

Mitutoyo

# PROMOZIONE

Validità: dal 1° Novembre 2018 al 31 Gennaio 2019

PROMOZIONE MITUTOYO



PRE1278

# SISTEMI DI GESTIONE DATI

## ► USB-INPUT TOOL / USB-INPUT TOOL DIRECT

- > Questi dispositivi consentono di collegare direttamente gli strumenti di misura DIGIMATIC a un'interfaccia USB, senza bisogno di un software aggiuntivo.
- > I dati di misura vengono convertiti in codici tastiera, permettendo l'interazione con qualsiasi programma che utilizzi gli input da tastiera (HID).
- > Inoltre, è possibile collegare lo strumento a una porta USB di un PC con l'assegnazione di una COM fissa in Microsoft® Windows® come identificazione del canale (VCP). Il software USB-ITPAK contiene il driver per la COM-Port virtuale (VCP).



**USB-ITPAK supporta anche il sistema wireless U-WAVE Mitutoyo che offre: distanza di comunicazione di ca. 20 m, conferma ricezione dei dati sul trasmettitore (cicalino/LED) e una durata della batteria straordinaria di 400.000 trasmissioni.**



### USB-INPUT TOOL

Modello dotato di un interruttore integrato per l'invio dei dati e di un connettore per l'interruttore a pedale opzionale.



Cod. 264-016-10

Listino: ~~213 €~~

**167 €**

USB-INPUT TOOL con accessori opzionali

Esegui una scansione del codice QR con il tuo dispositivo mobile e guarda i video dei nostri prodotti su YouTube



**06AFM386: CHIAVETTA USB E USB-ITPAK**



### USB-INPUT TOOL DIRECT

Modello sottile



Cod. 06AFM380C

Listino: ~~104 €~~

**80 €**

USB-INPUT TOOL DIRECT con accessori opzionali

**USB-ITPAK V2.1** crea una procedura di inserimento dei dati provenienti da strumenti dotati di uscita DIGIMATIC, in fogli Excel® tramite:

- Un part manager che apre automaticamente un foglio di Excel®
- L'inserimento della sequenza specificata
- L'inserimento del campo specificato per il calibro DIGIMATIC, riducendo l'inserimento non corretto
- Questo software è compatibile con:
  - USB-INPUT TOOL DIRECT
  - USB-INPUT TOOL
  - SISTEMA U-WAVE

Cod.	Osservazioni	Listino €	PROMOZIONE €
<b>264-016-10</b>	Interfaccia (necessita di cavo DIGIMATIC aggiuntivo) con tasto dati (ø 18 mm) e connettore per interruttore a pedale	<del>213</del>	<b>167</b>
<b>06AFM380A</b>	Modello con elevata protezione IP e tasto dati (ad es. Calibro IP67)	<del>119</del>	<b>97</b>
<b>06AFM380B</b>	Modello con elevata protezione IP e tasto dati (ad es. Micrometro IP65)	<del>119</del>	<b>97</b>
<b>06AFM380C</b>	Con tasto dati (ad. es. calibro ABSOLUTE DIGIMATIC)	<del>104</del>	<b>80</b>
<b>06AFM380D</b>	Connettore semplice, 10 pin (ad es. Comparatore ID-F)	<del>104</del>	<b>80</b>
<b>06AFM380E</b>	Connettore tondo, 6 pin (ad es. Micrometro Quick)	<del>104</del>	<b>80</b>
<b>06AFM380F</b>	Connettore semplice, dritto (ad es. Comparatore ID-C)	<del>104</del>	<b>80</b>
<b>06AFM380G</b>	Comparatore a quadrante ad alto livello di protezione IP (ad es. Comparatore ID-N)	<del>104</del>	<b>80</b>

## U-WAVE fit

### ► U-WAVE fit - SISTEMA DI TRASMISSIONE DATI WIRELESS PER CALIBRI E MICROMETRI\*

- > Dimensioni minori del display del dispositivo di misura
- > Portata: circa. 20 m (in campo aperto)
- > Specifiche ZigBee: sistema wireless 2,4 GHz per una trasmissione dati affidabile e sicura
- > Facile esportazione dei dati in Microsoft® Excel® o altre applicazioni software SPC professionali
- > Il trasmettitore conferma il trasferimento dei dati tramite un segnale acustico o un LED rosso/verde
- > È disponibile un trasmettitore IP67
- > Basso consumo: 400.000 trasmissioni di dati con una batteria



**U-WAVE fit – PER CALIBRI E MICROMETRI**

Sinistra: micrometro con unità di connessione  
Destra: calibro con unità di connessione



**MICROMETRO IP65**

Con U-WAVE-fit (modello con cicalino) e unità di connessione



**CALIBRO STANDARD**

Con U-WAVE-fit (modello con cicalino) e unità di connessione

#### U-WAVE-T (Trasmettitore)

Cod.	Modello	Strumento di misura*	Note	Indicazione ricezione dati	Listino €
264-620	U-WAVE-TC	Calibro/calibro standard IP67 100, 150, 200, 300 mm	Modello IP67	LED	163
264-621	U-WAVE-TC	Calibro/calibro standard IP67 100, 150, 200, 300 mm	Modello con cicalino	Cicalino/LED	163
264-622	U-WAVE-TM	Micrometro RESISTENTE AI REFRIGERANTI (IP65)	Modello IP67	LED	163
264-623	U-WAVE-TM	Micrometro RESISTENTE AI REFRIGERANTI (IP65)	Modello con cicalino	Cicalino/LED	163
02AZF310	Unità di connessione	Calibro IP67/Micrometro RESISTENTE AI REFRIGERANTI (IP65)	Tipo impermeabile	-	97
02AZF300	Unità di connessione	Calibro standard	Tipo standard	-	92

\* Per i dettagli sugli strumenti di misura collegabili, contattare Mitutoyo o il vostro distributore di fiducia

#### U-WAVE-R (Ricevitore)

Cod.	Note	Software	Numero di U-WAVE-R collegabili a PC	Numero di U-WAVE-T collegabili	Listino €	PROMOZIONE €
02AZD810D	U-WAVE-R + software	U-WAVE PAK	Fino a 16	Fino a 100	<del>324</del>	<b>162</b>

#### Accessori opzionali per USB Input Tool e U-WAVE

Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
06AFM386	Software USB-ITPAK V 2.1 per la raccolta dati in Excel®	<del>253</del>	<b>199</b>
06ADV384	Adattatore USB per interruttore a pedale	<del>104</del>	<b>81</b>
937179T	Interruttore a pedale	44	-



**PEDALE 937179T**

con adattatore per interruttore a pedale USB opzionale 06ADV384 (software USB-ITPAK necessario)

# CALIBRI

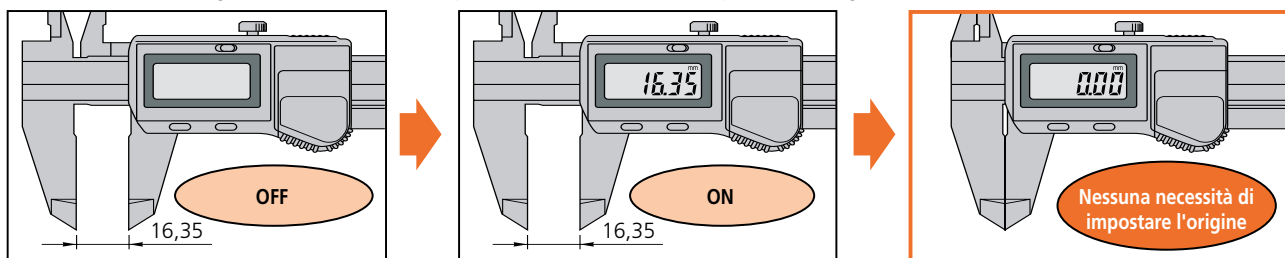


Cod.	Campo [mm]	Accuratezza [mm]	Lettura	Uscita dati	Graduazione [mm]	Asta di profondità	Note	Certificato di ispezione	Listino €	PROMOZIONE €
530-101	0 - 150	± 0,05	Nonio		0,05	Piatta	Modello standard (0,05 mm)		<del>29</del>	23
530-108	0 - 200	± 0,05	Nonio		0,05	Piatta	Modello standard (0,05 mm)		<del>75</del>	58
530-109	0 - 300	± 0,08	Nonio		0,05	Piatta	Modello standard (0,05 mm)		<del>182</del>	142
530-122	0 - 150	± 0,03	Nonio		0,02	Piatta	Modello standard (0,02 mm)		<del>35</del>	25
530-123	0 - 200	± 0,03	Nonio		0,02	Piatta	Modello standard (0,02 mm)		<del>58</del>	42
530-124	0 - 300	± 0,04	Nonio		0,02	Piatta	Modello standard (0,02 mm)		<del>182</del>	132
505-730	0 - 150	± 0,03	Orologio		0,02	Piatta	Quadrante: 2 mm/giro		<del>97</del>	77
505-732	0 - 150	± 0,02	Orologio		0,01	Piatta	Quadrante: 1 mm/giro		<del>112</del>	89
500-184-30	0 - 150	± 0,02*	Digitale		0,01	Tonda		■	<del>110</del>	83
500-181-30	0 - 150	± 0,02*	Digitale		0,01	Piatta		■	<del>110</del>	83
500-182-30	0 - 200	± 0,02*	Digitale		0,01	Piatta		■	<del>173</del>	135
500-161-30	0 - 150	± 0,02*	Digitale	■	0,01	Piatta		■	<del>136</del>	110
500-162-30	0 - 200	± 0,02*	Digitale	■	0,01	Piatta		■	<del>194</del>	158
500-706-20	0 - 150	± 0,02*	Digitale		0,01	Piatta	IP67	■	<del>163</del>	125
500-707-20	0 - 200	± 0,02*	Digitale		0,01	Piatta	IP67	■	<del>230</del>	180
500-716-20	0 - 150	± 0,02*	Digitale	■	0,01	Piatta	IP67	■	<del>209</del>	158
500-717-20	0 - 200	± 0,02*	Digitale	■	0,01	Piatta	IP67	■	<del>265</del>	198
550-331-10	0 - 300	± 0,04*	Digitale	■	0,01	-	IP67 con becchi a punta		<del>413</del>	319
551-331-10	0 - 300	± 0,04*	Digitale	■	0,01	-	IP67 con becchi a pennino e becchi standard		<del>411</del>	317
500-155-30	0 - 150	± 0,02*	Digitale	■	0,01	Piatta	con becchi con punta in metallo duro	■	<del>448</del>	355

\* Escluso errore di quantizzazione

## ► SISTEMA ABSOLUTE

> L'encoder a induzione elettromagnetica ABSOLUTE con AOS (Advanced Onside Sensor) consente di utilizzare il calibro digitale immediatamente dopo l'accensione senza dover ripristinare l'origine.



ABSOLUTE®

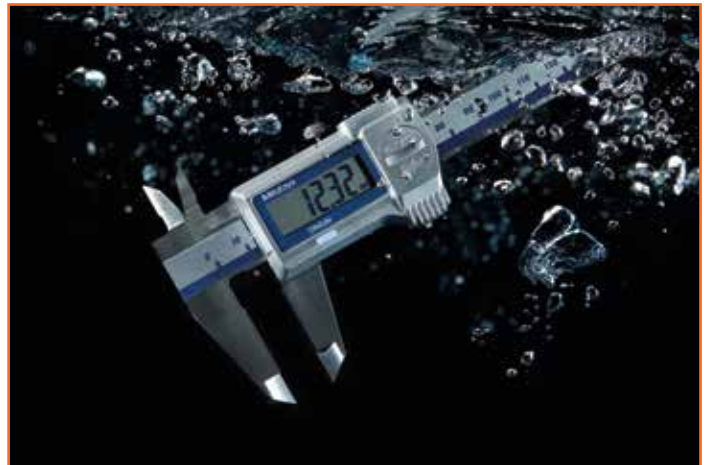
## ► CALIBRO MITUTOYO ABSOLUTE CON DURATA STRAORDINARIA DELLA BATTERIA

► La tecnologia Absolute di Mitutoyo fa risparmiare. Il nostro calibro standard ha una durata della batteria di 18.000 ore o circa 5 anni con uso normale.



