## **Mitutoyo**

# PROMOZIONE!

VALIDITA': DAL 15 GIUGNO AL 31 LUGLIO 2022

35 ANNI AL VOSTRO FIANCO Mitutoyo
THE ART OF
METROLOGY





















9

**MEASURLINK**RACCOLTA DATI E CONTROLLO DEL PROCESSO STATISTICO IN TEMPO REALE

MeasurLink è stato progettato per raccogliere ed unire tutti i dati di misura in un database centralizzato. I risultati delle misure acquisite tramite CMM vengono trasferiti automaticamente in un database SQL e sono disponibili per monitoraggio, analisi o generazione di report in tempo reale







- > Data Analysis Module Process Analyzer offre la flessibilità necessaria per analizzare i processi, identificare le aree problematiche ed intraprendere azioni correttive al fine di migliorare la qualità del prodotto
- > MeasurLink Process Manager: monitoraggio della rete
- > MeasurLink Gage Management: inventario e controllo della taratura degli strumenti
- > MeasurLink Gage R & R: ripetibilità e riproducibilità degli strumenti



#### I prezzi non comprendono installazione e formazione

| Cod.      | Descrizione                            | Listino € | Offerta € |
|-----------|--|-----------|-----------|
| 64AAB607R | (R)ML REAL-TIME PROFESSIONAL V9        | 1.850,00  | 1.579,35  |
| 64AAB608R | (R)ML REAL-TIME PROFESSIONAL 3D V9     | 2.055,00  | 1.749,35  |
| 64AAB609R | (R)ML PROCESS ANALYZER PROFESSIONAL V9 | 1.850,00  | 1.579,35  |
| 64AAB610R | (R)ML PROCESS MANAGER V9               | 1.850,00  | 1.579,35  |
| 64AAB611R | (R)ML GAGE R&R V9                      | 1.011,00  | 869,35    |
| 64AAB612R | (R)ML GAGE MANAGEMENT V9               | 1.850,00  | 1.579,35  |
| 64AAB613R | (R)ML REPORT SCHEDULER V9              | 1.850,00  | 1.579,35  |

#### Licenze aggiuntive Site/Workgroup

| Cod.      | Descrizione                                | Listino € | Offerta € |
|-----------|--|-----------|-----------|
| 64AAB614R | (R) LICENZA SITE ML V9,<br>30 LICENZE      | 20.595,00 | 17.499,35 |
| 64AAB615R | (R) LICENZA WORKGROUP ML V9,<br>15 LICENZE | 11.325,00 | 9.699,35  |
| 64AAB617R | (R) LICENZA WORKGROUP ML V9,<br>10 LICENZE | 8.235,00  | 6.999,35  |
| 64AAB618R | (R) LICENZA WORKGROUP ML V9,<br>5 LICENZE  | 5.145,00  | 4.399,35  |

#### Licenze Floating aggiuntive per licenze Workgroup

| Licenze Floating aggiuntive per licenze workgroup |   |           |           |  |  |  |  |
|---|---|-----------|-----------|--|--|--|--|
| Cod.  | Descrizione                               | Listino € | Offerta € |  |  |  |  |
| 64AAB614FR  | (R) LICENZA FLOATING ML V9,<br>30 LICENZE | 10.297,00 | 8.759,35  |  |  |  |  |
| 64AAB615FR  | (R) LICENZA FLOATING ML V9,<br>15 LICENZE | 5.662,00  | 4.899,35  |  |  |  |  |
| 64AAB617FR  | (R) LICENZA FLOATING ML V9,<br>10 LICENZE | 4.117,00  | 3.499,35  |  |  |  |  |
| 64AAB618FR  | (R) LICENZA FLOATING ML V9,<br>5 LICENZE  | 2.572,00  | 2.199,35  |  |  |  |  |



| Cod.    | Campo<br>[mm]    | Graduazione<br>[mm] | Errore max. ammesso E MPE [mm] | Note             | Listino € | OFFERTA € | Con Rap. di<br>taratura € |
|---------|------------------|---------------------|--------------------------------|------------------|-----------|-----------|---------------------------|
| 505-732 | 0 - 150          | 0,01/ 1mm giro      | ±0,02 (intero campo)           | -                | 124,00    | 99,35     | 118,35                    |
| 505-733 | 0 - 200          | 0,01/ 1mm giro      | ±0,03 (intero campo)           | -                | 237,00    | 189,35    | 208,35                    |
| 530-104 | 0 - 150 / 0 - 6" | 0,05 mm             | ±0,05 (intero campo)           | mm/Inch          | 33,00     | 26,35     | 45,35                     |
| 530-114 | 0 - 200 / 0 - 8" | 0,05 mm             | ±0,05 (intero campo)           | mm/Inch          | 84,00     | 67,35     | 86,35                     |
| 160-127 | 0 - 300          | 0,02 mm             | ±0,04 (intero campo)           | regolazione fine | 370,00    | 296,35    | 320,35                    |

