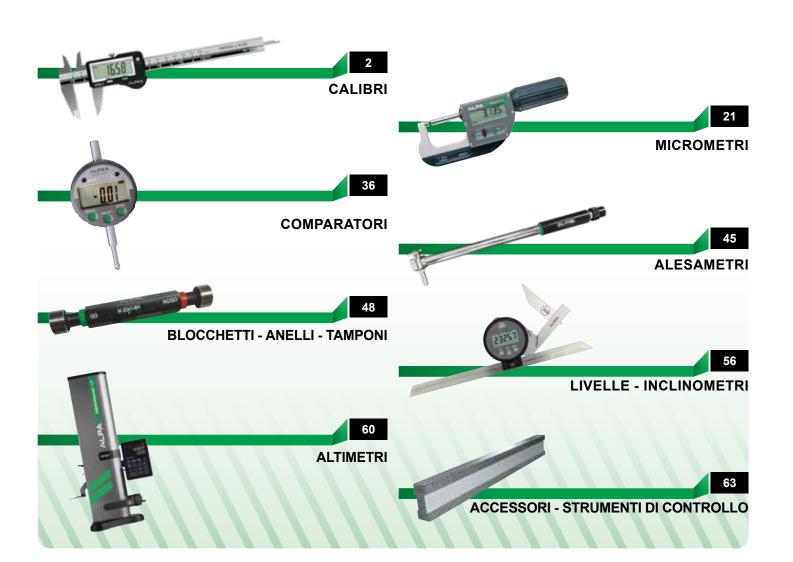


# STRUMENTI DA BANCO



# MACCHINE DI MISURA



Le immagini non sono vincolanti

# STRUMENTI DA BANCO



# CALIBRI



# Calibro digitale IP67 con funzione preset

Risoluzione 0,01mm. Elettronica svizzera con uscita dati e stand-by automatico. Altissimo grado di protezione da polvere e liquidi. Corsoio con vite di bloccaggio e struttura in acciaio inox temprato.

#### **CAVI DI COLLEGAMENTO**

COD. 1	€	Descrizione
ACC01000	135,00	Cavo Proximity: RS232
ACC01001	135,00	Cavo Proximity: USB

#### **SENZA USCITA DATI**

COD. 1	€	Asta	mm Campo di misura	mm
AA014150NDP	115,00		0 ÷ 150	40
AA014150NDT	115,00	•	0 ÷ 150	40
CON USCITA	DATI			
AA014150P	135,00		0 ÷ 150	40
AA014150T	135,00	•	0 ÷ 150	40
AA014200	205,00		0 ÷ 200	50
AA014300	265,00	-	0 ÷ 300	64



#### Calibro a corsoio digitale IP67

Risoluzione 0,01mm. Elettronica ad altissimo grado di protezione contro polvere e liquidi anche in immersione temporanea. Corsoio con vite di bloccaggio, misurazione incrementale e azzeramento in qualsiasi posizione.

COD. 1	€	Asta	Campo di misura mm	Becchi mm
AA017150P	89,00		0 ÷ 150	40
AA017150T	89,00	•		
AA017200	125,00		0 ÷ 200	50
AA017300	169,00		0 ÷ 300	60



#### **ABSolutus**

#### Calibro digitale IP54

Risoluzione 0,01 mm. Elettronica ad alto grado di protezione da polvere e liquidi. Corsoio con vite di bloccaggio, pulsante di accensione e spegnimento, misurazione incrementale e azzeramento in qualsiasi posizione. Funzione di misurazione origine assoluta (ABS).

COD. 1	€	Asta	Campo di misura mm	Becchi mm
AA019150P	59,00		0 ÷ 150	40
AA019150T	59,00	•	0 + 150	40
AA019200	85,00		0 ÷ 200	50
AA019300	120,00		0 ÷ 300	60



# Calibro digitale

Risoluzione 0,01mm - Accensione e spegnimento con pulsante, 4 funzioni di misurazione, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con rullo di regolazione e vite di bloccaggio.

COD. 1	€	Asta	Campo di misura mm
AA020SET	240,00		0 ÷ 150 / 0 ÷ 200 / 0 ÷ 300

COD. 1	€	Asta	Campo di misura mm	Becchi mm
AA020150P	55,00		0 ÷ 150	40
AA020150T	55,00	•	0 - 150	40
AA020200	80,00		0 ÷ 200	50
AA020300	115,00		0 ÷ 300	62



## Calibro digitale

Risoluzione 0,01mm. Cassa in metallo, accensione e spegnimento con pulsante (ON/OFF), azzeramento in qualunque posizione e vite di bloccaggio. Funzione preset. Unità di misura espressa in mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm
AA021100	38,00	0 ÷ 100	30
AA021150	38,00	0 ÷ 150	40
AA021200	60,00	0 ÷ 200	50
AA021300	90,00	0 ÷ 300	62

# Base di profondità



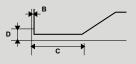
COD. 1	€	Descrizione	
ACC03001	25,00	Base di profondità adatta per calibri digitali, ad orologio e meccanici	

## Becchi speciali per interni ed esterni

Spessore becchi max 3,5mm (adatto solo per calibri digitali con preset)







COD. 1	€	B mm	C mm	D mm
		0.20	10	2,5
ACC05SET	240,00	0,38	15	3,7
		0,64	25	7,5



# Calibro ad orologio

Risoluzione 0,01mm. Cassa metallica, quadrante 39mm, 1 giro lancetta = 1mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Becchi mm
AC010150	48,00	0 ÷ 150		40
AC010200	62,00	0 ÷ 200	0,01	50
AC010300	110,00	0 ÷ 300		62



## Calibro ad orologio

Risoluzione 0,02mm. Cassa metallica, quadrante 39mm, 1 giro lancetta = 1mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Becchi mm
AC015150	42,00	0 ÷ 150		40
AC015200	60,00	0 ÷ 200	0,02	50
AC015300	95,00	0 ÷ 300		62



#### Calibro a corsoio monoblocco

Nonio 1/20 lettura 0,05mm, elevata precisione, calibro e corsoio in acciaio temprato, scala cromata opaca, corsoio con vite di bloccaggio. Esecuzione accurata.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm
AB012100	24,00	0 ÷ 100	30
AB012150	28,00	0 ÷ 150	40
AB012200	50,00	0 ÷ 200	50
AB012300	75,00	0 ÷ 300	60



#### Calibro a corsoio monoblocco

Nonio 1/20, lettura 0,05mm, scala cromata opaca, corsoio con vite di bloccaggio.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm
AB017150	18,00	0 ÷ 150	40
AB017200	28,00	0 ÷ 200	50
AB017300	55,00	0 ÷ 300	60



#### Calibro a corsoio monoblocco

Nonio 1/20, lettura 0,05mm. Scala cromata opaca, corsoio con bloccaggio a pulsante. Esecuzione accurata.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm
AB011150	33,00	0 ÷ 150	40
AB011200	47,00	0 ÷ 200	50



#### Calibro a corsoio monoblocco

Nonio 1/20, lettura 0,05mm - Scala cromata opaca, corsoio con bloccaggio a pulsante.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Lettura mm	Becchi mm
AB02515020	19,00	0 ÷ 150		40
AB025200	28,00	0 ÷ 200	1/20	50
AB025300	58,00	0 ÷ 300		60



# Calibro digitale IP54 in fibra di carbonio con preset

MEGAline

Risoluzione 0,01mm. Struttura in fibra di carbonio per combinare peso ridotto e rigidità su lunghezze elevate, becchi in acciaio inox con rivestimento TiN, protetto contro polveri e spruzzi di liquidi, elettronica svizzera. Dotato di corsoio con vite di bloccaggio, display LCD di grandi dimensioni, regolazione micrometrica.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm	Sezione mm
AA0403000200	4.750,00	0 ÷ 3000	200	
AA0403000300	5.200,00	0 ÷ 3000	300	47 x 16
AA0403500200	5.300,00	0 - 2500	200	47 X 10
AA0403500300	5.700,00	0 ÷ 3500	300	
AA0404000200	9.300,00	0 ÷ 4000	200	
AA0404000300	10.500,00	0 ÷ 4000	300	
AA0404500200	11.200,00	0 ÷ 4500	200	47 x 38
AA0404500300	11.800,00	0 ÷ 4500	300	47 X 30
AA0405000200	12.000,00	0 - 5000	200	
AA0405000300	12.900,00	0 ÷ 5000	300	

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm	Sezione mm
AA0401000150	1.520,00		150	
AA0401000300	2.520,00	0 ÷ 1000	300	
AA0401000500	3.100,00		500	
AA0401500150	2.400,00	0 ÷ 1500	150	
AA0401500200	2.600,00		200	47 x 16
AA0401500300	3.400,00		300	
AA0401500500	4.150,00		500	
AA0402000150	2.950,00		150	
AA0402000200	3.250,00	0 ÷ 2000	200	
AA0402000300	4.000,00	0 + 2000	300	
AA0402000500	4.600,00		500	
AA0402500200	4.200,00	0 ÷ 2500	200	
AA0402500300	4.700,00	0 - 2500	300	



#### Calibro digitale per esterni ed interni

Risoluzione 0,01mm. Accensione e spegnimento con pulsante (ON/OFF), azzeramento in qualunque posizione, azzeramento incrementale o ritorno alla scala assoluta (ABS), corsoio con regolazione micrometrica e vite di bloccaggio.

