

*Precisi per natura*



Alte di Montecchio Maggiore (VI) - Viale P. Ceccato, 66/72  
Telefono 0444602651 - e-mail ferutal@ferutal.it

**70**  
1949 2019  
**OLTRE 70 ANNI**



Offerta Promozionale 2024

Validità 31 agosto 2024



Strumenti e sistemi di misura

# CALIBRI DIGITALI "ALTA QUALITÀ" IP67

Serie **DIGITRONIC PLUS**



**2997150**

**124,00 €**

Meccanica di qualità superiore in acciaio inossidabile temprato, con **guide lappate** per uno scorrimento impeccabile.

**Electronica Swiss made** ad elevate prestazioni.

Funzioni ON/OFF, AUTO ON/OFF, origine, conversione mm/inch e memoria dello "zero".

Preselezione quota per una **lettura diretta della misurazione** impostando in memoria una quota desiderata.



2997150

Altezza cifre display 11,5 mm

Codice	Misura	Risoluzione	Uscita dati	Protezione	Asta	Listino	Offerta	ACCREDIA <small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small>	Offerta
2997150	0-150	0,01	-	IP67	☞ 3,7 x 1,3	160,00 €	<b>124,00 €</b>	2997150C	<b>174,00 €</b>
2997200	0-200	0,01	-	IP67	☞ 3,7 x 1,3	210,00 €	<b>175,00 €</b>	2997200C	<b>227,00 €</b>
2997300	0-300	0,01	-	IP67	☞ 3,7 x 1,3	299,00 €	<b>240,00 €</b>	2997300C	<b>295,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## ASSORTIMENTO CALIBRI DIGITALI

Serie **DIGITRONIC PLUS**

### TRIOPACK

3x 150 mm



### TRIOTRIS

1x 150 mm  
1x 200 mm  
1x 300 mm

### OFFERTE TRIOPACK

Codice Set	Composizione	Listino	Offerta	ACCREDIA <small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small>	Offerta
TRIOPACK40	3 x 2993150 - 150 mm	204,00 €	<b>147,00 €</b>	TRIOPACK40C	<b>297,00 €</b>
TRIOPACK54	3 x 2990150 - 150 mm	273,00 €	<b>186,00 €</b>	TRIOPACK54C	<b>336,00 €</b>
TRIOPACK67	3 x 2997150 - 150 mm	480,00 €	<b>342,00 €</b>	TRIOPACK67C	<b>492,00 €</b>

### OFFERTE TRIOTRIS

Codice Set	Composizione	Listino	Offerta	ACCREDIA <small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small>	Offerta
TRIOTRIS40	1 x 2993150 - 150 mm   1 x 2993200 - 200 mm   1 x 2993300 - 300 mm	301,00 €	<b>212,00 €</b>	TRIOTRIS40C	<b>369,00 €</b>
TRIOTRIS54	1 x 2990150 - 150 mm   1 x 2990200 - 200 mm   1 x 2990300 - 300 mm	387,00 €	<b>272,00 €</b>	TRIOTRIS54C	<b>429,00 €</b>
TRIOTRIS67	1 x 2997150 - 150 mm   1 x 2997200 - 200 mm   1 x 2997300 - 300 mm	669,00 €	<b>479,00 €</b>	TRIOTRIS67C	<b>636,00 €</b>

## CALIBRI DIGITALI "ALTA QUALITÀ"

Serie **DIGITRONIC PLUS**



**2990150**

**72,00 €**

Meccanica di qualità superiore in acciaio inossidabile temprato, con **guide lappate** per uno scorrimento impeccabile. Sistema di rilevamento tramite **riga in cristallo**, tecnologia che rende il calibro **immune da campi magnetici**. Funzioni ON/OFF, AUTO ON/OFF, origine, conversione mm/inch, misurazione assoluta/incrementale e memoria dello "zero".

**2990150**

Altezza cifre display 9,5 mm

**2990011** Cavo di connessione USB e software di acquisizione dati  
Prezzo promozionale **69,00 €**

Codice	Misura	Risoluzione	Uscita dati	Protezione	Asta	Listino	Offerta	ACCREDIA <small>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small>	Offerta
2990150	0-150	0,01	USB	IP54	3,7 x 1,3	91,00 €	<b>72,00 €</b>	2990150C	<b>122,00 €</b>
2990200	0-200	0,01	USB	IP54	3,7 x 1,3	120,00 €	<b>96,00 €</b>	2990200C	<b>148,00 €</b>
2990300	0-300	0,01	USB	IP54	3,7 x 1,3	176,00 €	<b>142,00 €</b>	2990300C	<b>197,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## CALIBRI DIGITALI

Serie **DIGITRONIC PLUS**



**2993150**

**54,00 €**

Funzioni ON/OFF, AUTO ON/OFF, origine, conversione mm/inch, misurazione assoluta/incrementale e funzione origine.

**2993150**

Altezza cifre display 10 mm

Codice	Misura	Risoluzione	Asta	Listino	Offerta	ACCREDIA <small>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small>	Offerta
2993150	0-150	0,01	3,6 x 1,4	68,00 €	<b>54,00 €</b>	2993150C	<b>104,00 €</b>
2993200	0-200	0,01	3,6 x 1,4	89,00 €	<b>72,00 €</b>	2993200C	<b>124,00 €</b>
2993300	0-300	0,01	3,6 x 1,4	144,00 €	<b>115,00 €</b>	2993300C	<b>170,00 €</b>
2994150	0-150	0,01	Ø 1,5	71,00 €	<b>56,00 €</b>	2994150C	<b>106,00 €</b>
2994200	0-200	0,01	Ø 1,5	92,00 €	<b>74,00 €</b>	2994200C	<b>126,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## CALIBRI DIGITALI "ALTA QUALITÀ" IP67

Serie **Mahr**



4103300



169,00 €

Meccanica di qualità superiore in acciaio inossidabile temprato, con guide lappate per uno scorrimento impeccabile. Funzioni ON/OFF, AUTO ON/OFF, origine, conversione mm/inch e funzione LOCK di sicurezza blocco tasti. Misurazioni immediate grazie al sistema REFERENCE.



Altezza cifre display 11 mm

**4102220** i-Stick Ricevitore Wireless comprensivo di MarCom Professional, collegamento fino a 8 strumenti  
Prezzo promozionale **118,00 €**

Codice	Misura	Risoluzione	Uscita dati	Protezione	Asta	Listino	Offerta	ACCREDIA LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO	Offerta
4103300	0-150	0,01	-	IP67	☐ ∅ 1,5	195,00 €	169,00 €	4103300C	219,00 €
4103402	0-150	0,01	Wi-Fi	IP67	☐ 3,8 x 1,3	278,00 €	252,00 €	4103402C	302,00 €
4103304	0-200	0,01	-	IP67	☐ 3,8 x 1,3	288,00 €	260,00 €	4103304C	312,00 €
4103306	0-300	0,01	-	IP67	-	391,00 €	352,00 €	4103306C	407,00 €
4103012	0-150	0,01	-	IP40	☐ 3,8 x 1,3	139,00 €	125,00 €	4103012C	175,00 €

*misure espresse in mm*

## CALIBRI AD OROLOGIO

Serie **MicroMet PLUS**

**NUOVI  
MODELLI**



2301507



62,00 €



Codice	Misura	Risoluzione	Asta	Listino	Offerta	ACCREDIA LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO	Offerta
2301507	0-150	0,01	☐ 5,0 x 1,6	78,00 €	62,00 €	2301507C	112,00 €
2302007	0-200	0,01	☐ 5,0 x 1,6	105,00 €	78,00 €	2302007C	130,00 €
2303007	0-300	0,01	☐ 7,0 x 2,1	165,00 €	118,00 €	2303007C	173,00 €

*misure espresse in mm*

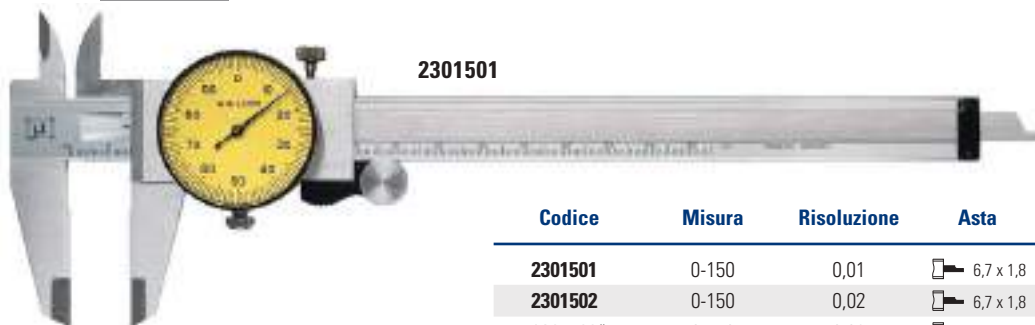
## CALIBRI AD OROLOGIO

Serie **MicroMet**

2301502



48,00 €



Codice	Misura	Risoluzione	Asta	Listino	Offerta
2301501	0-150	0,01	☐ 6,7 x 1,8	65,00 €	55,00 €
2301502	0-150	0,02	☐ 6,7 x 1,8	59,00 €	48,00 €
2301522*	0-150	0,02	☐ 6,7 x 1,8	75,00 €	58,00 €
2302002	0-200	0,02	☐ 6,7 x 1,8	90,00 €	72,00 €
2303002	0-300	0,02	☐ 7,0 x 2,1	155,00 €	105,00 €

\* Becchi riportati in metallo duro

*misure espresse in mm*

## SET CALIBRO IP67 E BECCHI SPECIALI

Serie **DIGITRONIC PLUS**



5307150



358,00 €

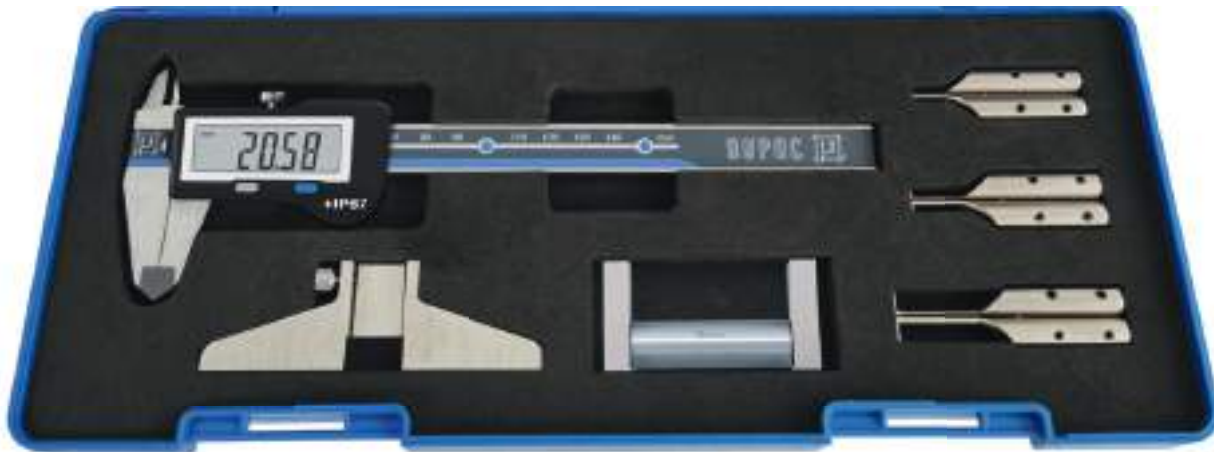
NOVITÀ

Soluzione versatile utilizzabile come calibro a corsoio a 4 misurazioni e, con i becchi speciali in dotazione, per misurazioni di cave interne a partire da 5 mm (vedi tabella dati tecnici sottostante).

Calibro IP67 corsa 150 mm con meccanica di qualità superiore in acciaio inossidabile temprato, **guide lappate** ed **Electronica Swiss made** ad elevate prestazioni.

Preselezione quota per una **lettura diretta della misurazione** impostando in memoria una quota desiderata.

A completamento della dotazione, base per misure di profondità lunghezza 100 mm e master di calibrazione da 50 mm.



5307150

**Dotazione:**

Calibro IP67 - 2997150

Coppia becchi #1, #2, #3

Base misure profondità 100 mm

Master di azzerramento 50 mm

Codice	Composizione	Listino	Offerta
5307150	Set calibro 150 mm e becchi speciali per interni	525,00 €	358,00 €

## SET BECCHI SPECIALI

Serie **MicroMet PLUS**

NOVITÀ

5304709



338,00 €

Set completo di 5 coppie di becchi speciali per calibri.

Per cave interne, a partire da 5 mm, ed esterne. In acciaio cromato per una lunga durata.

Adatti per tutti i calibri a corsoio con spessore becchi non superiore a 3,5 mm.

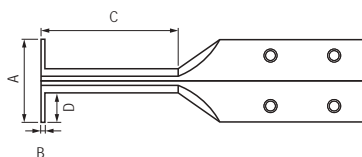
Facilmente applicabili senza modificare il calibro. Consigliato l'uso su calibri ad orologio o digitali.



5304709

Nr. Coppia	A	B	C	D
#1	5,0	0,40	10	1,30
#2	7,5	0,40	16	1,75
#3	15,0	0,65	25	5,00
#4	18,0	1,00	32	6,50
#5	esterno	0,65	76	9,50

*misure espresse in mm*



Codice	Descrizione	Listino	Offerta
5304709	Set 5 becchi speciali per cave (#1, #2, #3, #4, #5)	585,00 €	338,00 €

# CALIBRO DIGITALE UNIVERSALE

## "ALTA QUALITÀ"

Serie **Mahr**



4118807

**612,00 €**

Calibro elettronico universale che può essere utilizzato come calibro a corsoio a 4 misurazioni e, con gli accessori standard, per misurazioni di cave interne ed esterne, ecc.  
Misurazioni precise grazie allo speciale accessorio per mantenere costante la pressione di misura.  
Con funzione PRESET per impostare una quota desiderata.

4118807

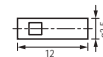
Made by Mahr



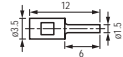
### Dotazione standard

- 3 coppie di contatti di misura per interni Eei
- 3 coppie di contatti di misura per esterni Eea
- 1 base per misure di profondità L 75 mm
- 1 master di taratura
- 1 dispositivo per pressione di misura costante

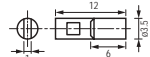
2x 16Eea1



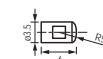
2x 16Eea2



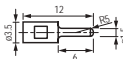
2x 16Eea3



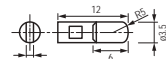
2x 16Eei1



2x 16Eei2



2x 16Eei3



Codice	Misura	Risoluzione	Listino	Offerta
4118807	0-200	0,01	685,00 €	<b>612,00 €</b>

*misure espresse in mm*

# CALIBRO DIGITALE CON CONTATTI INTERCAMBIABILI

Con funzione PRESET



2996156

**265,00 €**

Funzioni ON/OFF, origine, conversione mm/inch.  
Preselezione quota per una **lettura diretta della misurazione** impostando in memoria la quota minima interna.



Codice	Misura	Risoluzione	Lunghezza Becchi	Tipo Contatti	Listino	Offerta
2996156	0-190 (esterne) 52-250 (interne)	0,01	80	Intercambiabili	338,00 €	<b>265,00 €</b>

### COPIE CONTATTI INTERCAMBIABILI

Codice	Offerta	Codice	Offerta	Codice	Offerta
2990005	Ø 2 <b>23,00 €</b>	2990006	<b>28,00 €</b>	2990008	L 10 <b>30,00 €</b>
2990103	Ø 3 <b>23,00 €</b>			2990009	L 20 <b>30,00 €</b>
2990104	Ø 4 <b>23,00 €</b>			2990010	<b>34,00 €</b>
2990105	Ø 5 <b>23,00 €</b>				
Disponibili fino a Ø 10 mm		2990003	<b>48,00 €</b>		
		2990007	<b>41,00 €</b>		

*misure espresse in mm*

# CALIBRI DIGITALI SPECIALI

Con funzione PRESET



2996152

**138,00 €**

Funzioni ON/OFF, azzeramento, conversione mm/inch.

Preselezione quota per una **lettura diretta della misurazione** impostando in memoria la quota minima interna.



**2991601** - Con becchi superiori lunghi per interni

**2996204** - Con becchi lunghi per interni

**2996158** - Con becchi a punta

Codice	Misura	Risoluzione	Lunghezza Becchi	Dimensioni Contatti	Listino	Offerta
<b>2991601</b>	0-150	0,01	40	L 45 mm (superiori)	183,00 €	<b>144,00 €</b>
<b>2996204</b>	20-200	0,01	75	Larghezza 14 mm	299,00 €	<b>229,00 €</b>
<b>2996158</b>	0-150	0,01	40	Inclinazione 30°	101,00 €	<b>80,00 €</b>

*misure espresse in mm*



**2996152** - Per cave interne contatti cilindrici

**2996252** - Per cave interne contatti piatti

**2996165** - Con becchi a lama

**2996161** - Per piccole cave

Codice	Misura	Risoluzione	Lunghezza Becchi	Tipo Contatti	Dimensioni Contatti	Listino	Offerta
<b>2996152</b>	20-190	0,01	30	Cilindrici	Ø 2 x L 5 mm	176,00 €	<b>138,00 €</b>
<b>2996252</b>	15-200	0,01	40	Piatti	H 1 x L 5 mm	248,00 €	<b>196,00 €</b>
<b>2996165</b>	0-150	0,01	40	Ribassati	Lunghezza 20 x 0,75 mm	152,00 €	<b>90,00 €</b>
<b>2996161</b>	3-140	0,01	4	Ridotti	Larghezza 3 mm*	200,00 €	<b>158,00 €</b>

\* Minimo foro misurabile: |Fino a L 24 mm: Ø 12,5 mm |Oltre: Ø 17 mm

*misure espresse in mm*

## CALIBRI DIGITALI DA OFFICINA

Con Certificato 

**NUOVI  
MODELLI**

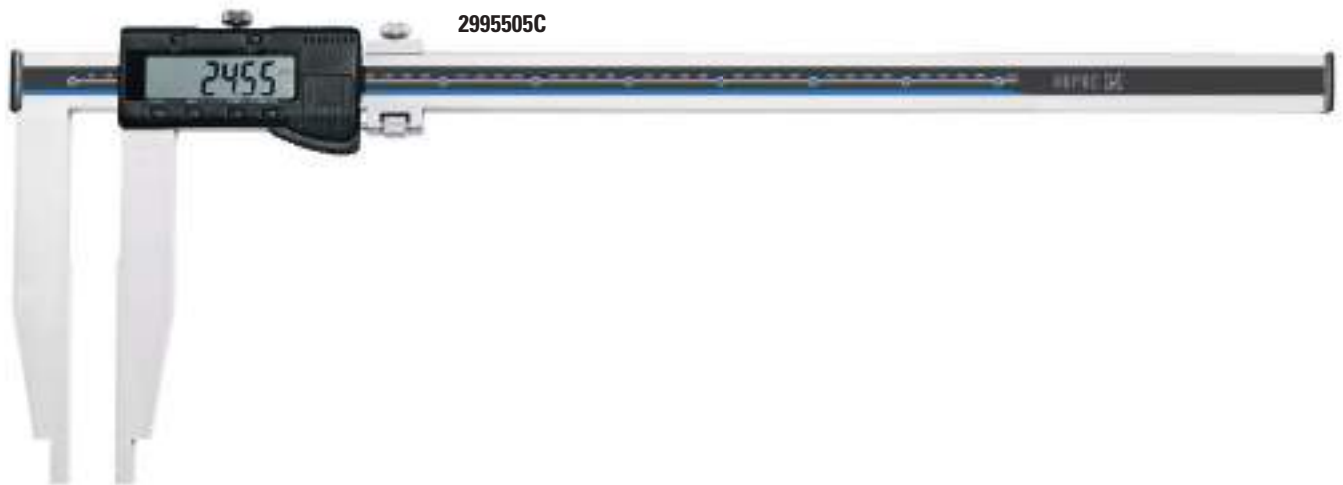



2995300C



**215,00 €**

Funzioni ON/OFF, origine, conversione mm/inch, misurazione assoluta/incrementale e con funzione PRESET per impostare una quota desiderata.