## ► TECNOLOGIA RESISTENTE AI REFRIGERANTI (TIPO IP67)

► Mitutoyo utilizza materiali estremamente resistenti a olio da taglio, grasso e refrigerante durante la produzione dei suoi strumenti "RESISTENTI AI REFRIGERANTI".



## ► CALIBRO CON BECCHI CON PUNTA IN METALLO DURO 500-155-30

► Il modello 500-155-30 è un calibro con becchi per interni ed esterni con punta in metallo duro. Eccellente per misurare parti abrasive.



### Accessori opzionali

Cod.	Descrizione	Note	Listino €	PROMOZIONE €
959149	Cavo Digimatic con tasto dati (1 m)		40	-
959150	Cavo Digimatic con tasto dati (2 m)		46	-
06AFM380C	Cavo USB Input Tool Direct con tasto dati (2 m)		104	80
05CZA624	Cavo Digimatic con tasto dati (1 m)	Per tipo IP66/IP67	73	-
05CZA625	Cavo Digimatic con tasto dati (2 m)	Per tipo IP66/IP67	84	-
06AFM380A	Cavo USB Input Tool Direct con tasto dati (2 m)	Per tipo IP66/IP67	119	97



Safety  
Dust- and  
Water-  
Protected

www.tuv.com  
ID 2011207400

# CALIBRI/SUPPORTI

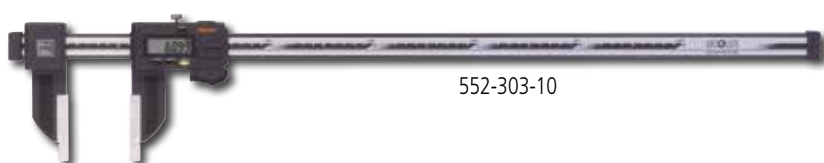
## ► CALIBRO DIGITALE IN FIBRA DI CARBONIO IP66 SERIE 552

> Il suo design ultraleggero riduce il peso totale fino al 50% rispetto a un calibro in acciaio.

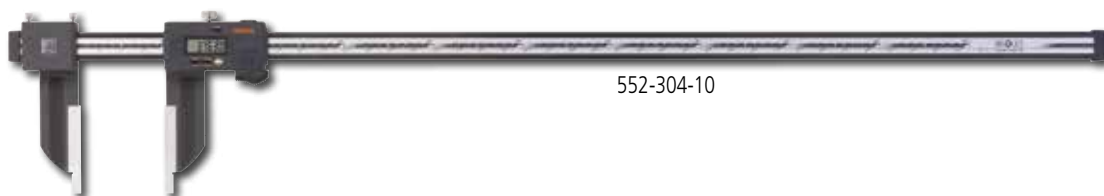
Cod. 552-302-10

Listino: ~~959 €~~

**760 €**



552-303-10



552-304-10

Cod.	Campo [mm]	Accuratezza [mm]	Letture	Uscita dati	Risoluzione [mm]	Note	Listino €	PROMOZIONE €
552-302-10	0 - 450	± 0,04*	Digitale	■	0,01	Leggero, in fibra di carbonio, IP66	<del>959</del>	<b>760</b>
552-303-10	0 - 600	± 0,04*	Digitale	■	0,01	Leggero, in fibra di carbonio, IP66	<del>1060</del>	<b>840</b>
552-304-10	0 - 1000	± 0,05*	Digitale	■	0,01	Leggero, in fibra di carbonio, IP66	<del>1550</del>	<b>1225</b>

\* Escluso errore di quantizzazione

### Accessori opzionali

Cod.	Descrizione	Note	Listino €	PROMOZIONE €
05CZA624	Cavo Digimatic con tasto dati (1 m)	Per tipo IP66/IP67	73	-
05CZA625	Cavo Digimatic con tasto dati (2 m)	Per tipo IP66/IP67	84	-
06AFM380A	Cavo USB Input Tool Direct con tasto dati (2 m)	Per tipo IP66/IP67	<del>119</del>	<b>97</b>

Cod. 7031B

Listino: ~~183 €~~

**119 €**

Cod.	Raggio di lavoro [mm]	Forza magnetica N	Listino €	PROMOZIONE €
7031B	159	300	<del>183</del>	<b>119</b>
7032B	260	600	<del>190</del>	<b>121</b>
7033B	352	600	<del>197</del>	<b>129</b>



Cod. 516-963-10

Listino: ~~1.316 €~~

**910 €**



516-363-10



516-107-10

Cod.	N° blocchetti del set	Materiale	Grado	Accuratezza	Certificato di ispezione	Listino €	PROMOZIONE €
516-362-10	47	Ceramica	0	EN ISO 3650	■	<del>2.628</del>	<b>2.080</b>
516-363-10	47	Ceramica	1	EN ISO 3650	■	<del>2.197</del>	<b>1.680</b>
516-346-10	87	Ceramica	0	EN ISO 3650	■	<del>4.448</del>	<b>3.230</b>
516-347-10	87	Ceramica	1	EN ISO 3650	■	<del>3.536</del>	<b>2.660</b>
516-962-10	47	Acciaio	0	EN ISO 3650	■	<del>1.729</del>	<b>1.300</b>
516-963-10	47	Acciaio	1	EN ISO 3650	■	<del>1.316</del>	<b>910</b>
516-964-10	47	Acciaio	2	EN ISO 3650	■	<del>1.072</del>	<b>820</b>
516-946-10	87	Acciaio	0	EN ISO 3650	■	<del>2.787</del>	<b>2150</b>
516-947-10	87	Acciaio	1	EN ISO 3650	■	<del>1.822</del>	<b>1.400</b>
516-107-10	10	Acciaio	1	EN ISO 3650	■	<del>504</del>	<b>380</b>

## ► CARATTERISTICHE DEI BLOCCHETTI DI RISCONTRO IN ACCIAIO MITUTOYO

- > Eccezionale stabilità dimensionale: i blocchetti in acciaio Mitutoyo sono realizzati con materiali esclusivi invecchiati artificialmente.
- > Alta affidabilità: i blocchetti di riscontro di Mitutoyo sono campioni di riferimento per lungo tempo grazie alla loro elevata stabilità dimensionale.
- > Le modifiche della lunghezza massima consentita sui blocchetti di riscontro in un anno sono chiaramente definite nello standard EN ISO 3650. I blocchetti di alta qualità di Mitutoyo soddisfano facilmente questi e tutti gli altri requisiti.
- > I blocchetti in acciaio sono eccellenti campioni di riferimento grazie alla bassa incertezza di misura.
- > I blocchetti in acciaio di Mitutoyo hanno superfici di alta qualità che garantiscono un'elevata forza di adesione.

Dimensioni	Passo	Quantità
1,005	-	1
1,01 - 1,19	0,01	19
1,2 - 1,9	0,1	8
1 - 9	1	9
10 - 100	10	10

Dimensioni	Passo	Quantità
1,001 - 1,009	0,001	9
1,01 - 1,49	0,01	49
0,5 - 9,5	0,5	19
10 - 100	10	10

## ► CARATTERISTICHE DEI BLOCCHETTI DI RISCONTRO IN CERAMICA (CERA-BLOCK) MITUTOYO

- > Resistenti all'usura.
- > I blocchetti CERA-BLOCK presentano una resistenza all'abrasione 10 volte superiore a quella dei blocchetti in acciaio e 3 volte superiore a quella dei blocchetti in metallo duro.
- > Resistenti alla corrosione.
- > Pressoché immuni da modifiche dimensionali nel tempo.
- > Acciaio e ceramica hanno coefficienti di espansione simili che riducono gli errori di misura dovuti alla variazione di temperatura.
- > Aderiscono anche ai blocchetti di acciaio.
- > Privi di bave causate da graffi.
- > Amagnetici: la polvere (ad es. la polvere di ferro) non aderisce.
- > Marcatura chiaramente visibile: caratteri neri su superficie bianca.



# MICROMETRI



Cod.	Intervallo [mm]	Accuratezza [μm]	Letture	Uscita dati	Graduazione [mm]	Note	Certificato di ispezione	Listino €	PROMOZIONE €
102-701	0 - 25	± 2	analogica		0,01	Con frizione su tamburo e cricchetto	■	<del>56</del>	42
102-702	25 - 50	± 2	analogica		0,01	Con frizione su tamburo e cricchetto	■	<del>84</del>	65
103-137	0 - 25	± 2	analogica		0,01	Tipo standard	■	<del>45</del>	35
103-138	25 - 50	± 2	analogica		0,01	Tipo standard	■	<del>65</del>	53
103-139-10	50 - 75	± 2	analogica		0,01	Tipo standard		<del>86</del>	68
103-140-10	75 - 100	± 3	analogica		0,01	Tipo standard		<del>93</del>	73
293-821-30	0 - 25	± 2*	digitale		0,001	Modello base	■	<del>148</del>	119
293-234-30	0 - 25	± 1*	digitale	■	0,001	IP65, frizione su tamburo e cricchetto	■	<del>300</del>	238
293-235-30	25 - 50	± 1*	digitale	■	0,001	IP65, con frizione su tamburo e cricchetto	■	<del>369</del>	292
293-100-10	0 - 25	± 0,5*	digitale	■	0,0001	Micrometro ad alta accuratezza	■	<del>1.457</del>	1.198
323-250-30	0 - 25	± 4*	digitale	■	0,001	IP65, superfici di misura a disco ø 20 mm		<del>680</del>	539
369-250-30	0 - 25	± 4*	digitale	■	0,001	Stelo non rotante sup. a disco ø 20 mm		<del>793</del>	635
369-251-30	25 - 50	± 4*	digitale	■	0,001	Stelo non rotante sup. a disco ø 20 mm		<del>868</del>	695
331-251-30	0 - 25	± 2*	digitale	■	0,001	IP65, contatti di misura ribassati ø 3 mm		<del>648</del>	510
331-252-30	25 - 50	± 2*	digitale	■	0,001	IP65, contatti di misura ribassati ø 3 mm		<del>703</del>	559

\* Escluso errore di quantizzazione



## ► PIÙ DI 100 DIVERSI TIPI DI MICROMETRI PER SCOPI SPECIALI

- > Mitutoyo offre più di 100 diversi tipi di micrometri digitali dal design speciale per soddisfare ogni esigenza di misura.
- > Quasi tutti sono dotati di protezione IP65.



## ► 293-100-10

### MICROMETRO AD ELEVATA ACCURATEZZA E ALTA RISOLUZIONE

- > Utilizza l'innovativa vite micrometrica ad alta accuratezza e l'encoder rotativo ABS (absolute) con risoluzione di 0,1 µm per ridurre l'errore strumentale a ± 0,5 µm.



## ► TECNOLOGIA RESISTENTE AI REFRIGERANTI (TIPO IP65)

- > Mitutoyo utilizza materiali estremamente resistenti a olio da taglio, grasso e refrigerante nella produzione delle sue attrezzature "RESISTENTI AI REFRIGERANTI".