#### **MICROMETRI**





| Cod.       | Campo di<br>misura<br>[mm] | Errore massimo<br>ammesso J MPE /<br>err. avanz. stelo<br>[µm] | Lettura   | Uscita<br>dati | Risoluzione /<br>Graduazione<br>scala [mm] | Note   | Listino € | OFFERTA € | Con Rap. di<br>taratura € | 1.41     |
|------------|----------------------------|--|-----------|----------------|--|--|-----------|-----------|---------------------------|----------|
| 103-129    | 0 - 25                     | ±2   | analogica | no             | 0,001                                      | tamburo e bussola ø 18 mm  | 71,00     | 56,35     | 80,35                     | _        |
| 103-130    | 25 - 50                    | ±2   | analogica | no             | 0,001                                      | tamburo e bussola ø 18 mm  | 81,00     | 64,35     | 93,35                     | 189,35   |
| 103-137    | 0 - 25                     | ±2   | analogica | no             | 0,01                                       | tamburo e bussola ø 18 mm  | 52,00     | 41,35     | 65,35                     | -        |
| 104-135A   | 0 - 150                    | 3 (err. avanz. stelo)  | analogica | no             | 0,01                                       | Incudini intercam.   | 635,00    | 508,35    | -                         | 1.098,35 |
| 103-915-10 | 150 - 300                  |  | analogica | no             | 0,01                                       | Set 6 micrometri, 6 aste   | 1.340,00  | 1.072,35  | 1.257,35                  | 2.916,35 |
| 137-205    | 13 mm / 0,5"               | 3 (err. avanz. stelo)  | analogica | no             | 0,01                                       | Micrometro tubolare per<br>interni con superfici di<br>misura temprate |           | 672,35    | -                         | -        |
| 293-100-10 | 0 - 25                     | ±0.5   | digitale  |                | 0,1 μm o 0,5 μm                            |  | 1.788,00  | 1.430,35  | -                         |          |
| 156-105-10 |                            |  |           |                |  | Supporto per micrometro  | 62,00     | 49,35     | -                         | -        |