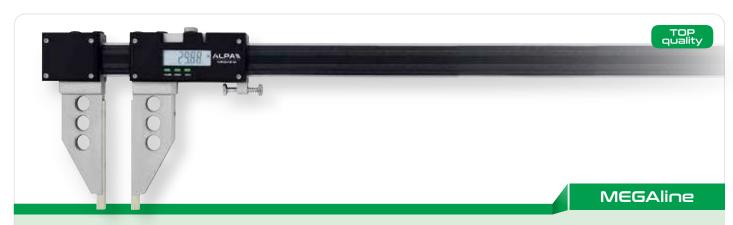
COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm
AA051600100	650,00	0 ÷ 600	100
AA0511000125	990,00	0 ÷ 1000	125



#### Calibro digitale per esterni ed interni

Risoluzione 0,01mm. Scala cromata opaca, accensione e spegnimento con pulsante (ON/OFF), azzeramento in qualunque posizione, azzeramento incrementale o ritorno alla scala assoluta (ABS), corsoio con regolazione micrometrica e vite di bloccaggio.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm
AA052300	230,00	0 ÷ 300	100
AA052600	425,00	0 ÷ 600	150
AA0521000	770,00	0 ÷ 1000	150

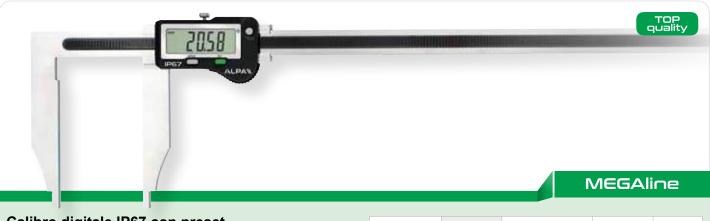


# Calibro digitale IP67 in fibra di carbonio con preset

Calibro a corsoio in fibra di carbonio. Becchi in acciaio inox temprato. Contatti con rivestimento TIN. Uscita dati: Proximity RS232 e USB. Risoluzione 0,01mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm	Sezione mm
AA0431000150	1.320,00	1000	150	40 x 13

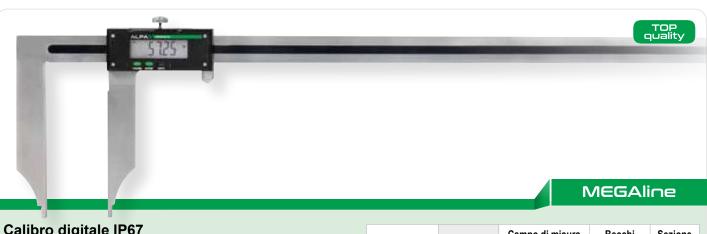
COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm	Sezione mm
AA0431000200	1.670,00	1000	200	
AA0431500150	1.720,00	1500	150	
AA0431500200	2.050,00	1500	200	40 x 13
AA0432000150	2.250,00	2000	150	
AA0432000200	2.790,00	2000	200	



# Calibro digitale IP67 con preset

Risoluzione 0,01mm. Elettronica svizzera con uscita dati e stand-by automatico. Protetto contro polveri ed immersione in liquidi, corsoio con vite di bloccaggio.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm	Sezione mm
AA029300	440,00	0 ÷ 300	100	17 x 5
AA029400	500,00	0 ÷ 400		
AA029500	550,00	0 ÷ 500		
AA029600	600,00	0 ÷ 600		



## Calibro digitale IP67

Risoluzione 0,01mm elettronica svizzera, protetto contro polveri e immersione in liquidi, corsoio con vite di bloccaggio. Fornito con custodia in legno.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm	Sezione mm
AA033500125	910,00	0 ÷ 500	125	23 x 6

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm	Sezione mm
AA033500150	940,00	0 ÷ 500	150	27 x 7
AA033600125	950,00	0 ÷ 600	125	23 x 6
AA033600150	1.020,00	0 + 600		
AA033800150	1.330,00	0 ÷ 800	150	27 x 7
AA0331000150	1.650,00	0 ÷ 1000		



## Calibro digitale con regolazione micrometrica

Risoluzione 0,01mm. Corsoio con vite di bloccaggio, regolazione micrometrica.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm	
AA050300	175,00	0 ÷ 300	400	
AA050500100	210,00		100	
AA050500150	260,00	0 ÷ 500	150	
AA050500200	310,00		200	

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm	
AA050600150	360,00	0 ÷ 600	150	
AA050600300	550,00	0 - 600	300	
AA050800150	455,00	0 ÷ 800	150	
AA0501000150	630,00	0 ÷ 1000		
AA0501000300	1.160,00	0 + 1000	300	
AA0501500200	1.420,00	0 ÷ 1500	200	
AA0501500300	1.610,00	0 + 1500		
AA0502000300	1.810,00	0 ÷ 2000	300	
AA0503000300	3.420,00	0 ÷ 3000		



Calibro digitale IP66 con regolazione micrometrica Risoluzione 0,01mm. Protezione IP66 protetto contro liquidi, polveri, particelle metalliche, spruzzi di acqua e oli. Dotato di corsoio con vite di bloccaggio, regolazione micrometrica.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm	
AA045300	245,00	0 ÷ 300	100	
AA045500	410,00	0 ÷ 500		
AA045600	<b>470,00</b> 0 ÷ 600		150	
AA0451000	750,00	0 ÷ 1000		
AA0451500	1.620,00	0 ÷ 1500	200	

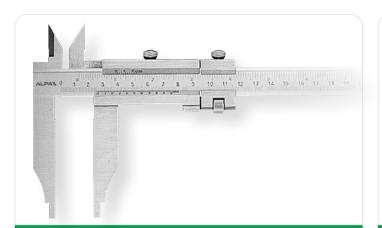


#### Calibro a corsoio monoblocco

Nonio 1/50, lettura 0,02mm. Scala cromata opaca, corsoio con bloccaggio a vite e regolazione micrometrica.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm
AB035200	70,00	0 ÷ 200	60
AB035250	90,00	0 ÷ 250	75
AB03530090	115,00		90
AB035300100	130,00	0 ÷ 300	100
AB035300150	200,00		150
AB035400125	240,00	0 ÷ 400	125
AB035400200	255,00	0 <del>-</del> 400	200
AB035500115	230,00		115
AB035500150	270,00	0 ÷ 500	150
AB035500200	340,00		200
AB035600115	240,00		115
AB035600150	290,00	0 ÷ 600	150
AB035600200	360,00		200
AB035600300	580,00		300

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm
AB035800150	360,00		150
AB035800300	630,00	0 ÷ 800	300
AB035800400	960,00		400
AB0351000150	550,00		150
AB0351000300	800,00	0 ÷ 1000	300
AB0351000500	1.390,00		500
AB0351200200	970,00	0 ÷ 1200	200
AB0351500200	1.100,00		200
AB0351500300	1.480,00	0 ÷ 1500	300
AB0351500500	1.910,00		500
AB0352000300	1.990,00	0 ÷ 2000	300
AB0352000500	2.320,00	0 + 2000	500
AB0353000300	2.870,00	0 ÷ 3000	300



## Calibro a corsoio con becchi per interni

Nonio 1/50, lettura 0,02mm. Corsoio con bloccaggio a vite e regolazione micrometrica. Esecuzione accurata.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm
AB045300	165,00	0 ÷ 300	90
AB045500	360,00	0 ÷ 500	
AB045600	410,00	0 ÷ 600	150
AB0451000	650,00	0 ÷ 1000	

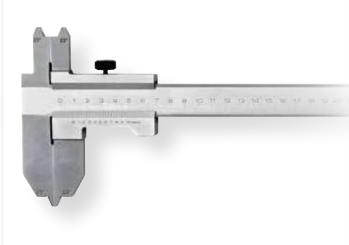


#### Calibro a corsoio monoblocco

Nonio 1/20, lettura 0,05mm. Corsoio con bloccaggio a vite.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm
AB047200	60,00	0 ÷ 200	65
AB047250	70,00	0 ÷ 250	80
AB047300	75,00	0 ÷ 300	100
AB047400	150,00	0 ÷ 400	125
AB047500	170,00	0 ÷ 500	150





#### Calibro digitale per ring joint IP66

Accuratezza ± 0,04 mm (300). Risoluzione 0,01 mm. Calibro digitale per sedi ring joint 23°. A richiesta gradi differenti.