Codice	Misura	Risoluzione	Lunghezza Becchi	Misura minima interni	Altezza cifre display		Listino	Offerta
2995300C	0-300	0,01	90	10 x L 18	13,0	SI	294,00 €	<b>215,00 €</b>
2995305C	0-300	0,01	150	20 x L 18	13,0	SI	350,00 €	<b>276,00 €</b>
2995500C	0-500	0,01	100	20 x L 18	13,0	SI	460,00 €	<b>295,00 €</b>
2995505C	0-500	0,01	200	20 x L 24	18,5	SI	585,00 €	<b>445,00 €</b>
2995750C	0-750	0,01	150	20 x L 24	13,0	SI	775,00 €	<b>550,00 €</b>
2995000C	0-1000	0,01	150	20 x L 24	18,5	SI	1.110,00 €	<b>740,00 €</b>
2995005C	0-1000	0,01	300	20 x L 24	24,0	SI	1.590,00 €	<b>1.220,00 €</b>
2995015	0-1500	0,01	200	20 x L 24	24,0	NO	1.640,00 €	<b>1.310,00 €</b>
2995020	0-2000	0,01	200	20 x L 24	24,0	NO	2.420,00 €	<b>1.920,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## CALIBRI DIGITALI DA OFFICINA

Con becchi superiori per interni e Certificato 

**NUOVI  
MODELLI**




2995507C



**398,00 €**

Funzioni ON/OFF, origine, conversione mm/inch, misurazione assoluta/incrementale e con funzione PRESET per impostare una quota desiderata.



Codice	Misura	Risoluzione	Lunghezza Becchi	L Becchi Superiori	Altezza cifre display		Listino	Offerta
2995507C	0-500	0,01	100	45	18,5	SI	599,00 €	<b>398,00 €</b>
2995757C	0-750	0,01	125	60	24,0	SI	1.090,00 €	<b>690,00 €</b>
2995007C	0-1000	0,01	150	60	24,0	SI	1.337,00 €	<b>900,00 €</b>

*misure espresse in mm*



## CALIBRI DIGITALI DA OFFICINA

"ALTA QUALITÀ"

Serie **Mahr** Con Certificato **ACCREDIA**

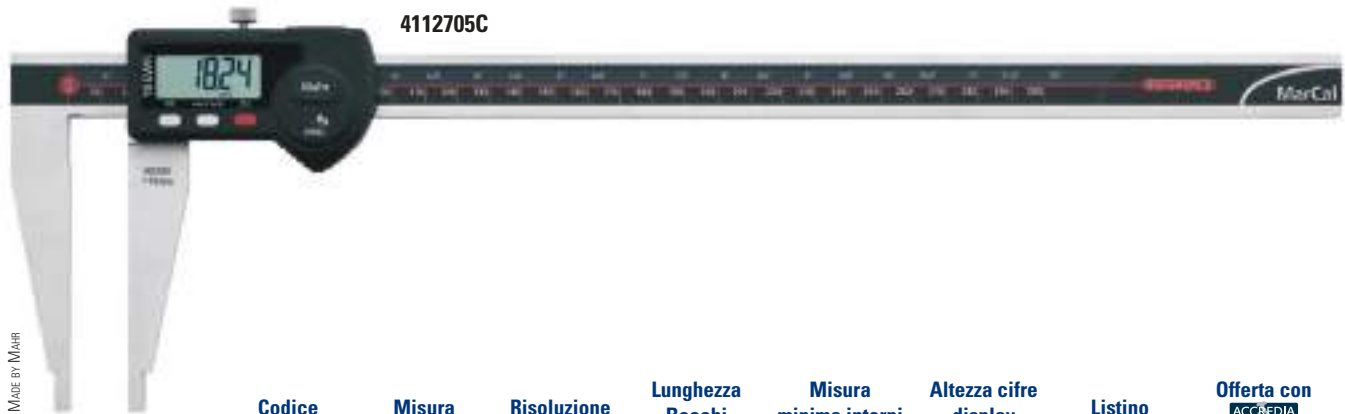


4112705C



565,00 €

Meccanica di qualità superiore in acciaio inossidabile temprato, con guide lappate per uno scorrimento perfetto. Funzioni ON/OFF, AUTO ON/OFF, origine, conversione mm/inch, funzione LOCK di sicurezza blocco tasti e con funzione PRESET per impostare una quota desiderata. Sistema REFERENCE per una lettura più rapida e precisa.



Codice	Misura	Risoluzione	Lunghezza Becchi	Misura minima interni	Altezza cifre display	Listino	Offerta con ACCREDIA
4112705C	0-300	0,01	90	10 x L 10	10,0	625,00 €	565,00 €
4112713C	0-500	0,01	150	20 x L 20	12,5	1.126,00 €	1.010,00 €
4112715C	0-750	0,01	150	20 x L 20	12,5	1.613,00 €	1.450,00 €
4112717C	0-1000	0,01	150	20 x L 20	12,5	1.917,00 €	1.725,00 €

misure espresse in mm

## CALIBRI A CORSOIO DA OFFICINA

Serie **MicroMet PLUS** Esecuzione monoblocco

Con meccanica di alta qualità in acciaio inossidabile temprato e registrazione micrometrica.

2320300



125,00 €



Codice	Misura	Risoluzione	Lunghezza Becchi	Misura minima interni	Listino	Offerta
2320300	0-300	0,02 - 1/1000"	90	10 x L 12	181,00 €	125,00 €
2320306	0-300	0,02 - 1/1000"	150	20 x L 18	270,00 €	215,00 €
2320500	0-500	0,02 - 1/1000"	100	20 x L 12	280,00 €	215,00 €
2320506	0-500	0,02 - 1/1000"	200	20 x L 24	435,00 €	345,00 €
2320750	0-750	0,02 - 1/1000"	150	20 x L 24	575,00 €	450,00 €
2320756	0-750	0,02 - 1/1000"	300	20 x L 24	1.050,00 €	725,00 €
2321000	0-1000	0,02 - 1/1000"	200	20 x L 24	1.070,00 €	600,00 €
2321006	0-1000	0,05 - 1/128"	300	20 x L 24	1.140,00 €	850,00 €
2321502	0-1500	0,05 - 1/128"	200	20 x L 24	1.540,00 €	1.180,00 €

misure espresse in mm

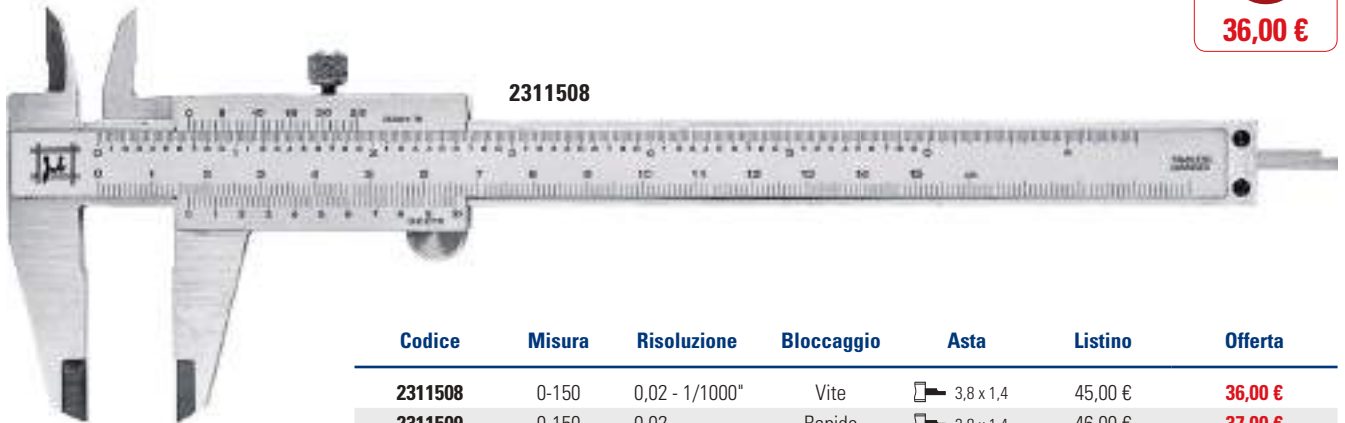
## CALIBRI A CORSOIO SENZA ERRORE DI PARALLASSE

Serie **MicroMet**

2311508



36,00 €



2311508

Codice	Misura	Risoluzione	Bloccaggio	Asta	Listino	Offerta
2311508	0-150	0,02 - 1/1000"	Vite	3,8 x 1,4	45,00 €	36,00 €
2311509	0-150	0,02	Rapido	3,8 x 1,4	46,00 €	37,00 €
2312008	0-200	0,05 - 1/128"	Vite	3,8 x 1,4	62,00 €	49,00 €
2312009	0-200	0,05 - 1/128"	Rapido	3,8 x 1,4	64,00 €	50,00 €

*misure espresse in mm*

## CALIBRI A CORSOIO

Serie **MicroMet PLUS**

**NUOVI  
MODELLI**

2311520



32,00 €



2311521

Codice	Misura	Risoluzione	Bloccaggio	Asta	Listino	Offerta
2311520	0-150	0,05 - 1/128"	Vite	Ø 1,6	50,00 €	32,00 €
2311521	0-150	0,05 - 1/128"	Rapido	Ø 1,6	51,00 €	33,00 €
2311531	0-150	0,05 - 1/128"	Rapido	3,8 x 1,4	50,00 €	32,00 €
2312020	0-200	0,05 - 1/128"	Vite	Ø 1,6	69,00 €	44,00 €
2312023	0-200	0,05 - 1/128"	Rapido	3,8 x 1,4	77,00 €	45,00 €
2313020	0-300	0,05 - 1/128"	Vite	5,0 x 1,8	146,00 €	78,00 €

*misure espresse in mm*

## CALIBRI A CORSOIO CON BLOCCAGGIO A ROTELLA

Serie **MicroMet PLUS**

2311550



45,00 €



2311550

Codice	Misura	Risoluzione	Bloccaggio	Asta	Listino	Offerta
2311550	0-150	0,05 - 1/128"	Rotella	3,8 x 1,4	56,00 €	45,00 €
2312050	0-200	0,05 - 1/128"	Rotella	3,8 x 1,4	82,00 €	65,00 €

*misure espresse in mm*

## CALIBRI DIGITALI DI PROFONDITÀ "ALTA QUALITÀ" IP67

Serie **DIGITRONIC PLUS**



2992207



252,00 €

Meccanica di qualità superiore in acciaio inossidabile temprato, con **guide lappate** per uno scorrimento perfetto. **Electronica Swiss made** ad elevate prestazioni. Funzioni ON/OFF, AUTO ON/OFF, origine, conversione mm/inch, memoria dello "zero" e con funzione PRESET per impostare una quota desiderata.



2992207 - Altezza cifre display 11,5 mm

Codice	Misura	Risoluzione	Piano d'appoggio	Sezione asta di misura	Listino	Offerta	ACCREDIA ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO	Offerta
2992207	0-200	0,01	100	L 14,5 x 3,5	315,00 €	252,00 €	2992207C	304,00 €
2992307	0-300	0,01	150	L 14,5 x 3,5	467,00 €	378,00 €	2992307C	433,00 €

misure espresse in mm

## CALIBRI DIGITALI DI PROFONDITÀ "ALTA QUALITÀ"

Serie **DIGITRONIC PLUS**



2992206



142,00 €

Meccanica di qualità superiore in acciaio inossidabile temprato, con **guide lappate** per uno scorrimento impeccabile. Funzioni ON/OFF, AUTO ON/OFF, origine, conversione mm/inch, misurazione assoluta/incrementale e memoria dello "zero".



2992201 - Altezza cifre display 9,5 mm

2990011 Cavo di connessione USB e software di acquisizione dati  
Prezzo promozionale **69,00 €**

Codice	Misura	Risoluzione	Piano d'appoggio	Sezione asta di misura	Contatto	Listino	Offerta	ACCREDIA ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO	Offerta
2992206	0-200	0,01	100	L 14,5 x 3,5	Ø 1,5 x 6	176,00 €	142,00 €	2992206C	194,00 €
2992306	0-300	0,01	150	L 14,5 x 3,5	Ø 1,5 x 6	325,00 €	262,00 €	2992306C	317,00 €
2992201	0-200	0,01	100	L 14,5 x 3,5	-	150,00 €	120,00 €	2992201C	172,00 €
2992301	0-300	0,01	150	L 14,5 x 3,5	-	295,00 €	235,00 €	2992301C	290,00 €
2992501	0-500	0,01	150	L 14,5 x 4,0	-	465,00 €	375,00 €	2992501C	440,00 €

misure espresse in mm

## CALIBRI DIGITALI DI PROFONDITÀ

Serie **DIGITRONIC PLUS**

**NUOVI MODELLI**



2992200



79,00 €

Funzioni ON/OFF, origine, conversione mm/inch, misurazione assoluta/incrementale.



2992200 - Altezza cifre display 10 mm

Codice	Misura	Risoluzione	Piano d'appoggio	Sezione asta di misura	Contatto	Listino	Offerta
2992200	0-200	0,01	100	L 15,5 x 3,6	-	100,00 €	79,00 €
2992205	0-200	0,01	100	L 15,5 x 3,6	Ø 1,5 x 6	115,00 €	87,00 €
2992300	0-300	0,01	100	L 15,5 x 3,6	-	140,00 €	99,00 €
2992500	0-500	0,01	150	L 15,0 x 6,0	-	225,00 €	170,00 €

misure espresse in mm

## CALIBRO DIGITALE DI PROFONDITÀ "ALTA QUALITÀ"

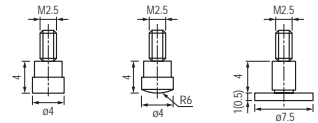
Serie **Mahr** Con certificato **ACCREDIA**



**4126513C**

**732,00 €**

Meccanica di qualità superiore in acciaio inossidabile temprato, con guide lappate per uno scorrimento perfetto. Funzioni ON/OFF, AUTO ON/OFF, origine, conversione mm/inch, funzione LOCK di sicurezza blocco tasti e con funzione PRESET per impostare una quota desiderata. Sistema REFERENCE per una lettura più rapida e precisa.



Inseri di misura in dotazione



4126513C - Altezza cifre display 8,5 mm

Codice	Misura	Risoluzione	Piano d'appoggio	Sezione asta di misura	Contatto	Listino	Offerta con ACCREDIA
4126513C	0-100	0,01	85	Ø 4	Intercambiabile	825,00 €	<b>732,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## CALIBRO DIGITALE DI PROFONDITÀ

Serie **DIGITRONIC**

Funzioni ON/OFF, origine, conversione mm/inch.



**2992109**

**183,00 €**



2992109

Codice	Misura	Risoluzione	Piano d'appoggio	Sezione asta di misura	Listino	Offerta	ACCREDIA	Offerta
2992109	0-100	0,01	100	Ø 3	235,00 €	<b>183,00 €</b>	2992109C	<b>233,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## MICROMETRI DI PROFONDITÀ

Versione analogica e digitale



**2380150**

**250,00 €**



2780150



2380150

CAVO TRASMISSIONE DATI

2999004	USB	<b>80,00 €</b>
2999009	RS232	<b>65,00 €</b>

Codice	Versione	Misura	Risoluzione	Superfici di contatto	Piano d'appoggio	N° Aste	Listino	Offerta
2780150	Analogica	0-150	0,01	Ø 6	L 100 x 16	6	270,00 €	<b>186,00 €</b>
2380150	Digitale	0-150	0,001	Ø 4	L 100 x 16	6	320,00 €	<b>250,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## BLOCCHETTI DI RISCONTRO

Serie **MicroMet PLUS**

Gli assortimenti di blocchetti Rupac sono caratterizzati da un'elevata stabilità e da un ottimo potere di adesione. La realizzazione in ceramica aumenta ulteriormente l'affidabilità e la resistenza all'usura oltre a garantire totale protezione da acidi o alcali; durezza di circa 1400 HV. Ogni blocchetto ha inciso un proprio numero di identificazione.



2350877

2350322



142,00 €

### ACCIAIO

Codice	Set	Grado	Listino	Offerta
2350322	32 pz.	2	185,00 €	142,00 €
2350470	47 pz.	0	670,00 €	515,00 €
2350471	47 pz.	1	445,00 €	330,00 €
2350472	47 pz.	2	240,00 €	190,00 €
2350870	87 pz.	0	1.000,00 €	805,00 €
2350871	87 pz.	1	628,00 €	465,00 €
2350872	87 pz.	2	345,00 €	270,00 €

ACCREDIA  
LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

Offerta

-	-
2350470C	865,00 €
2350471C	680,00 €
-	-
2350870C	1.455,00 €
2350871C	1.115,00 €
-	-

certificazione su 5 punti

### CERAMICA

Codice	Set	Grado	Listino	Offerta
2350477	47 pz.	1	1.975,00 €	1.680,00 €
2350877	87 pz.	1	3.290,00 €	2.790,00 €

ACCREDIA  
LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

Offerta

2350477C	2.030,00 €
2350877C	3.440,00 €

certificazione su 5 punti

## SET SPINE CALIBRATE

Serie **MicroMet PLUS**



2704201N

2704100



410,00 €

Set di spine calibrate, classe di precisione 2.  
Forniti in cassetta di legno. Spine con impugnatura rimovibile.  
Lunghezza utile spine: 25 mm / 40 mm senza impugnatura (da Ø 1 a 1,49 mm)  
35 mm / 50 mm senza impugnatura (da Ø 1,5 a 12 mm)

Codice	Diametro	Progressione	N° Pezzi	Listino	Offerta
2704001	da 0,5 a 1	0,01	51	635,00 €	495,00 €
2704100	da 1 a 4	0,05	61	550,00 €	410,00 €
2704101	da 4,05 a 8	0,05	80	660,00 €	515,00 €
2704102	da 8,05 a 12	0,05	80	660,00 €	515,00 €
2704201N	da 1 a 10	0,1	91	665,00 €	515,00 €

misure espresse in mm

## ANELLI MASTER "ALTA QUALITÀ"

Serie **MicroMet PLUS**

Costruiti con trattamento speciale di tempra ad olio in grado di garantire l'irrestringibilità del materiale e di raggiungere durezza di circa 700 HV. Trattamento speciale per la stabilità dimensionale a -80°C. Dimensioni reali incise, calibrati a 20°C. Realizzati secondo le normative DIN 2250-1 tipo C. Ogni anello è corredato di certificato di controllo del costruttore, riportante il numero di serie.



