1
------------------------	----------



blocco di calibrazione (opzionale)

## MACCHINE DI PROVA UNIVERSALI ELETTRONICHE



- Per testare e ricercare le proprietà meccaniche di metalli, ceramiche, plastiche, gomme e materiali compositi
- Per la ricerca e il controllo di qualità delle proprietà delle proprietà meccaniche dei materiali per un'ampia gamma di prodotti come componenti meccanici, componenti elettronici, materiali per l'imballaggio alimentare, fibre chimiche, film e batterie per nuove energie



UTM-E50



ganascie a V (incluso)



ganascie piatte (incluso)

### SPECIFICA

Codice	UTM-E10	UTM-E50	UTM-E100	UTM-E300
Forza massima di prova	10kN	50kN	100kN	300kN
Classe di precisione	classe 0,5			
Precisione della misurazione della forza di prova	±0,5% del valore indicato			
Campo di applicazione della forza di prova	0,2%~100%FS			
Risoluzione della forza di prova	1/500000FS			
Precisione dello spostamento della traversa	±0,5% del valore indicato			
Risoluzione dello spostamento del raggio trasversale	0,025µm			
Campo di regolazione della velocità	0,001~500mm/min			
Precisione della velocità della traversa	±1% del valore impostato (velocità<0,5mm/min) ±0,1% del valore impostato (velocità≥0,5mm/min)			
Campo della velocità di controllo della forza	0,005~5%FS/s			
Precisione della velocità della traversa	±1% del valore impostato (velocità<0,05%FS/s) ±0,5% del valore impostato (velocità≥0,05%FS/s)			
Dispositivo di compressione	Ø100mm	Ø100mm	Ø160mm	Ø150mm
Dispositivo di tensione a cuneo	ganascia piatta: 0~7mm	ganascia piatta: 0~14mm ganascia a V: Ø4~Ø14mm	ganascia piatta: 0~20mm ganascia a V: Ø8~Ø26mm	ganascia piatta: 0~30mm ganascia a V: Ø8~Ø36mm
Larghezza effettiva del test *	400mm	440mm	600mm	600mm
Spazio di prova verticale *	1030mm	970mm	1250mm	1000mm
Altezza di compressione effettiva *	800mm	700mm	700mm	600mm
Dimensioni (WxDxH)	715x500x1680mm	820x620x1880mm	1070x855x2180mm	1070x920x2550mm
Peso	230kg	350kg	1000kg	1500kg
Alimentazione	AC 220V, 50Hz, 0,4kW~1kW		AC380V, 3Ø, 50Hz, 2kW~5kW	

\*Può essere personalizzato in base ai requisiti di prova

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Scatola di controllo	1 pezzo
Software di misura	1 pezzo
Computer	1 pezzo
Stampante	1 pezzo
Dispositivo di compressione	1 set
Dispositivo di tensione a cuneo	1 set

### SPECIFICHE DELL'ESTENSIMETRO A GRANDE DEFORMAZIONE (OPZIONALE)

Codice	UTM-EY1	UTM-EY2
Campo di deformazione	10~800mm	
Precisione della deformazione	±1%	
Risoluzione della deformazione	0,01mm	0,004mm
Tipo di lama	lama piatta	
Campo di morsetti	spessori<10mm, larghezza<30mm	

### ACCESSORIO OPZIONALE

Apparecchio	serie UTM-F (personalizzata, selezione delle specifiche in base ai requisiti di prova)
Estensimetro	serie UTM-EX (personalizzabile)
Estensimetro video	serie UTM-M
Grande deformazione estensimetro	serie UTM-EY (personalizzabile)
Porta di sicurezza	personalizzato, disponibile in plexiglass o rete metallica



estensimetro a grande deformazione (opzionale)

## MACCHINE PER PROVE D'URTO



ITM-S300J

- Secondo GB/T 3808, GB/T 229, JIG 145, ASTM E23 (con lama standard americana), ISO 148,1; ISO 148,2; ISO 148,3; ISO R83
- Per testare le prestazioni anti-impatto di materiali metallici sotto carico dinamico
- In grado di eseguire prove d'urto su metallo in grandi quantità su base continua

### SPECIFICA

Codice	ITM-S150J	ITM-S300J
Energia d'impatto	150J	300J
Campo di selezione	0~150J	0~300J
Grad. del quadrante	1J	2J
Momento pendolare	M=80,3848N·m	M=160,7695N·m
Angolo di preparazione del pendolo	150°	
Distanza tra I pendoli centro dell'albero del pendolo e centro del campione	750mm	
Velocità d'impatto	5,24m/s	
Campata della sede del provino	40mm	
Raggio della faccia finale della sede del provino	R (1,0~1,5)mm	
Raggio della lama d'impatto	R (2,0~2,5)mm	
Angolo di inclinazione del supporto superficie della sede del provino	11°±1°	
Angolo della lama d'impatto	30°±1°	
Spessore della lama d'impatto	16mm	
Campo dell'angolo di misura	0~360°	
Risoluzione angolare	≤0,06°	
Dimensioni del campione	10×10×55mm	
Dimensione della base	800×500mm	
Dimensioni del corpo principale	2050×690×2015mm	
Peso	450kg	
Alimentazione	AC 380V, 3Ø, 50Hz	
Potenza	400W	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo	
Armadio di controllo	1 pezzo	
Allineatore di distanza	1 pezzo	
Pendolo	ITM-S150J	pendolo da 150J
	ITM-S300J	pendolo da 300J e pendolo da 150J
Apparecchio a trave semplicemente supportato (comprese ganasce, includine)	1 set	
Pinze	1 pezzo	
Copertura di sicurezza	1 set	
Software	1 set	
Computer	1 pezzo	
Stampante	1 pezzo	



camera a bassa temperatura (opzionale)



software (incluso)

### ACCESSORIO OPZIONALE

Banco di lavoro	7911-15
Pendolo da 150J	ITM-S-PE150J
Pendolo da 300J	ITM-S-PE300J
Lama d'impatto standard ASTM	ITM-S-ASTM-IB
Dispositivo di recupero del campione	ITM-S-RD
Schermo digitale	ITM-S-DDS
Proiettore di intaglio del campione d'impatto (GB/T 229, ASTM E23)	ITM-S-1
	ITM-S-40
	ITM-S-60
	ITM-S-80
	ITM-S-80S
	ITM-S-100
Camera a bassa temperatura	ITM-S-196
Brocciatura con intaglio del provino macchina (doppia brocciatura)	ITM-U32
Campione standard d'impatto	serie ITM-BR

## DINAMOMETRI ELETTRONICI UNIVERSALI



apparecchio a compressione (incluso)

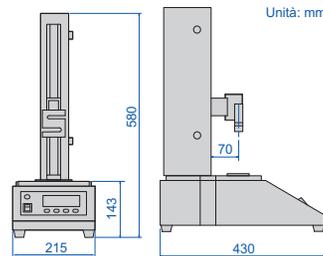
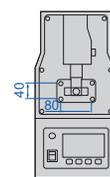


ganasce (incluso)

- Adatto per prove di trazione, peeling e strappo di fili metallici, lamine metalliche, plastica, imballaggi alimentari, fibre tessili, fili e cavi, adesivi, connettori e altri settori industriali
- È possibile realizzare test di forza fissa, test di spostamento fisso, test di deformazione fissa e test di ciclo
- Ottenere automaticamente la forza massima, la resistenza alla trazione, la resistenza alla compressione, l'allungamento a rottura, la forza media di distacco, la forza media di distacco e altri dati di prova
- Dispositivo di protezione per l'arresto di emergenza per sovraccarico, dispositivo di protezione del limite di corsa verso l'alto e verso il basso
- Sistema di spegnimento automatico delle perdite, funzione di arresto automatico del punto di rottura



UTM-SC1000



VIDEO



### SPECIFICA

Codice	UTM-SC100	UTM-SC200	UTM-SC500	UTM-SC1000
Forza massima di prova	100N	200N	500N	1000N
Classe di precisione	0,5 classe			
Campo di misura della forza di prova	0,4%~100%FS			
Accuratezza della misurazione della forza di prova	±0,5% del valore indicativo			
Risoluzione della misura della forza di prova	0,01N			
Campo di misura della deformazione	0,2%~100%FS			
Precisione di misurazione della deformazione	±0,5% del valore indicativo			
Risoluzione della misurazione della deformazione	0,001mm			
Campo di spostamento*	0~300mm			
Precisione dello spostamento	±0,5% del valore indicativo			
Risoluzione dello spostamento	0,001mm			
Campo di regolazione della velocità di spostamento	0,1~500mm/min			
Corsa di trazione effettiva*	150mm			
Alimentazione	AC110~220V, 50/60Hz			
Dimensione	430×215×580mm			
Peso	15kg			

\* Può essere personalizzato in base ai requisiti di prova

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Dispositivo di trazione	1 set
Dispositivo di compressione	1 set

### ACCESSORIO OPZIONALE

Apparecchio	personalizzati, selezione delle specifiche in base ai requisiti di prova
-------------	--

## DINAMOMETRI DIGITALI PER MOLLE

- Funzione di mantenimento del picco e rilascio automatico
- Impostazione dei limiti superiore e inferiore, dell'indicatore rosso e verde e del segnale di allarme
- Conversione automatica di tre unità: N, kgf, lbf
- Stampante integrata
- Spegnimento automatico

### SPECIFICA

Codice	ISF-S50	ISF-S100	ISF-S200	ISF-S300	ISF-S500
Carico massimo	50N	100N	200N	300N	500N
Risoluzione	0,01N	0,02N	0,05N	0,1N	0,1N
Campo della scala digitale	95mm				
Risoluzione della bilancia digitale	0,01mm				
Diametro del disco	Ø49mm				
Lunghezza massima libera della molla	95mm				
Campo di misura della forza	5%~100% (carico massimo)				
Precisione della forza	±1% (carico massimo)				
Uscita dati	RS232				
Alimentazione	220V, 50/60Hz				
Dimensione	300×235×620mm				
Peso	17,3kg	19,1kg	19,1kg	19,1kg	20,8kg



ISF-S500

USCITA DATI



VIDEO

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
------------------	---------

## DINAMOMETRI DIGITALI (ALTA PRECISIONE)

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

USCITA  
DATI

- Test di compressione e trazione
- Picco (massimo) e modalità di inseguimento
- Unità: mN, N, gf, kgf, ozf, lbf
- Test di tolleranza
- Memoria 1000 misurazioni
- Spegnimento automatico
- Cassa in metallo, tasti a sfioramento
- Display LCD con retroilluminazione
- Il display si capovolge quando la parte inferiore è rivolta verso l'alto
- Allarme di sovraccarico
- Segnale della tastiera, può essere trasmesso a Excel



ISF-DF100A



### SPECIFICA

Codice	ISF-DF50A	ISF-DF100A	ISF-DF200A	ISF-DF500A	ISF-DF1KA
Tipo	sensore interno				
Capacità di carico (N)	50	100	200	500	1000
Risoluzione (N)	0,005	0,01	0,05	0,05	0,1
Precisione	±0,2% (della capacità di carico)				
Alimentazione	batteria ricaricabile integrata				

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo
Software e cavo USB	1 pezzo
Accessorio push/pull	6 pezzi (punta piatta, punta a V, punta a coltello, punta a punta, morsetto di trazione, asta di prolunga)

stampante (opzionale)



chiavetta software (incluso)



accessorio (incluso)



### ACCESSORIO OPZIONALE

Stampante	ISF-DF-PRINTER
Banco di prova	ISF-MT1K

## DINAMOMETRI DIGITALI



- Test di compressione e trazione
- Unità: N, gf, kgf, ozf, lbf
- 500 misurazioni
- Spegnimento automatico
- Custodia in metallo
- Display LCD con retroilluminazione
- Il display si capovolge quando la parte inferiore è rivolta verso l'alto
- Allarme di sovraccarico



ISF-1DF100

ALTA  
RICHIESTA

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

USCITA  
DATI

### SPECIFICA

Codice	ISF-1DF10	ISF-1DF50	ISF-1DF100	ISF-1DF500	ISF-1DF1000
Capacità di carico (N)	10	50	100	500	1000
Risoluzione (N)	0,01	0,01	0,1	0,1	1
Precisione	±0,3% (della capacità di carico)				
Modalità di misurazione	tracciamento, picco (massimo), test di tolleranza				
Alimentazione	batteria ricaricabile integrata				
Dimensione	150×73×33mm				
Peso	450g				

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo
Software e cavo USB	1 pezzo
Accessorio push/pull	6 pezzi (punta di spinta piatta, punta di spinta a V, punta di spinta a coltello, punta di spinta a punta, morsetto di trazione, asta di prolunga)

chiavetta software (incluso)



stampante (opzionale)



accessorio (incluso)



### ACCESSORIO OPZIONALE

Stampante	ISF-DF-PRINTER
Banco di prova	ISF-MT1K

## SUPPORTI DI PROVA PER DINAMOMETRI CODICE ISF-MT1K

- Per i dinamometri digitali (codice **ISF-1DF**□□ e **ISF-DF**□□)
- Da utilizzare in orientamento verticale e orizzontale

### SPECIFICA

Capacità di carico	1000N
Corsa	200mm (movimento verticale di 3mm per ogni giro del volantino)
Dimensione	196x250x446mm
Peso	13kg

### ACCESSORIO OPZIONALE

Riga digitale (campo: 200mm, risoluzione: 0,01mm/0,0005")	ISF-MT1K-SCALE
---	----------------

il dinamometro  
è opzionale



VIDEO



riga digitale (opzionale)



test di orientamento orizzontale

## DINAMOMETRI

- Test di compressione e trazione
- Modalità di picco (massimo) o di inseguimento



ISF-F500



VIDEO

### SPECIFICA

Codice		ISF-F10	ISF-F20	ISF-F30	ISF-F50	ISF-F100	ISF-F200	ISF-F300	ISF-F500
Capacità	N	10	20	30	50	100	200	300	500
	kgf	1	2	3	5	10	20	30	50
Grad.	N	0,05	0,1	0,2	0,25	0,5	1	2	2,5
Precisione		±1% (della capacità di carico)							

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Punte	4 pezzi (piatto, a V, a lama, a punta)
Morsetto di trazione	1 pezzo
Asta di prolunga	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Banco di prova	ISF-MT500
----------------	-----------

accessorio (incluso)



## SUPPORTI DI PROVA PER DINAMOMETRO CODICE ISF-MT500

- Per i dinamometri (codice **ISF-F**□□□)
- Da utilizzare in orientamento verticale e orizzontale



test di orientamento orizzontale

il dinamometro  
è opzionale



VIDEO

### SPECIFICA

Capacità di carico	500N
Corsa	150mm (movimento verticale di 3mm per ogni giro del volantino)
Dimensione	160×240×460mm
Peso	12kg

## SUPPORTI MANUALI ORIZZONTALI PER CALIBRI DI FORZA PER DINAMOMETRI



ATTENZIONE: SOLO PER IL TEST DI TRAZIONE

il dinamometro è opzionale



- Per la prova di trazione con dinamometri

### SPECIFICA

<b>Codice</b>	ISF-H20D
<b>Utilizzare con</b>	dinamometri (codice ISF-1DF□□□ e ISF-DF□□□)
<b>Capacità di carico</b>	500N
<b>Corsa</b>	60mm
<b>Dimensione</b>	450×185×170mm
<b>Peso</b>	9kg

## SUPPORTI PER PROVA DI STRAPPO



il dinamometro è opzionale



angoli strappo 45°

- Per il test della forza di strappo con dinamometri

### SPECIFICA

<b>Codice</b>	ISF-P30D
<b>Utilizzare con</b>	dinamometri (codice ISF-1DF□□□ e ISF-DF□□□)
<b>Capacità di carico</b>	500N
<b>Corsa orizzontale</b>	170mm
<b>Dimensione</b>	420×215×480mm
<b>Peso</b>	22kg

## SUPPORTI DI PROVA VERTICALI MOTORIZZATI CODICE ISF-RV61



Il dinamometro digitale è opzionale



- Per i dinamometri (codice ISF-1DF□□□ e ISF-DF□□□)
- Test di compressione e trazione
- Test automatico e manuale
- Funzionamento automatico programmabile (ciclo automatico)
- Quattro modalità di funzionamento: ciclo di spostamento (ciclo D), ciclo di forza (ciclo F), modalità demo (teaching & playback) e modalità di posizionamento
- Indicazioni di allarme: allarme di superamento della corsa, allarme di superamento della forza, allarme di blocco motore

### SPECIFICA

<b>Capacità di carico</b>	650N (250lbf, 65kg)
<b>Corsa</b>	220mm
<b>Risoluzione dello spostamento</b>	0,01mm
<b>Precisione dello spostamento</b>	±0,3mm
<b>Campo di velocità regolabile</b>	30~720mm/min
<b>Risoluzione della velocità</b>	1mm/min
<b>Precisione della velocità</b>	±2%
<b>Uscita dati</b>	USB, RS232
<b>Temperatura di lavoro e umidità relativa</b>	10~40°C, 10%~80%RH
<b>Alimentazione</b>	100~230V
<b>Dimensione</b>	340×180×630mm
<b>Peso</b>	15,5kg

### CONSEGNA STANDARD

Banco di prova	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo
Cavo MD8 (per calibri di forza)	1 pezzo
Software e cavo USB	1 pezzo

## SUPPORTI DI PROVA ORIZZONTALI MOTORIZZATI CODICE ISF-RH62



Il dinamometro digitale è opzionale



- Per i dinamometri (codice ISF-1DF□□□ e ISF-DF□□□)
- Test di compressione e trazione
- Test automatico e manuale
- Funzionamento automatico programmabile (ciclo automatico)
- Quattro modalità di funzionamento: ciclo di spostamento (ciclo D), ciclo di forza (ciclo F), modalità demo (teaching & playback) e modalità di posizionamento
- Indicazioni di allarme: allarme di superamento della corsa, allarme di superamento della forza, allarme di blocco motore

### SPECIFICA

<b>Capacità di carico</b>	650N (250lbf, 65kg)
<b>Corsa</b>	220mm
<b>Risoluzione dello spostamento</b>	0,01mm
<b>Precisione dello spostamento</b>	±0,3mm
<b>Campo di velocità regolabile</b>	30~720mm/min
<b>Risoluzione della velocità</b>	1mm/min
<b>Precisione della velocità</b>	±2%
<b>Uscita dati</b>	USB, RS232
<b>Temperatura di lavoro e umidità relativa</b>	10~40°C, 10%~80%RH
<b>Alimentazione</b>	100~230V
<b>Dimensione</b>	671×120×278mm
<b>Peso</b>	13kg

### CONSEGNA STANDARD

Banco di prova	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo
Cavo MD8 (per calibri di forza)	1 pezzo
Software e cavo USB	1 pezzo

## DINAMOMETRI DIGITALI



ISF-YT100

accessorio (incluso)



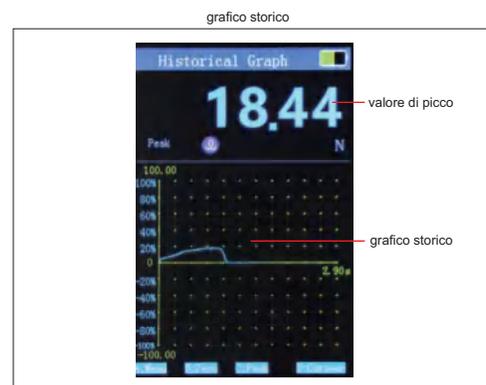
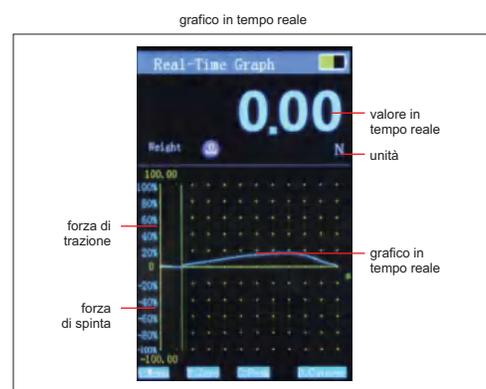
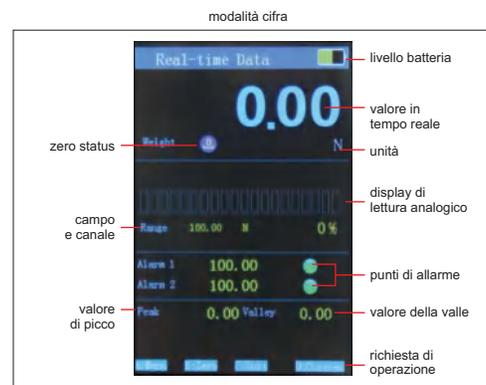
- Unità di forza: N, g, kg
- Frequenza di campionamento: 50Hz~3200Hz, quattro passi regolabili, l'alta frequenza di campionamento cattura accuratamente il valore di picco
- Selezionare per visualizzare la curva in tempo reale e l'ultima curva storica
- Acquisizione automatica in tempo reale del valore di picco e del valore di valle
- Backup e ripristino dei parametri, anche se i parametri sono danneggiati, è possibile ripristinarli con un solo clic
- Calibrazione senza problemi, basta inserire i parametri del sensore e si è pronti per la calibrazione
- Varie opzioni di allarme: allarme di limite superiore, allarme di limite inferiore, allarme di picco e di valle, allarme di oltre 1,2 volte il campo di misura
- Alimentazione 3,5V
- Deriva di temperatura inferiore a 20ppm

### SPECIFICA

Codice	ISF-YT10	ISF-YT20	ISF-YT30	ISF-YT50	ISF-YT100	ISF-YT200	ISF-YT300	ISF-YT500
Tipo	sensore interno							
Capacità di carico	10N	20N	30N	50N	100N	200N	300N	500N
Risoluzione	0,001N	0,001N	0,001N	0,001N	0,01N	0,01N	0,01N	0,1N
Precisione	±0,2%FS							
Alimentazione	batteria ricaricabile integrata							

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Accessorio push/pull	6 pezzi (punta piatta, punta a V, punta a coltello, punta a punta, morsetto di trazione, asta di prolunga)
Cavo di tipo C	1 pezzo



## SENSORI DI TRAZIONE/COMPRESIONE DI TIPO S

- Caratteristiche: tensione e compressione bidirezionali, struttura compatta, elevata precisione globale, buona stabilità e nichelatura Superficiale di alta qualità
- Campi di applicazione: Macchina di prova universale dei materiali,, Bilance, tester di forza a innesto e altri strumenti di prova di tensione e pressione, nonché automazioni

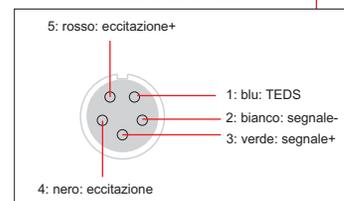
### SPECIFICA

Sensibilità di uscita	2,0±10% $mV/V$
Uscita zero	±1%F.S.
Non linearità	±0,03%F.S.
Isteresi	±0,03%F.S.
Ripetibilità	±0,03%F.S.
Creep (30 minuti)	±0,03%F.S.
Deriva della sensibilità alla temperatura	±0,03%F.S./10°C
Deriva da temperatura zero	±0,05%F.S./10°C
Frequenza di risposta	10kHz
Material	acciaio legato
Impedenza elettrica	350 $\Omega$
Impedenza di isolamento	≥5000M $\Omega$ /100VDC
Tensione di esercizio	5~15V
Temperatura di lavoro	-20~80°C
Sovraccarico di sicurezza	150%
Sovraccarico estremo	200%
Specifiche del cavo	Ø5mm: ≤1T, 2m; >1T, 5m
Estrema forza di trazione del cavo	10kg

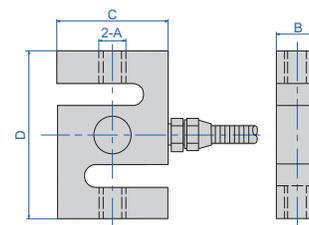
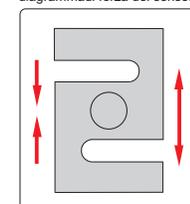


8650-10K

schema del connettore



diagrammi forza del sensore



collegato con indicatore portatile



VIDEO

### ACCESSORIO OPZIONALE

Indicatori di forza/coppia portatili ISF-DG serie

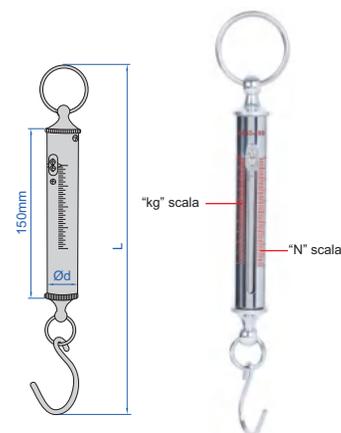
Codice	Portata massima	A	B	C	D
8650-50	50N/5kg	M18×1,25	12,7	63,5	50,8
8650-100	100N/10kg				
8650-200	200N/20kg				
8650-300	300N/30kg				
8650-500A	500N/50kg	M12×1,75	19	76,2	76,2
8650-500B	500N/50kg				
8650-1K	1000N/100kg				
8650-2K	2000N/200kg				
8650-3K	3000N/300kg	M18×1,5	25,4	108	108
8650-5K	5000N/500kg				
8650-10K	10kN/1T				
8650-15K	15kN/1,5T				
8650-20K	20kN/2T				
8650-30K	30kN/3T				
8650-50K	50kN/5T				

## DINAMOMETRI PER TUBI

- Adatto per la misurazione di forze di peso e di trazione

### SPECIFICA

Codice	8603-10	8603-20	8603-30	8603-50	8603-100	8603-200
Forza massima di prova	10N/1kg	20N/2kg	30N/3kg	50N/5kg	100N/10kg	200N/20kg
Risoluzione	0,2N/0,02kg	0,4N/0,04kg	0,5N/0,05kg	1N/0,1kg	2N/0,2kg	4N/0,4kg
Unità	kg, N					
Precisione	±2%FS					
Diametro tubo (Ød)	22mm	22mm	22mm	22mm	25mm	32mm
Lunghezza complessiva (L)	280mm	280mm	280mm	280mm	340mm	340mm
Peso	280g	280g	280g	280g	480g	700g
Temperatura di esercizio	-10~40°C					
Umidità di funzionamento	30%~90%RH					
Carico massimo di sicurezza	120%FS					
Sovraccarico limitato	240%FS					



8603-100

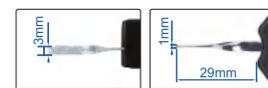
## CALIBRI DI TENSIONE A QUADRANTE

### SPECIFICHE (Unità: N)

Codice	ISF-TGD1	ISF-TGD3	ISF-TGD5	ISF-TG1	ISF-TG1D5	ISF-TG3	ISF-TG5
Campo (N)	0,01~0,1	0,03~0,3	0,05~0,5	0,1~1	0,15~1,5	0,3~3	0,5~5
Grad. (N)	0,002	0,005	0,01	0,02	0,025	0,05	0,1
Precisione	±2% (fondo scala)						
Dimensione (L×W×H)	90×47×19mm						
Peso	60g						

### SPECIFICHE (Unità: gf)

Codice	ISF-TG10	ISF-TG30	ISF-TG50	ISF-TG100	ISF-TG150	ISF-TG300	ISF-TG500
Campo (gf)	1~10	3~30	5~50	10~100	15~150	30~300	50~500
Grad. (gf)	0,2	0,5	1	2	2,5	5	10
Precisione	±2% (fondo scala)						
Dimensione (L×W×H)	90×47×19mm						
Peso	60g						



VIDEO

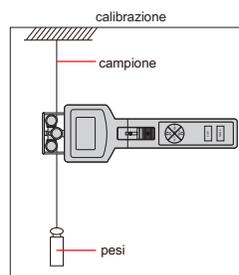


ISF-TG3

- Utilizzo in senso orario e antiorario
- Per l'industria elettronica e meccanica di precisione, come la prova della pressione di contatto del relè, la regolazione della tensione o della compressione della molla

## TENSIOMETRI A FILO

- Adatto per testare la tensione di trefolatrici, avvolgitrici, macchine per il taglio dei fili, attrezzature per l'avvolgimento di fibre di carbonio, attrezzature per l'avvolgimento di fibre ottiche, attrezzature per la produzione di cavi in fibra ottica, attrezzature per l'avvolgimento di fibre di vetro, attrezzature per la produzione di corde d'acciaio, attrezzature per la produzione di funi d'acciaio e così via,
- Azzeramento automatico, possibile anche l'azzeramento manuale
- Funzione di memoria per la registrazione del valore attuale in tempo reale (fino a 10 dati), per la registrazione dei dati di fase (max, min, media),
- 10 canali di calibrazione, 6 gruppi di punti di calibrazione tra cui scegliere
- Compensazione a regolazione fine, intervallo di valori di compensazione ±10%FS, 1% per un componente
- Le sei unità di misura g, cN, N, lb, daN, kg vengono convertite automaticamente
- 3 min senza funzionamento spegnimento automatico



### SPECIFICA

Codice	ISF-DT30K	ISF-DT50K	ISF-DT60K	ISF-DT100K	ISF-DT200K
Precisione	±2%FS				
Campo della forza di prova	3,0~300,0N	5,0~500,0N	6,0~600,0N	10~1000N	20~2000N
Risoluzione della forza di prova	0,1N	0,1N	0,1N	1N	1N
Larghezza della testa di misura	216mm	216mm	216mm	216mm	280mm
Diametro del filo calibrato in fabbrica	funne metallica Ø2mm	funne metallica Ø2mm	funne metallica Ø2mm	funne metallica Ø2mm	funne metallica Ø2mm
Campo del diametro	≤3mm	≤3mm	≤3mm	≤3mm	≤3mm
Compensazione del diametro	sì				
Frequenza degli aggiornamenti del display	2 volte/sec				
Velocità massima della linea	2000 m/min				
Alimentazione	batteria ricaricabile integrata				
Requisiti ambientali	temperatura: 10~45°C umidità: ≤90%RH				



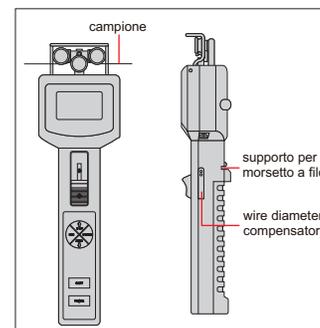
VIDEO



ISF-DT1000

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale 1 pezzo



Codice	ISF-DT200	ISF-DT500	ISF-DT1000	ISF-DT2000	ISF-DT2500	ISF-DT5000	ISF-DT10K	ISF-DT20K
Precisione	±2%FS							
Campo della forza di prova	2,0~200,0cN	5,0~500,0cH	10~1000cN	20~2000cN	25~2500cN	50~5000cN	1,0~100,0N	2,0~200,0N
Risoluzione della forza di prova	0,1cN	0,1cN	1cN	1cN	1cN	1cN	0,1N	0,1N
Larghezza della testa di misura	65mm	65mm	65mm	116mm	116mm	116mm	116mm	216mm
Diametro del filo calibrato in fabbrica	Ø0,2mm	Ø0,2mm	Ø0,4mm	Ø0,4mm	Ø0,4mm	Ø1,2mm	Ø1,2mm	Ø1,8mm
Campo del diametro	0,05~0,3mm	0,05~0,3mm	0,1~0,5mm	0,3~0,7mm	0,3~0,7mm	0,4~1,0mm	0,7~1,2mm	1,0~1,8mm
Compensazione del diametro	sì							
Frequenza degli aggiornamenti del display	2 volte/sec							
Velocità massima della linea	2000 m/min							
Alimentazione	batteria ricaricabile integrata							
Requisiti ambientali	temperatura: 10~45°C umidità: ≤90%RH							

## MISURATORI LASER DI TENSIONE DELLA CINGHIE CODICE 5900-HZ18

- Sensore laser, misura diretta, facile da usare
- Due sensori: interno ed esterno; il sensore esterno è adatto per misurare in spazi ristretti
- Spegnimento automatico

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Sensore esterno	1 pezzo

### SPECIFICA

Campo di misura	10~800Hz	
Campo dei parametri di ingresso	lunghezza massima del nastro libero: 99,99m peso massimo del nastro: 9,999kg/m	
Precisione	±5%	
Unità	N, lbf	
Distanza di misurazione	3~20mm	
Temperatura di esercizio	10~50°C	
Alimentazione	4 batterie AAA da 1,5 V	
Dimensione	unità principale	178×72×34mm
	sensore esterno	124×21×12mm
Peso	180g	



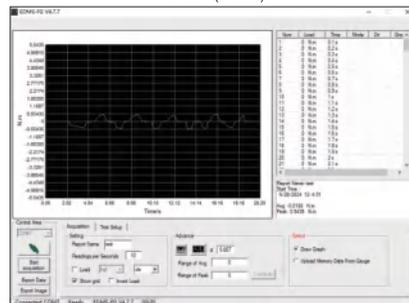
## MISURATORI DI COPPIA DIGITALI

- Sensore esterno
- Cassa in metallo, tasti a sfioramento
- Funzionamento in senso orario e antiorario
- Modalità di test: traccia, picco, primo picco, tolleranza preimpostata
- Unità: lbf,in; lbf,ft; N,m; N,cm; kgf,cm
- Impostare la tolleranza con giudizio
- 1000 ricordi
- Display LCD con retroilluminazione, in grado di ruotare automaticamente di 180°
- Allarme di sovraccarico
- Spegnimento automatico

USCITA  
DATI



software (incluso)



### SPECIFICA

Codice	IST-DTT1	IST-DTT5	IST-DTT10	IST-DTT1S	IST-DTT5S	IST-DTT10S
Capacità di carico	0,05~1N.m	0,25~5N.m	0,5~10N.m	0,05-1N.m	0,25-5N.m	0,5-10N.m
Risoluzione	0,0001N.m	0,0005N.m	0,001N.m	0,0001N.m	0,0005N.m	0,001N.m
Diametro massimo di serraggio	Ø10mm	Ø10mm	Ø13mm	Ø50mm	Ø50mm	Ø50mm
Tipo	A			B		
Frequenza di campionamento	2000Hz					
Precisione	±0,3% (della capacità di carico)					
Uscita	USB, RS232, segnale di allarme					
Alimentazione	batteria ricaricabile integrata					
Dimensione	145×73×34mm					
Peso	1,4kg					

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Sensore esterno	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo
Cavo di trasmissione (segnale della tastiera)	1 pezzo
Software e cavo USB	1 set

### ACCESSORIO OPZIONALE

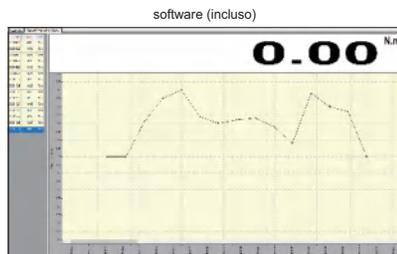
Stampante	ISF-DF-PRINTER
Cavo RS232	IST-DTT-CABLE
Trasmettitore wireless (è necessario un ricevitore)	7315-ISF-D

## MISURATORI DI COPPIA

- Per testare avvitatori e chiavi dinamometriche elettriche, pneumatiche e manuali e altri utensili dinamometrici
- Funzionamento in senso orario e antiorario
- Modalità di lavoro a picco e a traccia
- Display ad alta definizione, retroilluminazione disponibile
- Alta frequenza di campionamento per un'acquisizione accurata dei picchi
- Unità: N,m; lb,in; kgf,cm
- Possibilità di impostare limiti superiori e inferiori, allarme acustico e visivo automatico con spie luminose rosse e verdi e buzzer
- Memorizzare 10 serie di dati e calcolare il valore medio
- Uscita seriale RS232, collegabile al PC per visualizzare le curve di coppia con il software di prova
- Impostazione automatica dello zero, spegnimento automatico



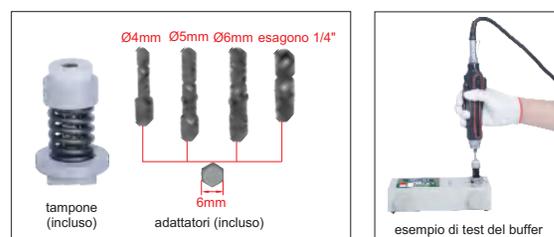
IST-HP1



VIDEO

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Buffer	1 pezzo
Adattatore	4 pezzi
Adattatore di alimentazione	1 pezzo
Cavo RS232 e software	1 pezzo



### SPECIFICA

Codice	IST-HP1	IST-HP2	IST-HP5	IST-HP10	IST-HP20
Portata massima	1N.m	2N.m	5N.m	10N.m	20N.m
Risoluzione	0,0005N.m	0,001N.m	0,002N.m	0,005N.m	0,01N.m
Precisione	±1%				
Velocità massima del test	3000rpm				
Numero di memoria	10 gruppi				
Alimentazione	batteria ricaricabile integrata, utilizzabile per 40 ore				
Dimensione	230x110x50mm				
Peso	2,4kg				

## MISURATORI DI COPPIA DIGITALI

ATTENZIONE: NON È ADATTO PER CHIAVI ELETTRICHE, CHIAVI A PERCUSSIONE O CHIAVI PNEUMATICHE



VIDEO

- Testate le chiavi dinamometriche, i cacciaviti dinamometrici e altri strumenti dinamometrici
- Funzionamento in senso orario
- Modalità di lavoro a picco, a traccia e a primo picco
- Test di tolleranza
- Indicatore LED per l'allarme di coppia target:
  - Il LED verde si accende quando il valore rientra nella tolleranza;
  - LED rosso acceso quando il valore è superiore alla tolleranza alta
- Possibilità di caricare i dati in tempo reale, salvarli ed esportarli in EXCEL
- Si spegne automaticamente in 2 minuti senza alcuna operazione



IST-04TT350 tipo A



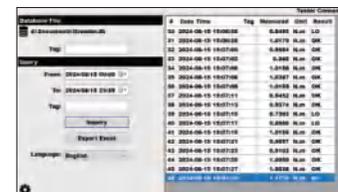
IST-04TT815 tipo B



adattatore (tipo A incluso)

### SPECIFICA

Codice	IST-04TT5	IST-04TT28	IST-04TT68	IST-04TT350	IST-04TT815	IST-04TT1000
Tipo	A				B	
Campo	0,5~5N.m	2,8~28N.m	6,8~68N.m	35~350N.m	81,5~815N.m	100~1000N.m
Precisione	±1% (in senso orario)					
Risoluzione	0,001N.m	0,01N.m	0,01N.m	0,1N.m	0,1N.m	1N.m
Unità	N.m, in, lb, ft, lb, kg, cm				N.m, ft, lb	
Attacco	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	27mm	27mm
Adattatore	no	da 3/8" a 1/4"	da 3/8" a 1/4"	da 1/2" a 3/8" da 3/8" a 1/4"	no	
Alimentazione	AC 100~240V, 50/60Hz					
Peso	0,75kg	0,75kg	1,1kg	1,1kg	5,1kg	5,1kg



software (incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo
Cavo di trasmissione e software	1 pezzo
Adattatore	fare riferimento ai dettagli

## MISURATORI DI COPPIA DIGITALI



VIDEO

- Con sensore esterno, per testare chiavi dinamometriche, cacciaviti dinamici e altri strumenti dinamometrici
- Funzionamento in senso orario e antiorario
- Modalità di lavoro a picco, a traccia e a primo picco
- Test di tolleranza
- Indicatore LED per l'allarme di coppia target:
- -Il LED giallo si accende quando il valore è inferiore alla tolleranza bassa; il LED verde si accende quando il valore rientra nella tolleranza; il LED rosso si accende quando il valore è superiore alla tolleranza alta
- -Il cicalino emette un allarme quando viene catturato il valore di coppia massima nella modalità primo picco
- Possibilità di caricare i dati in tempo reale, salvarli ed esportarli in EXCEL
- Spegnimento automatico

**ATTENZIONE: NON È ADATTO PER LA MISURAZIONE DELLA COPPIA D'URTO AD ALTA VELOCITÀ**



IST-TT550

#	Time	Tag	Measure	Unit	Result
30	2024-08-15 15:06:56		0.8405	N.m	L.D
31	2024-08-15 15:06:56		1.0179	N.m	OK
32	2024-08-15 15:07:00		0.9584	N.m	OK
33	2024-08-15 15:07:02		0.9900	N.m	OK
34	2024-08-15 15:07:06		1.0158	N.m	OK
35	2024-08-15 15:07:08		1.0387	N.m	OK
36	2024-08-15 15:07:09		1.0190	N.m	OK
37	2024-08-15 15:07:11		0.9482	N.m	OK
38	2024-08-15 15:07:13		0.9274	N.m	OK
39	2024-08-15 15:07:15		0.7303	N.m	L.D
40	2024-08-15 15:07:17		0.8688	N.m	L.D
41	2024-08-15 15:07:19		1.0196	N.m	OK
42	2024-08-15 15:07:21		0.9907	N.m	OK
43	2024-08-15 15:07:23		0.9182	N.m	OK
44	2024-08-15 15:07:25		1.0090	N.m	OK
45	2024-08-15 15:07:27		1.0336	N.m	OK
46	2024-08-15 15:07:29		1.1720	N.m	OK

software (incluso)



cavo di prolunga (incluso)



adattatore (incluso)



con 3 fori di montaggio sul fondo

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Trasduttore con cavo da 1,5m	1 pezzo
Cavo di trasmissione e software	1 pezzo
Cavo di prolunga (1,2m)	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo
Adattatore	fare riferimento ai dettagli

### SPECIFICA

Codice	IST-TT05	IST-TT5	IST-TT30	IST-TT50	IST-TT220	IST-TT550	IST-TT1000	IST-TT2200	IST-TT3000
Campo	0,1-0,5N.m	0,5-5N.m	3-30N.m	5-50N.m	22-220N.m	55-550N.m	100-1000N.m	220-2200N.m	300-3000N.m
Precisione	±1% (bidirezionale)	±0,5% (bidirezionale)							
Risoluzione	0,0001N.m	0,0001N.m	0,001N.m	0,001N.m	0,01N.m	0,01N.m	0,1N.m	0,1N.m	0,1N.m
Unità	in.lb, ft.lb, kg.cm, N,m						N.m, ft.lb		
Attacco (L)	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1"	1"
Alimentazione	AC 100-240V,50/60Hz								
Adattatore	no	no	da 3/8" a 1/4"	da 3/8" a 1/4"	da 1/2" a 3/8" da 3/8" a 1/4"	da 3/4" a 1/2" da 1/2" a 3/8"	da 1" a 3/4" da 3/4" a 1/2" da 1/2" a 3/8"	da 1" a 3/4" da 3/4" a 1/2"	da 1" a 3/4" da 3/4" a 1/2"
Dimensione del trasduttore	63×63×65mm	63×63×65mm	89×89×75mm	89×89×75mm	109×109×83mm	140×140×107mm	160×160×126mm	160×160×126mm	160×160×126mm
Peso	0,75kg	0,75kg	1,1kg	1,1kg	1,4kg	2,9kg	5,0kg	5,1kg	5,2kg

## BANCHI PROVA PER CHIAVI DINAMOMETRICHE



VIDEO



adattatore



IST-06TS350

tester di coppia digitale (opzionale)



- Ruotare la ruota per applicare la forza, la velocità di rotazione è regolabile
- Funzionamento semplice grazie alla scatola degli ingranaggi
- Utilizzato con i torsimetri digitali (serie IST-TT)

### SPECIFICA

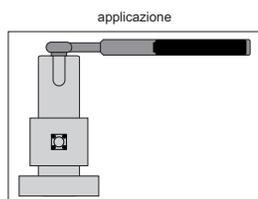
Codice	IST-06TS350	IST-06TS1100	IST-06TS2000
Valore di coppia massimo	350N.m	1100N.m	2000N.m
Lunghezza del braccio	197-686mm	380-1350mm	420-1690mm
Dimensione	860×290×590mm	1760×350×590mm	2090×350×590mm
Peso	32,5kg	76kg	80kg

Può essere personalizzato in base ai requisiti di prova

### ACCESSORIO OPZIONALE

Mis. di coppia digitale	IST-TT serie
Adattatore	IST-06TS-BLOCK1 (necessario per IST-TT05, IST-TT5, IST-TT30, IST-TT50 e IST-TT220)
	IST-06TS-BLOCK2 (necessario per IST-TT550, IST-TT1000 e IST-TT2200)

## SENSORI DI COPPIA STATICI



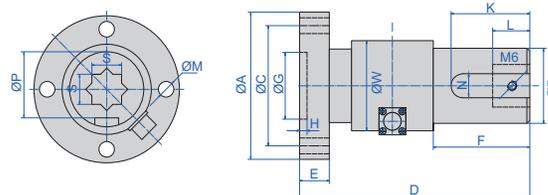
- Ampia gamma di applicazioni: per il collaudo di avvitatori e chiavi dinamometriche elettriche, pneumatiche e manuali e di altri strumenti di controllo della coppia
- Funzionamento in senso orario e antiorario
- Elevata precisione complessiva, buona stabilità a lungo termine



segnale -  
 segnale +  
 eccitazione -  
 eccitazione +  
 filo schermato

### SPECIFICA

Sensibilità di uscita	1,0~2,0mV/V
Uscita zero	±1%F.S.
Linearità	±0,1%F.S.
Isteresi	±0,5%F.S.
Ripetibilità	±0,3%F.S.
Creep (30 minuti)	±0,1%F.S.
Deriva della sensibilità alla temperatura	±0,1%F.S./10°C
Deriva da temperatura zero	±0,1%F.S./10°C
Frequenza di risposta	10kHz
Materiale	acciaio legato/acciaio inox
Impedenza elettrica	350±5/700±5Ω
Impedenza di isolamento	≥5000MΩ/100VDC
Tensione di esercizio	5~15V
Temperatura di lavoro	-20~80°C
Sovraccarico di sicurezza	120%
Sovraccarico estremo	150%
Specifiche del cavo	Ø5mm×3m
Estrema forza di trazione del cavo	10kg



### CONSEGNA STANDARD

Sensore di coppia (con cavo di collegamento)	1 pezzo
--	---------

### ACCESSORIO OPZIONALE

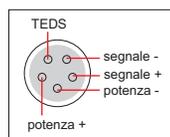
Indicatori di forza/coppia portatili	ISF-DG serie
--------------------------------------	--------------

Codice	Portata massima	ØA	ØB	ØC	ØW	E	F	K	D	L	N	S	ØP	ØM	ØG	H
IST-NJ10S	10N.m	98	50	80	58	90	15	33	33	25	16	20	44	4×Ø10,5 (4×Ø6 è opzionale)	/	/
IST-NJ20S	20N.m															
IST-NJ30S	30N.m															
IST-NJ50S	50N.m															
IST-NJ100S	100N.m															
IST-NJ200S	200N.m															
IST-NJ300S	300N.m															
IST-NJ500S	500N.m															
IST-NJ1000S	1000N.m															
IST-NJ10L	10N.m	98	50	80	58	155	20	65	53	25	16	20	44	4×Ø10,5 (4×Ø6 è opzionale)	/	/
IST-NJ20L	20N.m															
IST-NJ30L	30N.m															
IST-NJ50L	50N.m															
IST-NJ100L	100N.m															
IST-NJ200L	200N.m															
IST-NJ300L	300N.m															
IST-NJ500L	500N.m															
IST-NJ1000L	1000N.m															
IST-NJ2000	2000N.m	125	75	105	83	150	20	65	60	30	20	25,5	67,5	8×Ø12	60	6
IST-NJ3000	3000N.m											40,5				
IST-NJ5000	5000N.m											40,5				