COD. 1	€	Campo di misura mm
AA082300	590,00	0 ÷ 300
AA082500	780,00	0 ÷ 500
AA0821000	1.150,00	0 ÷ 1000
AA0821500	1.760,00	0 ÷ 1500

## Calibro a corsoio monoblocco per ring joint

Lettura della scala cromata. Graduazione di precisione incisa. Adatto per misure sedi Ring-Joint a 23°. Bloccaggio a vite. Fermo corsoio a fine asta. Costruito secondo norma DIN 862.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm
AB070300	420,00	0 ÷ 300	45
AB070500	630,00	0 ÷ 500	45
AB0701000	950,00	0 ÷ 1000	80



#### Calibro digitale per ring joint IP67 con preset

Risoluzione 0,01mm. Elettronica svizzera con uscita dati e stand-by automatico. Protetto contro polveri e liquidi, ON/OFF con pulsante, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm
AA080200	460,00	0 ÷ 200	32



#### Calibro digitale IP67 per piccoli fori con preset

Risoluzione 0,01mm. Elettronica svizzera con uscita dati e stand-by automatico. Protetto contro polveri ed immersione in liquidi, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio. Diametro minimo foro di 6mm.

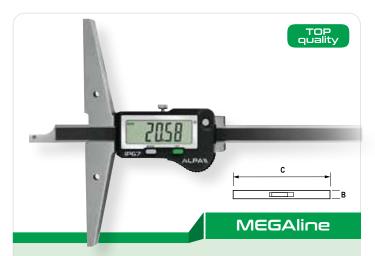
COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm	Sezione mm	Puntale mm
AA0831207,8	520,00	0 ÷ 120	± 0,02	4	7,8 x 0,9
AA0831205,8	520,00	0 ÷ 120			5,8 x 0,6



## Calibro digitale di profondità IP67 con preset

Risoluzione 0,01mm. Elettronica svizzera con uscita dati e stand-by automatico. Protetto contro polveri ed immersione in liquidi, corsoio con vite di bloccaggio, puntale con tiro/spinta sullo stesso piano.

COD. 1	€	Campo di misura mm	B mm	C mm
AA059300	495,00	0 ÷ 300	12	150
AA059400	610,00	0 ÷ 400		
AA059500	680,00	0 ÷ 500		
AA059600	770,00	0 ÷ 600		



#### Calibro digitale di profondità IP67 con preset

Risoluzione 0,01mm. Calibro digitale di profondità con puntale in spinta. Elettronica svizzera con uscita dati e stand-by automatico. Protetto contro polveri ed immersione in liquidi, corsoio con vite di bloccaggio.

COD. 1	€	Campo di misura mm	B mm	C mm
AA054200	395,00	0 ÷ 200	10	105
AA054300	460,00	0 ÷ 300		
AA054400	550,00	0 ÷ 400	10	150
AA054500	600,00	0 ÷ 500	12	
AA054600	650,00	0 ÷ 600		
COD. 1	€	Descrizione	Lu	ınghezza mm
ACC10200	150,00	Danta mahila		200
ACC10320	180,00	Ponte mobile		320



#### Calibro digitale di profondità IP67 con preset

Risoluzione 0,01mm. Elettronica svizzera con uscita dati e stand-by automatico. Protetto contro polveri ed immersione in liquidi, corsoio con vite di bloccaggio. Puntale intercambiabile con tiro/spinta sullo stesso piano.

COD. 1	€	Campo di misura mm	B mm	C mm
AA064300	625,00	0 ÷ 300	12	150
AA064400	730,00	0 ÷ 400		
AA064500	855,00	0 ÷ 500		
AA064600	945,00	0 ÷ 600		
AA064800	1.400,00	0 ÷ 800		
AA0641000	1.610,00	0 ÷ 1000		

#### **Accessori**

Puntalini opzionali per il calibro di profondità AA064 disponibili a catalogo.

ACC20001	1	ACC20005	
ACC20002		ACC20006	9
ACC20003	Ī	ACC20007	
ACC20004	200		

#### Ponte mobile

Ponte mobile per il calibro di profondità AA064.

COD. 1	€	Lunghezza mm
ACC08001	410,00	400
ACC08002	460,00	500
ACC08003	590,00	600





## Calibro digitale IP54 di profondità

Risoluzione 0,01mm. Corsoio con vite di bloccaggio, pulsante di accensione e spegnimento, misurazione incrementale e azzeramento in qualsiasi posizione. Funzione di misurazione origine assoluta. Conversione mm/inch.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Base mm	Lunghezza mm
AA101200	120,00	0 ÷ 200	100	285
AA101300	175,00	0 ÷ 300	150	390



# Calibro digitale IP54 di profondità con doppio piedino

Risoluzione 0,01mm. Corsoio con vite di bloccaggio, pulsante di accensione e spegnimento, misurazione incrementale e azzeramento in qualsiasi posizione. Funzione di misurazione origine assoluta. Conversione mm/inch.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Base mm	Lunghezza mm
AA103200	160,00	0 ÷ 200	100	285
AA103300	210,00	0 ÷ 300	150	390



## Calibro digitale IP54 di profondità con puntalino

Risoluzione 0,01mm. Corsoio con vite di bloccaggio, pulsante di accensione e spegnimento, misurazione incrementale e azzeramento in qualsiasi posizione. Funzione di misurazione origine assoluta. Conversione mm/inch.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Base mm	Lunghezza mm
AA105200	125,00	0 ÷ 200	100	285
AA105300	185,00	0 ÷ 300	150	390



## Calibro di profondità

Nonio 1/20, lettura 0,05mm. Corsoio con bloccaggio a vite. Esecuzione accurata.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Base mm	Lunghezza mm
AB055150	30,00	0 ÷ 150	100	250

COD. 1	€	Campo di misura mm	Base mm	Lunghezza mm
AB055200	40,00	0 ÷ 200	100	300
AB055300	70,00	0 ÷ 300	150	400
AB055400	95,00	0 ÷ 400		500
AB055500	125,00	0 ÷ 500		600
AB0551000	520,00	0 ÷ 1000	200	1160



# Calibro di profondità con doppio piedino

Nonio 1/20, lettura 0,05mm. Corsoio con vite di bloccaggio. Esecuzione accurata.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Base mm	Lunghezza mm
AB062200	80,00	0 ÷ 200	400	260
AB062300	100,00	0 ÷ 300	100	370



# Calibro digitale per gole interne

Risoluzione 0,01mm. Accensione e spegnimento con pulsante, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio, funzione di preset e display LCD di grandi dimensioni. Spessore puntalini 1,5mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm
AA189150	120,00	20 ÷ 150	30
AA189200	190,00	40 ÷ 200	70



#### MEGAline

#### Calibro digitale per gole interne/esterne con preset IP67

Risoluzione 0,01 mm. Elettronica svizzera con uscita dati e stand-by automatico. Protetto da polveri ed immersione in liquidi, accensione e spegnimento con pulsante, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio, puntalini intercambiabili. Articolo AA084250 fornito con coppia di spine temprate Ø 2,5 mm. Articoli AA084350, AA084450 forniti con coppia di spine temprate Ø 3,5mm.