2800011



90,00 €



Codice Classe*	Intervallo Diametri	Progressione	Listino	Offerta	Offerta con ACCREDIA
2800011	6 mm - 15 mm	1 mm	115,00 €	90,00 €	135,00 €
2800012	16 mm - 30 mm	1 mm	115,00 €	90,00 €	135,00 €
2800013	35 mm - 60 mm	5 mm	120,00 €	95,00 €	140,00 €
2800014	65 mm - 80 mm	5 mm	165,00 €	125,00 €	170,00 €
2800015	85 mm - 100 mm	5 mm	215,00 €	175,00 €	220,00 €

\* Per ordinare, indicare il codice classe seguito dal diametro desiderato. Es. anello Ø 55 mm: 2800013.55

## MICROMETRI DIGITALI "ALTA QUALITÀ"

Serie **DIGITRONIC PLUS**



Meccanica di qualità superiore per uno scorrimento impeccabile.  
Superfici di contatto riportate in metallo duro, rettificate e lappate di precisione.  
Frizione sul tamburo. Contatto a sfera intercambiabile in dotazione (cod. 2360099).



- Misurazione assoluta ed incrementale.
- Preselezione quota (origine).
- Spegnimento automatico.
- Mantenimento quota in memoria per una misurazione istantanea.

**2990012** Cavo di connessione USB e software di acquisizione dati  
Prezzo promozionale **69,00 €**

Codice	Misura	Risoluzione	Listino	Offerta	ACCREDIA LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO	Offerta
2390250	0-25	0,001	160,00 €	<b>119,00 €</b>	2390250C	<b>184,00 €</b>
2390500	25-50	0,001	203,00 €	<b>155,00 €</b>	2390500C	<b>220,00 €</b>
2390750	50-75	0,001	235,00 €	<b>185,00 €</b>	2390750C	<b>250,00 €</b>
2391000	75-100	0,001	258,00 €	<b>205,00 €</b>	2391000C	<b>270,00 €</b>
2391250	100-125	0,001	295,00 €	<b>240,00 €</b>	2391250C	<b>305,00 €</b>
2391500	125-150	0,001	330,00 €	<b>265,00 €</b>	2391500C	<b>330,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## MICROMETRO DIGITALE "ALTA QUALITÀ"

Serie **Mahr**



Meccanica di qualità superiore per uno scorrimento impeccabile.  
Superfici di contatto riportate in metallo duro, rettificate e lappate di precisione.  
Grande display LCD, altezza cifre 10 mm. Frizione sul tamburo.



- Misurazione assoluta ed incrementale.
- Preselezione quota.
- Accensione e spegnimento automatici.
- Funzione Lock di sicurezza blocco tasti.
- Misurazioni immediate grazie al sistema REFERENCE.

Codice	Misura	Risoluzione	Listino	Offerta	ACCREDIA LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO	Offerta
4157011	0-25	0,001	280,00 €	<b>239,00 €</b>	4157011C	<b>304,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## MICROMETRI PER ESTERNI "ALTA QUALITÀ"

Serie **MicroMet PLUS** Corredati di certificato di controllo



2551025



42,00 €



2551025



2559100

### ESECUZIONE STANDARD

Codice	Misura	Risoluzione	Contatti	Listino	Offerta
2551025	0-25	0,01	Piani	52,00 €	42,00 €
2551050	25-50	0,01	Piani	88,00 €	70,00 €
2551075	50-75	0,01	Piani	106,00 €	86,00 €
2551100	75-100	0,01	Piani	122,00 €	100,00 €
2559100*	SET 0-100	0,01	Piani	365,00 €	298,00 €
2559150**	SET 0-150	0,01	Piani	663,00 €	580,00 €

\* Serie di 4 micrometri + 3 aste di riscontro

\*\* Serie di 6 micrometri + 5 aste di riscontro

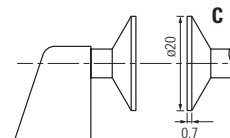
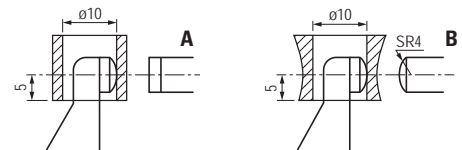
### PER SUPERFICI CONVESSE

2557025	0-25	0,01	Piano/Sfera (A)	128,00 €	108,00 €
2557125	0-25	0,01	Sfera/Sfera (B)	135,00 €	112,00 €

### CON CONTATTI A DISCO

2553025	0-25	0,01	Disco (C)	266,00 €	218,00 €
---------	------	------	-----------	----------	----------

misure espresse in mm



## MICROMETRI PER ESTERNI

Serie **BlueLine**



2361025

2361025



26,00 €

2369150



Codice	Misura	Risoluzione	Listino	Offerta
2361025	0-25	0,01	33,00 €	26,00 €
2361050	25-50	0,01	37,00 €	29,00 €
2369150*	SET 0-150	0,01	262,00 €	205,00 €
2369300**	SET 0-300	0,01	788,00 €	635,00 €

\* Serie di 6 micrometri + 5 aste di riscontro

\*\* Serie di 12 micrometri + 11 aste di riscontro

misure espresse in mm

## MICROMETRI DIGITALI PER SUPERFICI CONVESSE

Serie **DIGITRONIC**



2397125

Codice	Misura	Risoluzione	Esecuzione	Listino	Offerta
2397025	0-25	0,001	Piano/Sfera (A)	230,00 €	185,00 €
2397125	0-25	0,001	Sfera/Sfera (B)	237,00 €	188,00 €

misure espresse in mm

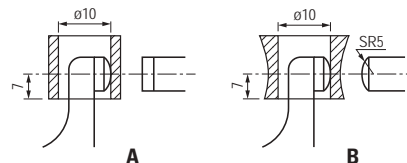


2397125



188,00 €

- Misurazione assoluta ed incrementale.
- Preselezione quota (origine).



### CAVO TRASMISSIONE DATI

2999004 USB 80,00 €

2999009 RS232 65,00 €

## MICROMETRI DIGITALI CON CONTATTI A DISCO

Serie **DIGITRONIC** Stelo non rotante



2393025

Codice	Misura	Risoluzione	Superfici di contatto	Listino	Offerta
2393025	0-25	0,001	$\phi 20 \times 0,7$	260,00 €	208,00 €
2393050	25-50	0,001	$\phi 20 \times 0,7$	290,00 €	235,00 €
2393075	50-75	0,001	$\phi 20 \times 0,7$	320,00 €	258,00 €
2393100	75-100	0,001	$\phi 20 \times 0,7$	345,00 €	278,00 €

misure espresse in mm

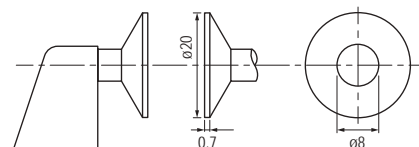


2393025



208,00 €

- Misurazione assoluta ed incrementale.
- Preselezione quota (origine).



### CAVO TRASMISSIONE DATI

2999004 USB 80,00 €

2999009 RS232 65,00 €

## MICROMETRI DIGITALI PER CAVE

Serie **DIGITRONIC** Stelo non rotante



2398025

Codice	Misura	Risoluzione	Superfici di contatto	Listino	Offerta
2398025	0-25	0,001	0,75 x 6,50	275,00 €	218,00 €
2398050	25-50	0,001	0,75 x 6,50	300,00 €	240,00 €

misure espresse in mm

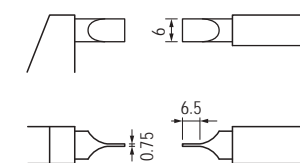


2398025



218,00 €

- Misurazione assoluta ed incrementale.
- Preselezione quota (origine).



### CAVO TRASMISSIONE DATI

2999004 USB 80,00 €

2999009 RS232 65,00 €



## SUPPORTO PER MICROMETRI



2001914

**2001914** Supporto portatile con struttura pieghevole, per micrometri con campo di misura fino a 100 mm  
Prezzo promozionale **28,00 €** (Listino 33,00 €)



2001915

**2001915** Supporto con corpo in ghisa e ganasce orientabili, per micrometri con campo di misura fino a 100 mm  
Prezzo promozionale **23,00 €** (Listino 29,00 €)

2001915



23,00 €

## MICROMETRI PER INTERNI

Versione analogica e digitale



2979030



205,00 €

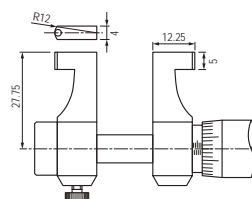


2979030



2979030

- Becchi in metallo duro.
- Misurazione assoluta ed incrementale.
- Preselezione quota (origine).
- Completi di anello di riscontro.



Contatti campo di misura 25-50 mm

Codice	Versione	Misura	Risoluzione	Contatti	Listino	Offerta
2970030	Analogica	5-30	0,01	Ø 2 x L 5 mm	88,00 €	<b>72,00 €</b>
2970050	Analogica	25-50	0,01	Vedi disegno	98,00 €	<b>81,00 €</b>
2979030	Digitale	5-30	0,001	Ø 2 x L 5 mm	257,00 €	<b>205,00 €</b>
2979050	Digitale	25-50	0,001	Vedi disegno	275,00 €	<b>220,00 €</b>

*misure espresse in mm*

### CAVO TRASMISSIONE DATI

- 2999004 USB **80,00 €**
- 2999009 RS232 **65,00 €**

## MICROMETRO PER INTERNI

In esecuzione componibile



2790500

- Superfici di contatto cromate.
- Diametro tubo: 14 mm.

**NUOVI  
MODELLI**

2790500



250,00 €

Codice	Misura	Risoluzione	Listino	Offerta
2790500	50-500	0,01	360,00 €	<b>250,00 €</b>
2791000	50-1000	0,01	610,00 €	<b>525,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## SET MICROMETRI A TRE PUNTE

Serie **MicroMet PLUS**

2503393



380,00 €



2503395

Superfici di contatto cilindriche in metallo duro.

Ogni confezione comprende inoltre:

- Prolunga di profondità (non per cod. 2503391 e 2503396).
- Anelli di riscontro (**certificati ACCREDIA opzionali**).
- Risoluzione 0,001 mm fino a campo 12 mm  
Risoluzione 0,05 mm oltre campo 12 mm

Codice	Misura	Composizione	Quota da fondo foro	Listino	Offerta	ACCREDIA LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO	Offerta
2503391	3,5-6,5	4 micrometri / 2 anelli	1,3	975,00 €	<b>740,00 €</b>	2503391C	<b>830,00 €</b>
2503392	6-12	3 micrometri / 2 anelli	1,5	636,00 €	<b>470,00 €</b>	2503392C	<b>560,00 €</b>
2503393	12-20	2 micrometri / 1 anello	1	494,00 €	<b>380,00 €</b>	2503393C	<b>425,00 €</b>
2503394	20-40	4 micrometri / 2 anelli	1	940,00 €	<b>745,00 €</b>	2503394C	<b>835,00 €</b>
2503395	40-100	6 micrometri / 3 anelli	1	1.510,00 €	<b>1.225,00 €</b>	2503395C	<b>1.360,00 €</b>
2503396	100-200	4 micrometri / 2 anelli	20	3.175,00 €	<b>2.625,00 €</b>	2503396C	<b>2.715,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## SET MICROMETRI A TRE PUNTE DIGITALI

Serie **Mahr** con Certificato **ACCREDIA** per anelli di riscontro



2509393C



1.250,00 €



2509394C

Superfici di contatto cilindriche in metallo duro.

Ogni confezione comprende:

- 1 micrometro digitale Mahr con display LCD altezza cifre 7,5 mm.
- Le teste di misura MicroMet previste.
- Gli anelli di riscontro (certificati ACCREDIA).

### Funzioni

- Misurazione assoluta ed incrementale.
- Preselezione quota.
- Funzione Lock di sicurezza blocco tasti.
- Misurazioni immediate grazie al sistema REFERENCE.

Codice	Misura	Risoluzione	Composizione	Quota da fondo foro	Listino	Offerta con ACCREDIA
2509392C	6-12	0,001	3 micrometri / 2 anelli	1,5	1.570,00 €	<b>1.355,00 €</b>
2509393C	12-20	0,001	2 micrometri / 1 anello	1	1.445,00 €	<b>1.250,00 €</b>
2509394C	20-40	0,001	4 micrometri / 2 anelli	1	1.860,00 €	<b>1.605,00 €</b>
2509395C	40-100	0,001	6 micrometri / 3 anelli	1	2.445,00 €	<b>2.110,00 €</b>

*misure espresse in mm*

# MICROMETRI A TRE PUNTE SINGOLI

Serie **MicroMet PLUS**

2503311



203,00 €

Codice	Misura	Risoluzione	Quota da fondo foro	Listino	Offerta
2503305	6-8	0,001	1,5	260,00 €	203,00 €
2503306	8-10	0,001	1,5	260,00 €	203,00 €
2503307	10-12	0,001	1,5	260,00 €	203,00 €
2503308	12-16	0,005	1	260,00 €	203,00 €
2503309	16-20	0,005	1	260,00 €	203,00 €
2503310	20-25	0,005	1	260,00 €	203,00 €
2503311	25-30	0,005	1	260,00 €	203,00 €
2503312	30-35	0,005	1	260,00 €	203,00 €
2503313	35-40	0,005	1	260,00 €	203,00 €
2503314	40-50	0,005	1	300,00 €	235,00 €
2503315	50-60	0,005	1	300,00 €	235,00 €
2503316	60-70	0,005	1	300,00 €	235,00 €
2503317	70-80	0,005	1	300,00 €	235,00 €
2503318	80-90	0,005	1	300,00 €	235,00 €
2503319	90-100	0,005	1	300,00 €	235,00 €
2503320	100-125	0,005	20	570,00 €	455,00 €
2503321	125-150	0,005	20	570,00 €	455,00 €
2503322	150-175	0,005	20	570,00 €	455,00 €
2503323	175-200	0,005	20	570,00 €	455,00 €



2503316



2503311

Superfici di contatto cilindriche in metallo duro. Anelli non in dotazione (vedi pag. 11)

misure espresse in mm

# SET MICROMETRI A TRE PUNTE DIGITALI CON AZIONAMENTO RAPIDO

Con anelli di riscontro



2603393



600,00 €

- Superfici di contatto in metallo duro.
- Funzioni preselezione quota, impostazione campo di tolleranza.
- Risoluzione 0,001 mm.
- Forniti completi di impugnatura, comparatore digitale ed anelli di riscontro.

### CAVO TRASMISSIONE DATI

2999004	USB	80,00 €
2999009	RS232	65,00 €



VERSIONE RAPID  
SERIE 260 **DIGITRONIC**



VERSIONE TRIGA-BORE  
SERIE 240 **DIGITRONIC**

### VERSIONE RAPID / MOVIMENTO A LEVA

Codice	Misura	Composizione	Quota fondo foro	Listino	Offerta
2603392	6 - 12	3 teste / 2 anelli	1,5	950,00 €	650,00 €
2603393	12 - 20	2 teste / 1 anello	1,0	895,00 €	600,00 €
2603394	20 - 40	4 teste / 2 anelli	0,5	1.250,00 €	830,00 €
2603395	40 -100	6 teste / 3 anelli	0,5	2.650,00 €	1.840,00 €

### VERSIONE TRIGA-BORE / MOVIMENTO A PISTOLA

2403393	6 - 16	4 teste / 2 anelli	1,5	1.700,00 €	1.090,00 €
2403394	16 - 40	4 teste / 2 anelli	0,5	1.660,00 €	1.080,00 €
2403395	40 -100	6 teste / 3 anelli	0,5	2.660,00 €	1.840,00 €
2403396	100 -160	6 teste	0,5	2.520,00 €	1.980,00 €

misure espresse in mm

# ALESAMETRI

Serie **MicroMet PLUS**

Forniti completi di comparatore Ø 58 mm.

**Tastatore mobile con contatto in metallo duro.**



1577022

1577050



1577999



3070200

3070500

## MODELLI SINGOLI

Codice	Misura	Risoluzione	Max profondità	Listino	Offerta
1577050	20-50	0,01	165	395,00 €	<b>328,00 €</b>
1577022	30-100	0,01	250	380,00 €	<b>314,00 €</b>
1577305	50-300	0,01	380	535,00 €	<b>436,00 €</b>
1577500	100-500	0,01	650	1.035,00 €	<b>840,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## SET

Codice	Misura	Risoluzione	Max profondità	Listino	Offerta
1577999	18-150	0,01	165 / 250	680,00 €	<b>550,00 €</b>
1577991	20-300	0,01	165 / 250	820,00 €	<b>662,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## TARATURA

Codice	Misura	Descrizione	Listino	Offerta
3070200	15-190	Apparecchio per taratura alesametri	595,00 €	<b>455,00 €</b>
3070500	15-400	Apparecchio per taratura alesametri	895,00 €	<b>715,00 €</b>

*misure espresse in mm*

Set di taratura per la messa a punto ed il controllo di alesametri e misuratori per interni. Da utilizzare con l'ausilio di blocchetti di riscontro (non compresi).

# COMPARATORI A BRACCI TASTATORI

Serie **DIGITRONIC PLUS**



**3501510N**

**595,00 €**

Per misurazioni di interni (quali cave, fori, ecc.) e di esterni, anche su pezzi difficili.  
 Contatti in metallo duro.  
 Lettura assoluta ed incrementale, ricerca del punto minimo/massimo, impostazione della tolleranza (LED rosso/verde).  
 Altezza cifre display 8,5 mm.  
 Uscita dati (opzionale): USB, Digimatic, Bluetooth.

## MODELLI PER MISURE INTERNE



**3501701N**



**3501510N - 3501530N**

Codice	Modello	Misura	Risoluzione	Profondità max di misura	Profondità scanalatura	Listino	Offerta
<b>3501701N*</b>	G005	5-20	0,001	44	2,2 x 0,8	785,00 €	<b>670,00 €</b>
<b>3501510N</b>	L210	10-30	0,01	85	5,2 x 1,2	695,00 €	<b>595,00 €</b>
<b>3501530N</b>	L230	30-50	0,01	85	7,0 x 1,2	695,00 €	<b>595,00 €</b>

\* Sistema di ricarica wireless

*misure espresse in mm*

## MODELLI PER MISURE ESTERNE



**3505330**



**3503502N**



**3505450**

Codice	Modello	Misura	Risoluzione	Profondità max di misura	Listino	Offerta
<b>3503502N</b>	K220	0-20	0,01	85	695,00 €	<b>595,00 €</b>
<b>3505330</b>	K330	0-30	0,02	116	695,00 €	<b>595,00 €</b>
<b>3505450</b>	K450	0-50	0,02	167	985,00 €	<b>840,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## TASTATORI

Serie **MicroMet PLUS** Corredati di certificato di controllo



1550302



79,00 €

**Punta tastatrice in metallo duro.**

Forniti completi di attacco a coda di rondine Ø 8 mm, con elegante astuccio.