## MISURATORI DI FORZA/COPPIA PORTATILI



- Da utilizzare con sensori di forza e sensori di coppia
- Tre modalità di visualizzazione del valore in tempo reale, visualizzazione del valore di picco e visualizzazione del valore di valle
- Unità di forza: N; kN; kg; lb; t
- Unità di misura della coppia: N,m; kg,cm; in,lb; ft,lb
- L'elevata frequenza di campionamento cattura accuratamente il valore di picco
- Selezionare per visualizzare la curva in tempo reale e l'ultima curva storica
- Acquisizione automatica in tempo reale del valore di picco e del valore di valle
- Backup e ripristino dei parametri, anche se i parametri sono danneggiati, è possibile ripristinarli con un solo clic
- Calibrazione senza peso, basta inserire i parametri del sensore e la calibrazione è pronta
- Varie opzioni di allarme: allarme limite superiore, allarme limite inferiore, allarme di picco e di valle, allarme oltre 1,2 volte il campo di misura
- Tensione di alimentazione 3,5V, intervallo di ingresso del segnale analogico -15~15mV



ISF-DG1



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo

### SPECIFICA

Codice	ISF-DG1	ISF-DG2	ISF-DG3	ISF-DG4
Numero di canali	7 canali		canale singolo	
Frequenza di campionamento massima	3200Hz	12800Hz	3200Hz	3200Hz
Tipo	forza+coppia		forza	coppia
Interruttore dell'unità	la commutazione delle unità richiede una ricalibrazione		le unità possono essere commutate in tempo reale	
Precisione	±0,1% (della capacità di carico)			
Uscita	Tipo-C			
Numero di memoria	200 gruppi			
Alimentazione	batteria ricaricabile integrata, utilizzabile per 15 ore			
Dimensione	132×76×20mm			
Peso	300g			



## CACCIAVITI DINAMOMETRICI DIGITALI



- Funzionamento in senso orario e antiorario
- Unità: cN; m; in; lb; kg; cm
- Modalità di lavoro a picco e a traccia
- È possibile impostare il valore di coppia target, con allarme acustico e visivo:
  - Il LED verde si accende e il cicalino suona quando il valore di coppia target è pari al 90%~100% della coppia target
  - Il LED rosso si accende e il cicalino suona quando viene raggiunto il valore di coppia target
- Si spegne automaticamente in 5 minuti senza alcuna operazione



IST-SD200

### SPECIFICA

Codice	IST-SD50	IST-SD200
Campo	10~50cN.m	40~200cN.m
Precisione	in senso orario	±3%
	in senso antiorario	±4%
Risoluzione	0,1cN,m	0,1cN,m
Attacco (L)	1/4"	1/4"
Alimentazione	1 batteria AA	
Lunghezza	193mm	203mm
Peso	190g	200g

### CONSEGNA STANDARD

Cacciavite dinamometrico	1 pezzo
Punta di cacciavite a croce	1 pezzo
Punte di cacciavite esagonali	1 pezzo



### ACCESSORIO OPZIONALE

Cavo di calibrazione	IST-SD-CABLE
----------------------	--------------

## CACCIAVITI DINAMOMETRICI

**ATTENZIONE: FUNZIONAMENTO SOLO IN SENSO ORARIO**



chiave a T (per IST-MG250, IST-MG360, IST-MG600)



IST-MG100

attacco quadro da 1/4", per chiave a T (per IST-MG250, IST-MG360, IST-MG600)

### SPECIFICA

Codice	IST-MG100	IST-MG250	IST-MG360	IST-MG600
Campo (in senso orario)	20~100cN.m	50~250cN.m	60~360cN.m	1,0~6,0N.m
Grad.	2cN.m	5cN.m	5cN.m	0,1N.m
Testa	bussola esagonale da 1/4			
Precisione	±6%			
Lunghezza	172mm			
Peso	0,26kg			

### CONSEGNA STANDARD

Cacciavite dinamometrico	1 pezzo
Chiave a T (per IST-MG250, IST-MG360, IST-MG600)	1 pezzo

## CHIAVI DINAMOMETRICHE DIGITALI

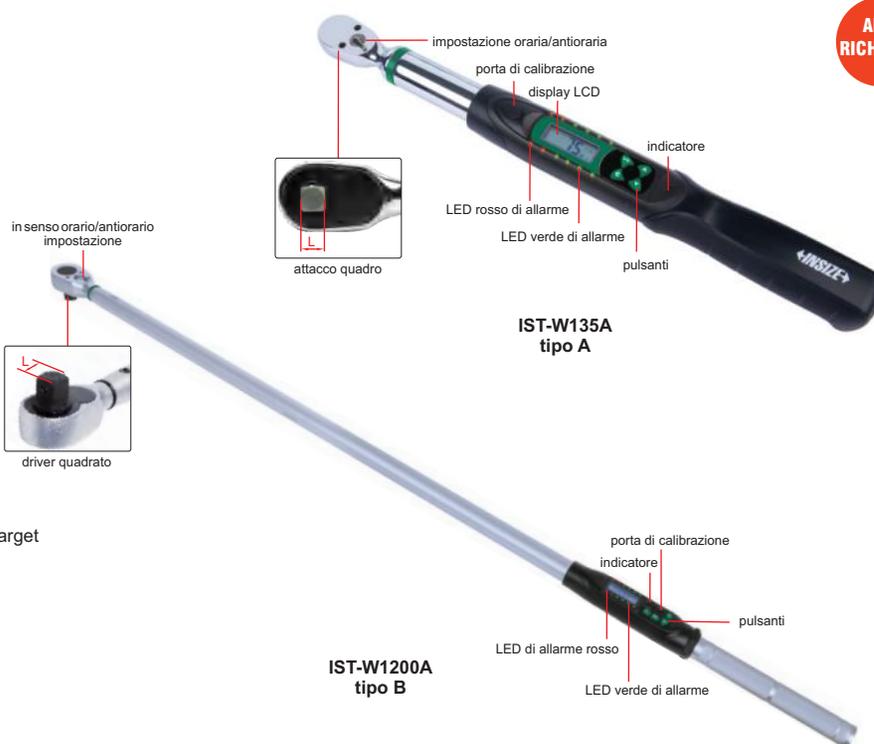
PRECISIONE OPZIONALE: IN ORARIO: ±1%  
IN CONTRARIO: ±2% SOLO PER LA GAMMA 6-850N.m

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



VIDEO

- Testa a cricchetto
- Funzionamento in senso orario e antiorario
- Unità: N.m, in.lb, ft.lb, kg.cm
- Modalità di lavoro a picco e a traccia
- È possibile impostare il valore di coppia target, con allarme acustico e visivo:
  - Il LED verde si accende e il cicalino suona quando il valore di coppia è pari al 90%~100% della coppia target
  - I LED verde e rosso si accendono e il cicalino suona quando viene raggiunto il valore di coppia target
- Si spegne automaticamente in 5 minuti senza alcuna operazione
- Impugnatura antiscivolo
- Con registrazione umidità
- Con registrazione del sovraccarico (quando la coppia raggiunge 110% della gamma massima)



ALTA RICHIESTA

IST-W135A tipo A

IST-W1200A tipo B

### SPECIFICA

Codice	Tipo	Campo	Precisione	Risoluzione	Attacco (L)	Alimentazione	Lunghezza	Peso
IST-W30A	A	6~30N.m	in senso orario: ±2% in senso antiorario: ±3%	0,01N.m	1/4"	2 batterie AAA, per 110 ore di lavoro	390mm	830g
IST-W135A		27~135N.m		0,1N.m	3/8"		415mm	950g
IST-W200A		40~200N.m		0,1N.m	1/2"		530mm	1,4kg
IST-W340A		68~340N.m		0,1N.m	1/2"		650mm	1,6kg
IST-W500A*	B	100~500N.m	in senso orario: ±2,5% in senso antiorario: ±3,5%	0,1N.m	3/4"		1285mm	7kg
IST-W850A		170~850N.m		0,1N.m	3/4"		1295mm	6kg
IST-W1200A		240~1200N.m		1N.m	1"		1920mm	13kg
IST-W1500A		300~1500N.m		1N.m	1"		1920mm	13kg
IST-W2000A		400~2000N.m		1N.m	1"		1920mm	14kg

\* La precisione di questo codice non è facoltativa

### ACCESSORIO OPZIONALE

Cavo di calibrazione IST-W-CABLE

## CHIAVI DINAMOMETRICHE MECCANICHE (IMPOSTAZIONE DIGITALE)

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE



ATTENZIONE: FUNZIONAMENTO  
SOLO IN SENSO ORARIO

ATTENZIONE: VISUALIZZAZIONE DEL VALORE DI COPPIA  
PREIMPOSTATO (NON DELLA COPPIA IN TEMPO REALE)

- Testa a cricchetto
- Unità: N.m, in.lb, ft.lb, kg.cm
- Chiave dinamometrica meccanica "a scatto", il valore di coppia preimpostato viene visualizzato sul display



### SPECIFICA

Codice	IST-19WM60	IST-19WM100	IST-19WM140	IST-19WM200	IST-19WM300
Campo (in senso orario)	12~60N.m	20~100N.m	28~140N.m	40~200N.m	60~300N.m
Precisione	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%
Grad.	0,1N.m	0,1N.m	0,1N.m	0,1N.m	0,1N.m
Attacco (D)	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"
Lunghezza	382mm	450mm	481mm	520mm	585mm
Peso	1,3kg	1,4kg	1,45kg	1,6kg	1,8kg

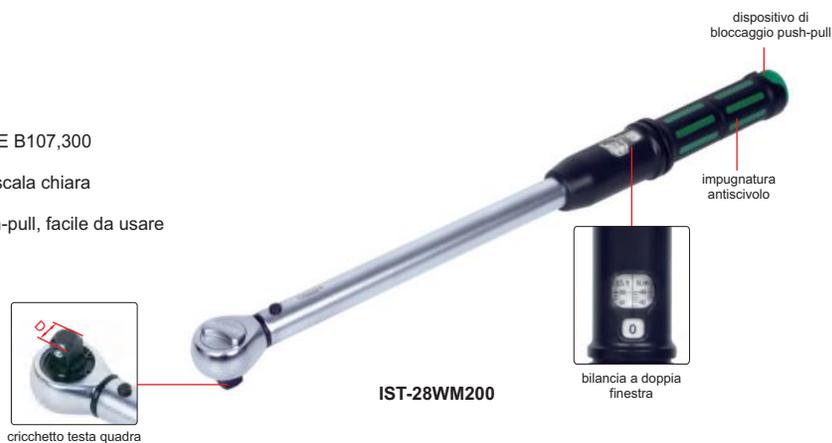
## CHIAVI DINAMOMETRICHE

ATTENZIONE: FUNZIONAMENTO  
SOLO IN SENSO ORARIO

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTORE

ALTA  
RICHIESTA

- Secondo DIN ISO 6789, ASME B107,300
- Testa a cricchetto
- Design a doppia finestra con scala chiara
- Impugnatura antiscivolo
- Dispositivo di bloccaggio push-pull, facile da usare



### SPECIFICA

Codice	IST-28WM25	IST-28WM50	IST-28WM60	IST-28WM100	IST-28WM150
Campo (in senso orario)	5~25N.m	10~50N.m	10~60N.m	20~100N.m	30~150N.m
Precisione	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%
Grad.	0,2N.m	0,5N.m	0,5N.m	0,5N.m	1N.m
Attacco (D)	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
Lunghezza	321mm	387mm	387mm	433mm	463mm
Peso	820g	1000g	1000g	1100g	1200g

Codice	IST-28WM200	IST-28WM300	IST-28WM340	IST-28WM400
Campo (in senso orario)	40~200N.m	60~300N.m	60~340N.m	80~400N.m
Precisione	±3%	±3%	±3%	±3%
Grad.	1N.m	1,5N.m	2N.m	2N.m
Attacco (D)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Lunghezza	491mm	551mm	551mm	700mm
Peso	1250g	1400g	1400g	1650g

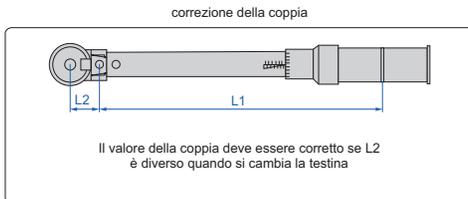
Codice	IST-28WM550	IST-28WM750	IST-28WM1000	IST-28WM1500
Campo (in senso orario)	100~550N.m	150~750N.m	200~1000N.m	300~1500N.m
Precisione	±3% (≤500N.m) ±4% (>500N.m)	±3% (≤500N.m) ±4% (>500N.m)	±3% (≤500N.m) ±4% (>500N.m)	±3% (≤500N.m) ±4% (>500N.m)
Grad.	3N.m	5N.m	5N.m	10N.m
Attacco (D)	3/4"	3/4"	3/4"	1"
Lunghezza	807mm	1105mm	1105mm	1260mm
Peso	3100g	4000g	4000g	4500g

## CHIAVI DINAMOMETRICHE A TESTA INTERCAMBIABILE

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

ATTENZIONE: FUNZIONAMENTO SOLO IN SENSO ORARIO

- Secondo DIN ISO 6789, ASME B107,300
- Impugnatura antiscivolo
- Dispositivo di bloccaggio push-pull, facile da usare
- Design a doppia finestra con scala chiara



### SPECIFICA

Codice	Campo (in senso orario)	Precisione	Grad.	Dimensioni della presa (AxB)	Lunghezza	Peso
IST-29WM25	5~25N.m	±3%	0,2N.m	12x9mm	315mm	700g
IST-29WM50	10~50N.m	±3%	0,5N.m	12x9mm	376mm	820g
IST-29WM60	10~60N.m	±3%	0,5N.m	12x9mm	376mm	820g
IST-29WM100	20~100N.m	±3%	0,5N.m	12x9mm	417mm	900g
IST-29WM150	30~150N.m	±3%	1N.m	18x14mm	460mm	1150g
IST-29WM200	40~200N.m	±3%	1N.m	18x14mm	478mm	1200g
IST-29WM300	60~300N.m	±3%	1,5N.m	18x14mm	538mm	1200g
IST-29WM400	80~400N.m	±3%	2N.m	18x14mm	694mm	1600g
IST-29WM550	100~550N.m	±3% (≤500N.m) ±4% (>500N.m)	3N.m	32x24mm	919mm	2000g
IST-29WM750	150~750N.m	±3% (≤500N.m) ±4% (>500N.m)	5N.m	32x24mm	1070mm	4000g
IST-29WM850	200~850N.m	±3% (≤500N.m) ±4% (>500N.m)	5N.m	32x24mm	1137mm	4200g

tipo C (opzionale)



tipo UM (opzionale)



tipo O (opzionale)



tipo M (opzionale)



tipo A (opzionale)



#### TESTA PER GHIERE ER (opzionale)

Tipo C *	personalizzato in base ai requisiti del cliente
Tipo UM *	
Tipo M *	
Tipo O *	
Tipo A *	

#### TESTA A CRICCHETTO (opzionale)



Codice	Attacco	Chiavi applicabili
IST-11WM-R1	1/4"	IST-29WM25
IST-11WM-R2	3/8"	IST-29WM25, IST-29WM50, IST-29WM60, IST-29WM100
IST-11WM-R3	1/2"	IST-29WM150, IST-29WM200, IST-29WM300, IST-29WM400
IST-11WM-R4	3/4"	IST-29WM150, IST-29WM200, IST-29WM300, IST-29WM400
IST-11WM-R5	3/4"	IST-29WM550, IST-29WM750, IST-29WM850

Da continuare

Continua dalla pagina precedente



### TESTA A FORCHETTA (opzionale)

Codice	Dimensione aperta	Chiavi applicabili
IST-11WM-K8	8mm	IST-29WM25 IST-29WM50 IST-29WM60 IST-29WM100
IST-11WM-K10	10mm	
IST-11WM-K13	13mm	
IST-11WM-K14	14mm	
IST-11WM-K15	15mm	
IST-11WM-K17	17mm	
IST-11WM-K19*	19mm	
IST-11WM-K13A	13mm	IST-29WM150 IST-29WM200 IST-29WM300 IST-29WM400
IST-11WM-K14A	14mm	
IST-11WM-K15A	15mm	
IST-11WM-K17A	17mm	
IST-11WM-K19A	19mm	
IST-11WM-K22A	22mm	
IST-11WM-K24A	24mm	
IST-11WM-K27A*	27mm	
IST-11WM-K30A*	30mm	
IST-11WM-K32A*	32mm	
IST-11WM-K22B	22mm	IST-29WM550 IST-29WM750 IST-29WM850
IST-11WM-K24B	24mm	
IST-11WM-K27B	27mm	
IST-11WM-K28B	28mm	
IST-11WM-K30B	30mm	
IST-11WM-K32B	32mm	
IST-11WM-K33B*	33mm	
IST-11WM-K36B*	36mm	
IST-11WM-K38B*	38mm	
IST-11WM-K40B*	40mm	

### TESTA CHIUSA (opzionale)

Codice	Dimensione aperta	Chiavi applicabili
IST-11WM-M8	8mm	IST-29WM25 IST-29WM50 IST-29WM60 IST-29WM100
IST-11WM-M10	10mm	
IST-11WM-M13	13mm	
IST-11WM-M14	14mm	
IST-11WM-M15	15mm	
IST-11WM-M17	17mm	
IST-11WM-M19	19mm	
IST-11WM-M13A	13mm	IST-29WM150 IST-29WM200 IST-29WM300 IST-29WM400
IST-11WM-M14A	14mm	
IST-11WM-M15A	15mm	
IST-11WM-M17A	17mm	
IST-11WM-M19A	19mm	
IST-11WM-M22A	22mm	
IST-11WM-M24A	24mm	
IST-11WM-M27A*	27mm	
IST-11WM-M30A*	30mm	
IST-11WM-M32A*	32mm	
IST-11WM-M22B	22mm	IST-29WM550 IST-29WM750 IST-29WM850
IST-11WM-M24B	24mm	
IST-11WM-K27B	27mm	
IST-11WM-M28B	28mm	
IST-11WM-M30B	30mm	
IST-11WM-M32B	32mm	
IST-11WM-M33B	33mm	
IST-11WM-M36B*	36mm	
IST-11WM-M38B*	38mm	
IST-11WM-M40B*	40mm	

\* Il valore della coppia deve essere corretto per queste testine

## CHIAVI DINAMOMETRICHE

- Testa a cricchetto
- Secondo DIN ISO 6789, ASME B107,300
- Struttura interamente in metallo, robusta e durevole



### SPECIFICA

Codice	IST-9WM12	IST-9WM20	IST-9WM30	IST-9WM60	IST-9WM100	IST-9WM125	IST-9WM200
Campo (in senso orario)	2,5~12N.m	4~20N.m	6~30N.m	10~60N.m	20~100N.m	25~125N.m	40~200N.m
Precisione	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%
Grad.	0,1N.m	0,1N.m	0,2N.m	0,5N.m	0,5N.m	0,5N.m	1N.m
Attacco (D)	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"
Lunghezza	290mm	290mm	318mm	388mm	443mm	443mm	468mm
Peso	680g	680g	820g	960g	1040g	1040g	1160g

Codice	IST-9WM335	IST-9WM500	IST-9WM800	IST-9WM1000	IST-9WM1500	IST-9WM2000	IST-9WM3000
Campo (in senso orario)	65~335N.m	100~500N.m	160~800N.m	200~1000N.m	300~1500N.m	400~2000N.m	600~3000N.m
Precisione	±3%	±3%	±3% (≤500N.m) ±4% (>500N.m)	±3% (≤500N.m) ±4% (>500N.m)	±3% (≤500N.m) ±4% (>500N.m)	±3% (≤500N.m) ±4% (>500N.m)	±4%
Grad.	1N.m	2,5N.m	4N.m	5N.m	5N.m	10N.m	15N.m
Attacco (D)	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
Lunghezza	528mm	855mm	1055mm	1055mm	1260mm	1260mm	1260mm
Peso	1300g	5000g	5900g	5900g	9200g	9200g	10500g

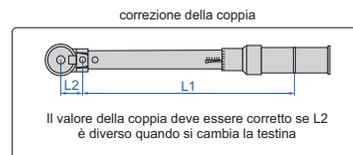
## CHIAVI DINAMOMETRICHE A TESTA INTERCAMBIABILE

**ATTENZIONE: FUNZIONAMENTO SOLO IN SENSO ORARIO**



**CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE**

- Secondo DIN ISO 6789, ASME B107,300
- Struttura interamente in metallo, robusta e durevole



### SPECIFICA

Codice	Campo (in senso orario)	Precisione	Grad.	Dimensioni della presa (A×B)	Lunghezza del braccio (L1)	Lunghezza (L2)	Peso
IST-11WM12	2,5~12N.m	±3%	0,05N.m	12×9mm	225mm	28,42mm	580g
IST-11WM30	6,0~30N.m	±3%	0,1N.m	12×9mm	243mm	28,42mm	720g
IST-11WM60	10~60N.m	±3%	0,5N.m	12×9mm	314mm	28,42mm	860g
IST-11WM125	25~125N.m	±3%	0,5N.m	12×9mm	367mm	28,42mm	940g
IST-11WM200	40~200N.m	±3%	1N.m	18×14mm	402mm	38,97mm	1060g
IST-11WM335	65~335N.m	±3%	1N.m	18×14mm	458mm	38,97mm	1200g



### TESTA A CRICCHETTO (opzionale)

Codice	Attacco	Chiavi applicabili
IST-11WM-R1	1/4"	IST-11WM12, IST-11WM30
IST-11WM-R2	3/8"	IST-11WM12, IST-11WM30 IST-11WM60, IST-11WM125
IST-11WM-R3	1/2"	IST-11WM200, IST-11WM335
IST-11WM-R4	3/4"	IST-11WM200, IST-11WM335

### TESTA PER GHIERE ER (opzionale)

Tipo C *	Tipo UM *	Tipo M *	Tipo O *	Tipo A *
personalizzato in base ai requisiti del cliente				



### TESTA A FORCHETTA (opzionale)

Codice	Dimensione aperta	Chiavi applicabili
IST-11WM-K8	8mm	IST-11WM12 IST-11WM30 IST-11WM60 IST-11WM125
IST-11WM-K10	10mm	
IST-11WM-K13	13mm	
IST-11WM-K14	14mm	
IST-11WM-K15	15mm	
IST-11WM-K17	17mm	
IST-11WM-K19 *	19mm	
IST-11WM-K13A	13mm	IST-11WM200 IST-11WM335
IST-11WM-K14A	14mm	
IST-11WM-K15A	15mm	
IST-11WM-K17A	17mm	
IST-11WM-K19A	19mm	
IST-11WM-K22A	22mm	
IST-11WM-K24A	24mm	
IST-11WM-K27A *	27mm	
IST-11WM-K30A *	30mm	
IST-11WM-K32A *	32mm	

### TESTA CHIUSA (opzionale)

Codice	Dimensione aperta	Chiavi applicabili
IST-11WM-M8	8mm	IST-11WM12 IST-11WM30 IST-11WM60 IST-11WM125
IST-11WM-M10	10mm	
IST-11WM-M13	13mm	
IST-11WM-M14	14mm	
IST-11WM-M15	15mm	
IST-11WM-M17	17mm	
IST-11WM-M19	19mm	
IST-11WM-M13A	13mm	IST-11WM200 IST-11WM335
IST-11WM-M14A	14mm	
IST-11WM-M15A	15mm	
IST-11WM-M17A	17mm	
IST-11WM-M19A	19mm	
IST-11WM-M22A	22mm	
IST-11WM-M24A	24mm	
IST-11WM-M27A *	27mm	
IST-11WM-M30A *	30mm	
IST-11WM-M32A *	32mm	



\* Il valore della coppia deve essere corretto per queste testine

## CHIAVI DINAMOMETRICHE PREIMPOSTATE

**ATTENZIONE: FUNZIONAMENTO SOLO IN SENSO ORARIO**

- Testa a cricchetto
- La coppia è preimpostata, per evitare regolazioni errate durante l'uso
- La coppia viene impostata in fabbrica prima della consegna; i clienti possono inoltre impostare la coppia con lo strumento di regolazione della coppia (**IST-PW-TOOL**, **opzionale**) e con i tester di coppia digitali (**IST-TT**□□□, **opzionale**)
- Funzionamento solo in senso orario



strumento di regolazione della coppia (opzionale)

### SPECIFICA

Codice	IST-PW12	IST-PW20	IST-PW30	IST-PW60	IST-PW125	IST-PW200
<b>Campo regolabile *</b>	2,5~12N.m 22~105in.lb	4~20N.m 36~175in.lb	6~30N.m 55~265in.lb	10~60N.m 8~44ft.lb	25~125N.m 20~90ft.lb	40~200N.m 30~145ft.lb
<b>Precisione</b>	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%
<b>Attacco (D)</b>	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"
<b>Lunghezza</b>	184mm	184mm	214mm	255mm	366mm	457mm
<b>Peso</b>	450g	450g	500g	560g	790g	1200g

Codice	IST-PW340	IST-PW500	IST-PW650	IST-PW800	IST-PW1000A	IST-PW1000B
<b>Campo regolabile *</b>	65~340N.m 50~250ft.lb	100~500N.m 75~365ft.lb	150~650N.m 110~475ft.lb	160~800N.m 120~585ft.lb	200~1000N.m 150~735ft.lb	200~1000N.m 150~735ft.lb
<b>Precisione</b>	±3%	±3%	±4%	±4%	±4%	±4%
<b>Attacco (D)</b>	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"
<b>Lunghezza</b>	691mm	910mm	910mm	1037mm	1265mm	1265mm
<b>Peso</b>	1960g	2800g	2800g	5000g	6000g	6000g

\*Regolazione del valore di coppia fisso in base ai requisiti del cliente prima della consegna

### ACCESSORIO OPZIONALE

Strumento di regolazione della coppia **IST-PW-TOOL**

## CHIAVI DINAMOMETRICHE A QUADRANTE

**CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE**

- Funzionamento in senso orario e antiorario
- Secondo DIN ISO 6789, ASME B107,300



### SPECIFICA

Codice	IST-DW18	IST-DW35	IST-DW70	IST-DW140
<b>Campo</b>	3,6~18N.m 30~150in.lb	7~35N.m 60~300in.lb	14~70N.m 120~600in.lb	28~140N.m 20~100ft.lb
<b>Precisione</b>	±4%	±4%	±4%	±4%
<b>Grad.</b>	0,2N.m 2in.lb	0,5N.m 5in.lb	1N.m 10in.lb	2N.m 1ft.lb
<b>Attacco (D)</b>	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"
<b>Lunghezza</b>	254mm	254mm	378mm	546mm
<b>Peso</b>	480g	480g	820g	1300g

## MISURATORI SPESSORE RIVESTIMENTI (ALTA PRECISIONE) CODICE ISO-8000FN

PER SUBSTRATI MAGNETICI  
E NON MAGNETICI

ADATTO PER RIVESTIMENTI  
SOTTILI SOTTO I 10µm



folgi di calibrazione  
(incluso)



supporto (opzionale)



sonda per superfici  
amagnetiche N2000  
(opzionale)



piastra di calibrazione  
dello zero (incluso)



sonda per superfici  
amagnetiche N1500  
(opzionale)



sonda a induzione  
magnetica F500  
(incluso)

- Può misurare lo spessore di un rivestimento sottile inferiore a 10µm
- Elevata ripetibilità
- La sonda a induzione magnetica misura lo spessore del rivestimento non magnetico e del rivestimento non metallico su un substrato metallico magnetico Substrato: ferro, acciaio, acciaio inossidabile magnetico (non per l'acciaio inossidabile non magnetico) Rivestimento: zinco, alluminio, rame, cromo, stagno, plastica, polvere, vernice (non per il nichel)
- La sonda NFE misura lo spessore del rivestimento non conduttivo su un substrato metallico non magnetico Substrato: rame, alluminio, zinco, acciaio inossidabile non magnetico Rivestimento: plastica, polvere, vernice, anodizzazione (non per cromatura e zincatura)
- I valori massimi, minimi, medi e la variazione possono essere calcolati automaticamente



### SPECIFICA

Campione		sonda a induzione magnetica F500 (incluso)	sonda per superfici amagnetiche N1500 (opzionale)	sonda per superfici amagnetiche N2000 (opzionale)
Campo di misura		0~500µm	0~1500µm	0~2000µm
Risoluzione		0,1µm (intervallo<100µm) 1µm (intervallo 100µm≤≤500µm)	0,1µm (intervallo<100µm) 1µm (100µm≤intervallo<1000µm) 0,01mm (1,00mm≤intervallo≤1,50mm)	0,1µm (intervallo<100µm) 1µm (100µm≤intervallo<1000µm) 0,01mm (1,00mm≤intervallo≤2,00mm)
Precisione *		±(0,5µm+2%L)		
Ripetibilità *		≤(0,2µm+0,8%L)		≤(0,2µm+1%L)
Modalità di misurazione		singolo e continuo		
Intervallo di misurazione	modalità singola	1,5s	0,8s	
	modalità continua	0,4s	0,4s	
Modalità di calibrazione		calibrazione dello zero e calibrazione a più punti (1~5 punti)		
Spessore minimo del substrato		0,1mm	0,05mm	
Area di misura minima		Ø7mm		Ø25mm
Raggio minimo di curvatura dei pezzi	superficie convessa	1,5mm		
	superficie concava	10mm		
Unità		µm/mil		
Alimentazione		4 batterie AAA da 1,5 V		
Dimension		148×76×26mm		
Peso		148g		

\* Lis misura lo spessore in µm

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Sonda a induzione magnetica	1 pezzo
Piastra di calibrazione dello zero	1 pezzo
Fogli di calibrazione (5,6µm, 11,6µm, 24,6µm, 50,0µm, 100µm, 252µm, 390µm)	1 set
Batteria AAA da 1,5 V	4 pezzi

### ACCESSORIO OPZIONALE

Sonda per superfici amagnetiche (con piastra di calibrazione dello zero)	ISO-8000FN-N1500**
Stand	ISO-8000FN-N2000
	ISO-8000FN-STAND

\*\* Per la misura di precisione di rivestimenti sottili inferiori a 10µm, utilizzare il supporto per sonda a correnti parassite

# MISURATORI SPESSORI RIVESTIMENTI CODICE 9501-1200

ALTA  
RICHIESTA

PER SUBSTRATI MAGNETICI  
E NON MAGNETICI

USCITA  
DATI

BLUETOOTH



- La sonda a induzione magnetica (FE) misura lo spessore del rivestimento non magnetico e del rivestimento non metallico su un substrato metallico magnetico, Substrato: ferro, acciaio, acciaio inox magnetico (non per l'acciaio inox non magnetico) Rivestimento: zinco, rame, cromo, stagno, plastica, polvere, vernice (non per il nichel)
- La sonda (NFE) misura lo spessore del rivestimento non conduttivo su un substrato metallico non magnetico, Substrato: rame, alluminio, zinco, acciaio inossidabile non magnetico Rivestimento: plastica, polvere, vernice, anodizzazione (non per cromatura e zincatura)
- Misura della tolleranza
- Statistica dei dati, compresi media, varianza, valori massimi e minimi
- I dati possono essere inviati a Excel collegandosi ai computer tramite bluetooth o cavo del ricevitore
- Supporto stampante bluetooth
- Spegnimento automatico



## SPECIFICA

Tipo di sonda	FE (incluso) sonda a induzione magnetica	NFE (opzionale) sonda per superfici amagnetiche	FE90 (opzionale) sonda a induzione magnetica per fori e scanalature	FE10 (opzionale) sonda a induzione magnetica per un ampio raggio d'azione
Campo di misura	0~1250µm	0~1250µm	0~1250µm	500~10000µm
Precisione *	±(3%L+1)µm (intervallo≤1250µm) ±(3%L+10)µm (intervallo>1250µm)			
Risoluzione	0,1µm (intervallo<100µm) 1µm (intervallo≥100µm)			
Modalità di misurazione	continuo e singolo			
Spessore minimo del substrato	0,5mm	0,3mm	0,5mm	2mm
Area di misura minima	Ø7mm	Ø15mm	Ø7mm	Ø40mm
Raggio minimo di curvatura del pezzo convesso	1,5mm	3mm	—	10mm
Memoria	600			
Uscita	USB			
Alimentazione	2 batterie AA da 1,5 V			
Dimension	135×77×32mm			
Peso	172g			

\* Lis misura lo spessore in µm

## CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Sonda a induzione magnetica (FE)	1 pezzo
Blocco di calibrazione dello zero per la sonda FE	1 pezzo
Fogli di calibrazione (50/100/250/500/1000µm)	1 set
Batteria AA da 1,5 V	2 pezzi
Software e cavo USB	1 pezzo

## ACCESSORIO OPZIONALE

Ricevitore	ISR-C300-RECEIVER
Cavo del ricevitore	9501-1200-CABLE
Stampante Bluetooth	ISR-C002-PRINTER
Sonda (NFE) con blocco di calibrazione dello zero	9501-1200-NFE
Sonda a induzione magnetica (FE90) per fori e scanalature	9501-1200-FE90
Sonda a induzione magnetica (FE10) per un ampio raggio d'azione	9501-1200-FE10

## MISURATORI SPESSORE RIVESTIMENTI (TIPO BASE) CODICE ISO-1000FN

- La sonda è adatta per substrati metallici sia magnetici che non magnetici
- Può misurare lo spessore del rivestimento non magnetico e del rivestimento non metallico su un substrato metallico magnetico Substrato: ferro, acciaio, acciaio inossidabile magnetico (non per l'acciaio inossidabile non magnetico) Rivestimento: zinco, alluminio, rame, cromo, stagno, plastica, polvere, vernice (non per il nichel)
- Può misurare lo spessore del rivestimento non conduttivo su substrato metallico non magnetico Substrato: rame, alluminio, zinco, acciaio inossidabile non magnetico Rivestimento: plastica, polvere, vernice, anodizzazione (non per cromatura e zincatura)
- 3 modalità di misurazione: Fe, NFe, Fe/NFe
- Memorizzare 9 registri di misura
- Piccolo e portatile, facile da usare

### SPECIFICA

Campo di misura	0~5000µm	
Risoluzione	0,1µm (intervallo<100µm) 1µm (100µm≤intervallo<1000µm) 0,01mm (1mm≤intervallo≤5mm)	
Precisione*	<2000µm: ±(2µm+3%L) 2000µm~5000µm: ±(2µm+5%L)	
Intervallo di misura	0,5s	
Modalità di calibrazione	calibrazione dello zero	
Modalità di misurazione	Fe, NFe, Fe/NFe	
Spessore minimo del substrato	Fe	0,2mm
	NFe	0,05mm
Area di misura minima	Ø25mm	
Raggio minimo di curvatura dei pezzi	superficie convessa	5mm
	superficie concava	25mm
Unità	µm/mil	
Alimentazione	2 batterie AAA da 1,5 V	
Dimensione	101×62×28mm	
Peso	79g	

PER SUBSTRATI MAGNETICI  
E NON MAGNETICI



VIDEO



punto di contatto rubino



piastra di calibrazione Fe zero (incluso)



piastra di calibrazione dello zero NFe (incluso)



foglio standard (incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Piastra di calibrazione Fe zero	1 pezzo
Piastra di calibrazione dello zero NFe	1 pezzo
Foglio standard (100µm)	1 pezzo
Batteria AAA da 1,5 V	2 pezzi

\*L è il valore misurato in µm

## MISURATORI SPESSORE RIVESTIMENTI (TIPO BASE) CODICE ISO-1200FN

- La sonda è adatta per substrati metallici sia magnetici che non magnetici
- Può misurare lo spessore del rivestimento non magnetico e del rivestimento non metallico su un substrato metallico magnetico Substrato: ferro, acciaio, acciaio inossidabile magnetico (non per l'acciaio inossidabile non magnetico) Rivestimento: zinco, alluminio, rame, cromo, stagno, plastica, polvere, vernice (non per il nichel)
- Può misurare lo spessore del rivestimento non conduttivo su substrato metallico non magnetico Substrato: rame, alluminio, zinco, acciaio inossidabile non magnetico Rivestimento: plastica, polvere, vernice, anodizzazione (non per cromatura e zincatura)
- 3 modalità di misurazione: Fe, NFe, Fe/NFe
- Memorizzare 9 registri di misura
- Piccolo e portatile, facile da usare

### SPECIFICA

Campo di misura	0~5000µm	
Risoluzione	0,1µm (intervallo<100µm) 1µm (100µm≤intervallo<1000µm) 0,01mm (1mm≤intervallo≤5mm)	
Precisione*	<2000µm: ±(2µm+3%L) 2000µm~5000µm: ±(2µm+5%L)	
Intervallo di misura	0,5s	
Modalità di calibrazione	calibrazione dello zero	
Modalità di misurazione	Fe, NFe, Fe/NFe	
Spessore minimo del substrato	Fe	0,2mm
	NFe	0,05mm
Area di misura minima	Ø25mm	
Raggio minimo di curvatura dei pezzi	superficie convessa	5mm
	superficie concava	25mm
Unità	µm/mil	
Alimentazione	2 batterie AAA da 1,5 V	
Dimensione unità principale	101×62×28mm	
Dimensione sonda	71×26×22mm	
Peso	114g	

PER SUBSTRATI MAGNETICI  
E NON MAGNETICI



VIDEO



punto di contatto rubino



piastra di calibrazione Fe zero (incluso)



piastra di calibrazione dello zero NFe (incluso)



foglio standard (incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Piastra di calibrazione Fe zero	1 pezzo
Piastra di calibrazione dello zero NFe	1 pezzo
Foglio standard (100µm)	1 pezzo
Batteria AAA da 1,5 V	2 pezzi

\*L è il valore misurato in µm

## MISURATORI SPESSORE RIVESTIMENTI CODICE 5403-QM32

- Adatto a substrati metallici sia magnetici che non magnetici
- Può misurare lo spessore del rivestimento non magnetico e del rivestimento non metallico su substrato metallico magnetico  
Substrato: ferro, acciaio, acciaio inossidabile magnetico  
Rivestimento: zinco, alluminio, rame, cromo, stagno, plastica, polvere, vernice (non per il nichel)
- Può misurare lo spessore del rivestimento non conduttivo su substrato metallico non magnetico  
Substrato: rame, alluminio, zinco, acciaio inossidabile non magnetico  
Rivestimento: plastica, polvere, vernice, anodizzazione (non per cromatura e zincatura)
- Può rilevare rapidamente lo spessore della vernice della carrozzeria in ferro e alluminio dell'auto, tre colori di indicazione della retroilluminazione, può identificare le coperture non metalliche e lo strato di stucco in polvere di ferro
- Può collegarsi all'APP mobile, misurare e generare rapporti di prova in tempo reale e salvare o condividere i rapporti,
- Lingue multiple integrate
- Memorizzare 9 registri di misura
- Piccolo e portatile, facile da usare



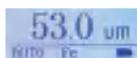
PER USO INTERNO O ESTERNO  
A BASSA TEMPERATURA

BLUETOOTH

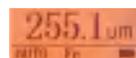


sonda rubino

rilevamento dello spessore della vernice della carrozzeria



spessore della vernice <170µm, la retroilluminazione blu indica "spessore normale"



spessore della vernice compreso tra 170µm e 350µm, la retroilluminazione gialla indica "leggermente spessa"



spessore della vernice >350µm, la retroilluminazione rossa indica "ultra-spesso"

### SPECIFICA

Campo di misura	0~3000µm
Risoluzione	0,1µm (intervallo<100µm) 1µm (100µm≤intervallo<1000µm) 0,01mm (1mm≤intervallo<3mm)
Precisione	±(2µm+3%L) L è lo spessore di misura in µm
Intervallo di misura	0,5s
Modalità di calibrazione	calibrazione dello zero
Display	LCD
Temperatura di lavoro	-20~50°C
Unità	µm/mil
Lingua	Chinese, English, Turkish, Ukrainian
Alimentazione	2 batterie AAA da 1,5 V
Dimension	100×60×24mm
Peso	80g



piastra di calibrazione Fe zero (incluso)



piastra di calibrazione dello zero NFe (incluso)



foglio standard (incluso)



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Piastra di calibrazione Fe zero	1 pezzo
Piastra di calibrazione dello zero NFe	1 pezzo
Foglio standard (100µm)	1 pezzo
Batteria AAA da 1,5 V	2 pezzi

## MISURATORI SPESSORE RIVESTIMENTI A DOPPIO SCHERMO CODICE 5404-QM42

- La sonda è adatta per substrati metallici sia magnetici che non magnetici
- Può misurare lo spessore del rivestimento non magnetico e del rivestimento non metallico su substrato metallico magnetico  
Substrato: ferro, acciaio, acciaio inossidabile magnetico  
Rivestimento: zinco, alluminio, rame, cromo, stagno, plastica, polvere, vernice (non per il nichel)
- Può misurare lo spessore del rivestimento non conduttivo su substrato metallico non magnetico  
Substrato: rame, alluminio, zinco, acciaio inossidabile non magnetico  
Rivestimento: plastica, polvere, vernice, anodizzazione (non per cromatura e zincatura)
- Può rilevare rapidamente lo spessore della vernice della carrozzeria in ferro e alluminio dell'auto, tre colori di indicazione della retroilluminazione, può identificare le coperture non metalliche e lo strato di stucco in polvere di ferro
- Può collegarsi all'APP mobile, misurare e generare rapporti di prova in tempo reale e salvare o condividere i rapporti,
- Doppio schermo, facile lettura e utilizzo normale a basse temperature di -40°C
- Lingue multiple integrate
- Memorizzare 9 registri di misura
- Piccolo e portatile, facile da usare



PER USO INTERNO O ESTERNO  
A BASSA TEMPERATURA

BLUETOOTH

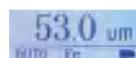


schermo OLED

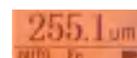


sonda rubino

rilevamento dello spessore della vernice della carrozzeria



spessore della vernice <170µm, la retroilluminazione blu indica "spessore normale"



spessore della vernice compreso tra 170µm e 350µm, la retroilluminazione gialla indica "leggermente spessa"



spessore della vernice >350µm, la retroilluminazione rossa indica "ultra-spesso"

### SPECIFICA

Campo di misura	0~3000µm
Risoluzione	0,1µm (intervallo<100µm) 1µm (100µm≤intervallo<1000µm) 0,01mm (1mm≤intervallo<3mm)
Precisione	±(2µm+3%L) L è lo spessore di misura in µm
Intervallo di misura	0,5s
Modalità di calibrazione	calibrazione dello zero
Display	schermo anteriore LCD, schermo superiore OLED
Temperatura di lavoro	-20~50°C (schermo LCD), -40~50°C (schermo OLED)
Unità	µm/mil
Lingua	Chinese, English, Turkish, Ukrainian
Alimentazione	2 batterie AAA da 1,5 V
Dimension	100×60×24mm
Peso	80g



piastra di calibrazione Fe zero (incluso)



piastra di calibrazione dello zero NFe (incluso)



foglio standard (incluso)

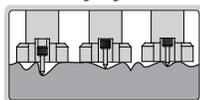


### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Piastra di calibrazione Fe zero	1 pezzo
Piastra di calibrazione dello zero NFe	1 pezzo
Foglio standard (100µm)	1 pezzo
Batteria AAA da 1,5 V	2 pezzi

## CALIBRI PER PROFILI DI SUPERFICIE

misurare l'altezza da picco a picco della superficie pulita dalla granigliatura

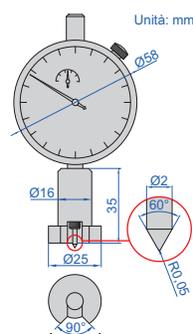


- Se il profilo è troppo basso, l'adesione del rivestimento alla superficie sarà ridotta; se il profilo è troppo alto, c'è il rischio che i picchi del profilo rimangano non rivestiti, con conseguente formazione di macchie di ruggine,
- Soddisfa la norma ASTM D 4417-B
- Il blocco di azzeramento è incluso, per impostare lo zero prima della misurazione
- Base in acciaio inox

Codice	Campo	Corsa del comparatore	Grad. del quadrante	Precisione
2344-1	0-1mm	1mm	0,001mm	±0,005mm



2344-1



VIDEO

impostare lo zero



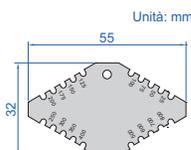
blocco di azzeramento (incluso)

## CALIBRI PER FILM UMIDO

- In acciaio inox



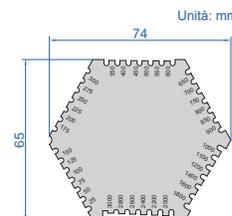
4845-1



4845-1



4845-2



4845-2

Codice	Campo	Precisione	Spessore
4845-1	25-800µm	±5µm	1,8mm
4845-2	25-3000µm	25-100µm: ±5µm 100µm-3000µm: ±5%	1mm

## GLOSSMETRI CODICE 5702-DG6

USCITA DATI



VIDEO

### SPECIFICA

Angolo di misura	60°
Campo di misura	0~200GU
Punto di misura	9mm×15mm
Dimensione minima della misura	20mm×10mm
Precisione	0~100GU: ±1.5GU 100~200GU: ±1,5%
Ripetibilità	0~100GU: 0,2GU 100~200GU: 0,2%
Risoluzione	0,1GU
Errore max. lettura	0,1GU
Porta dati	USB (Tipo-C)
Alimentazione	batteria ricaricabile agli ioni di litio da 3,7V
Dimension	135×45×75mm
Peso	237g

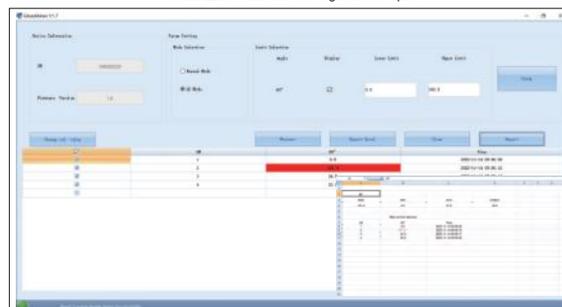


base con blocco di calibrazione (incluso)



- Secondo JIG 696, ISO 2813, ASTM D2457, ASTM D523, GB/T 9754
- Per misurare il livello di lucentezza di superfici materiali come vernice, legno, pietra, plastica, carta, pelle, metallo, ecc
- Giudizio automatico dopo l'impostazione dei limiti alto e basso
- Spegnimento automatico

software (Incluso), il test può essere controllato dal software, visualizzare i dati del test e generare report



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Base con blocco di calibrazione	1 pezzo
Disco U	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo
Cavo dati USB	1 pezzo

## GLOSSMETRI 60° CODICE ISQ-DG6

- Per testare la brillantezza di rivestimenti quali pittura, vernice, inchiostro da stampa, ecc
- Per testare le superfici dei materiali, come metallo, granito, ceramica, plastica, carta, ecc
- Secondo ISO 2813, ASTM D2457, ASTM D523
- Spegnimento automatico