### Accessori opzionali

Cod.	Descrizione	Note	Listino €	PROMOZIONE €
05CZA662	Cavo Digimatic con tasto dati (1 m)		77	-
05CZA663	Cavo Digimatic con tasto dati (2 m)		87	-
06AFM380B	Cavo USB Input Tool Direct con tasto dati (2 m)		119	97
156-101-10	Supporto per micrometri	Inclinazione regolabile per campo fino a 100 mm	56	43



Dust- and Waterproof IP65

www.tuv.com  
ID 4011207400

# COMPARATORI DIGITALI



Cod. 543-781B

Listino: ~~146 €~~

**113 €**

Cod.	Tipo	Intervallo [mm]	Risoluzione [mm]	Accuratezza* [mm]	Alimentazione elettrica	Note	Listino €	PROMOZIONE €
543-781B	ID-S	12,7	0,01	0,02	Batteria SR44	Modello base	<del>146</del>	<b>113</b>
543-505B	ID-SS	12,7	0,01	0,02	A energia solare da 40 Lux	Modello base	<del>151</del>	<b>109</b>
543-390B	ID-C	12,7	0,001	0,003	Batteria SR44	Con funzione tolleranza	<del>344</del>	<b>240</b>
543-310B	ID-C	12,7	0,001	0,003	Batteria CR2032	Per applicazioni su alesametri	<del>482</del>	<b>385</b>
543-551D	ID-F	25,4	0,001	0,003	Adattatore AC	Modello multifunzione	<del>606</del>	<b>449</b>
543-553D	ID-F	50,8	0,001	0,006	Adattatore AC	Modello multifunzione	<del>659</del>	<b>525</b>
543-561D	ID-H	30,4	0,0005	0,0015	Adattatore AC	Modello multifunzione ad alta accuratezza	<del>632</del>	<b>495</b>
543-563D	ID-H	60,9	0,0005	0,0025	Adattatore AC	Modello multifunzione ad alta accuratezza	<del>685</del>	<b>539</b>
547-401	ID-H	0-12	0,001	± 0,003	Batteria SR44	Spessimetro con comparatore digitale	<del>761</del>	<b>570</b>

\* Escluso errore di quantizzazione

## Illuminazione

### 750-1000 Lux

disegno tecnico, meccanica di precisione

### 500 Lux

ufficio

### 200-300 Lux

lavorazione con macchine utensili

### 150 Lux

passaggi con veicoli, zona di carico

### 100 Lux

mensa, corridoi

### 50 Lux

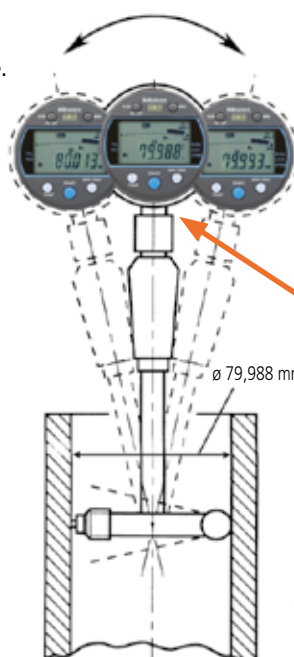
magazzino, deposito

## ► COMPARATORE SOLARE 543-505B

► Anche se l'illuminazione scende temporaneamente al di sotto di 40 lux, con il super-condensatore carico si possono eseguire le misure normalmente.



Movimento oscillante  
Risultato (valore minimo)



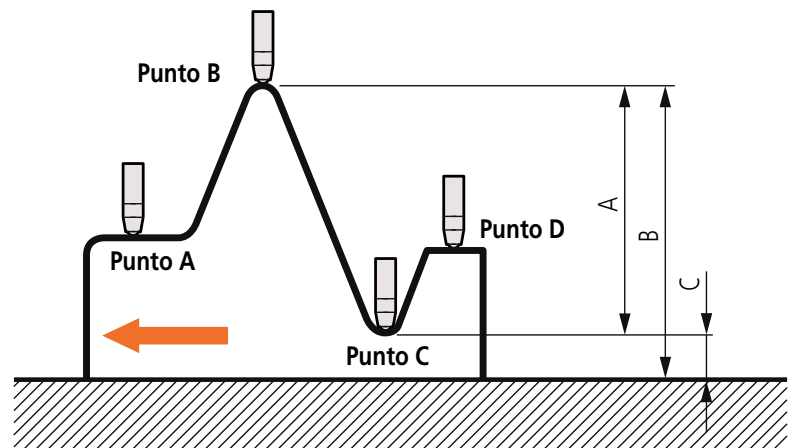
## ► 543-310B COMPARATORE ALESAMETRO

► Come alternativa a un comparatore a quadrante l'utente può anche impiegare un comparatore digitale progettato esclusivamente per strumenti di misura per interni a 2 punti di contatto. Tale strumento è dotato di una funzione di memorizzazione del valore minimo che permette di rilevare facilmente il diametro del foro misurato.

È possibile scegliere un ciclo di rilevazione con una frequenza di misura rapida ogni 20 ms (50 volte/s) per misurare il diametro in modo più affidabile.

► **543-551D, 543-553D, 543-561D, 543-563D**  
**COMPARATORE MULTIFUNZIONE**

- > Il display retroilluminato cambia da verde (OK) a rosso ( $\pm$ NG) in funzione del risultato del giudizio di tolleranza.
- > Il comparatore ID-F e ID-H consente di misurare MAX/MIN/RANGE (MAX-MIN).



► **543-561D, 543-563D**  
**COMPARATORE CON TELECOMANDO OPZIONALE**

- > Il comparatore ID-H permette di eseguire l'azzeramento e altre operazioni mediante il telecomando opzionale.

> Funzioni:

- > Richiamo delle preselezioni/azzeramento
- > Interruttore per MAX/MIN/TIR
- > Reset MAX/MIN/TIR
- > Trigger per uscita dati



► **547-401 SPESSIMETRO**

- > Per misurare pellicola, carta, lamiera, ecc. con una risoluzione di 1  $\mu$ m



**Accessori opzionali**

Cod.	Descrizione	Note	Listino €	PROMOZIONE €
7822	Set puntalini di contatto intercambiabili	Per comparatore	46	35
905338	Cavo Digimatic (1 m)	Per ID-S, ID-SS, ID-C e spessimetro	30	-
905409	Cavo Digimatic (2 m)	Per ID-S, ID-SS, ID-C e spessimetro	36	-
06AFM380F	Cavo USB Input Tool Direct (2 m)	Per ID-S, ID-SS, ID-C e spessimetro	104	80
936937	Cavo Digimatic (1 m)	Per ID-F e ID-H	46	-
965014	Cavo Digimatic (2 m)	Per ID-F e ID-H	60	-
06AFM380D	Cavo USB Input Tool Direct (2 m)	Per ID-F e ID-H	104	80
21EZA198	Leva di sollevamento stelo	Per ID-S, ID-SS e ID-C	8	-
540774	Cavo di sollevamento dello stelo (500 mm)		28	-
21EZA099	Telecomando (distanza massima 6 m)	Per ID-H	79	-



Set puntalini di contatto 7822:

- piatto  $\varnothing$  5 mm
- piatto  $\varnothing$  10 mm
- Raggio punta spillo 0,4 mm
- Raggio sfera 7 mm
- Raggio semisfera 2,5 mm L = 5 mm
- Raggio semisfera 2,5 mm L = 10 mm

# COMPARATORI A LEVA ANALOGICI/DIGITALI



Cod. 2046SB-09

Listino: ~~58 €~~

**44 €**



2310SB-10



2110SB-10



513-404-10E



513-401-10E



513-908-10E

Cod.	Intervallo [mm]	Graduazione [mm]	Descrizione	Scala	Lunghezza stilo [mm]	Note	Listino €	PROMOZIONE €
2046SB-09	10	0,01	Comparatore analogico	0 - 100(100 - 0)		Antiurto	<del>58</del>	<b>44</b>
2310S-10*	10	0,01	Comparatore analogico	0 - 100(100 - 0)		Contagiri coassiale	<del>64</del>	<b>49</b>
2310SB-10	10	0,01	Comparatore analogico	0 - 100(100 - 0)		Contagiri coassiale	<del>64</del>	<b>49</b>
2110S-10*	1	0,001	Comparatore analogico	0 - 100(100 - 0)		Antiurto	<del>114</del>	<b>82</b>
2110SB-10	1	0,001	Comparatore analogico	0 - 100(100 - 0)		Antiurto	<del>114</del>	<b>82</b>
513-404-10E	0,8	0,01	Comparatore analogico	0-40-0	20,9	Compreso gambo di attacco ø 8 mm, punta dello stilo in metallo duro ø 2 mm	<del>84</del>	<b>65</b>
513-401-10E	0,14	0,001	Comparatore analogico	0-70-0	14,7	Compreso gambo di attacco ø 8 mm, punta dello stilo in metallo duro ø 2 mm	<del>149</del>	<b>110</b>
513-908-10E	0,8	0,01	Comparatore a leva con mini supporto magnetico	0-40-0	20,9	Comparatore a leva 513-404-10E Mini supporto magnetico 7014	<del>132</del>	<b>105</b>

\* Con fondello con asola

## ► CARATTERISTICHE DEI COMPARATORI ANALOGICI



## ► CARATTERISTICHE DEL COMPARATORE A LEVA



**Il gambo di attacco con  $\varnothing$  8 mm per le guide a coda di rondine viene fornito di serie**

Il gambo di attacco con  $\varnothing$  8 mm (21CAB104) che si adatta alle guide a coda di rondine presenti sul comparatore viene fornito di serie.



### Lunghezza dello stilo riportata sul quadrante

La lunghezza dello stilo applicato influenza il fattore di scala del comparatore. La lunghezza appropriata viene indicata sul quadrante in modo da aiutare il cliente a ordinare lo stilo di ricambio corretto.



### Indicatori dei limiti di tolleranza

Le lancette che indicano il limite di tolleranza (opzionali) possono essere collegate alla ghiera come per i comparatori classici, consentendo una facile identificazione dei limiti superiore ed inferiore.

## ► SPECIFICHE DI ACCURATEZZA

► La specifica di accuratezza per il comparatore analogico è conforme alla nuova norma EN ISO 9493, quella per il comparatore a leva è conforme alla norma EN ISO 463.

### EN ISO 9493/EN ISO 463

Cod.	Errore di indicazione su un campo di					
	Qualsiasi divisione in scala di 10/ogni 1/10 di giro [ $\mu\text{m}$ ]	Ogni mezzo giro [ $\mu\text{m}$ ]	Ogni giro [ $\mu\text{m}$ ]	Campo di misura [ $\mu\text{m}$ ]	Isteresi [ $\mu\text{m}$ ]	Ripetibilità [ $\mu\text{m}$ ]
513-401-10E	2	3	-	3	2	1
513-404-10E	5	6	-	8	3	3
2046SB-09	5	9	10	13	3	3
2310SB-10	5	9	10	13	3	3
2110SB-10	2,5	4	4,5	5	2	1



### Set puntalini di contatto 7822:

- piatto  $\varnothing$  5 mm
- piatto  $\varnothing$  10 mm
- Raggio dello spillo 0,4 mm
- Raggio sfera 7 mm
- Raggio semisfera 2,5 mm L = 5 mm
- Raggio semisfera 2,5 mm L = 10 mm

### Accessori opzionali

Cod.	Descrizione	Osservazioni	Listino €	PROMOZIONE €
7822	Set puntalini di contatto intercambiabili	Per comparatori analogici	46	35
21AZB149	Leva di sollevamento stelo	Per comparatori analogici	5	-