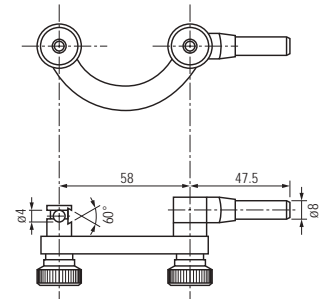
1550302



1550315



1550312



2349999 Supporto di centraggio  
Prezzo promozionale **15,00 €**

Codice	Misura	Risoluzione	Scala	Lunghezza stelo	Ø ghiera	Punta tastatrice	Listino	Offerta
1550302	0,8	0,01	0 - 40 - 0	14,4	29,5	Ø 2	108,00 €	79,00 €
1550312	0,8	0,01	0 - 40 - 0	14,4	38,0	Ø 2	128,00 €	89,00 €
1550315	0,8	0,01	0 - 40 - 0	34,0	29,5	Ø 2	157,00 €	123,00 €

*misure espresse in mm*

## SPESSIMETRI DIGITALI

Serie **DIGITRONIC**

1559131



160,00 €



1555925



1559931



1559142

Codice	Misura	Risoluzione	Profondità gola	Contatti	Listino	Offerta
1555925	0-25	0,01	25	Ø 14,5	215,00 €	182,00 €
1559931	0-10	0,001	30	Ø 10	320,00 €	265,00 €
1559131	0-10	0,01	30	Ø 10	195,00 €	160,00 €
1559142	0-10	0,01	105	Ø 10	245,00 €	199,00 €
1559165	0-25	0,01	200	Ø 10	340,00 €	270,00 €

*misure espresse in mm*

## COMPARATORI "ALTA QUALITÀ"

Serie **MicroMet PLUS** Corredati di certificato di controllo

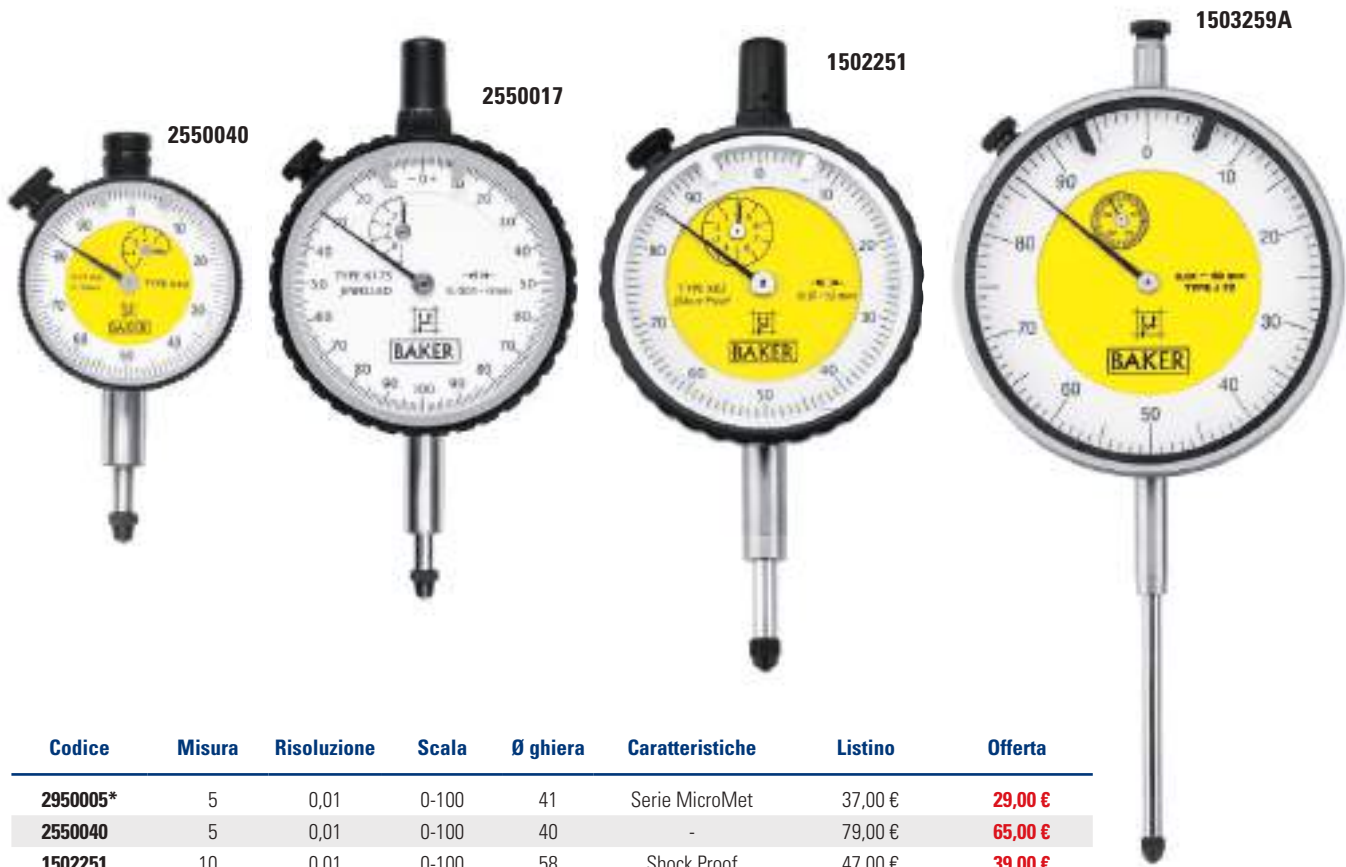


**1502251**

**39,00 €**

### Puntalino in metallo duro.

Esecuzione meccanica che consente un eccezionale scorrimento ed elevata precisione.  
Fornito con elegante astuccio, completo di fondelli, piano e con asola.



Codice	Misura	Risoluzione	Scala	Ø ghiera	Caratteristiche	Listino	Offerta
2950005*	5	0,01	0-100	41	Serie MicroMet	37,00 €	<b>29,00 €</b>
2550040	5	0,01	0-100	40	-	79,00 €	<b>65,00 €</b>
1502251	10	0,01	0-100	58	Shock Proof	47,00 €	<b>39,00 €</b>
1502252	25	0,01	0-100	58	-	116,00 €	<b>97,00 €</b>
1503259A	50	0,01	0-100	88	Asola centrale	280,00 €	<b>230,00 €</b>
2550017	1	0,001	0-100-0	58	Montato su rubini	160,00 €	<b>130,00 €</b>
1502254S	5	0,001	0-200	58	-	185,00 €	<b>149,00 €</b>

\* In dotazione solo fondello piano e puntalino standard

misure espresse in mm

## COMPARATORE DI PRECISIONE ALTA QUALITÀ

Serie **Mahr**



**4334000**

**248,00 €**



Protezione antiurto del movimento di misurazione.

Movimento del tastatore su gabbia a sfere, per un'elevata precisione ed un limitato errore di inversione.

Registrazione micrometrica bloccabile.

Quadrante ad alto contrasto.

Conforme alle normative DIN 879-1.

4334000

Codice	Misura	Risoluzione	Precisione fe	Listino	Offerta
4334000	± 50	1	1	268,00 €	<b>248,00 €</b>



4334000C

Offerta

**303,00 €**

misure espresse in µm

# COMPARATORI DIGITALI "ALTA QUALITÀ"

Serie **DIGITRONIC PLUS**

Caratteristiche: AUTO ON/OFF, ON/OFF, zero, inversione direzione di conteggio, conversione mm/inch, preselezione quota, impostazione campo di tolleranza, funzione ricerca valore minimo e massimo, mantenimento quota in memoria dopo lo spegnimento. Altezza cifre display 11 mm.  
 Protezione IP65 per campo 13,5 mm, IP54 per campo superiore.  
 Fornito completo di fondello piano.

IP65


MAX  
MIN

TOL

2958010

CERTIFICATO DI CONTROLLO

USB

  
**83,00 €**

**Pressione di misura ridotta (cod. 2958101).**



**2990013** Cavo di connessione USB e software di acquisizione dati  
 Prezzo promozionale **69,00 €**

RISOLUZIONE CENTESIMALE				
Codice	Misura	Precisione	Listino	Offerta
2958010	13,5	0,02	110,00 €	<b>83,00 €</b>
2958011	25	0,02	160,00 €	<b>131,00 €</b>
2958012	50	0,03	325,00 €	<b>270,00 €</b>
2958015	100	0,03	630,00 €	<b>512,00 €</b>

*misure espresse in mm*

ACCREDITA <small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small>		Offerta
2958010C		<b>138,00 €</b>
2958011C		<b>186,00 €</b>
2958012C		<b>330,00 €</b>
2958015C		<b>572,00 €</b>

RISOLUZIONE MILLESIMALE				
Codice	Misura	Precisione	Listino	Offerta
2958101	13,5	0,005	240,00 €	<b>180,00 €</b>
2958102	25	0,005	325,00 €	<b>268,00 €</b>
2958103	50	0,006	440,00 €	<b>362,00 €</b>
2958115	100	0,009	990,00 €	<b>825,00 €</b>

*misure espresse in mm*

ACCREDITA <small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small>		Offerta
2958101C		<b>235,00 €</b>
2958102C		<b>323,00 €</b>
2958103C		<b>422,00 €</b>
2958115C		<b>885,00 €</b>



## COMPARATORI DIGITALI

Serie **DIGITRONIC**



2959010



2959011

Caratteristiche: ON/OFF, auto OFF, zero, conversione mm/inch.  
Altezza cifre display 14 mm.  
Fornito completo di fondelli piano e con asola.

Codice	Misura	Risoluzione	Precisione	Listino	Offerta	ACCREDITA <small>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small>	Offerta
2959101	12	0,001	± 0,004	145,00 €	<b>115,00 €</b>	2959101C	<b>170,00 €</b>
2959010	12	0,01	± 0,02	110,00 €	<b>83,00 €</b>	2959010C	<b>138,00 €</b>
2959011	25	0,01	± 0,03	155,00 €	<b>131,00 €</b>	2959011C	<b>186,00 €</b>

*misure espresse in mm*

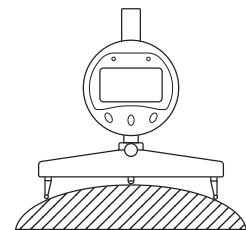
## MISURATORI DIGITALI DI RAGGI

Serie **DIGITRONIC**

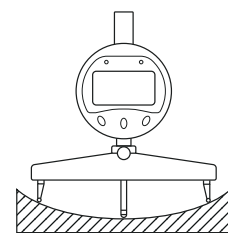
Misurazione diretta ed immediata del raggio di archi interni ed esterni, con lettura effettiva del raggio.  
Strumenti compatti e di semplice utilizzo, ampiamente utilizzati in qualsiasi misura di arco circolare.



3790700



Archi esterni



Archi interni

Codice	Misura	Risoluzione	Basi in dotazione	Listino	Offerta
3790700	5 - 700	0,005	10, 20, 30, 60, 100	458,00 €	<b>358,00 €</b>
3792500	450 - 2500	0,005	200	1.098,00 €	<b>880,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## SUPPORTI PORTA COMPARATORE

Serie **MicroMet PLUS** Con base magnetica



GLI UNICI ORIGINALI

2005026



165,00 €

I modelli **Classic** e **Strato** sono stativi in grado di raggiungere qualsiasi posizione.  
**Sistema di fissaggio totalmente meccanico** che non richiede alcuna manutenzione.  
 Bloccaggio sicuro in posizione con una sola manopola e regolazione micrometrica di precisione.  
 Attacco per gambo comparatore Ø 8 mm ed a coda di rondine per tastatori.  
 Il modello **Strato** è realizzato in lega leggera e ricavato da un unico pezzo.  
 Base magnetica con piano inferiore prismatico RUPAC.

2005022



MODELLO CLASSIC

2005028



MODELLO STRATO

2005026



MODELLI BASE

2005024



Codice	Raggio di azione	Modello	Forza magnetica	Listino	Offerta
2005022	200	Classic	600 N	245,00 €	<b>205,00 €</b>
2005001	288	Classic	600 N	295,00 €	<b>246,00 €</b>
2005002	400	Classic	600 N	328,00 €	<b>271,00 €</b>
2005020	200	Strato	600 N	285,00 €	<b>235,00 €</b>
2005028	280	Strato	600 N	380,00 €	<b>315,00 €</b>
2005026	125	Base*	300 N	195,00 €	<b>165,00 €</b>
2005024	210	Base	750 N	222,00 €	<b>185,00 €</b>

\* Versione "mini"

misure espresse in mm

## SUPPORTI PORTA COMPARATORE

Serie **MicroMet** Con base magnetica

Supporti porta comparatore **serie F**.

Base magnetica con piano inferiore prismatico.  
 Attacco per gambo comparatore Ø 8 mm.

2001800



27,00 €



2001803



2001800



2001809

Codice	Raggio di azione	Regolazione micrometrica	Forza magnetica	Listino	Offerta
2001800	150	NO	600 N	34,00 €	<b>27,00 €</b>
2001803	150	SI	600 N	37,00 €	<b>29,00 €</b>
2001809	320	SI	800 N	105,00 €	<b>84,00 €</b>

misure espresse in mm

## SUPPORTI PORTA COMPARATORE

Serie **MicroMet PLUS**

Stativi porta comparatore con tavola in acciaio speciale temprato o granito.  
Foro per gambo comparatore Ø 8 mm.

2107701



155,00 €



2107701



2001841



2003311

Codice	Modello	Dimensioni tavola	Max altezza	Ø colonna	Lunghezza braccio	Regolazione micrometrica	Listino	Offerta
2107701	Basic	70 x 70	150	22	85	No	185,00 €	155,00 €
2001841	Standard	160 x 160	160	30	100	8	325,00 €	280,00 €
2003311	Granito	220 x 160	180	30	100	8	395,00 €	335,00 €

misure espresse in mm

## PIANI DI RISCANTRO IN GRANITO

Serie **MicroMet PLUS**



1830092



228,00 €



1830132 + 1830542

### PIANI DI RISCANTRO

Codice	Dimensioni	Grado	Peso	Listino	Offerta
1830092	630 x 400 x 70	0	53 kg	295,00 €	228,00 €
1830132	1000 x 630 x 150	0	284 kg	800,00 €	570,00 €
1830152	1200 x 800 x 150	0	432 kg	1.400,00 €	980,00 €

misure espresse in mm

### SUPPORTI PER PIANI

Codice	Piano adatto	Cassetto	Altezza totale	Listino	Offerta
1830501	630 x 400	NO	880 ÷ 900**	565,00 €	435,00 €
1830541	1000 x 630	NO	880 ÷ 900**	570,00 €	450,00 €
1830542	1000 x 630	SI	880 ÷ 900**	735,00 €	555,00 €
1830561*	1200 x 800	NO	830 ÷ 850**	935,00 €	722,00 €

\* Modello pesante (con struttura portante maggiorata)

misure espresse in mm

\*\* Piano escluso

## BANCO A CONTROPUNTE

Serie **MicroMet PLUS** con prismi superiori

Apparecchio e contropunte di precisione.

Coppia contropunte regolabili, con riporto in metallo duro; canotto mobile regolabile assialmente mediante leva.

Basamento in ghisa; porta comparatore/tastatore, con regolazione micrometrica, in dotazione.

Planarità  $\leq 10 \mu\text{m}$ .

Parallelismo degli assi  $\leq 10 \mu\text{m}$ .

Coassialità delle contropunte  $\leq 10 \mu\text{m}$ .

2003075



1.055,00 €



2003075

Codice	Max distanza tra punte	H punte	Prismi sup. Ø pezzo	Corsa contropunte	Peso lordo	Listino	Offerta
2003075	300	75	5 ÷ 25	10	21 kg	1.230,00 €	1.055,00 €

*misure espresse in mm*

## BANCHI A CONTROPUNTE

Serie **MicroMet PLUS**

Apparecchi in ghisa stabilizzata. Conformi alle normative DIN 876-1

Porta comparatore/tastatore, con regolazione micrometrica, in dotazione.

Coppia contropunte costituita da una contropunta con canotto fisso ed una con canotto regolabile assialmente mediante leva.

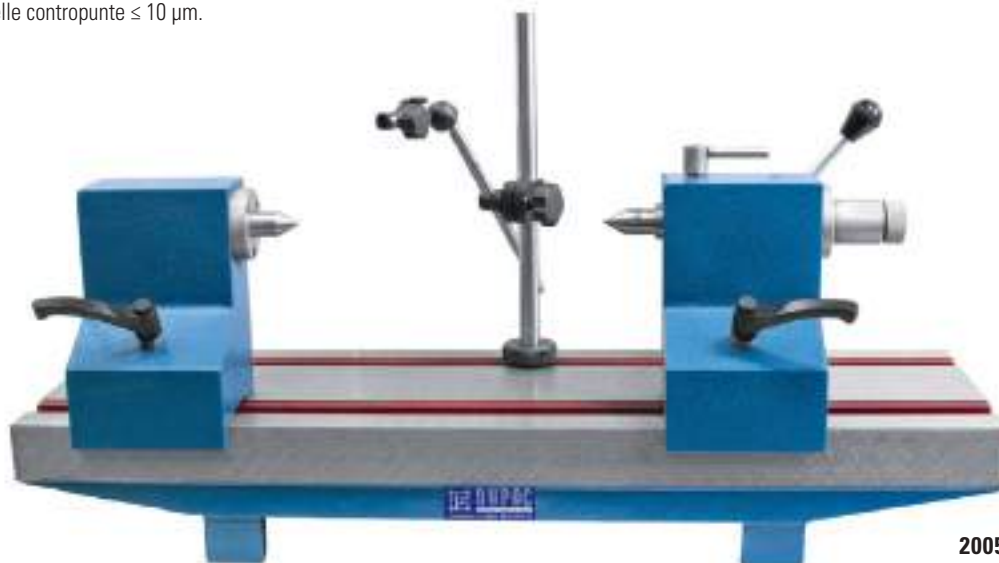
Contropunta cono MT3.

Coassialità delle contropunte  $\leq 10 \mu\text{m}$ .