### SPECIFICA

Angolo di incidenza	60°
Campo di misura	0~150GU
Risoluzione	0,1GU
Precisione	±1,2GU
Ripetibilità	0,4GU
Errore max. lettura	0,2GU
Area di misura	20×10mm
Uscita	bluetooth
Alimentazione	1 batteria AA da 1,5 V
Dimensioni	123×38×65mm
Peso	300g

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Base con blocco di calibrazione	1 pezzo
Blocco di calibrazione di ricambio	1 pezzo



base con blocco di calibrazione (incluso)



collegare il telefono cellulare via bluetooth (solo sistema Android)



## GLOSSMETRI 20°/60°/85° CODICE ISQ-DG8

- Per testare la brillantezza di rivestimenti quali pittura, vernice, inchiostro da stampa, ecc
- Per testare le superfici dei materiali, come metallo, granito, ceramica, plastica, carta, ecc
- Secondo ISO 2813, ASTM D2457, ASTM D523
- Memoria di 10000 risultati di misura per la consultazione e l'output
- Spegnimento automatico

USCITA  
DATI

BLUETOOTH

POSSONO ESSERE GESTITI DA  
COMPUTER O TELEFONI CELLULARI



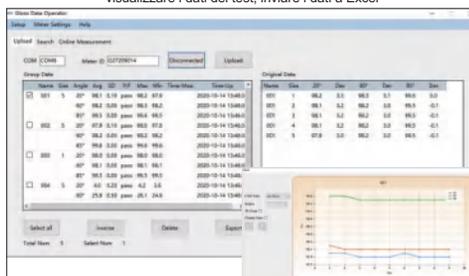
base con blocco di calibrazione (incluso)



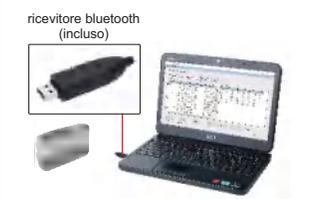
collegamento al telefono cellulare tramite bluetooth (solo sistema Android)



software (Incluso), il test può essere controllato dal software, visualizzare i dati del test, inviare i dati a Excel



collegarsi al computer tramite bluetooth o cavo USB



### SPECIFICA

Angolo di incidenza	20°	60°	85°
Campo di misura	0~2000GU	0~1000GU	0~160GU
Risoluzione	0,1GU (intervallo≤119,9GU)		
	1GU (intervallo>119,9GU)		
Precisione	±1,5GU (intervallo≤119,9GU)		
	±1,5% (intervallo>119,9GU)		
Ripetibilità	0,2GU (intervallo≤119,9GU)		
	0,2% (intervallo>119,9GU)		
Errore max. lettura	0,2GU		
Area di misura	10×9mm	16×9mm	39×5mm
Uscita	USB e bluetooth		
Alimentazione	1 batteria AA da 1,5 V		
Dimensioni	155×48×75mm		
Peso	400g		

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Base con blocco di calibrazione	1 pezzo
Software e cavo USB	1 pezzo
Ricevitore Bluetooth	1 pezzo

## RILEVATORE DI DIFETTI RIVESTIMENTI CODICE 9511-HA30



- Ispezione dello stato del rivestimento anticorrosione di diverso spessore con impulso regolabile ad alta tensione, il rivestimento comprende vernice isolante, rivestimento in vetro, rivestimento in gomma, plastica rinforzata con fibra di vetro, epossidica di catrame di carbone, ecc
- Quando la spazzola con l'impulso ad alta tensione si muove in prossimità di una crepa, di un foro o di un'area sottile sulla superficie del rivestimento, provocando la rottura del gas della fessura e la scintilla di scarica, sulla sonda appariranno un suono e una luce di allarme che potranno essere ascoltati con le cuffie
- Display LCD con retroilluminazione a controllo luminoso
- Batteria ricaricabile incorporata, facile da trasportare e adatta per ispezioni all'aperto
- Spegnimento automatico



### SPECIFICA

Campo di misura	0,05~10mm (è disponibile la personalizzazione per l'ispezione di rivestimenti più spessi di 10mm)
Tensione di uscita	0,6~30,0kV (regolabile in continuo)
Risoluzione	0,1kV
Potenza	≤5W
Alimentazione	batteria ricaricabile Ni-MH da 12 V
Dimension	220×130×88mm
Peso	2,5kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Campione	1 pezzo
Spazzola a strisce*	1 pezzo
Spazzola piatta	1 pezzo
Filo di terra	1 pezzo
Asta di terra	1 pezzo
Cuffie	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo



\*Spazzola ad arco e sonda circolare personalizzabili

## COLORIMETRI (TIPO BASE) CODICE 5700-LS35



- Conforme agli standard CIE 15, CIE S 005, ISO 7724-1 e ISO 13655
- Display IPS da 3,5 inch e pannello tattile di capacità
- Contiene schede di colori multipli e può abbinare rapidamente il codice colore più vicino
- Funzione di test QC, in grado di impostare la soglia di differenza di colore
- In grado di memorizzare 1000 colori e 1000 colori a confronto
- Batteria da 3,7V/4000mAh, 10000 misurazioni continue



### SPECIFICA

Geometria dell'illuminazione	D/8, componente speculare inclusa (SCI)
Sorgente luminosa di illuminazione	sorgente luminosa LED a spettro completo
Condizioni di misura	fonte di luce D65, campo visivo 10°
Misurare il tempo	circa 1s
Spazio colore	CIE Lab, Luv, LCh, Yxy, CMYK, RGB, He
Formula della differenza di colore	$\Delta E^*ab$ , $\Delta E^*uv$ , $\Delta E^*94$ , $\Delta E^*cmc (2:1)$ , $\Delta E^*cmc (1:1)$ , $\Delta E^*00$
Ripetibilità	la deviazione standard $\Delta E^*ab$ è entro 0,03 (condizione di misurazione: il valore medio di 30 misurazioni sulla lavagna ad un intervallo di 3s dopo la calibrazione)
Interfaccia di ricarica	USB (tipo-C)
Dimension	86×63×158mm
Peso	245g

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Cavità di calibrazione bianca	1 pezzo
Cavo USB	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo
Panno per la pulizia	1 pezzo
Piastra di posizionamento	1 pezzo

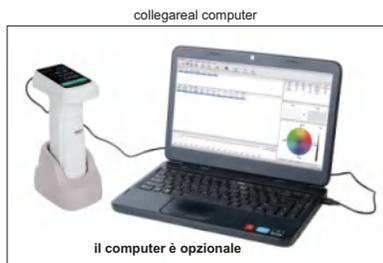
# COLORIMETRI (TIPO STANDARD) CODICE 5701-D40

TRE TIPI DI  
APERTURA

ABBINARE RAPIDAMENTE  
LA CARTA DEI COLORI

SPETTROFOTOMETRICO  
A GRIGLIA

USCITA  
DATI



- Conforme agli standard CIE No.15, ISO7724-1, ASTM E1164 e DIN5033 Teil7
- Spettrofotometria a reticolo, schermo IPS a colori da 3,5", sensore CMOS array a doppio percorso ottico ad alta precisione
- Utilizza una sorgente luminosa a LED combinata a lunga durata e a basso consumo energetico, che include la misurazione dei raggi UV ed esclude quella dei raggi UV
- Funzione di localizzazione della telecamera, quattro aperture commutabili
- Grande capacità di memorizzazione, oltre 20,000 dati di misurazione
- Due angoli di osservazione standard, una varietà di illuminanti, una varietà di indici di colore, conforme a una varietà di dati colorimetrici standard
- Misura gli spettri dei campioni, dati di laboratorio accurati, può essere utilizzato per la corrispondenza dei colori e la trasmissione accurata dei colori

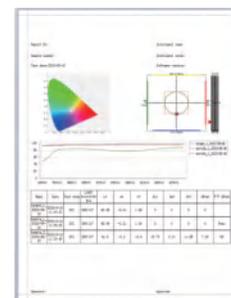
software (Incluso), il test può essere controllato dal software, visualizzare i dati del test, creare rapporti

## SPECIFICA

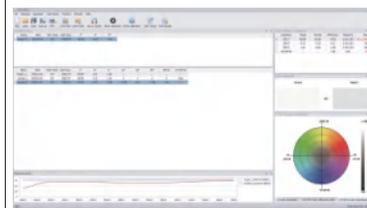
Geometria ottica	D/8 (illuminazione diffusa/8° di ricezione della direzione) SCI+SCE (componente speculare inclusa+componente speculare esclusa)	
Integrazione delle dimensioni della sfera	Ø40mm	
Sorgente luminosa	LED (LED bilanciati a banda intera)+UV	
Modalità spettrofotometrica	griglia	
Sensore	sensore CMOS array a doppio percorso ottico ad alta precisione	
Campo di lunghezze d'onda	400~700nm	
Intervallo di lunghezza d'onda	10nm	
Campo di misura della riflettanza	0~200%	
Risoluzione della riflettanza	0,01%	
Risoluzione del display	0,01	
Area di illuminazione/apertura	MAV: Ø11mm; SAV: Ø6mm, Ø3mm; MINI: 1x3mm	
Spazio colore	CIE-Lab, CIE-LCh, HunterLab, CIE Luv, XYZ, Yxy, RGB	
Formula della differenza di colore	$\Delta E^*ab$ , $\Delta E^*cmc$ , $\Delta E^*94$ , $\Delta E^*00$ , $\Delta E^*ch$ , $\Delta E^*uv$ , $\Delta Eab$	
Altro indice colorimetrico	bianco (ASTM E313-00, ASTM E313-73, CIE/ISO, AATCC, hunter, taube berger stensby), giallo (ASTM D1925, ASTM 313-00, ASTM E313-73), nero (My, dM), solidità del colore, tinta (ASTM E313-73) densità del colore CMYK (A, T, E, M), milm, munsell, opacità, forza del colore	
Angolo dell'osservatore	2°/10°	
Illuminazione	A; B; C; D50; D55; D65; D75; F1; F2; F3; F4; F5; F6; F7; F8; F9; F10; F11; F12; CWF; U30; U35; DLF; NBF; TI83; TI84; ID50; ID65; LED-B1; LED-B2; LED-B3; LED-B4; LED-B5; LED-BH1; LED-RGB1; LED-V1; LED-V2	
Misurare il tempo	circa 1,5s	
Ripetibilità	riflettanza spettrale	entro lo 0,08% della deviazione standard
	valori colorimetrici	$\Delta E^*ab \leq 0,025$ (dopo la correzione della lavagna, misurando la lavagna 30 volte a intervalli di 5s)
Errore interstrumentale	$\Delta E^*ab \leq 0,25$ (BCRA serie II, valore medio di 12 tavole a colori)	
Uscita	USB, bluetooth	
Durata della sorgente luminosa	10 anni, più di 1 milione di misurazioni	
Batteria	3,7V/3000mAh, ricaricabile 8000 volte con test continuo	
Dimension	95x129x231mm	
Peso	750g	



rapporto di testo



rapporto grafico



software

## CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Cavità di calibrazione bianca	1 pezzo
Apertura di misura	9 pezzi
Cavo USB	1 pezzo
USB disk	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo
Trappola a luce nera	1 pezzo

## TESTER DI ADESIONE DIGITALE CODICE SPT-AD21



VIDEO



pistola per colla e colla (incluso)



utensile da taglio (incluso) per piattello Ø10mm, Ø14mm, Ø20mm



piattello Ø20mm (incluso)

- Test di pull-off
- Batteria al litio ricaricabile incorporata, senza necessità di alimentazione esterna
- Design portatile, utilizzabile ovunque
- Interfaccia USB standard, può trasmettere direttamente i dati memorizzati al computer, senza bisogno di installare software
- Conforme a GB/T 5210, ASTM D4541/D7234, ISO 4624/16276-1
- Memorizza tutti i risultati dei test, compresi la forza massima di strappo, la velocità di strappo, le dimensioni del carrello e il tempo
- Orologio in tempo reale incorporato, tutti i dati salvati hanno la data e l'ora corrispondenti
- Quattro diverse dimensioni di dolly selezionabili per diverse risoluzioni e campi di prova
- Non è necessaria alcuna conversione, lo strumento è in grado di calcolare la forza di strappo in base alle dimensioni del piattello
- Ottenere i risultati dei test direttamente da LCD
- Due unità di misura MPa e psi selezionabili e convertibili automaticamente

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Piattello Ø20mm	20 pezzi
Utensile da taglio	1 pezzo
Caricabatterie	1 pezzo
Cavo USB	1 pezzo
Pistola per colla	1 pezzo
Colla 3M	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Piattello Ø10mm	SPT-AD21-10	10 pezzi/confezione forza di strappo: 2,8~80MPa
Piattello Ø14mm	SPT-AD21-14	10 pezzi/confezione forza di strappo: 1,4~40MPa
Piattello Ø20mm	SPT-AD21-20	10 pezzi/confezione forza di strappo: 0,7~20MPa
Piattello Ø50mm	SPT-AD21-50*	10 pezzi/confezione forza di strappo: 0,4~3,5MPa
Utensile da taglio	SPT-AD21-CUTTER1	per dolly Ø10mm, Ø14mm, Ø20mm
Utensile da taglio	SPT-AD21-CUTTER2*	per piattello Ø50mm
Manicotto	SPT-AD21-SLEEVE*	per piattello Ø50mm
Colla	SPT-AD21-GLUE	3M DP420 colla epossidica/50ml

\* Il piattello Ø50mm richiede la fresa e il manicotto corrispondenti

### SPECIFICA

Campo	0~20MPa
Diametro del piattello	Ø20mm
Risoluzione	0,01MPa (1psi)
Precisione	±1% fondo scala
Forza di strappo	0,7~20MPa
Potenza	batteria al litio ricaricabile integrata
Dimensioni (LxWxH)	360x75x115mm
Peso	3kg

## TESTER DI ABRASIONE ROTAZIONALE CODICE QMY-AP32

### SPECIFICA

Velocità di rotazione della piastra	60±2 giri/min, 72±2 giri/min (selezionabile)
Peso del carico	500g; 750g; 1000g
Dimensione del campione	Ø100mm
Mola	diametro esterno (51,6±0,1)mm, spessore (12,7±0,1)mm
Intervallo di conteggio della rotazione della piastra	0~9999 volte
Potenza del motore	25W
Alimentazione	220V, 50Hz
Dimensione	260×410×280mm
Peso	14kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Aspiratore	1 pezzo
Peso 1000g	2 pezzi
Peso 750g	2 pezzi
Peso 500g	2 pezzi
Mola TABER CS-10	1 coppia
Carta vetrata	10 pezzi
Lastra di vetro	5 pezzi

### ACCESSORIO OPZIONALE

Mola TABER CS17 (1 coppia)	QMY-AP32-CS17
Piastra di vetro (Ø100mm con foro centrale di 9mm, 100 pezzi/scatola)	QMY-AP32-GP
Piastra in alluminio (Ø100mm con foro centrale di 9mm, 100 pezzi/scatola)	QMY-AP32-AP
Striscia di tela smeriglio 180# (100 pezzi/scatola)	QMY-AP32-EC

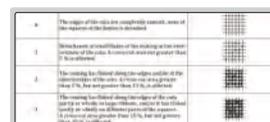


- Per testare la pellicola di vernice piatta
- Conformità agli standard ISO 7784-2, ISO 9352, GB/T 1768, ASTM D3884, ASTM D1175



VIDEO

## TESTER DI ADESIONE A TAGLIO TRASVERSALE



- Per testare l'adesione della vernice su metallo, legno, plastica, ecc
- Secondo ASTM D3359, BS 3900E6, BS/EN ISO 2409

### SPECIFICA

Codice	ISQ-PB1	ISQ-PB2	ISQ-PB3	ISQ-PB4	ISQ-PB5
Tipo	lama ottaedrica				
Numero di denti della lama	6	11	6	11	6
Passo della lama	1mm		2mm		3mm
Spessore della vernice applicata	su substrato duro (come il metallo)		61~120µm		121~250µm
	su substrato morbido (come legno, intonaco)		0~120µm		121~250µm
Spessore minimo del substrato	substrato duro (come il metallo)		0,25mm		
	substrato morbido (come legno, intonaco)		10mm		
Dimensione minima del campione di prova	150×100mm				
Dimensione	negoziolo			180×30×40mm	180×28×40mm
	foglia			Ø30×18mm	Ø30×21mm
Peso	277g				

### ACCESSORIO OPZIONALE

Codice	Descrizione	Codici applicabili
ISQ-PBV	nastro di prova largo 25mm, materiale di consumo	tutti i codici
ISQ-PB1-A	una lama ottaedrica con 6 denti e passo di 1mm	ISQ-PB1, ISQ-PB2 ISQ-PB3, ISQ-PB5
ISQ-PB2-A	una lama ottaedrica con 11 denti e passo di 1mm	
ISQ-PB3-A	una lama ottaedrica con 6 denti e passo di 2mm	
ISQ-PB4-A	una lama ottaedrica con 11 denti e passo di 2mm	ISQ-PB4
ISQ-PB5-A	una lama ottaedrica con 6 denti e passo di 3mm	ISQ-PB1, ISQ-PB2 ISQ-PB3, ISQ-PB5

### CONSEGNA STANDARD

Maniglia	1 pezzo
lama	1 pezzo
Nastro di prova	1 pezzo
Ingrandimento 2X	1 pezzo
Spazzola	1 pezzo

## TESTER D'IMPATTO CODICE THD-PF34

- Per vernici e rivestimenti a secco, Per testare la resistenza alla cricca o al distacco dalla superficie dopo l'impatto di un peso in condizioni standard
- Penetratore, base e peso possono essere sostituiti rapidamente
- Conforme a ISO 6272-2:2002, ASTM D 2794

### SPECIFICAZIONE

Campo dell'altezza d'impatto	0-100cm (0-40inch)
Grad.	1cm
Profondità d'impatto	2,5cm
Peso	1000g (2 pezzi), 300g (1 pezzo), 2lb (2 pezzi)
Diametro del penetratore	Ø12,7mm (1/2 inch DIA), Ø15,9mm (5/8 inch DIA)
Diametro base	Ø16,3mm

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
1000g di peso principale	1 pezzo
300g di peso principale	1 pezzo
Peso principale di 2 libbre	1 pezzo
1000g di peso aggiuntivo	1 pezzo
Peso aggiuntivo di 2 libbre	1 pezzo
Penetratore da Ø12,7mm	1 pezzo
Penetratore da Ø15,9mm	1 pezzo
Base della matrice Ø16,3mm	1 pezzo



### ACCESSORIO OPZIONALE

Piastra di base (120×70×0,5mm, 180 pezzi/scatola) *	THD-PF34-T
---	------------

\*Può essere personalizzato in base alle esigenze di spessore, dimensioni e lavorazione diverse

## SPESIMETRO ELETTROMAGNETICO A ULTRASUONI CODICE EMU-S340

TEMPERATURA  
COMPENSAZIONE

MISURA ATTRAVERSO IL RIVESTIMENTO  
E STRATO DI RUGGINE

NESSUN ACCOPPIAMENTO  
AGENTE NECESSARIO

NON CONTATTO  
MISURA



sonda magnetica permanente  
ad alta temperatura  
EMU-S51 (opzionale)



supporto sweep per sonda magnetica  
permanente a temperatura normale  
EMU-S52 (opzionale)

- Non è necessaria la lucidatura della superficie, può penetrare il rivestimento anticorrosione e la ruggine (massimo 4mm), non è necessario alcun agente di accoppiamento
- La sonda magnetica permanente a temperatura normale e la sonda magnetica permanente ad alta temperatura utilizzano un magnete permanente debole, che sostituisce il magnete permanente forte comunemente utilizzato al giorno d'oggi, risolvendo completamente il problema della forza di aspirazione del trasduttore EMAT, troppo grande e difficile da spostare, in modo che l'ispezione manuale sia più semplice, conveniente e sicura
- Funzione di compensazione della temperatura, in grado di inserire la temperatura effettiva dei componenti ad alta temperatura per compensare automaticamente la velocità del suono, rendendo più preciso il valore di misurazione dello spessore
- Misura della non verticalità fino a  $\pm 25^\circ$ , requisiti di bassa verticalità per il posizionamento della sonda
- Modalità di scansione: Formato A-scan, formato immagine B-scan visualizzazione dei valori di misurazione dello spessore
- 50000 valori di spessore e 4000 dati di scansione A o B possono essere memorizzati
- LED ad alta luminosità integrati sul retro per una facile illuminazione in loco

### SPECIFICA

Campo di misura	1,5~200mm (acciaio, acciaio inox)
Risoluzione	0,02mm
Precisione	$\pm 0,04\text{mm} + H/1000$ ( $H \leq 50\text{mm}$ ) $\pm 0,2\text{mm}$ ( $50 \geq H \geq 100\text{mm}$ ) $\pm 0,3\text{mm}$ ( $100 \geq H \geq 200\text{mm}$ )
Distanza di lavoro (la distanza tra la sonda e l'oggetto misurato)	sonda magnetica permanente a temperatura normale $\leq 4\text{mm}$ sonda magnetica permanente ad alta temperatura $\leq 2\text{mm}$
Diametro minimo richiesto	$\geq 8\text{mm}$
Non perpendicolarità	$\pm 25^\circ$
Frequenza di eccitazione	3,0MHz~3,9MHz
Velocità del materiale	1000~9999m/s
Incrementi di regolazione	1m/s
Funzione di gate	cancello automatico, cancello manuale singolo, cancello manuale doppio
Display	LCD a colori, 3,5 inch/320×480 pixel
Interfaccia	USB2,0
Alimentazione	batteria al litio ricaricabile, tempo di lavoro $\geq 8$ ore
Dimensione	195×90×40mm
Peso	820g

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Trasduttore EMU-S50	1 pezzo
Blocco di calibrazione (diametro $\varnothing 36 \times$ spessore parete 10mm)	1 pezzo
Disco flash USB 4G	1 pezzo
Cavo USB	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Sonda magnetica permanente ad alta temperatura	EMU-S51
Supporto per la scansione della sonda magnetica permanente a temperatura normale	EMU-S52

### SPECIFICHE DEI TRASDUTTORI

Codice	Magnetismo	Forza magnetica	Diametro ( $\varnothing$ )	Temperatura applicabile	Applicazione
EMU-S50 (incluso)	magnete permanente debole	$\leq 15\text{N}$	$\varnothing 30\text{mm}$	-10~60°C	uso generale
EMU-S51 (opzionale)	magnete permanente debole	$\leq 20\text{N}$	$\varnothing 45\text{mm}$	-50~800°C	per alte temperature

## SPESIMETRI ELETTROMAGNETICI AD ULTRASUONI A PENNA

MISURAZIONE ATTRAVERSO IL RIVESTIMENTO E LO STRATO DI RUGGINE

CON SCANSIONE A E B

LAVORARE A UN MASSIMO DI 600°C

L'AGENTE DI ACCOPPIAMENTO NON È NECESSARIO



sondadi alta temperatura (opzionale)



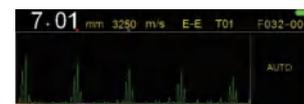
blocco di calibrazione (incluso)



EMU-A100

sondadi temperatura normale (incluso)

- Misura senza agente di accoppiamento a ultrasuoni, per pezzi con temperature superficiali inferiori a 600°C (a seconda delle sonde)
- Dimensioni compatte, facile da trasportare, dotato di display a forma d'onda e tastiera a funzioni complete, facile da regolare i parametri di misura,
- Misura senza contatto di superfici ruvide e corrose senza carteggiare
- Memorizzazione di 10000 dati e 100 file
- Funzioni altamente intelligenti come l'allarme per il superamento dei limiti superiore e inferiore, la calibrazione automatica dello zero, l'identificazione automatica delle sonde, ecc
- Spegnimento automatico
- Adatto per l'ispezione di pezzi di varie forme, come tubi, tubetti, gomiti, ecc



scansione A



scansione B

### SPECIFICA

Codice	EMU-A100	EMU-B100
Uscita dati	USB	USB, bluetooth
Campo di misura	fare riferimento alle specifiche dei trasduttori	
Risoluzione	0,01mm	
Precisione	$\pm 0,04\text{mm}$ ( $H \leq 10\text{mm}$ ) $\pm (0,04 + H/1000)\text{mm}$ ( $10 \leq H < 100\text{mm}$ ) $\pm H/333\text{mm}$ ( $H \geq 100\text{mm}$ ) H è lo spessore di misura in mm	
Distanza di lavoro (la distanza tra la sonda e l'oggetto misurato)	$\leq 1\text{mm}$	
Guadagno	guadagno automatico e manuale	
Velocità del materiale	1000~9999 m/s	
Frequenza di misurazione	2 volte/secondo 10 volte/secondo modalità di misurazione veloce	
Modalità di misurazione	modalità automatica, modalità manuale	
Display	LED, 800x268	
Immagazzinamento	10000 dati memorizzati in 100 file	
Alimentazione	batteria al litio ricaricabile da 5V, 6 ore di lavoro	
Temperatura di esercizio	-10°C~350°C	
Dimensione	180x35x34mm	
Peso	300g	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Sonda di temperatura normale	1 pezzo
Blocco di calibrazione (8mm)	1 pezzo
Cavo USB	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Sonda per alte temperature	EMU-B100-T02
----------------------------	--------------

### SPECIFICITÀ DELLE SONDE

Codice	Magnete	Campo di misura	Diametro (Ød)	Temperatura di lavoro	Applicazioni
EMU-B100-T01 (incluso)	magnete permanente	1,5~150mm	Ø20mm	-10~120°C	uso generale, utilizzato principalmente per i materiali a cristallo fine, come l'acciaio dolce, l'alluminio
EMU-B100-T02 (opzionale)	magnete permanente	1,5~300mm	Ø25mm	-10~600°C	ambiente ad alta temperatura, utilizzato principalmente per i materiali ferromagnetici a cristallo fine, come l'acciaio dolce

## SPESIMETRI A ULTRASUONI (TIPO AVANZATO) CODICE ISU-800D



PENETRARE NEL RIVESTIMENTO E  
MISURARE LO SPESSORE DEL SUBSTRATO

BLUETOOTH

COMPENSAZIONE DELLA  
TEMPERATURA IN TEMPO REALE

USCITA  
DATI

- La compensazione della temperatura in tempo reale elimina l'errore causato dalla variazione di temperatura
- Supporta sia trasduttori a singolo elemento che trasduttori a doppio elemento
- Misurare lo spessore del substrato attraverso il rivestimento
- Modalità di misura: modalità standard (trasduttore a doppio elemento); modalità P-E, trasduttore a singolo elemento: modalità I-E), modalità di rivestimento penetrante (trasduttore a doppio elemento); Modalità I-E, trasduttore a singolo elemento: Modalità E-E o modalità automatica)
- Metodo di misurazione: punto singolo, scansione, deviazione
- Impostare i limiti superiore e inferiore per l'allarme quando si è fuori tolleranza
- Taratura a punto singolo e a 2 punti
- La funzione di blocco della tastiera evita la modifica dei parametri causata da una pressione involontaria durante la misurazione,
- Memoria 1000 valori di misura
- I dati possono essere trasferiti al PC tramite connessione Bluetooth o cavo Mini-USB



trasduttore  
ISU-S15-P06 (incluso)



trasduttore  
ISU-S2M-P14  
(opzionale)



trasduttore  
ISU-G5M-P10  
(opzionale)



trasduttore  
ISU-G5M-P08  
(opzionale)



trasduttore  
ISU-G7M-P06  
(opzionale)



trasduttore  
ISU-G2M-P12  
(opzionale)



trasduttore  
ISU-H3M-P12  
(opzionale)



blocco di ritardo  
ISU-S15-P06-CB  
(opzionale)



blocco ritardo  
ISU-S15-P06-CB1  
(opzionale)



### SPECIFICA

Campo di misura	fare riferimento alle specifiche dei trasduttori
Risoluzione	0,01mm/0,001mm
Precisione	fare riferimento alle specifiche dei trasduttori
Uscita dati	bluetooth e USB
Velocità	1~19999m/s
Alimentazione	batteria al litio ricaricabile da 3,7V
Dimensione	157x78x37mm
Peso	260g

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Trasduttore ISU-S15-P06	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo
Cavo USB	1 pezzo
Accoppiamento	1 bottiglia

### ACCESSORIO OPZIONALE

Trasduttore	fare riferimento alle specifiche dei trasduttori
Accoppiatore (per ISU-H3M-P12)	ISU-HT5-COUPPLANT
Stampante termica (con cavo)	ISU-800D-PRINTER

### SPECIFICHE DEI TRASDUTTORI (SU ACCIAIO)

Codice	Tipo	Freq	Diametro (Ød)	Campo di misura	Dimensioni minime dei tubi (diametro x spessore della parete)	Precisione	Temperatura applicabile	Applicazione
ISU-S15-P06 (incluso)	singolo elemento	15MHz	8mm	I-E: 0,9~28mm E-E: 0,15~14mm	Ø10x1,5mm Ø15x0,35mm	±0,02mm/0,3%H* (prendere il più grande)	-10~60°C	pezzi di alta precisione o sottili
ISU-S15-P06-CB** (opzionale)	-	-	5mm	I-E: 0,9~10mm E-E: 0,15~5mm	Ø10x1,2mm Ø15x0,35mm			alta precisione o superficie irregolare
ISU-S15-P06-CB1** (opzionale)	-	-	8mm	I-E: 0,9~38mm E-E: 0,3~19mm	-			pezzi di alta precisione o di elevato spessore
ISU-S2M-P14 (opzionale)	singolo elemento	2MHz	19mm	I-E: 30~2000mm E-E: 30~1000mm	-	±0,5%H*	-10~310°C	pezzi ultra spessi
ISU-G5M-P10 (opzionale)	elemento doppio	5MHz	13mm	0,8~300mm	Ø25x3mm	±0,04mm (intervallo: <10mm)  ±H/333mm* (intervallo: ≥10mm)	-10~60°C	pezzi normali
ISU-G5M-P08 (opzionale)	elemento doppio	5MHz	11mm	0,8~225mm	Ø20x1,2mm			superficie curva e pezzi normali
ISU-G7M-P06 (opzionale)	elemento doppio	7,5MHz	9mm	0,8~50mm	Ø15x1,2mm			superficie curva e pezzi piccoli
ISU-G2M-P12 (opzionale)	elemento doppio	2MHz	17mm	3~700mm	Ø30x4mm			getti e pezzi spessi
ISU-H3M-P12 (opzionale)	elemento doppio	3MHz	15mm	2~200mm	Ø25x3mm	±0,05mm/0,5%H* (prendere quello più grande)	-10~310°C	pezzi ad alta temperatura

\* H è lo spessore misurato in mm

\*\* Blocchi di ritardo, adatti al trasduttore ISU-S15-P06

## SPESIMETRI A ULTRASUONI CODICE ISU-720D



USCITA  
DATI

CON SCANSIONE  
A E B

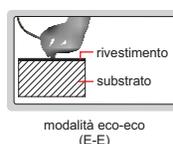
PENETRARE I RIVESTIMENTI NON METALLICI  
E MISURARE LO SPESSORE DEI SUBSTRATI METALLICI

- Due modalità di misurazione, Echo-Echo (E-E) e Transmit-Echo (T-E):
  - E-E è applicabile per rivestimenti non metallici (come vernici, resine plastiche, ecc.) su substrati metallici, può penetrare il rivestimento e misurare lo spessore dei substrati - T-E è per misurare lo spessore di materiali senza rivestimento, come metallo, plastica, vetro, nylon, resina, ceramica, ghiaccio, ecc
- Una scansione, attraverso la forma d'onda, giudica se all'interno ci sono impurità, pori, crepe e così via, per evitare misurazioni errate
- Scansione B, misura in continuo, visualizza la variazione di spessore sullo schermo
- I trasduttori possono essere identificati e azzerati automaticamente
- Memoria 10000 valori di misura
- I dati possono essere inseriti in Excel e Word come segnale da tastiera
- Misura automatica o manuale
- Quando i trasduttori vengono rimossi dai pezzi, i dati di misura vengono mantenuti sullo schermo per una facile visualizzazione
- Impostare i limiti superiore e inferiore per l'allarme quando si è fuori tolleranza
- Spegnimento automatico

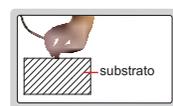


### SPECIFICHE (SU ACCIAIO)

Campo di misura	fare riferimento alle specifiche dei trasduttori
Risoluzione	0,1/0,01mm
Precisione	±0,04mm (H<10mm) ±(0,04+H/1000)mm (10≤H<100mm) ±H/333mm (H≥100mm) H è lo spessore da misurare in mm
Frequenza	fare riferimento alle specifiche dei trasduttori
Display	320×240, schermo a colori
Velocità	1000~9999m/s
Frequenza di misura	2 volte/secondo e 10 volte/secondo
Temperatura di funzionamento dell'unità principale	-20~50°C
Uscita	USB
Unità di misura	mm/inch
Alimentazione	2 batterie AA da 1,5 V
Dimensione	133×75×29mm
Peso	260g (batterie incluse)



modalità eco-eco (E-E)



modalità trasmissione-eco (T-E)



trasduttore ISU-T04 (opzionale)



trasduttore ISU-T06 (opzionale)



trasduttore ISU-T08 (opzionale)



trasduttore ISU-T12 (opzionale)



trasduttore ISU-T13 (opzionale)



trasduttore ISU-T25 (optional)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Trasduttore bicristallino ISU-T07	1 pezzo
Batteria (AA)	2 pezzi
Accoppiamento	1 bottiglia
Cavo USB	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Trasduttore	ISU-T04, ISU-T06, ISU-T08, ISU-T12, ISU-T13, ISU-T25
Accoppiamento (per ISU-T13)	ISU-HT5-COUPPLANT

### SPECIFICHE DEI TRASDUTTORI (SU ACCIAIO)

Codice	Modalità	Frenquenza	Diametro (Ød)	Campo di misura	Dimensione minima dei tubi per la misurazione (diametro × spessore della parete)	Temperatura applicabile	Applicazione
ISU-T07 (incluso)	T-E E-E	5,0MHz	13,2mm	T-E mode: 1,5~200mm E-E mode: 3~25mm	modalità T-E: Ø25×3mm	-20~60°C	uso generale
ISU-T04 (opzionale)	T-E	10,0MHz	6mm	0,7~20mm	Ø15×1mm	-20~60°C	per tubi piccoli
ISU-T06 (opzionale)	T-E	7,5MHz	9mm	0,7~50mm	Ø15×1,2mm	-20~60°C	per pezzi sottili
ISU-T08 (opzionale)	T-E	5,0MHz	11mm	0,8~300mm	Ø25×1,2mm	-20~60°C	uso generale
ISU-T12 (opzionale)	T-E	2,0MHz	17mm	2~400mm	Ø40×3mm	-20~60°C	per la ghisa
ISU-T13 (opzionale)	T-E	5,0MHz	15mm	3~100mm	Ø25×2mm	0~350°C	per alte temperature
ISU-T25 (opzionale)	T-E	1,0MHz	26mm	3~200mm	-	-20~60°C	per fibra di vetro e materiale organico

## SPESSIMETRO A ULTRASUONI CODICE ISU-250C

CERTIFICATO DEL  
COSTRUTTOREUSCITA  
DATI

VIDEO

- Misura lo spessore da un lato degli oggetti, adatto per tubi, serbatoi, ecc
- Materiale applicabile: metallo, plastica, vetro, nylon, resina, ceramica, ghiaccio
- Misura della tolleranza
- Calcolo della media delle 9 letture massime
- I dati possono essere inseriti in Excel e Word come segnale da tastiera

### SPECIFICHE (SU ACCIAIO)

Campo di misura	fare riferimento alle specifiche dei trasduttori
Risoluzione	0,1/0,01mm
Precisione	±0,04mm (H<10mm) ±(0,04+H/1000)mm (10≤H<100mm) ±H/333mm (H≥100mm) H è lo spessore da misurare in mm
Velocità	1000-9999m/s
Temperatura di funzionamento dell'unità principale	-20~50°C
Uscita	USB
Unità di misura	mm/inch
Alimentazione	2 batterie AAA da 1,5 V
Dimensione	64×116×27mm
Peso	220g

trasduttore ISU-T12  
(opzionale)trasduttore ISU-T06  
(opzionale)trasduttore ISU-T04  
(opzionale)trasduttore ISU-T13  
(opzionale)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Trasduttore ISU-T08	1 pezzo
Batteria (AAA)	2 pezzi
Accoppiamento (per ISU-T04, ISU-T06, ISU-T08, ISU-T12)	1 bottiglia
Cavo USB	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Trasduttore	ISU-T04, ISU-T06, ISU-T12, ISU-T13
Accoppiamento (per ISU-T13)	ISU-HT5-COUPPLANT

### SPECIFICHE DEI TRASDUTTORI (SU ACCIAIO)

Codice	Frequenza	Diametro (Ød)	Campo di misura	Dimensione minima dei tubi per la misurazione (diametro × spessore della parete)	Temperatura applicabile	Applicazione
ISU-T08 (incluso)	5,0MHz	11mm	0,8~300mm	Ø25×1,2mm	-20~60°C	uso generale
ISU-T04 (opzionale)	10,0MHz	6mm	0,7~20mm	Ø15×1mm	-20~60°C	per tubi piccoli
ISU-T06 (opzionale)	7,5MHz	9mm	0,7~50mm	Ø15×1,2mm	-20~60°C	per pezzi sottili
ISU-T12 (opzionale)	2,0MHz	17mm	2~400mm	Ø40×3mm	-20~60°C	per la ghisa
ISU-T13 (opzionale)	5,0MHz	15mm	3~100mm	Ø25×2mm	0~350°C	per alte temperature

## SPESSIMETRI A ULTRASUONI (TIPO BASE) CODICE ISU-100D

ATTENZIONE: NON ADATTO A FUSIONI  
E PEZZI IN ALLUMINIOCERTIFICATO DEL  
COSTRUTTOREALTA  
RICHIESTA

VIDEO



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Trasduttore	1 pezzo
Accoppiamento	1 bottiglia
Batteria (AAA)	2 pezzi



- Misura lo spessore da un lato degli oggetti, adatto per tubi, serbatoi, ecc
- Materiale applicabile: acciaio, acciaio inox, vetro, rame, ottone, polistirolo, titanio, ecc

### SPECIFICHE (SU ACCIAIO)

Campo di misura	0,8~300mm
Risoluzione	0,1/0,01mm
Precisione	±0,05mm (H<10mm) ±(0,05+H/1000)mm (10≤H<100mm) ±H/333mm (H≥100mm) H è lo spessore da misurare in mm
Trasduttore	frequenza 5MHz Diametro (Ød) 10,8mm
Dimensione minima dei tubi	20×1,2mm (diametro×spessore parete)
Velocità	1000-9999m/s
Temperatura di esercizio	unità principale: -20~50°C trasduttore: -20~60°C
Unità di misura	mm/inch
Alimentazione	2 batterie AAA
Dimensione	114×64×28mm
Peso	200g

## TACHIMETRI A CONTATTO/NON A CONTATTO CODICE 9225-405

- 2 metodi di misura, a contatto e senza contatto
- Può misurare la velocità di rotazione e la velocità di linea
- Salvataggio automatico del valore massimo, del valore minimo e dell'ultimo valore, 500 dati possono essere memorizzati durante la misurazione continua
- Spegnimento automatico



testa a cavità conica (incluso)



testa a cono piccola (incluso)



ruota con perimetro di 0,1m (incluso)



testa a cono (incluso)



manicotto di serraggio (incluso)



adesivo riflettente (incluso)



VIDEO

### SPECIFICA

Metodo di misurazione		senza contatto	contatto
Campo di misura	velocità di rotazione	2,5~99999RPM	0,5~19999RPM
	velocità della linea	—	0,05~500m/min
Risoluzione	velocità di rotazione	0,1RPM (intervallo 2,5~999,9RPM) 1RPM (intervallo 1000~99999RPM)	0,1RPM (intervallo 0,5~999,9RPM) 1RPM (intervallo 1000~19999RPM)
	velocità della linea	—	0,01m/min (intervallo 0,05~99,99m/min) 0,1m/min (intervallo 100~500m/min)
Precisione	velocità di rotazione	$\pm(0,05\%n+1d)$ RPM n è la velocità di rotazione, d è la risoluzione	$\pm(0,4\%n+1d)$ RPM (n<300RPM) $\pm(0,05\%n+1d)$ RPM (n≥300RPM) n è la velocità di rotazione, d è la risoluzione
	velocità della linea	—	$\pm(1\%+1d)$ m/min d è la risoluzione
Potenza laser		classe 3R, 3mW~4mW	—
Tempo di campionamento		0,6s (sopra i 100RPM)	—
Distanza di misurazione		50~500mm	—
Temperatura di esercizio		0~40°C	—
Alimentazione		3 batterie AAA	—
Dimensione		206×71×36mm	—
Peso		170g	—

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Adesivo di riflessione (9220-RS)	3 pezzi
Ruota con perimetro di 0,1m	1 pezzo
Manicotto di serraggio	1 pezzo
Testa a cono	1 pezzo
Testa a cono piccola	1 pezzo
Testa a cavità conica	1 pezzo
Batteria (AA)	3 pezzi

## TACHIMETRI A CONTATTO CODICE 9224-213

- Può misurare la velocità di rotazione, la velocità della linea e la lunghezza della linea stessa
- Salvataggio automatico del valore massimo, del valore minimo e dell'ultimo valore, 96 dati possono essere memorizzati durante la misurazione continua
- Con display retroilluminato

### SPECIFICA

Campo di misura		0,5~19999RPM
Campo di misura	velocità di rotazione	0,5~19999RPM
	velocità della linea	0,05~500m/min
	lunghezza della linea	0,05~99999m
Risoluzione	velocità di rotazione	0,1RPM (intervallo 0,5~999,9RPM) 1RPM (intervallo 1000~19999RPM)
	velocità della linea	0,01m/min (intervallo 0,05~99,99m/min) 0,1m/min (intervallo 100~500m/min)
	lunghezza della linea	0,02m
Precisione	velocità di rotazione	$\pm(0,4\%n+1d)$ RPM (n<300RPM) $\pm(0,05\%n+1d)$ RPM (n≥300RPM) n è la velocità di rotazione, d è la risoluzione
	velocità della linea	$\pm(1\%+1d)$ m/min d è la risoluzione
	lunghezza della linea	$\pm(1\%+1d)$ m d è la risoluzione
Tempo di campionamento		0,8s (sopra i 60RPM)
Temperatura di esercizio		0~40°C
Alimentazione		3 batterie AAA
Dimensione		171×71×35mm
Peso		162g



VIDEO



ruota con perimetro di 0,1m (incluso)



manicotto di serraggio (incluso)



testa a cavità conica (incluso)



testa a cono (incluso)



testa a cono piccola (incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Ruota con perimetro di 0,1m	1 pezzo
Manicotto di serraggio	1 pezzo
Testa a cono	1 pezzo
Testa a cono piccola	1 pezzo
Testa a cavità conica	1 pezzo
Batteria (AA)	3 pezzi

## TACHIMETRI SENZA CONTATTO CODICE 9223-120

- Misura accurata della velocità di rotazione senza contatto
- Salvataggio automatico del valore massimo, del valore minimo e dell'ultimo valore. 500 dati possono essere memorizzati durante la misurazione continua

### SPECIFICA

Campo di misura	2,5~99999RPM
Risoluzione	0,1RPM (intervallo 2,5~999,9RPM) 1RPM (intervallo 1000~99999RPM)
Precisione	$\pm(0,05\%n+1d)$ RPM n è la velocità di rotazione, d è la risoluzione
Potenza laser	classe 3R, 3mW~4mW
Tempo di campionamento	0,6 secondi (sopra i 100 giri/min)
Distanza di misurazione	50~500mm
Temperatura di esercizio	0~40°C
Alimentazione	3 batterie AAA
Dimensione	180×71×29,9mm
Peso	145g



adesivo riflettente  
(incluso)



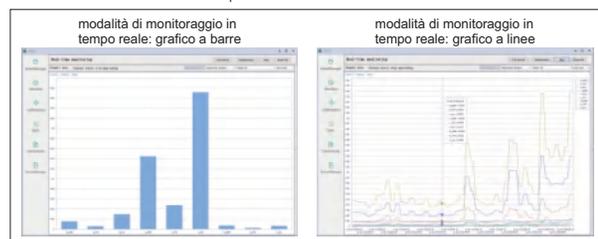
VIDEO

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Adesivo di riflessione	3 pezzi
Batteria (AA)	3 pezzi

## MISURATORI DI VIBRAZIONI CODICE 0022-VM20

software (Incluso), monitorare e raccogliere i dati al software del PC tramite cavo USB, i dati possono essere inviati a Excel



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Software	1 pezzo
Accelerometro (compreso il cavo)	1 pezzo
Base magnetica	1 pezzo
Vite M5	1 pezzo
Batteria (AAA)	4 pezzi
Adattatore AC/DC	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Treppiede	0701-TR175
-----------	------------

- Può misurare la frequenza delle vibrazioni
- Può misurare il valore virtuale/il valore di picco/il valore di picco di accelerazione, velocità e spostamento
- Adatto per l'ispezione in fabbrica, il monitoraggio dello stato e la diagnosi dei guasti di apparecchiature meccaniche come motori, pompe, ventilatori, elettrodomestici, compressori, macchine del fumo, generatori, riduttori, ecc
- Il software è incluso: monitoraggio on-line, archiviazione dei dati



lunghezza 2m

sensore di accelerazione  
(incluso)

base magnetica  
(incluso)

### SPECIFICA

Parametro di misura	accelerazione (valore virtuale/picco/picco-picco) $a_{RMS,1}, a_{Peak,1}, a_{P-P,1}, a_{Peak}, a_{P-P}$	velocità (valore virtuale/picco/picco-picco) $V_{RMS,1}, V_{Peak,1}, V_{P-P,1}, V_{Peak}, V_{P-P}$	spostamento (valore virtuale/picco/picco-picco) $d_{RMS,1}, d_{Peak,1}, d_{P-P,1}, d_{Peak}, d_{P-P}$
Campo di misura	0,01~200m/s <sup>2</sup> (valore di picco)	0,1~200mm/s (virtual value)	0,01~2mm (peak-peak value)
Campo di frequenza	10Hz~5kHz	10Hz~1kHz	10Hz~500Hz
Risposta in ampiezza e frequenza	±5%		
Linearità dell'ampiezza	±5%		
Precisione della frequenza	±0,5%		
Frequenza di taglio (filtraggio passa-alto del secondo ordine)	frequenza di campionamento 8kHz: 3,16Hz; 10,00Hz; 31,60Hz; N/A (regolabile) frequenza di campionamento 32kHz: 12,64Hz; 40,00Hz; 126,4Hz; N/A (regolabile)		
Display	schermo OLED a matrice di punti da 1,96" 128×64		
Lingua	Chinese, English, Portuguese		
Potenza	<80mA/5V		
Alimentazione	4 batterie AAA: 6,0V/1000mAh; adattatore AC/DC: 5V/2A		
Condizione di funzionamento	temperatura: -10°C~50°C; umidità: 25%RH~90%RH, senza condensa; pressione: 65kPa~108kPa		
Dimensione	172×69×26mm		
Peso	240g		