COD. 1	€	Campo di misura int./ext.mm	Precisione mm	Sezione mm
AA084250	700,00	24 ÷ 250/0 ÷ 210	0,02	16,5x4,5
AA084350	770,00	42 ÷ 400/0 ÷ 320	0.03	17vE
AA084450	930,00	42 ÷ 500/0 ÷ 420	0,03	17x5
Per puntalini vedere catalogo Alpa pag. A.40				





## MEGAline

# Calibro digitale per gole interne/esterne con preset IP54

Risoluzione 0,01 mm. Elettronica svizzera con uscita dati e stand-by automatico. Protetto da polveri, accensione e spegnimento con pulsante, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio, puntalini intercambiabili. Forniti con spine temprate Ø 3,5mm.

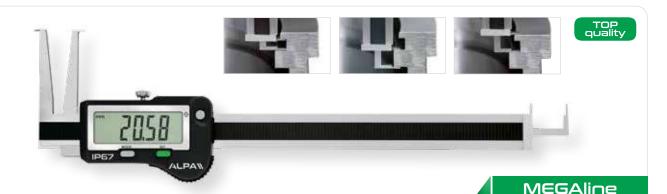
COD. 1	€	Campo di misura int./ext.mm	Precisione mm	Sezione mm		
AA081650	1.140,00	42 ÷ 650/0 ÷ 570	0,04	22x5		
Per puntalini vedere catalogo Alpa pag. A.40						

#### Adattatori per puntalini M2.5

Coppia di adattatori necessari per l'utilizzo dei puntalini.



COD. 1	€	C mm
CC0458	30,00	8
CC04510	30,00	10
CC04512	50,00	12
CC04520	60,00	20



# Calibro a corsoio digitale IP67 con preset per misure di gole e canalini

Risoluzione 0,01mm. Elettronica svizzera con uscita dati e stand-by automatico. Protetto contro polveri ed immersione in liquidi, accensione e spegnimento con pulsante, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Max Profondità scanalatura mm	Sezione mm	Precisione mm
AA086170	480,00	10 ÷ 170	3,5	16 E v 1	± 0.03
AA086180	520,00	20 ÷ 180	8,5	16,5 x 4	± 0,03



## Calibro digitale per gole interne

Risoluzione 0,01mm. Scala cromata opaca, accensione e spegnimento con pulsante (ON/OFF), corsoio con vite di bloccaggio, con tasti per funzione preset.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Max Profondità scanalatura mm	Becchi mm
AA179150	120,00	14 ÷ 150	5	30
AA179200	160,00	15 ÷ 200	5	40
AA179300	190,00	17 ÷ 300	5	50
AA179500	305,00	35 ÷ 500	8	120



# Calibro digitale per interni ed esterni con puntalini intercambiabili

Risoluzione 0,01mm. Scala cromata opaca, accensione e spegnimento con pulsante (ON/OFF), azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio, con tasti per funzione preset.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm	Spessore Becchi mm
AA176150	155,00	34 ÷ 150	50	5
AA176200	185,00	34 ÷ 200	50	5
Puntalini da d		-		



# Calibro digitale per interni ed esterni con puntalini intercambiabili

Risoluzione 0,01mm. Scala cromata opaca, accensione e spegnimento con pulsante (ON/OFF), azzeramento in qualunque posizione, azzeramento incrementale e ritorno alla scala assoluta (ABS), corsoio con vite di regolazione micrometrica e vite di bloccaggio, fornito con una coppia di puntalini cilindrici filetto M2,5.

COD. 1	€	Interno mm	Esterno mm	Becchi mm
AA077300	400,00	40 ÷ 300	0 ÷ 300	75
AA077500	515,00	50 ÷ 500	0 ÷ 500	88
Puntalini da d Vedere catalo			-	



## Calibro a corsoio per gole interne

Nonio 1/20 lettura 0,05mm, scala cromata opaca, corsoio con vite di bloccaggio.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Max Profondità scanalatura mm	Becchi mm
AB067160	60,00	9,5 ÷ 160	3	25
AB067200	95,00	26 ÷ 200	7	60
AB067300	140,00	60 ÷ 300	10	100



Calibro digitale per gole interne Risoluzione 0,01mm. Struttura in acciaio inox. Accensione e spegnimento con pulsante, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio e display LCD di grandi dimensioni. Adatto alla misura di distanze tra cave interne.

COD. 1	€	Campo di misura mm
AA188125	135,00	3 ÷ 125
AA188200	170,00	3 ÷ 200



## Calibro digitale a corsoio monoblocco

Risoluzione 0,01mm. Scala cromata opaca, accensione e spegnimento con pulsante (ON/OFF), azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio.

C	OD. 1	€	Campo di misura mm	Becchi mm
A	A104150	130,00	0 ÷ 150	40
A	A104200	150,00	0 ÷ 200	50
A	A104300	180,00	0 ÷ 300	62



#### Calibro a comparazione per interni ed esterni IP54 con precarica IP54 e preset

Risoluzione 0,01mm - Protetto contro polveri e spruzzi di liquidi, elettronica svizzera, accensione e spegnimento con pulsante, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio, regolazione micrometrica, puntali intercambiabili per gole e filetti. Fornito con comparatore 0,01 ø 40mm, coppia di puntali sferici ø 3mm.

1)isno	nibile	anche	ın	versi	one	mec	canica.
000							

COD. 1	€	Campo di misura mm	Sezione mm	Lunghezza mm	B mm		
AA120200	1.700,00	20 ÷ 200 x 60	18 x 4	325	55		
AA120300	1.850,00	24 ÷ 300 x 80	22 x 5	435	75		
AA120500	2.200,00	24 ÷ 500 x 80	22 X S	635	75		
Per nuntalini, vedere catalogo Alna nag. A 40							



# Calibro a comparazione per interni ed esterni con precarica IP54 e preset

Risoluzione 0,01mm - Calibro digitale per misurazione di interni/esterni con precarica in tiro e spinta. Struttura in fibra di carbonio, particolari in lega leggera, elettronica svizzera, accensione e spegnimento con pulsante, azzeramento in qualunque posizione, corsoio con vite di bloccaggio, regolazione micrometrica. Corsa utile precarica 20mm. Fornito con comparatore 0,01mm, adattatore e coppia di terminali sferici ø 3mm (a richiesta ø 20mm).

COD. 1	€	Campo di misura mm	Sezione mm	Lunghezza mm
AA125400	2.390,00	0 ÷ 400		550
AA125600	2.640,00	0 ÷ 600	30 x 20	750
AA125800	3.210,00	0 ÷ 800		950
AA1251000	3.500,00	0 ÷ 1000		1300
AA1251500	3.950,00	0 ÷ 1500		1800
AA1252000	4.790,00	0 ÷ 2000	47 x 20	2300
AA1252500	5.540,00	0 ÷ 2500		2800
AA1253000	5.600,00	0 ÷ 3000		3300
	Per puntal	ini vedere catalogo	Alna nag A 40	







#### Misuratore universale (set piccolo)

Strumento preciso, affidabile e versatile per la misurazione di interni, esterni e gole. Completo di: indicatore/comparatore con coperchio di protezione, coppia di bracci di misura da 50 mm, coppia di fermi di profondità, coppia di inserti di fissaggio, coppia di contatti sferici. In opzione disponibile con indicatore Bluetooth.

- · Campo di misura ampliabile fino a 3000mm con prolunghe
- · Lettura digitale o analogica
- · Contatti speciali disponibili su richiesta

#### Prolunghe per misuratore universale

Prolunghe da applicare al misuratore universale per incrementarne il campo di misura.

COD. 1	€	Prolunga mm	Materiale
BA424150C	180,00	150	Acciaio
BA424500C	580,00	500	Carbania
BA4241000C	770,00	1000	Carbonio

BA424500C BA424150C





4.840€ COD.1 BA4000SET

#### Misuratore universale (set grande)

Strumento preciso, affidabile e versatile per la misurazione di interni, esterni e gole. Completo di: comparatore analogico/digitale con coperchio di protezione, coppia di bracci di misura da 50, 75, 100 mm, coppia di incudini a disco da 20 mm, coppia di incudini a disco da 12 mm per misure di interni/esterni, coppia di incudini per spallamenti, coppia di incudini semicilindriche, coppia di fermi di profondità, coppia di inserti di fissaggio, coppia di incudini piatte, coppia di incudini sferiche. In opzione disponibile con indicatore Bluetooth.