2003012



1.370,00 €



2005017

Codice	Max distanza tra punte	H punte	Corsa contropunte	Peso ca.	Listino	Offerta
2003012	300	125	20	80 Kg	1.523,00 €	1.370,00 €
2005017	500	160	20	95 Kg	2.035,00 €	1.830,00 €
2010017	1000	200	20	185 Kg	3.310,00 €	2.980,00 €

*misure espresse in mm*

# APPARECCHI PER CONTROLLO ECCENTRICITÀ

Serie **MicroMet PLUS**

5501010



2.365,00 €

Particolarmente adatti per il controllo anche multi quota di pezzi di piccole e medie dimensioni con comando per la rotazione manuale. Tutti i supporti porta tastatore/comparatore hanno una regolazione micrometrica che permette un preciso posizionamento e azzeramento e ruotano di 90° per consentire un rapido cambio pezzo. Tastatore e comparatore sono esclusi. Forniti completi di rullo superiore standard Ø 15,8 x 4,8 mm e coppia rulli principali inferiori standard. Precisione 5 µm. Disponibili anche in versione "GOLD" con precisione 1,5 µm.



5501010 - Base A



5508210 - Base K



5509110 - Base KK

Codice	Modello	Tipologia base	N° supporti comparatore	N° supporti tastatore	Ø pezzo	Max Lungh. pezzo	Listino	Offerta
5501010	A-10	A	–	1	3 ÷ 25*	75	2.800,00 €	2.365,00 €
5507110	K1-10	K	–	2	3 ÷ 25*	100	3.750,00 €	3.165,00 €
5508210	K2-10	K	1	1	3 ÷ 25*	100	3.750,00 €	3.165,00 €
5509110	KK1-10	KK	–	3	3 ÷ 25*	100	5.150,00 €	4.325,00 €
5509210	KK2-10	KK	1	2	3 ÷ 25*	100	5.150,00 €	4.325,00 €

\* Da Ø 1 mm con kit rulli "zero style" (opzionale)

misure espresse in mm

## LIVELLA DIGITALE

Funzione goniometro a 360° (4x90°). Funzione inclinometro (**Zero assoluto**).  
 Possibilità di azzeramento in qualsiasi posizione. Modi di calibrazione automatica e reset.  
 Basi di appoggio piane con cava a "V" ed inserti magnetici.  
 Display LCD con visualizzazione sempre diritta: ruotando la livella i numeri non appaiono capovolti.



5310700

Codice	Risoluzione	Campo di misura	Listino	Offerta
5310700	0,05°	360° (4x90°)	158,00 €	<b>120,00 €</b>

## CLINOMETRO

Clinometro digitale di dimensioni compatte 51 x 51 x 32 mm, base con inserti magnetici.  
 Azzeramento in qualsiasi posizione, ripetibilità  $\pm 0,1^\circ$ .  
 Display LCD con altezza cifre 9,5 mm.



5310500

Codice	Risoluzione	Campo di misura	Listino	Offerta
5310500	0,1°	$\pm 180^\circ$	130,00 €	<b>99,00 €</b>

## LIVELLE LINEARI

Livelle lineari rettificata di alta precisione.  
 Superfici di appoggio prismatiche.  
 Precisione: DIN 876/1 (sensibilità 0,02 mm)  
 DIN 876/2 (sensibilità 0,05 mm).



2006012

Codice	Sensibilità x 1000 mm	Lunghezza	Listino	Offerta
2006012	0,02	150	155,00 €	<b>130,00 €</b>
2006013	0,05	150	145,00 €	<b>120,00 €</b>
2006017	0,02	200	190,00 €	<b>157,00 €</b>
2006018	0,05	200	180,00 €	<b>145,00 €</b>

*misure espresse in mm*

## GONIOMETRI

In acciaio inossidabile temprato. Con registrazione micrometrica. Forniti con accessorio sottoquadri.  
Versione analogica con lente ed esente da errore di parallasse per una lettura più precisa.  
Versione digitale con funzioni ON/OFF, preset, azzeramento in qualsiasi posizione, modalità 360°/180°x2/90°x4.  
Con display LCD altezza cifre 10 mm.

2001922



86,00 €



2001990

2001922

2001918

Codice	Esecuzione	Risoluzione	Righe in dotazione	Listino	Offerta
2001918	Analogica ad orologio	5'	300	140,00 €	94,00 €
2001922	Analogica con lente	5'	300	110,00 €	86,00 €
2001990	Digitale	1' - 1/100°	150 - 300	418,00 €	335,00 €

*misure espresse in mm*

## MORSE DI PRECISIONE

Serie **MicroMet**

2081510



80,00 €



2081530

### MORSE DI PRECISIONE CON CHIUSURA RAPIDA

In lega di acciaio speciale, temprato e rettificato di precisione.  
Elevata precisione per rettifica, fresatura, misurazione ed elettroerosione.  
Prisma nel senso orizzontale e verticale rettificato.

Errore di ortogonalità 0,005 mm/100 mm  
Errore di parallelismo 0,005 mm/100 mm

Codice	Apertura ganasce	Larghezza ganasce	Altezza ganasce	Lunghezza totale	Peso	Listino	Offerta
2081510	20	25	9	65	0,5 kg	105,00 €	80,00 €
2081515	40	45	20	100	1,2 kg	115,00 €	85,00 €
2081530	100	73	35	190	4,1 kg	190,00 €	145,00 €
2081540	125	100	45	245	10,0 kg	330,00 €	235,00 €

*misure espresse in mm*



2081625

### MORSE DI PRECISIONE

In lega di acciaio speciale, temprato e rettificato di precisione.  
Elevata precisione per rettifica, fresatura, misurazione ed elettroerosione.  
Con vite e prisma nel senso orizzontale e verticale rettificato.

Errore di ortogonalità 0,005 mm/100 mm  
Errore di parallelismo 0,005 mm/100 mm

Codice	Apertura ganasce	Larghezza ganasce	Altezza ganasce	Lunghezza totale	Peso	Listino	Offerta
2081620	60	48	25	155	2,0 kg	250,00 €	180,00 €
2081625	75	63	30	176	3,3 kg	290,00 €	210,00 €
2081635	125	88	40	250	11,0 kg	350,00 €	265,00 €

*misure espresse in mm*

## AZZERATORI DI UTENSILI

Serie **MicroMet PLUS** con speciale meccanismo brevettato



### AZZERATORI CON SEGNALE LUMINOSO

Azzeratori di utensili con **segnale luminoso**. Sistema brevettato con ammortizzatore anti-danneggiamento utensile.

Azzeratore codice 4403050 ideale anche per macchine utensili con componenti cuscinetti in ceramica.

Base con inserti magnetici.

Tolleranza:  $\pm 0,005$  mm.



4401050 - 4401100

4403050

Codice	Altezza	Ø contatto	Dimensioni base	Listino	Offerta
4401050	50	14,5	Ø 53	122,00 €	<b>98,00 €</b>
4403050	50	14,5	Ø 54	215,00 €	<b>169,00 €</b>
4401100	100	17,0	Ø 60	225,00 €	<b>178,00 €</b>

misure espresse in mm

### AZZERATORI CON COMPARATORE

Azzeratori di utensili con **comparatore inclinato** per una più agevole lettura.

Sistema brevettato con ammortizzatore anti-danneggiamento utensile.

Dispositivo automatico di posizionamento sul punto di azzeramento.

Forza di pressione ridotta con nuova guida rettificata per garantire una maggiore affidabilità anche nell'utilizzo di utensili con diametro piccolo.

Base con piedi d'appoggio magnetici. Tolleranza:  $\pm 0,005$  mm.



4400050

Codice	Altezza	Pressione di misura	Ø contatto	Dimensioni base	Listino	Offerta
4400050	50	< 4,0 N*	17,0	50 x 65	190,00 €	<b>152,00 €</b>
4400100	100	< 4,0 N*	17,0	50 x 65	290,00 €	<b>226,00 €</b>

\* Pressione di misura fino al punto zero

misure espresse in mm

### AZZERATORI CON COMPARATORE E SEGNALE LUMINOSO

Azzeratori di utensili con **segnale luminoso e comparatore** (inclinato per cod. 4402100).

Sistema brevettato con ammortizzatore anti-danneggiamento utensile.

Dispositivo automatico di posizionamento sul punto di azzeramento.

Forza di pressione ridotta per garantire una maggiore affidabilità anche nell'utilizzo di utensili con diametro piccolo.

Base con inserti magnetici. Tolleranza:  $\pm 0,005$  mm. Pressione di misura < 4,0 N fino al punto zero.



4402050

4402100

Codice	Altezza	Ø contatto	Dimensioni base	Listino	Offerta
4402050	50	19,5	50 x 65	285,00 €	<b>225,00 €</b>
4402100	100	20,0	Ø 80	390,00 €	<b>310,00 €</b>

misure espresse in mm



# TRUSCHINI DIGITALI

Con rapporto di prova



2347300

**445,00 €**

Funzioni ON/OFF, origine, preselezione quota, misurazione assoluta/incrementale e conversione mm/inch.  
 Attacco porta comparatore incluso in dotazione per i modelli ad 1 colonna.  
 Disponibile nuova serie **DIGITRONIC PLUS** con **display inclinato**, protezione IP65 e uscita dati USB.



**DIGITRONIC PLUS**

2347300



**DIGITRONIC**

2348300

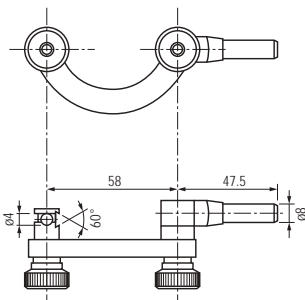


**DIGITRONIC**

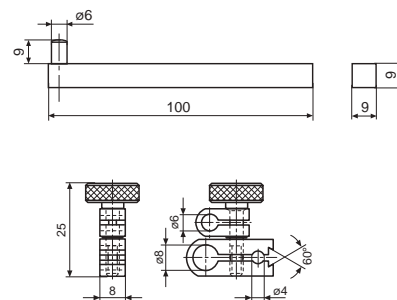
2349300

Codice	Campo di misura	Risoluzione	Versione	H cifre	Protezione	Uscita dati	Listino	Offerta
2347300	0-300	0,01	1 colonna	14	IP65	USB	575,00 €	<b>445,00 €</b>
2347600	0-600	0,01	1 colonna	14	IP65	USB	850,00 €	<b>695,00 €</b>
2348300	0-300	0,01	1 colonna	11	IP40	-	530,00 €	<b>379,00 €</b>
2348500	0-500	0,01	1 colonna	11	IP40	-	790,00 €	<b>588,00 €</b>
2349300	0-300	0,01	2 colonne	8	IP40	-	615,00 €	<b>456,00 €</b>
2349600	0-600	0,01	2 colonne	8	IP40	-	925,00 €	<b>695,00 €</b>

*misure espresse in mm*



**2349999** Supporto di centraggio per tastatore.  
 Compatibile con modelli ad 1 colonna.  
 Prezzo promozionale **15,00 €**



**2341311** Attacco per comparatore o tastatore.  
 Compatibile con modelli a 2 colonne.  
 Prezzo promozionale **22,00 €**

# MISURATORI DI ALTEZZE DIGITALI

Serie **DIGITRONIC PLUS** MaXima



**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo stipulando contratto di manutenzione annuale



5332700 MaXima 700

<b>CODICE:</b>	<b>5332700</b>
<b>Modello:</b>	<b>MaXima 700</b>
Campo di misura:	0-700 mm (315-1015 mm)
Incertezza di misura*:	(2 + L / 400) µm
Risoluzione:	10 / 5 / 1 / 0,5 µm
Errore ortogonalità:	< 6 µm (con kit Magnascan)
Ripetibilità*:	± 1 µm (sul piano)
Pressione di misura:	1 N ± 0,2 N
Tastatore in dotazione:	in rubino, Ø 6 x 48 mm
Modalità di misura:	2D
Sostentamento pneumatico:	SI
Peso:	27 kg
<b>PREZZO PROMOZIONALE:</b>	<b>4.820,00 €</b> (Listino 5.600,00 €)
<b>PROMOZIONE KIT A:</b>	<b>5.745,00 €</b>
<b>PROMOZIONE KIT B:</b>	<b>6.360,00 €</b>

\* Con tastatore standard in dotazione e temperatura costante 20°C ± 0,5°C

**Kit A** comprende: altmetro + software trasmissione dati + piano in granito **1000 x 630 mm** grado 0 + supporto + kit di pulizia piano.

**Kit B** comprende: altmetro + software trasmissione dati + piano in granito **1200 x 800 mm** grado 0 + supporto + kit di pulizia piano.

## KIT "MAGNASCAN"

Per controllo ortogonalità, comprensivo di:

- Tastatore induttivo
  - Corsa 4 mm
  - Risoluzione 0,5 µm
- Supporto per tastatore

Codice **5339990**

Prezzo Promozionale **560,00 €**

Listino 600,00 €



**Costo per installazione ed  
istruzione all'uso non compreso**

# MISURATORI DI ALTEZZE DIGITALI

Serie **DIGITRONIC PLUS** ProXima



5330450



3.450,00 €

**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo stipulando contratto di manutenzione annuale



5330700 ProXima 700



5330450 ProXima 450

CODICE:	5330700	5330450
Modello:	ProXima 700	ProXima 450
Campo di misura:	0-700 mm (315-1015 mm)	0-450 mm (315-765 mm)
Incertezza di misura*:	(2,5 + L / 300) µm	(2,5 + L / 300) µm
Risoluzione:	10 / 5 / 1 / 0,5 µm	10 / 5 / 1 / 0,5 µm
Errore ortogonalità:	< 10 µm (con kit Magnascan)	< 6,5 µm (con kit Magnascan)
Ripetibilità*:	± 2 µm (sul piano)	± 2 µm (sul piano)
Pressione di misura:	1,2 N ± 0,2 N	1,2 N ± 0,2 N
Tastatore in dotazione:	Ø 6 x 48 mm	Ø 6 x 48 mm
Modalità di misura:	1D	1D
Sostentamento pneumatico:	SI	SI
Peso:	27 kg	23 kg
<b>PREZZO PROMOZIONALE:</b>	<b>3.880,00 €</b> (Listino 4.650,00 €)	<b>3.450,00 €</b> (Listino 4.200,00 €)
<b>PROMOZIONE KIT A:</b>	<b>4.805,00 €</b>	<b>4.375,00 €</b>
<b>PROMOZIONE KIT B:</b>	<b>5.420,00 €</b>	<b>4.990,00 €</b>

**Kit A** comprende: altimetro + software trasmissione dati + piano in granito **1000 x 630 mm** grado 0 + supporto + kit di pulizia piano.

**Kit B** comprende: altimetro + software trasmissione dati + piano in granito **1200 x 800 mm** grado 0 + supporto + kit di pulizia piano.

**SET "TASTATORE UNIVERSALE":**

- Corpo base
- Tastatore a scarpetta 0,6 mm
- Tastatore a stilo/punta Ø = 1,2 mm
- Tastatore a cono Ø = 1-8 mm
- Tastatore a sfera Ø = 3 mm
- Tastatore a sfera Ø = 2 mm
- Tastatore a sfera Ø = 1 mm
- Prolunga 20 mm

Codice **7025041**  
 Prezzo Promozionale **515,00 €**  
 Listino 595,00 €

Esempi di utilizzo



**Costo per installazione ed istruzione all'uso non compreso**

## RUGOSIMETRO TASCABILE

Doppio display LCD



**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo previa registrazione su  
[www.rupac.com](http://www.rupac.com)

4803105



**1.175,00 €**

Nuovo rugosimetro "tascabile" con design ergonomico costruito con avanzata tecnologia a microprocessore per controlli rapidi e precisi. Progettato per misurazioni su superfici esterne, è ideale anche a bordo macchina o per verifiche all'esterno dell'azienda.

Dotato di doppio display LCD luminoso per una comoda lettura delle rilevazioni anche dall'alto. Tastatore incorporato e protetto da una copertura scorrevole per evitare danni accidentali. Fornito in una pratica valigetta completo di campione di rugosità e cariche batterie.

### DATI TECNICI

Parametri:	Ra, Rz
Risoluzione max:	0,01 µm
Campo di misura:	Ra 0,05 - 6,5 µm Rz 0,10 - 50 µm
Lunghezza corsa:	6 mm
Cut Off:	0,25 - 0,8 - 2,5 mm
Tastatore:	Piezoelettrico
Uscita dati:	No
Filtri:	RC analogico
Batterie:	Li-ion
Dimensioni:	125 x 73 x 26 mm
Peso:	200 g



Display per visione dall'alto



4803105

Codice	Descrizione	Listino	Offerta
4803105	Rugosimetro TR-3100	1.530,00 €	<b>1.175,00 €</b>
CERT	Certificato ACCREDIA per campione di rugosità	200,00 €	<b>165,00 €</b>

## RUGOSIMETRO CON TASTATORE ORIENTABILE



VIDEO

**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo previa registrazione su  
[www.rupac.com](http://www.rupac.com)

4803151



**1.350,00 €**

Rugosimetro estremamente versatile, di semplice funzionamento ed ingombro ridotto. Ideale per misurazioni di ogni tipo, anche in posizione verticale.

**Tastatore orientabile in 4 differenti posizioni rispetto all'asse di misura: 0° - 90° - 180° - 270°.**

Disponibili tastatori speciali per cave, per fori piccoli Ø 4,5 mm e per superfici sottili.

Base d'appoggio con guide a "V".

Fornito in una pratica valigetta completo di campione di rugosità e batteria 9V.

### DATI TECNICI

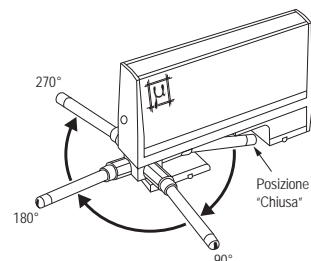
Parametri:	Ra, Rz
Risoluzione max:	0,01 µm
Campo di misura:	Ra 0,03 - 6,35 µm Rz 0,20 - 25,3 µm
Cut Off:	0,25 - 0,8 - 2,5 mm
Moltiplicatore Cut Off:	x1, x3, x5
Tastatore:	Piezoelettrico
Uscita dati:	No
Filtri:	ANSI 2RC
Batterie:	Standard 9V (consigliate batterie "uso professionale")
Dimensioni tastatore:	Ø 7 mm x L 45 mm (tastatore standard)
Dimensioni:	148 x 83 x 33 mm
Peso:	450 g

4803151



4803127

Codice	Descrizione	Listino	Offerta
4803151	Rugosimetro R-130	1.650,00 €	<b>1.350,00 €</b>
4803127	Supporto con regolazione micrometrica in altezza	455,00 €	<b>390,00 €</b>
CERT	Certificato ACCREDIA per campione di rugosità	200,00 €	<b>165,00 €</b>



# RUGOSIMETRO DIGITALE GRAFICO



\* solo previa registrazione su  
www.rupac.com



Il rugosimetro TR-3200, grazie al suo ampio display LCD grafico incorporato, è in grado di visualizzare tutti i parametri numerici, il profilo di rugosità e la curva grafica portante.

Strumento di grande versatilità, grazie al programma di analisi di rugosità in dotazione ed alla possibilità di utilizzo con stativo di precisione, riesce a garantire prestazioni molto elevate.