## PENNE A VIBRAZIONE (TRE PARAMETRI) CODICE 0020-A199



- È possibile testare l'accelerazione, la velocità e lo spostamento
- Spegnimento automatico

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria LR44	2 pezzi

### SPECIFICA

Parametro	accelerazione	velocità	spostamento
Campo di misura	0,01~199,9m/s <sup>2</sup> (valore di picco)	0,01~199,9mm/s (valore virtuale)	0,001~1,999mm (valore di picco-picco)
Frequenza	10Hz~1kHz	10Hz~1kHz	10Hz~500Hz
Risposta in frequenza	±5% (≥20Hz) -20%~+10% (<20Hz)		
Linearità	±(5%+2unità)		
Precisione della sensibilità	≤3%		
Temperatura di esercizio	0°C~40°C/32°F~104°F		
Umidità di funzionamento	<85%		
Alimentazione	2×Batteria LR44 (per 10 ore di lavoro)		
Dimensione	150x22x18mm		
Peso	55g		

## PENNE A VIBRAZIONE CODICE 9720-199



- Misurare le vibrazioni di motori, ventilatori, pompe, compressori e macchine utensili per prevenire guasti meccanici
- Dimensioni ridotte, peso leggero, basso consumo energetico, facilità di funzionamento e di trasporto
- Controllo con un solo tasto
- Spegnimento automatico

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria LR44	2 pezzi

### SPECIFICA

Parametro misurato	velocità
Campo di misura	0,1~199,9mm/s
Frequenza	10Hz~1KHz
Precisione	±(5%±2)mm/s
Temperatura di esercizio	0°C~40°C
Umidità di funzionamento	<85%
Alimentazione	2 batterie LR44 (per 10 ore di funzionamento)
Dimensione	150x22x18mm
Peso	55g

## MINI DISTANZIOMETRI LASER CODICE 9565-E40

- Bluetooth incorporato, la distanza di trasmissione è di 10 metri (senza ostacoli, senza interferenze elettromagnetiche)
- Display con retroilluminazione
- Unità: m, ft, in, ft+in
- Misurazione di distanza, area, volume e altezza
- Spegnimento automatico: laser 30s, unità principale 180s



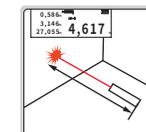
lente di emissione laser  
lente ricevente laser



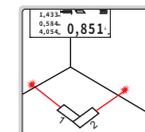
BLUETOOTH INTEGRATO



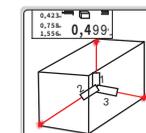
connessione bluetooth al telefono (APP)



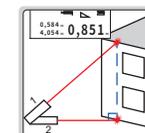
misurazione della distanza



misurazione dell'area



misurazione del volume



misurazione dell'altezza

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Cavo di ricarica USB	1 pezzo

## DISTANZIOMETRI LASER

- Modelli ad alta precisione
- Ampio display con retroilluminazione
- Unità: m, ft, in, ft+in
- Misurazione di distanza, area, volume e altezza
- Modalità di misura continua per tracciare il valore massimo e minimo
- Memoria di 30 valori di misura
- Spegnimento automatico: laser 30s, unità principale 180s

### SPECIFICA

Codice	9561-50B	9561-70B
Campo di misura	0,2~50m	0,2~70m
Risoluzione	0,001m, 0,001ft, 1/16"	
Precisione	±(3+D/20)mm D: distanza misurata, unità: m	
Tipo di laser	laser rosso, 630~670nm, classe II, <1mW	
Alimentazione	2 batterie AAA	
Dimensioni (L×W×H)	115×50×28mm	
Peso	95g	

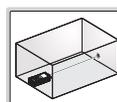
### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria (AAA)	2 pezzi

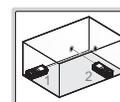


9561-50B

ALTA RICHIESTA



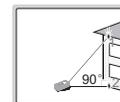
misurazione della distanza



misurazione dell'area



misurazione del volume



misurazione dell'altezza

## CRONOMETRI DIGITALI IMPERMEABILI CODICE DSW-B024

IMPERMEABILE

- Display a riga singola con retroilluminazione
- Conteggio fino a 23 ore 59 minuti e 59 secondi
- 2 memorie richiamabili
- Visualizzazione dell'ora e del calendario con ora, minuti, secondi, mese, data e giorno



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Stringa	1 pezzo

### SPECIFICA

Cronografo	gampo	0~23 ore 59 minuti e 59 secondi
	risoluzione	0,01s (<30min) 1s (>30min)
	precisione	±1,5s (errore del giorno)
Orologio	display	formato 12/24 ore
	funzione	allarme e suoneria oraria
Livello di impermeabilità		3 bar (30 metri)
Ambiente operativo*		0°C~50°C
Alimentazione		batteria CR2032
Dimensione		76×64×22mm
Peso		62g

\* Il funzionamento del pulsante subacqueo non è supportato

## CRONOMETRI DIGITALI CODICE DSW-A010

- È possibile visualizzare il tempo parziale, il tempo totale e il tempo continuo
- 10 gruppi di risultati possono essere letti dalla memoria dopo il reset
- Scorrere avanti e indietro per leggere le cifre della memoria,
- È possibile visualizzare il tempo più veloce, quello più lento e quello medio
- Possibilità di registrare i tempi intermedi (00-199)



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Stringa	1 pezzo



VIDEO

### SPECIFICA

Campo di misura		0~9 ore, 59 minuti, 59,99 secondi
Risoluzione		0,01s
Precisione		±0,5s
Funzione	memoria	10 gruppi
	timer	fino a 10 ore
	tempo	visualizzazione dell'ora a 12 o 24 ore, allarme impostabile
Alimentazione		batteria LR44
Dimensione dello schermo		33,6×13,6mm
Dimensione		76×63×16mm (custodia in metallo)

## CONTATORI CODICE 7600-6



- Accumulare e registrare il numero di movimenti meccanici
- Ruota di nuovo a zero

### SPECIFICA

Codice	Numero di cifre	Campo
7600-6	6	0-999999

## MISURATORI DI UMIDITÀ DIGITALI CODICE 9341-50



VIDEO

copertura  
(incluso)



- Adatto per legno, cemento liscio, gesso duro, malta mista, mattoni, ecc
- Misurare umidità, temperatura e umidità relativa
- Tipo di temperatura: ambiente, punto di rugiada, umido
- Modalità massima e minima
- Spegnimento automatico

## MISURATORE DI UMIDITÀ INDUTTIVO CODICE 0120-IM24

- Adatto per legno, gesso e cemento
- Modalità MAX/MIN/HOLD
- Funzione di allarme
- Indicazione di batteria scarica
- Spegnimento automatico



VIDEO



### SPECIFICA

Campo di misura	0~100%
Risoluzione	1%
Precisione	±4%
Profondità di rilevamento	20~40mm
Tempo di campionamento	0,5s
Alimentazione	batteria da 9V
Dimensione	185×55×38mm
Peso	193g

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria	1 pezzo

### SPECIFICA

Misurazione della profondità		0~50mm
Campo di misura	umidità	0~60%
	temperatura	-10~50°C/14~122°F
	umidità relativa	0~100%RH
Precisione	umidità	±2%
	temperatura	±2%/±3,6°F
	umidità relativa	±5%RH
Risoluzione	umidità	0,1%
	temperatura	0,1°C/0,1°F
	umidità relativa	0,1%RH
Tempo di campionamento		0,5s per l'umidità 1s per temperatura e umidità relativa
Alimentazione		2 batterie AAA
Dimensione		130×56×29mm
Peso		206g

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria (AAA)	2 pezzi

## MANOMETRI A TUBO BOURDON (RIEMPIITI DI LIQUIDO)

- Cassa e lunetta in acciaio inossidabile, interni in lega di rame
- A prova di urti e di impulsi
- Adatto per sistemi pneumatici, sistemi idraulici e sistemi ad aria compressa



5201-63B2Y10

PUÒ ESSERE  
PERSONALIZZATO

### SPECIFICA

Classe di precisione	1,6
Temperatura ambiente	-20~60°C
Temperatura media	≤60°C

Dimensione del quadrante	Ø63mm		
Connessione al processo	1/4BSP	1/4ZG	1/4NPT
Posizione del connettore	fondo	fondo	fondo
Campo (0~10bar/0~150psi)	5201-63B2Y10	5201-63Z2Y10	5201-63N2Y10

## TESLAMETRI DC

- Misurare l'induzione magnetica del campo magnetico CC
- Visualizzazione diretta della polarità N/S del campo magnetico misurato
- Funzione di azzeramento con un solo tasto: elimina l'influenza della deriva dello zero prima della misura
- Mantenimento del valore massimo: registra il valore massimo del campo magnetico che cambia
- Commutazione dell'unità tra mT o G (1mT=10G)
- Campo automatico
- Interfaccia USB integrata per la trasmissione dei dati
- Display con retroilluminazione
- Spegnimento automatico

### SPECIFICA

Codice	0501-MA01	0501-MA05
Campo	2000mT	
Risoluzione	0,01mT (0~200mT) 0,1mT (200~2000mT)	
Precisione	±1,0%	±2,0% (≤1000mT) ±5,0% (1000mT~2000mT)
Coefficiente di temperatura	±0,1%/K	
Deriva zero	±0,5mT/h	
Interfaccia	USB	
Alimentazione	3 batterie AA da 1,5 V o USB	
Dimensioni (L×W×H)	165×90×40mm	
Peso	350g	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Sonda radiale	1 pezzo
Batteria (AA)	3 pezzi



0501-MA01

sonda radiale  
(incluso)



VIDEO

USCITA  
DATI



magnete standard  
(opzionale)



cavità di schermatura  
magnetica (opzionale)



sonda assiale (opzionale)

### ACCESSORIO OPZIONALE

Sonda assiale	0501-PA
Cavità di schermatura magnetica	0501-SHIELD
Magnete standard	0501-CT□□□, per la verifica dell'accuratezza, non per la calibrazione (□□□ è la specifica del campo magnetico DC, 100~600mT personalizzabile)

## MISURATORI DIGITALI DELLO SPESSORE DEL VETRO CODICE 5805-GT22

### SPECIFICA

Campo di misura	spessore del vetro (0~70mm), strato d'aria (0~45mm)
Precisione	±0,1mm (campo di misura≤63mm), ±0,2mm (campo di misura>63mm)
Risoluzione	0,01mm
Display	LCD
Alimentazione	4 batterie AAA da 1,5 V
Dimensioni	130×72×33mm
Peso	330g

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Cacciavite a croce	1 pezzo
Batteria AAA da 1,5 V	4 pezzi



VIDEO

- Principio di riflessione laser per misurare lo spessore del vetro e dello strato d'aria interno, particolarmente adatto per la costruzione di vetri stratificati, finestre in vetro cavo, ecc
- Per verificare lo spessore di vetri monostrato, vetri multistrato, due vetri con una cavità, tre vetri con due cavità, vetri laminati, vetri isolanti laminati, ecc

## MISURATORI DI TRASMITTANZA LUMINOSA CODICE 5804-LT21

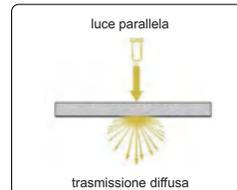


VIDEO

- Adatto per la verifica della trasmittanza luminosa di vari "materiali a trasmissione regolare", come vetri da costruzione, vetri per auto, pellicole trasparenti, prodotti in plastica, ecc
- Con il design con ottica parallela dalla sorgente luminosa e alla luce condensata del ricevitore, può misurare fino a 100mm di spessore
- Può misurare i materiali altamente trasparenti come gli occhiali K9
- Due modalità di misurazione, base fissa e palmare
- Conformi alla funzione di luminosità fotopica CIE

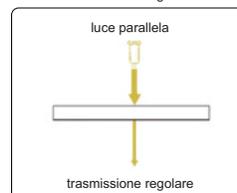


trasmissione diffusa



quando la luce penetra in un materiale con una superficie ruvida o una struttura irregolare, la luce si diffonde

trasmissione regolare



quando la luce penetra in un materiale trasparente piatto e di consistenza uniforme, la luce non cambia la sua direzione

### SPECIFICA

Sorgente ottica	380nm~760nm, conforme alla funzione di luminosità fotopica CIE
Campo di misura	0,001%~99,8%
Precisione	±1%
Risoluzione	0,001% (0%~10%), 0,01% (10%~100%)
Spessore da misurare	<100mm
Diametro da misurare	>10mm
Alimentazione	4 batterie AAA da 1,5 V
Dimensione	75×140×25mm
Peso	634g

### CONSEGNA STANDARD

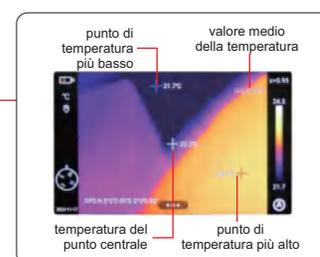
Unità principale	1 pezzo
Trasmettitore	1 pezzo (collegamento all'unità principale)
Ricevitore	1 pezzo (collegamento all'unità principale)
Base fissa	1 pezzo
Batteria AAA da 1,5 V	4 pezzi



## TERMOCAMERE A INFRAROSSI CODICE 0231-IC650

USCITA  
DATI

IP54  
IMPERMEABILE



- Adatto per i settori dell'energia elettrica, della metallurgia, del petrolchimico, della ricerca scientifica e dell'insegnamento, dell'industria manifatturiera, del transito ferroviario, del collaudo di edifici, della revisione di apparecchiature elettroniche, della manutenzione di apparecchiature meccaniche, ecc
- Presentazione a quattro immagini: IR, VIS, MIF, PIP
- L'immagine in tempo reale può essere fotografata e videoregistrata
- Il software è incluso: navigazione delle immagini, modifica dei parametri delle immagini, analisi delle immagini a infrarossi, generazione di report in batch, editing video, ecc
- Condivisione WIFI in tempo reale, connessione con un solo clic al dispositivo mobile



VIDEO

Da continuare

Continua dalla pagina precedente

### SPECIFICA

Imaging e ottica	tipo di rilevatore	ossido di vanadio non refrigerato/7,5µm~14µm
	risoluzione a infrarossi	256×192@12µm
	super risoluzione	aggiornamento a 512×384
	sensibilità termica/NETD	<45mK
	frequenza dei fotogrammi a infrarossi	30Hz/9Hz
	lunghezza focale	10,5mm
	campo visivo	25°×19°
	risoluzione spaziale (IFOV)	1,7mrad
	distanza minima dell'oggetto	0,1m
	distanza dalla dimensione del punto (D:S)	588:1
	modalità di messa a fuoco	autofocus manuale/automatico/continuo
	zoom digitale	1,1X~8X
	riconoscimento dei colpi	auto
	laser ranging	indicazione/portata: 0,1m~40m
Misurazione e analisi	campo di misura	supporto della commutazione automatica: -40°C~150°C, 0°C~650°C
	precisione di misura	±2°C or ±2%, il più grande dei due
	target analizzato	punto×5, linea×5, area×5
	tracciamento/allarme	tracciamento della temperatura massima, minima e media a schermo intero; tracciamento della temperatura massima, minima e media del target analizzato; allarme di soglia della temperatura a schermo intero (immagine, voce e flash)
	parametro di misura della temperatura	emissività, temperatura riflessa, distanza del bersaglio, umidità, trasmittanza atmosferica, trasmittanza ottica, punto di rugiada
altro	isoterme, corsa intelligente, calcolo intelligente dell'area	
Visualizzazione dell'immagine	schermo di visualizzazione	LCD touch screen da 4,3", 800×480 pixel
	fotocamera digitale	5MP
	modalità immagine	IR, VIS, MIF, PIP
	regolazione dell'immagine	modalità di misurazione del livello: automatica, semiautomatica, manuale
	colori	bianco caldo, rosso ferro, artico, arcobaleno 2, ferro caldo, arcobaleno 1, fulgurite, medico, tinta, nero caldo, blu caldo, seppia, verde caldo, ghiaccio e fuoco, ambra, personalizzato
Funzione	funzione di registrazione	foto e video (infrarossi e luce visibile)
	servizio cloud	disponibile
	altro	pulsante fisico personalizzato, diagnosi intelligente, aggiornamento OTA
Stoccaggio e trasmissione	immagazzinamento	memoria locale (64GB) e SD esterna da 64GB
	archiviazione delle immagini	JPG con informazioni sulla temperatura
	archiviazione video	MP4 (senza informazioni sulla temperatura), può essere utilizzato per registrare l'audio in modo sincrono; irgd (con informazioni sulla temperatura), fino a 30Hz per l'analisi della temperatura
	interfaccia esterna	TIPO-C, slot per scheda SD
	WIFI	può essere collegato al terminale mobile per la trasmissione di immagini e video in tempo reale
	bluetooth	bluetooth 5,0, supporto trasmissione immagini (solo per Android)
Sistema di alimentazione	tipo di batteria	batteria ricaricabile agli ioni di litio, tempo di lavoro≥5 ore
	modalità di ricarica	ricarica TIPO-C; caricatore per PC/portatile; in grado di caricare durante l'utilizzo
	tempo di ricarica	90% della carica completa in 2,5 ore
Parametro ambientale	temperatura di funzionamento	-20°C~50°C
	temperatura di stoccaggio	-40°C~60°C
	protezione	IP54, test di caduta da 2 metri
	certificazione	CE, FCC, ROHS
Parametro fisico	hardware	illuminatore, microfono, altoparlante, bussola elettronica, GPS
	dimension	292×125×125mm
	peso	1,15kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Scheda SD da 64G	1 pezzo
Batteria agli ioni di litio	2 pezzi
Caricabatterie da tavolo	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo
Software	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Treppiede	0701-TR175
-----------	------------

## TERMOCAMERE A INFRAROSSI (TIPO BASE) CODICE 9132-T400

USCITA  
DATI

IP54  
IMPERMEABILE

- Adatto per i settori dell'energia elettrica, meccanico ed elettrico, riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria, produzione intelligente, ecc
- Rivelatore a infrarossi ad alta sensibilità, risoluzione 256x192
- Supporto della tecnologia di super risoluzione in tempo reale, qualità dell'immagine 4 volte migliore
- -20°C~550°C ampio intervallo di misurazione della temperatura, commutazione automatica
- Il software è incluso: supporta la gestione dei file, l'analisi delle immagini termiche, l'analisi dei video, la modifica dei rapporti, ecc
- L'APP mobile è inclusa: supporta la trasmissione di dati e video in tempo reale



vista frontale



### SPECIFICATION

Imaging e ottica	tipo di rivelatore	ossido di vanadio non refrigerato, 7,5µm~14µm
	risoluzione a infrarossi	256×192@12µm
	super risoluzione	aggiornamento a 512×384
	sensibilità termica/NETD	45mK
	frequenza dei fotogrammi a infrarossi	25Hz/9Hz
	lunghezza focale	3,2mm
	campo visivo	56°×48°
	risoluzione spaziale/IFOV	3,75mrad
	distanza minima dell'oggetto	0,1m
	distanza dalla dimensione del punto/D:S	266:1
Misurazione e analisi	modalità di messa a fuoco	senza messa a fuoco
	campo di misura	supporto della commutazione automatica: -20°C~150°C, 0°C~550°C
	precisione di misura	±2°C o ±2%, a seconda di quale sia il valore maggiore
	target analizzato	punto centrale, misurazione fissa della temperatura aree: piccole/medie/grandi
	Alarme temperaturi	allarme temperatura a schermo intero con immagine e flash
Visualizzazione dell'immagine	parametro di misura della temperatura	emissività, temperatura riflessa, distanza del bersaglio
	schermo di visualizzazione	2,4" LCD
	modalità immagine	IR, VIS, MIF, PIP
	colori	6: rosso ferro, bianco caldo, artico, arcobaleno 1, arcobaleno 2, ferro caldo
	regolazione dell'immagine	modalità di misurazione del livello: automatica, semiautomatica, manuale
Funzione	fotocamera digitale	2MP
	laser	indicazione laser
Stoccaggio e trasmissione	funzione di registrazione	foto e video
	immagazzinamento	integrato da 16GB
	archiviazione delle immagini	JPG con informazioni sulla temperatura
	archiviazione video	supporto della trasmissione video in tempo reale, IRGD con informazioni sulla temperatura
	interfaccia esterna	TIPO-C, interfaccia treppiede da 1/4
Alimentazione	WIFI	può essere collegato al terminale mobile per la trasmissione di immagini e video in tempo reale
	tipo di batteria	batteria ricaricabile agli ioni di litio, non rimovibile
	tempo di funzionamento	11 ore
	modalità di ricarica	Ricarica TYPE-C, in grado di ricaricare durante l'utilizzo
Parametro ambientale	tempo di ricarica	90% della carica completa in 2,5 ore
	temperatura di funzionamento	-15°C~50°C
	protezione	IP54, test di caduta da 2m
Parametro fisico	certificazione	CE, ROHS
	peso	375g
	dimension	194×61,5×76mm

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo
Cavo dati TYPE-C	1 pezzo
Disco flash USB 4G	1 pezzo
Software	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Treppiede	0701-TR175
-----------	------------

## TERMOCAMERA TASCABILE CODICE 0232-PC550

USCITA  
DATI

IP54  
IMPERMEABILE



- Il rilevatore a infrarossi 256x192 produce immagini nitide
- IR, VIS, PIP e MIF rivelano i dettagli della temperatura
- -Intervallo di temperatura da -20°C a 550°C con possibilità di commutazione automatica
- Il software è incluso

### SPECIFICA

Imaging e ottica	tipo di rilevatore	ossido di vanadio non refrigerato/7,5µm~14µm
	risoluzione a infrarossi	256x192@12µm
	sensibilità termica/NETD	≤45mK
	frequenza dei fotogrammi a infrarossi	25Hz/9HZ
	lunghezza focale	3,2mm
	campo visivo	56°x48°
	risoluzione spaziale (IFOV)	3,75mrad
	distanza minima dell'oggetto	0,3m
	distanza dalla dimensione del punto (D:S)	266:1
	modalità di messa a fuoco	senza messa a fuoco
	zoom digitale	1,1x~8x
	laser ranging	≤8m
Misurazione e analisi	campo di misura	supporto della commutazione automatica: -20°C~150°C, 100°C~550°C
	precisione di misura	±2°C o ±2%, a seconda di quale sia il valore maggiore
	target analizzato	spot×2 (include lo spot centrale), area×3
	tracciamento/allarme	tracciamento della temperatura massima/minima a schermo intero; tracciamento della temperatura massima o minima del target analizzato; allarme di soglia della temperatura a schermo intero (immagine e flash)
	parametro di misura della temperatura altro	emissività, temperatura riflessa, distanza del bersaglio calcolare in modo intelligente l'area
Visualizzazione dell'immagine	schermo di visualizzazione	3,5" LCD
	fotocamera digitale	5MP
	modalità immagine	IR, VIS, MIF, PIP
	regolazione dell'immagine colori	modalità di misurazione del livello: automatica, semiautomatica, manuale bianco caldo, nero caldo, rosso ferro, ferro caldo, arcobaleno, artico
Funzione	funzione di registrazione	foto
	servizio cloud	disponibile
	altro	pulsante fisico personalizzato×2
Stoccaggio e trasmissione	supporti di memorizzazione	memoria locale (16GB)
	archiviazione delle immagini	JPG con informazioni sulla temperatura
	interfaccia esterna	TIPO-C
	WIFI	può essere collegato al terminale mobile per la trasmissione delle immagini
Sistema di alimentazione	tipo di batteria	batteria ricaricabile agli ioni di litio, tempo di lavoro≥4 ore
	modalità di ricarica	ricarica TIPO-C; caricatore per PC/portatile; in grado di caricare durante l'utilizzo
	tempo di ricarica	90% della carica completa in 2,5 ore
Parametro ambientale	temperatura di esercizio	-10°C~50°C
	temperatura di stoccaggio	-40°C~70°C
	protezione	IP54, test di caduta da 1m
	certificazione	CE, FCC, ROHS
Parametro fisico	hardware	illuminatore, laser (indicazione, distanza)
	dimensioni	138x89x35mm
	peso	296g

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo
Software	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Treppiede	0701-TR175
-----------	------------

## TERMOMETRO A INFRAROSSI (TIPO BASE) CODICE 0222-C520

ALTA  
RICHIESTA

- Unità: °C, °F
- Blocco automatico dei dati
- Modalità MAX/MIN/AVG/DIF
- Allarme alto e basso
- Emissività regolabile
- Display di batteria scarica
- Indicatore di sovraccarico
- Spegnimento automatico

### SPECIFICA

Intervallo di temperatura	-50°C~500°C/-58°F~932°F
Precisione della temperatura	±3,0°C (a -50°C~0°C), ±2,0°C o ±2% (a 0°C~500°C) ±5,4°F (a -58°F~32°F), ±4,0°F o ±2% (a 32°F~932°F)
Risoluzione della temperatura	0,1°C/0,2°F
Distanza dalla dimensione del punto (D:S)	12:1
Emissività	0,10~1,00 (regolabile)
Ripetibilità	±0,5°C o ±0,5%; ±1,0°F o ±0,5%
Tempo di risposta	≤500ms (95% della lettura)
Risposta spettrale	8µm~14µm
Laser di posizionamento	prodotto laser a punto singolo, classe 2, uscita<1mW, lunghezza d'onda 630nm~670nm
Alimentazione	2 batterie AAA, tempo di lavoro≥6h
Spegnimento automatico	circa in 15 secondi
Ambiente operativo	temperatura: 0°C~50°C/32°F~122°F; umidità: <90%RH (senza condensa)
Ambiente di archiviazione	temperatura: -20°C~60°C/-4°F~140°F; umidità: <90%RH (senza condensa)
Dimensione	148×85×46mm
Peso	160g



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria (AAA)	2 pezzi

## TERMOMETRI A INFRAROSSI (TIPO A TEMPERATURA MEDIO-ALTA) CODICE 0215-A900



### SPECIFICA

Sensore a infrarossi	intervallo di temperatura	-30°C~800°C/-22°F~1472°F
	risoluzione della temperatura	0,1°C 0,1°F (-22°F~1000°F), altrotintervallo1°F
	precisione della temperatura	±3,0°C (a -30°C~20°C) ±(1% della lettura +1)°C (a 20°C~450°C) ±(2% della lettura )°C (a 450°C~800°C)
	distanza dalla dimensione del punto (D:S)	20:1
	emissività	0,10~1,00 (regolabile)
	tempo di risposta	<150ms
	risposta spettrale	8µm~14µm
	laser di posizionamento	circolare, prodotto laser di classe 2, potenza<1mW, lunghezza d'onda 630nm~670nm
Sensore di temperatura e umidità	intervallo di temperatura ambiente	0°C~50°C/32°F~122°F
	intervallo di temperatura del punto di rugiada	0°C~50°C/32°F~122°F
	risoluzione della temperatura	0,1°C/0,1°F
	precisione della temperatura	±1,0°C/±1,8°F
	gamma di umidità	0%RH~100%RH
	risoluzione dell'umidità	0,1%RH
precisione dell'umidità	±5%RH (20%RH~80%RH), altro intervallo ±7%RH	
Alimentazione automatica off	circa in 10 secondi	
Alimentazione	1 batteria da 9 V	
Dimensione	170×45×85mm	
Peso	196g	



- Rilevamento della temperatura ambiente, del punto di rugiada e dell'umidità
- Unità: °C, °F
- Mirino laser circolare
- Retroilluminazione del display
- Spegnimento automatico
- Blocco automatico dei dati
- Emissività regolabile
- Allarme alto e basso

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria	1 pezzo

## TERMOMETRI A INFRAROSSI (TIPO AD ALTA TEMPERATURA) CODICE 0218-B610

USCITA  
DATI

- Unità: °C/°F
- Modalità MAX/MIN/AVG/DIF
- Funzione di misura continua con blocco del trigger
- Emissività regolabile: 0,10~1,00
- 100 data storage
- Allarme alto e basso
- Mantenimento automatico dei dati
- Display di batteria scarica
- Spegnimento automatico
- Il software del computer è incluso

software per computer (Incluso):  
collegarsi al software tramite cavo USB per raccogliere,  
visualizzare e memorizzare i dati



### SPECIFICA

Sistema a infrarossi	intervallo di temperatura	-50°C~1850°C/-58°F~3362°F
	precisione della temperatura	±(2%· t +3,0°C) (a -50°C~20°C); ±(1%·t+1,0°C) (a 20°C~500°C); ±1,5% (a 500°C~1000°C); ±2,0% (a 1000°C~1850°C)
	risoluzione della temperatura	0,1°C/°F (<1000°C/°F), 1°C/°F (≥1000°C/°F)
	distanza dalla dimensione del punto (D:S)	50:1
	emissività	0,10~1,00 (regolabile)
	ripetibilità	±1,5°C (a -50°C~20°C), ±0,5% o ±0,5°C (a 20°C~1850°C)
	tempo di risposta	150ms
	risposta spettrale	8µm~14µm
	laser di posizionamento	prodotto laser a doppio punto, classe 2, uscita<1mW, lunghezza d'onda 630nm~670nm
Sistema a termocoppia tipo K (segnale elettrico)	intervallo di temperatura	-50°C~1370°C/-58°F~2498°F
	precisione della temperatura	±(1,5%· t +3°C) (a -50°C~1000°C) ±(1,5%·t+2°C) (a 1000°C~1370°C)
	risoluzione della temperatura	0,1°C/°F (<1000°C/°F), 1°C/°F (≥1000°C/°F)
	ripetibilità	±1,5%
Alimentazione	1 batteria da 9 V	
Ambiente operativo	temperatura: 0°C~50°C umidità: 10%RH~90%RH (senza condensa)	
Ambiente di stoccaggio	temperatura: -10°C~60°C umidità: <80%RH (senza condensa)	
Dimensione	204×155×52mm	
Peso	315g	



treppiede (incluso)



termocoppia di tipo K (incluso)

### SPECIFICHE DELLA TERMOCOPPIA DI TIPO K

Intervallo di temperatura	-40°C~250°C
Precisione della temperatura	±2,5°C
Lunghezza	1m

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria da 9V	1 pezzo
Cavo USB	1 pezzo
Termocoppia di tipo K	1 pezzo
Tripod	1 pezzo

## TERMOMETRI A INFRAROSSI (TIPO STANDARD) CODICE 0213-A500

### SPECIFICA

Intervallo di temperatura	-20°C~380°C/-4°F~716°F
Precisione della temperatura	±2,5°C (a -20°C~20°C), ±2% o ±2,0°C (a 20°C~380°C) ±4,5°F (a -4°F~68°F), ±2% o ±3,6°F (a 68°F~716°F)
Risoluzione della temperatura	0,1°C/0,1°F
Distanza dalla dimensione del punto (D:S)	12:1
Emissivity	0,95 (fisso)
Ripetibilità	±1°C/1,8°F
Tempo di risposta	150ms
Risposta spettrale	8µm~14µm
Laser di posizionamento	circolare, prodotto laser di classe 3R, potenza 1mW≤P<3mW, lunghezza d'onda 630nm~670nm
Temperatura di esercizio	0°C~50°C/32°F~122°F
Umidità di funzionamento	10%RH~90%RH
Temperatura di stoccaggio	-10°C~60°C/14°F~140°F
Umidità di stoccaggio	<80%RH
Alimentazione	1 batteria da 9 V
Dimensione	137×73×38mm
Peso	135g



- Unità: °C, °F
- Doppio mirino laser
- Visualizzazione della negatività
- Spegnimento automatico
- Blocco automatico dei dati
- Indicatore di sovraccarico
- Display Max/Min

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria	1 pezzo

## TERMOMETRI A INFRAROSSI E A PENETRAZIONE CODICE 0321-IT42

**IP65**  
IMPERMEABILE



- Può misurare la temperatura superficiale e interna degli oggetti
- Display di batteria scarica
- Retroilluminazione del display
- Allarme alto e basso
- Mantenimento automatico dei dati (sistema a infrarossi)
- Spegnimento automatico (sistema a infrarossi)
- Unità: °C/°F



### SPECIFICA

Sistema a infrarossi	intervallo di temperatura	-15°C~280°C/5°F~536°F
	risoluzione della temperatura	0,1°C/0,1°F
	precisione della temperatura	±3,0°C (a -15°C~20°C), altro intervallo ±(1%+1,0)°C
		±5,4°F (a 5°F~68°F), altro intervallo ±(1%+1,8)°F
	distanza dalla dimensione del punto (D:S)	4:1
	emissività	0,95 (fisso)
risposta spettrale	8~14µm	
Sistema di penetrazione	intervallo di temperatura	-40°C~200°C/-40°F~392°F
	risoluzione della temperatura	0,1°C/0,1°F
	precisione della temperatura	±2,0°C (a -40°C~0°C), altro intervallo ±(1%+1,0)°C ±3,6°F (a -40°F~32°F), altro intervallo ±(1%+1,8)°F
Ripetibilità	<1,0°C	
Tempo di risposta della misura	<500ms	
Alimentazione	2 batterie AAA da 1,5 V	
Dimensione	140×39×24mm	
Peso	140g	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria (AAA)	2 pezzi

## TERMOMETRI A TERMOCOPPIA TIPO K (TIPO ECONOMICO) CODICE 0320-K230

- Contatto Termocoppia di tipo K
- Unità: °C/°F
- Funzione di mantenimento dei dati
- Display di batteria scarica
- Retroilluminazione del display

### SPECIFICA

Intervallo di temperatura	-50°C~200°C/-58°F~392°F
Precisione della temperatura	±2,0°C/±3,6°F
Risoluzione della temperatura	0,1°C (a -50°C~199,9°C), 1°C (a -50°C~200°C)
	0,1°F (a -58°F~199,9°F), 1°F (a -58°F~392°F)
Frequenza di campionamento	2,5 volte/sec
Alimentazione	3×3V batterie CR2450 (per 300 ore di lavoro)
Tensione di funzionamento	6,8V~10V
Dimensione	149×76×34mm
Peso	220g



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Termocoppia (tipo K)	1 pezzo
Batteria CR2450	3 pezzi

## REGISTRATORI DI TEMPERATURA MULTICANALE



USCITA  
DATI



0350-MC16

termocoppie di tipo K  
(incluso)

- Adatto per elettrodomestici, motori, apparecchi di riscaldamento elettrico, termostati, trasformatori, forni, protezioni termiche, alimentatori, illuminazione, energia elettrica, LED e altri settori industriali
- Unità: °C/°F/K
- I canali sono compatibili con i tipi di termocoppia K/N/E/J/T/R/S/B
- LCD a colori da 4,3 inch
- Lettura diretta dei valori numerici, istogramma e modalità di visualizzazione grafica
- Allarme di superamento dei limiti superiore e inferiore
- Correzione indipendente per canale
- Rilevamento automatico della termocoppia a circuito aperto
- Interfaccia disco U standard, supporto per l'archiviazione dei dati in tempo reale
- Il software del computer è incluso

### SPECIFICHE DELLA TERMOCOPPIA DI TIPO K \*\*\*

Codice	Campo	Precisione	Lunghezza
0350-K01	-20°C~200°C	±1,5°C	2m

\*\*\* Altri modelli, intervallo di temperatura e lunghezza delle termocoppie sono personalizzabili

### SPECIFICA

Codice	0350-MC08	0350-MC16	0350-MC32	0350-MC48
Numero di canale	8	16	32	48
Peso	3,5kg	3,6kg	3,7kg	3,8kg
Tipo di termocoppia		K/J/T/E/N/S/R/B		
Intervallo di temperatura (segnale elettrico)	tipo K	-100°C~1350°C		
	tipo J	-100°C~1200°C		
	tipo T	-150°C~400°C		
	tipo E	-100°C~850°C		
	tipo N	-100°C~1300°C		
	tipo S	0°C~1750°C		
	tipo R	0°C~1750°C		
	tipo B	600°C~1800°C		
Precisione della temperatura (segnale elettrico)	tipo K	±1,2°C (a -100°C~0°C); ±0,8°C (a 0°C~1350°C)		
	tipo J	±1,0°C (a -100°C~0°C); ±0,7°C (a 0°C~1200°C)		
	tipo T	±1,0°C (a -150°C~0°C); ±0,8°C (a 0°C~400°C)		
	tipo E	±0,9°C (a -100°C~0°C); ±0,7°C (a 0°C~850°C)		
	tipo N	±1,5°C (a -100°C~0°C); ±0,9°C (a 0°C~1300°C)		
	tipo S	±4,5°C (a 0°C~100°C); ±3,0°C (a 100°C~300°C); ±2,2°C (a 300°C~1750°C)		
	tipo R	±4,5°C (a 0°C~100°C); ±3,0°C (a 100°C~300°C); ±2,2°C (a 300°C~1750°C)		
	tipo B	±5,5°C (a 600°C~800°C); ±3,8°C (a 800°C~1000°C); ±2,5°C (a 1000°C~1800°C)		
Risoluzione della temperatura	0,01°C			
Velocità del test	veloce: 500ms lento: 1s			
Giunzione fredda	precisione: 0,5°C			
Interfaccia	interfaccia di comunicazione: RS232C/LAN			
	interfaccia di archiviazione: USB (solo disco U)			
Telecomando	Il baud rate supporta fino a 115200bps, compatibile con il protocollo SCPI e la trasmissione ASCII			
Alimentazione	AC: 100V~240V, 50/60Hz adattatore AC/DC: 24V/1A (opzionale)			
Ambiente operativo	temperatura: 10°C~40°C umidità: 10%RH~90%RH (senza condensa)			
Ambiente di stoccaggio	temperatura: 0°C~50°C umidità: 10%RH~90%RH (senza condensa)			
Dimensione	370×260×100mm			

\* La precisione è specificata per l'unità principale a una temperatura ambiente compresa tra 15°C e 35°C; le specifiche di cui sopra non includono l'errore della sonda a termocoppia

### CONSEGNA STANDARD

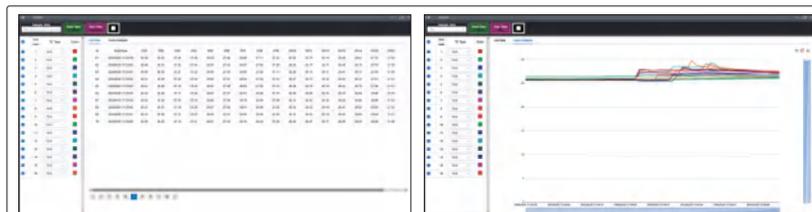
Unità principale	1 pezzo
Termocoppia di tipo K (0350-K01) ***	8/16/32/48 pezzi
Cavo RS232	1 pezzo
Cavo di rete	1 pezzo
Software	1 pezzo

\*\*\* Numero di termocoppie corrispondente al numero di canali

### ACCESSORIO OPZIONALE

Adattatore AC/DC	0350-ADAPTER
------------------	--------------

software per computer (Incluso): collegarsi al software per PC tramite cavo RS232 o cavo di rete per raccogliere, visualizzare e salvare i dati in formato .csv



## TERMOMETRI A TERMOCOPPIA (QUATTRO CANALI) CODICE 0323-CT47

USCITA  
DATI

BLUETOOTH  
INTEGRATO

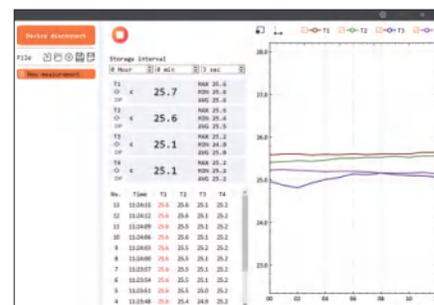


VIDEO

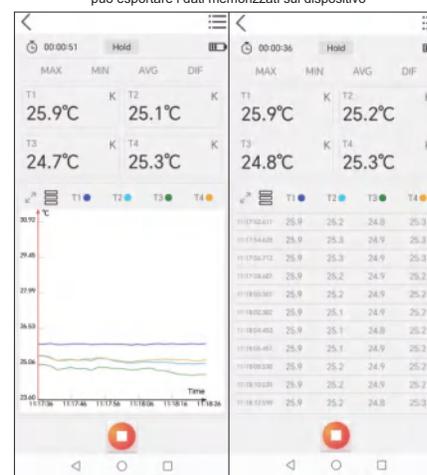
- Unità: °C/°F/K
- I canali sono compatibili con 7 tipi di termocoppie K, J, T, E, R, S e N
- Modalità MAX/MIN/AVG/DIF
- 72000 data storage
- Compensazione del valore di offset
- Funzione di mantenimento dei dati
- Retroilluminazione del display
- Indicatore di sovraccarico
- Visualizzazione del livello della batteria
- Spegnimento automatico
- Bluetooth integrato, APP mobile inclusa
- Il software del computer è incluso



software per computer (Incluso): collegamento al software per PC tramite cavo USB per raccogliere, visualizzare e memorizzare i dati



APP mobile (incluso): si collega all'APP mobile tramite bluetooth per raccogliere, visualizzare e memorizzare i dati può esportare i dati memorizzati sul dispositivo



### SPECIFICA

<b>Tipo di termocoppia</b>	J/K/T/E/R/S/N
<b>Intervallo di temperatura (segnale elettrico)</b>	K: -200°C~1372°C
	J: -210°C~1200°C
	T: -250°C~400°C
	E: -150°C~1000°C
	R: 0°C~1767°C
	S: 0°C~1767°C
	N: -200°C~1300°C
<b>Precisione della temperatura (segnale elettrico)</b>	±(0,2%· t +0,5°C) (a -10°C~1767°C); ±(0,2%· t +1,0°C) (a -200°C~-10°C); ±(0,2%· t +2,5°C) (a -250°C~-200°C)
<b>Risoluzione della temperatura</b>	0,1°C (<1000°C); 1°C (≥1000°C)
<b>Ripetibilità</b>	±(0,1%· t +0,3°C)
<b>Tempo di risposta</b>	500ms
<b>Intervallo di registrazione</b>	1s~24h (regolabile)
<b>Capacità di memoria</b>	72000
<b>Trasmissione dati</b>	USB TIPO-C, bluetooth
<b>Frequenza di alimentazione anti-interferenza</b>	50/60Hz
<b>Protezione d'ingresso</b>	60Vmax
<b>A prova di caduta</b>	1m
<b>Alimentazione</b>	3 batterie alcaline AAA, tempo di lavoro>30h; USB TIPO-C (da collegare solo all'alimentazione del PC)
<b>Ambiente operativo</b>	temperatura: -10°C~50°C
	umidità: <90%RH (senza condensa)
<b>Ambiente di archiviazione</b>	temperatura: -20°C~60°C
	umidità: <90%RH (senza condensa)
<b>Dimensione</b>	180×63×38mm
<b>Peso</b>	250g (batterie incluse)

\* Precisione è specificata per una temperatura ambiente compresa tra 18°C e 28°C; le specifiche di cui sopra non includono l'errore della sonda a termocoppia

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria (AAA)	3 pezzi
Cavo USB	1 pezzo
Termocoppia di tipo K (0323-K01)	4 pezzi

### SPECIFICHE DELLA TERMOCOPPIA DI TIPO K \*\*

Codice	Campo	Precisione	Lunghezza
0323-K01	-40°C~260°C	±0,75%	900mm

\*\* Altri modelli, intervallo di temperatura e lunghezza delle termocoppie sono personalizzabili

### ACCESSORIO OPZIONALE

Treppiede	0701-TR175
-----------	------------

## TERMOMETRI DIGITALI AD ALTA PRECISIONE



- Può misurare la temperatura di liquidi, vapore e gas
- Visualizzazione della temperatura in tempo reale/MAX/MIN/AVG, visualizzazione della resistenza in tempo reale
- Sensore di gravità incorporato, visualizzazione automatica dello schermo in orizzontale o in verticale
- Retroilluminazione del display
- Spegnimento automatico
- Il software è incluso: monitoraggio on-line, archiviazione dei dati

### SPECIFICA

Codice	0322-DT33S	0322-DT33M
Tipo di sensore	resistenza termica Pt100 separata	resistenza termica Pt100 integrata
Sensor dimension	Ø4×300mm	Ø4×500mm
Peso	147g	115g
Campo di misura	-30°C~300°C/-22°F~572°F	
Risoluzione	0,1°C/0,01°C/0,001°C (regolabile) 0,1°F/0,01°F/0,001°F (regolabile)	
Precisione	±0,5°C/±0,9°F	
Stabilità annuale	±0,2°C/±0,36°F	
Tempo di risposta	<60s	
Capacità di memoria	100,000	
Intervallo di registrazione	1s~99s	
Alimentazione	batteria al litio ricaricabile, tempo di lavoro≥40h	
Ambiente operativo	temperatura: -10°C~50°C/14°F~122°F umidità: 0%RH~95%RH (senza condensa)	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Software	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo

# DATA LOGGER PER TEMPERATURA E UMIDITÀ (SENSORE INCORPORATO) CODICE 0311-3070

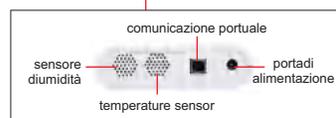
USCITA  
DATI

IP54  
IMPERMEABILE

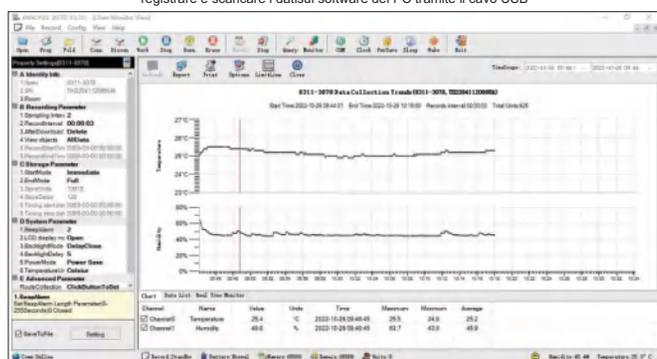


VIDEO

- Funzione di acquisizione, visualizzazione, memorizzazione e analisi del segnale
- Basso consumo energetico
- Sensore di temperatura e umidità incorporato ad alta precisione
- Il software è incluso



software (Incluso),  
registrare e scaricare i datiusul software del PC tramite il cavo USB



supporto (incluso)

## SPECIFICA

Intervallo di temperatura	-30°C~70°C/-22°F~158°F
Precisione della temperatura	±0,3°C (a 23°C±2°C), altro intervallo ±0,5°C
Risoluzione della temperatura	±0,6°F (a 73,4°F±3,6°F), altro intervallo ±0,9°F
Intervallo di umidità	0%RH~100%RH
Precisione dell'umidità	±3%RH (a 10%RH~85%RH), altro intervallo ±5%RH
Risoluzione dell'umidità	0,1%RH
Capacità di memoria	10918
Allarme	funzione: allarme in caso di superamento del limite alto o basso metodo: display+buzz+ retroilluminazione
Intervallo di campionamento	2s, 5s, 10s, 30s, 60s, 255s (regolabile)
Intervallo di registrazione	2 secondi~24 ore (regolabile)
Inizio con ritardo	1~120 secondi (regolabile)
Modalità di avvio	avvio immediato/ avvio ritardato/ avvio temporizzato
Modalità finale	completo/FIFO/preset/fine tempo
Tempistica inizio/fine	inizio/fine casuale con formato YYMMDD HHMMSS
Interfaccia	USB
Batteria	CR2032
Alimentazione	batteria al litio da 3,6 V (ER14505) o 5~24 V CC
Dimensiones	123×117×33mm
Peso	260g

## CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Software e cavo USB	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo
Batteria	1 pezzo
Batteria al litio	1 pezzo

## MINI MISURATORI DI TEMPERATURA E UMIDITÀ CODICE 0319-TH60

- Schermo LCD da 3,5 inch
- Display di temperatura/umidità/ora/comfort
- Funzione di memorizzazione della temperatura e dell'umidità più alte/basse
- Unità: °C/°F

### SPECIFICA

Intervallo di temperatura	0°C~55°C/32°F~131°F
Risoluzione della temperatura	0,1°C/0,1°F
Precisione della temperatura	±0,5°C/±0,9°F
Intervallo di umidità	0%RH~99%RH (senza condensa)
Risoluzione dell'umidità	1%RH
Precisione dell'umidità	±5%RH (a 10%RH~90%RH), altro intervallo ±7%RH
Alimentazione	2 batterie CR2032 da 3V
Dimensione	88×70×12mm
Peso	62g



ALTA  
RICHIESTA



VIDEO

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria (CR2032)	2 pezzi

## TERMOIGROMETRI (TIPO BASE) CODICE 0316-TH62

- Visualizzazione di temperatura/umidità/ora
- Allarme alto e basso
- Display di batteria scarica
- Retroilluminazione del display
- Visualizzazione del comfort ambientale

### SPECIFICA

Intervallo di temperatura	-20°C~60°C
Precisione della temperatura	±0,5°C (a 26°C~42°C), altro intervallo ±1,0°C
Risoluzione della temperatura	0,1°C
Intervallo di umidità	10%RH~99%RH (senza condensa)
Precisione dell'umidità	±5%RH (45%RH~79%RH), altro intervallo ±7%RH
Risoluzione dell'umidità	0,1%RH
Intervallo di campionamento	3s
Alimentazione	2 batterie AAA
Dimensione	117×94×23mm
Peso	149g



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria (AAA)	2 pezzi

## TERMOIGROMETRI DIGITALI (TIPO AVANZATO) CODICE 9362-TH27

- Misura l'umidità, la temperatura ambiente e la temperatura del punto di rugiada
- Modalità massima/minima/media
- Funzione di allarme
- Grado di protezione IP50

### SPECIFICA

Modello di sensore	termistore NTC/capacità di umidità/sensore digitale
Intervallo di temperatura	-20°C~70°C/-4°F~158°F
Precisione della temperatura	±0,5°C/±0,9°F
Risoluzione della temperatura	0,1°C/0,2°F (l'unità minima regolabile è 0,2°F in modalità di impostazione)
Intervallo di umidità	0~100%RH
Precisione dell'umidità	±5%RH
Risoluzione dell'umidità	0,1%RH
Intervallo di campionamento	5s
Batteria	batteria AAA da 1,5 V
Dimensione	95×107×18mm
Peso	105g



IP50  
ANTIPOLVERE

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria (AAA)	1 pezzo

## TERMOIGROMETRI CODICE 0315-HT164

BLUETOOTH  
INTEGRATO

### SPECIFICA

Intervallo di temperatura	-10°C~60°C
Precisione della temperatura	±1,0°C
Risoluzione della temperatura	0,1°C
Intervallo di umidità	0%RH~99,9%RH
Precisione dell'umidità	±5,0%RH
Risoluzione dell'umidità	0,1%RH
Intervallo di campionamento	1s
Alimentazione	batterie 3×AAA, tempo di lavoro≥12h
Ambiente operativo	temperatura: 0°C~40°C umidità: <90%RH (senza condensa)
Ambiente di archiviazione	temperatura: -20°C~60°C umidità: <75%RH (senza condensa)
Dimensione	137×55×28mm
Peso	102g



- Visualizzazione in tempo reale del valore/massimo/minimo
- Unità: °C/°F
- Retroilluminazione del display
- Spegnimento automatico
- Display di batteria scarica
- Indicatore di sovraccarico
- Bluetooth incorporato, APP mobile inclusa



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria (AAA)	3 pezzi

### ACCESSORIO OPZIONALE

Treppiede	0701-TR175
-----------	------------

## TERMOIGROMETRI CODICE 0310-H26

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria	1 pezzo

### SPECIFICA

Funzione	Campo di misura	Risoluzione	Precisione
Ambient temperature	0°C~50°C 32°F~122°F	0,1°C/0,1°F	±1,0°C/±1,8°F
Temperatura di bulbo umido	0°C~50°C 32°F~122°F		
Temperatura del punto di rugiada	0°C~50°C 32°F~122°F		
Umidità	0%RH~80%RH	0,1%RH	±5,0%RH
Spegnimento automatico	30 minuti		
Porta dati	bluetooth 4,0		
Alimentazione	batteria da 9V		
Dimensione	204×54×36mm		
Peso	172g		



- Misurare l'umidità, la temperatura ambiente, la temperatura del punto di rugiada e la temperatura umida di bulbo,
- Min/Max, funzione di mantenimento dei dati
- Bluetooth 4,0
- Spegnimento automatico
- Fornito con APP per Apple e Android



### ACCESSORIO OPZIONALE

Treppiede	0701-TR175
-----------	------------

## TERMOIGROMETRI (SENSORE ESTERNO) CODICE 0313-TH48

### SPECIFICA

Intervallo di temperatura	-40°C~80°C/-40°F~176°F
Precisione della temperatura	±0,5°C (a -20°C~60°C), ±1,0°C (a 60°C~80°C), ±2°C (a -40°C~-20°C) ±2°F (a -20°F~176°F), ±3°F (a -40°F~-20°C)
Risoluzione della temperatura	0,1°C (a -20°C~80°C), altro intervallo 1°C 0,1°F (a -20°F~100°F), altro intervallo 1°F
Intervallo di umidità	0%RH~99,9%RH
Precisione dell'umidità	±5%RH (a 10°C~60°C), altro intervallo ±7% ±5%RH (a 50°F~140°F), altro intervallo ±7%
Risoluzione dell'umidità	0,1%RH
Valore di attenuazione della sensibilità	temperatura: <0,1°C/anno (<0,2°F/anno) umidità: <1%RH/anno
Intervallo di campionamento	5 secondi
Alimentazione	batteria al litio ricaricabile incorporata (ricarica USB 5V) autonomia di lavoro di almeno un mese
Dimensione	88×88×21mm
Peso	174g



- Sensore esterno, cavo da 3m
- Visualizzazione di ora/temperatura/umidità
- Funzione di allarme per i limiti superiore e inferiore di temperatura e umidità
- Unità: °C/°F
- Avviso di batteria scarica

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Cavo di ricarica USB	1 pezzo

## MISURATORE DI TEMPERATURA E UMIDITÀ (TIPO ECONOMICO) CODICE 0312-TH50



- Visualizzazione del comfort ambientale: COMFORT, BAGNATO, ASCIUTTO
- Visualizzazione di ora/temperatura/umidità
- Funzione di memorizzazione della temperatura e dell'umidità più alte/basse
- Funzione sveglia
- Unità: °C, °F



### SPECIFICA

Intervallo di temperatura	0°C~50°C/32°F~122°F
Precisione della temperatura	±1,0°C (a 5°C~40°C), altro intervallo ±1,5°C
Risoluzione della temperatura	0,1°C/0,1°F
Intervallo di umidità	10%RH~90%RH
Precisione dell'umidità	±5%RH (a 40%RH~80%RH), altro intervallo ±8%RH
Risoluzione dell'umidità	1%RH
Alimentazione	1 batteria AA 1,5 V
Dimensione	108×60×15mm
Peso	74g

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria	1 pezzo

## MISURATORI DI TEMPERATURA E UMIDITÀ A GRANDE SCHERMO



0314-H533A



0314-H533B

- Display a LED ad alta definizione su grande schermo: temperatura, umidità, ora
- Allarme di superamento del limite: allarme con cicalino, allarme con cifre/flash luminoso
- Metodo di installazione: a parete o ad anello

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale (compreso il sensore)	1 pezzo
--	---------

### SPECIFICA

Codice	0314-H323A	0314-H323B	0314-H423A	0314-H423B	0314-H533A	0314-H533B	0314-H643A	0314-H643B
Dimensione	300×200×36mm		400×265×36mm		500×330×36mm		600×400×36mm	
Tipo di sensore	integrato	separato	integrato	separato	integrato	separato	integrato	separato
Consumo di energia	5W		5W		9W		10W	
Peso	1,3kg		2kg		3kg		4kg	
Sensore	integrato: custodia della sonda in plastica (non antipolvere, non impermeabile) separato: custodia della sonda in metallo (antipolvere, impermeabile), lunghezza del cavo 1m (personalizzabile, entro 20m)							
Intervallo di temperatura	integrato: -20°C~60°C; separato: -40°C~85°C							
Risoluzione della temperatura	integrato: 0,1°C (a 0°C~60°C), altro intervallo 1°C separato: 0,1°C (a 0°C~85°C), altro intervallo 1°C							
Precisione della temperatura	integrato: ±0,5°C (a 0°C~60°C), altro intervallo ±2°C separato: ±0,5°C (a 0°C~85°C), altro intervallo ±2°C							
Intervallo di umidità	5%RH~95%RH							
Risoluzione dell'umidità	0,1%RH							
Precisione dell'umidità	±3%RH (@25°C)							
Stabilità a lungo termine	temperatura≤0,1°C/anno; umidità≤1%RH/anno							
Ripetibilità	temperatura≤0,1°C; umidità≤0,5%RH							
Velocità di campionamento	1s							
Tempo di risposta	3 minuti per raggiungere il 90% del valore finale							
Precisione del tempo	±15s/mese (@25°C±2°C)							
Alimentazione	AC100~240V (50/60Hz)							
Lunghezza del cavo di alimentazione	1,8m							
Condizione di funzionamento	temperatura: -20°C~60°C; umidità: 5%~95% (senza condensa)							

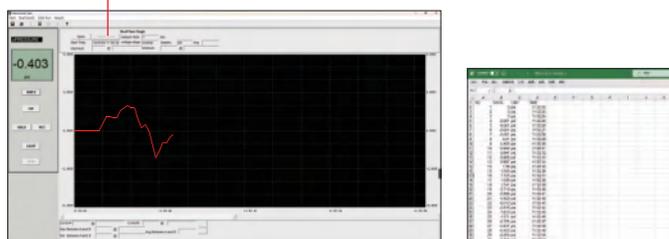
## MISURATORI DI PRESSIONE DIFFERENZIALE CODICE 0140-DP05

USCITA  
DATI



software (Incluso), collegare al PC tramite cavo USB

esportazione di dati



visualizzazione del valore e della curva in tempo reale

esportare i dati in Excel

### SPECIFICA

Campo di misura	-34.47kPa~34.47kPa
Pressione massima	137.9kPa
Unità	kPa
Risoluzione	0,01
Precisione	±0,3%FSO (25°C)
Ripetibilità	±0,2% (Max, ±0,5%FSO)
Linearità/isteresi	±0,29%FSO
Tempo di risposta	0,5s tipico
Temperatura di funzionamento	0°C~50°C
Alimentazione	1 batteria 6F22 da 9 V o adattatore AC/DC
Dimensioni	165×90×40mm
Peso	350g

- Misura di offset e differenziale
- Registrare il valore massimo/minimo/mediano con il relativo timestamp
- Interfaccia USB integrata per la trasmissione dei dati
- Unità: psi, inH<sub>2</sub>O, bar, mbar, kPa, inHg, mmHg, oz/in<sup>2</sup>, ftH<sub>2</sub>O, cmH<sub>2</sub>O, kg/cm<sup>2</sup>
- Regolazione dello zero
- Attesa dei dati
- Display con retroilluminazione
- Indicazione di batteria scarica
- Spegnimento automatico
- Valutazione della sicurezza: CAT III 600V

### ACCESSORIO OPZIONALE

Treppiede	0701-TR175
-----------	------------



tubi morbidi (incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Adattatore AC/DC	1 pezzo
Batteria da 9V	1 pezzo
Software e cavo USB	1 pezzo
Tubi morbidi	4 pezzi

## ANEMOMETRI CODICE 0110-1125

- Misurare la velocità e la temperatura dell'aria
- Min/Max, funzione di mantenimento dei dati
- Bluetooth 4,0
- Spegnimento automatico
- Fornito con APP per Apple e Android

### SPECIFICA

	Unità	Campo di misura	Risoluzione	Precisione
Velocità dell'aria	m/s	1,1~25,0	0,01	±(3%+0,3)
	km/h	4~90	0,1	±(3%+1)
	ft/min	220~4920	1	±(3%+40)
	MPH	2,5~56,0	0,1	±(3%+0,4)
	nodi	2,2~48,0	0,1	
Temperatura dell'aria	°C	0~50	0,1	±2
	°F	32~122	0,1	±4
Sensori	sensore di velocità dell'aria, termistore di precisione di tipo NTC			
Tempo di campionamento	0,5s			
Altitudine di funzionamento	max 2000m			
Ambiente operativo	0~50°C, 0~80%RH			
Ambiente di archiviazione	-10~60°C, 0~80%RH			
Spegnimento automatico	10 minuti			
Porta dati	bluetooth 4,0			
Alimentazione	batteria da 9V			
Dimensione	213×54×36mm			
Peso	172g			



misurazione dell'app



memoria dati

Time	Data Value (°C)	Data Value (m/s)
1	23.10	0.22
2	23.10	0.00
3	23.10	0.00
4	23.10	0.59
5	23.10	1.82
6	23.10	1.68
7	23.10	0.72
8	23.10	0.48
9	23.10	1.11

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Treppiede	0701-TR175
-----------	------------

## ANEMOMETRI A FILO CALDO CODICE 0111-HW30



- Misura con sensore di resistenza al platino, alta precisione e stabilità
- Asta retrattile in lega di alluminio con sonda sottile, design diviso per un comodo utilizzo
- Modalità massima/minima/media
- Indicazione di sovraccarico
- Display con retroilluminazione
- Indicazione di batteria scarica
- Spegnimento automatico



sensore

### SPECIFICA

Funzione	Campo	Precisione	Risoluzione
Velocità del vento	0~30m/s	$\pm(4\%+0,1\text{m/s})$	temperatura ambiente specificata: 15°C~30°C
	0~108km/h	$\pm(4\%+0,4\text{km/h})$	
	0~58,3kn	$\pm(4\%+0,2\text{kn})$	
	0~5906fpm	$\pm(4\%+20\text{fpm})$	
	0~67,1mph	$\pm(4\%+0,3\text{mph})$	
	0~11bft	$\pm 1\text{bft}$	0,01 (0~9,99) 0,1 (10,0~999,9) 1 (1000~9999)
Temperatura del vento	0°C~40°C	$\pm 0,5^\circ\text{C}$	velocità del vento specificata: $\geq 1,5\text{ m/s}$
	-20°C~0°C, 40°C~70°C	$\pm 0,8^\circ\text{C}$	0,1
Flusso del vento	portata massima: $9999 \times 10^2$		
	unità: m <sup>3</sup> /min, CFM, L/s		
	impostazione dell'area: area, cerchio (impostare il raggio), rettangolo (impostare lunghezza e larghezza)		
Lunghezza dell'asta retrattile	1,2m		
Capacità di stoccaggio	99 gruppi		
Ambiente operativo	temperatura: 0°C~40°C, umidità: $\leq 80\%RH$ (senza condensa)		
Ambiente di archiviazione	temperatura: -20°C~60°C, umidità: $\leq 80\%RH$ (senza condensa)		
Alimentazione	batteria 3xAAA		
Dimension	181x63x40mm		
Peso	350g		

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria (AAA)	3 pezzi

### ACCESSORIO OPZIONALE

Treppiede	0701-TR175
-----------	------------

## FONOMETRI(TIPO AVANZATO) CODICE 0011-FA25



- Funzione integrale: 1s~24h (regolabile)
- Ampia campo di frequenza, grande campo dinamica, basso rumore di fondo
- Peso del tempo e peso della frequenza paralleli
- Campo singola senza spostamento
- Il software è incluso: monitoraggio on-line, archiviazione dei dati

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Software	1 pezzo
Protezione	1 pezzo
Batteria (AAA)	4 pezzi
Adattatore AC/DC	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Treppiede	0701-TR175
-----------	------------

### SPECIFICA

Precisione	IEC 61672-1:2013 classe 2
Microfono	Microfono a condensatore prepolarizzato da 1/2 inch
Campo di misura	25dB (A)~141dB (A); 35dB (C)~141dB (C); 50dB (Z)~141dB (Z) altre gamme lineari di frequenza: 31,5Hz: 26dB (A)~101dB (A); 12,5kHz: 25dB (A)~136dB (A)
Frequenza	20Hz~12,5kHz
Rumore elettrico autogenerato	<17dB (A), <23dB (C), <33dB (Z)
Ponderazione della frequenza	ponderazioni parallele A, C, Z
Ponderazione temporale	pesi paralleli F (Veloce), S (Lento), I (Impulso)
Funzione di misurazione	Lp, Leq,t, Leq,T, Lmax, Lmin, Lpeak, SEL
Tempo integrale	1s-24h (regolabile)
Modalità di avvio	pulsante/orologio/limite/intervallo
Impostazione della potenza	accendere o spegnere regolarmente
Data storage	4MB FLash RAM 4 set di modelli di parametri, 128 nomi di punti di misura; 64 record di calibrazione
Lingua	Chinese, English, Portoghese
Potenza	<80mA/5V
Alimentazione	4 batterie AAA (per 10 ore di funzionamento); adattatore AC/DC: 5V/2A
Condizione di funzionamento	temperatura: -10°C~50°C; umidità: 25%RH~90%RH, senza condensa; pressione: 65kPa~108kPa
Dimensione	230×69×26mm
Peso	180g



software (Incluso), monitorare e raccogliere i dati al software del PC tramite cavo USB, i dati possono essere inviati a Excel



## FONOMETRI (TIPO BASE) CODICE 0010-A35

- Selezione automatica della campo
- Indicazione di sovraccarico
- Retroilluminazione del display
- Min/Max, funzione di mantenimento dei dati
- Bluetooth 4.0
- Spegnimento automatico
- Fornito con APP per Apple e Android

### SPECIFICA

Frequenza	31,5Hz~8KHz
Campo di misura	35dB~130dB
Precisione	±3,0dB (rif. 94dB@1kHz)
Risoluzione	0,1dB
Ponderazione della frequenza	A e C
Aggiornamento del display	2 volte/sec
Microfono	microfono a condensatore electret da 1/2 inch
Alimentazione	batteria da 9V
Temperatura e umidità di esercizio	0°C~40°C/32°F~104°F, 10%RH~90%RH
Dimensioni	185×54×36mm
Peso	184g



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria	1 pezzo
Parabrezza	1 pezzo

### misurazione dell'app



### memoria dati

Time	Value	Unit
1	88.3	dB
2	87.2	dB
3	85.4	dB
4	85.1	dB
5	84.7	dB
6	83.7	dB
7	84.2	dB
8	84.0	dB
9	83.9	dB

### ACCESSORIO OPZIONALE

Treppiede	0701-TR175
-----------	------------

## FONOMETRI DIGITALI (TIPO AVANZATO) CODICE 9353-413

### SPECIFICA

Campo di misura	40dB~130dB (rif., 20μPa)
Frequenza	20Hz~12,5kHz
Risoluzione	0,1dB
Precisione	IEC 61672-1:2013 classe 2
Ponderazione della frequenza	una ponderazione
Tempo di risposta	veloce (125ms), lento (1s)
Microfono	microfono a condensatore con pre-polarizzazione
Direzione di riferimento	direzione assiale del microfono a condensatore
Alimentazione	4 batterie AAA da 1,5 V
Dimensione	210×68×27mm
Peso	240g



- Conversione automatica della campo
- Indicatore di sovraccarico
- Modalità massima
- Attesa dei dati
- Uscita segnale AC: 0,707Vrms, impedenza circa 100Ω
- Uscita segnale DC: 20mV/dB, impedenza circa 1kΩ

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria (AAA)	4 pezzi
Cacciavite	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Treppiede	0701-TR175
-----------	------------

## LUXMETRI (TIPO ECONOMICO) CODICE 0130-L110

### SPECIFICA

Campo di misura	1~1999Lux	10~19990Lux	100~100000Lux
Risoluzione	1Lux	10Lux	100Lux
Precisione	±(4%+10d), intervallo<10000Lux ±(5%+10d), intervallo≥10000Lux (d è la risoluzione, calibrata con lampada a incandescenza standard alla temperatura di colore di 2856K)		
Ripetibilità	±2%		
Tempo di campionamento	0,5s		
Ambiente operativo	0~40°C, 0~70%RH		
Ambiente di archiviazione	-10~50°C, 0~80%RH		
Batteria	batteria da 9V		
Dimensione dela sonda	105×58×28mm		
Dimensione unità principia	130×72×30mm		
Peso	170g		



- Adatto a misurare l'illuminamento in varie occasioni
- Funzione di mantenimento dei dati
- Commutazione rapida del campo di misura, facile da usare



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria	1 pezzo

## LUXMETRI (TIPO ECONOMICO) CODICE 0131-A120

- Il sensore fotografico può ruotare di 90° in senso orario e di 180° in senso antiorario
- I filtri di calibrazione incorporati assicurano la precisione quando si lavora con colori diversi
- Funzione di mantenimento dei dati
- Interruttore unità Lux/FC
- Allarme batteria scarica

### SPECIFICA

Campo di misura	0,1~199,9Lux	1~1999Lux	10~19990Lux	100~199900Lux
Risoluzione	0,1Lux	1Lux	10Lux	100Lux
Campo di misura	0,01~19,99FC	0,1~199,9FC	1~1999FC	10~19990FC
Risoluzione	0,01FC	0,1FC	1FC	10FC
Precisione	±(4%+10d), intervallo<20000Lux/2000FC ±(5%+10d), intervallo≥20000Lux/2000FC (d è la risoluzione, calibrata con lampada a incandescenza standard alla temperatura di colore di 2856K)			
Ripetibilità	±2%			
Tempo di campionamento	0,5s			
Ambiente operativo	0~40°C, 0~70%RH			
Ambiente di stoccaggio	-10~50°C, 0~80%RH			
Batteria	batteria da 9V			
Dimensione	185×68×38mm			
Peso	130g			

ruotare di 90°  
in senso orario

ruota di 180°  
in senso antiorario



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Treppiede	0701-TR175
-----------	------------

## ANALIZZATORI LIBS CODICE HLS-B410



**ALTA  
RICHIESTA**

**IP54  
IMPERMEABILE**

**CLASSE LASER  
CLASSE I**

**LASER SICURO  
PER GLI OCCHI**

**NESSUNA  
RADIAZIONE**

- Ampiamente utilizzato in metallurgia, fusione, acciaio, metalli non ferrosi e riciclaggio dei rottami metallici, ecc
- La LIBS è una tecnica che utilizza la luce laser sulla superficie del campione per eccitare gli elettroni esterni e generare un plasma, analizzandone la composizione elementare
- Capacità di analizzare rapidamente gli elementi metallici dei materiali per la caratterizzazione quantitativa e la differenziazione di grado
- Capacità di analizzare con precisione elementi leggeri come Al, Si, Mg, ecc
- Spettrometro portatile senza radiazioni, più veloce, più accurato, sicuro per gli occhi
- Lo strumento comprende un database standard di qualità dei metalli, la possibilità di creare un database di qualità dei metalli di proprietà dell'utente
- Dimensioni compatte, leggerezza, batterie sostituibili, lunga durata della batteria
- IP54 resistente all'acqua e alla polvere



### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria	2 pezzi
Caricabatterie	1 pezzo
Carta abrasiva (HLS-B410-SP30)	20 pezzi
fogli di calibrazione a base di Iron	2 pezzi
Fogli di calibrazione con base in alluminio	2 pezzi
Fogli di calibrazione a base di rame	2 pezzi
Lamina di calibrazione della base della lunghezza d'onda	1 pezzo



foglio di calibrazione della lunghezza d'onda (incluso)



fogli di calibrazione con base in ferro (incluso)



fogli di calibrazione con base in alluminio (incluso)



lamine di calibrazione con base in rame (incluso)

### SPECIFICA

Applicazione	analisi delle leghe	può essere utilizzato per quasi tutte le leghe, compresi rottami metallici, leghe ad alta temperatura, acciai legati, acciai inossidabili, acciai per utensili, acciai al cromo-molibdeno, leghe di alluminio, leghe di nichel, leghe di titanio, leghe di cobalto, leghe rameiche, metalli preziosi, leghe di zinco, leghe anomale, leghe di au-zirconio, leghe miste, ecc
	identificazione delle proprietà del materiale (PMI)	può essere utilizzato per il controllo qualità nell'industria della fabbricazione e della lavorazione dei metalli per analizzare la composizione dei materiali e identificare i gradi di lega per un'ampia gamma di materiali, compresi i pezzi critici mancanti, le materie prime e le giunzioni saldate
Sistema operativo		androide
Pannello a sfioramento		5", 720x1280, Multi-Touch, luminosità regolabile
Sorgente luminosa		laser pulsato
Lunghezza d'onda		1535nm
Vita del laser		1 miliardo di volte
Classe laser		classe I
Limite di rilevamento		0,05%
Ripetibilità		elemento principale RSD<1%, elemento non principale RSD<5%
Tempo di analisi		<5s
Distanza di lavoro		adatta al piano della sonda
Ambiente di analisi		non è necessario alcun gas di protezione, analisi diretta in aria ambiente
Visualizza il materiale della finestra		zaffiro
Memoria		16G
Formato di esportazione dei dati		PDF, xlsx (foto disponibili)
Trasmissione dati		USB, unità flash (tipo C)
Classe di protezione		IP54
Batteria		batteria al litio da 3300mAh
Tempo di lavoro		8h
Potenza		10W
Temperatura di esercizio		-10~40°C
Dimensioni (LxWxH)		290x300x90mm
Peso		1750g

### DATABASE OPZIONALE

Tipo di lega	Numero del database	Campo elementare
Lega di nichel	A1	Ni, Cr, Fe, Nb, Mo, Ti, Al, Mn, Cu, ecc
Lega di titanio	A2	Ti, Al, V, Fe, Cr, Mo, Sn, Mn, Zr, Nb, Si, Cu, ecc
Lega di magnesio	A3	Mg, Si, Cu, Mn, Zn, Zr, Al, Y, Be, Ni, Fe, ecc
Au	A4	Au, Ag, Zn, Ni, Pd, Cu, Co, In, ecc
Ag	A5	Ag, Cu, Zn, Cd, Ni, ecc
Pt	A6	Pt, Pd, Ag, Cu, Ni, Zn, Co, Ru, Pb, Cr, Au, ecc
Pd	A7	Pd, Cu, Ni, Zn, Fe, Co, Ag, As, Pb, Cr, ecc

### DATABASE STANDARD

Tipo di lega	Campo elementare
Lega di ferro	Fe, Cr, Ni, Mn, Cu, V, Mo, Si, Ti, Co, ecc
Lega di alluminio	Al, Cr, Ni, Si, Mg, Ti, Fe, Cu, Sn, Pb, Zn, Zr, Be, Sr, Sc, ecc
Lega di rame	Cu, Fe, Al, Mn, Sn, Pb, Zn, Ni, ecc

## SPETTROMETRI A SCINTILLA A LETTURA DIRETTA (TIPO STANDARD) CODICE OES-R420



VIDEO



- Ampiamente utilizzato in metallurgia, fusione, macchinari, ferro e acciaio e industrie di metalli non ferrosi, ecc
- Può essere utilizzato per l'analisi di campioni di metalli e loro leghe come Fe, Al, Cu, Ni, Co, Mg, Ti, Zn, Pb, Sn, Mn, ecc
- Può calibrare automaticamente la deriva dei pixel per garantire la stabilità del sistema ottico
- L'esposizione frazionata viene utilizzata per abbassare il limite di rilevazione degli elementi in traccia
- Dotato di uno stadio di eccitazione coassiale ad aria compressa, autospurgo pressurizzato, eccitazione per migliaia di volte senza necessità di pulizia.
- Supporta il riconoscimento intelligente dei gradi, il calcolo automatico dell'equivalente di carbonio, ecc
- Il software è disponibile in più lingue (cinese, inglese, tedesco, spagnolo)

### SPECIFICA

Curve	curva standard	acciaio al carbonio/acciaio debolmente e mediamente legato (A1), acciaio inossidabile liscio (A2), lega Al-Si-Cu (B1)
	curva personalizzata	le curve possono essere aggiunte o personalizzate per materiali di base speciali (Mg, Ti, Pb, Sn, Mn, ecc.)
Optica sistema	rivelatore	rivelatori CCD multipli, numero massimo illimitato di canali di rilevamento
	sistema ottico costruzione	costruzione paschen-runge, lunghezza focale del reticolo 500mm, diametro del cerchio roland: 500mm
	scriba raster	2700 linee/mm
	campo spettrale	160~500nm
	risoluzione	migliore di 0,01nm (risoluzione di linea 0,7407nm/mm, risoluzione di pixel 0,005926nm)
	dimensione del pixel	8µm
	dispersione	classe I: 0,74nm/mm, classe II: 0,37nm/mm
Eccitazione sorgente	frequenza di eccitazione	20~1000Hz
	corrente di eccitazione	90A
	tensione di eccitazione	190V
Scintilla stand	parametro di scarico	induttanza: 120µH, resistenza: 3,5Ω, capacità: 5µF, tensione: 380V
	dimensione	125×95 mm, carico massimo 50kg
	lente	valvola di isolamento dell'obiettivo in un unico pezzo
	elettrodo di eccitazione	elettrodo di tungsteno
Fornitura di gas	qualità dell'argon	purezza: 99,999%, pressione: ≥0,6MPa
	portata	modalità di lavaggio mareale, eccitazione: 8L/min, standby: 60ml/min
Tempo di analisi generale		<40s
Data processing		dopo l'eccitazione dello strumento, l'acquisizione e il conteggio per controllare in modo indipendente il tempo di esposizione di integrazione di diversi CCD
Ambiente di lavoro		20~25°C, <70%RH
Alimentazione		AC220V, 50Hz, 1Ø, 16A, 2,5KW, resistenza di terra <4Ω
Dimensioni (L×W×H)		545×380×435mm
Peso		70kg

Da continuare

Continua dalla pagina precedente

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Computer	1 set
Stampante	1 pezzo
Regolatore di tensione	1 pezzo
Campione standardizzato	1 set
Spazzola per elettrodi (OES-T350-BR)	1 set
Software di analisi e calibrazione	1 set
Parti di consumo e di ricambio	1 set*

\* Compresi polarimetro, valvola di riduzione della pressione, elettrodo spazzola e altre parti di consumo e di ricambio



macinatore di campioni spettrali (opzionale)



tornio (opzionale)



piccolo campione (opzionale)



guarnizione (opzionale)

### ACCESSORIO OPZIONALE

Macinatore di campioni spettrali	OES-MY100	Ø350mm, 380V
Tornio	OES-R420-LATHE	220×300mm, 220V
Campionario piccolo	OES-R420-RODLIKE	campione di barra regolare Ø3,1~7mm
	OES-R420-FILIFORM	campione di filamento Ø0,5~3mm
Guarnizione	OES-R420-GASKET1	rame, ID6mm
	OES-R420-GASKET2	rame, ID8mm
	OES-R420-GASKET3	nitruro di boro, ID4mm
	OES-R420-GASKET4	nitruro di boro, ID6mm

### CURVE DI BASE IN FERRO

Numero di curva	A1	A2	A3	A4	A5
Contenuto elementare (%)	acciaio medio e basso legato*	acciaio inox liscio	acciaio per utensili ad alta velocità	acciaio inossidabile Cr-Mn	ferro nodulare**
C	0,0015-1,5	0,005-2,0	0,08-2,5	0,006-2,0	0,9-4,5
Si	0,005-2,0	0,005-2,0	0,005-2,0	0,003-2,0	0,1-5,5
Mn	0,005-2,5	0,002-2,5	0,005-2,0	2,0-25	0,005-2,5
P	0,001-0,1	0,002-0,1	0,003-0,1	0,003-0,2	0,003-1,0
S	0,001-0,1	0,001-0,1	0,001-0,1	0,003-0,1	0,003-0,2
Cr	0,001-5,0	5-35	0,01-7,9	0,005-30	0,005-5,0
Ni	0,002-5,0	0,004-30***	0,005-2,5	0,005-7	0,002-5,0
Mo	0,003-2,0	0,005-4,0	0,01-10,0	0,006-2,5	0,003-2,0
Cu	0,002-1,5	0,005-4,0	0,005-1,5	0,006-2,0	0,005-2,0
W	0,001-2,0	0,002-1,0	1,0-20,0	0,006-0,5	0,006-1,0
V	0,002-1,5	0,002-0,5	0,01-6,0	0,006-1,5	0,001-1,0
Ti	0,001-1,0	0,003-1,0	0,004-0,5	0,003-1,0	0,001-0,5
Nb	0,001-0,5	0,005-3,0	0,002-1,0	0,006-3,0	0,002-1,0
Al	0,001-1,5	0,004-1,5	0,005-0,2	0,004-0,5	0,001-0,4
Mg	–	–	–	–	0,001-0,1
Ce	–	–	–	–	0,001-0,1
Zr	0,004-0,5	–	–	–	0,003-0,1
Co	0,001-0,5	0,003-0,5	0,006-10	0,003-0,5	0,001-0,2
B	0,0008-0,02	0,002-0,02	–	0,002-0,02	0,003-0,2
Fe	REF	REF	REF	REF	REF
Descrizione	La, As, Pb, Sn, Sb, Bi, Ca, Zn, Se, ecc, in base di ferro può essere personalizzato				

\* Curva dell'acciaio medio e basso legato incl, curva dell'acciaio al carbonio

\*\* I campioni di ghisa sferoidale devono essere trattati con sbiancanti

\*\*\* Acciaio inossidabile nel contenuto di nichel della configurazione standard per il 0,004-30%, può essere esteso fino al 40% in base alle esigenze

Da continuare

Continua dalla pagina precedente

#### CURVE DI BASE IN ALLUMINIO

Numero di curva	B1	B2	B3	B4
Contenuto elementare (%)	Al-Si-Cu	Basso-Al	Al-Mg-Si	Al-Zn
Cd	0,002-0,25	0,001-0,2	0,002-0,2	0,002-0,2
Cr	0,002-0,5	0,002-0,4	0,002-0,5	0,005-0,5
Cu	0,5-8,0	0,002-1,0	0,002-2,0	0,01-3,0
Fe	0,005-2,0	0,002-1,5	0,005-1,5	0,03-1,5
Mg	0,005-2,0	0,002-1,5	0,005-15,0	0,01-4,5
Mn	0,005-1,0	0,001-0,5	0,005-1,0	0,01-1,0
Ni	0,005-1,5	0,003-0,5	0,005-1,0	0,01-1,0
P	0,005-0,02	0,005-0,02	0,005-0,02	0,005-0,02
Pb	0,005-0,4	0,002-0,2	0,005-0,5	0,005-0,2
Si	1,0-16,0	0,005-1,5	0,01-25,0	0,01-1,0
Sn	0,0005-1,0	0,003-0,2	0,005-0,5	0,005-0,2
Ti	0,003-0,5	0,003-0,3	0,003-0,5	0,003-0,5
Zn	0,005-3,0	0,005-1,5	0,01-3,0	0,01-10,0
Al	REF	REF	REF	REF
Descrizione	Sb, Sr, V, Zr, Ag, As, B, Be, Ca, Ce, Ga, Co, ecc, in base di alluminio può essere personalizzato			

#### CURVE DI BASE IN NICHEL

Numero di curva	D1	D2	D3	D4
Contenuto elementare (%)	Lega nimonica	Lega Inconel	Lega monel	Lega hartz
Al	0,005-6,0	0,005-6,0	0,005-4,5	0,005-1,0
C	0,005-0,3	0,005-0,2	0,005-0,5	0,005-0,25
Co	0,01-20,0	0,005-1,0	0,005-0,5	0,005-3,0
Cr	8,0-25,0	10,0-25,0	0,005-0,5	15,0-25,0
Cu	0,005-0,5	0,005-0,5	20,0-32,0	0,005-1,5
Fe	0,015-3,5	0,01-20,0	0,005-4,0	0,5-20,0
Mg	0,005-0,05	0,005-0,05	0,005-0,1	-
Mn	0,005-1,2	0,005-1,2	0,005-3,0	0,005-1,5
Mo	0,01-10,0	0,01-10,0	0,005-0,1	5,0-23,0
Nb	0,005-0,5	0,005-7,0	0,005-0,5	-
Si	0,005-1,0	0,005-0,5	0,005-4,5	0,005-1,3
Ti	0,005-6,0	0,005-3,0	0,005-1,5	0,005-0,5
V	0,005-0,6	0,005-0,5	-	0,005-0,5
W	0,002-4,5	0,005-0,5	-	0,5-6,0
Zr	0,005-0,15	0,005-0,05	0,005-0,1	-
Ni	REF	REF	REF	REF
Descrizione	P, S, Pb, Ce, B, ecc, in base al nichel possono essere personalizzati			

#### CURVE DI BASE IN RAME

Numero di curva	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Contenuto elementare (%)	Zn-Ottone	Ottone Pb	Bronzo Sn	P-Bronzo	Al-bronzo	Cu-Ni alloy	Lega Cu-Ni-Zn
Al	0,001-0,5	0,05-1,0	0,001-0,2	0,001-0,1	0,5-12,0	0,001-0,5	0,001-0,1
As	0,003-0,2	0,003-0,3	0,003-0,2	0,003-0,2	0,003-0,1	0,003-0,05	0,003-0,1
Bi	0,002-0,01	0,002-0,01	0,002-0,1	-	-	0,001-0,02	0,001-0,01
Cd	0,001-0,15	-	0,001-0,01	-	-	-	-
Co	-	-	0,003-0,15	-	-	0,006-0,2	0,006-0,25
Fe	0,003-0,5	0,003-1,0	0,003-0,35	0,003-0,35	0,005-6,5	0,03-1,0	0,03-1,0
Mg	-	-	-	0,005-0,01	0,005-0,1	0,003-0,15	0,003-0,15
Mn	-	0,001-0,2	0,003-0,2	0,005-0,5	0,005-3,0	0,005-1,5	0,005-1,0
Ni	0,005-0,5	0,01-1,0	0,005-2,0	0,005-1,5	0,01-7,0	0,5-35,0	5,0-20,0
P	0,003-0,05	0,003-0,1	0,003-0,6	0,01-1,0	0,003-0,05	0,003-0,05	0,01-0,1
Pb	0,005-0,5	0,2-5,0	0,005-10,0	0,005-1,5	0,002-0,2	0,002-0,05	0,002-2,0
S	0,001-0,01	0,001-0,01	-	0,002-0,1	-	0,002-0,1	0,002-0,1
Sb	0,001-0,1	0,001-0,1	0,001-0,6	0,001-0,5	-	0,001-0,02	0,001-0,02
Si	0,001-0,2	0,001-0,2	0,004-0,15	0,004-0,15	0,004-0,5	0,002-0,2	0,002-1,0
Sn	0,005-0,1	0,005-1,0	0,01-12,0	0,1-12,0	0,005-0,3	0,005-0,1	0,005-0,2
Zn	0,5-42,0	0,5-42,0	0,005-12,0	0,002-1,5	0,003-2,0	0,005-1,0	10,0-35,0
Cr	-	-	-	-	0,001-0,1	-	-
Cu	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Descrizione	Be, Ti, Te, Se, C, B, Au, Ag, ecc, in base rame può essere personalizzato						

#### CURVE DI BASE AL COBALTO

Numero di curva	E1	E2	E3	E4
Contenuto elementare (%)	Lega Co-Cr-W	Lega Co-Cr-Ni-W	Lega Co-Ni-Cr-Mo	Lega Co-Cr-Mo
Al	0,005-0,48	0,005-0,48	0,005-0,48	0,005-0,48
C	0,005-1,0	0,005-1,0	0,005-0,5	0,005-0,5
Cr	18,0-31,0	18,0-31,0	18,0-31,0	18,0-31,0
Cu	0,005-0,3	0,005-0,3	0,005-0,05	0,005-0,05
Fe	0,005-9,0	0,005-3,0	0,03-1,0	0,005-3,0
Mn	0,005-2,0	0,005-2,0	0,005-0,3	0,005-1,0
Mo	0,005-1,5	0,005-1,0	1,0-10,0	1,0-8,5
Nb	0,005-4,2	0,005-0,5	0,005-0,5	0,005-0,5
Ni	0,005-3,0	8,0-25,0	10,0-36,0	0,005-5,0
Si	0,005-1,0	0,005-1,0	0,005-1,0	0,005-1,0
Ti	0,005-3,0	0,005-0,05	-	0,005-0,05
W	3,0-16,0	3,0-16,0	0,005-0,1	0,005-0,1
Co	REF	REF	REF	REF
Descrizione	V, P, S, Ta, Sn, B, ecc, in base al cobalto possono essere personalizzati			

#### CURVE DI BASE IN ZINCO

Numero di curva	F1	F2
Contenuto elementare (%)	Lega di zinco pressofusa	Lega zinco-alluminio
Al	0,05-6,0	6,0-30,0
Cd	0,005-0,04	0,005-0,04
Cu	0,005-3,0	0,005-3,0
Fe	0,005-0,1	0,005-0,1
Mg	0,005-0,1	0,005-0,1
Ni	0,005-0,05	0,005-0,05
Pb	0,005-0,03	0,005-0,03
Si	0,005-0,05	0,005-0,05
Sn	0,005-0,01	0,005-0,02
Ti	0,005-0,3	0,005-0,3
Zn	REF	REF
Descrizione	sb, ecc, in base zinco può essere personalizzato	

## SPETTROMETRI A FLUORESCENZA A RAGGI X/STRUMENTI PER LO SPESSORE DEI RIVESTIMENTI (TIPO AVANZATO) CODICE XRF-PT230



ZOOM MANUALE



- Campi di applicazione: analisi dello spessore del rivestimento galvanico, ispezione di componenti elettronici come i connettori, l'industria dei dispositivi di fissaggio, le parti automobilistiche, l'industria della ferramenta (apparecchiature e accessori per la casa, come Cr/Ni/CuZn (ABS)), l'industria delle nuove energie (filo di saldatura fotovoltaico, ecc.), l'analisi dello spessore degli accessori, Ni/Cu/Ni/FendB sui magneti al rubidio ferro boro, il rilevamento dei cationi metallici nella soluzione galvanica, ecc
- Può rilevare 90 tipi di elementi di rivestimento ed essere utilizzato per l'analisi di 77 tipi di composizione elementare in geologia, leghe, metalli preziosi
- Dotato di un generatore di raggi X a microfocus e di un avanzato sistema di messa a fuoco con conversione del percorso della luce, l'area minima misurabile è fino a 0,03mm<sup>2</sup>
- Dispone di una tecnologia di rilevamento manuale non distruttivo dello zoom, in grado di eseguire test non distruttivi su varie parti sagomate e irregolari con scanalature da 0 a 30mm
- Dotato di rivelatore a semiconduttore Si-Pin, ad alta risoluzione, velocità di test, dati stabili, dotato di tecnologia di focalizzazione della micro-luce, diffusione del punto di misura inferiore al 10%
- L'algoritmo EFP di base consente l'analisi simultanea di 23 rivestimenti e 24 elementi, e può analizzare in modo rapido, accurato e stabile più strati e più elementi, compreso lo stesso elemento in strati diversi
- Il software chiuso di facile utilizzo identifica automaticamente i guasti, fornisce le fasi di calibrazione e funzionamento ed evita gli errori di funzionamento

### SPECIFICA

Strato di rivestimento analisi	campo di analisi elementare	Li(3)-U(92)
	limite di rilevamento	0,005µm (il limite di rilevamento per i diversi elementi è diverso)
	spessore dell'analisi	0,01-80µm (il limite di rilevamento per i diversi elementi è diverso)
Composizione analisi	campo di analisi elementare	S(16)-U(92)
	limite di rilevamento	2ppm (il limite di rilevamento per i diversi elementi è diverso)
	campo di analisi del contenuto	0,1%-99% (il limite di rilevamento per i diversi elementi è diverso)
Algoritmo della PFU	configurazione standard	
Misurare il tempo	5~300s	
Rivelatore	rivelatore a semiconduttore Si-Pin	
Sorgente di raggi X	tubo a raggi X a microfocalizzazione	
Collimator	standard: Ø0,3mm (Ø0,5mm; Ø0,3mm; Ø0,2mm; 0,1×0,3mm) quattro collimatori opzionali, accettabili su misura	
Diffusione del punto più vicino	<10%	
Macchina fotografica	CCD a colori da 1/2,7", funzione zoom	
Distanza di misurazione	obiettivo zoom 0~30mm	
Metodo di messa a fuoco	obiettivo ad alta sensibilità, messa a fuoco manuale	
Altezza massima del campione	180mm	
Tavola XY	stadio XY manuale ad alta precisione	
Campo di movimento disponibile	45mm×45mm	
Ambiente operativo	15~30°C, <70%RH	
Alimentazione	AC220V, 50Hz, 95W	
Dimensioni (L×W×H)	545×380×435mm	
Peso	41kg	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Computer	1 pezzo
Stampante	1 pezzo
Scatola degli accessori	1 pezzo
Piastra a dodici elementi	1 set
Tavoletta Ni standard	1 pezzo
Tavoletta standard Ag	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Bicchiere di misurazione della soluzione galvanica	XRF-PT230-MC
Membrana di prova della soluzione	XRF-PT230-SF
Compressa standard Au	MSS-P01
Compressa standard di Cr	MSS-P02
Compressa standard Cu	MSS-P03
Compressa standard di Zn	MSS-P04

## TESTER DI CONDUCTIBILITÀ/TDS/SALINITÀ A PENNA CODICE 0412-EB32



- Può misurare la conducibilità, i TDS e la salinità
- Adatto per i test di qualità dell'acqua, l'acquacoltura, la lavorazione degli alimenti, la ricerca scientifica, ecc
- La stessa serie di elettrodi può essere sostituita l'una con l'altra
- Compensazione automatica della temperatura
- Con le funzioni di stabilizzazione e di bloccaggio della lettura
- Può essere utilizzato normalmente in qualsiasi ambiente con la luce di fondo
- Spegnimento automatico
- Livello di protezione: IP67
- Leggero, facile da trasportare e da utilizzare

### SPECIFICA

Campo di misura	conduttività 0~200,0µS/cm, 0~2000µS/cm, 0~20,00mS/cm
	TDS 0~100,0ppm, 0~1000ppm, 0~10,00ppt
	salinità 0~10,00ppt
	temperatura 0~50°C
Risoluzione	conduttività 0,1µS/cm, 1µS/cm, 0,01mS/cm
	TDS 0,1ppm, 1ppm, 0,01ppt
	salinità 0,01ppt
	temperatura 0,1°C
Precisione	conduttività ±1%FS
	temperatura ±0,5°C
Modalità di calibrazione	1~3 punti
Alimentazione	4 batterie AAA da 1,5 V
Dimensione	178×40×40mm
Peso	133g



elettrodo "ago nero platino"  
(incluso)



gli elettrodi possono  
essere sostituiti

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Soluzione standard	2 bottiglie
Tazza di prova	2 pezzi
Batteria AAA da 1,5 V	4 pezzi
Ago elettrico nero platino	1 pezzo