- · Campo di misura ampliabile fino a 3000mm con prolunghe
- · Lettura digitale o analogica
- · Contatti speciali disponibili su richiesta

#### Prolunghe per misuratore universale

Prolunghe da applicare al misuratore universale per incrementarne il campo di misura.

COD. 1	€	Prolunga mm	Materiale
BA424150C	180,00	150	Acciaio
BA424500C	580,00	500	Carbonia
BA4241000C	770,00	1000	Carbonio

BA424500C

BA424150C



# Strumento digitale per misurazioni interne di seeger con becche disassate IP54

Risoluzione 0,01 mm. Elettronica svizzera con Preset.

COD. 1	€	Campo mm	Buco Min ø mm	Profondità Max mm
BA37030	495,00	6 ÷ 30	8	
BA37032	495,00	8 ÷ 32	10	
BA37036	495,00	12 ÷ 36	12	50
BA37056	495,00	32 ÷ 56	32	
BA37066	495,00	42 ÷ 66	42	



## Strumento digitale per misurazioni esterne

Risoluzione 0,01 mm. Elettronica svizzera con Preset. IP54.

COD. 1	€	Campo mm	Profondità Max mm
BA3805024	495,00	0 ÷ 24	E0
BA3805041	495,00	17 ÷ 41	50



## Strumento digitale per misurazioni interne di fori e pareti IP54

Risoluzione 0,01 mm. Elettronica svizzera con Preset.

COD. 1	€	Campo mm	Corsa Max ø mm	Profondità Max mm
BA39050	550,00	22 ÷ 46	25	50



#### Strumento digitale per misurazioni esterne di seeger con becche in asse IP54

Risoluzione 0,01 mm. Elettronica svizzera con Preset. IP54.

COD. 1	€	Campo mm	Profondità Max mm
BA39524	495,00	0 ÷ 24	F0
BA39544	525,00	20 ÷ 44	50



## MEGAline

# Misuratore rapido per gole interne di alta precisione

Risoluzione 0,01mm. Movimento brevettato antiurto ad ingranaggi con corsa di solo 2mm per misure di alta precisione. Corpo strumento e bracci in ghisa, massima stabilità termica e ripetibilità. Grande quadrante con divisione netta, chiara e ben visibile. Tastini intercambiabili a profilo conico. Precisione ± 0.01mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Lunghezza mm	Puntalini di ricambio
BB36534	300,00	20 ÷ 35	165	7 set M2,5
BB36560	300,00	30 ÷ 62	170	5 set M3,5
BB365150	320,00	55 ÷ 153	183	6 set M3,5





## MEGAline

#### Misuratore rapido per interni

Risoluzione 0,01mm. Corpo strumento e bracci in lega leggera. Quadrante girevole, contatti sferici in metallo duro. Precisione ± 0,04mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Lunghezza mm	Puntalini di ricambio
BB360409	280,00	3 ÷ 9	40	7 set M2,5
BB3604018	165,00	6 ÷ 18	40	5 set M3,5



#### Misuratore rapido per interni

Risoluzione 0,01mm. Corpo strumento e bracci in lega leggera. Quadrante girevole, contatti sferici in metallo duro. Precisione ± 0,04mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Lunghezza mm
BB3626430	255,00	10 ÷ 30	64
BB3626450	265,00	30 ÷ 50	64
BB3626470	310,00	50 ÷ 70	64



#### Misuratore rapido per esterni

Risoluzione 0,025mm. Esecuzione per grande praticità ed economica di costi, contatti sferici in metallo duro.

Quadrante girevole, precisione ± 0,06mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Lunghezza mm
BB37525	255,00	0 ÷ 25	80

MEGAline

# MICROMETRI







#### Micrometro digitale IP67 Bluetooth

Risoluzione 0,001 mm. Accensione automatica muovendo il tamburo. Autospegnimento. Protezione IP67. Trasmissione dati via Bluetooth. Corsa del tamburo pari a 1 mm /giro.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BA015025	460,00	0 ÷ 25	
BA015050	600,00	25 ÷ 50	± 0,001
BA015075	615,00	50 ÷ 75	
BA015100	645,00	75 ÷ 100	± 0,002



#### **MEGAwhiz**

#### Micrometro digitale IP67 con uscita dati

Accensione automatica muovendo il tamburo, auto spegnimento dopo 20 min di inutilizzo. Quota della posizione memorizzata prima dell'autospegnimento (sistema S.I.S.), funzione Absolute. Protezione IP67 secondo la norma IEC 60529, anche collegato, per consentire l'utilizzo in condizioni critiche con lubrificanti, liquidi e sporco. Corsa veloce del tamburo di misura (10mm/ogni giro). Forza di misurazione selezionabile 5N/10N (versione BA01030), ripetibilità mai raggiunta prima. Tamburo in materiale speciale. Stelo non rotante. Campo di misura più ampio dei micrometri standard.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Dimensioni mm
BA01030	390,00	0 ÷ 30	63 x 181
BA01066	580,00	30 ÷ 66	86 x 230
BA010102	700,00	66 ÷ 102	106 x 269

IMPORTANTE: Il posizionamento e la qualità della guarnizione attorno alla batteria devono essere controllati dopo ciascun cambio della batteria stessa. Il posizionamento corretto di questa guarnizione è essenziale per garantire il grado di protezione IP67.



# Micrometro digitale IP65 con avanzamento rapido

Risoluzione 0,001mm. Protezione contro polvere e liquidi, funzione ABS per ritorno alla scala assoluta, avanzamento rapido di 2mm/giro. Arco verniciato.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BA02025	120,00	0 ÷ 25	± 0,001



**Micrometro digitale IP65**Risoluzione 0,001mm. Protezione contro polvere e liquidi, funzione ABS per ritorno alla scala assoluta. Arco verniciato.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BA02525	95,00	0 ÷ 25	
BA02550	105,00	25 ÷ 50	± 0,001
BA02575	160,00	50 ÷ 75	
BA025100	200,00	75 ÷ 100	
BA025125	210,00	100 ÷ 125	± 0,002
BA025150	215,00	125 ÷ 150	

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm	
BA025175	235,00	150 ÷ 175	. 0.003	
BA025200	255,00	175 ÷ 200	± 0,003	
BA025225	275,00	200 ÷ 225	+ 0.004	
BA025250	300,00	225 ÷ 250	± 0,004	
BA025275	320,00	250 ÷ 275	± 0.005	
BA025300	335,00	275 ÷ 300	± 0,005	

#### Porta micrometro

Supporto con base ovale in ghisa e morsetto intercambiabile in lega leggera.

COD. 1	€	Dimensioni mm	
BC060B	18,00	170 x 120 x 120h	





# Micrometro digitale IP40

Risoluzione 0,001mm. Arco verniciato.

COD. 1 €		Campo di misura mm	Risoluzione mm
BA02725	70,00	0 ÷ 25	0.001
BA02750	80,00	25 ÷ 50	0,001



#### Exacto

# Micrometro digitale per tubi IP65 a contatto sferico

Risoluzione 0,001mm. Arco verniciato, protetto contro polveri e spruzzi di liquidi, misura assoluta e incrementale, spegnimento automatico.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BA07025	150,00	0 ÷ 25	± 0,002



#### Exacto

## Micrometro digitale per tubi IP65 a contatti sferici

Risoluzione 0,001mm. Arco verniciato, protetto contro polveri e spruzzi di liquidi, misurazione assoluta e incrementale.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BA06525	170,00	0 ÷ 25	± 0,002

23



# Micrometro digitale IP65 con contatti a disco

Risoluzione 0,001mm. Per la misura di ingranaggi. Stelo non rotante, arco verniciato, protetto contro polveri e spruzzi di liquidi. Conversione mm/inch.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm	Disco ømm
BA05025	190,00	0 ÷ 25	± 0.004	
BA05050	210,00	25 ÷ 50	± 0,004	20
BA05075	220,00	50 ÷ 75	+ 0 005	20
BA050100	225,00	75 ÷ 100	± 0,005	



#### Exacto

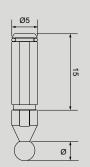
# Micrometro digitale IP65 con contatti sferici intercambiabili

Risoluzione 0,001 mm. Micrometro con contatti sferici da ordinarsi separatamente (BC023) per misurare ingranaggi standard e con esterni conici.