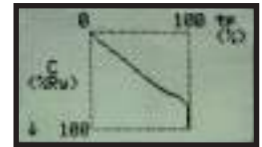
Completano l'offerta la gamma di tastatori speciali per cave, fori piccoli e per superfici concave e convesse, nonché prolunghe per tastatori anche con rinvio a 90°.

Facile posizionamento del tastatore anche su pezzi difficili grazie alla funzione grafica "posizione tastatore".  
Fornito in una pratica valigetta con campione di rugosità, pattino di appoggio anteriore per il tastatore, piedini posteriori regolabili in altezza, adattatore universale Ø 8 mm per il montaggio su stativi o truschini, cavo RS232 e caricabatterie.

## IN OMAGGIO SOFTWARE DI ANALISI RUGOSITÀ



4803200



Curva grafica portante



Profilo rugosità

Codice	Descrizione	Listino	Offerta
4803200	Rugosimetro TR-3200	2.250,00 €	1.790,00 €
R-KIT	Rugosimetro TR-3200 + stativo con base in alluminio anodizzato 330 x 180 mm, colonna laterale 300 mm (5003300)	2.850,00 €	2.200,00 €
CERT	Certificato ACCREDIA per campione di rugosità	200,00 €	165,00 €

## DATI TECNICI

Parametri:	13 parametri di rugosità (R), oltre che curva grafica portante e profilo di rugosità
Risoluzione max:	0,001 μm
Campo di misura:	Ra, Rq 0,005 - 40 μm
Campo di lavoro (Z):	± 80 μm, ± 40 μm, ± 20 μm, auto
Cut Off:	0,25 - 0,8 - 2,5 mm
Moltiplicatore Cut Off:	x1, x2, x3, x4, x5
Tastatore:	Induttivo
Uscita dati:	RS232
Filtri:	RC, PC-RC, Gauss, D-P
Batterie:	Li-ion ad elevata durata
Dimensioni tastatore:	Ø 4,2 x L 24 mm (tastatore standard)

## OFFERTA SPECIALE R-KIT



5003300 + 4803200

## STATIVI DI PRECISIONE

Modelli con attacco basculante per rilevamenti di precisione in condizioni complesse, fino a piano zero. Possibilità di misurazione in posizione verticale.

Codice	Descrizione	Listino	Offerta
5003301	Stativo con base in granito 400 x 250 mm, colonna laterale 300 mm	890,00 €	750,00 € *
5003303	Stativo con base in granito 400 x 400 mm, colonna centrale 500 mm	1.190,00 €	980,00 € *

\* Prezzo promozionale valido solo per acquisto in abbinamento al codice 4803200

Costo per installazione ed istruzione all'uso non compreso

## RUGOSIMETRO TOUCH SCREEN

Unità avanzamento separata



**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo previa registrazione su  
[www.rupac.com](http://www.rupac.com)

4803221



**2.595,00 €**

Rugosimetro di ultima generazione con unità di avanzamento separata per una maggiore flessibilità di utilizzo.

Tutte le informazioni dei parametri, **profilo rugosità** e **curva grafica portante** sono visibili sul grande display touch screen a colori da 3,5".

Collegato a PC/Tablet grazie al **software di analisi rugosità**, diventa uno strumento ancora più performante, **consentendo l'analisi dell'ondularità (W)**.



4803221

### DATI TECNICI

Parametri:	25 parametri rugosità (R), 16 parametri profilo (P), 21 parametri ondularità (W)
Risoluzione max:	0,001 µm
Campo di misura:	Ra, Rq 0,005 - 40 µm
Campo di lavoro (Z):	± 200 µm, ± 50 µm, auto
Cut Off:	0,08 - 0,25 - 0,8 - 2,5 mm
Moltiplicatore Cut Off:	x1, x2, x3, x4, x5
Tastatore:	Induttivo
Uscita dati:	USB
Filtri:	RC, PC-RC, Gauss, ISO13565, Spline, Motif
Batterie:	Li-ion ad elevata durata
Dimensioni tastatore:	Ø 4,2 x L 24 mm (tastatore standard)

Codice	Descrizione	Listino	Offerta
4803221	Rugosimetro TR-3221	3.250,00 €	<b>2.595,00 €</b>
4803221S	Rugosimetro TR-3221 + Software di analisi "DataView Time 3R"	3.750,00 €	<b>2.745,00 €</b>
5003301A	Supporto con colonna e base in granito 400 x 250 mm, con regolazione micrometrica di precisione	960,00 €	<b>815,00 € *</b>
CERT	Certificato ACCREDIA per campione di rugosità	200,00 €	<b>165,00 €</b>

\* Prezzo promozionale valido solo per acquisto in abbinamento al codice 4803221

**Costo per installazione ed istruzione all'uso non compreso**

## RUGOSIMETRO UNIVERSALE



**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo previa registrazione su  
[www.rupac.com](http://www.rupac.com)



5001070



**6.250,00 €**

Rugosimetro **Swiss made** estremamente preciso, anche su rugosità molto basse.

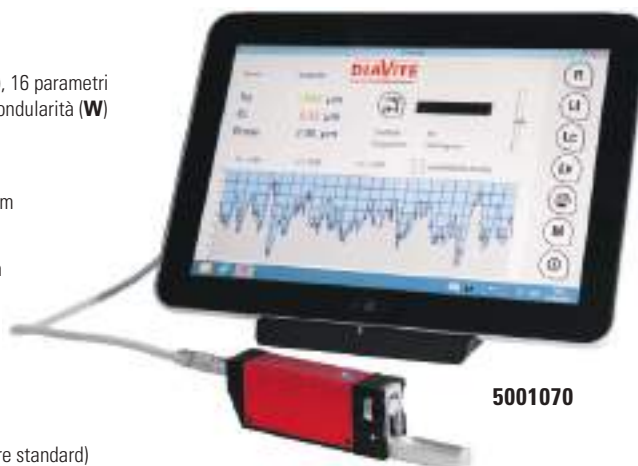
I modelli DH-8 sono composti da unità di avanzamento compatta e flessibile, da un'interfaccia di collegamento e dal software DiaSoft®.

Controllo remoto da dispositivi Windows® tramite app che, con l'aiuto di un'interfaccia semplice ed intuitiva, offre un supporto molto avanzato.

Strumento adatto anche ad un impiego di alto livello, grazie alla **vastissima gamma di tastatori speciali** realizzabili anche su richiesta specifica.

### DATI TECNICI

Parametri:	25 parametri rugosità (R), 16 parametri profilo (P), 21 parametri ondularità (W)
Risoluzione max:	0,001 µm
Campo di misura:	Ra, Rq 0 ÷ 20 µm altri parametri 0 ÷ 350 µm
Campo di lavoro (Z):	± 200 µm
Cut Off:	0,08 - 0,25 - 0,8 - 2,5 mm
Moltiplicatore Cut Off:	x1, x3, x5
Tastatore:	Induttivo
Uscita dati:	USB
Filtri:	RC, PC-RC, Gauss, D-P
Batterie:	Alimentazione USB
Dimensioni tastatore:	Ø 4,2 x L 27 mm (tastatore standard)



5001070

### TASTATORI SPECIALI

Disponibili anche su disegno



Codice	Descrizione	Listino	Offerta
5001070	Rugosimetro DH-8 Versione VHF - APP (PC / Tablet escluso)	7.350,00 €	<b>6.250,00 €</b>
5003301S	Supporto con colonna e base in granito 400 x 250 mm, regolazione micrometrica	1.250,00 €	<b>1.060,00 €</b>
CERT	Certificato ACCREDIA per campione di rugosità	200,00 €	<b>165,00 €</b>

**Costo per installazione ed istruzione all'uso non compreso**

# PROFILOMETRI MOTORIZZATI CNC



**NUOVI  
MODELLI**

**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo stipulando contratto di manutenzione annuale

7005718



**14.150,00 €**

Sistemi automatici per il controllo del profilo, semplici da usare e veloci nelle misurazioni.

La struttura del basamento e della colonna è realizzata in granito, garantendo eccezionale stabilità di misura e precisioni da laboratorio.

Gli assi sono motorizzati ed il posizionamento degli stessi avviene tramite joystick o tramite software.

La forza applicata durante la misurazione è controllabile via software prima di iniziare la misura.

Gli strumenti sono dotati di tutti i sistemi di sicurezza per evitare collisioni.

**Disponibile un'ampia gamma di tastatori.**

## DATI TECNICI

	<b>SJ5760</b>	<b>SJ5718</b>
Campo di misura (X):	200 mm	100 mm
Campo di misura (Z):	450 mm	300 mm
Campo di misura (Z1):	50 mm	50 mm
Forza di misura (Z):	10-150 mN	30 mN
MPE (X):	$\pm (0,6 + 1,5L / 100) \mu\text{m}$	$\pm (0,6 + 2L / 100) \mu\text{m}$
MPE (Z1):	$\pm (0,6 + 5H / 100) \mu\text{m}$	$\pm (0,6 + 5H / 100) \mu\text{m}$
Risoluzione (X):	0,1 $\mu\text{m}$	0,1 $\mu\text{m}$
Risoluzione (Z1):	0,1 $\mu\text{m}$	0,1 $\mu\text{m}$



**7005760**

## SOFTWARE DI MISURA

Procedura di calibrazione automatica  
 Importazione profilo e tolleranze da CAD  
 Comparazione con profili CAD  
 Sistema operativo Windows®  
 Filtri 2RC, Gauss e fase zero



### 7005801 - Tavola di posizionamento

Piano d'appoggio 160x160 mm.  
 Regolazione micrometrica asse Y = 12 mm.  
 Rotazione 360° con regolazione fine 15°.  
 Basculante su asse  $\beta \pm 15^\circ$ .



**7005718**

Codice	Descrizione	Listino	Offerta
<b>7005718</b>	Profilometro SJ5718 + PC Workstation	19.200,00 €	<b>14.150,00 €</b>
<b>7005760</b>	Set Completo Profilometro SJ5760 *	30.265,00 €	<b>23.450,00 €</b>

\* COMPOSIZIONE SET:

<b>7005760N</b>	Profilometro SJ5760 + PC Workstation	24.850,00 €
<b>7005801</b>	Tavola di posizionamento	3.700,00 €
<b>7005802</b>	Campione geometrico	575,00 €
<b>7005803</b>	Joystick per movimentazione assi	850,00 €
<b>2081625</b>	Morsa di precisione	290,00 €

**Costo per installazione ed istruzione all'uso non compreso**

# RIGHE E VISUALIZZATORI PER MACCHINE UTENSILI

KIT Visualizzatore universale + Righe risoluzione 0,005 mm



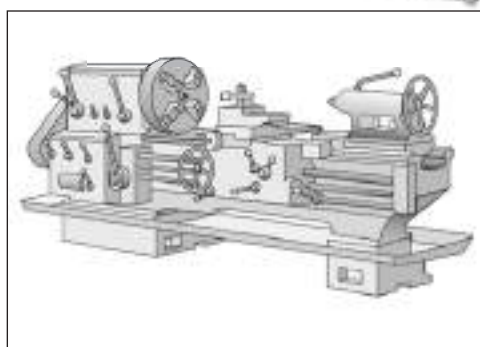
## KIT RIGHE E VISUALIZZATORI PER MACCHINE UTENSILI A 2 / 3 ASSI

- Visualizzatore digitale EL nella versione a 2 o 3 assi.
- Righe con lunghezza massima di 2.000 mm per asse (per misure superiori, fino a 12.000 mm, richiedere quotazioni)
- Forature di fissaggio fodero e trasduttore, compatibili con standard universale in commercio.



### Funzioni:

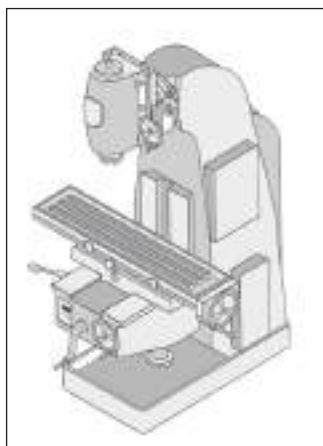
- Visualizzazione lineare
- Visualizzazione angolare
- Preselezione quota
- Conversione lettura mm/inch
- Segnalazione di avvicinamento allo zero
- Lettura assoluta o incrementale
- Funzione raggio/diametro
- Compensazione errore lineare e a segmenti
- Ricerca centro del pezzo
- Selezione direzione di conteggio
- Azzeramento in qualsiasi posizione
- Azzeramento rapido su tutti i 2/3 assi
- Funzione calcolatrice
- 1.000 blocchi memoria
- Backup memoria
- Autodiagnosi
- **Funzioni specifiche per tornio**
- **Funzioni specifiche per fresatrice**



### Funzioni specifiche per tornio:

- Posizione utensile
- Funzione conicità
- Somma conteggio assi\*
- Lavorazione smusso (funzione vettoriale)\*
- Memorizzazione utensili, 6 memorie\*

\*solo versione a 3 assi



### Funzioni specifiche per fresatrice:

- Funzione dimezzamento quota
- Calcolo coordinate corona circolare
- Funzione angolare per fori
- Lavorazione fori in linea
- Funzione lavorazione su arco
- Coordinate polari
- Memorizzazione utensili, 6 memorie\*

\*solo versione a 3 assi

CODICE RIGHE	LUNGHEZZA UTILE (mm)
--------------	----------------------

4900120	120
4900170	170
4900220	220
4900270	270
4900320	320
4900370	370
4900420	420
4900470	470
4900520	520
4900620	620
4900720	720
4900820	820
4900920	920
4901020	1.020
4901120	1.120
4901240	1.240
4901340	1.340
4901440	1.440
4901540	1.540
4901740	1.700
4902040	2.000

### OFFERTA KIT

Codice visualizzatore	Descrizione	Versione	N° righe	Offerta "KIT"
4912010	EL 302 - 2 Assi	Universale	2	630,00 € + 0,28 € per mm*
4913010	EL 303 - 3 Assi	Universale	3	830,00 € + 0,28 € per mm*

ESEMPIO

#### Visualizzatore 2 Assi

4912010 = 630,00 €

#### + Riga 270 mm

4900270 = 75,60 € (270 mm x 0,28 €)

#### + Riga 620 mm

4900620 = 173,60 € (620 mm x 0,28 €)

**TOTALE KIT = 879,20 €**

**NELL'ORDINE, SPECIFICARE I CODICI DEL VISUALIZZATORE E DELLE RIGHE**

\* Viene considerata la somma della lunghezza utile delle righe utilizzate



## MISURATORI DI STRATI "MINITEST 700"

Serie **DIGITRONIC PLUS**



3043723



1.450,00 €

Apparecchi portatili, con sonda incorporata (725) e con sonda esterna (735) per la misurazione non distruttiva di riporti non ferrosi come cromo, zinco, vernici, smalti, plastiche, ecc. (escluso nichel) su materiali **ferrosi e non ferrosi** (metalli magnetici ed amagnetici).

Modelli basati sulla tecnologia digitale "SIDSP®".

Letture su grande display LCD da 2".

Altezza caratteri 13 mm.

Indicatore acusto-visivo delle tolleranze.

Calcolo dei valori statistici.

Uscita dati: USB e Bluetooth.

Forniti con set per la taratura.

### MINI SONDA F0.5M-0



Ideale per microcomponentistica tipo viti, ingranaggi, boccole, valvole ecc...



3043723



3043735

CODICE:	3043723	3043705	3043735
Modello:	Minitest 725-F2	Minitest 735 F0.5M-0	Minitest 735-FN5
Sonda:	Incorporata	Esterna	Esterna
Materiale base:	Ferroso	Ferroso	Ferroso / Non Ferroso
Campo di misura:	0 - 2.000 µm	0 - 500 µm	(F) 0 - 5.000 µm / (N) 0 - 2.500 µm
Risoluzione minima:	0,1 µm	0,05 µm	0,1 µm
Precisione:	± 1,5 µm + 0,75% della lettura	± 0,5 µm + 0,75% della lettura	± 1,5 µm + 0,75% della lettura
Spessore minimo base:	0,5 mm	0,3 mm	(F) 0,5 mm / (N) 0,04 mm
Minimo raggio di curvatura:	Convesso 1,5 mm / Concavo 10 mm	Convesso 1,5 mm / Concavo 6 mm	Convesso 1,5 mm / Concavo 10 mm
Minima area di misura:	Ø 10 mm	Ø 3 mm	Ø 10 mm
<b>PREZZO PROMOZIONALE:</b>	<b>1.450,00 €</b> (Listino 1.700,00 €)	<b>1.955,00 €</b> (Listino 2.350,00 €)	<b>1.900,00 €</b> (Listino 2.350,00 €)

## MISURATORE DI STRATI "STRATOTEST"

Serie **BluLine** per basi Ferrose e Non Ferrose

Apparecchio portatile, con sonda incorporata, per la misurazione non distruttiva di riporti non ferrosi come cromo, zinco, vernici, smalti, plastiche, ecc. (escluso nichel) su materiali **base di tipo ferroso** (magnetici) e **non ferroso** (amagnetici). Dimensioni molto compatte. Lettura su grande display LCD, altezza caratteri 14 mm. Fornito completo di set per taratura.

### DATI TECNICI

Campo di misura:	0 - 1.700 µm
Risoluzione minima:	0,1 µm
Precisione:	± (2 µm + 2,5% della lettura)
Spessore minimo base:	(F) 0,2 mm / (N) 0,05 mm
Minima area di misura:	25 x 25 mm
Minimo raggio di curvatura:	convesso 5 mm / concavo 30 mm
Alimentazione:	batterie 1,5 V AAA (2 pz.)

3002111



339,00 €



3002111

Codice	Descrizione	Listino	Offerta
3002111	Stratotest FN1.7	420,00 €	339,00 €

## MISURATORE DI SPESSORI AD ULTRASUONI

Serie **BlueLine**



**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo previa registrazione su  
[www.rupac.com](http://www.rupac.com)

3045190



**745,00 €**

Il modello **Ultrascan** è uno strumento portatile per la misura dello spessore di acciaio, alluminio, rame, ecc. (eccetto ghisa) e leghe non metalliche come vetro, ceramica, plastiche, ecc. Dispone di ampio campo di misura sia in modalità standard (P-E) che in modalità eco-eco (E-E), che **consente di effettuare letture escludendo un riporto superficiale**.

### DATI TECNICI

Campo di misura:	0,65 - 600 mm (P-E) 3 - 60 mm (E-E)
Risoluzione minima:	0,01 mm
Precisione:	± (0,05 + 0,5% della misura)
Funzioni:	Standard, scansione
Memoria:	20 gruppi x 100 misure
Dimensioni sonda:	Ø 13 mm
Alimentazione:	batterie 1,5 V AA (2 pz.)