## MISURATORI PORTATILI DI CONDUCTIBILITÀ/TDS CODICE 0411-0200

**IP65**  
IMPERMEABILE

- Modalità di lettura: auto-lettura e lettura continua
- Compensazione automatica/manuale della temperatura
- La funzione di auto-hold rileva e blocca il punto finale di misurazione
- La costante di cella è impostabile
- Calibrazione a 1 punto con riconoscimento dello standard
- Capacità dati fino a 200 set per ogni parametro
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Spegnimento automatico

### SPECIFICA

Conducibilità	campo	0,00µS/cm~200mS/cm
	risoluzione	0,01µS/cm minimo
	precisione dell'unità elettronica	±1,0%FS
	precisione di misura	±1,5%FS
	temperatura di riferimento	25°C/77°F
	punto di calibrazione	1
	riconoscimento standard	84µS/cm, 1413µS/cm, 12,88mS/cm
TDS	campo	0,00mg/L~300g/L
	risoluzione	0,01mg/L minimo
	precisione	±1,0%FS
Temperatura	campo	-5~110°C/23~230°F
	risoluzione	0,1°C/0,2°F
	precisione	±0,4°C/±0,7°F
Ingresso	elettrodo con connettore aeronautico a 5 pin	
Alimentazione	batteria ricaricabile	
Dimensione	80×225×35mm	
Peso	400g	



braccialeto  
(incluso)



soluzione standard  
(incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Elettrodo	1 pezzo
Portaelettrodi	2 pezzi
Polsino	1 pezzo
Custodia in gomma silconica	1 pezzo
Adattatore AC/DC e cavo di ricarica	1 pezzo
Soluzione standard	1 bottiglia

## TESTER DI pH A PENNA CODICE 0432-HB22



VIDEO

- 3 tipi di elettrodi di pH: a bulbo, piani e a foratura
- Adatto per test di qualità dell'acqua, trattamento delle acque reflue, test di alimenti e cosmetici, agricoltura e ricerca scientifica, ecc
- Può misurare l'ORP, la stessa serie di elettrodi può essere sostituita l'una con l'altra
- Compensazione automatica della temperatura
- Funzione di allarme: la retroilluminazione rossa visualizza la modalità di allarme
- Con le funzioni di stabilizzazione e di bloccaggio della lettura
- Livello di protezione: IP67
- Può essere utilizzato normalmente in qualsiasi ambiente, grazie alla retroilluminazione a tre colori
- Spegnimento automatico
- Leggero, facile da trasportare e da utilizzare

elettrodo di pH  
"a bulbo" (incluso)elettrodo ORP ad  
"ago di platino"  
(opzionale)

### SPECIFICA

Campo di misura	-2,00~16,00pH
	temperatura 0~50°C
	ORP -1000mV~+1000mV
Risoluzione	0,01pH
	temperatura 0,1°C
Precisione	±0,02pH
	temperatura ±0,5°C
	ORP ±0,2%FS
Modalità di calibrazione	1~3 punti
Soluzione standard	USA (tamponi di pH: 4,00; 7,00; 10,01) NIST (tamponi di pH: 4,01; 6,86; 9,18)
Alimentazione	4 batterie AAA da 1,5 V
Dimensione	178×40×40mm
Peso	133g

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Soluzione standard	3 bottiglie (USA)
Tazza di prova	3 pezzi
KCl in polvere	1 bottiglia
Batteria AAA da 1,5 V	4 pezzi
Elettrodo di pH a bulbo	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Elettrodo di tipo piano per il pH	0432-HB-F
Elettrodo a foratura di pH	0432-HB-P
Elettrodo ORP	0432-HB-O

elettrodo di pH  
"a foratura" (opzionale)elettrodo di pH  
"tipo piano" (opzionale)

## MISURATORI PORTATILE pH CODICE 0431-0018

IP65  
IMPERMEABILE

VIDEO

- Modalità di lettura: auto-lettura e lettura continua
- Compensazione automatica/manuale della temperatura
- La funzione di auto-hold rileva e blocca il punto finale di misurazione
- Calibrazione a 1 o 2 punti con riconoscimento dello standard
- Capacità dati fino a 200 set per ogni parametro
- IP65 resistente alla polvere/all'acqua
- Spegnimento automatico

polvere KCl  
(incluso)bracciale  
(incluso)

soluzione standard (incluso)

### SPECIFICA

pH	campo	-2,00~18,00pH
	risoluzione	0,01pH
	precisione dell'unità elettronica	±0,01pH
	precisione di misura	±0,02pH
	punto di calibrazione	1 o 2
	riconoscimento standard	tamponi di pH NIST: 4,01; 7,00; 10,01
Tensione	campo	-1999~1999mV
	risoluzione	1mV
	precisione	±0,1%FS
Temperatura	campo	-5~110°C/23~230°F
	risoluzione	0,1°C/0,2°F
	precisione	±0,4°C/±0,7°F
Ingressi	elettrodo di pH: BNC (Q9) temp, sonda: connettore aeronautico a 4 pin	
Alimentazione	batteria ricaricabile	
Dimensione	80×225×35mm	
Peso	400g	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Elettrodo	1 pezzo
Portaelettrodi	2 pezzi
Polsino	1 pezzo
Custodia in gomma siliconica	1 pezzo
Adattatore AC/DC e cavo di ricarica	1 pezzo
Soluzione standard	3 bottiglie
Polvere di KCl	1 bottiglia

## TESTER DI QUALITÀ DELL'ACQUA CODICE 0410-EA31



### SPECIFICA

Campo di misura	COD	0~50mg/L
	TOC	0~50mg/L
	conducibilità	0~4000uS/cm
	TDS	0~2000ppm
	UV275	0~1au/cm
	temperatura	0-50°C
Risoluzione	COD	0,01mg/L
	TOC	0,01mg/L
	conducibilità	1 uS/cm
	TDS	1ppm
	UV275	0,001au/cm
	temperatura	0,1°C
Precisione	COD	0~5mg/L, ±0,5mg/L 5~50mg/L, ±10%
	TOC	0~5mg/L, ±0,5mg/L 5~50mg/L, ±10%
	conducibilità	±3,5%FS
	TDS	±3,5%FS
	UV275	0~0,1au/cm, ±0,01au/cm 0,1~1au/cm, ±10%
	temperatura	±1°C
Alimentazione	2 batterie AAA da 1,5 V	
Dimensione	157×37×14mm	
Peso	68g	



qualità dell'acqua

COD	TOC	TDS	COD	TOC	TDS	COD	TOC	TDS	COD	TOC	TDS
0,2	0,2	61	1,3	1,7	61	2,9	4,0	60	10,8	15,4	30
99 (Excellent)			88 (Good)			76 (Normal)			33 (Poor)		

COD (mg/L)	TOC (mg/L)	TDS (ppm)	Colour	Score	Grade
0-0,75	0-1,25	0-250	blue	90-100	Excellent
0,75-1,5	1,25-2,5	250-500	green	80-90	Good
1,5-3	2,5-5	500-1000	yellow	60-80	Normal
3-7,5	5-12,5	1000-2000	red	0-60	Poor

- Adatto per la misurazione dell'acqua di rubinetto, dell'acqua depurata, dell'acqua sotterranea, dell'acqua di superficie (non inquinata) e di altra acqua potabile, per determinare i microrganismi e i residui di pesticidi nell'acqua
- Utilizzare il metodo di assorbimento UV per misurare i parametri COD, TOC, UV275 dell'acqua potabile e misurare la conducibilità per determinare il TDS dell'acqua potabile,
- Può misurare simultaneamente 6 parametri: COD (domanda chimica di ossigeno), TOC (carbonio organico totale), UV275 (lunghezza d'onda ultravioletta 275nm), TDS (solidi disciolti totali), EC (conducibilità elettrica), T (temperatura) per una valutazione completa della qualità dell'acqua,
- Con funzione di punteggio intelligente: La retroilluminazione a 4 colori indica 4 gradi di qualità dell'acqua
- Compensazione automatica della temperatura
- Livello di protezione della sonda: IP67

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Bicchiere di calibrazione per acqua pura	1 pezzo

## RIFRATTOMETRI DIGITALI CODICE ISQ-DRM31

ADATTO A REFRIGERANTI  
A BASE D'ACQUA



- Misura rapidamente la concentrazione di liquidi refrigeranti, soluzioni zuccherine, succhi di frutta e bevande,
- Due modalità di misura: misura singola e media automatica
- Due unità: brix e indice di rifrazione
- Fare riferimento al fattore di rifrazione del refrigerante, ad esempio: il fattore di rifrazione dell'emulsione di macinazione è 2,1, il valore di lettura è 6%, quindi la concentrazione effettiva è  $(2,1 \times 6\%) = 12,6\%$
- Spegnimento automatico

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Contagocce	1 pezzo
Batteria (AAA)	1 pezzo

contagocce (incluso)



### SPECIFICA

Campo di misura	0~50% (1,3330~1,4200RI)
Precisione	±0,2% (±0,0003RI)
Risoluzione	0,1% (0,0001RI)
Alimentazione	1 batteria AA
Dimensione	121×58×25mm
Peso	90g

## MINI RIFRATTOMETRI DIGITALI CODICE 5801-A55

ADATTO A REFRIGERANTI  
A BASE D'ACQUA

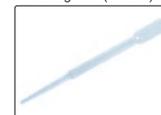


- Misura rapidamente la concentrazione del liquido di raffreddamento
- Compensazione automatica della temperatura
- È possibile visualizzare l'indice Brix e l'indice di rifrazione
- Fare riferimento al coefficiente di rifrazione del refrigerante, ad esempio: il coefficiente di rifrazione dell'emulsione di macinazione è 2,1, il valore di lettura è 6%, quindi la concentrazione effettiva è  $(2,1 \times 6\%) = 12,6\%$
- Spegnimento automatico

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Contagocce	1 pezzo

contagocce (incluso)



### SPECIFICA

Campo di misura	0~50% (1,3330~1,4200RI)
Precisione	±0,2% (±0,0003RI)
Risoluzione	0,1% (0,0001RI)
Alimentazione	batteria al litio ricaricabile da 3,7V incorporata
Dimensione	147×46×27mm
Peso	115g (batteria inclusa)

## RIFRATTOMETRI PORTATILI CODICE ISQ-RM30



VIDEO

- Misura rapidamente la concentrazione del liquido di raffreddamento
- Fare riferimento al fattore di rifrazione del refrigerante, ad esempio: il fattore di rifrazione dell'emulsione di macinazione è 2,1, il valore di lettura è 6%, quindi la concentrazione effettiva è  $(2,1 \times 6\%) = 12,6\%$

### SPECIFICA

Campo di misura	0~32%
Precisione (20°C)	±0,2%
Risoluzione	0,2%
Dimensione	27×40×160mm
Peso	207g

ADATTO A REFRIGERANTI  
A BASE D'ACQUA



## RIVELATORI DI GAS SINGOLI

- Più di 30 tipi di gas possono essere personalizzati, come NO, NH<sub>3</sub>, Cl<sub>2</sub>, ecc
- Livello di allarme regolabile, modalità di allarme: suono, luce, vibrazione
- Livello di calibrazione regolabile
- Metodo di campionamento: diffusione
- Autotest all'avvio
- Display con retroilluminazione
- Indicazione di batteria scarica
- Livello antideflagrante: Ex ib IIB T3 Gb

### SPECIFICA

Codice	0611-SG01	0611-SG02	0611-SG03	0611-SG04
Gas	gas/carburante EX	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Campo	0-100%LEL	0~30,0%VOL	0-1000ppm	0-100ppm
Risoluzione	1%LEL	0,1%VOL	1ppm	1ppm
Precisione	±5%FS	±0,7%VOL	±5ppm o ±10%	±2ppm o ±10%
Tempo di risposta	≤30s	≤20s	≤60s	≤60s
Durata del sensore*	2 anni			
Ambiente operativo	-20°C~50°C, <95%RH, senza condensa			
Alimentazione	batteria ricaricabile agli ioni di litio da 3,7 V, tempo di lavoro≥8h			
Dimensioni (L×W×H)	56×112×45mm			
Peso	154g			

\*La durata del sensore dipende dall'ambiente di lavoro

IP64  
IMPERMEABILE



0611-SG01



tappo di calibrazione  
(incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Tappo di calibrazione	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo

## RILEVATORI MULTIGAS CODICE 0612-MG04

- Personalizza più di 30 tipi di gas, come NO, NH<sub>3</sub>, Cl<sub>2</sub>, ecc
- Livello di allarme regolabile, modalità di allarme: suono, luce, vibrazione
- Livello di calibrazione regolabile
- Metodo di campionamento: diffusione
- Autotest all'avvio
- Display con retroilluminazione
- Indicazione di batteria scarica
- Livello antideflagrante: Ex ib IIB T3 Gb

### SPECIFICA

Gas	carburante a gas (EX)	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
Campo	0-100%LEL	0~30,0%VOL	0-1000ppm	0-100ppm
Risoluzione	1%LEL	0,1%VOL	1ppm	1ppm
Precisione	±5%FS	±0,7%VOL	±5ppm o ±10%	±2ppm o ±10%
Tempo di risposta	≤30s	≤20s	≤60s	≤60s
Durata del sensore*	2 anni	5 anni	2 anni	2 anni
Ambiente operativo	-20°C~50°C, <95%RH, senza condensa			
Alimentazione	batteria ricaricabile agli ioni di litio da 3,7 V, tempo di lavoro≥8h			
Dimensioni (L×W×H)	61×131×44mm			
Peso	196g			

\*La durata del sensore dipende dall'ambiente di lavoro

IP64  
IMPERMEABILE



tappo di calibrazione  
(incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Tappo di calibrazione	1 pezzo
Adattatore di alimentazione	1 pezzo

## BILANCE ANALITICHE ELETTRONICHE



USCITA  
DATI



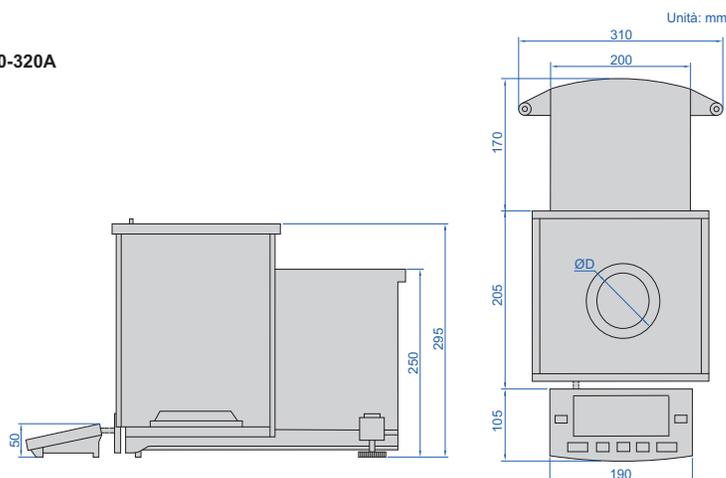
peso dicalibrazione  
(incluso in 8310-120M,  
8310-210M e 8310-320M)



stampante (opzionale)



8310-320A



- Sensore elettromagnetico posteriore
- Unità di visualizzazione e unità di pesatura separate, per ridurre l'errore di vibrazione
- La tecnologia di elaborazione digitale migliora la stabilità di lettura e la velocità di risposta per l'aggiunta di microcampioni, il peso del campione e la lettura della bilancia sono coerenti
- Unità: g, oz, ct, lb
- Pesatura, conteggio, tara, percentuale
- Uscita dati

### SPECIFICA

Codice	8310-120M	8310-210M	8310-320M	8310-120A	8310-210A	8310-320A
Calibrazione	calibrazione esterna			calibrazione interna		
Pesatura massima	120g	210g	320g	120g	210g	320g
Pesatura minima	10mg	10mg	10mg	10mg	10mg	10mg
Risoluzione (d)	0,1mg	0,1mg	0,1mg	0,1mg	0,1mg	0,1mg
Intervallo di verifica (e)	1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	1mg
Precisione (m è il carico)	m≤50g: ±0,5mg; 50g<m≤200g: ±1mg; m>200g: ±1,5mg			m≤50g: ±0,5mg; 50g<m≤200g: ±1mg; m>200g: ±1,5mg		
Ripetibilità	±0,1mg					
Linearità	±0,2mg					
Tempo di stabilizzazione	2,5s					
Dimensione del piatto di pesatura (ØD)	Ø90mm					
Uscita	RS232					
Temperatura di esercizio	10~30°C					
Umidità di funzionamento	20~85% RH					
Alimentazione	adattatore di alimentazione (12V/2A)					
Dimensione (L×W×H)	480×310×320mm					
Peso	6kg					

### ACCESSORIO OPZIONALE

Cavo RS232	8304-CABLE *
Stampante	8303-PRINTER

\* Utilizzato per il collegamento con il computer

## BILANCE ANALITICHE ELETTRONICHE (TIPO BASE)

- Sensore elettromagnetico montato verso il basso
- Pesatura, conteggio, tara, percentuale
- Display LCD, con retroilluminazione
- Uscita dati
- Unità: g, ct, oz, lb

### SPECIFICA

Codice	8304-120	8304-220
Pesatura massima	120g	220g
Pesatura minima	10mg	10mg
Risoluzione (d)	0,1mg	0,1mg
Intervallo di verifica (e)	1mg	1mg
Precisione (m è il carico)	m≤50g: ±0,5mg; 50g<m≤120g: ±1mg	m≤50g: ±0,5mg; 50g<m≤200g: ±1mg; m>200g: ±1,5mg
Ripetibilità	±0,2mg	
Linearità	±0,2mg	
Tempo di stabilizzazione	2,5s	
Uscita	RS232	
Dimensione del piatto di pesatura (ØD)	Ø90mm	
Temperatura di esercizio	10~30°C	
Umidità di funzionamento	20~85% RH	
Alimentazione	adattatore di alimentazione (12V/2A)	
Dimensione (L×W×H)	230×310×320mm	

### ACCESSORIO OPZIONALE

Cavo RS232	8304-CABLE*
Stampante	8303-PRINTER
Cavo di uscita dati (formato tastiera)	7302-8304

\* Utilizzato per il collegamento con il computer



USCITA  
DATI



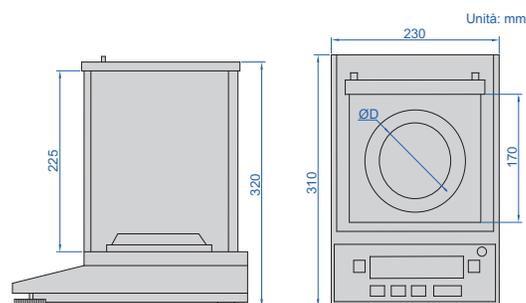
8304-120



peso di calibrazione  
(incluso)



stampante  
(opzionale)



## BILANCE ELETTRONICHE DI PRECISIONE

- Scocca in lega di alluminio, paravento, tre porte scorrevoli laterali in vetro
- Sensore di equilibrio elettromagnetico
- Unità: g; ct; ozt; oz; gn; dwt; mg
- Pesatura, conteggio, tara
- Uscita dati
- Con un gancio in basso



8303-520

### SPECIFICA

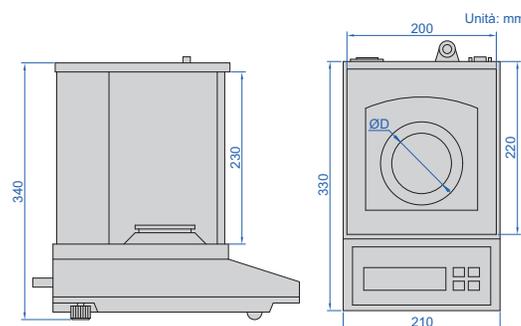
Codice	8303-220	8303-320	8303-520	8303-620	8303-1020
Pesatura massima	220g	320g	520g	620g	1020g
Pesatura minima	20mg	20mg	100mg	100mg	100mg
Risoluzione (d)	1mg	1mg	1mg	1mg	1mg
Intervallo di verifica (e)	10mg	10mg	10mg	10mg	10mg
Precisione (m è il carico)	m≤50g: ±5mg 50g<m≤200g: ±10mg m>200g: ±15mg		m≤500g: ±5mg m>500g: ±10mg		
Dimensione del piatto di pesatura (ØD)	Ø80mm				Ø120mm
Temperatura di esercizio	15~30°C		18~23°C		
Umidità di funzionamento	40%~80% RH		50%~70% RH		
Alimentazione	220V, 50/60Hz				
Dimensione (L×W×H)	330×210×340mm				



stampante (opzionale)



peso di calibrazione  
di classe F1 (incluso)



### ACCESSORIO OPZIONALE

Cavo RS232	8301-CABLE*
Stampante	8303-PRINTER
Cavo di uscita dati (formato tastiera)	7302-8001
Trasmettitore wireless (è necessario un ricevitore)	7315-8301

\* Utilizzato per il collegamento con il computer

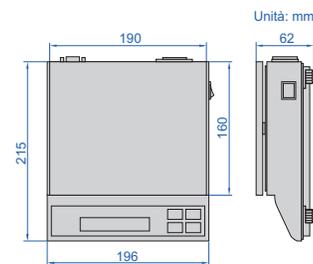
## BILANCE ELETTRONICHE

USCITA  
DATI



8301-3000

- Azzeramento automatico all'accensione
- Unità: g (grammo), ct (carato), ozt (oncia troy)
- Pesatura, conteggio, tara
- Allarme di sovraccarico
- Uscita dati



### SPECIFICA

Codice	8301-300	8301-600	8301-1200	8301-3000	8301-6000
Pesatura massima	300g	600g	1200g	3000g	6000g
Pesatura minima	0,2g	0,2g	0,2g	2g	2g
Risoluzione (d)	0,01g	0,01g	0,01g	0,1g	0,1g
Intervallo di verifica (e)	0,1g	0,1g	0,1g	1g	1g
Precisione (m è il carico)	m≤50g: ±0,05g; 50g<m≤200g: ±0,1g; m>200g: ±0,15g		m≤500g: ±0,05g; m>500g: ±0,1g	m≤500g: ±0,5g; 500g<m≤2000g: ±1g; m>2000g: ±1,5g	
Dimensioni del piatto di pesatura	Ø135mm			190×160mm	
Temperatura di esercizio	0~40°C				
Umidità di funzionamento	≤80% RH				
Alimentazione	220V, 50/60Hz				
Dimensione (L×W×H)	215×196×62mm				



protezione  
(incluso in 8301-300,  
8301-600 e 8301-1200)



peso dicalibrazione  
(incluso in 8301-300,  
8301-600 e 8301-1200)

### ACCESSORIO OPZIONALE

Cavo RS232	8301-CABLE *
Cavo di uscita dati (formato tastiera)	7302-8001
Trasmettitore wireless (necessita di un ricevitore)	7315-8301

\* Utilizzato per il collegamento con il computer

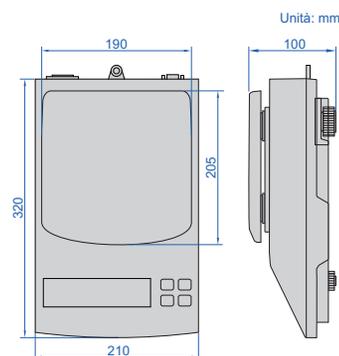
## BILANCE ELETTRONICHE (TIPO STANDARD)

USCITA  
DATI

- LCD con retroilluminazione
- Unità: g; ct; ozt; oz; GN; dwt; lb; kg
- Pesatura, conteggio, tara
- Con gancio sul fondo
- Uscita dati



8305-5000



### SPECIFICA

Codice	8305-2000	8305-3000	8305-5000	8305-6000
Pesatura massima	2kg	3kg	5kg	6kg
Pesatura minima	0,5g	0,5g	0,5g	0,5g
Risoluzione (d)	0,01g	0,01g	0,01g	0,01g
Intervallo di verifica (e)	0,1g	0,1g	0,1g	0,1g
Precisione (m è il carico)	m≤0,5kg: ±0,05g; 0,5kg<m≤2kg: ±0,1g		m≤0,5kg: ±0,05g; 0,5kg<m≤2kg: ±0,1g m>2kg: ±0,15g	
Dimensione del piatto di pesatura	190×205mm			
Uscita	RS232			
Temperatura di esercizio	0~40°C			
Umidità di funzionamento	≤80% RH			
Alimentazione	220V, 50/60Hz			
Dimensione (L×W×H)	320×210×100mm			



peso dicalibrazione  
(incluso in 8305-2000  
e 8305-3000)



stampante  
(opzionale)

### ACCESSORIO OPZIONALE

Cavo RS232	8301-CABLE *
Stampante	8303-PRINTER
Cavo di uscita dati (formato tastiera)	7302-8001
Trasmettitore wireless (necessita di un ricevitore)	7315-8301

\* Utilizzato per il collegamento con il computer

## BILANCE ELETTRONICHE INDUSTRIALI (TIPO BASE)



- Doppio piatto di pesatura in acciaio inox e plastica
- Pesatura, conteggio semplice, tara
- Sensore di bilanciamento delle deformazioni
- Display LCD, con retroilluminazione
- Unità: g; lb; ct; oz
- Allarme disovraccarico



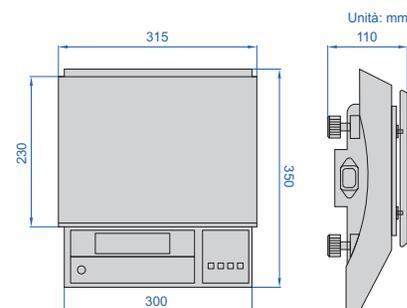
8306-20AD



stampante (opzionale)

### SPECIFICA

Temperatura di esercizio	-10~40°C
Umidità di funzionamento	≤85% RH
Dimensioni del piatto	315×230mm
Potenza	batteria al piombo ricaricabile (6V/4Ah)
Uscita	≤2s



Codice	Pesatura massima	Risoluzione (d)	Pesatura minima	Intervallo di verifica (e)	Numero di intervalli di verifica (n)	Precisione (m è il carico)	Uscita	
8306-10	10kg	1g	20g	10g	1000	m≤5kg: ±5g; m>5kg: ±10g	no	
8306-15	15kg	1g	20g	10g	1500	m≤5kg: ±5g; m>5kg: ±10g		
8306-20	20kg	1g	20g	10g	2000	m≤5kg: ±5g; m>5kg: ±10g		
8306-30	30kg	1g	20g	10g	3000	m≤5kg: ±5g; 5kg<m≤20kg: ±10g; m>20kg: ±15g		
8306-5A	5kg	0,1g	5g	1g	5000	±0,5g		
8306-10A	10kg	0,1g	5g	1g	10000	m≤5kg: ±0,5g; m>5kg: ±1g		
8306-15A	15kg	0,1g	5g	1g	15000	m≤5kg: ±0,5g; m>5kg: ±1g		
8306-20A	20kg	0,1g	5g	1g	20000	m≤5kg: ±0,5g; m>5kg: ±1g		
8306-10D	10kg	1g	20g	10g	1000	m≤5kg: ±5g; m>5kg: ±10g		RS232
8306-15D	15kg	1g	20g	10g	1500	m≤5kg: ±5g; m>5kg: ±10g		
8306-20D	20kg	1g	20g	10g	2000	m≤5kg: ±5g; m>5kg: ±10g		
8306-30D	30kg	1g	20g	10g	3000	m≤5kg: ±5g; 5kg<m≤20kg: ±10g; m>20kg: ±15g		
8306-5AD	5kg	0,1g	5g	1g	5000	±0,5g		
8306-10AD	10kg	0,1g	5g	1g	10000	m≤5kg: ±0,5g; m>5kg: ±1g		
8306-15AD	15kg	0,1g	5g	1g	15000	m≤5kg: ±0,5g; m>5kg: ±1g		
8306-20AD	20kg	0,1g	5g	1g	20000	m≤5kg: ±0,5g; m>5kg: ±1g		

### ACCESSORIO OPZIONALE

Cavo RS232	8306-CABLE *
Stampante	8306-PRINTER

\* Utilizzato per il collegamento con il computer

## BILANCE ELETTRONICHE INDUSTRIALI

USCITA  
DATI



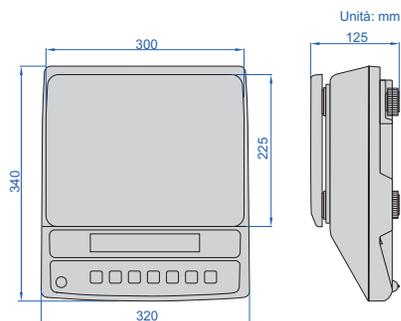
luce di allarme (opzionale)



stampante (opzionale)



8307-15K



- Azzeramento, pesatura, conteggio, controllo dell'allarme
- Sottrazione del valore della tara, accumulo, visualizzazione della percentuale
- Allarme di sovraccarico
- Display LCD, con retroilluminazione
- Spegnimento automatico
- Uscita dati
- Unità: kg; lb; g; oz; t (ola)

### SPECIFICA

Temperatura di esercizio	-10~40°C
Umidità di funzionamento	30%~80%RH
Dimensioni del piatto	300×225mm
Potenza	batteria al piombo ricaricabile (6V/4Ah)
Uscita	RS232

Codice	Pesatura massima	Risoluzione (d)	Pesatura minima	Intervallo di verifica (e)	Numero di intervalli di verifica (n)	Precisione (m è il carico)
8307-6K	6kg	0,05g	2,5g	0,1g	60000	m≤500g: ±0,05g; 500g<m≤2kg: ±0,1g; m>2kg: ±0,15g
8307-15K	15kg	0,1g	5g	1g	15000	m≤5kg: ±0,5g; m>5kg: ±1g
8307-30K	30kg	0,2g	10g	1g	30000	m≤5kg: ±0,5g; 5kg<m≤20kg: ±1g; m>20kg: ±1,5g
8307-3KA	3kg	0,05g	2,5g	0,1g	30000	m≤500g: ±0,05g; 500g<m≤2kg: ±0,1g; m>2kg: ±0,15g
8307-6KA	6kg	0,1g	5g	1g	6000	m≤5kg: ±0,5g; m>5kg: ±1g
8307-15KA	15kg	0,2g	10g	1g	15000	m≤5kg: ±0,5g; m>5kg: ±1g
8307-30KA	30kg	0,5g	25g	1g	30000	m≤5kg: ±0,5g; 5kg<m≤20kg: ±1g; m>20kg: ±1,5g
8307-3KB	3kg	0,1g	2g	1g	3000	m≤500g: ±0,5g; 500g<m≤2kg: ±1g; m>2kg: ±1,5g
8307-6KB	6kg	0,2g	10g	1g	6000	m≤5kg: ±0,5g; m>5kg: ±1g
8307-15KB	15kg	0,5g	25g	1g	15000	m≤5kg: ±0,5g; m>5kg: ±1g
8307-30KB	30kg	1g	20g	10g	3000	m≤5kg: ±5g; 5kg<m≤20kg: ±10g; m>20kg: ±15g

### ACCESSORIO OPZIONALE

Luce di allarme	8001-ALARM
Stampante	8001-PRINTER
Cavo di uscita dati (formato tastiera)	7302-8001
Trasmettitore wireless (è necessario un ricevitore)	7315-8001

## BILANCE ELETTRONICHE INDUSTRIALI

USCITA  
DATI



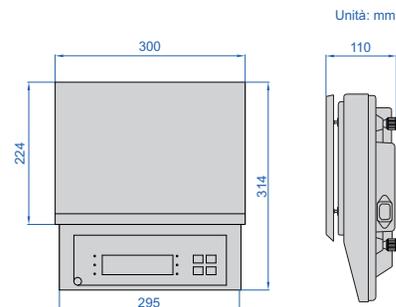
- Doppio piatto di pesatura in acciaio inox e plastica
- Calibrazione automatica, tracciamento dello zero, pesatura, conteggio e tara
- Base in lega di alluminio
- Sensore di bilanciamento delle deformazioni
- Uscita dati
- Unità: kg; lb



8308-30KB

### SPECIFICA

Temperatura di esercizio	0~40°C
Umidità di funzionamento	≤80% RH
Dimensioni del piatto	300×224mm
Potenza	batteria al piombo ricaricabile (6V/4Ah)
Uscita	RS232



Codice	Pesatura massima	Risoluzione (d)	Pesatura minima	Intervallo di verifica (e)	Numero di intervalli di verifica (n)	Precisione (m è il carico)
8308-3K	3kg	0,1g	2g	1g	3000	m≤500g: ±0,5g; 500g<m≤2kg: ±1g; m>2kg: ±1,5g
8308-6K	6kg	0,1g	2g	1g	6000	m≤500g: ±0,5g; 500g<m≤2kg: ±1g; m>2kg: ±1,5g
8308-10K	10kg	1g	20g	10g	1000	m≤5kg: ±5g; m>5kg: ±10g
8308-15K	15kg	0,5g	25g	1g	15000	m≤5kg: ±0,5g; m>5kg: ±1g
8308-20K	20kg	1g	20g	10g	2000	m≤5kg: ±5g; m>5kg: ±10g
8308-30K	30kg	1g	20g	10g	3000	m≤5kg: ±5g; 5kg<m≤20kg: ±10g; m>20kg: ±15g
8308-3KA	3kg	0,5g	10g	1g	3000	m≤500g: ±0,5g; 500g<m≤2kg: ±1g; m>2kg: ±1,5g
8308-6KA	6kg	0,5g	10g	1g	6000	m≤500g: ±0,5g; 500g<m≤2kg: ±1g; m>2kg: ±1,5g
8308-15KA	15kg	1g	20g	10g	1500	m≤5kg: ±5g; m>5kg: ±10g
8308-30KA	30kg	5g	100g	10g	3000	m≤5kg: ±5g; 5kg<m≤20kg: ±10g; m>20kg: ±15g
8308-10KB	10kg	0,1g	5g	1g	10000	m≤5kg: ±0,5g; m>5kg: ±1g
8308-20KB	20kg	0,1g	5g	1g	15000	m≤5kg: ±0,5g; m>5kg: ±1g
8308-30KB	30kg	0,1g	5g	1g	30000	m≤5kg: ±0,5g; 5kg<m≤20kg: ±1g; m>20kg: ±1,5g

### ACCESSORIO OPZIONALE

Cavo RS232	8301-CABLE *
Stampante	8303-PRINTER
Cavo di uscita dati (formato tastiera)	7302-8001
Trasmettitore wireless (è necessario un ricevitore)	7315-8301



stampante (opzionale)

\*Utilizzato per il collegamento con il computer

## BILANCE ELETTRONICHE DI DENSITÀ

USCITA  
DATI



accessori di densità (incluso)



8102-320

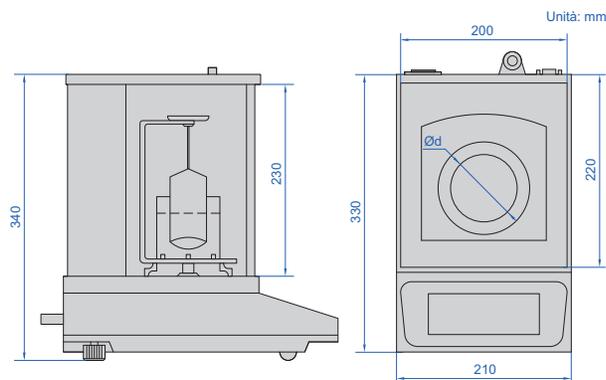
- Adatto per misurare la densità di solidi e liquidi
- Scocca in lega di alluminio, paravento, tre porte laterali scorrevoli in vetro
- Con un gancio in basso
- Pesatura, conteggio, tara, visualizzazione della percentuale
- Pesi di calibrazione incorporati, calibrazione interna automatica
- Unità: g; ct; ozt; oz; gn; dwt; mg
- Sensore elettromagnetico bilanciato
- Ampio display touchscreen
- Uscita dati



peso dicalibrazione di classe F1 (incluso)



stampante (opzionale)



### SPECIFICA

Codice	8102-220	8102-320	8102-520	8102-620	8102-1020	8102-1520
Pesatura massima	220g	320g	520g	620g	1020g	1520g
Pesatura minima	20mg	20mg	100mg	100mg	100mg	100mg
Risoluzione (d)	1mg	1mg	1mg	1mg	1mg	1mg
Intervallo di verifica (e)	10mg	10mg	10mg	10mg	10mg	10mg
Precisione (m è il carico)	m≤50g: ±5mg 50g<m≤200g: ±10mg m>200g: ±15mg		m≤500g: ±5mg; m>500g: ±10mg			
Dimensione del piatto di pesatura (Ød)	Ø80mm				Ø120mm	
Temperatura di esercizio	15~30°C		18~23°C			
Umidità di funzionamento	40%~80% RH		50%~70% RH			
Alimentazione	220V, 50/60Hz					
Dimensione (L×W×H)	330×210×340mm					

### ACCESSORIO OPZIONALE

Cavo RS232	8301-CABLE *
Stampante	8303-PRINTER
Cavo di uscita dati (formato tastiera)	7302-8001
Trasmettitore wireless (è necessario un ricevitore)	7315-8301
Termometro a infrarossi e a penetrazione	0321-IT42

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Peso di calibrazione	1 pezzo
Accessori per la densità	1 set

\* Utilizzato per collegare il computer

## BILANCE ELETTRONICHE DI DENSITÀ

USCITA  
DATI



accessori di densità (incluso)



8103-120

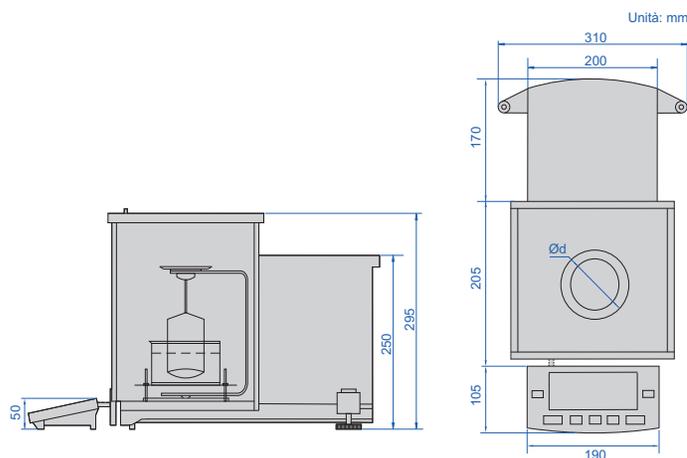
- Adatto per misurare la densità di solidi e liquidi
- protezione in vetro trasparente, fondo con ganci di pesatura inferiori
- Pesatura, conteggio, tara, visualizzazione della percentuale
- Unità: ct; oz; g; lb
- Sensore elettromagnetico posteriore
- Display LCD, con retroilluminazione
- I sensori di temperatura e umidità altamente precisi e sensibili riducono l'effetto dell'umidità ambientale e la sensibilità alle variazioni di temperatura
- Unità di visualizzazione e unità di pesatura separate, per ridurre l'errore di vibrazione
- Uscita dati



peso di calibrazione di classe F1 (incluso)



stampante (opzionale)



### SPECIFICA

Codice	8103-120	8103-210
Pesatura massima	120g	210g
Pesatura minima	10mg	10mg
Risoluzione (d)	0,1mg	0,1mg
Intervallo di verifica (e)	1mg	1mg
Precisione (m è il carico)	m≤50g: ±0,5mg m>50g: ±1mg	m≤50g: ±0,5mg 50g<m≤200g: ±1mg m>200g: ±1,5mg
Peso del campione	>10g	
Dimensione del piatto di pesatura (Ød)	Ø90mm	
Ripetibilità	±0,1mg	
Linearità	±0,2mg	
Tempo di stabilizzazione	2,5s	
Temperatura di esercizio	13~25°C	
Umidità di funzionamento	40~80% RH	
Uscita	RS232	
Alimentazione	adattatore di alimentazione (12V/2A)	
Dimensione (L×W×H)	480×310×320mm	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Peso di calibrazione	1 pezzo
Accessori per la densità	1 set

### ACCESSORIO OPZIONALE

Cavo RS232	8301-CABLE *
Stampante	8303-PRINTER
Termometro a infrarossi e a penetrazione	0321-IT42

\* Utilizzato per collegare il computer

## ANALIZZATORI DI UMIDITÀ

USCITA  
DATI



peso di calibrazione  
(incluso)



8701-RM40

- Schermo LCD
- Sensore di temperatura e umidità ad alta sensibilità
- Lampada alogena ad anello che riscalda in modo uniforme, accorciando i tempi di asciugatura

### SPECIFICA

Codice	8701-RM20	8701-RM30	8701-RM40
Pesatura massima	120g	120g	120g
Risoluzione (d)	5mg	1mg	0,1mg
Precisione per l'umidità	campione < 10g	±10%	±0,5%
	campione ≥ 10g	±5%	±0,3%
Temperatura di esercizio	13~25°C		
Intervallo di verifica	2,5s		
Tempo di riscaldamento	20~30 minuti		
Dimensione del piatto di pesatura	Ø90mm		
Fonte di riscaldamento	lampada alogena (450W)		
Intervallo della temperatura di riscaldamento	60~200°C		
Impostazione del tempo di riscaldamento	0~99 minuti		
Modalità di riscaldamento	riscaldamento standard, riscaldamento a gradini, riscaldamento rapido		
Modalità di spegnimento	spegnimento automatico, spegnimento manuale, spegnimento temporizzato		
Uscita	RS232C		
Alimentazione	220V, 50/60Hz		
Dimensione (L×W×H)	330×210×340mm		

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Peso	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Cavo RS232	8304-CABLE *
Stampante	8303-PRINTER

\* Utilizzato per il collegamento con I computer

## BILANCE (CERTIFICATO OIML)



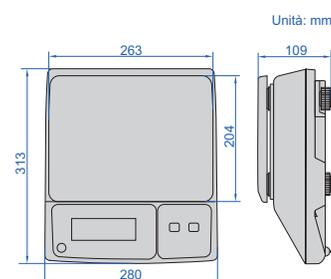
- Display LCD, con retroilluminazione
- Azzeramento, sottrazione dei valori di tara
- Allarme di sovraccarico
- Spegnimento automatico
- Certificato OIML (n. 0200-NAWI-04601)

### SPECIFICA

Codice	8002-6M	8002-15M	8002-30M
Capacità massima	3/6kg	6/15kg	15/30kg
Capacità minima	20g	40g	100g
Risoluzione (d)	1/2g	2/5g	5/10g
Intervallo di verifica (e)	2g	5g	10g
Precisione (m è il carico)	m ≤ 3kg: ±1g	m ≤ 6kg: ±2g	m ≤ 15kg: ±5g
	3kg < m ≤ 6kg: ±2g	6kg < m ≤ 15kg: ±5g	15kg < m ≤ 30kg: ±10g
Temperatura di esercizio	-10~40°C		
Potenza	batteria ricaricabile (6V/3,2Ah), adattatore di corrente (12V/500mA)		
Dimensioni del piatto	263×204mm		



8002-30M



## BILANCE (ALTA PRECISIONE)

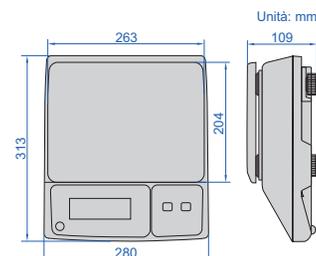
- Display LCD, con retroilluminazione
- Azzeramento, sottrazione del valore di tara
- Allarme di sovraccarico
- Spegnimento automatico



8001-30

### SPECIFICA

Codice	8001-6	8001-15	8001-30
Pesatura massima	6kg	15kg	30kg
Pesatura minima	4g	10g	20g
Risoluzione (d)	0,2g	0,5g	1g
Precisione (m è il carico)	m≤1kg: ±1g 1kg<m≤4kg: ±2g m>4kg: ±3g	m≤2,5kg: ±2,5g 2,5kg<m≤10kg: ±5g m>10kg: ±7,5g	m≤5kg: ±5g 5kg<m≤20kg: ±10g m>20kg: ±15g
Unità	kg, lb		
Temperatura di esercizio	-10~40°C		
Potenza	batteria al piombo ricaricabile (6V/3,2Ah)		
Dimensioni del piatto	263×204mm		



## BILANCE CONTAPEZZI

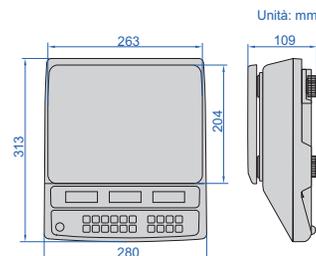
- Display LCD, con retroilluminazione
- Azzeramento, sottrazione del valore di tara, conteggio, accumulo, controllo dell'allarme
- Allarme di sovraccarico
- Unità: kg, g, lb, tj, hj, lb-oz



8101-30

### SPECIFICA

Codice	8101-6	8101-15	8101-30
Pesatura massima	6kg	15kg	30kg
Pesatura minima	4g	10g	20g
Risoluzione (d)	0,2g	0,5g	1g
Precisione (m è il carico)	m≤1kg: ±1g 1kg<m≤4kg: ±2g m>4kg: ±3g	m≤2,5kg: ±2,5g 2,5kg<m≤10kg: ±5g m>10kg: ±7,5g	m≤5kg: ±5g 5kg<m≤20kg: ±10g m>20kg: ±15g
Temperatura di esercizio	-10~40°C		
Potenza	batteria ricaricabile (6V/3,2Ah), adattatore di corrente (12V/500mA)		
Dimensioni del piatto	263×204mm		



## BILANCE (TIPO ECONOMICO)

- Unità: g, oz, ct, tl



### SPECIFICA

Codice	8003-3	8003-6	8003-10
Pesatura massima	3kg	6kg	10kg
Pesatura minima	2g	10g	20g
Risoluzione (d)	0,1g	0,5g	1g
Precisione	±0,5g	±2,5g	±5g
Dimensioni del piatto di pesatura	157×157mm		
Temperatura di lavoro	5~35°C		
Alimentazione	2 batterie AAA, adattatore di alimentazione		
Dimensione (L×W)	160×225mm		



8003-3

## BILANCE ELETTRONICHE TASCABILI (TIPO ECONOMICO)

ATTENZIONE: BASSA PRECISIONE



8602-200

- Display LCD, con retroilluminazione
- Impostazione dello zero, sottrazione del valore di tara, conteggio
- Allarme di sovraccarico
- Spegnimento automatico



uso della padella

### SPECIFICA

Codice	8602-200
Pesatura massima	200g
Pesatura minima	0,2g
Risoluzione (d)	0,02g
Precisione (m è il carico)	0,2g<m≤2g: ±0,06g; 2g<m≤60g: ±0,1g 60g<m≤100g: ±0,14g; m>100g: ±0,28g
Unità	g, oz, dwt, ozt
Dimensione del piatto	55×64mm
Dimensione (L×W×H)	120×70×17mm
Temperatura di esercizio	-10~40°C
Alimentazione	2 batterie CR2032