COD. 1	1 € Campo di misura mm		Precisione mm
BA07525	220,00	0 ÷ 25	± 0.002
BA07550	230,00	25 ÷ 50	± 0,002
BA07575	240,00	50 ÷ 75	
BA075100 250,00		75 ÷ 100	± 0.002
BA075125	260,00	100 ÷ 125	± 0,002
BA075150	275,00	125 ÷ 150	

#### Puntalini intercambiabili a sfera

Coppia di puntalini intercambiabili a sfera per micrometri.





COD. 1	€	Diametro sfera mm	Modulo
BC02310		1	0,6 - 0,65
BC02315		1.5	0,9 - 1
BC02320		2	1,25
BC02325		2.5	1,5
BC02330	60,00	3	1,75
BC02335		3.5	2
BC02340		4	2,25
BC02350		5	2,75
BC02360		6	3,5



# Capruggini 60°

n°	Filettatura metrica filetti mm	Filettatura UN-UNC-UNF filetti inch
1	0,4 - 0,5	64 - 48
2	0,6 - 0,9	44 - 28
3	1,0 - 1,75	24 - 14
4	2,0 - 3,0	13 - 9
5	3,5 - 5,0	8 - 5
6	5,5 - 7	4,5 - 3,5

## Micrometro digitale IP65 per filettature

Risoluzione 0,001mm. Capruggini a 60° per la misura di diametri medi di filettature metriche esterne. Arco protetto contro polveri e spruzzi di liquidi.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm	Capruggini 60° di serie
BA08025	215,00	0 ÷ 25		1-2-3-4-5
BA08050	220,00	25 ÷ 50	± 0,002	2-3-4-5-6
BA08075	230,00	50 ÷ 75		2.45.0
BA080100	255,00	75 ÷ 100		3-4-5-6
BA080125	295,00	100 ÷ 125	± 0,003	4-5-6
BA080150	315,00	125 ÷ 150		4-3-0



## Exacto

# Micrometro digitale IP65 con avanzamento rapido

Risoluzione 0,001mm. Protezione contro polvere e liquidi, funzione ABS per ritorno alla scala assoluta, avanzamento rapido di 2mm/giro. Arco verniciato.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BA06025	175,00	0 ÷ 25	± 0.002
BA06050	200,00	25 ÷ 50	± 0,002
BA06075	220,00	50 ÷ 75	± 0.003
BA060100	235,00	75 ÷ 100	± 0,003



# **Testina micrometrica digitale IP65**Risoluzione 0,001mm. Protetto contro polveri e spruzzi di liquidi.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BA08725	165,00	0 ÷ 25	± 0,003
BA08750	215,00	0 ÷ 50	± 0,005



#### Exacto

## Micrometro con indicatore analogico

Risoluzione 0,001mm. Incudine retraibile con indicatore. Arco verniciato con indicatore per misure di precisione nei controlli in serie.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BB04025	270,00	0 ÷ 25	. 0 003
BB04050	290,00	25 ÷ 50	± 0,003
BB04075	320,00	50 ÷ 75	+ 0 004
BB040100	410,00	75 ÷ 100	± 0,004



#### Exacto

# Micrometro con indicatore analogico IP54

Risoluzione 0,001mm. Incudine retraibile con indicatore per misure precise nei controlli in serie. Arco verniciato.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BB04525	300,00	0 ÷ 25	
BB04550	320,00	25 ÷ 50	± 0.001
BB04575	340,00	50 ÷ 75	± 0,001
BB045100	445,00	75 ÷ 100	



#### Micrometro con contatore

Risoluzione 0,01mm. Arco verniciato, contatore meccanico per lettura veloce.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BB01025	39,00	0 ÷ 25	± 0.004
BB01050	45,00	25 ÷ 50	± 0,004
BB01075	53,00	50 ÷ 75	+ 0 005
BB010100	59,00	75 ÷ 100	± 0,005



## Exacto

#### Micrometro con tamburo grande

Risoluzione 0,01mm. Avanzamento di 1mm/giro. Con tamburo grande. Arco verniciato. Frizione sensibile sul tamburo.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BB03025	58,00	0 ÷ 25	± 0.004
BB03050	62,00	25 ÷ 50	± 0,004
BB03075	68,00	50 ÷ 75	± 0.005
BB030100	85,00	75 ÷ 100	± 0,005
BB030125	92,00	100 ÷ 125	± 0,006
BB030150	105,00	125 ÷ 150	± 0,000
BB030175	120,00	150 ÷ 175	+ 0 007
BB030200	135,00	175 ÷ 200	± 0,007



#### Exacto

#### Micrometro per esterni

Risoluzione 0,01mm. Tamburo graduato cromato opaco, frizione sensibile sul tamburo, arco con guanciali termoisolanti. Arco verniciato.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm
BB002025	30,00	0 ÷ 25	
BB002050	49,00	25 ÷ 50	
BB002075	63,00	50 ÷ 75	
BB002100	68,00	75 ÷ 100	0.01
BB002125	88,00	100 ÷ 125	0,01
BB002150	97,00	125 ÷ 150	
BB002175	125,00	150 ÷ 175	
BB002200	167,00	175 ÷ 200	
BB00325	25,00	0 ÷ 25	0,01







# Micrometro per esterni centesimale Risoluzione 0,01mm. Arco verniciato.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BB01525	25,00	0 ÷ 25	± 0.004
BB01550	28,00	25 ÷ 50	± 0,004
BB01575	30,00	50 ÷ 75	± 0.005
BB015100	32,00	75 ÷ 100	± 0,005
BB015125	35,00	100 ÷ 125	± 0.006
BB015150	40,00	125 ÷ 150	± 0,000
BB015175	48,00	150 ÷ 175	± 0.007
BB015200	52,00	175 ÷ 200	± 0,007
BB015225	59,00	200 ÷ 225	+ 0 000
BB015250	65,00	225 ÷ 250	± 0,008
BB015275	75,00	250 ÷ 275	± 0.009
BB015300	80,00	275 ÷ 300	± 0,009

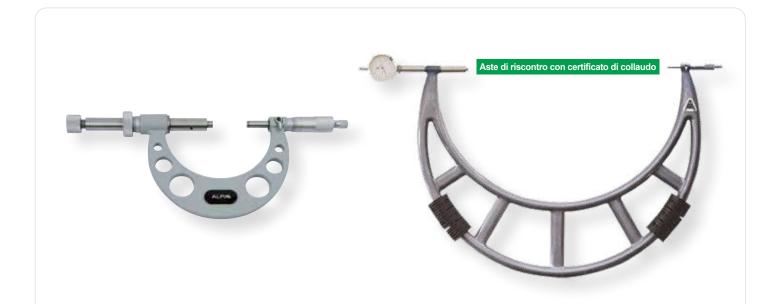
# Micrometro per esterni centesimale in set Risoluzione 0,01mm. Arco verniciato.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Composizione
BB020100SET	96,00	Set 0 ÷ 100	BB01525 - BB01550 BB01575 - BB015100
BB020150SET	160,00	Set 0 ÷ 150	BB01525 - BB01550 - BB01575 BB015100 - BB015125 - BB015150
BB020300SET	490,00	Set 0 ÷ 300	BB01525 - BB01550 - BB01575 BB015100 - BB015125 - BB015150 BB015175 - BB015200 - BB015225 BB015250 - BB015275 - BB015300

Porta micrometro
Supporto con base ovale in ghisa e morsetto intercambiabile in lega leggera.