Codice	Modello	Campo di misura	Listino	Offerta
3045190	Ultrascan	0,65 ÷ 600	1.180,00 €	<b>745,00 €</b>

*misure espresse in mm*



3045190

## BILANCE DI PRECISIONE

Serie **DIGITRONIC PLUS**



**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo previa registrazione su  
[www.rupac.com](http://www.rupac.com)

4780605



**450,00 €**

### MODELLI PFB

Modelli per uso professionale. Estrema facilità d'uso. Tutte le funzioni principali hanno un tasto dedicato. Dimensioni compatte. Barra luminosa di indicazione capacità di pesata rimanente. Gabbiotta antivento (158 x 143 x 64 mm), di serie per modelli con piatto di pesata A e B, con coperchio rimovibile con apertura per pipettare.



4780301



4780605

Codice	Portata [max]	Divisione	Riproducibilità	Linearità	Tipo piatto	Dimensione piatto pesata	Listino	Offerta
4780201	200	0,001	0,002	± 0,005	A	Ø 80 mm	625,00 €	<b>530,00 €</b>
4780301	2000	0,01	0,02	± 0,05	B	Ø 120 mm	560,00 €	<b>475,00 €</b>
4780605	6000	0,05	0,05	± 0,15	C	155 x 145 mm	530,00 €	<b>450,00 €</b>

*misure espresse in g*

Fornibili a richiesta con certificato



# BILANCE CONTAPEZZI

Serie **DIGITRONIC PLUS**



**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo previa registrazione su  
[www.rupac.com](http://www.rupac.com)

4710601




**395,00 €**

Modelli per uso professionale con tre display retroilluminati LCD, altezza cifre 20 mm, per visualizzare peso di campionatura, peso totale e numero pezzi. Funzione "Pre-Tare" per la sottrazione del peso del contenitore.  
Segnale acustico al raggiungimento della quantità/peso programmato.  
Conteggio preciso: con l'ottimizzazione automatica del riferimento rende sempre più preciso il valore medio del peso unitario.  
Struttura antisporcio. Batterie ricaricabili opzionali.

## MODELLI CPB

Modelli base per uso professionale, risoluzione di conteggio fino a 60.000 pezzi.  
Dimensioni piatto di pesata 295 x 225 mm.

Codice	Portata [max]	Divisione	Peso minimo pezzo	Listino	Offerta
4710601	6 kg	0,1 g	1,0 g	465,00 €	<b>395,00 €</b>
4711502	15 kg	0,2 g	2,5 g	465,00 €	<b>395,00 €</b>
4713005	30 kg	0,5 g	5,0 g	465,00 €	<b>395,00 €</b>

Fornibili a richiesta con certificato  DAkkS  
Deutsche  
Akreditierungsstelle



4710601

## MODELLI CFS

Modelli professionali con possibilità di memorizzare il peso pezzo fino a 100 articoli, seconda interfaccia per bilancia esterna.  
Risoluzione di conteggio fino a 75.000 pezzi.  
Dimensioni piatto di pesata 300 x 225 mm.

Codice	Portata [max]	Divisione	Peso minimo pezzo	Listino	Offerta
4720601	6 kg	0,1 g	1,0 g	555,00 €	<b>470,00 €</b>
4721502	15 kg	0,2 g	2,0 g	555,00 €	<b>470,00 €</b>
4723005	30 kg	0,5 g	5,0 g	555,00 €	<b>470,00 €</b>

Fornibili a richiesta con certificato  DAkkS  
Deutsche  
Akreditierungsstelle




4720601

## MODELLI CCS

Questo sistema di conteggio ad alta precisione può essere utilizzato al posto di una gran parte di bilance contapezzi.  
Conteggio di grandi quantità di pezzi piccoli, fino ad un massimo di 1.500.000 pezzi.  
Bilancia di riferimento codice 4720601 (in dotazione). Con piattaforma in acciaio inox, sottostruttura in acciaio verniciato.

Codice	Portata [max]	Divisione	Dimensione piatto pesata (mm)	Codice bilancia di riferimento	Portata [max]	Peso minimo pezzo	Listino	Offerta
4750601	60 kg	2,0 g	400 x 300 x 128	4720601	6 kg	1,0 g	1.330,00 €	<b>1.130,00 €</b>
4751501	150 kg	5,0 g	500 x 400 x 137	4720601	6 kg	1,0 g	1.395,00 €	<b>1.185,00 €</b>

Fornibili a richiesta con certificato  DAkkS  
Deutsche  
Akreditierungsstelle



4750601

## DINAMOMETRI SERIE "FL"

Serie **DIGITRONIC PLUS**



**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo previa registrazione su  
[www.rupac.com](http://www.rupac.com)

4801310



**615,00 €**

Tutti i modelli della serie FL possono lavorare, mediante la cella di carico integrata, in compressione e in trazione. Il display grafico reversibile fornisce il rilevamento continuo del carico applicato ed il blocco del picco massimo. Impostazione tolleranze con memoria 500 misurazioni. Unità di misura: N / kgf / Lbf / Oz. Precisione: 0,2% della scala di lavoro.

Codice	Modello	Campo di misura	Risoluzione	Listino	Offerta
4801310	FL-10	0-10	0,005	725,00 €	<b>615,00 €</b>
4801315	FL-20	0-25	0,01	725,00 €	<b>615,00 €</b>
4801320	FL-50	0-50	0,02	725,00 €	<b>615,00 €</b>
4801325	FL-100	0-100	0,05	725,00 €	<b>615,00 €</b>
4801330	FL-200	0-250	0,1	725,00 €	<b>615,00 €</b>
4801335	FL-500	0-500	0,2	725,00 €	<b>615,00 €</b>
4801336	FL-1K	0-1000	0,5	825,00 €	<b>695,00 €</b>
4801337*	FL-2K	0-2500	1,0	875,00 €	<b>745,00 €</b>

\* Con cella di carico esterna

misure espresse in N



4801320

## DINAMOMETRI SERIE "FC"

Serie **BlueLine**



**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo previa registrazione su  
[www.rupac.com](http://www.rupac.com)

4821150



**340,00 €**

Tutti i modelli della serie FC possono lavorare, mediante la cella di carico integrata, in compressione e in trazione. Il display reversibile fornisce in ogni istante il rilevamento continuo del carico applicato e il blocco del picco massimo. Di facile utilizzo, con corpo ergonomico e funzione Auto Power-Off. Unità di misura: N / kgf / Lbf / Oz. Precisione: 0,3% della scala di lavoro.

Codice	Modello	Campo di misura	Risoluzione	Listino	Offerta
4821150	FC-50	0-50	0,01	415,00 €	<b>340,00 €</b>
4821100	FC-100	0-100	0,1	415,00 €	<b>340,00 €</b>
4821500	FC-500	0-500	0,1	515,00 €	<b>420,00 €</b>
4821000	FC-1000	0-1000	1,0	515,00 €	<b>420,00 €</b>

misure espresse in N



4821150

## STATIVI PER DINAMOMETRI

Serie **MicroMet PLUS**

4801192



**355,00 €**



4801191

### MODELLO TVL

Uso verticale e orizzontale.  
Capacità fino a 500 N.  
Ottima stabilità di misura.  
Corsa di lavoro 0-200 mm.  
Visualizzazione corsa con riga digitale.  
Movimento tramite volantino.  
Attacco dinamometro reversibile.

Dimensioni (A x P x L) 465 x 234 x 151 mm.  
Peso: 8,3 kg.

**4801191** Stativo TVL  
Prezzo promozionale **478,00 €**  
Listino 640,00 €



4801192

### MODELLO TVP

Uso verticale.  
Capacità fino a 500 N.  
Ottima stabilità di misura.  
Corsa di lavoro 115-318 mm.  
Movimento rapido a leva laterale,  
con spostamento di 78 mm.

Dimensioni (A x P x L) 420 x 233 x 150 mm.  
Peso: 10,5 kg.

**4801192** Stativo TVP  
Prezzo promozionale **355,00 €**  
Listino 450,00 €

## DUROMETRO ROCKWELL - SUPER-ROCKWELL

### INNOVATEST®



**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

4803301



**13.950,00 €**

\* solo stipulando contratto di manutenzione annuale

Il durometro **"FENIX 300RS-IMP"**, di ultima generazione, abbina una struttura molto rigida in fusione ad una cella di carico a circuito chiuso con report continuo e con sistemi elettronici avanzati. Lo strumento è gestito da un PC industriale integrato con display 6,5" touch screen a colori. Il software "Impression® LT" offre una grande flessibilità e consente molteplici opzioni di connettività. Penetratore HRC, campione di durezza HRC e tavola piana Ø 80 mm in dotazione.

Codice	Descrizione	Scale	Listino	Offerta
<b>4803301</b>	FENIX 300RS-IMP	Rockwell - SuperRockwell	17.200,00 €	<b>13.950,00 €</b>
<b>CERT</b>	Penetratore e campione HRC certificati RvA - ILAC		820,00 €	<b>750,00 €</b>
<b>1603998F</b>	Supporto forato con piano antigraffio		1.030,00 €	<b>900,00 €</b>

#### DATI TECNICI

Scale Rockwell:	A, B, C, D, E, F, G, H, K, L, M, P, R, S, V Carichi 60, 100, 150 kgf
Scale Super-Rockwell:	15N, 30N, 45N, 15T, 30T, 45T 15W, 30W, 45W, 15X, 30X, 45X, 15Y, 30Y, 45Y
Max dimensione pezzo:	240 mm (h) - 150 mm dal centro tavola

Costo per installazione ed istruzione all'uso non compreso



4803301

## DUROMETRI VICKERS E MICROVICKERS

### INNOVATEST®



4800401



**14.550,00 €**

**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo stipulando contratto di manutenzione annuale

L'innovativa serie **"FALCON"** offre una soluzione versatile e di facile utilizzo, con un **sistema a celle di carico multiple**. La versione **"P"** è equipaggiata con oculare digitale ed intuitiva interfaccia fruibile da display touchscreen a colori da 6,5". La versione **"AM"** è gestita da un Micro PC con monitor da 15". Grazie al potente software "Impression® 2", è possibile eseguire automaticamente la misura dell'impronta, definire la forma del percorso di prova, processare la profondità di cementazione CHD o effettuare misurazioni su campioni in ceramica con test di frattura Kic. Penetratore Vickers con certificato RvA - ILAC in dotazione standard.

Codice	Descrizione	Sistema Visione	Listino	Offerta
<b>4800401</b>	FALCON 401P	Oculare 15x digitale	16.700,00 €	<b>14.550,00 €</b>
<b>4801401</b>	FALCON 401AM	Software "Impression® 2"	23.600,00 €	<b>21.250,00 €</b>
<b>4801459</b>	FALCON 459AM	Software "Impression® 2"	24.900,00 €	<b>21.750,00 €</b>

#### DATI TECNICI

Norme di riferimento:	ISO, ASTM
Carichi utilizzabili:	10 gf ÷ 2 kgf - 10 step (Falcon 401P) 5 gf ÷ 2 kgf - 11 step (Falcon 401AM) 200 gf ÷ 62,5 kgf - 22 step (Falcon 459AM)
Ingrandimenti:	150x - 600x
Dimensioni tavola:	100 x 100 mm
Spostamento tavola:	25 x 25 mm, testine risoluzione 0,01 mm
Max dimensione pezzo:	150 mm (h) - 170 mm dal centro tavola (Falcon 401) 240 mm (h) - 170 mm dal centro tavola (Falcon 459)



4801459

Costo per installazione ed istruzione all'uso non compreso

# DUROMETRI PORTATILI UNIVERSALI

Serie **BluLine**



**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo previa registrazione su  
[www.rupac.com](http://www.rupac.com)

4801101

**590,00 €**

Strumenti portatili di nuovissima generazione estremamente versatili e funzionali, creati dall'esperienza del nostro team di ricerca e sviluppo per raggiungere le massime prestazioni con un rapporto qualità prezzo senza eguali sul mercato.

## DUROMETRO IMPACT L300

### Sonda esterna "D" in dotazione

Per la misurazione delle durezza HRC, HRB, HV, HB, HS, HLD e del valore del carico di rottura.  
 Lettura su ampio display LCD a colori, altezza caratteri 16 mm.  
 Tastiera a membrana e menu intuitivo con selezioni rapide.  
 Possibilità di utilizzo con qualsiasi inclinazione, grazie al sistema di compensazione automatica.  
 Possibilità di **esportare i dati tramite chiavetta USB** o gestirli in App mediante collegamento wireless.  
 Memoria dei valori misurati: 600 misure mediate x 5 gruppi.  
 Calcolo del valore medio (da 1 a 32 misure).  
 Alimentazione: batterie al litio 1,5 V AA (2 pz.).

Completo di chiavetta USB, caricabatterie, campione di durezza e valigetta.



4802300

Codice	Descrizione	Listino	Offerta
4802300	Durometro Impact L300	1.550,00 €	<b>1.090,00 €</b>

### SONDE SPECIALI

4802007*	Sonda G - Materiali forgiati, ghisa	1.270,00 €	<b>970,00 €</b>
4802009	Sonda DL - Cave, fori ø 3 mm, denti ingranaggi	1.270,00 €	<b>970,00 €</b>
* 4802097	Campione di durezza speciale (consigliato)	365,00 €	<b>300,00 €</b>

## DUROMETRO ETIP-D

### Sonda "D" incorporata

Per la misurazione delle durezza HRC, HRB, HV, HB, HS, HLD.  
 Lettura su display LCD retroilluminato, altezza massima caratteri 8 mm.  
 Possibilità di utilizzo con qualsiasi inclinazione, grazie al sistema di compensazione automatica.  
 Memoria dei valori misurati: 9 misure x 100 misure mediate.  
 Calcolo del valore medio (da 1 a 9 misure).

### Modalità schermo intero per visualizzare al meglio il valore dell'ultima misurazione effettuata.

Modalità autospegnimento intelligente.  
 Alimentazione: batterie Li-Ion ricaricabili tramite micro USB.  
 Uscita dati Wireless per collegamento alla stampante, USB per collegamento a PC e ricarica.

**Disponibili, a richiesta, modelli con sonde speciali integrate.**

Completo di campione di durezza, cavo USB e valigetta.



4801190



4801101

Codice	Descrizione	Listino	Offerta
4801101	Durometro ETIP-D	1.180,00 €	<b>590,00 €</b>
4801190	Stampante wireless	150,00 €	<b>100,00 €</b>

Costo per installazione ed istruzione all'uso non compreso

# DUOMETRI PORTATILI UNIVERSALI

Serie **DIGITRONIC PLUS**



**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo previa registrazione su  
[www.rupac.com](http://www.rupac.com)

4802130N  
  
**1.190,00 €**

Strumenti portatili TIME ad alta tecnologia, spesso copiati, ma mai eguagliati, per rilevazioni di durezza con elevata precisione, dimensioni compatte ed estrema facilità d'uso.

## DUOMETRO TH-5310D

### Sonda esterna "D" in dotazione

Rappresenta la quarta generazione di durometri TIME Dynamic Leeb (secondo normative ASTM A956, DIN 50156).

#### Elevata precisione grazie alle sonde con microchip integrato.

Per la misurazione delle durezza HRC, HRB, HV, HB, HS, HLD e del valore del carico di rottura.

Possibilità di utilizzo con qualsiasi inclinazione, grazie al sistema di compensazione automatica.

Lo strumento è dotato di **stampante incorporata**.

Schermo LCD TFT da 2,8", display a colori 262k.

Altezza caratteri 11 mm.

Retro illuminazione regolabile a Led.

Memoria dei valori misurati: 32 misure x 1000 misure mediate.

Calcolo valore medio (da 1 a 32 misure) e impostazione tolleranze.

Possibilità di collegamento di 6 sonde per differenti applicazioni.

Alimentazione: batteria ricaricabile al litio. Uscita dati USB.

Completo di campione di durezza, cavo USB e valigetta.



4805310

Codice	Descrizione	Listino	Offerta
4805310	Duometro TH-5310D	2.900,00 €	<b>1.950,00 €</b>

### SONDE SPECIALI VERSIONE PRECISA

4802015	Sonda C - Superfici trattate, spessori ridotti	975,00 €	<b>830,00 €</b>
4802017*	Sonda G - Materiali forgiati, ghisa	1.670,00 €	<b>1.295,00 €</b>
4802019	Sonda DL - Cave, fori ø 3 mm, denti ingranaggi	1.670,00 €	<b>1.295,00 €</b>
* 4802097	Campione di durezza speciale (consigliato)	365,00 €	<b>300,00 €</b>

## DUOMETRO TH-5100

### Sonda "D" incorporata

Per la misurazione delle durezza HRC, HRB, HV, HB, HS, HLD.

Letture su display LCD, altezza caratteri 8,5 mm.

Possibilità di utilizzo con qualsiasi inclinazione, grazie al sistema di compensazione automatica.

Memoria dei valori misurati, 30 misure mediate x 9 gruppi.

Calcolo del valore medio su 3 misure e

impostazione limiti di tolleranza.

Alimentazione: batterie 1,5 V AAA (2 pz.).

Uscita dati USB.

Completo di campione di durezza, cavo USB e valigetta.



4802130N

Codice	Descrizione	Listino	Offerta
4802130N	Duometro TH-5100	1.890,00 €	<b>1.190,00 €</b>

## DUROMETRI PORTATILI "SHORE A" E "SHORE D"

**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo per versione digitale  
previa registrazione su  
[www.rupac.com](http://www.rupac.com)

6110075



205,00 €

### VERSIONE DIGITALE

Precisione secondo normative DIN 7619-1.  
Lettura su grande display retroilluminato,  
altezza caratteri 17 mm.  
Risoluzione: 0,1 punto.  
Superficie d'appoggio Ø 18 mm.  
Dimensioni 162 x 65 x 38 mm.  
Uscita dati RS232.  
Batterie 1,5 V AAA (2 pz.).  
Completi di blocchetto  
metallico per verifica.



6110200

### VERSIONE ANALOGICA

Apparecchi per il controllo dei valori di durezza Shore.  
Shore A per materiali in gomma normale e plastica morbida.  
Shore D per gomma dura e termoplastiche.  
Precisione secondo normative DIN 53505;7619-1, ASTM D2240  
Risoluzione: 1 punto.  
Con seconda lancetta di blocco quota (solo per Shore A).  
Superficie d'appoggio Ø 18 mm.  
Dimensioni 63 x 32 x 96 mm.  
Completi di blocchetto metallico per verifica (25 - 50 - 75 Shore).

6110075



Codice	Descrizione	Listino	Offerta
6110075	Shore A analogico	252,00 €	205,00 €
6110076	Shore D analogico	285,00 €	235,00 €
6110200	Shore A digitale	680,00 €	470,00 €
6110201	Shore D digitale	680,00 €	470,00 €

### STATIVI

6119105	Stativo per Shore A	495,00 €	390,00 €
6119109	Stativo per Shore D	560,00 €	480,00 €

## MICROSCOPI STEREOSCOPICI ZOOM

Ispezione visiva diretta o con telecamera

**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo previa registrazione su  
[www.rupac.com](http://www.rupac.com)

4001902



695,00 €

4001902



### DATI TECNICI

- Sistema di visione con ottica zoom 0,7x - 4,5x.
- Ottica di alta qualità per immagini nitide e luminose.
- Ingrandimento standard da 7x a 45x con variazione continua tramite zoom ottico regolabile.
- Regolazione micrometrica di messa a fuoco con impugnatura ergonomica montata su entrambi i lati; corsa 0-70 mm, espandibile a 50-120 mm.
- Completo di luce episcopica a LED, regolabile in intensità, e luce diascopica a LED.