## BILANCE ELETTRONICHE TASCABILI (TIPO ECONOMICO)

ATTENZIONE: BASSA PRECISIONE



8601-100

- Display LCD, con retroilluminazione
- Impostazione dello zero, sottrazione del valore di tara, conteggio
- Allarme di sovraccarico
- Spegnimento automatico



uso della padella

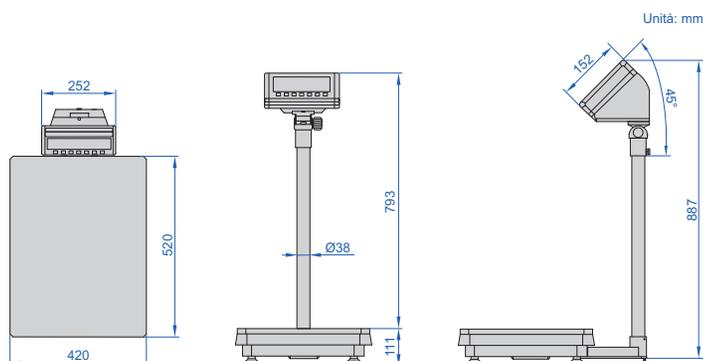
### SPECIFICA

Codice	8601-100
Pesatura massima	100g
Pesatura minima	0,1g
Risoluzione (d)	0,01g
Precisione (m è il carico)	0,1g<m≤1g: ±0,03g; 1g<m≤30g: ±0,05g 30g<m≤50g: ±0,07g; m>50g: ±0,14g
Unità	g, oz, dwt, ozt
Dimensione del piatto	55×64mm
Dimensione (L×W×H)	108×65×21mm
Temperatura di esercizio	-10~40°C
Alimentazione	2 batterie AAA

## BILANCE A PIATTAFORMA

PUO' ESSERE PERSONALIZZATO

USCITA DATI



Unità: mm



8501-AL150



stampante (opzionale)

### SPECIFICA

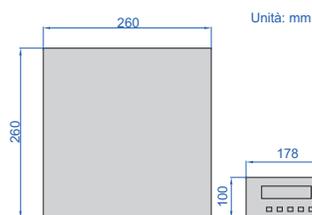
Codice	8501-AL60	8501-AL150	8501-AL300
Pesatura massima	60kg	150kg	300kg
Pesatura minima	100g	200g	400g
Risoluzione (d)	5g	10g	20g
Precisione	±10g	±20g	±30g
Temperatura di esercizio	-10~40°C		
Materiale	piattaforma: acciaio inox, base: alluminio pressofuso		
Dimensione della piattaforma	420×520mm		
Potenza	batteria al piombo ricaricabile (6V/4Ah)		
Uscita	RS232		
Peso	18,3kg		

- Display LCD a grande schermo con retroilluminazione a LED
- Pesatura, allarme sovrappeso, conteggio, blocco tastiera, accumulo, azzeramento automatico e bilancia per animali
- Unità: kg, g, lb, oz

### ACCESSORIO OPZIONALE

Stampante	8001-PRINTER
Cavo di uscita dati (formato tastiera)	7302-8001
Trasmettitore wireless (è necessario un ricevitore)	7315-8001

## BILANCE CON UNITA' SEPARATA



8502-30



VIDEO

- Pesatura, conteggio, sottrazione del valore della tara
- Display a LED, luminosità regolabile
- Indicazione di bassa tensione
- Spegnimento automatico
- Indicazione di sovraccarico
- Unità: kg, lb

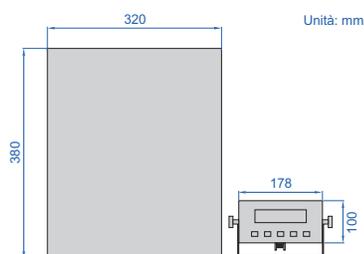
### ACCESSORIO OPZIONALE

Pesi in ghisa	8913
---------------	------

### SPECIFICA

Codice	8502-30	8502-50	8502-60	8502-75
Pesatura massima	30kg	50kg	60kg	75kg
Pesatura minima	2g	20g	20g	20g
Risoluzione (d)	m≤3kg: 0,1g; 3kg<m≤30kg: 1g	1g	1g	1g
Precisione (m è il carico)	m≤3kg: ±0,3g; 3kg<m≤30kg: ±3g	±3g	±3g	±3g
Peso di calibrazione	20kg	50kg	50kg	50kg
Dimensione del piatto di pesatura	260×260mm			
Material	piattaforma: plastica ABS, base: alluminio pressofuso			
Temperatura di esercizio	5~35°C			
Umidità di funzionamento	30%~80%RH			
Alimentazione	adattatore di alimentazione (6V/300mA) o 4 batterie AA da 1,5 V			

## BILANCE CON UNITA' SEPARATA



8503-30



VIDEO

- Pesatura, conteggio, sottrazione del valore della tara
- Display LCD, con retroilluminazione
- Indicazione di sovraccarico
- Spegnimento automatico
- Indicazione di bassa tensione
- Unità: kg, lb

### ACCESSORIO OPZIONALE

Pesi in ghisa	8913
---------------	------

### SPECIFICA

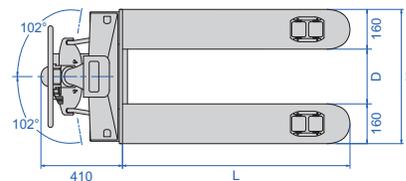
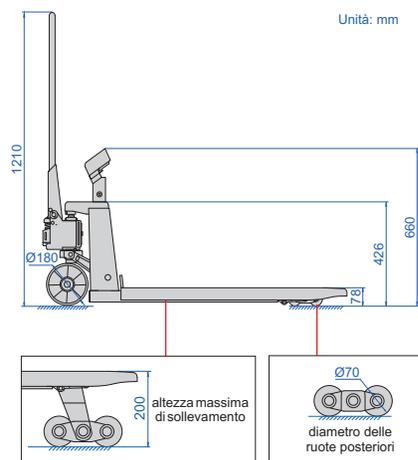
Codice	8503-30	8503-60	8503-120	8503-200
Pesatura massima	30kg	60kg	120kg	200kg
Pesatura minima	20g	100g	200g	400g
Risoluzione (d)	1g	5g	10g	20g
Precisione	±3g	±15g	±30g	±60g
Peso di calibrazione	20kg	50kg	100kg	200kg
Dimensione del piatto di pesatura	320×380mm			
Material	piattaforma: acciaio inox, base: alluminio pressofuso			
Temperatura di esercizio	5~35°C			
Umidità di funzionamento	30%~80%RH			
Alimentazione	adattatore di alimentazione (6V/300mA) o 4 batterie AA da 1,5 V			

BILANCE PER TRANSPALLET



Indicatore LED

8801-A20



- Azzeramento, sottrazione del valore di tara, conteggio, verifica della pesatura
- Spegnimento automatico dello schermo, spegnimento automatico
- Indicazione di bassa tensione, indicazione di sovraccarico
- Blocco del peso, totalizzazione del peso, visualizzazione della percentuale
- Display a LED a grande schermo
- Unità: kg, lb

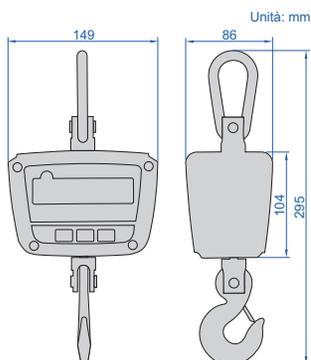
SPECIFICA

Codice	8801-A15	8801-A20	8801-A25	8801-B15	8801-B20	8801-B25
Ponderazione massima	1500kg	2000kg	2500kg	1500kg	2000kg	2500kg
Ponderazione minima	10kg	20kg	20kg	10kg	20kg	20kg
Risoluzione	0,5kg	1kg	1kg	0,5kg	1kg	1kg
Precisione	±1kg	±1kg	±2kg	±1kg	±1kg	±2kg
Lunghezza del braccio del transpallet (L)	1150mm			1220mm		
Distanza del braccio del transpallet (D)	220mm			360mm		
Larghezza complessiva del transpallet (H)	540mm			680mm		
Peso	98kg			105kg		
Materiale	acciaio dolce					
Indicatore di alimentazione	batteria al piombo ricaricabile (6V/4Ah)					
Temperatura di esercizio	-10~50°C					
Umidità di funzionamento	30%~90%RH					
Carico limitato	2500kg	3000kg	3000kg	2500kg	3000kg	3000kg

## BILANCE ELETTRONICHE A GANCIO

**IP65**  
IMPERMEABILE

- Livello di protezione da polvere e acqua: IP65
- Display a LED, telecomando
- Indicatore di bassa tensione
- Unità: kg, lb
- Spegnimento automatico
- Allarme di sovraccarico
- Gancio e grillo rotante sicuro a 360°
- Cassa in lega di alluminio pressofusa ad alta resistenza



telecomando (incluso)

**8201-150KG**

### SPECIFICA

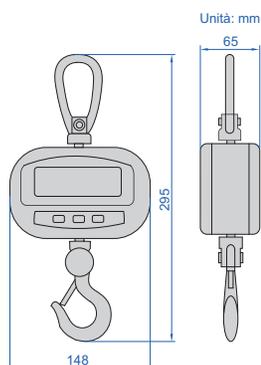
Codice	8201-50KG	8201-150KG	8201-300KG
Pesatura massima	50kg	150kg	300kg
Pesatura minima	0,4kg	1,0kg	2,0kg
Risoluzione (d)	0,02kg/0,01kg	0,05kg/0,02kg	0,10kg/0,05kg
Intervallo di verifica (e)	0,02kg	0,05kg	0,10kg
Precisione	±0,02kg	±0,05kg	±0,10kg
Temperatura di esercizio	-10~40°C		
Umidità di funzionamento	30%~90% RH		
Allarme di sovraccarico	100%FS+9e		
Carico massimo di sicurezza	125%FS		
Sovraccarico limitato	400%FS		
Alimentazione	batteria ricaricabile 6V/3Ah (per 40 ore di lavoro)		
Tempo di lettura stabile	≤8s		

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Telecomando	1 pezzo
Caricabatterie	1 pezzo

## BILANCE ELETTRONICHE PER GRU DIRECT VIEW (TIPO BASE)

- Display a LED, telecomando
- Indicatore di bassa tensione
- Unità: kg, lb
- Spegnimento automatico
- Allarme di sovraccarico
- Gancio e grillo rotante sicuro a 360°
- Custodia in plastica



telecomando (incluso)

**8202-150KG**

### SPECIFICA

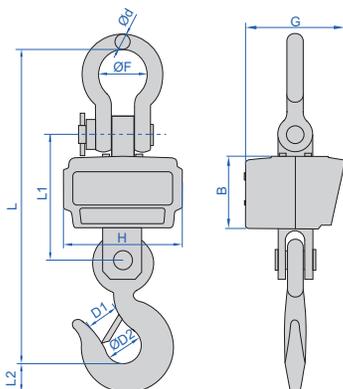
Codice	8202-50KG	8202-150KG	8202-300KG
Pesatura massima	50kg	150kg	300kg
Pesatura minima	0,4kg	1,0kg	2,0kg
Risoluzione (d)	0,02kg/0,01kg	0,05kg/0,02kg	0,10kg/0,05kg
Intervallo di verifica (e)	0,02kg	0,05kg	0,10kg
Precisione	±0,02kg	±0,05kg	±0,10kg
Temperatura di esercizio	-10~40°C		
Umidità di funzionamento	30%~90% RH		
Allarme di sovraccarico	100%FS+9e		
Carico massimo di sicurezza	125%FS		
Sovraccarico limitato	400%FS		
Alimentazione	4x1,5V batterie AA (per 40 ore di lavoro)		
Tempo di lettura stabile	≤8s		

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Telecomando	1 pezzo

## BILANCE ELETTRICHE A GANCIO

- Azzeramento, tara, pesatura
- Display a LED, telecomando
- Indicatore di bassa tensione
- Unità: kg, lb
- Allarme di sovraccarico
- Spegnimento automatico
- Cassa in lega di alluminio pressofusa ad alta resistenza



(mm)

Codice	B	G	H	L	L1	L2	D1	ØD2	Ød	ØF
8204-CS06T	120	163	198	420	190	33	40	47	21	76
8204-CS1T	120	163	198	420	190	33	40	47	21	76
8204-CS2T	120	163	198	420	190	33	50	47	21	76
8204-CS3T	120	163	198	462	196	40	50	50	23	76
8204-CS5T	120	163	198	511	204	47	52	60	26	80
8204-CS10T	135	181	206	589	239	66	52	70	36	90
8204-CS15T	135	181	206	727	257	77	60	85	47	135



8204-CS3T

telecomando (incluso)

### SPECIFICA

Allarme di sovraccarico	100%FS+9e
Carico massimo di sicurezza	150%FS
Sovraccarico limitato	400%FS
Tempo di lettura stabile	≤8s
Alimentazione	batteria ricaricabile 6V/4Ah (per 40 ore di lavoro)
Temperatura di esercizio	-10~40°C
Umidità di funzionamento	≤85% RH



Codice	8204-CS06T	8204-CS1T	8204-CS2T	8204-CS3T
Pesatura massima	600kg	1000kg	2000kg	3000kg
Pesatura minima	5kg	10kg	20kg	30kg
Risoluzione (d)	0,2kg/0,1kg	0,5kg/0,2kg	1kg/0,5kg	1kg/0,5kg
Intervallo di verifica (e)	0,2kg	0,5kg	1kg	1kg
Precisione (m è il carico)	m≤100kg: ±0,1kg; 50kg<m≤200kg: ±0,2kg; m>200kg: ±0,3kg	m≤250kg: ±0,25kg; 250kg<m≤1000kg: ±0,5kg	m≤500kg: ±0,5kg; 500kg<m≤2000kg: ±1kg	m≤500kg: ±0,5kg; 500kg<m≤2000kg: ±1kg; m>2000kg: ±1,5kg

Codice	8204-CS5T	8204-CS10T	8204-CS15T
Pesatura massima	5000kg	10000kg	15000kg
Pesatura minima	50kg	100kg	100kg
Risoluzione (d)	2kg/1kg	5kg/2kg	5kg/2kg
Intervallo di verifica (e)	2kg	5kg	5kg
Precisione (m è il carico)	m≤1000kg: ±1kg; 1000kg<m≤4000kg: ±2kg; m>4000kg: ±3kg	m≤2500kg: ±2,5kg; 2500kg<m≤10000kg: ±5kg	m≤2500kg: ±2,5kg; 2500kg<m≤10000kg: ±5kg; m>10000kg: ±7,5kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Telecomando	1 pezzo
Caricabatterie	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Display portatile	8204-INDICATOR (devono essere forniti insieme alle bilance)
Grande display	8204-SCREEN (devono essere forniti insieme alle bilance)



display portatile (opzionale)



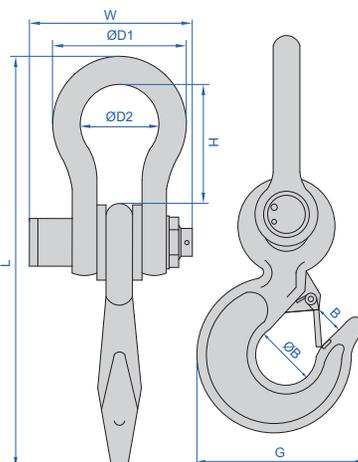
grande display (opzionale)

## BILANCE ELETTRONICHE WIRELESS A GANCIO



**IP65**  
IMPERMEABILE

- Azzeramento senza fili, sottrazione del valore di tara, totalizzazione
- Lettura a distanza
- Distanza di trasmissione wireless fino a 100 metri
- Indicazione di bassa tensione, allarme di sovraccarico
- Unità: kg; lb
- Spegnimento automatico



telecomando  
(incluso)



**8205-3T**

### SPECIFICA

Allarme di sovraccarico	100%FS+9e
Carico massimo di sicurezza	150%FS
Sovraccarico limitato	400%FS
Tempo di lettura stabile	≤8s
Alimentazione	batteria ricaricabile 4,2V/1A (per 40 ore di lavoro)
Temperatura di esercizio	-10~40°C
Umidità di funzionamento	≤85% RH

Codice	L	H	ØD1	ØD2	W	G	B	ØB
<b>8205-2T</b>	319	88	132	72	198	126	34	48
<b>8205-3T</b>	319	88	132	72	198	126	34	48
<b>8205-5T</b>	407	105	160	88	219	161	42	57
<b>8205-10T</b>	465	105	170	95	246	202	46	65
<b>8205-15T</b>	520	130	215	120	263	203	60	77
<b>8205-20T</b>	621	135	251	142	294	284	75	105
<b>8205-30T</b>	770	205	325	180	356	305	85	125
<b>8205-50T</b>	1020	340	360	200	436	470	135	170

Codice	8205-2T	8205-3T	8205-5T	8205-10T
Pesatura massima	2t	3t	5t	10t
Pesatura minima	10kg	20kg	40kg	100kg
Risoluzione (d)	1kg/0,5kg	1kg/0,5kg	2kg/1kg	5kg
Precisione (m è il carico)	m≤0,5t: ±0,5kg; m>0,5t: ±1kg	m≤0,5t: ±0,5kg; 0,5t<m≤2t: ±1kg; m>2t: ±1,5kg	m≤1t: ±1kg; 1t<m≤4t: ±2kg; m>4t: ±3kg	m≤2,5t: ±2,5kg; m>2,5t: ±5kg

Codice	8205-15T	8205-20T	8205-30T	8205-50T
Pesatura massima	15t	20t	30t	50t
Pesatura minima	100kg	200kg	200kg	400kg
Risoluzione (d)	5kg	10kg	10kg	20kg
Precisione (m è il carico)	m≤2,5t: ±2,5kg; 2,5t<m≤10t: ±5kg; m>10t: ±7,5kg	m≤5t: ±5kg; m>5t: ±10kg	m≤5t: ±5kg; 5t<m≤20t: ±10kg; m>20t: ±15kg	m≤10t: ±10kg; 10t<m≤40t: ±20kg; m>40t: ±30kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Telecomando	1 pezzo



grande display (opzionale)



stampante wireless (opzionale)



ricevitore wireless (opzionale)

### ACCESSORIO OPZIONALE

Stampante wireless	8205-PRINTER (devono essere forniti insieme alle bilance)
Ampio display	8205-SCREEN (devono essere forniti insieme alle bilance)
Ricevitore wireless (segnale della porta seriale, da collegare ai computer)	8205-RECEIVER (devono essere forniti insieme alle bilance)

## BILANCE PORTATILI A GANCIO CODICE 8604-40

- Azzeramento, sottrazione del valore di tara
- Spegnimento automatico
- Display LCD, con retroilluminazione
- Unità: kg
- Indicazione disovraccarico

### SPECIFICA

Pesatura massima	40kg
Pesatura minima	1kg
Risoluzione (d)	50g
Precisione	±50g
Temperatura di esercizio	-10~45°C
Umidità di funzionamento	30%~90% RH
Carico limitato	50kg
Alimentazione	2 batterie AAA



8604-40



nastro dimisurazione incorporato (incluso)

ATTENZIONE: BASSA PRECISIONE

## SET DI PESI

- Fornito con certificato di ispezione del produttore

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

### CLASSE E MATERIALE

Specifiche	Codice				
	E2 (non magnetico acciaio inossidabile)	F1 (non magnetico acciaio inossidabile)	F1 (acciaio inox 304)	F2 (acciaio inox 304)	M1 (acciaio inox 304)
1mg~100g	8910-100GE2	8910-100GF1	8910-100GF1S	8910-100GF2	8910-100GM1
1mg~200g	8910-200GE2	8910-200GF1	8910-200GF1S	8910-200GF2	8910-200GM1
1mg~500g	8910-500GE2	8910-500GF1	8910-500GF1S	8910-500GF2	8910-500GM1
1mg~1kg	8910-1KGE2	8910-1KGF1	8910-1KGF1S	8910-1KGF2	8910-1KGM1
1mg~2kg	8910-2KGE2	8910-2KGF1	8910-2KGF1S	8910-2KGF2	8910-2KGM1
1mg~5kg	8910-5KGE2	8910-5KGF1	8910-5KGF1S	8910-5KGF2	8910-5KGM1



8910-5KGF1

### SPECIFICHE E FORMA

Peso	Specifiche					
	1mg~100g	1mg~200g	1mg~500g	1mg~1kg	1mg~2kg	1mg~5kg
1mg	◆	◆	◆	◆	◆	◆
2mg	◆ ◆ *	◆ ◆ *	◆ ◆ *	◆ ◆ *	◆ ◆ *	◆ ◆ *
5mg	◆	◆	◆	◆	◆	◆
10mg	◆	◆	◆	◆	◆	◆
20mg	◆ ◆ *	◆ ◆ *	◆ ◆ *	◆ ◆ *	◆ ◆ *	◆ ◆ *
50mg	◆	◆	◆	◆	◆	◆
100mg	◆	◆	◆	◆	◆	◆
200mg	◆ ◆ *	◆ ◆ *	◆ ◆ *	◆ ◆ *	◆ ◆ *	◆ ◆ *
500mg	◆	◆	◆	◆	◆	◆
1g	■	■	■	■	■	■
2g	■ ■ *	■ ■ *	■ ■ *	■ ■ *	■ ■ *	■ ■ *
5g	■	■	■	■	■	■
10g	■	■	■	■	■	■
20g	■ ■ *	■ ■ *	■ ■ *	■ ■ *	■ ■ *	■ ■ *
50g	■	■	■	■	■	■
100g	■	■	■	■	■	■
200g		■ ■ *	■ ■ *	■ ■ *	■ ■ *	■ ■ *
500g			■	■	■	■
1kg				■	■	■
2kg					■ ■ *	■ ■ *
5kg						■ ■ *
Quantità	21 pezzi	23 pezzi	24 pezzi	25 pezzi	27 pezzi	28 pezzi
Campo totale	1mg~211,11g	1mg~611,11g	1mg~1111,11g	1mg~2111,11g	1mg~6111,11g	1mg~11111,11g

- ◆ foglio
- ◆\* foglio, con marchio
- cilindro
- \* cilindro, con marchio

## PESI IN ACCIAIO INOX

- Fornito con certificato di ispezione del produttore

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



8912-10KM1



scatola in alluminio (incluso)

### TOLLERANZA OIML R111-2004

Peso	F1	F2	M1
500g	2,5mg	8,0mg	25mg
1kg	5,0mg	16mg	50mg
2kg	10mg	30mg	100mg
5kg	25mg	80mg	250mg
10kg	50mg	160mg	500mg
20kg	100mg	300mg	1000mg

### SELEZIONE DELLA CLASSE

Risoluzione degli strumenti di pesatura	Classe di pesi richiesta
0,1mg	F1
1mg	F2
0,01g/0,1g	M1

### SPECIFICA

Peso	Classe		
	F1	F2	M1
500g	8912-500F1	8912-500F2	8912-500M1
1kg	8912-1KF1	8912-1KF2	8912-1KM1
2kg	8912-2KF1	8912-2KF2	8912-2KM1
5kg	8912-5KF1	8912-5KF2	8912-5KM1
10kg	8912-10KF1	8912-10KF2	8912-10KM1
15kg	8912-15KF1	8912-15KF2	8912-15KM1
20kg	8912-20KF1	8912-20KF2	8912-20KM1
25kg	8912-25KF1	8912-25KF2	8912-25KM1

## MISURATORI PER NEBBIA SALINA CODICE SFT-S210R



- Adozione di un ugello di precisione in plastica e di un dispositivo di spruzzatura a cono, caduta uniforme della nebbia, velocità, lunga durata dell'ugello e assenza di cristallizzazione
- Il tempo di spruzzatura può essere controllato internamente senza la necessità di un relè orario esterno
- Regolazione del flusso di salamoia e della pressione dell'aria compressa per mezzo di un flussometro e di una valvola ad alta pressione per garantire una deposizione uniforme della nebbia salina
- Adozione del sistema di riempimento manuale dell'acqua, il livello dell'acqua è insufficiente per riformire automaticamente la funzione, per garantire che il test non venga interrotto
- Porta USB per scaricare curve e dati storici



display LCD a colori da 7" a sfioramento



display del livello dell'acqua

temperatura di prova    linea curva

### SPECIFICATION

condizione di prova	solo test NSS (Neutro), AASS (acido)
Dimensioni della camera (W×H×D)	900×600×500mm
Volume della camera	270L
Volume del serbatoio salino	25L
Temperatura della camera	(NSS, AASS) temperatura di prova: 35°C±1°C
Temperatura satura del barile	(NSS, AASS) temperatura di prova: 47°C±1°C
Temperatura salina	(NSS, AASS) temperatura di prova: 35°C±1°C
Tipo di calore	calore del vapore
Fluido di prova	NSS: acqua pura+NaCl (pH 6,5-7,2), AASS: acqua pura+NaCl+CH <sub>3</sub> COOH (pH 3,0-3,3)
Pressione dell'aria compressa	0.2MPa
Potenza	2kW
Alimentazione	AC 220V, 1Ø, 50Hz
Dimensione esterna (W×H×D)	1460×910×1280mm
Peso	108kg

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Portacampioni	1 gruppo
Cloruro di sodio NaCl	2 bottiglie
10L tazza per la preparazione dell'acqua salata	1 pezzo
Tazza di raccolta da 80cm <sup>2</sup>	2 pezzi
Cilindro di vetro da 50ml	2 pezzi

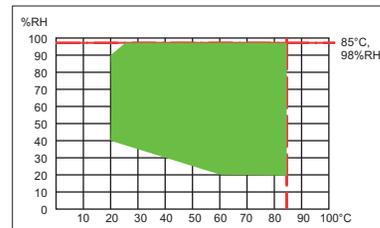
### ACCESSORIO OPZIONALE

Ugello	SFT-S210R-NOZZLE
Filtro salamoia	SFT-S210R-FILTER

## CAMERE CLIMATICHE DA BANCO CODICE THT-Z158



tabella dei campi di regolazione della temperatura e dell'umidità



- Design da banco, silenzioso e di dimensioni ridotte
- Dotato di sistema di funzionamento con controller touch screen da 7 inch
- Sistema intelligente di refrigerazione e deumidificazione, in grado di far risparmiare il 30-45% di energia elettrica rispetto alle macchine tradizionali
- Rapporto dati excel in uscita attraverso la porta USB

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Foro di prova	1 pezzo
Scaffale	2 pezzi

### SPECIFICA

Dimensioni della camera (W×H×D)		300×350×300mm
Volume della camera		30L
Intervallo di temperatura		-40~120°C
Intervallo di umidità		20%RH-98%RH
Deviazione di temperatura		±2,0°C
Fluttuazione della temperatura		±0,5°C
Uniformità della temperatura		≤2,0°C
Deviazione dell'umidità		±3,0%RH (a 75%RH-98%RH), ±5,0%RH (a 20%RH-75%RH)
Fluttuazione dell'umidità		±3,0%RH
Uniformità dell'umidità		≤5,0%RH (a 75%RH-98%RH), ≤7,0%RH (a 20%RH-75%RH)
Tasso di riscaldamento		1°C/min~3°C/min
Velocità di raffreddamento		0,7°C/min~1°C/min
Ambiente operativo	temperatura ambiente	5~35°C
	umidità relativa	≤85%RH
Materiale	materiale della custodia	lamiera laminata a freddo+vernice
	materiale della camera	acciaio inossidabile SUS#304
	materiale per l'isolamento termico	schiuma di poliuretano
Sistema di raffreddamento		compressore aria-freddo
Protettore		Interruttore di protezione del sovraccarico del compressore, interruttore di protezione dell'alta pressione del refrigerante, fusibile ceramico, piastra dell'acqua dell'interruttore di protezione della carenza d'acqua, interruttore elettromagnetico, interruttore di protezione della bruciatura dell'aria, allarme
Alimentazione		AC220, 50/60HZ, 2kW
Dimensione (WxHxD)		550×850×1050mm
Peso		125kg

## OSCILLOSCOPIO DIGITALE CODICE 9530-WA10

### SPECIFICA

Larghezza di banda analogica	100MHz
Canale	2
Massima frequenza di campionamento in tempo reale	1GSa/s (modalità non interlacciata)
Tempo di salita	≤3,5ns
Profondità di memoria	64kpts
Velocità di acquisizione della forma d'onda	5000wfms/s
Scala verticale (V/div)	1mV/div~20V/div
Time base scale (s/div)	2ns/div~50s/div
Metodo di stoccaggio	impostazione, onda, bitmap
Tipo di innesco	bordo, impulso, alternato, pendenza, video
Modalità di attivazione	auto, normale, singolo
Accoppiamento del trigger	DC, AC, HF, LF, rumore
Misura del cursore	tempo, tensione, tracciamento
Misura dei parametri	misurazione automatica di più parametri della forma d'onda
Operazione matematica	+, -, ×, ÷, FFT, filtro
Filtro digitale	passa basso, passa alto, passa banda, stop banda
Impostazione	interno: 20 gruppi, USB: 200 gruppi
Forma d'onda	interno: 20 gruppi, USB: 200 gruppi
Fotogramma registrato	1000 fotogrammi di dati dello schermo
Interfaccia	host USB, dispositivo USB, superato/non superato
Tensione d'ingresso massima	300Vrms, la sovratensione transitoria è di 1000 Vpk
Uscita compensatore sonda	tensione: circa 3Vp-p frequenza: 10Hz, 100Hz, 1kHz, 10kHz
Alimentazione	AC 100V-240V, 50-60Hz
Dimensioni (L×W×H)	306mm×138mm×124mm
Peso	2,5kg



VIDEO



sonda passiva (incluso)

- Larghezza di banda analogica: 100MHz
- Profondità di memoria: 64kpts
- Frequenza di campionamento per canale: 1GSa/s (modalità non interlacciata)
- Velocità di acquisizione della forma d'onda: 5.000wfms/s
- Misura automatica di più parametri della forma d'onda
- Possono essere emesse onde quadre standard a più frequenze: 10Hz, 100Hz, 1kHz, 10kHz,
- Modalità di campionamento: campionamento in tempo reale e campionamento equivalente
- Metodo di Lissajous: misurazione della fase di una forma d'onda

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Passive probe	2 pezzi
Cavo USB	1 pezzo

## MISURATORI DI POTENZA DIGITALE AC/DC CODICE 9670-PM70

### SPECIFICA

Parametri di misura	tensione (U), corrente (I), potenza attiva (P), potenza reattiva (Q), potenza apparente (S), fattore di potenza (A), angolo di fase (Ø), frequenza di tensione (f), picco di tensione (Vpk), picco di corrente (Apk), energia elettrica (Wh), integrazione di corrente (Ah), tempo di energia elettrica (Time)	
Metodo di cablaggio	monofase	
Campo di tensione	15/30/60/150/300/600V	
Campo di corrente	100mA/200mA/500mA/1A/2A/5A/10A/20A	
Tensione	campo di visualizzazione	0,15V~600V
	precisione (a 23±5°C)	DC, 15Hz≤f≤5kHz: ±(0,1%×display+0,1%×range)
Attuale	campo di visualizzazione	0,5mA~20A
	precisione (a 23±5°C)	DC, 15Hz≤f≤5kHz: ±(0,1%×display+0,1%×range)
Potenza attiva	campo di visualizzazione	1,0mW~12kW
	precisione (a 23±5°C)	DC, 15Hz≤f≤5kHz: PF>0,5: ±(0,1%×display+0,1%×range) PF≤0,5: ±(0,25%×display+0,25%×range)
Frequenza	campo di visualizzazione	15Hz~5kHz
	precisione (a 23±5°C)	±(0,1%×display) (l'ampiezza della tensione deve essere superiore al 10% dell'intervallo)
Energia elettrica	campo di visualizzazione	0~9999MWh
	precisione (a 23±5°C)	±(0,5%×display)
Integrazione attuale	campo di visualizzazione	0~9999MAh
	precisione (a 23±5°C)	±(0,5%×display)
Fattore di potenza	±(0,010~1,000)	
Rapporto gamma (tensione, corrente)	0,1~6000	
Interfaccia	Interfaccia RS232, supporta i protocolli MODBUS e codice ASCII	
Alimentazione	AC: 100V~240V,50/60Hz	
Dimensioni (L×W×H)	281x213x99mm	
Peso	2550g	



VIDEO

- Accuratezza di base: 0,2%
- Universale AC/DC, larghezza di banda del segnale di ingresso: DC, 15Hz-5kHz
- Alta velocità di misura, fino a 0,1s di frequenza di aggiornamento
- Funzione di rapporto tra tensione e corrente
- Allarme sonoro e luminoso per tensione, corrente, potenza oltre i limiti
- Interfaccia RS232 standard per supportare l'automazione dei test e la trasmissione dei dati

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Cavo di comunicazione RS232	1 pezzo

## TESTER DI RESISTENZA DC CODICE 9651-RM20

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Cavo di comunicazione RS232	1 pezzo
Sonda di temperatura	1 pezzo
Clip di prova	1 pezzo

### ACCESSORIO OPZIONALE

Sonda di prova	9651-TL
----------------	---------



- Lettura massima: 220000
- Accuratezza di base: 0,05%
- Schermo LCD da 3,5 inch
- Funzione di compensazione della temperatura
- Calibrazione dell'azzeramento in cortocircuito
- Rilevamento del contatto difettoso
- Comparatore: giudice di passaggio o di bocciatura
- Funzione di blocco della tastiera



VIDEO

### SPECIFICA

Funzione	Campo	Risoluzione	Precisione ("d" è la lettura minima)
Test lento	20mΩ	0,001mΩ	±(0,1%+3d)
	200mΩ/2Ω/20Ω/200Ω/ 2kΩ/20kΩ/200kΩ	0,001mΩ/0,00001Ω/0,0001Ω/0,001Ω/ 0,00001kΩ/0,0001kΩ/0,001kΩ	±(0,05%+2d)
	2MΩ	0,0001MΩ	±(0,1%+5d)
Test medio	20mΩ	0,001mΩ	±(0,2%+5d)
	200mΩ/2Ω/20Ω/200Ω/ 2kΩ/20kΩ/200kΩ	0,001mΩ/0,00001Ω/0,0001Ω/0,001Ω/ 0,00001kΩ/0,0001kΩ/0,001kΩ	±(0,1%+3d)
	2MΩ	0,0001MΩ	±(0,2%+5d)
Test veloce	20mΩ	0,01mΩ	±(0,8%+5d)
	200mΩ/2Ω/20Ω/200Ω/ 2kΩ/20kΩ/200kΩ	0,01mΩ/0,0001Ω/0,001Ω/0,01Ω/ 0,0001kΩ/0,001kΩ/0,01kΩ	±(0,5%+5d)
	2MΩ	0,001MΩ	±(0,8%+5d)
Modalità di funzionamento a distanza	gamma automatica, gamma manuale e gamma nominale		
Velocità del test	lento: 3t/s, medio: 18t/s, veloce: 60t/s		
Innesco	trigger interno, trigger manuale, trigger esterno		
Interfaccia	Interfaccia handler, interfaccia RS232, interfaccia RS485, interfaccia USB e interfaccia di compensazione della temperatura		
Alimentazione	AC: 100V~240V, 50Hz/60Hz		
Dimensioni (L×W×H)	307×264×107mm		
Peso	2,5kg		



sonda di temperatura (incluso)



clip di prova (incluso)



cavo di comunicazione RS232 (incluso)



sonda di test 9651-TL (opzionale)

## TESTER DI RESISTENZA DC CODICE 9654-LW50

- Lettura massima: 5000
- Accuratezza di base: 0,2%
- Tubo digitale ad alta luminosità da 0,8 inch
- Funzione di azzeramento del cortocircuito a tutto campo
- Funzione di comparazione: allarmi di limite superiore e inferiore



### SPECIFICA

Funzione	Campo	Risoluzione	Precisione ("d" è la lettura minima)
Test lento	50mΩ	0,01mΩ	±(0,2%+5d)
	500mΩ	0,1mΩ	±(0,2%+3d)
	5Ω/50Ω/500Ω/5kΩ	0,001Ω/0,01Ω/0,1Ω/0,001 kΩ	±(0,2%+2d)
	50kΩ	0,01kΩ	±(0,2%+3d)
	200kΩ	0,1kΩ	±(0,2%+5d)
Test veloce	50mΩ	0,01mΩ	±(0,5%+5d)
	500mΩ/5Ω/50Ω/500Ω/ 5kΩ/50kΩ	0,1mΩ/0,001Ω/0,01Ω/ 0,1Ω/0,001kΩ/0,01kΩ	±(0,5%+3d)
	200kΩ	0,1kΩ	±(0,5%+5d)
Modalità di funzionamento a distanza	gamma automatica e gamma manuale		
Velocità del test	lento: 3t/s, veloce: 10t/s		
Bip	OK, NG		
Alimentazione	AC:220V±10%, 50Hz		
Dimensioni (LxWxH)	259x220x85mm		
Peso	2,1kg		



clip di prova (incluso)



VIDEO

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Clip di prova	1 pezzo

## OHMMETRI DC PORTATILI CODICE 9650-HA20

- Lettura massima: 20000
- Accuratezza di base: 0,05%,
- Schermo LCD da 3,5 inch con retroilluminazione regolabile
- Funzione di compensazione della temperatura
- Funzione di azzeramento del cortocircuito a tutto campo
- Funzione di comparazione: allarmi di limite superiore e inferiore
- Attesa dei dati
- Funzione di blocco della tastiera
- Spegnimento automatico

### SPECIFICA

Funzione		Campo	Risoluzione	Precisione ("d" è la lettura minima)
Modalità corrente elevata	test di velocità lenta e media	20mΩ	0,01mΩ	±(0,5%+3d)
		200mΩ/2Ω/20Ω/200Ω/2kΩ/20kΩ/200kΩ	0,01mΩ/0,0001Ω/0,001Ω/0,01Ω/0,0001kΩ/0,001kΩ/0,01kΩ	±(0,05%+1d)
		2MΩ	0,0001MΩ	±(0,5%+1d)
	test di velocità veloce	20MΩ	0,01MΩ	±(1%+3d)
		20mΩ	0,01mΩ	±(0,5%+5d)
		200mΩ/2Ω/20Ω/200Ω/2kΩ/20kΩ/200kΩ	0,01mΩ/0,0001Ω/0,001Ω/0,01Ω/0,0001kΩ/0,001kΩ/0,01kΩ	±(0,1%+3d)
Modalità a bassa corrente*	test di velocità lento, medio e veloce	2MΩ	0,0001MΩ	±(1%+3d)
		20MΩ	0,01MΩ	±(2%+5d)
		20mΩ	0,01mΩ	±(0,5%+5d)
Modalità di funzionamento a distanza		gamma automatica, gamma manuale e gamma nominale		
Velocità del test		lento: 3t/s, velocità media: 15t/s, veloce: 30t/s		
Innesco		trigger interno, trigger manuale, trigger remoto		
Interfaccia		Interfaccia mini USB, compatibile con il comando SCPI		
Alimentazione		batteria al litio ricaricabile (tempo di funzionamento ≥ 8 ore)		
Dimensione		130x210x38mm		
Peso		700g		

\* Quando si utilizzano le gamme da 2MΩ e 20MΩ, si raccomanda di selezionare la modalità ad alta corrente



clip di prova (inclusa)



VIDEO

### ACCESSORIO OPZIONALE

Sonda di prova 9650-TL

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale 1 pezzo

Adattatore di alimentazione 1 pezzo

Cavo di comunicazione mini USB 1 pezzo

Clip di prova 1 pezzo

## MISURATORI PORTATILI LCR CODICE 9652-RC02

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Cavo a clip Kelvin	1 pezzo
Piombo per pinzette SMD	1 pezzo
Piastra di cortocircuito	1 pezzo

### SPECIFICA

Parametri di misura	C-D, C-Q, C-R, L-D, L-Q, L-R, L-Rdc, R-Q, R-X, R-Rdc, Rdc, Z-D, Z-Q, Z-θr, Z-θd
Campo	8 livelli, gamma automatica o gamma di attesa
Precisione di base	0,2%
Frequenza del test	50Hz, 60Hz, 100Hz, 120Hz, 200Hz, 400Hz, 500Hz, 1kHz, 2kHz, 4kHz, 5kHz, 10kHz, 20kHz, 40kHz, 50kHz, 100kHz precisione: 0,02%
Livello del segnale	0,1V; 0,3V; 0,7V; 1V; precisione: 10%
Velocità del test	lento 2,5 volte/sec, veloce 10 volte/sec
Interfaccia	Interfaccia USB-C: supporto della comunicazione HID e VCOM, compatibile con il comando SCPI
Ambiente operativo	0°C~40°C, <80%RH
Tempo di lavoro	50% di luminosità: 9h; 100% di luminosità: 7h
Alimentazione	batteria ricaricabile agli ioni di litio
Potenza	<1,5W
Dimensione	195×90×41mm
Peso	380g

- Misura automatica di induttanza (L), capacità (C), resistenza (R), impedenza (Z), fattore di qualità (Q), fattore di dissipazione (D), fase (θ) e resistenza DC (DCR)
- Innesco interno
- Attesa dei dati
- Compensazione di apertura e cortocircuito a gamma completa
- Circuito equivalente: serie e parallelo
- Confronto del parametro principale con il valore nominale e visualizzazione dello scostamento percentuale
- Interfaccia USB-C integrata per la trasmissione dei dati e la ricarica
- Lingua: Inglese, cinese
- Touch screen LCD con retroilluminazione regolabile
- Spegnimento automatico

CERTIFICATO DEL  
CONSTRUTTORE

USCITA  
DATI



VIDEO



cavo a clip kelvin (incluso)



piombo per pinzette SMD (incluso)



piastra di cortocircuito (incluso)

## TESTER DI MESSA A TERRA AC CODICE 9460-GR40

- Display LCD touch screen da 5 inch
- Funzione di comparazione: allarmi sonori e luminosi per il limite superiore e inferiore
- Funzione di correzione utente
- Funzione di blocco della tastiera



morsetti di prova (incluso)

### SPECIFICA

Attuale	campo	AC 5A~40A
	risoluzione	0,1A
	precisione	±(2%+5d)
Test di resistenza	campo	0~600mΩ
	risoluzione	0,1mΩ
	precisione	±(2%+5d)
Frequenza	50Hz, 60Hz	
Tensione di uscita	≤6V	
Potenza di uscita	quando la tensione di ingresso è 110V, la potenza di uscita è ≤75VA; quando la tensione di ingresso è 220V, la potenza di uscita è ≤150VA	
Tempo	0~999,9s	
Interfaccia	Interfaccia HANDLER, interfaccia RS-232C	
Alimentazione	AC 110V/220V, 50Hz/60Hz	
Dimensioni (LxWxH)	320x250x120mm	
Peso	7kg	

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Morsetto di prova	2 pezzi

## TESTER DI ISOLAMENTO A TENSIONE DI RESISTENZA AC/DC CODICE 9453-ST01

- Display LCD touch screen da 5 inch
- Funzione di rilevamento dell'arco elettrico
- Funzione di protezione dalle scosse elettriche
- È possibile memorizzare 10 file di test, ogni file può essere modificato con 16 fasi di test
- Interfaccia di comunicazione standard per soddisfare i requisiti di test di automazione
- Applicazioni: elettrodomestico, trasformatore, dispositivo elettrico, componente

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Clip di prova ad alta tensione	2 pezzi
Asta di prova ad alta tensione	1 pezzo
Cavo di comunicazione RS232	1 pezzo



### SPECIFICA

Test di resistenza alla tensione	tensione di uscita	campo	AC: 5kV; DC: 6kV
		risoluzione (d)	0,001kV
		precisione	±(2%+5d)
	corrente di prova	campo	AC: 10mA; DC: 5mA
		risoluzione (d)	AC: 0,001mA~0,01mA; DC: 0,1μA~0,01mA
		precisione	±(2%+5d)
Test di resistenza dell'isolamento	tensione di uscita	campo	1kV
		risoluzione (d)	0,001kV
		precisione	±(1%+2d)
	resistenza al test	campo	10GΩ
		risoluzione (d)	0,001MΩ~0,01GΩ
		precisione	tensione di uscita ≥500V, resistenza di prova 1MΩ-1GΩ: ±(5%+5d); tensione di uscita ≥500V, resistenza di prova 1GΩ-10GΩ: ±(10%+5d); tensione di uscita <500V, resistenza di prova 0,1MΩ-1GΩ: ±(10%+5d)
Funzione di scarico	scarico dopo il test		
Rilevamento dell'arco elettrico	livello 1~9 (AC/DC), l'impostazione di fabbrica è 5		
Tempo	tempo di salita della tensione: 0,1s~999,9s; tempo di discesa della tensione: 0,1s~999,9s; tempo di test della tensione: 0,1s~999,9s		
Interfaccia	Interfaccia HANDLER, interfaccia RS232C, interfaccia USB		
Ambiente operativo	temperatura: 10°C~40°C; umidità relativa: ≤70%		
Alimentazione	AC 110V/220V, 50Hz/60Hz		
Dimensioni (LxWxH)	450×270×130mm		
Peso	9,2kg		



clip di prova ad alta tensione (incluso)



asta di prova ad alta tensione (incluso)



cavo di comunicazione RS232 (incluso)

## TESTER DI ISOLAMENTO CODICE 9452-IR21



VIDEO

- Misura continua: premere e ruotare il pulsante di prova per misurare in modo continuo
- Funzione di allarme: il tester avvisa con un cicalino quando la resistenza di isolamento è inferiore a 4MΩ
- Indicazione di sovraccarico
- Attesa dei dati
- Allarme di uscita ad alta tensione
- Display a retroilluminazione automatica
- Indicazione di batteria scarica
- Spegnimento automatico



### SPECIFICA

Resistenza all'isolamento	tensione di prova*	100V	250V	500V	1000V
	campo	100MΩ	500MΩ	2,00GΩ	5,00GΩ
	risoluzione	0,00MΩ~9,99MΩ: 0,01MΩ 10,0MΩ~99,9MΩ: 0,1MΩ 100MΩ~999MΩ: 1MΩ 1,00GΩ~5,00GΩ: 0,01GΩ			
	precisione	0~99,9MΩ: ±(3%+5d); 100MΩ~5,00GΩ: ±(5%+5d)			
Tensione AC**	campo	30~750V (50/60Hz)			
	risoluzione	1V			
	precisione	±(2%+3d)			
Corrente di cortocircuito		<2,0mA			
Ambiente operativo		temperatura: 0°C~35°C; umidità: <75%RH			
Alimentazione		6 batterie AA da 1,5 V o adattatore AC/DC (opzionale)			
Dimensione		184×115×75mm			
Peso		600g			

\* Tensione a circuito aperto: tensione DC 0~+10%

\*\* La funzione di mantenimento dei dati e di visualizzazione della retroilluminazione non è applicabile per la misura della tensione alternata



clip di prova (incluso)



cavetti di prova (incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Piombo di prova	2 pezzi
Clip di prova	2 pezzi
Batteria (AA)	6 pezzi