COD. 1	€	Dimensioni mm
BC060B	18,00	170 x 120 x 120h





## Micrometro per esterni

Risoluzione 0,01mm. Ampio campo di misura ed elevata precisione, adatto per misurazioni in serie. Comparatore centesimale con campo di misura 0-5mm, forza massima 10N. Arco verniciato.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BB007100	220,00	0 ÷ 100	± 0,006
BB007200	295,00	100 ÷ 200	± 0,007
BB007300	340,00	200 ÷ 300	± 0,008

Imballo in legno non contestabile in caso di rottura durante il trasporto

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BB007400	465,00	300 ÷ 400	± 0,009
BB007500	485,00	400 ÷ 500	± 0,010
BB007600	545,00	500 ÷ 600	± 0,011
BB007700	655,00	600 ÷ 700	± 0,012
BB007800	740,00	700 ÷ 800	± 0,013
BB007900	870,00	800 ÷ 900	± 0,014
BB0071000	985,00	900 ÷ 1000	± 0,015
		and the second second	and the second second second

Imballo in legno non contestabile in caso di rottura durante il trasporto



#### Micrometro per esterni

Risoluzione 0,01mm. Tamburo graduato cromato opaco, frizione sensibile sul tamburo, arco con guanciali termoisolanti. Arco verniciato.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Peso kg
BB004300	410,00	200 ÷ 300		1,7
BB004400	705,00	300 ÷ 400	0,01	2,5
BB004500	760,00	400 ÷ 500		3



**Micrometro per esterni in lega leggera**Risoluzione 0,01. Arco in alluminio forgiato. Tamburo graduato cromato opaco, frizione sensibile sul tamburo, arco con guanciali termoisolanti.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Peso kg
BB008600	1.075,00	500 ÷ 600		3,7
BB008700	1.185,00	600 ÷ 700	0,01	4,3
BB008800	1.415,00	700 ÷ 800		4,6
BB008900	1.595,00	800 ÷ 900		5,6
BB0081000	1.885,00	900 ÷ 1000		6,8

Imballo in legno non contestabile in caso di rottura durante il trasporto





Aste di riscontro con certificato di collaudo disponibile fino a 900 ÷ 1000

## Micrometro per esterni

Risoluzione 0,01mm. Tamburo graduato cromato opaco, frizione sensibile, levetta di bloccaggio. Forniti con aste di azzeramento. Arco verniciato.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BB006100	120,00	0 ÷ 100	± 0,007
BB006200	175,00	100 ÷ 200	± 0,008
BB006300	200,00	200 ÷ 300	± 0,009
BB006400	265,00	300 ÷ 400	± 0,011
BB006500	290,00	400 ÷ 500	± 0,013

Imballo in legno non contestabile in caso di rottura durante il trasporto

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BB006600	350,00	500 ÷ 600	± 0,015
BB006700	405,00	600 ÷ 700	± 0,016
BB006800	480,00	700 ÷ 800	± 0,018
BB006900	580,00	800 ÷ 900	± 0,020
BB0061000	650,00	900 ÷ 1000	± 0,020
BB0061200	1.090,00	1000 ÷ 1200	± 0,020
BB0061400	1.250,00	1200 ÷ 1400	± 0,024
BB0061600	1.400,00	1400 ÷ 1600	± 0,028
BB0061800	1.540,00	1600 ÷ 1800	± 0,031
BB0062000	1.660,00	1800 ÷ 2000	± 0,034

Imballo in legno non contestabile in caso di rottura durante il trasporto



Micrometro per interni con prolunghe componibili Risoluzione 0,01mm. Superfici di contatto in metallo duro. Custodia in legno.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Prolunghe componibili mm	Composizione mm
BB25063	78,00	50 ÷ 63	-	Solo testina micrometrica
BB250150	90,00	50 ÷ 150		13 - 25 - 50
BB250300	110,00	50 ÷ 300	16	13 - 25 - 50 (2 pz) - 100
BB250600	170,00	50 ÷ 600		13 - 25 - 50 - 100 - 150 - 200
BB2501000	430,00	50 ÷ 1000		13 - 25 - 50 100 (2 pz) - 150 200 - 300
BB2501500	690,00	50 ÷ 1500		13 - 25 - 50 - 100 (2 pz) - 150 - 200 (2 pz) - 300 (2 pz)
BB2502000	990,00	150 ÷ 2000	23	25 - 50 (2 pz) - 100 - 200 (2 pz) - 400 (3 pz)
BB2503000	1.650,00	1000 ÷ 3000	28	50 - 100 (2 pz) - 200 - 500 - 1000 (2 pz)







# Micrometro a lettura analogica per interni

I micrometri analogici per interni Bowers XT sono una soluzione economica per una precisa misurazione di fori. Grazie all'ampia corsa di misura non è più necessario cambiare le incudini. Il loro ampio campo di misura 2-300mm, la loro robustezza e la scala facilmente leggibile assicurano precisione e facilità d'uso. I micrometri XT e gli anelli di taratura sono forniti con certificati UKAS.

Misurazione 2-6mm su 2 punti, 6-300mm su 3 punti. Misurazione per fori ciechi da 2-6mm e da 12,5-300mm.



#### SET MICROMETRI CON CERTIFICATI UKAS

COD. 1	€	Campo di misura mm	Micrometri n°	Anello n°
BB3103SET	1.400,00	2 ÷ 3	2	1
BB3106SET	1.900,00	3 ÷ 6	3	2
BB31010SET	620,00	6 ÷ 10	2	1
BB31020SET	890,00	10 ÷ 20		
BB31050SET	1.460,00	20 ÷ 50	3	2
BB310100SET	1.950,00	50 ÷ 100		
BB310150SET	1.500,00	100 ÷ 150	2	1
BB310200SET	2.150,00	150 ÷ 200		ſ



#### **PROLUNGHE**

COD. 1	€	Lunghezza mm	Per teste mm
BC07510	115,00	63	6 ÷ 10
BC07512,5	115,00	76	10 ÷ 12,5
BC07520	115,00	100	12,5 ÷ 20
BC07550	170,00	450	20 ÷ 50
BC075300	190,00	150	50 ÷ 300

#### STRUMENTO SINGOLO CON ANELLO E CERTIFICATI UKAS

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm	Profondità mm	Anello mm
BB3002,5	730,00	2 ÷ 2,5		9	2.50
BB3003	730,00	2,5 ÷ 3		9	2,50
BB3004	645,00	3 ÷ 4		12	4
BB3005	645,00	4 ÷ 5		18	4
BB3006	645,00	5 ÷ 6		10	5
BB3008	340,00	6 ÷ 8			8
BB30010	320,00	8 ÷ 10	± 0,002	62	U
BB30012,5	320,00	10 ÷ 12,5			12,50
BB30016	320,00	12,5 ÷ 16			12,50
BB30020	330,00	16 ÷ 20			20
BB30025	370,00	20 ÷ 25		66	20
BB30035	500,00	25 ÷ 35		80	25
BB30050	530,00	35 ÷ 50			35
BB30065	590,00	50 ÷ 65			65
BB30080	650,00	65 ÷ 80	± 0,0025		00
BB300100	790,00	80 ÷ 100		100	80
BB300125	820,00	100 ÷ 125	+ 0 003	115	125
BB300150	920,00	125 ÷ 150	± 0,003	110	120

#### STRUMENTO SINGOLO CON CERTIFICATO UKAS SENZA ANELLO

BB300175W	990,00	150 ÷ 175	± 0,0035	115	175
BB300200W	1.200,00	175 ÷ 200	± 0,0033		175
BB300225W	1.290,00	200 ÷ 225	± 0.004	118	225
BB300250W	1.330,00	225 ÷ 250	± 0,004		
BB300275W	1.390,00	250 ÷ 275	± 0.0045		275
BB300300W	1.490,00	275 ÷ 300	± 0,0045		213



#### **ANELLI DI RISCONTRO CON CERTIFICATO UKAS**

COD. 1	€	Anelli di riscontro certificati UKAS mm
BC080175	372,00	175
BC080225	675,00	225
BC080275	990,00	275









# Micrometro digitale per interni IP67 Bluetooth

I micrometri digitali XT danno all'operatore il vantaggio della tradizionale qualità degli strumenti Bowers unita all'avanzata elettronica IP67. L'ampia corsa meccanica della gamma XT permette anche di avere su richiesta delle teste speciali per risolvere i più diversi problemi di misura. Teste di misura per filetti, canalini, gole, fori profondi e molte altre applicazioni disponibili su richiesta. La gamma XT comprende strumenti singoli o set completi. Tutti gli strumenti XT sono forniti con certificato UKAS delle teste di misura e degli anelli di taratura. Misurazione 2-6mm su 2 punti, 6-300mm su 3 punti. Misurazione per fori ciechi da 2-6mm e da 12,5-300mm.