4023015

Telecamera Full HD con software integrato, uscita dati USB e HDMI per collegamento a Monitor.

Codice	Descrizione	Listino	Offerta
4001902	Microscopio stereoscopico zoom	820,00 €	695,00 €
4001903	Microscopio stereoscopico zoom trinoculare	930,00 €	790,00 €
4023015	Telecamera Full HD HDMI con lente 0,37x	588,00 €	430,00 €



## VIDEOMICROSCOPI ZOOM "EVM-HD"

Ispezione visiva con monitor esterno



4001705



1.780,00 €

Sistemi di controllo per ispezione visiva con messa a fuoco manuale. Disponibile nella versione standard con massima altezza pezzo 100 mm o nella versione XL con altezza massima pezzo aumentata a 300 mm. Completo di monitor Full HD da 23" a colori.

### DATI TECNICI

- Sistema di visione con ottica zoom 0,7x - 4,5x con ClickStop.
- Illuminazione episcopica regolabile a LED bianchi.
- Telecamera Full HD a colori con uscita dati HDMI.
- Software per archiviazione foto e filmati.
- Software per misurazioni di riferimento.
- Fattore di ingrandimento a monitor da 25x a 160x.
- Campo visivo massimo 21 x 12 mm e distanza focale 100 mm con lente standard 1x.
- Massima altezza pezzo 100 mm (300 mm versione XL).
- Tavola portapezzo a coordinate, corsa 70 x 60 mm (opzionale).



4001705

Codice	Descrizione	Listino	Offerta
4001705	Videomicroscopio Zoom EVM-HD	2.055,00 €	1.780,00 €
4001707	Videomicroscopio Zoom EVM-HD versione XL	2.315,00 €	1.995,00 €
4001877	Tavola portapezzo a coordinate, corsa 70 x 60 mm	250,00 €	205,00 €
4005207	Illuminatore a LED con doppio braccio	370,00 €	310,00 €

Costo per installazione ed istruzione all'uso non compreso

## VIDEOMICROSCOPIO ZOOM "BLU-LINE"

Ispezione visiva con monitor integrato



4003000



920,00 €



4003000

### DATI TECNICI

- Sistema di visione con ottica zoom 0,7x - 4,5x con variazione continua.
- Campo visivo massimo 25,5 x 14,5 mm e distanza focale 98 mm.
- Luce episcopica a LED bianchi con regolazione dell'intensità luminosa.
- Luce diasopica a LED bianchi con regolazione dell'intensità luminosa.
- Telecamera Full HD a colori con microprocessore e monitor integrato 9".
- Software per archiviazione foto e filmati.
- Software per misurazioni di riferimento.
- Fattore di ingrandimento a monitor da 7,7x a 53x.
- Massima altezza pezzo 40 mm.

Codice	Descrizione	Listino	Offerta
4003000	Videomicroscopio Zoom BLU-LINE	1.200,00 €	920,00 €
4005207	Illuminatore a LED con doppio braccio	370,00 €	310,00 €

# VIDEOMICROSCOPI ZOOM DI MISURA "EMM 2010"

Misurazioni 2D con acquisizione manuale

Sistema compatto e flessibile per le necessità di controllo visivo e misurazione di particolari di piccole e medie dimensioni. Costituito da un gruppo ottico di alta qualità abbinato alla tavola di misura con righe ottiche risoluzione 1 µm. Software per archiviazione foto e filmati. Disponibile in abbinamento con visualizzatore geometrico in versione semplice o avanzata.

1080p  
Full HD

2 ANNI  
DI GARANZIA\*

A PARTIRE DA



6.750,00 €

\* solo stipulando contratto di manutenzione annuale



4001755

## DATI TECNICI

Telecamera: 2 Mpx a colori  
 Visione: Monitor Full HD 11,5"  
 Zoom ottico: 0.7x ÷ 4.5x con ClickStop  
 Fattore ingrandimento: 12x ÷ 75x  
 Campo visivo max: 21 x 12 mm  
 Risoluzione: 1 µm  
 Massima altezza pezzo: 150 mm  
 Illuminazione episcopica: LED bianchi controllo manuale

## ELABORATORI GEOMETRICI



**EL 250**  
Visualizzatore geometrico semplice



**EL 550**   
Visualizzatore geometrico avanzato

Codice	Descrizione	Elaboratore geometrico	Corsa tavola	Listino	Offerta
4001755	Videomicroscopio EMM 2010	Visualizzatore <b>EL 250</b>	200 x 100 mm	7.600,00 €	<b>6.750,00 €</b>
4001755	Videomicroscopio EMM 2010	Visualizzatore <b>EL 550</b>	200 x 100 mm	8.050,00 €	<b>7.200,00 €</b>

Specificare modello visualizzatore in fase d'ordine

Costo per installazione ed istruzione all'uso non compreso

# MACCHINA DI MISURA OTTICA MANUALE "SNIPER"

Misurazioni 2D con analisi di immagine

**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo stipulando contratto di manutenzione annuale

4001510



**9.200,00 €**

La soluzione ideale per le necessità di controllo ottico e misurazione di particolari di piccole e medie dimensioni. Costituito da un gruppo ottico di alta qualità, con ClickStop a 9 posizioni, abbinato alla tavola di misura. Versione compatta e leggera, struttura in alluminio. Doppio sistema di illuminazione a LED per la visione del profilo e per la visione della superficie. Software con **analisi d'immagine** per acquisizioni immediate ed eliminazione errore operatore.

## DATI TECNICI

Telecamera:	5 Mpx a colori
Zoom ottico:	0.7x ÷ 4.5x con ClickStop
Fattore ingrandimento:	15x ÷ 100x
Risoluzione:	1 µm
MPE planare (E <sub>2</sub> ):	5 + L/100 µm - L in mm
Massima altezza pezzo:	100 mm
Illuminazione episcopica:	multi LED 3 rings controllo manuale
Illuminazione diascopica:	multi LED controllo manuale



4001510

## SOFTWARE DI MISURA 2D "VMS"

Programma metrologico 2D basato su sistema Windows®.  
Selezione elementi tramite mouse.  
Analisi d'immagine.  
Autoapprendimento ed esecuzione guidata dei programmi di controllo.  
**Pacchetto statistico "SPC".**  
Esportazione elementi geometrici in DXF.  
**Caratteristica GD&T supportata.**

## PACCHETTI SOFTWARE OPZIONALI

**CURVE** - Prezzo Promozionale **800,00 €**  
Rilevamento automatico del pezzo con scansione continua del profilo.

**BEST-FIT 2D** - Prezzo Promozionale **1.400,00 €**  
Comparazione visiva del profilo teorico con il profilo reale e indicazione tolleranze.

Codice	Descrizione	Elaboratore geometrico	Corsa tavola	Listino	Offerta
4001510	Videomicroscopio EMM Sniper 1510	Software "VMS"	150 x 100 mm	10.700,00 €	<b>9.200,00 €</b>

PC Workstation inclusa

**Costo per installazione ed istruzione all'uso non compreso**

## MACCHINE DI MISURA OTTICHE MANUALI "KIM"

Misurazioni 2D/3D con analisi di immagine ed ispezione visiva

**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo stipulando contratto di manutenzione annuale

A PARTIRE DA



**14.850,00 €**

Nelle macchine ottiche **serie "KIM"** la semplicità d'uso dei proiettori di profili è abbinata alla qualità di visione, anche ad elevati ingrandimenti, ed al potente e flessibile software di misura con **analisi d'immagine e scansione profilo**.

Sono tutte realizzate con una struttura in acciaio ed un basamento in granito, che garantiscono un'elevata stabilità strutturale e minimizzano la dilatazione termica. La misurazione avviene in modo automatico grazie al processore ad analisi dell'immagine, che identifica i contorni e neutralizza la soggettività dell'operatore. Disponibile l'opzione per misurazioni anche sul 3° asse (Z).

### DATI TECNICI

Telecamera: 720 TVL a colori  
 Zoom ottico: 0.7x ÷ 4.5x  
 Risoluzione: 0,5 µm  
 MPE: (3 + L/150) µm - L in mm  
 Illuminazione episcopica: multiring LED con controllo manuale  
 Illuminazione diascopica: LED con controllo manuale

### SOFTWARE DI MISURA 3D "ARCS SI-101"

Programma metrologico basato su sistema Windows®.

**Analisi automatica del profilo del pezzo.**

**Autoapprendimento ed esecuzione automatica dei programmi di controllo.**

Possibilità di posizionare le quote direttamente sull'immagine.

Individuazione immediata dei programmi pezzo.

Interfaccia con sistema CAD.



9902155A + 1603998



9902252A

Codice	Descrizione	Movimentazione	Campo di misura (X, Y, Z)	Listino	Offerta
9902155A	KIM 2010	Manuale	200 x 100 x 200 mm	17.500,00 €	<b>14.850,00 €</b>
9902252A	KIM 3020	Manuale	300 x 200 x 200 mm	-	<b>A richiesta</b>
9902155	KIM 2010 con luce coassiale	Manuale	200 x 100 x 200 mm	-	<b>A richiesta</b>
9902252	KIM 3020 con luce coassiale	Manuale	300 x 200 x 200 mm	-	<b>A richiesta</b>
9902253A	Opzione terzo asse			2.250,00 €	<b>1.850,00 €</b>
1603998	Supporto scrivania			1.820,00 €	<b>1.550,00 €</b>

PC Workstation inclusa

## MACCHINA DI MISURA OTTICA ORIZZONTALE

**NUOVO  
MODELLO**

**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo stipulando contratto di manutenzione annuale

A PARTIRE DA



**17.900,00 €**

Il sistema **VP6000** è ormai una realtà consolidata della misurazione ottica, ideale per componenti a sviluppo assiale, anche di grandi dimensioni. Disponibile in versione videoproiettore con elaboratore geometrico multifunzione o in esecuzione completa di software con evoluto sistema per l'analisi d'immagine. La macchina è realizzata con una robusta struttura metallica che integra la tavola di misura con movimentazione manuale degli assi, completa di righe ottiche, ed il montante verticale su cui è installato orizzontalmente il gruppo ottico Zoom. La visione, su monitor LCD 22" o superiore, è assicurata da un sistema con telecamera a colori completa di generatore di reticoli.

### DATI TECNICI

Telecamera:	Full HD a colori
Zoom ottico:	0.7x ÷ 4.5x
Risoluzione:	0,5 µm
MPE:	(3 + L/150) µm - L in mm
Illuminazione episcopica:	multiring LED con controllo manuale
Illuminazione diascopica:	LED con controllo manuale
Dimensione tavola:	450 x 160 mm
Corsa utile tavola:	300 x 150 mm con spostamento rapido / micrometrico
Corsa di messa a fuoco:	150 mm meccanica, 12 mm ottica
Massimo peso pezzo:	30 Kg

### SOFTWARE DI MISURA 3D "ARCS SI-101"

Programma metrologico basato su sistema Windows®.

**Analisi automatica del profilo del pezzo.**

**Autoapprendimento ed esecuzione automatica dei programmi di controllo.**

Possibilità di posizionare le quote direttamente sull'immagine.

Individuazione immediata dei programmi pezzo.

Interfaccia con sistema CAD.



9914012A

Codice	Descrizione	Movimentazione	Elaborazione dati	Listino	Offerta
9914012E	VP6000	Manuale	EL550	19.900,00 €	<b>17.900,00 €</b>
9914012A	VP6000*	Manuale	Software SI-101	22.900,00 €	<b>20.900,00 €</b>
1603999V	Banco di supporto			715,00 €	<b>640,00 €</b>

\* PC Workstation inclusa

# MACCHINE DI MISURA OTTICHE 3D MULTISENSORE

**CHOTEST** Controllo Ottico, Tastatore, Laser

**NOVITÀ**

A PARTIRE DA



**19.850,00 €**

**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo stipulando contratto di manutenzione annuale

Le macchine ottiche di nuova generazione, **serie CHT e Novator**, rappresentano una prestigiosa combinazione che abbina la qualità e la velocità del **controllo ottico** alla versatilità e semplicità d'uso della classica misurazione con **tastatore a contatto**, completata dall'innovativo **sensore laser di misura**.

L'avanzato sistema di illuminazione è composto da una luce di profilo a LED con lente telecentrica che collima i raggi rimuovendo completamente i riflessi su superfici complesse da analizzare ed una luce di superficie a LED ad 8 settori e 5 anelli controllabile via software.

I modelli **Novator** sono macchine da laboratorio ultra-performanti, con precisioni ancora più spinte e funzioni speciali come la telecamera panoramica, che permette un posizionamento rapido su pezzi di grandi dimensioni, l'acquisizione delle geometrie in movimento ed acquisizioni laser per controlli 3D. Su questi modelli è inoltre possibile movimentare la luce di superficie indipendentemente dall'asse ottico e sostituirla con sorgenti di luce rossa, blu o verde, consentendo così un controllo dell'illuminazione ancora più accurato.

## DATI TECNICI

	<b>CHT</b>	<b>NOVATOR</b>
Telecamera:	1,6 Mpx a colori	5 Mpx a colori
Zoom ottico:	0.7x ÷ 4.5x semi-automatico	0.6x ÷ 8.0x automatico
Risoluzione assi:	0,5 µm	0,1 µm
MPE:	(2.5 + L/200) µm - L in mm	(1.6 + L/250) µm - L in mm

## SOFTWARE DI MISURA 3D "InsightX"

Programma metrologico basato su sistema Windows®.

**Analisi automatica del profilo del pezzo.**

**Autoapprendimento ed esecuzione automatica dei programmi di controllo.**

Possibilità di posizionare le quote direttamente sull'immagine.

Individuazione immediata dei programmi pezzo.

Interfaccia con sistema CAD.

Esportazione automatica di report e analisi statistica SPC.



**7104030**

Codice	Descrizione	Movimentazione	Campo di misura (X, Y, Z)	Listino	Offerta
<b>7103020</b>	CHT 322	CNC	300 x 200 x 200 mm	27.300,00 €	<b>19.850,00 €</b>
<b>7103120</b>	CHT 322 con luce coassiale	CNC	300 x 200 x 200 mm	-	<b>A richiesta</b>
<b>7104030</b>	CHT 432	CNC	400 x 300 x 200 mm	-	<b>A richiesta</b>
<b>7104130</b>	CHT 432 con luce coassiale	CNC	400 x 300 x 200 mm	-	<b>A richiesta</b>
<b>7154030</b>	Novator 432	CNC	400 x 300 x 200 mm	-	<b>A richiesta</b>
<b>7155060</b>	Novator 562	CNC	500 x 600 x 200 mm	-	<b>A richiesta</b>
<b>7156080</b>	Novator 682	CNC	600 x 800 x 200 mm	-	<b>A richiesta</b>

PC Workstation inclusa. Tutti i modelli sono disponibili in versione XL con Z di 300 mm

**Costo per installazione ed istruzione all'uso non compreso**

## MACCHINE DI MISURA OTTICHE FLASH "VX"

**CHOTEST** Controllo multipiezzo istantaneo

**2 ANNI  
DI GARANZIA\***

\* solo stipulando contratto di manutenzione annuale

A PARTIRE DA



**27.500,00 €**

Le macchine di misura **FLASH serie "VX"** si distinguono per la loro **velocità di misura**, in grado di analizzare centinaia di pezzi non allineati in pochi secondi, e per l'**incredibile semplicità di utilizzo**, anche per personale non addestrato.

Grazie all'**avanzato sistema di lenti telecentriche**, le macchine di misura FLASH forniscono un'**ampia visione in 2D**, eliminando distorsioni e garantendo un'elevata profondità di campo con **immagini nitide** e contrasti ottimali.

La combinazione tra il sensore CMOS a **definizione ultra elevata** e gli innovativi **algoritmi deep learning** permette di visualizzare ed analizzare anche le caratteristiche più piccole e difficili.

Tutti i modelli sono equipaggiati con  **sorgenti di luce a LED multiple** con **regolazione di posizione motorizzata** che garantiscono innumerevoli strategie di illuminazione, ottimizzando la visione di qualsiasi tipo di particolare.



7203300 - con sensore di profondità

### DATI TECNICI

Sensore telecamera:	CMOS 5 Mpx / 20 Mpx
Movimento assi e luci:	motorizzato CNC
Tipologia lenti:	doppie telecentriche
Risoluzione:	0,1 $\mu$ m
Ripetibilità:	da $\pm 0,1 \mu$ m
Precisione:	da $\pm 0,5 \mu$ m
Precisione foto multiple:	da $\pm (2 + 0,02L) \mu$ m - L in mm
Campo di misura:	da 20 x 120 x 35 mm
(Telecamera con visione ampia)	a 500 x 400 x 200 mm



L'innovativo programma di misura "**VisionX Pro**" permette in pochi click di acquisire elementi geometrici tramite **analisi di immagine** e di creare programmi di misura in grado di **eseguire misurazioni automatiche** su pezzi non allineati **premendo un solo pulsante**.

In fase di programmazione il software **guida completamente l'utente**, proponendo le funzioni di **messa a fuoco automatica** e di **illuminazione automatica**, per selezionare la migliore visione possibile.

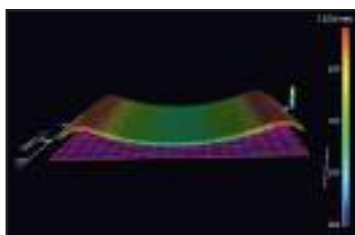
I risultati vengono visualizzati con chiare indicazioni **OK** e **NG** in base alle tolleranze impostate.

Con il pulsante **PRINT** è possibile creare un **report istantaneo** in formato PDF.

Grazie ai vari livelli di accesso Utente, il **controllo** può essere affidato anche ad operatori poco esperti e si completa **in pochi istanti** con una semplice **pressione del pulsante di misura**.



CONTROLLO STATISTICO CON SPC



MISURAZIONE 3D LASER



QUOTATURA AUTOMATICA

**TUTTI I PREZZI RIPORTATI IN QUESTA OFFERTA SONO DA CONSIDERARSI IVA ESCLUSA.**

**IMMAGINI INDICATIVE CON RISERVA DI MODIFICHE TECNICHE.**

**CONDIZIONI DI GARANZIA SU WWW.RUPAC.COM**



Disponibili video  
dimostrativi su  
[www.rupac.com/video](http://www.rupac.com/video)



Vi invitiamo a visitare le nostre Showroom per trovare la giusta soluzione alle Vostre esigenze di controllo

**PINEROLO**



**MOGLIANO VENETO**



**MILANO**

Distribuito da



Alte di Montecelio Maggiore (VI) - Viale P. Ceccato, 66/72  
Telefono: 0445602651 - e-mail: [ferutal@ferutal.it](mailto:ferutal@ferutal.it)