### ACCESSORIO OPZIONALE

Adattatore AC/DC	9452-AP
------------------	---------

## ALIMENTATORI IN CORRENTE CONTINUA CODICE 9914-BP506



VIDEO

### SPECIFICA

Tensione di uscita del tasso		0~50V
Corrente di uscita del tasso		0~6A
Potenza di uscita massima		150W
Tensione	impostazione della risoluzione	10mV
	precisione di impostazione	≤0,5%+50mV
	risoluzione del readback	10mV
	precisione di lettura	≤0,5%+50mV
	regolazione del carico	≤0,05%+5mV
	regolazione della linea	≤0,1%+3mV
	increspatura	≤5mVrms
Attuale	impostazione della risoluzione	1mA
	precisione di impostazione	≤0,5%+5mA
	risoluzione del readback	1mA
	precisione di lettura	≤0,5%+5mA
	regolazione del carico	≤0,1%+3mA
	regolazione della linea	≤0,1%+3mA
	increspatura	≤20mArms
OVP		0~55V
OCP		0~6,5A
Condizione di lavoro		temperatura: 0°C~40°C, umidità: ≤75%RH
Condizioni di conservazione		temperatura: -20°C~50°C, umidità: ≤90%RH
Sistema freddo		ventilatore fresco
Alimentazione		110V/220V±10%, 50Hz/60Hz
Dimension		200×80×155mm
Peso		1,23kg



- Display LED a quattro cifre
- Manopola di controllo indipendente della tensione e della corrente
- Controllo dell'interruttore di uscita
- Funzione di blocco del pannello per evitare errori di funzionamento
- Interfaccia USB per l'alimentazione
- Protezione OVP/OCP
- 3 tasti di scelta rapida per la preimpostazione

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Piombo di prova	2 pezzi

## MULTIMETRI DIGITALI A PENNA CODICE 9241-ML200

- Campo automatica/manuale
- Modalità massima
- Attesa dei dati
- Rilevamento NCV
- Indicazione di batteria scarica
- Spegnimento automatico
- Valutazione della sicurezza: CAT III 600V

### SPECIFICA

Funzione	Campo	Risoluzione	Precisione
Tensione CC	200mV/2V/20V/200V/600V	0,1mV/1mV/10mV/0,1V/1V	$\pm(0,7\%+2)$
	200mV/2V/20V/200V	0,1mV/1mV/10mV/0,1V	$\pm(0,8\%+3)$
	600V	1V	$\pm(1,0\%+3)$
Corrente CC	20mA/200mA	10 $\mu$ A/0,1mA	$\pm(1,5\%+3)$
Corrente alternata	20mA/200mA	10 $\mu$ A/0,1mA	$\pm(2,0\%+3)$
Resistenza	200 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm(1,0\%+3)$
	2k $\Omega$ /20k $\Omega$ /200k $\Omega$ /2M $\Omega$	1 $\Omega$ /10 $\Omega$ /0,1k $\Omega$ /1k $\Omega$	$\pm(1,0\%+1)$
	20M $\Omega$	10k $\Omega$	$\pm(1,0\%+5)$
Test del livello logico	<1,5V (LED verde acceso) 1,5~3,5V (LED verde e rosso spenti) >3,5V (LED rosso acceso)		
Diodo	tensione a circuito aperto 1,5 V		
Cicalino di continuità	<50 $\Omega$		
Alimentazione	2 batterie AAA da 1,5 V		



VIDEO



cavo di prova (incluso)



clip (incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Piombo di prova	1 pezzo
Clip	2 pezzi
Batteria (AAA)	2 pezzi

## MULTIMETRI DIGITALI CODICE 9216-F520

- Display digitale a 2000 conteggi
- Autoschedatura (eccetto 200mV AC)
- Attesa dei dati
- Tenuta massima
- Display con retroilluminazione
- Indicazione di batteria scarica
- Spegnimento automatico
- Valutazione della sicurezza: CAT III 600V

### SPECIFICA

Funzione	Campo	Risoluzione	Precisione ("d" è la lettura minore)
Tensione DC	200mV	0,1mV	$\pm(0,5\%+2d)$
	2V/20V/200V	0,001V/0,01V/0,1V	$\pm(1,0\%+2d)$
	600V	1V	$\pm(1,2\%+2d)$
Tensione AC (50~60Hz)	200mV	0,1mV	$\pm(1,5\%+30d)$
	2V	0,001V	$\pm(1,2\%+3d)$
	20V/200V	0,01V/0,1V	$\pm(1,5\%+3d)$
	600V	1V	$\pm(2,0\%+4d)$
Corrente DC	200 $\mu$ A	0,1 $\mu$ A	$\pm(1,0\%+3d)$
	2000 $\mu$ A/20mA/200mA	1 $\mu$ A/0,01mA/0,1mA	$\pm(1,5\%+3d)$
	10A	0,01A	$\pm(2,5\%+5d)$
Corrente AC (50~60Hz)	200 $\mu$ A	0,1 $\mu$ A	$\pm(1,5\%+5d)$
	2000 $\mu$ A/20mA/200mA	1 $\mu$ A/0,01mA/0,1mA	$\pm(1,8\%+5d)$
	10A	0,01A	$\pm(3,0\%+7d)$
Resistenza	200 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm(1,2\%+4d)$
	2k $\Omega$	0,001k $\Omega$	$\pm(1,0\%+2d)$
	20k $\Omega$ /200k $\Omega$ /2M $\Omega$	0,01k $\Omega$ /0,1k $\Omega$ /0,001M $\Omega$	$\pm(1,2\%+2d)$
	20M $\Omega$	0,01M $\Omega$	$\pm(2,0\%+3d)$
Temperatura (tipo-K)	da -50°C a 1000°C	1°C	$\pm(3,0\%+5°C)$
	da -58°F a 1832°F	1°F	$\pm(3,0\%+8°F)$
Test dei diodi	corrente di prova: 0,3mA tipica	1mV	$\pm(10\%+5d)$
Controllo della continuità	meno di 100 $\Omega$		
Alimentazione	batteria da 9V		
Dimensioni (LxWxH)	150x70x48mm		
Peso	255g		



cavetti di prova (incluso)



sonda di temperatura e adattatore (incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Adattatore per termocoppia	1 pezzo
Sonda di temperatura	1 pezzo
Batteria da 9V	1 pezzo
Cavo di prova	2 pezzi

## MINI MULTIMETRI DIGITALI (TIPO BASE) CODICE 9242-ML100A

- Formato portatile con custodia protettiva
- 1999 conteggi display digitale
- Attesa dei dati
- Display con retroilluminazione
- Indicazione di batteria scarica
- Spegnimento automatico
- Valutazione della sicurezza: CAT II 600V



VIDEO



### SPECIFICA

Funzione	Campo	Risoluzione	Precisione ('d' è la lettura minore)
Tensione DC	200,0mV	0,1mV	$\pm(0,7\%+3d)$
	2000mV	1mV	$\pm(0,5\%+2d)$
	20,00V/200,0V/600V	0,01V/0,1V/1V	$\pm(0,7\%+3d)$
Tensione AC (40~400Hz)	200,0V/600V	0,1V/1V	$\pm(1,2\%+3d)$
Corrente DC	200,0μA/200,0mA	0,1μA/0,1mA	$\pm(1,0\%+2d)$
	10,00A	0,01A	$\pm(1,2\%+5d)$
Resistenza	200,0Ω	0,1Ω	$\pm(1,0\%+2d)$
	2000Ω/20,00kΩ/200,0kΩ	1Ω/0,01kΩ/0,1kΩ	$\pm(0,8\%+2d)$
	20,00MΩ	0,01MΩ	$\pm(1,2\%+3d)$
Test della batteria	controllo batteria 1,5V/9V/12V		
Test dei diodi	tensione a circuito aperto: 2,1 V CC		
Controllo della continuità	<50Ω		
Alimentazione	2 batterie AAA da 1,5 V		
Dimensioni (LxWxH)	134×77×47mm		
Peso	206g		



cavetti di prova (incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria (AAA)	2 pezzi
Cavo di prova	2 pezzi

## MULTIMETRI DIGITALI INTELLIGENTI CODICE 9247-190

- Identificazione automatica della modalità di test per tensione AC/tensione DC/resistenza/continuità
- Rilevamento della tensione alternata senza connessione e valutazione dell'intensità tramite luce e cicalino
- Autocalibrazione all'accensione per garantire la precisione
- Riconoscimento firewire LIVE
- Display con retroilluminazione
- Misura RMS reale
- Attesa dei dati
- Indicazione di batteria scarica
- Spegnimento automatico
- Valutazione della sicurezza: CAT III 600V



cavetti di prova (incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Cavo di prova	2 pezzi
Batteria (CR2032)	2 pezzi

### SPECIFICA

Funzione	Campo	Risoluzione	Precisione
Tensione DC	60mV/600mV/6V/60V/600V	0,01mV/0,1mV/0,001V/0,01V/0,1V	$\pm(0,5\%+3)$
Tensione AC	60mV/600mV/6V/60V/600V	0,01mV/0,1mV/0,001V/0,01V/0,1V	$\pm(1,0\%+3)$
Corrente DC	6000μA/60mA/600mA	1μA/0,01mA/0,1mA	$\pm(1,2\%+5)$
Corrente AC	6000μA/60mA/600mA	1μA/0,01mA/0,1mA	$\pm(1,5\%+5)$
Resistenza	600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ	0,1Ω/0,001kΩ/0,01kΩ/0,1kΩ	$\pm(1,0\%+5)$
	6MΩ/60MΩ	0,001MΩ/0,01MΩ	$\pm(1,5\%+3)$
Capacità	6nF/60nF/600nF/6μF/60μF/600μF	0,001nF/0,01nF/0,1nF/0,001μF/0,01μF/0,1μF	$\pm(4,0\%+5)$
	6mF/60mF	0,001mF/0,01mF	$\pm(5,0\%+5)$
Frequenza	10Hz/100Hz/1000Hz/10kHz/100kHz/1000kHz	0,001Hz/0,01Hz/0,1Hz/0,001kHz/0,01kHz/0,1kHz	$\pm(1,0\%+5)$
	10MHz	0,001MHz	$\pm(3,0\%+5)$
Ciclo di lavoro	1~99%	0,1%	$\pm(3,0\%+5)$
Misura del diodo	tensione a circuito aperto 2,0V		
Misura della continuità	<50Ω		
Potenza	2 batterie CR2032 da 3 V		
Dimensioni (LxWxH)	133×68×18mm		
Peso	178g		

**MULTIMETRI DIGITALI (CON SPIA JACK)  
CODICE 9246-180**



- Indicatore luminoso dei jack: i jack lampeggiano in verde per indicare i jack corrispondenti per i puntali di misura
- Rilevamento NCV e valutazione dell'intensità tramite luce e cicalino
- Autocalibrazione all'accensione per garantire la precisione
- Riconoscimento firewire LIVE
- Retroilluminazione a doppio colore (la retroilluminazione arancione segnala l'alta tensione o la corrente: la retroilluminazione arancione si accende automaticamente quando la tensione è superiore a 80V o la corrente è superiore a 1A)
- Misuratore di capacità a grande portata 100mF
- Misura RMS reale
- Funzione di test della batteria
- Modalità Max/Min
- Attesa dei dati
- Indicazione di batteria scarica
- Spegnimento automatico
- Valutazione della sicurezza: CAT III 1000V, CAT IV 600V



cavetidi prova (incluso)

**CONSEGNA STANDARD**

Unità principale	1 pezzo
Cavo di prova	2 pezzi
Batteria (AA)	2 pezzi

**SPECIFICA**

Funzione	Campo	Risoluzione	Precisione
Tensione DC	600mV/6V/60V/600V/1000V	0,1mV/0,001V/0,01V/0,1V/1V	±(0,5%+3)
Tensione AC	6V/60V/600V/750V	0,001V/0,01V/0,1V/1V	±(0,8%+5)
Corrente DC	60µA/60mA/600mA/10A	0,01µA/0,01mA/0,1mA/0,01A	±(1,2%+3)
Corrente alternata	60mA/600mA/10A	0,01mA/0,1mA/0,01A	±(1,5%+3)
Resistenza	600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ	0,1Ω/0,001kΩ/0,01kΩ/0,1kΩ	±(1,0%+3)
	6MΩ/60MΩ	0,001MΩ/0,01MΩ	±(1,5%+3)
Capacità	10nF/100nF/1000nF/10µF/100µF/1000µF	0,001nF/0,01nF/0,1nF/0,001µF/0,01µF/0,1µF	±(4,0%+5)
	10mF/100mF	0,001mF/0,01mF	±(5,0%+5)
Frequenza	10Hz/100Hz/1000Hz/10kHz/100kHz/1000kHz	0,001Hz/0,01Hz/0,1Hz/0,001kHz/0,01kHz/0,1kHz	±(1,0%+3)
	10MHz	0,001MHz	±(3,0%+3)
Ciclo di lavoro	1-99%	0,1%	±(3,0%+3)
Misura del diodo	corrente continua in avanti 2,5mA, tensione continua inversa 3,0V		
Misura della continuità	<30Ω		
Potenza	2x1,5V batterie AA		
Dimensioni (LxWxH)	188x88x50mm		
Peso	424g		

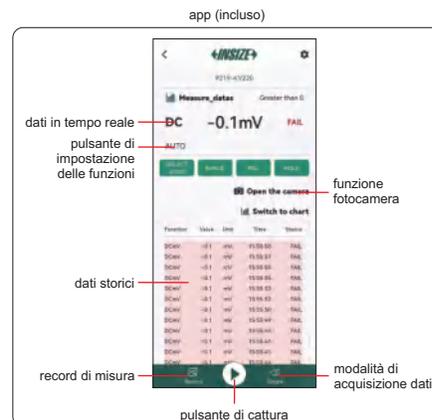
## MULTIMETRI DIGITALI BLUETOOTH CODICE 9219-KV220

USCITA  
DATI



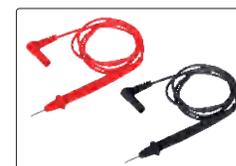
VIDEO

- Bluetooth integrato
- Applicazione mobile inclusa
- Display digitale da 9999 conteggi
- Misura RMS reale
- Display con retroilluminazione
- Modalità di misurazione relativa
- Campo automatica/manuale
- Spegnimento automatico
- Attesa dei dati
- Rilevamento NCV
- Indicazione di batteria scarica
- Valutazione della sicurezza: CAT III 600V



### SPECIFICA

Funzione	Campo	Risoluzione	Precisione ("d" è la risoluzione)	
Tensione DC	9,999mV/99,99mV	0,001mV/0,01mV	±(0,7%+8d)	
	999,9mV/9,999V/99,99V/999,9V	0,1mV/0,001V/0,01V/0,1V	±(0,5%+3d)	
Tensione AC (40~400Hz)	9,999mV/99,99mV	0,001mV/0,01mV	±(1,0%+3d)	
	999,9mV/9,999V/99,99V/999,9V	0,1mV/0,001V/0,01V/0,1V	±(0,8%+3d)	
Corrente DC	999,9µA	0,1µA	±(0,8%+3d)	
	999,9mA/9,999A	0,1mA/0,001A	±(1,0%+3d)	
Corrente AC (40~400Hz)	999,9µA	0,1µA	±(1,0%+3d)	
	999,9mA/9,999A	0,1mA/0,001A	±(1,2%+3d)	
Resistenza	999,9Ω/9,999kΩ/99,99kΩ/999,9kΩ	0,1Ω/0,001kΩ/0,01kΩ/0,1kΩ	±(0,8%+2d)	
	9,999MΩ	0,001MΩ	±(1,5%+3d)	
	99,99MΩ	0,01MΩ	±(2,0%+5d)	
Capacità	9,999nF	0,001nF	±(4,0%+10d)	
	9,999nF/99,99nF/999,9nF/ 9,999µF/99,99µF/999,9µF	0,001nF/0,01nF/0,1nF/ 0,001µF/0,01µF/0,1µF	±(4,0%+5d)	
	9,999mF	0,001mF	±(10,0%)	
Frequenza	99,99Hz~9,999MHz	0,01Hz~0,001MHz	±(0,1%+5d)	
Temperatura	-40~1000°C	-40~0°C	1°C	±4°C
		>0~100°C	1°C	±(1,0%+5d)
		>100~1000°C	1°C	±(2,0%+5d)
	-40~1832°F	-40~32°F	1°F	±5°F
		>32~212°F	1°F	±(1,5%+5d)
		>212~1832°F	1°F	±(2,5%+5d)
Ciclo di lavoro	0,1%~99,9%	0,1%	±(3%+5d)	
Test dei diodi	tensione a circuito aperto 3,3V, corrente di prova 1,5mA			
Controllo della continuità	<30Ω			
Alimentazione	3x1,5V batterie AAA			
Dimensioni (LxWxH)	187x88x56mm			
Peso	400g			



cavetti prova (incluso)



sonda di temperatura (incluso)

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Cavo di prova	2 pezzi
Sonda di temperatura	1 pezzo
Batteria (AAA)	3 pezzi

## PINZE AMPEROMETRICHE DIGITALI AC/DC CODICE 9315-CF210



cavettidi prova (incluso)



- Display da 4000 conteggi
- Apertura ganasce da 28mm
- Rilevamento NCV con allarme luminoso e sonoro
- Misura RMS reale
- Campo automatica
- Funzione REL (zero)
- Attesa dei dati
- Indicazione di polarità
- Schermo LCD con retroilluminazione
- Indicazione di batteria scarica
- Spegnimento automatico
- Valutazione della sicurezza: CAT III 300V/CAT II 600V



### SPECIFICA

Funzione	Campo	Risoluzione	Precisione ("d" è la lettura minore)
Corrente DC	40,00A/400,0A	0,01A/0,1A	±(2,0%+5d)
Corrente alternata *	40,00A/400,0A	0,01A/0,1A	±(2,0%+5d)
Tensione DC	400,0mV	0,1mV	±(0,7%+3d)
	4,000V/40,00V/400,0V/600V	0,001V/0,01V/0,1V/1V	±(0,5%+2d)
Tensione AC*	4,000V	0,001V	±(1,0%+5d)
	40,00V/400,0V/600V	0,01V/0,1V/1V	±(0,8%+5d)
Frequenza di tensione AC	10Hz~60kHz	0,01Hz~0,01kHz	±(0,5%+2d)
Resistenza	400,0Ω	0,1Ω	±(1,0%+2d)
	4,000kΩ/40,00kΩ/400,0kΩ	0,001kΩ/0,01kΩ/0,1kΩ	±(0,8%+2d)
	4MΩ/40MΩ	0,001MΩ/0,01MΩ	±(2,5%+5d)
Capacità	40,00nF/400,0nF/4,000μF/40,00μF/400,0μF	0,01nF/0,1nF/0,001μF/0,01μF/0,1μF	±(4,0%+5d)
	4,000mF/40,00mF	0,001mF/0,01mF	±10,0%
Frequenza	10Hz~10MHz	0,01Hz~0,01MHz	±(0,1%+4d)
Ciclo di lavoro	0,1%~99,0%	0,1%	±(3,0%+5d)
Test dei diodi	tensione a circuito aperto: 4V		
Controllo della continuità	<30Ω		
Alimentazione	2 batterie AAA da 1,5 V		
Dimensioni (LxWxH)	215×75×37mm		
Peso	235g		

\* Risposta in frequenza della tensione/corrente AC: 45Hz~400Hz, visualizzazione RMS reale

### CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pezzo
Batteria (AAA)	2 pezzi
Piombo di prova	2 pezzi

## RILEVATORI DI FASE E TENSIONE AC CODICE 9723-400



- Rilevamento senza contatto di sequenza difase, alta e bassa tensione, distinzionedei fili
- Indicazione di batteria scarica
- Spegnimento automatico
- Torcia elettrica

### SPECIFICA

Rilevamento della sequenza di fase	visualizzazione dello schermo in senso orario o antiorario
Rilevamento di alta e bassa tensione	segnale acustico: lento~veloce retroilluminazione: verde~rosso barra analogica: bassa~alta
Distinzione dei fili	la retroilluminazione verde indica il filo neutro la retroilluminazione rossa indica il filo sotto tensione
Alimentazione	2 batterie AAA da 1,5 V
Dimensioni	157×27×23mm
Peso	32g

## TESTER DIGITALI DI TENSIONE CODICE 9721-250

- Test diretto in corrente alternata (contatto): 12-250V display bidirezionale: la tensione viene visualizzata sullo schermo LCD e la lampada al neon si accende (quando la tensione>80V)
- Test di induzione AC (senza contatto): 12-250V per rilevare la fonte di alimentazione o riconoscere la linea di fase, la linea di terra e il punto di rottura
- Test DC diretto (contatto): Rilevamento e visualizzazione istantanea di 6-36 V
- Funziona senza batteria
- Punta del tester: materiale CRV



### SPECIFICA

Campo	AC: 12-250V; DC: 6-36V
Durata della lampada al neon	30000 volte
Dimensione	133×21×19mm
Peso	22g

## TESTER DI TENSIONE CODICE 9722-250

- Punta del tester: materiale CRV



### SPECIFICATION

Campo	AC: 100-250V
Durata della lampada al neon	30000 volte
Dimensione	145×Ø15mm
Peso	21g

# PRODOTTI INCH

## CALIBRI

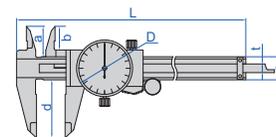
- Graduazione del quadrante 0,001"
- Comparatore antiurto
- In acciaio inox



1311-6

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

A PROVA DI SHOCK



Codice	Campo	Precisione	L	a	b	c	d	D	t
1311-6*	0-6"	±0,0015"	9,252"	0,827"	0,650"	0,630"	1,575"	1,535" DIA	0,256"
1311-8*	0-8"	±0,0020"	11,339"	0,945"	0,748"	0,630"	1,890"	1,535" DIA	0,256"
1311-12*	0-12"	±0,0020"	16,142"	1,102"	0,866"	0,787"	2,441"	1,752" DIA	0,295"

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## MICROMETRI PER ESTERNI

- Graduazione 0,0001"
- Superfici di contatto in metallo duro
- Frizione a cricchetto
- Fornito con standard di regolazione (eccetto 0-1")

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

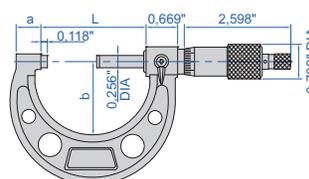
ALTA RICHIESTA

### Individuale

Codice	Campo	Precisione	L	a	b
3203-1A*	0-1"	0,00015"	1,260"	0,354"	1,102"
3203-2A*	1-2"	0,00015"	2,244"	0,551"	1,496"
3203-3A*	2-3"	0,00020"	3,228"	0,591"	1,929"
3203-4A*	3-4"	0,00020"	4,213"	0,591"	2,362"
3203-5A*	4-5"	0,00025"	5,236"	0,650"	2,874"
3203-6A*	5-6"	0,00025"	6,220"	0,650"	3,346"



3203-2A



3203-44A

### Set

Codice	Campo	Micrometri inclusi	Imballaggio
3203-33A*	0-3"	3203-1A, 3203-2A, 3203-3A	cassa in plastica
3203-44A*	0-4"	3203-1A, 3203-2A, 3203-3A, 3203-4A	cassa in plastica
3203-66A*	0-6"	3203-1A, 3203-2A, 3203-3A, 3203-4A, 3203-5A, 3203-6A	cassa in plastica

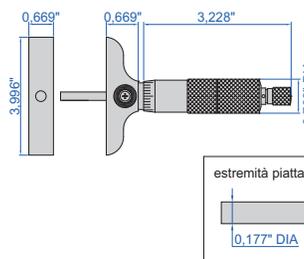
\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

## MICROMETRI DI PROFONDITÀ

- Graduazione 0,001"
- precisione della testa del micrometro: ±0,00012"
- Precisione dell'asta: ±[0,001+0,0005(L/3)]", L è il campo di misura in pollici
- Aste con estremità piatta
- Frizione a cricchetto



3241-6



Codice	Campo	Aste
3241-6	0-6"	6 pezzi

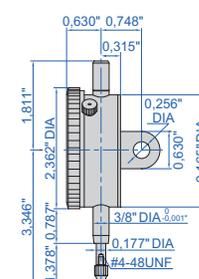
## COMPARATOR

- Secondo ASME B89,1,10M-2001
- Graduazione: 0,001"
- fondo a occhio
- Fornito con puntatori di limite e morsetto per lunetta
- Accessorio opzionale: dorsi, punti di contatto

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE



2307-1



Codice	Campo	Precisione		Campo/rev	Lettura del quadrante
		Prima 2,5 giri	In generale		
2307-1*	1"	±0,001"	±0,002"	0,1"	0-100

\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

TASTATORI A LEVA

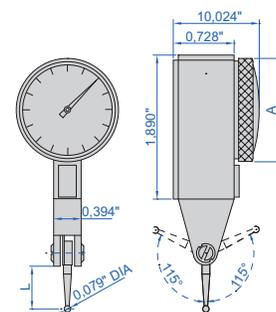
CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

CUSCINETTO GIOIELLO

- Montato su rubini
- Punto di contatto in metallo duro
- Due direzioni di misura
- Corpo amagnetico
- Fornito con due morsetti: 5/32" DIA e 3/8" DIA
- Accessorio opzionale: steli



2380-31



Codice	Campo	Grad.	Precisione	Letture del quadrante	A (DIA)	L
2380-31*	0,03"	0,001"	±0,001"	0-15-0	1,181"	0,50"

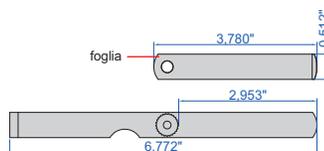
\*Fornito con certificato di ispezione del produttore

SPESSIMETRI

- 0,010" è in ottone, le altre sono in acciaio legato temprato
- Ogni lama è contrassegnata con le dimensioni in inch/metriche



4608-31



Spessore dei fogli inclusi	Precisione
0,010" (ottone)	±0,00039"
0,0015", 0,002"	±0,0002"
0,0025", 0,003", 0,004", 0,005", 0,006", 0,007"	±0,00028"
0,008", 0,009"	±0,00035"
0,010", 0,011"	±0,00039"
0,012", 0,013"	±0,00047"
0,014", 0,015"	±0,00051"
0,016", 0,017"	±0,00055"
0,018", 0,019"	±0,00059"
0,020", 0,021"	±0,00067"
0,022", 0,023"	±0,00071"
0,024", 0,025", 0,026"	±0,00075"
0,028"	±0,00091"
0,030"	±0,00094"
0,032", 0,035"	±0,00102"

Codice	Campo	Numero di lame
4608-31	0,0015" ~ 0,035"	32

ALESAMETRI (CON COMPARATORE)

ALTA RICHIESTA

ATTENZIONE: NON ADATTO A COMPARATORI DA 0,00005" O 0,0001"

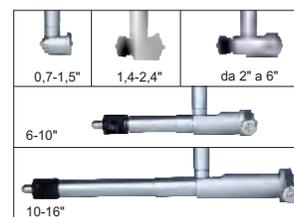
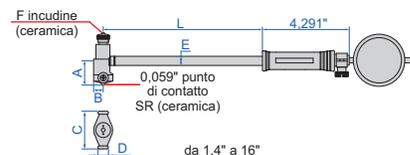
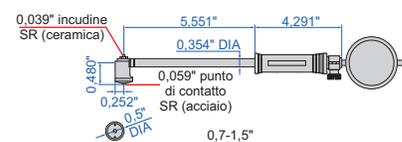
- Accessorio opzionale: anello di azzerramento (codice 6313), impugnatura lunga (codice 7351), kit azzerramento (codice 2395-400)

Codice	Campo	Comparatore	Precisione	Ripetibilità
2323-15	0,7-1,5"	comparatore, campo 0,25", graduazione 0,0005"	±0,00075"	0,00015"
2323-24	1,4-2,4"		±0,0009"	0,00015"
2323-6	2-6"		±0,0009"	0,00015"
2323-10	6-10"		±0,0009"	0,00015"
2323-16	10-16"		±0,0009"	0,00015"

Campo	A	B	C	D	E	F	L
1,4-2,4"	0,866"	0,354"	10,063"	0,512" DIA	0,504" DIA	0,079" R	5,551"
2-6"	10,024"	0,354"	1,378"	0,512" DIA	0,504" DIA	0,079" R	5,551"
6-10"	2,224"	0,512"	2,933"	0,591" DIA	0,504" DIA	0,079" R	9,488"
10-16"	3,406"	0,591"	3,996"	0,591" DIA	0,571" DIA	0,098" R	9,488"



2323-6





## INDICE CODICI

CODICE	PAGINA
<b>00</b>	
0010 .....	346
0011 .....	346
0020 .....	327
0022 .....	326
<b>01</b>	
0110 .....	344
0111 .....	345
0120 .....	328
0130 .....	347
0131 .....	347
0140 .....	344
<b>02</b>	
0213 .....	335
0215 .....	334
0218 .....	335
0222 .....	334
0231 .....	330-331
0232 .....	333
<b>03</b>	
0310 .....	342
0311 .....	340
0312 .....	343
0313 .....	342
0314 .....	343
0315 .....	342
0316 .....	341
0319 .....	341
0320 .....	336
0321 .....	336
0322 .....	339
0323 .....	338
0350 .....	337
<b>04</b>	
0410 .....	355
0411 .....	353
0412 .....	353
0431 .....	354
0432 .....	354
<b>05</b>	
0501 .....	329
<b>06</b>	
0611 .....	356
0612 .....	356
<b>11</b>	
1102 .....	4
1106 .....	10
1108 .....	4
1109 .....	5
1110 .....	6
1111 .....	7
1113 .....	3

CODICE	PAGINA
1114 .....	4
1118 .....	3
1119 .....	5
1120 .....	17
1121 .....	17
1122 .....	23
1123 .....	21
1124 .....	15
1125 .....	16
1128 .....	20
1129 .....	19
1130 .....	6
1135 .....	11
1136 .....	11
1138 .....	21
1139 .....	7
1140 .....	32
1141 .....	28
1142 .....	29
1143 .....	29
1144 .....	29
1145 .....	32
1146 .....	114
1147 .....	29
1148 .....	30
1149 .....	28
1150 .....	36
1151 .....	37
1154 .....	37
1155 .....	34
1156 .....	36
1157 .....	35
1158 .....	35
1160 .....	150
1161 .....	25
1162 .....	28
1165 .....	26
1166 .....	162
1167 .....	28
1168 .....	27
1169 .....	21
1170 .....	7
1171 .....	7
1172 .....	26
1176 .....	18
1177 .....	23
1178 .....	19
1179 .....	25
1180 .....	82
1181 .....	27
1183 .....	21
1185 .....	20

CODICE	PAGINA
1186 .....	23
1187 .....	20
1188 .....	22
1189 .....	81
1191 .....	20
1192 .....	22
1193 .....	6
1196 .....	5
1199 .....	18
<b>12</b>	
1201 .....	7
1202 .....	8
1203 .....	7
1204 .....	7
1205 .....	8
1207 .....	12
1208 .....	12
1214 .....	11
1215 .....	11
1217 .....	9
1223 .....	8
1224 .....	9
1229 .....	24
1236 .....	11
1238 .....	8
1239 .....	9
1240 .....	31
1244 .....	32
1246 .....	114
1250 .....	38
1251 .....	38
1253 .....	38
1262 .....	18
1267 .....	82
1273 .....	24
1275 .....	161
1281 .....	27
1291 .....	20
<b>13</b>	
1311 .....	9
1312 .....	9
1316 .....	10
1339 .....	10
1340 .....	31
1341 .....	31
1351 .....	37
1376 .....	19
<b>15</b>	
1501 .....	81
1520 .....	17
1521 .....	22
1524 .....	23

CODICE	PAGINA
1525 .....	22
1526 .....	13-14
1527 .....	25
1528 .....	26
1529 .....	24
1530 .....	15
1531 .....	81
1532 .....	21
1533 .....	26
1536 .....	27
1537 .....	83
1538 .....	28
1539 .....	24
1540 .....	30
<b>21</b>	
2103 .....	85
2104 .....	85
2108 .....	87
2112 .....	85
2114 .....	88
2115 .....	87
2117 .....	89
2118 .....	88
2121 .....	107
2122 .....	74
2124 .....	72
2126 .....	73
2131 .....	109
2132 .....	109
2133 .....	90
2135 .....	91-92
2136 .....	92
2138 .....	86
2139 .....	86
2140 .....	93
2141 .....	33
2144 .....	139
2146 .....	115
2147 .....	114
2149 .....	93
2151 .....	107
2152 .....	74
2153 .....	73
2164 .....	113
2166 .....	113
2168 .....	114
2170 .....	184
2171 .....	133
2174 .....	132
2175 .....	183
2176 .....	133
2179 .....	183

CODICE	PAGINA
2182	82
2183	79
2184	113
2186	113
2187	122
2188	80
2197	80
2198	183
2199	182
<b>22</b>	
2222	107
2223	108
2252	41~42
2275	137
2276	160
2278	160
2280	138
2281	161
2282	161
<b>23</b>	
2301	94
2302	95
2308	94
2309	96
2310	95
2311	94
2313	94
2314	95
2316	96
2322	74
2324	95
2328	96
2333	108
2341	32
2342	33
2343	32
2344	314
2361	111
2363	111
2364	110
2372	134
2373	134
2374	134
2380	83
2381	83
2383	83
2385	173
2386	84
2394	180
2396	98
2397	180
2398	84

CODICE	PAGINA
2399	84
<b>24</b>	
2480	84
<b>25</b>	
2511	79
<b>27</b>	
2710	111
2771	135
<b>28</b>	
2824	75
2825	73
2827	75
2828	75
2841	115
2852	74
2853	73
2862	111
2863	111
2866	111
2870	111
2871	110
2872	110
2876	111
2877	110
2878	112
2879	109
<b>29</b>	
2931	39~40
2932	43~44
2933	46~47
2934	45
2935	48~49
<b>31</b>	
3101	54
3108	55
3109	55
3127	71
3128	72
<b>32</b>	
3202	56
3203	56
3206	57
3210	56
3220	69
3221	69
3222	69
3227	70
3228	71
3230	61
3231	57
3232	61
3233	62

CODICE	PAGINA
3234	64
3236	57
3238	66
3239	63
3240	34
3241	34
3260	63
3261	62
3262	63
3266	62
3280	65
3281	59
3282	67
3283	65
3285	67
3287	58
3290	64
3291	60
3293	67
<b>33</b>	
3331	58
3332	58
3334	113
3350	53
3351	54
3353	66
3358	53
3359	52
<b>34</b>	
3400	57
<b>35</b>	
3506	58
3520	69
3521	70
3522	76
3530	61
3532	61
3533	62
3534	64
3539	63
3540	33
3560	63
3561	62
3562	64
3565	55
3566	62
3580	65
3581	60
3583	65
3590	64
3591	60
3594	67

CODICE	PAGINA
<b>40</b>	
4006	170
<b>41</b>	
4100	116
4101	117
4105	116
4108	117
4110	120
4120	128
4121	131
4124	125
4129	129~130
4130	126
4131	130
4139	127~128
4141	135
4142	168
4143	170
4147	138
4155	171
4158	171
4160	118
4166	119
4176	117
4180	138
4190	124
4192	120
4193	120
<b>42</b>	
4206	77
4208	77
4209	77
<b>46</b>	
4601	144
4602	144
4605	145
4621	146
4622	145
4623	145
4624	145
4630	150
4666	125
<b>47</b>	
4700	138
4707	137
4721	144
4725	140
4726	140
4728	144
4736	141
4737	141
4738	143



## INDICE CODICI

CODICE	PAGINA
4739	142
4741	143
4747	138
4770	135
4771	225
4780	133
4781	133
4782	144
4786	142
4789	139
4790	136
4791	136
4792	137
4793	137
4796	136
4797	134
4799	133
<b>48</b>	
4801	148
4802	148
4803	149
4804	148
4806	148
4807	147
4808	149
4809	149
4810	147
4812	147
4820	146
4824	146
4829	151
4830	151
4831	151
4832	153
4833	150
4834	152
4835	154
4836	153
4837	150
4838	154
4839	155
4840	152
4841	155
4842	149
4843	148
4844	82
4845	314
4846	153
4847	153
4848	152
4849	153
4850	152

CODICE	PAGINA
4851	152
4852	151
4853	150
4854	149
4855	151
4860	147
<b>49</b>	
4902	184
4903	184
4910	185
4911	187
4912	185
4913	186
4914	186
4917	187
4918	186
4921	186
4922	185
4923	187
4950	184
4952	181
<b>50</b>	
5013	164
5022	162
5023	162
5024	163
5041	163
5042	163
5052	163
5063	163
5064	155
5071	155
5072	156
5091	164
<b>51</b>	
5101	240
5102	240
5103	243
5106	246
5107	244
5108	241
5110	242
<b>52</b>	
5201	329
<b>53</b>	
5301	229
5302	228
5305	247
5307	234
5310	232
5311	237
5313	229

CODICE	PAGINA
5316	234
5317	233
5318	231
5319	236
5322	235
<b>54</b>	
5403	313
5404	313
<b>57</b>	
5700	316
5701	317
5702	314
<b>58</b>	
5801	355
5804	330
5805	329
<b>59</b>	
5900	299
<b>61</b>	
6140	12
6141	31
6143	21
6144	12
6145	13
6146	13
<b>62</b>	
6200	102
6201	102
6202	102
6207	102
6210	101
6211	103
6214	103
6216	102
6217	103
6219	100
6221	102
6224	101
6225	104
6226	103
6227	104
6228	101
6229	100
6230	103
6231	102
6272	101
6282	96-97
6284	84
6291	99
6293	99
6294	99
6295	99

CODICE	PAGINA
6296	99
6297	99
6298	84
<b>63</b>	
6300	68
6301	68
6310	68
6312	123
6381	68
<b>65</b>	
6511	169
6513	172
6520	172
6521	173
6526	172
6527	171
6531	170
6533	169
6534	169
6535	171
6537	169
6538	172
6539	168
6540	119
6547	171
6553	179
6556	180
6557	180
6558	175
6562	174
6566	174
6567	174
6568	175
6572	174
6573	174
6582	173
6584	173
<b>68</b>	
6801	167
6805	166
6832	154
6841	104
6842	106
6843	51
6844	50
6845	106
6847	52
6852	139
6862	105
6863	105
6864	105
6865	107

CODICE	PAGINA
6866	105
6867	105
6869	106
6875	198
6876	104
6878	168
6879	170
6884	118
6885	211
6886	118
6887	166
6888	166
6889	167
6890	167
6891	168
6896	165
6897	166
<b>69</b>	
6900	164
6902	165
6990	162
<b>71</b>	
7100	160
7101	194
7102	194
7106	190
7107-1	191
7107-11	190
7107-2	191
7107-3	191
7110	159
7111	138
7114	78
7119	159
7120	161
7123	159
7130	189
7135	78
7136	79
7137	78
7139	158
7140	157
7142	157
7143	158
7144	158
7145	158
7146	158
7160	253
7161	253
7162	253
7163	253
<b>72</b>	

CODICE	PAGINA
7202	161
7203	162
7205	161
7230	162
7231	162
7232	162
7247	156
7260	156
7261	156
7262	156
<b>73</b>	
7315	1-2
7330	98
7331	98
7332	97
7341	122
7342	120
7344	121
7345	120
7351	76
7353	77
7360	89
7381	60
7382	59
7391	61
7394	59
<b>75</b>	
7511	251
7512	252
7513	252
7514	251
7515	251
7516	249
7517	249
7520	249
7521	249
7522	252
7523	252
7524	251
7525	250
7526	250
7527	251
7528	252
7529	252
7530	253
<b>76</b>	
7600	328
<b>80</b>	
8001	366
8002	365
8003	366
<b>81</b>	

CODICE	PAGINA
8101	366
8102	363
8103	364
<b>82</b>	
8201	370
8202	370
8204	371
8205	372
<b>83</b>	
8301	359
8303	358
8304	358
8305	359
8306	360
8307	361
8308	362
8310	357
<b>85</b>	
8501	367
8502	368
8503	368
<b>86</b>	
8601	367
8602	367
8603	297
8604	373
8650	297
<b>87</b>	
8701	365
<b>88</b>	
8801	369
<b>89</b>	
8910	373
8912	374
<b>91</b>	
9132	332
<b>92</b>	
9216	381
9219	384
9223	326
9224	325
9225	325
9241	381
9242	382
9246	383
9247	382
<b>93</b>	
9315	385
9341	328
9353	347
9362	341
<b>94</b>	

CODICE	PAGINA
9408	259
9410	176
9411	179
9412	178
9413	177
9420	189
9440	259
9452	380
9453	379
9460	379
<b>95</b>	
9501	311
9511	316
9530	376
9561	327
9563	157
9565	327
<b>96</b>	
9646	274
9650	378
9651	377
9652	378
9654	377
9670	376
<b>97</b>	
9720	327
9721	385
9722	385
9723	385
<b>99</b>	
9914	380
<b>CMM</b>	
CMM-LM□□□	210-211
<b>DSW</b>	
DSW-A010	328
DSW-B024	328
<b>EMU</b>	
EMU-A100	321
EMU-B100	321
EMU-S340	320
<b>GRL</b>	
GRL-L340	188
<b>HDT</b>	
HDT-B-□□□	284-285
HDT-B430	279
HDT-CB320	275
HDT-DB337	282
HDT-DM290	262
HDT-L410	278
HDT-L411	280
HDT-LP200	277
HDT-LP200B	277

## INDICE CODICI

CODICE	PAGINA
HDT-MB610	272
HDT-MB710	272
HDT-MBE320	271
HDT-MVE1300	267
HDT-MVH1100	268
HDT-RA151	264
HDT-RH411	266
HDT-RT151	263
HDT-RW160	265
HDT-VE□□□	269
HDT-VH□□□	270
HDT-WL320	275
HDT-WP201	276
<b>HLS</b>	
HLS-B410	348
<b>ISD</b>	
ISD-V□□□	222
ISD-V220□□□	221
ISD-V270□□□	221
ISD-V370□□□	221
ISD-VMM215	227
ISD-W3150	220
<b>ISE</b>	
ISE-2DT	181
<b>ISF</b>	
ISF-1DF□□□	293
ISF-DF□□□	293
ISF-DG□□□	303
ISF-DT□□□	298
ISF-F□□□	294
ISF-H20D	295
ISF-MT1K	294
ISF-MT500	294
ISF-P30D	295
ISF-RH62	295
ISF-RV61	295
ISF-S□□□	292
ISF-TG□□□	298
ISF-YT□□□	296
<b>ISGF</b>	
ISGF-0901	162
<b>ISHB</b>	
ISHB-B300	282
<b>ISH</b>	
ISH-BRV	273
ISH-DSA	282
ISH-DSD	282
ISH-DS-STANDA	283
ISH-SAM	283
ISH-SDM	283
ISH-STAC	283
<b>ISHR</b>	

CODICE	PAGINA
ISHR-P151	280
<b>ISHW</b>	
ISHW-D20	281
ISHW-D21	281
ISHW-D22	281
ISHW-H□□□	281
<b>ISL</b>	
ISL-A1□□□	192
ISL-A5□□□	192
ISL-B5□□□	192
ISL-DR2	193
ISL-DR3	193
ISL-LCD7	193
<b>ISM</b>	
ISM-CM63	248
ISM-CT820	225
ISM-DL301	230
ISM-PM100	249
ISM-PM200SA	238
ISM-WF200	239
ISM-ZS100	245
ISM-ZS100T	245
ISM-ZS200	244
ISM-ZS30	246
ISM-ZS50	245
ISM-ZS50T	245
ISM-ZS70-S	247
<b>ISO</b>	
ISO-1000FN	312
ISO-1200FN	312
ISO-8000FN	310
<b>ISP</b>	
ISP-Z3015	216~217
<b>ISQ</b>	
ISQ-20-□□□	212
ISQ-30-□□□	212
ISQ-40-□□□	212
ISQ-DG6	315
ISQ-DG8	315
ISQ-DRM31	355
ISQ-PB□□□	319
ISQ-RM30	356
<b>ISR</b>	
ISR-C002	205
ISR-C003	209
ISR-C300	206~207
ISR-CS130-W	209
ISR-CS2	209
ISR-T120	207~208
<b>IST</b>	
IST-04TT□□□	300
IST-06TS1100	301

CODICE	PAGINA
IST-06TS2000	301
IST-06TS350	301
IST-11WM□□□	308
IST-19WM□□□	305
IST-28WM□□□	305
IST-29WM□□□	306~307
IST-9WM□□□	307
IST-DTT□□□	299
IST-DW□□□	309
IST-HP□□□	300
IST-MG□□□	304
IST-NJ200L	302
IST-PW□□□	309
IST-SD200	303
IST-SD50	303
IST-TT□□□	301
IST-W□□□	304
<b>ISU</b>	
ISU-100D	324
ISU-250C	324
ISU-720D	323
ISU-800D	322
<b>ISV</b>	
ISV-CF5	258
ISV-E30	257
ISV-E40	257
ISV-J□□□	256
ISV-K3915	255
ISV-K6015	255
ISV-P6	256
ISV-Y	254
<b>ISY</b>	
ISY-100	215~216
ISY-400	213
ISY-500	213
ISY-600	214
ISY-700	223
<b>ITM</b>	
ITM-S150J	291
ITM-S300J	291
<b>LDM</b>	
LDM-030	260
LDM-065	260
LDM-AT01	261
LDM-H02	260
<b>MLP</b>	
MLP-CM60	286
MLP-GP260	287
MLP-MP30	286
<b>OES</b>	
OES-R420	349~351
<b>QMS</b>	

CODICE	PAGINA
QMS-A110	219
QMS-A220	218
<b>QMY</b>	
QMY-AP32	318
<b>RCT</b>	
RCT-300	195~196
RCT-RA260	197
<b>SFT</b>	
SFT-S210R	374
<b>SPM</b>	
SPM-1000	199
SPM-2000	200~201
SPM-4000	204
SPM-6000	202~203
<b>SPT</b>	
SPT-AD21	318
<b>TCM</b>	
TCM	132
<b>TGI</b>	
TGI	131
<b>THD</b>	
THD-PF34	319
<b>THT</b>	
THT-Z158	375
<b>TLP</b>	
TLP-300H	224
TLP-D150	226
TLP-P340B	224
<b>UFD</b>	
UFD-T680	288~289
<b>UTM</b>	
UTM-E□□□	290
UTM-SC□□□	292
<b>XRF</b>	
XRF-PT230	352
<b>PRODOTTI INCH</b>	
<b>13</b>	
1311	386
<b>23</b>	
2307	386
2323	387
2380	387
<b>32</b>	
3203	386
3241	386
<b>46</b>	
4608	387



**INSIZE EUROPE S.L.**  
Add: Aresti No 8, 48160, Derio, Spain  
Tel: +34-94-4544308  
E-mail: europe@insize.com  
Website: www.insize-eu.com



[www.insize-eu.com](http://www.insize-eu.com)

Ottenete informazioni sulla nostra linea completa di prodotti sul nostro sito web o in generale catalogo generale



Distribuito da:

Ci riserviamo il diritto di cambiare o modificare il design e le specifiche dei prodotti in questo catalogo senza preavviso.



**ITO1**

**STRUMENTI DI MISURA**

**2025 - 2026**