<sup>\*</sup>Certificato di taratura Accredia solo su aste di riscontro



#### **COMPARATORI ANALOGICI**









|             |                    |                  |  |                 |                         |  |           |           | remany a                  |                               |
|-------------|--------------------|------------------|--|-----------------|-------------------------|--|-----------|-----------|---------------------------|-------------------------------|
| Cod.        | Cam-<br>po<br>[mm] | Graduaz.<br>[mm] | Descrizione  | Scale           | Lungh.<br>stilo<br>[mm] | Note   | Listino € | OFFERTA € | Con Rap. di<br>taratura € | Con Certificato<br>ACCREDIA € |
| 2046AB-09   | 10                 | 0,01             | Comp. analogico                                    | progressiva     | -                       | protezione dagli urti  | 68,00     | 54,35     | 73,35                     | 147,35                        |
| 2110AB-10   | 1                  | 0,001            | Comparatore analogico                              | doppia<br>scala | -                       | meccanismo montato su rubini protezione dagli urti   | 121,00    | 96,35     | 115,35                    | 189,35                        |
| 3062A-19    | 100                | 0,01             | Comp. analogico                                    | 0-100 (100 - 0) | -                       | meccanismo montato su rubini   | 435,00    | 348,35    | 378,35                    | 441,35                        |
| 513-401-10E | 0,14               | 0,001            | Basic set comp. analogico a leva                   | 0-70-0          | 11,2                    | Incl. gambo di attacco Ø8 mm,<br>stilo metallo duro Ø2 mm                                  | 166,00    | 132,35    | 153,35                    | 239,35                        |
| 513-404-10E | 0,8                | 0,01             | Basic set comp.<br>analogico a leva                | 0-40-0          | 17,4                    | Incl. gambo di attacco Ø8 mm,<br>stilo metallo duro Ø2 mm                                  | 93,00     | 74,35     | 95,35                     | 181,35                        |
| 513-405-10E | 0,2                | 0,002            | Basic set comp.<br>analogico a leva                | 0-100-0         | 15,2                    | Incl. gambo di attacco Ø8 mm,<br>stilo in metallo duro Ø2 mm                               | 121,00    | 96,35     | 117,35                    | 203,35                        |
| 513-426-10E | 1,5                | 0,01             | Basic set comp.<br>analogico a leva                | 0-25-0          | 18,7                    | Incl. gambo di attacco Ø8 mm,<br>stilo in rubino Ø2 mm                                     | 157,00    | 125,35    | 146,35                    | 232,35                        |
| 513-464-10E | 0,8                | 0,01             | Basic set comp. analogico a leva                   | 0-40-0          | 17,4                    | Incl. gambo di attacco Ø8 mm,<br>stilo in metallo duro Ø2 mm                               | 150,00    | 120,35    | 141,35                    | 227,35                        |
| 513-514-10E | 0,5                | 0,01             | -  | 0-25-0          | -                       | Punt. in metallo duro Ø2 mm  | 165,00    | 132,35    | -                         | 239,35                        |
| 513-908-10E | 0,8                | 0,01             | Set comp.<br>analogico e<br>stativo mag-<br>netico | 0-40-0          | 17,4                    | Contiene:<br>comp.: 513-404-10E<br>Mini stat. magnetico 7014<br>Gambo con ghiera zigrinata | 148,00    | 118,35    | 139,35                    | 225,35                        |

#### EN ISO 9493/EN ISO 463

| Cod. Errore di indicazione su un campo di   |  |
|---|--|
|   |  |
| Ogni 10 div. della scala/<br>ogni 17/10 di giro [μm]<br>Ogni giro completo<br>[μm] Campo di misura [μm] Isteresi [μm] |  |
| <b>513-401-10E</b> 2 3 - 3 2 1  |  |
| <b>513-404-10E</b> 5 6 - 8 3 3  |  |
| <b>513-405-10E</b> 2 3 - 3 2 1  |  |
| <b>513-426-10E</b> 2 3 - 3 2 1  |  |
| <b>513-464-10E</b> 5 6 - 8 3 3  |  |
| <b>513-514-10E</b> 5 10 4 3   |  |



| Cod.    | Listino€ | OFFERTA |
|---------|----------|---------|
| 7007-10 | 517,00   | 413,35  |
| 7014-10 | 77,00    | 61,35   |

#### **SUPPORTO PER COMPARATORE**



7014-10

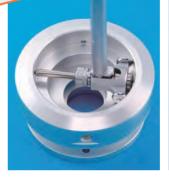


#### **SET DI ALESAMETRI**

- > Set di alesametri che, grazie alla loro particolare testa di misura, effettuano l'autocentraggio nel foro.
- > Punti di contatto in metallo duro per un'elevata durata e resistenza all'usura.
- >La riduzione dell'influenza del calore della mano dell'operatore del 50%, grazie all' isolamento termico dell'impugnatura, permette misure ancora più accurate









| Cod.       | Cam-<br>po<br>[mm] | Descrizione    | Accuratezza /<br>Errore massimo<br>ammesso J MPE<br>[µm] | / Gradauz.   | Note                          | Listino € | OFFERTA € | Con Rap. di<br>taratura € | Con<br>Certificato<br>ACCREDIA € |
|------------|--------------------|----------------|--|--------------|-------------------------------|-----------|-----------|---------------------------|----------------------------------|
| 511-921-20 | 18-150             | Set alesametri | 2  | 0,001 / 0,01 | incl. comp. digitale 543-310B | 533,00    | 426,35    | 510,35                    | 519,35**                         |

<sup>\*\*</sup> Certificato Accredia solo comparatore.