# STRUMENTI DI MISURA PER INTERNI



Cod. 468-983

Listino: ~~3.162 €~~

**2.410 €**



568-925



511-925-10

Cod.	Campo [mm]	Descrizione	Accuratezza [μm]	Risoluzione [mm]	Note	Certificato di ispezione	Listino €	PROMOZIONE €
468-981	6 – 12	Micrometro digitale per interni a 3 punte IP65	± 2*	0,001	Incl. 3 micrometri, 2 anelli di riscontro	■	<del>2.701</del>	<b>2.160</b>
468-982	12 – 25	Micrometro digitale per interni a 3 punte IP65	± 2* (12 – 20) ± 3* (20 – 25)	0,001	Incl. 3 micrometri, 2 anelli di riscontro	■	<del>3.001</del>	<b>2.345</b>
468-983	25 – 50	Micrometro digitale per interni a 3 punte IP65	± 3*	0,001	Incl. 3 micrometri, 2 anelli di riscontro	■	<del>3.162</del>	<b>2.410</b>
468-984	50 – 75	Micrometro digitale per interni a 3 punte IP65	± 3*	0,001	Incl. 3 micrometri, 2 anelli di riscontro	■	<del>2.487</del>	<b>1.960</b>
468-985	75 – 100	Micrometro digitale per interni a 3 punte IP65	± 3*	0,001	Incl. 2 micrometri, 1 anello di riscontro	■	<del>2.764</del>	<b>2.155</b>
568-924	6 – 12	BOREMATIC digitale per interni a 3 punte	± 5*	0,001	Incl. 3 teste di misura, 2 anelli di riscontro	■	<del>1.696</del>	<b>1.345</b>
568-925	12 – 25	BOREMATIC digitale per interni a 3 punte	± 5* (12 – 20 mm) ± 6* (20 – 25 mm)	0,001	Incl. 3 teste di misura, 2 anelli di riscontro	■	<del>1.821</del>	<b>1.440</b>
568-926	25 – 50	BOREMATIC digitale per interni a 3 punte	± 6*	0,001	Incl. 3 teste di misura, 2 anelli di riscontro	■	<del>2.143</del>	<b>1.690</b>
511-925-10	18 – 150	Alesometro a 2 punte	2	0,001	Comparatore digitale 543-310B incl.		<del>782</del>	<b>627</b>

\* Escluso errore di quantizzazione



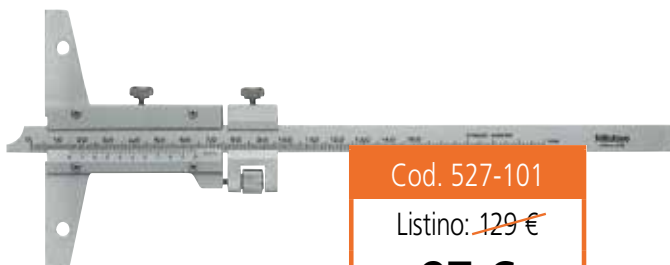
## ► BOREMATIC

► Strumento di misura per diametri interni, con display digitale per misure rapide e semplici tramite l'uso di una leva. Punti di misura rivestiti in titanio per una durata eccellente e una maggiore resistenza agli urti.



## ► ALESAMETRO A 2 PUNTE

► Applicazione per la misura semplice e precisa dei diametri interni in 2 punte.  
► Per i punti di contatto viene utilizzato il metallo duro, che garantisce una lunga durata e la resistenza all'usura.



Cod. 527-101  
Listino: ~~129 €~~  
**97 €**



7211



547-211



128-101

Cod.	Intervallo [mm]	Graduazione [mm]	Accuratezza [mm]	Descrizione	Note	Listino €	PROMOZIONE €
527-201	0 - 150	0,05	± 0,05	Profondimetro	Senza regolazione fine	<del>112</del>	<b>88</b>
527-101	0 - 150	0,02	± 0,03	Profondimetro	Con regolazione fine	<del>129</del>	<b>97</b>
527-102	0 - 200	0,01	± 0,03	Profondimetro	Con regolazione fine	<del>135</del>	<b>102</b>
7211	0 - 200**	0,01	± 0,020	Profondimetro con comparatore analogico	Dimensioni base: 63,5x16 mm	<del>199</del>	<b>149</b>
547-211	0 - 200**	0,01	± 0,020*	Profondimetro con comparatore digitale	Dimensioni base: 63,5x16 mm	<del>428</del>	<b>338</b>
128-101	0 - 25	0,01	± 0,003	Micrometro di profondità	Dimensioni base: 63,5x16 mm	<del>139</del>	<b>110</b>

\* Escluso errore di quantificazione \*\* Con 5 prolunghe

## ► APPLICAZIONI

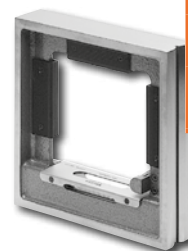


### Accessori opzionali per strumenti di misura per interni e profondità

Cod.	Descrizione	Osservazioni	Listino €	PROMOZIONE €
905338	Cavo Digimatic (1 m)	Per Borematic, profondimetro	30	-
905409	Cavo Digimatic (2 m)	Per Borematic, profondimetro	36	-
06AFM380F	Cavo USB Input Tool Direct (2 m)	Per Borematic, profondimetro digitale	<del>104</del>	<b>80</b>
05CZA662	Cavo Digimatic (2 m)	Per micrometro per interni a 3 punte IP65	77	-
05CZA663	Cavo Digimatic (2 m)	Per micrometro per interni a 3 punte IP65	87	-
06AFM380B	Cavo USB Input Tool Direct (2 m)	Per micrometro per interni a 3 punte IP65	<del>119</del>	<b>97</b>



960-601



Cod. 960-703  
Listino: ~~787 €~~  
**599 €**

Cod.	Sensibilità (mm/m per divisione)	Sensibilità" (Secondo d'arco)	Dimensioni [mm]	Accuratezza	Listino €	PROMOZIONE €
960-601	0,1	20	200 x 44	DIN2267	<del>371</del>	<b>289</b>
960-603	0,02	4	200 x 44	DIN2267	<del>455</del>	<b>359</b>
960-703	0,02	4	200 x 44 x 200	DIN2267	<del>787</del>	<b>599</b>

# MISURATORI DI ALTEZZE



Cod. 518-352D-21  
 Listino: ~~6.232 €~~  
**4.840 €**

Cod.	Intervallo [mm]	Descrizione	Graduazione [mm]	Accuratezza [μm]	Azionamento pneumatico	Listino €	PROMOZIONE €
514-102	0 – 300	Truschino analogico con punta a tracciare	0,02	± 40		<del>413</del>	312
192-130	0 – 300	Truschino analogico con punta a tracciare	0,01	± 30		<del>606</del>	475
570-302	0 – 300	Truschino Absolute Digimatic con punta a tracciare	0,01	± 30		<del>588</del>	429
570-304	0 – 600	Truschino Absolute Digimatic con punta a tracciare	0,01	± 50		<del>1.029</del>	749
518-230	0 – 350	Misuratore di altezze QM-Height 1D	0,001	± (2,4 + 2,11 / 600) μm		<del>3.485</del>	2.730
518-232	0 – 600	Misuratore di altezze QM-Height 1D	0,001	± (2,4 + 2,11 / 600) μm		<del>4.276</del>	3.350
518-234	0 – 350	Misuratore di altezze QM-Height 1D	0,001	± (2,4 + 2,11 / 600) μm	■	<del>3.849</del>	2.990
518-236	0 – 600	Misuratore di altezze QM-Height 1D	0,001	± (2,4 + 2,11 / 600) μm	■	<del>4.640</del>	3.590
518-351D-21	0 – 600	Misuratore di altezze lineare 2D LH-600 E	0,0001	± (1,1 + 0,61 / 600) μm	■	<del>5.920</del>	4.640
518-352D-21*	0 – 600	Misuratore di altezze lineare 2D LH-600 EG	0,0001	± (1,1 + 0,61 / 600) μm	■	<del>6.232</del>	4.840

\* Con "Power Grip" per spostamento



## ► TRUSCHINO ABSOLUTE DIGIMATIC

► Il truschino ABSOLUTE consente movimenti regolari tramite la manopola di regolazione del cursore (volantino). Questo truschino è disponibile con due differenti campi di misura.

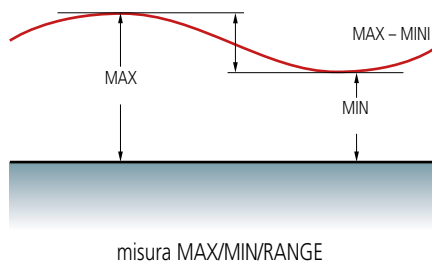
## ► QM-HEIGHT: MISURATORE DI ALTEZZE ABSOLUTE 1D

- Misuratore di altezze, 1D facile da usare e dotato di scala ABSOLUTE.
- Sono disponibili modelli con e senza spostamento pneumatico.
- Il misuratore di altezze è dotato di varie funzioni di uscita dati come ad esempio una connessione Digimatic, wireless (via U-WAVE) o USB.
- È possibile eseguire facilmente le misurazioni più frequenti, come il diametro interno/esterno e il calcolo del passo, mediante la pressione di un solo tasto.





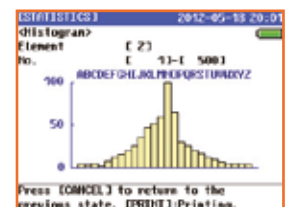
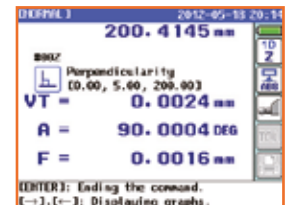
## ► QM-HEIGHT: MISURATORE DI ALTEZZE ASSOLUTE 1D



Unità principale



Esempi di visualizzazioni



## ► MISURATORE DI ALTEZZE LH-600 E/EG 2D

- > Questo misuratore di altezze è un sistema di misura 2D ad alte prestazioni con meccanismo di azionamento pneumatico.
- > Dotato di un TFT LCD a colori da 5,7 pollici che migliora la leggibilità del display e il funzionamento.
- > Il tastierino auto-esplicativo con display LCD a colori offre diverse funzioni come l'esecuzione automatica di part program memorizzati in precedenza.
- > Sono disponibili due diversi modelli con impugnatura ergonomica (modello EG) oppure senza (modello E).

LH-600E  
Modello senza impugnatura.



LH-600EG  
Modello con impugnatura. Il pulsante per attivare il cuscinetto pneumatico è preinstallato nella maniglia di azionamento.

### Accessori opzionali

Cod.	Descrizione	Osservazioni	Listino €	PROMOZIONE €
905338	Cavo Digimatic (1 m)	Per truschino	30	-
905409	Cavo Digimatic (2 m)	Per truschino	36	-
06AFM380F	Cavo USB Input Tool Direct (2 m)	Per truschino	104	80
936937	Cavo Digimatic (1 m)	Per QM-Height	46	-
965014	Cavo Digimatic (2 m)	Per QM-Height	60	-
06AFM380D	Cavo USB Input Tool Direct (2 m)	Per QM-Height	104	80
06AEG180D	Adattatore CA 6V CC, 2A	Per QM-Height	69	-
63AAA043	DMX-0-1 USB	Per Linear Height: Formato tastiera HID (Human Interface Device) Interfaccia per inviare dati di misura direttamente, per esempio, a MS Excel	243	199
12AAA807D	Cavo RS232-C	Per Linear Height: Cavo di connessione da Linear Height all'interfaccia HID 63AAA043 (obbligatorio)	58	-
K650986	Kit Stili	Per Linear Height: incl. supporto, stilo: Ø = 1, 2, 3, 4 mm	394	330

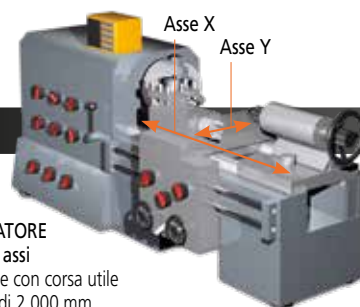
# LINEAR SCALE/VISUALIZZATORI

## ► KIT PER MACCHINE UTENSILI MANUALI NUOVE E USATE

- > Linear Scale AT-715 e VISUALIZZATORE KA-200. L'offerta comprende 2 o 3 Linear Scale con un campo max. effettivo di 1.800 mm per riga.
- > Tecnologia ABSOLUTE – nessun azzeramento necessario all'accensione.
- > Protezione IP67 - il sistema di lettura ad induzione elettromagnetica garantisce elevata resistenza a polvere, acqua e olio. Lunga durata.
- > Elevata accuratezza (da  $\pm 5 \mu\text{m}$  fino a  $10 \mu\text{m}$ ), a seconda della corsa utile.
- > Facile applicazione in vari tipi di macchine utensili manuali, soprattutto torni.