#### **DUROMETRO PORTATILE LEEB HH-411**

- > Questo strumento è la soluzione per le prove di durezza su campioni di grandi dimensioni
- > Facile esecuzione della procedura di prova
- > Riconoscimento automatico della direzione di impatto
- > Dispositivo di impatto scala hld incluso
- > Blocco riferimento incluso negli accessori standard
- > Dispositivi di impatto aggiuntivi opzionali



| Cod.       | Descrizione | Dispositivo di<br>impatto | Listino € | Offerta € |
|------------|-------------|---------------------------|-----------|-----------|
| 810-298-10 | HH-411      | HLD                       | 2.858,00  | 2.286,35  |

| Cod.       | Descrizione                          | Listino € |
|------------|--------------------------------------|-----------|
| 810-288-10 | Dispositivo d' impatto HLDC UD-412   | 1.364,00  |
| 810-289-10 | Dispositivo d' impatto HLD+15 UD-413 | 1.474,00  |
| 810-290-10 | Dispositivo d' impatto HLDL UD-414   | 1.795,00  |



810-298-10





Software di gestione dati Mitutoyo



Dispositivo di impatto HLDC UD-412 Utilizzato per le pareti interne dei cilindri. L'impugnatura è corta per consentire il posizionamento interno.



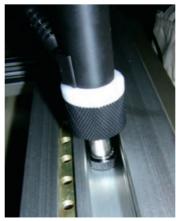
Dispositivo di impatto HLD+15 UD-413 Utilizzato per pezzi concavi come denti degli ingranaggi, cuscinetti a sfera,



Dispositivo di impatto HLDL UD-414 Utilizzato per denti degli ingranaggi, angoli saldati, ecc.



Esempio di applicazione HLDC UD-412



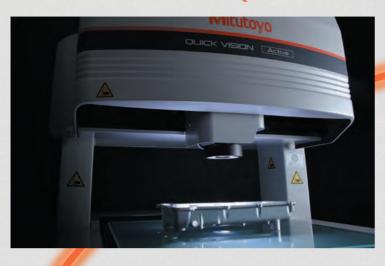
Esempio di applicazione HLD+15 UD-413



Esempio di applicazione HLDL UD-414

## LA TECNOLOGIA CHE CER

#### SISTEMA DI MISURA OTTICO CNC - QUICK VISION ACTIVE





- Illuminazione coassiale e della tavola gestite dal software
- Illuminazione anulare LED a 4 quadranti programmabili
- Zoom ottico a 8 step con lenti intercambiabili
- Telecamera CMOS colori ad alta velocità ed elevata risoluzione
- Tastatore a contatto opzionale



 Scarica il depliant specifico

#### RUGOSIMETRI E PROFILOMETRI-FORMTRACER AVANT



- Una sola macchina per misurare profili e rugosità superficiale
- Con l' integrazione di un detector in un sistema di base FTA-S4C3000/4000 (profilometro) o FTA-S4S3000 (rugosimetro) è possibile trasformare lo strumento base in un sistema complesso ad alta accuratezza
- La migliore velocità di avanzamento della categoria
- Il tempo totale di misura si riduce drasticamente migliorando l'efficienza di misura.



Scarica il depliant specifico

# RCHI A PORTATA DI MANO! Mitutoyo

#### SERIE MISTAR

- Macchina di misura a coordinate robusta e resistente che la rendono adatta all' uso in linea di produzione
- Accuratezza di misura garantita da 10° a 40° C
- Struttura a braccio orizzontale che crea una architettura con tre lati aperti che facilita il carico e lo scarico dei pezzi
- Sistema Quick Launcer che rende l'utilizzo di MiSTAR semplice ed intuitivo
- Macchina integrabile con sistemi di automazioni di parti terze
- Scansione continua, configurabile con testa fissa o indexabile



Esempio di equipaggiamento con testa di misura PH6M.



> Scarica il depliant specifico



 Carica il tuo modello matematico e genera automaticamente il programma con tre click!



#### PROFILOMETRO CV-2100M4

- > Strumento per il controllo del profilo progettato per essere semplice da usare e veloce nelle misure
- > Spostamenti rapidi in Z2 grazie ad una manopola comoda e veloce
- > Nuova funzione di abbassamento e sollevamento stelo per esecuzioni automatiche e misure multipunto
- > Spostamento asse X motorizzato con velocità fino a 20mm/s
- > Il software FORMTRACEPAK consente di effettuare sia singole misure che complessi programmi pezzo
- > Lo strumento possiede, come dotazione standard, un grande numero di funzioni come ad esempio : Valutazione automatica, Best fit del profilo, comparazione CAD ...
- > CV-2100 M4 Montato su base in granito con colonna manuale