Cod. 539-8XX-2

**990 €**



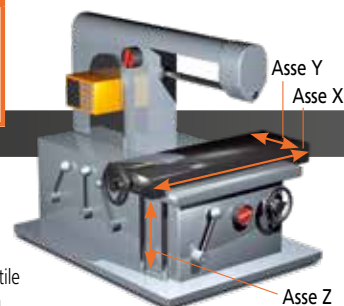
VISUALIZZATORE KA-200 a 2 assi + due righe, corsa utile totale max. di 2.000 mm



VISUALIZZATORE KA-200 a 2 assi più due righe con corsa utile totale max. di 2.000 mm

Cod. 539-8XX-3

**1.290 €**



VISUALIZZATORE KA-200 a 3 assi + tre righe, corsa utile totale max. di 3.000 mm



VISUALIZZATORE KA-200 a 3 assi più tre righe con corsa utile totale max. di 3.000 mm

Il set offerto sopra, contiene Linear Scale con corsa utile max. di 1.800 mm

Sono disponibili ulteriori corse utili (non incluse nei set di base 1 e 2)

Cod.	Corsa utile mm	Cod.	Corsa utile mm	Cod.	Corsa utile mm	Listino €
539-801	100	539-815	800	539-860	2.000	993
539-802	150	539-816	900	539-861	2.200	1.104
539-803	200	539-817	1.000	539-862	2.400	1.214
539-804	250	539-818	1.100	539-863	2.500	1.270
539-805	300	539-819	1.200	539-864	2.600	1.324
539-806	350	539-820	1.300	539-865	2.800	1.435
539-807	400	539-821	1.400	539-866	3.000	1.545
539-808	450	539-822	1.500			
539-809	500	539-823	1.600			
539-811	600	539-824	1.700			
539-813	700	539-825	1.800			
539-814	750					



Velocità di spostamento	Corsa utile	Accuratezza
50 m/min	100–500 mm	$\pm 5 \mu\text{m}$
	600–1800 mm	$\pm 7 \mu\text{m}$
	2000–3000 mm	$\pm 10 \mu\text{m}$

Al momento dell'ordine, si prega di indicare le singole corse utili per ogni asse tra quelle disponibili, insieme al rispettivo codice.

## ► VISUALIZZATORE KA-200

- > Visualizzatore multifunzionale facile da usare per il collegamento di Linear Scale.
- > Visualizzatore a 2 o 3 assi con un ottimo rapporto qualità/prezzo.
- > Può essere usato come un visualizzatore per frese o torni modificando i relativi parametri.
- > Specifica degli strumenti, somma dei 2 assi, visualizzazione del diametro, valori preimpostati, ecc.



Cod. 174-183D

Listino: ~~552 €~~

**395 €**

Cod.	N° assi	Listino €	PROMOZIONE €
174-183D	2	<del>552</del>	<b>395</b>
174-185D	3	<del>665</del>	<b>495</b>



Cod. 542-156

Listino: ~~665 €~~

**529 €**

## ► TRASDUTTORE LINEAR GAUGE SLIM HEAD SERIE LGK

- > L'uscita del segnale a onda quadra differenziale permette di utilizzarlo per una vasta gamma di applicazioni.
- > Utilizzabile anche in spazi ristretti, grazie alle sue dimensioni ridotte.
- > La riga ottica integrata fornisce elevata accuratezza in tutto il campo di misura.
- > Lunga durata del prodotto grazie al sistema di guida dello stelo su cuscinetti a sfere.

Cod.	Campo [mm]	Forza di misura*	Risoluzione [mm]	Accuratezza	Passo del segnale [µm]	Vel. max. di risposta	Peso [g]	Listino €	PROMOZIONE €
542-156	0 – 10	0,8 N/0,75 N/0,7 N	0,001	(1,5 + L/50) µm	4	1.500 mm/s	175	<del>665</del>	<b>529</b>
542-157	0 – 10	0,8 N/0,75 N/0,7 N	0,0005	(1,5 + L/50) µm	2	1.500 mm/s	175	<del>675</del>	<b>535</b>

\* Stelo verso il basso / orizzontale / verso l'alto

## ► LINEAR GAUGE STANDARD SERIE LGF

- > La costruzione innovativa del gruppo di guida dello stelo rende lo strumento molto resistente agli urti e alle vibrazioni esterne.
- > L'uscita del segnale a onda quadra differenziale permette di utilizzarlo per una vasta gamma di applicazioni.
- > Lunga durata del prodotto grazie al sistema di guida dello stelo su cuscinetti a sfere.



Cod. 542-161

Listino: ~~552 €~~

**435 €**

Cod.	Campo [mm]	Forza di misura*	Risoluzione [mm]	Stelo ø	Accuratezza	Passo del segnale [µm]	Velocità max. di risposta	Peso [g]	Listino €	PROMOZIONE €
542-161	0 – 10	1,2/1,1/1 N	0,001	ø 8 mm	(1,5 + L/50) µm	4	1.500 mm/s	260	<del>552</del>	<b>435</b>

\* Stelo verso il basso / orizzontale / verso l'alto

# TRASDUTTORI LINEARI/SENSORPAK

## ► VISUALIZZATORE EH PER TRASDUTTORI LINEARI

- > Visualizzatore multifunzione.
- > Le interfacce standard RS-232C e USB consentono una facile comunicazione con un PC esterno.  
(l'USB può essere utilizzata solo con SENSORPAK).
- > La funzione di collegamento integrata consente di creare facilmente un sistema di misura multipunto.  
(RS link, max. 10 punti).
- > Il modello con 2 ingressi può eseguire calcoli di addizione e sottrazione tra i valori di due trasduttori.



Cod.	Risoluzione [mm]	Massima frequenza di ingresso	Tipo di segnale in ingresso	Trasduttore applicabile	Ingressi trasduttore	Peso [g]	Listino €	PROMOZIONE €
542-075D	0,0001/0,001/0,01	2,5 MHz (onda quadra a 2 fasi), la velocità di risposta dipende dalla specifica del misuratore	Onda quadra differenziale	LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH (escluso LGF-Z con punto di riferimento, LGH con risoluzione 0,01 µm)	1	760	<del>855</del>	679
542-071D	0,0001/0,001/0,01				2	800	<del>1.039</del>	829



Cod. 02NGB072

Listino: ~~758€~~

**610 €**

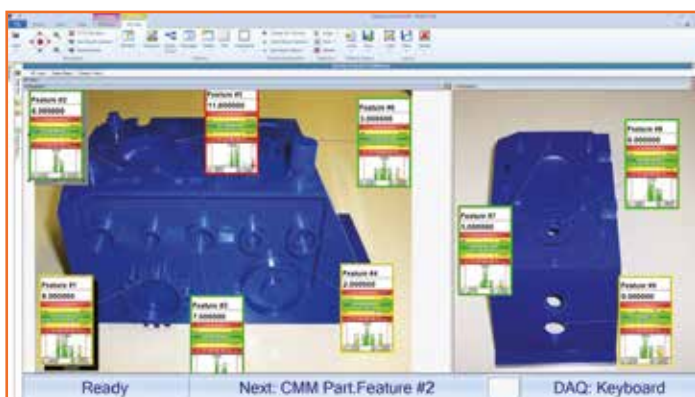
## ► SENSORPAK

- > Visualizza, contemporaneamente ed in real-time, i valori di misura provenienti dai trasduttori. Max. 60 trasduttori.
- > È possibile eseguire calcoli utilizzando i valori di misura provenienti da un massimo di 30 sensori in tempo reale.
- > Permette una vasta gamma di differenti rappresentazioni grafiche delle misure, come la rappresentazione numerica, la rappresentazione con indicatore, la rappresentazione in scala.
- > La registrazione dei dati può essere realizzata con schede di controllo o tabelle di dati.
- > È anche possibile eseguire un'ulteriore elaborazione dati con un software esterno, come ad esempio Microsoft® Excel® o MeasurLink.

Modello	Sensopak
Cod.	02NGB072
Funzione di uscita	Uscita diretta su foglio di lavoro Microsoft® Excel®, uscita file CSV (compatibile con MeasurLink)
Giudizio tolleranza totale	Giudizio GO/NG (specificando i trasduttori da utilizzare per la valutazione totale della tolleranza) Uscita del segnale GO/NG con cavo opzionale I/O
Funzione di ingresso	Funzione Trigger: tramite tastiera, temporizzatore o TRG esterno (con cavo I/O opzionale) Frequenza input dati: da max. 9.999 volte (con 60 strumenti connessi) a 60.000 volte (con 6 strumenti connessi)
Contatore applicazioni	Contatori con interfaccia RS-232C (EH e EV), con interfaccia USB (EH)
Display	Tipo di visualizzazione: numerico, grafico a barre, grafico con indicatore, carte (in grado di effettuare visualizzazioni simultanee) Risultato del giudizio di tolleranza: Display a colori (verde/rosso) Strumenti collegabili: max. 60 strumenti

## ► RACCOLTA DATI E CONTROLLO STATISTICO DEL PROCESSO IN TEMPO REALE

MeasurLink è stato progettato per raccogliere e unire tutti i dati di misura in una banca dati centrale. I risultati delle misurazioni acquisiti vengono trasferiti automaticamente in un database SQL e resi direttamente disponibili per il monitoraggio, l'analisi o la segnalazione in tempo reale.

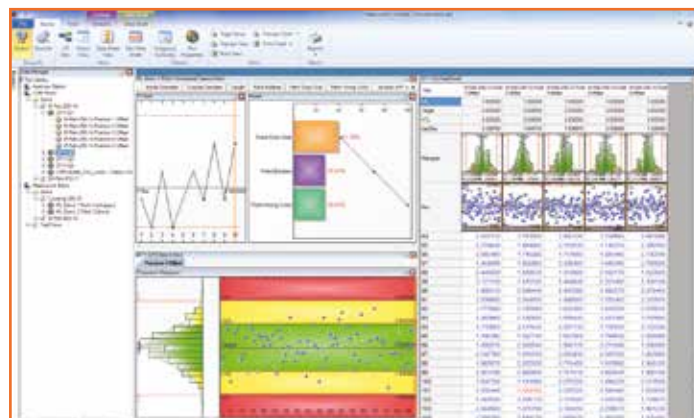


### MeasurLink Real-Time Professional Edition

MeasurLink Real-Time Professional Edition consente ai clienti di connettersi e acquisire dati da macchine di misura a coordinate, macchine di misura ottiche e macchine per la misura della forma Mitutoyo attraverso l'integrazione nativa (DDE). È supportata anche l'importazione di file ASCII e QMD (basata su xml).

### MeasurLink Process Analyzer

Data Analysis Module Process Analyzer è uno strumento preziosissimo per il controllo qualità. Offre la flessibilità necessaria per analizzare i processi, identificare le aree problematiche e intraprendere azioni correttive al fine di migliorare la qualità del prodotto. Le ispezioni possono essere suddivise per stazione, routine o parte di ispezione, e sono visualizzate con l'aspetto di Windows Explorer. I dati di ispezione possono essere uniti, filtrati, raggruppati, forniti in grafici e stampati nel modo desiderato.



Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
64AAB471R	MEASURLINK, REAL-TIME PROFESSIONAL V8	1.831	1.465
64AAB472R	MEASURLINK, REAL-TIME PROFESSIONAL 3D V8	2.035	1.628
64AAB475R	MEASURLINK, PROCESS ANALYZER PROFESSIONAL V8	1.831	1.465
64AAB476R	MEASURLINK, PROCESS MANAGER V8	1.831	1.465
64AAB477R	MEASURLINK, GAGE R&R V8	1.015	812
64AAB478R	MEASURLINK, GAGE MANAGEMENT V8	1.831	1.465
64AAB479R	MEASURLINK, LICENZA WORKGROUP V8, 30 LICENZE	20.395	16.316
64AAB479FR	MEASURLINK, LICENZA FLOATING V8, 30 LICENZE	9.995	8.156
64AAB480R	MEASURLINK, WORKGROUP LICENSE V8, 15 LICENZE	11.215	8.972
64AAB480FR	MEASURLINK, LICENZA FLOATING V8, 15 LICENZE	5.495	4.484
64AAB482R	MEASURLINK, LICENZA WORKGROUP V8, 10 LICENZE	8.155	6.524
64AAB482FR	MEASURLINK, LICENZA FLOATING V8, 10 LICENZE	3.995	3.260
64AAB483R	MEASURLINK, LICENZA WORKGROUP V8, 5 LICENZE	5.095	4.076
64AAB483FR	MEASURLINK, LICENZA FLOATING V8, 5 LICENZE	2.495	2.036

I prezzi non includono la formazione e l'installazione.

# STRUMENTI DI MISURA DELLA FORMA

## ► ROTONDIMETRO COMPATTO ROUNDTTEST RA-120

- > Verifica rapida e semplice della deviazione della forma in un ambiente di produzione
- > D.A.T. (Tavola a regolazione digitale) per centraggio e livellamento guidati
- > Comodo posizionamento con una sola mano
- > Eccezionale accuratezza della tavola rotante di (0,04 + 0,0006 H) µm

Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
211-542D	RA-120	<del>13.800</del>	<b>11.000</b>



Esegui una scansione del codice QR con il tuo dispositivo mobile e guarda i video dei nostri prodotti su YouTube



Cod. 211-542D

Listino: ~~13.800 €~~

**11.000 €**

## ► RUGOSIMETRI PORTATILI – SURFTEST SJ-210 / SURFTEST SJ-310

- > Gli strumenti portatili consentono la misura facile e accurata della rugosità superficiale. Abbiamo mantenuto la nostra promessa: "Menu di navigazione facile e intuitivo".
- > Design robusto per ambienti industriali - perfetto per l'uso in produzione!
- > Raggio dello stilo, raggio del pattino e forza di misura conformi a EN ISO.
- > La serie SJ esegue analisi della rugosità in conformità con diversi standard internazionali (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) e impostazioni personalizzate.
- > SJ-210 è disponibile in due varianti che supportano un totale di 21 lingue.

Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
178-560-01D	SJ-210 Surf test	<del>2.215</del>	<b>1.880</b>
178-560-03D	SJ-210 Surf test	<del>2.215</del>	<b>1.880</b>
178-562-01D	SJ-210 R Surf test	<del>2.575</del>	<b>2.080</b>
178-564-01D	SJ-210 S Surf test	<del>4.100</del>	<b>3.180</b>
178-570-01D	SJ-310 Surf test	<del>4.450</del>	<b>3.580</b>
178-574-01D	SJ-310 S Surf test	<del>6.300</del>	<b>4.950</b>
178-234-2*	Set unità di avanzamento S	<del>2.494</del>	<b>1.990</b>
178-029**	Stativo in granito con colonna	<del>738</del>	<b>590</b>
12AAA221	Adattatore per stativo in granito con colonna	<del>45</del>	<b>35</b>

\* 178-234-2 inclusi rilevatori S 2 e 5 µm, 0,75 e 4 mN

\*\* 12AAA221 è necessario per SJ-210 / SJ-310

Esegui una scansione del codice QR con il tuo dispositivo mobile e guarda i video dei nostri prodotti su YouTube



Cod. 178-560-01D  
Cod. 178-560-03D

Listino: ~~2.215 €~~

**1.880 €**



Cod. 178-570-01D

Listino: ~~4.450 €~~

**3.580 €**

Tipi di rilevatore SJ-210 e SJ-310



Standard



Modello R



Modello S

## ► RUGOSIMETRI SENZA PATTINO – SURFTEST SJ-410 / SURFTEST SJ-500

> Il sistema senza pattino consente la rilevazione di profili primari (P), profili di rugosità (R), profili di ondulazione (W) e altro ancora. Offre la funzione di compensazione delle superfici curve, radiali e inclinate.

> Il grande touch screen multilingue, a LED a colori, facilita la lettura e l'uso.

> L' SJ-410 è dotato di accessori opzionali intelligenti come l'unità di autoregolazione, l'unità di regolazione dell'asse X e l'unità di livellamento digitale, utilizzabile stand alone o installata sul supporto in granito.



Software di comunicazione USB scaricabile via Internet

**Download gratuito!**



Software per serie SJ-210 / -310 / -410 / -500 e RA-120 "USB Communication Tool" su: [http://www.mitutoyo.eu/en\\_us/downloads/software-and-updates/](http://www.mitutoyo.eu/en_us/downloads/software-and-updates/) (Registrazione richiesta)

Cod. 178-580-01D

Listino: ~~8.430 €~~

**6.750 €**



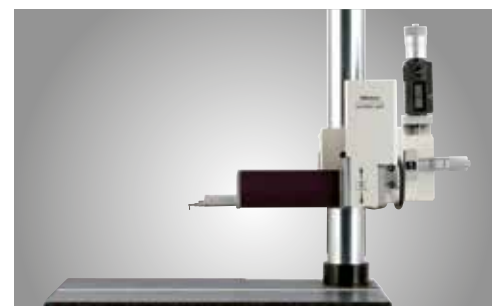
Cod. 178-532-01D

Listino: ~~12.600 €~~

**9.900 €**



Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
178-580-01D	SJ-411 SurfTest	<del>8.430</del>	<b>6.750</b>
178-582-01D	SJ-412 SurfTest	<del>9.900</del>	<b>7.950</b>
178-532-01D	SJ-500 SurfTest	<del>12.600</del>	<b>9.900</b>
178-010	Unità di autoregolazione	<del>2.370</del>	<b>1.890</b>
178-020	Unità di regolazione asse X	<del>1.220</del>	<b>990</b>
178-030	Unità di livellamento digitale	<del>1.800</del>	<b>1.450</b>
178-039	Stativo in granito con colonna	<del>732</del>	<b>590</b>



Unità di autoregolazione, unità di regolazione dell'asse X e unità di livellamento digitale opzionali, montate sul supporto in granito.

# MICROSCOPI DI MISURA



PREZZO DEL SET TM-505B

Listino: ~~6.347 €~~

**4.920 €**



Luce anulare a LED

## ► MICROSCOPIO DI MISURA MANUALE SERIE TM GENERAZIONE B

- > Microscopio di misura robusto e compatto, adatto per l'uso in officina.
- > La tavola XY, con le testine micrometriche digitali e il goniometro oculare, permettono di effettuare misure di dimensioni e angoli.
- > Illuminazione dei profili, della superficie e luce anulare opzionale a LED con intensità regolabile.
- > Comodo ingrandimento a 30X con obiettivo 2X e oculare 15X.
- > Disponibile con tavole di 2 dimensioni.
- > Ordinare separatamente i numeri di codice.

### Set TM-505B

Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
176-818D	Microscopio TM-505B Tavola XY 50 x 50 mm	<del>4.403</del>	<b>3.310</b>
164-163	2x testine micrometriche digitali 0-50 mm	<del>1.544</del>	<b>1.210</b>
63AAA001	Luce anulare LED con intensità regolabile	400	-
<b>Prezzo del set</b>		<del>6.347</del>	<b>4.920</b>

### Set TM-1005B

Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
176-819D	Microscopio TM-1005B, tavola XY 100 x 50 mm	<del>5.783</del>	<b>4.340</b>
164-163	2x testine micrometriche digitali 0-50 mm	<del>1.544</del>	<b>1.210</b>
611675-031	Blocchetto di riscontro, 50 mm, grado 1	62	<b>39</b>
63AAA001	Luce anulare LED con intensità regolabile	400	-
<b>Prezzo del set</b>		<del>7.789</del>	<b>5.989</b>

## ► FOTOCAMERA DIGITALE APPLICATA AI MICROSCOPI DELLA SERIE TM

Il montaggio della fotocamera digitale HDMI6MDPX sull'oculare trasforma il microscopio TM in un microscopio digitale.

- > Fotocamera HDMI6MDPX a colori da 6 megapixel con uscita diretta HDMI su monitor
- > Scheda SD incorporata per salvare le immagini e software pre-installato per l'esecuzione di misure di base su schermo
- > Funzionamento intuitivo del software con mouse USB standard in dotazione
- > Non è necessario l'uso del PC



Fotocamera HDMI montata nel tubo oculare del microscopio TM

### Fotocamera HDMI6MDPX

Cod.	Descrizione	Listino €
63AAA353	Fotocamera a colori HDMI6MDPX Adattatore ottico a C 0,37X Adattatore meccanico per microscopi TM	1.724



Fotocamera HDMI6MDPX



## PREZZO DEL SET MF-B2010D

Listino: ~~16.780 €~~

**13.450 €**



## ► MICROSCOPIO DI MISURA MF GENERAZIONE D

- > I microscopi di misura della serie MF offrono un'eccellente qualità ottica grazie agli obiettivi della serie ML dotati di una lunga distanza di lavoro.
- > L'accuratezza di misura è una delle più alte nella loro classe.
- > L'illuminazione dei profili con LED a regolazione costante e l'illuminazione della superficie assicurano una visione ottimale.
- > Il binoculare 10X e la lente ML 3X forniscono comode immagini erette con ingrandimento a 30X.
- > Ordinare separatamente i numeri di codice.

### Set MF-B2010D

Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
176-867-10	Microscopio MF-B2010D, Tavola XY 200 x 100 mm. Lente 3X ML inclusa.	<del>13.100</del>	<b>10.500</b>
176-393*	Ingrandimento binoculare 10X	<del>1.410</del>	<b>1.130</b>
176-445D*	Illuminazione a LED di superfici e profili	<del>2.270</del>	<b>1.820</b>
<b>Prezzo del set</b>		<del>16.780</del>	<b>13.450</b>

### Set MF-B2017D

Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
176-868-10	Microscopio MF-B2017D Tavola XY 200 x 170 mm. Lente 3X ML inclusa.	<del>16.000</del>	<b>12.800</b>
176-393*	Ingrandimento binoculare 10X	<del>1.410</del>	<b>1.130</b>
176-445D*	Illuminazione a LED di superfici e profili	<del>2.270</del>	<b>1.820</b>
<b>Prezzo del set</b>		<del>19.680</del>	<b>15.750</b>

\* Prezzo valido solo se acquistato in combinazione con MF-B2010D o MF-B2017D

## ► FOTOCAMERA DIGITALE APPLICATA AI MICROSCOPI DELLA SERIE MF

Il montaggio della fotocamera Invenio 5SCIII sull'apposito adattatore trasforma il microscopio MF in un potente microscopio digitale.