Mitutoyo







- > Scarica il depliant specifico
- > Guarda il video del prodotto

| Modello                      | CV-2100M4   |
|------------------------------|---|
| Cod.                         | 218-633D  |
| Corsa asse Z2 (mm)           | 350   |
| Campo di misura assw Z1 (mm) | 50  |
| Asse Z2 tipo a colonna       | Manuale, Sollevamento ed abbassamento rapidi, reg. fine |
| Campo di misura X1           | 100   |



#### **CMM FIXTURE KIT SERIE ECO-FIX**

I Kit di staffaggio Mitutoyo "eco-fix" sono una soluzione veloce ed affidabile per posizionare saldamente i pezzi sulla CMM. In pochi minuti il tuo sistema è pronto per la misura. Inoltre, eco-fix è una valida alternativa a sistemi customizzati

- > Utilizzabile su CMM di ogni brand
- > Costruisci il tuo staffaggio in solo 20 minuti!
- > Sistema flessibile e modulare
- > Veloce ed economico
- > Utilizzabile per differenti pezzi e dispositivi di misura
- > Facilmente adattabile alle modefiche dei pezzi
- > Filettature M6
- > Crea un Kit per ogni pezzo!



|   | Cod.    | Descrizione   | Listino € | OFFERTA € |
|---|---------|---|-----------|-----------|
| i | K551048 | eco-fix S  Kit di staffaggio per pezzi piccoli e medio-piccoli. Include:  Piastra base 250 mm x 250 mm, 58 parti di fissaggio eco-fix, come staffe, perni di posizinamento, clips a molla | 987,00    | 809,35    |
|   |         | eco-fix L  Kit di staffaggio per pezzi medi e medio-grandi. Include:  Piastra base 500 mm x 400 mm 97 parti di fissaggio eco-fix, come staffe, perni di posizinamento, clips a molla      | 1.840,00  | 1.508,35  |

### MASSIMA ACCURATEZZA, INNOVAZIONE E OTTIMO RAPPORTO QUALITA' - PREZZO

Acciaio, alluminio, o ceramica? Rubino, ossido di zirconio, o nitruro di silicio?

La linea di prodotti Mitutoyo comprende oltre 600 tastatori più attrezzature altamente specializzate per fornire la migliore soluzione possibile alle vostre specifiche esigenze di misura.

Scopri di più su www.mitutoyo.it



#### **CMM STYLI KITS**

| Cod.    | Descrizione  | Listino € | OFFERTA € |
|---------|--|-----------|-----------|
| K651376 | Styli Kit M2 Starter Per sistemi TP20 o TP200 . Include:      4 stili con diametri di punta da ø 1 mm a ø 4 mm      2 prolunghe da10 mm e 20 mm      Consente di creare stili di lunghezza sino a 50 mm                                  | 152,00    | 124,35    |
| K651380 | <ul> <li>Styli Kit M3 Starter</li> <li>per sistema SP25M. Include:</li> <li>5 stili con diametri di punta da Ø 1 mm a Ø 5 mm</li> <li>2 prolunghe da10 mm e 35 mm</li> <li>Consente di creare stili di lunghezza sino a 50 mm</li> </ul> | 217,00    | 177,35    |



Cod. K651376

Offerta valida dal 15 giugno al 31 luglio 2022. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche e sviluppi tecnici; i prezzi indicati si applicano solo ai clienti business; tutti i prezzi si intendono netti in EURO + IVA - per ulteriori informazioni consultare il sito www.mitutoyo.it.

Offerta valida solo sul territorio italiano, sino alla data indicata e/o ad esaurimento scorte. Fatta eccezione per modifiche tecniche ed errori di stampa.

# 3 5 ANNI Mitutoyo THE ART OF METROLOGY



La documentazione aggiuntiva sui prodotti e il nostro catalogo completo sono disponibili qui.

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.

IL MARCHIO ACCREDIA SI RIFERISCE UNICAMENTE AL NOSTRO LABORATORIO DI TARATURA ACCREDITATO QUALE CENTRO N° 107 SECONDO LA TABELLA CONSULTABILE AL SITO WWW.ACCREDIA.IT

## **Mitutoyo**

Mitutoyo Italiana S.r.l.

Corso Europa 7 20045 Lainate, Milano Italia Tel. +39 (0) 293758.1 Fax +39 (0) 293578.255 commerciale@mitutoyo.it www.mitutoyo.it