- > Fotocamera Invenio 5SCIII a colori da 5 megapixel con comunicazione USB3 ad alta velocità
- > Ideale per la documentazione e l'analisi di una vasta gamma di applicazioni
- > Il pacchetto software Mitutoyo MF aumenta la funzionalità del microscopio con:
  - > Funzionalità di reporting di immagini e risultati di misura
  - > Immagini con maggiore profondità di messa a fuoco
  - > Osservazione topografia 3D sovrapponendo immagini nella direzione Z
  - > Conteggio delle particelle



Fotocamera Invenio con adattatore a C sul microscopio MF



Topografia 3D



Conteggio delle particelle

### Fotocamera HDMI6MDPX

Cod.	Descrizione	Listino €
63AAA355	Fotocamera digitale Invenio 5SCIII a colori USB Adattatore ottico a C 0,5X	1.665
63AAA066	Pacchetto software Mitutoyo MF: questo pacchetto include - Insight Basic - EEEF per maggiore profondità di messa a fuoco - Topografia - Segmentazione e conteggio	1.500

# STRUMENTI DI MISURA OTTICI

## ► PROIETTORE DI PROFILI SERIE PJ-A3000

I proiettori di profili della serie PJ-A3000 con sistema ottico verticale offrono eccellente versatilità e facilità d'uso per la misura di pezzi di medie dimensioni.

- > Linear scale integrate nella tavola XY.
- > Encoder rotativo incorporato nello schermo con  $\varnothing$  315 mm.
- > Tavola XY dotata di un meccanismo di sgancio rapido per spostamenti veloci.
- > Obiettivo 10X incluso.

Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
302-701-1D	PJ-A3010F-200: tavola XY: 200 x 100 mm	<del>12.875</del>	9.700
302-702-1D	PJ-A3005F-150: tavola XY: 150 x 50 mm	<del>11.330</del>	8.500
302-703-1D	PJ-A3010F-100: tavola XY: 100 x 100 mm	<del>10.887</del>	7.950

Cod. 302-703-1D

Listino: ~~10.887 €~~

**7.950 €**



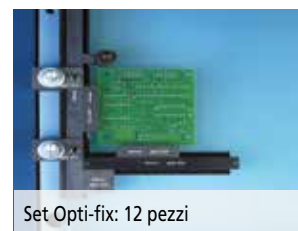
OPTOEYE 200



QM-Data 200



Visualizzatore KA



Set Opti-fix: 12 pezzi

### Accessori opzionali

Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
264-156D	Unità di elaborazione dati QM-Data 200 con staffa di montaggio. Può essere utilizzata su tutti i modelli di proiettore presenti in questa promozione	<del>3.049</del>	1.840
12AAA807D**	Cavo di collegamento da PJ-A3000 a QM-Data 200	58	-
332-151*	SENSORE DI RILEVAMENTO DEI BORDI OPTOEYE 200	<del>1.473</del>	1.180
12AAE672	Piastra di montaggio per OPTOEYE 200 per PV-5110	<del>56</del>	45
12AAE671	Piastra di montaggio per OPTOEYE 200 per serie PJ-A3000	<del>40</del>	32
937179T	Interruttore a pedale	44	-
174-183D	Visualizzatore KA per PV-5110	<del>552</del>	395
12AAF182	Supporto visualizzatore KA	<del>91</del>	73
K550892	Sistema di bloccaggio Opti-fix	<del>500</del>	399

\* Solo in combinazione con QM-Data 200 \*\* Non utilizzabile con OPTOEYE 200

## ► PROIETTORE DI PROFILI PV-5110

Il resistente proiettore di profili da pavimento PV-5110 con sistema ottico verticale fornisce eccellenti osservazioni con il suo grande schermo di proiezione con  $\varnothing$  508 mm.

- > Linear scale integrate nella tavola XY.
- > Encoder rotativo incorporato nello schermo con  $\varnothing$  508 mm.
- > Obiettivo 10X incluso.
- > Il movimento della tavola XY può essere visualizzato utilizzando il visualizzatore KA a 2 assi o l'avanzato processore dati QM-Data 200, acquistabili separatamente.

Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
304-919D	PV-5110: tavola XY: 200 x 100 mm	<del>15.450</del>	11.600



Visualizzatore KA (opzionale)

Cod. 304-919D

Listino: ~~15.450 €~~

**11.600 €**

## ► DUROMETRI DIGITALI E ANALOGICI HARDMATIC HH-300 SERIE 811

> Questi durometri digitali/analogici compatti sono in grado di testare un'ampia gamma di differenti materiali: gomma naturale, neoprene, poliestere, PVC, pelle, Thiokol, gomma nitrilica, cera, vinile, acetati di cellulosa, polistirene, ecc.

> Scale: durezza Shore "A" e "D".



Cod. 811-337-11

Listino: ~~460 €~~

**376 €**

Cod. 811-332-10

Listino: ~~800 €~~

**656 €**

### Modelli con lettura analogica/digitale:

Cod.	Modello	Scala di durezza	Dimensioni (Larg.xDiam.xAlt.) mm	Tipo compatto	Tipo lungo	Digitale	Analogico	Listino €	PROMOZIONE €
811-331-10	HH-331	Shore A	68 x 35 x 188		■		■	<del>460</del>	<b>376</b>
811-335-11	HH-335-01	Shore A	68 x 34 x 146	■			■	<del>460</del>	<b>376</b>
811-332-10	HH-332	Shore A	59 x 41 x 190		■	■		<del>800</del>	<b>656</b>
811-336-11	HH-336-01	Shore A	59 x 40 x 147	■		■		<del>800</del>	<b>656</b>
811-333-10	HH-333	Shore D	68 x 35 x 188		■		■	<del>460</del>	<b>376</b>
811-337-11	HH-337-01	Shore D	68 x 34 x 146	■			■	<del>460</del>	<b>376</b>
811-334-10	HH-334	Shore D	59 x 41 x 190		■	■		<del>800</del>	<b>656</b>
811-338-11	HH-338-01	Shore D	59 x 40 x 147	■		■		<del>800</del>	<b>656</b>



Cod. 811-013

Listino: ~~1.760 €~~

**1.600 €**

HH-300 non incluso.

### ► SUPPORTI

> Questi supporti sono usati per il montaggio dei durometri e consentono la misura della durezza a pressione costante, facendo sì che il durometro prema sempre verticalmente sulla superficie del pezzo.

> Grazie alla riduzione della possibilità di errore umano e delle variazioni di misura, chiunque può effettuare misure ripetibili della durezza.

#### Accessori opzionali (raccomandati)

Cod.	Designazione	Listino €	PROMOZIONE €
811-012	Supporto di misura per HH-333/334/337-01/338-01	<del>1.760</del>	<b>1.600</b>
811-013	Supporto di misura per HH-335-01/336-01	<del>1.760</del>	<b>1.600</b>
811-019	Supporto di misura per HH-331/332	<del>1.760</del>	<b>1.600</b>

## ► DUROMETRO LEEB PORTATILE HH-411

> Questo strumento è la soluzione per le prove di durezza su campioni di grandi dimensioni

> Facile esecuzione delle misure

> Riconoscimento automatico della direzione di impatto

> Dispositivo di impatto per la scala HLD incluso

> Campione di durezza incluso negli accessori standard.

### Modello standard con dispositivo di impatto HLD

Cod.	Descrizione	Dispositivo di impatto	Listino €	PROMOZIONE €
810-298-10	HH-411	HLD	<del>2.850</del>	<b>2.250</b>

Cod. 810-298-10

Listino: ~~2.850 €~~

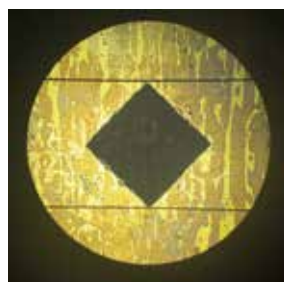
**2.250 €**



# DUROMETRI

## ► DUROMETRO VICKERS HV-110/120

- > Display a colori da 144 mm (5,7 pollici) (modello A) con interfaccia utente più visibile e facile da usare.
- > Obiettivi di alta qualità per una migliore immagine di osservazione.
- > Controllo elettromagnetico del carico di prova per tutti i modelli.
- > L'illuminazione a LED prolunga la durata e offre un'immagine di osservazione dai colori neutri.
- > Alcuni modelli supportano la scala Micro Brinell fino a 62,5 kgf con carichi di prova opzionali.
- > Obiettivo 10X incluso.



Prova Vickers



Cod. 810-440D

Listino: ~~12.400 €~~

**10.600 €**

Cod.	Descrizione	Carichi di prova kgf	Listino €	PROMOZIONE €
810-440D	HV-110 Modello A	1-50	<del>12.400</del>	<b>10.600</b>
810-445D	HV-120 Modello A	0,3-30	<del>13.000</del>	<b>11.100</b>
11AAC714	Obiettivo 20x	-	730	-
11AAC715	Obiettivo 50X	-	880	-

## ► ROCKWELL HR-530

- > Interfaccia utente guidata nuova e intuitiva.
- > Generazione di carichi di prova multipli per durezza Rockwell, Rockwell superficiale e Brinell fino a 187,5 kg.
- > Supporta la misura della profondità Brinell, la prova di durezza per materie plastiche secondo le normative ISO2039-2 e il test Rockwell Alpha.
- > L'HR-530 può eseguire misurazioni con 47 diverse scale di durezza.
- > Altezza massima campione : 250 mm o 395 mm.
- > La forma particolare del braccio del penetratore rende facilmente raggiungibili le superfici interne (min. Ø 40 mm/Ø 22 mm, quando si utilizza il penetratore in diamante opzionale) e le superfici esterne, oltre a offrire una migliore visione del pezzo.
- > Il controllo elettronico del carico di prova in tempo reale, fornisce un'applicazione accurata dello stesso impedendone il superamento. Consente inoltre un controllo accurato del tempo di applicazione del carico di prova. Si ottiene un'eccellente ripetibilità.
- > La modalità di misurazione in serie consente di risparmiare tempo effettuando misure in serie senza dover modificare la posizione della tavola. La misurazione in serie può essere eseguita tramite l'interruttore a pedale.
- > L'elevazione della tavola con arresto automatico e il precarico automatico forniscono una generazione stabile del carico di prova.



Opzione di prova interna

Cod. 810-336

Listino: ~~13.800 €~~

**11.500 €**

Scale Rockwell	Scale Rockwell superficiali	Penetratore
HRA, HRC, HRD	HR15N, HR30N, HR45N	Diamante
HRB, HRF, HRG	HR15T, HR30T, HR45T	Sfera 1,5875 mm
HRE, HRH, HRK	HR15W, HR30W, HR45W	Sfera 3,175 mm
HRL, HRM, HRP	HR15X, HR30X, HR45X	Sfera 6,35 mm
HRR, HRS, HRV	HR15Y, HR30Y, HR45Y	Sfera 12,7 mm



Cod. 810-236

Listino: ~~11.500 €~~

**9.200 €**

Cod.	Descrizione	Carichi di prova kgf	Altezza max del pezzo mm	Scale Rockwell	Scale Brinell	Scale di misurazione della profondità Brinell	Scale di prova per materie plastiche	Listino €	PROMOZIONE €
810-236	HR-530	3-187,5	250	30	11	2	5	<del>11.500</del>	<b>9.200</b>
810-336	HR-530L	3-187,5	395	30	11	2	5	<del>13.800</del>	<b>11.500</b>

## ► DUROMETRI ROCKWELL ECONOMICI SERIE HR-110MR / -210MR / -320MS / -430MR

- > Il design del telaio offre la massima ampiezza per il posizionamento del pezzo, l'unico requisito è una superficie piana per l'installazione dello strumento.
- > Supporta prove di durezza Brinell fino a 187,5 kgf con l'applicazione di carichi di prova opzionali
- > 5 diversi modelli: da analogico manuale a digitale semiautomatico:
  - > Variazione dei carichi di prova manuale per HR-100-200-300
  - > Variazione dei carichi di prova da manopola per HR-400
  - > Applicazione dei carichi di prova manuale per HR-100
  - > Applicazione dei carichi di prova motorizzata per HR-200
  - > Funzionamento semiautomatico per HR-400

Cod.	Descrizione	Carichi di prova kgf	Listino €	PROMOZIONE €
963-210-20	HR-110MR	60/100/150	<del>3.700</del>	<b>3.000</b>
963-220D	HR-210MR	60/100/150	<del>4.500</del>	<b>3.600</b>
963-231D	HR-320MS	15/30/45/60/100/150	<del>6.400</del>	<b>5.200</b>
963-240D	HR-430MR	60/100/150	<del>7.200</del>	<b>5.800</b>
963-241D	HR-430MS	15/30/45/60/100/150	<del>8.400</del>	<b>6.800</b>



Dispositivo di bloccaggio

## ► DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO DEL PEZZO

- > Evita lo spostamento del campione durante la prova di durezza
- > Ideale per campioni di alberi e campioni di lamiera
- > Morsetto interno con  $\varnothing$  18 mm
- > Usa il penetratore Mitutoyo per il miglior risultato
- > Applicabile solo per modelli HR-MR

Cod.	Descrizione	Utilizzabile con	Listino €	PROMOZIONE €
K543817	Dispositivo di bloccaggio	HR-110MR, HR-210MR, HR-430MR	<del>420</del>	<b>390</b>

## ► DUROMETRI MICRO VICKERS HM-210A

- > Durometro ad alte prestazioni e tecnologia avanzata ideale per il controllo qualità
- > Controllo tramite touch screen
- > Sistema di generazione della forza elettromagnetica
- > Un sistema ottico ad alte prestazioni fornisce un'immagine di alta qualità dell'indentazione
- > Obiettivi 10x e 50x inclusi
- > Tavola XY manuale 810-420, 25 x 25 mm inclusa

La morsa è un accessorio opzionale.

Cod. 810-401D-ASET  
Listino: ~~14.500 €~~  
**12.200 €**



Cod.	Descrizione	Carichi di prova kgf	Listino €	PROMOZIONE €
810-401D-ASET	HM-210A	0,01-1	<del>14.500</del>	<b>12.200</b>
810-016	Morsa standard apertura 51 mm	-	800	-

# DISPOSITIVI DI FISSAGGIO E STILI

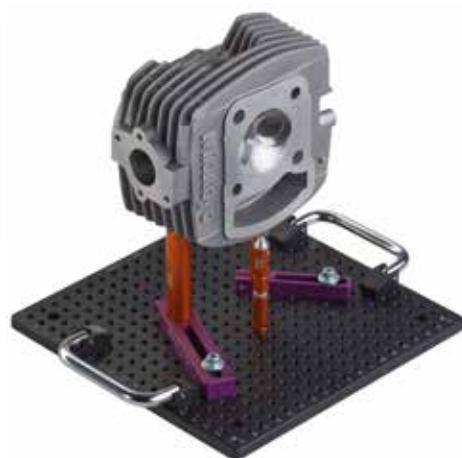
## ►KIT eco-fix RICEVITORE PALLET CMM

Il sistema di ricezione manuale del pallet per CMM consente all'utente di velocizzare e gestire le misurazioni ripetitive con facilità. La piastra, dotata di impugnature e sfere sulla superficie inferiore, può essere riposizionata rapidamente e con precisione sul pallet. L'uso di una seconda piastra con la stessa attrezzatura può velocizzare significativamente le misure in serie. Mentre è in esecuzione il programma di misura, è possibile montare sull'attrezzatura un pezzo di follow-up identico, riducendo in tal modo il tempo di sostituzione del pezzo.

Cod. K551218

Listino: ~~1.970 €~~

**1.650 €**



Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
K551218	<b>Kit eco-fix S con sistema di caricamento manuale su pallet</b> Kit di fissaggio per pezzi di piccole e medie dimensioni. Include: <b>Piastra di base 250 mm x 250 mm</b> 58 parti di fissaggio eco-fix, ad es. staffe, perni di posizionamento, clip a molla, pallet ricevitore, maniglie e bulloni a sfera	<del>1.970</del>	<b>1.650</b>

## ►KIT DI FISSAGGIO CMM SERIE eco-fix

Il kit di fissaggio "eco-fix" di Mitutoyo è una soluzione molto veloce ed economica per il serraggio di pezzi sulla CMM. In pochi minuti, l'attrezzatura è pronta per la misura. Pertanto, l'eco-fix è una valida alternativa alle maschere personalizzate.

- > Si adatta a tutti i marchi di CMM
- > Realizzazione del dispositivo in soli 20 minuti!
- > Sistemi modulari flessibili
- > Rapido e conveniente
- > Adatto per vari pezzi diversi o per altri strumenti di misura
- > Facile adattamento alle modifiche dei prodotti
- > Modello con filettatura M6
- > Acquistare un kit per ogni pezzo
- > Richiedere anche i kit di prolunga eco-fix!



Cod. K551048

Listino: ~~920 €~~

**780 €**

Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
K551048	<b>eco-fix S</b> Kit di fissaggio per pezzi di piccole e medie dimensioni. Include: <b>Piastra di base 250 mm x 250 mm</b> 58 parti di fissaggio eco-fix, ad es. staffe, perni di posizionamento, clip a molla	<del>920</del>	<b>780</b>
K551049	<b>eco-fix L</b> Kit di fissaggio per pezzi di medie e grandi dimensioni. Include: <b>Piastra di base 500 mm x 400 mm</b> 97 parti di fissaggio eco-fix, ad es. staffe, perni di posizionamento, clip a molla	<del>1.710</del>	<b>1.450</b>

## ► KIT DI FISSAGGIO CMM quick-rail

quick-rail è la scelta perfetta per fissare in poco tempo una vasta gamma di pezzi di dimensioni da piccole a grandi. Si compone di 3 guide che possono essere posizionate singolarmente per il trasporto dei pezzi. Per realizzare un supporto a tre punti vengono utilizzati staffe e perni della serie eco-fix. Inoltre, quick-rail può perfettamente essere combinato con la serie eco-fix per creare una posizione riproducibile del dispositivo di fissaggio.



Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
K550914S	<b>quick-rail</b> Kit di fissaggio molto flessibile contenente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 guida da 800 mm</li> <li>• 2 guide da 500 mm</li> <li>• 5 piastre</li> <li>• 21 parti di bloccaggio eco-fix, ad es. staffe, perni di posizionamento, clip a molla</li> </ul>	<del>1.068</del>	<b>860</b>

Cod. K550914S

Listino: ~~1.068 €~~

**860 €**

Cod.	Descrizione	Listino €	PROMOZIONE €
K651376	<b>Kit M2 starter</b> Per i sistemi sonda TP20 o TP200. Include: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 stili con diametri della sfera da <math>\varnothing</math> 1 mm a <math>\varnothing</math> 4 mm</li> <li>• 2 prolunghe da 10 mm e 20 mm</li> <li>• Si possono creare stili lunghi fino a 50 mm</li> </ul>	<del>140</del>	<b>110</b>
K651380	<b>Kit M3 starter</b> Per i sistemi sonda SP25M. Include: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 stili con diametri della sfera da <math>\varnothing</math> 1 mm a <math>\varnothing</math> 5 mm</li> <li>• 2 prolunghe da 20 mm e 35 mm</li> <li>• Si possono creare stili lunghi fino a 55 mm</li> </ul>	<del>201</del>	<b>160</b>



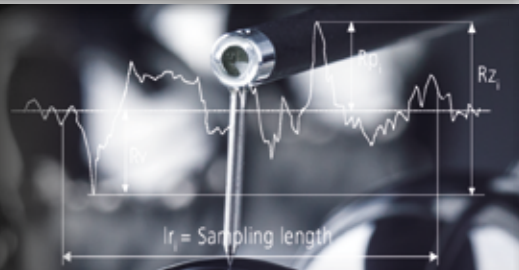
Cod. K651376

Listino: ~~140 €~~

**110 €**

## Webinar gratuito!

### Misura della rugosità superficiale



### Webinar gratuito! Ordine del giorno:

#### ISCRIVITI AL NOSTRO FREEWEBINAR!

Partecipa al nostro Webinar gratuito! "Fondamenti di misura e analisi della rugosità superficiale" per conoscere il significato dei profili della superficie, i vantaggi e le funzionalità delle applicazioni di sistemi con pattino e senza pattino, la configurazione dello stilo e le condizioni di misura. Informati sui differenti parametri della rugosità, sulle regole di conformità ISO, su come usare i disegni tecnici e su come visualizzare un'indagine informativa degli standard rilevanti.

Data/Ora: 8 febbraio 2019 dalle 10.00 alle 12.00 CET  
Lingua: inglese  
Registrazione: seguire il codice QR o:  
[http://mitutoyo.eu/en\\_us/news-and-events/freewebinar-2019/](http://mitutoyo.eu/en_us/news-and-events/freewebinar-2019/)

100  
anni  
1906\_2006

# Airoidi & Belgeri utensileria

© MITUTOYO 08/18 PRE1278

Promozione valida dal 1° novembre 2018 al 31 gennaio 2019. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche e sviluppi; questi prezzi sono validi solo per i clienti business; tutti i prezzi si intendono netti in EURO + IVA - per ulteriori informazioni consultare il sito [www.mitutoyo.eu](http://www.mitutoyo.eu).  
I tempi di consegna e i prezzi dei prodotti offerti nel presente documento sono validi fino ad esaurimento scorte. Fatta eccezione per modifiche tecniche ed errori di stampa.

Macchine di misura a coordinate



Sistemi di misura ottici



Misura della forma



Strumenti di misura ottici



**Qualunque siano le tue sfide,  
Mitutoyo ti sostiene dall'inizio alla fine.**

Mitutoyo oltre ad essere un costruttore di strumenti di misura di precisione, offre un supporto qualificato per tutta la durata dei suoi prodotti, attraverso servizi completi che consentono di sfruttare al meglio l'investimento.

Micrometri a scansione laser



Apparecchiature di prova e sismometri



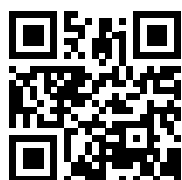
Sistemi di misura lineari e visualizzatori di quote



Strumenti da banco e gestione dati



Oltre a fornire le basi della calibrazione e della riparazione, Mitutoyo offre corsi di formazione sulla metrologia e assistenza per i sofisticati programmi informatici utilizzati nelle moderne tecnologie di misura. Possiamo anche progettare, costruire, collaudare e fornire soluzioni di misura personalizzate e, qualora lo riteneste conveniente, effettuare misurazioni difficili direttamente presso la vostra sede.



**Trova la documentazione aggiuntiva sui prodotti e il nostro catalogo prodotti**

[www.mitutoyo.it](http://www.mitutoyo.it)

**Nota:** le illustrazioni dei prodotti non sono vincolanti. Le descrizioni dei prodotti e le loro caratteristiche sono vincolanti solo se espressamente concordato.

MITUTOYO, ABSOLUTE, DIGIMATIC, OPTOEYE e U-WAVE sono marchi registrati o marchi di fabbrica di Mitutoyo Corp. in Giappone e/o in altri paesi/regioni. Opti-fix è un marchio registrato di KOMEG Industrielle Meßtechnik GmbH. Excel, Microsoft e Windows sono marchi registrati o marchi di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Thiokol è un marchio registrato di TORAY FINE CHEMICALS Co., Ltd. TÜV è un marchio registrato di (tra gli altri proprietari) TÜV Rheinland AG. YouTube è un marchio registrato di Google Inc. Altri nomi di prodotti, società e marchi citati nel presente documento sono solo a scopo identificativo e possono essere marchi dei rispettivi proprietari.

## Mitutoyo

**Mitutoyo Italiana s.r.l.**

Corso Europa 7  
20020 Lainate - Milano  
Italia

Tel. +39 (0) 293578.1

Fax +39 (0) 293578.255

[commerciale@mitutoyo.it](mailto:commerciale@mitutoyo.it)

[www.mitutoyo.it](http://www.mitutoyo.it)