#### SET MICROMETRI CON CERTIFICATI UKAS

COD. 1	€	Campo di misura mm	Testine n°	Anello n°	
BA2126SET	3.200,00	2 ÷ 6	5	3	
BA21210SET	1.490,00	6 ÷ 10	2	1	
BA21220SET	1.700,00	10 ÷ 20			
BA21250SET	2.350,00	20 ÷ 50	3	3	2
BA212100SET	2.600,00	50 ÷ 100			
BA212150SET	2.060,00	100 ÷ 150	2	1	
BA212200SET1	2.720,00	150 ÷ 200	2	I	
BA212200SET2	4.450,00	100 ÷ 200	4	2	



#### **PROLUNGHE**

COD. 1	€	Lunghezza mm	Per teste mm
BC07510	115,00	63	6 ÷ 10
BC07512,5	115,00	76	10 ÷ 12,5
BC07520	115,00	100	12,5 ÷ 20
BC07550	170,00	150	20 ÷ 50
BC075300	190,00	130	50 ÷ 300

#### STRUMENTO SINGOLO CON ANELLO E CERTIFICATI UKAS

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm	Profondità mm	Anello mm
BA2113	1.420,00	2,5 ÷ 3		9	2,50
BA2114	1.420,00	3 ÷ 4		12	4
BA2115	1.420,00	4 ÷ 5		18	4
BA2116	1.420,00	5 ÷ 6		10	5
BA2118	1.010,00	6 ÷ 8			8
BA21110	1.020,00	8 ÷ 10	± 0,002	58	0
BA21112,5	1.040,00	10 ÷ 12,5	± 0,002		12,50 20
BA21116	1.040,00	12,5 ÷ 16		62	
BA21120	1.080,00	16 ÷ 20		02	
BA21125	1.350,00	20 ÷ 25		66	
BA21135	1.480,00	25 ÷ 35		00	35
BA21150	1.550,00	35 ÷ 50			33
BA21165	1.650,00	50 ÷ 65		80	
BA21180	1.700,00	65 ÷ 80	± 0,0025		65
BA211100	1.740,00	80 ÷ 100		100	80
BA211125	1.800,00	100 ÷ 125	± 0,003	115	125
BA211150	1.800,00	125 ÷ 150	± 0,000 110	110	123

#### STRUMENTO SINGOLO CON CERTIFICATO UKAS SENZA ANELLO

BA211175W	1.780,00	150 ÷ 175	± 0,0035	115	175
BA211200W	1.890,00	175 ÷ 200	± 0,0033		
BA211225W	2.140,00	200 ÷ 225	± 0.004		225
BA211250W	2.400,00	225 ÷ 250	± 0,004	118	223
BA211275W	2.450,00	250 ÷ 275	± 0.0045	110	275
BA211300W	2.700,00	275 ÷ 300	± 0,0045		213



Dispositivo di connessione Bluetooth necessario per il collegamento a pc e laptop.



90€ BC076BLE

#### **ANELLI DI RISCONTRO CON CERTIFICATO UKAS**

COD. 1	€	Anelli di riscontro certificati UKAS mm
BC080175	372,00	175
BC080225	675,00	225
BC080275	990,00	275









#### Micrometro digitale ad azionamento rapido IP67 Bluetooth

Micrometro elettronico per interni. Azionamento rapido a pistola ad alta ripetibilità ideale per controlli in serie. Elettronica IP67 con 4 preset, tolleranze, min/max. Composizioni in cofanetto di legno complete di anelli di taratura. Certificati di taratura Ukas su micrometri ed anelli. Misurazione 2-6mm su 2 punti, 6-300mm su 3 punti. Misurazione per fori ciechi da 2-6mm e da 12,5-300mm.



#### SET STANDARD CON CERTIFICATI UKAS

COD. 1	€	Campo di misura mm	Testine n°	Anello n°
BA2423SET	3.240,00	2 ÷ 6	5	3
BA24210SET	1.500,00	6 ÷ 10	2	1
BA24220SET	1.750,00	10 ÷ 20		
BA24250SET	2.200,00	20 ÷ 50	3	2
BA242100SET	2.490,00	50 ÷ 100		
BA242150SET	2.130,00	100 ÷ 150	2	1
BA242200SET	2.650,00	150 ÷ 200	2	l

#### SET GRANDE CON CERTIFICATI UKAS

COD. 1	€	Campo di misura mm	Testine n°	Anello n°
BA24220SETL	2.020,00	6 ÷ 20	5	2
BA242100SETL	3.220,00	20 ÷ 100	6	3
BA242200SETL	4.900,00	100 ÷ 200	4	2



#### **PROLUNGHE**

COD. 1	€	Lunghezza mm	Per teste mm
BC07510	115,00	63	6 ÷ 10
BC07512,5	115,00	76	10 ÷ 12,5
BC07520	115,00	100	12,5 ÷ 20
BC07550	170,00	450	20 ÷ 50
BC075300	190,00	150	50 ÷ 300

#### STRUMENTO SINGOLO CON ANELLO E CERTIFICATI UKAS

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm	Profondità mm	Anello mm
BA2258	1.240,00	6 ÷ 8			8
BA22510	1.150,00	8 ÷ 10		58	0
BA22512,5	1.250,00	10 ÷ 12,5			12,50
BA22516	1.280,00	12,5 ÷ 16	+ 0 002	62	12,30
BA22520	1.340,00	16 ÷ 20	± 0,002 62		20
BA22525	1.450,00	20 ÷ 25			20
BA22535	1.530,00	25 ÷ 35		00	35
BA22550	1.570,00	35 ÷ 50		80	
BA22565	1.575,00	50 ÷ 65			65
BA22580	1.575,00	65 ÷ 80	± 0,0025		UO
BA225100	1.680,00	80 ÷ 100		85	80
BA225125	1.770,00	100 ÷ 125	. 0 003		125
BA225150	1.880,00	125 ÷ 150	± 0,003	400	125
BA225175	1.970,00	150 ÷ 175	± 0.0035	100	175
BA225200	2.050,00	175 ÷ 200	≖ 0,0033		175

#### STRUMENTO SINGOLO CON CERTIFICATO UKAS SENZA ANELLO

BA225225W	2.250,00	200 ÷ 225	± 0.004	100	225
BA225250W	2.500,00	225 ÷ 250	± 0,004		223
BA225275W	2.550,00	250 ÷ 275	+ 0.0045	103	075
BA225300W	2.860,00	275 ÷ 300	± 0,0045		275





#### **ANELLI DI RISCONTRO CON CERTIFICATO UKAS**

COD. 1	€	Anelli di riscontro certificati UKAS mm
BC080175	372,00	175
BC080225	675,00	225
BC080275	990,00	275







#### Strumento digitale per piccoli fori in set

Alesametro digitale per il controllo di diametro, ovalizzazione e conicità.

- Nuovo display digitale slimline
- Risoluzione selezionabile 0,01/0,001/0,0005mm
- Uscita dati Proximity
- · Ripetibilità: 0,001mm
- · Composizioni complete di anelli e certificati Ukas
- · Contatti sferici al cromo duro
- · Fermo di profondità



#### SET STANDARD CON ANELLO E CERTIFICATI UKAS

COD. 1	€	Campo di misura mm
BA270155SET	2.520,00	0,95 ÷ 1,55
BA270245SET	1.580,00	1,50 ÷ 2,45
BA270425SET	2.240,00	2,25 ÷ 4,25
BA270635SET	1.820,00	3,65 ÷ 6,35
BA2701035SET	2.570,00	6,15 ÷ 10,35

Set comprendono: unità di lettura, teste di misura, fermo di profondità, anelli di taratura e certificati UKAS.

#### **SET GRANDE CON ANELLO E CERTIFICATI UKAS**

COD. 1	€	Campo di misura mm
BA270245SETL	3.050,00	0,95 ÷ 2,45
BA270425SETL	2.840,00	1,50 ÷ 4,25
BA270635SETL	2.870,00	2,25 ÷ 6,35

Set comprendono: unità di lettura, teste di misura, fermo di profondità, anelli di taratura e certificati UKAS.





# **Micrometri per interni a tre punte in set** Forniti con anelli di azzeramento e prolunga (100mm -150mm).

COD. 1	€	Campo di misura mm	Strumenti singoli mm	Anelli ø mm	Estensione mm
BB27212SET	640,00	6 ÷ 12	6-8/8-10/10-12	6/8/10	100
BB27220SET	310,00	12 ÷ 20	12-16/16-20	16	
BB27240SET	660,00	20 ÷ 40	20-25/25-30/30-40	25/40	150
BB272100SET	1.290,00	40 ÷ 100	40-50/50-63/62-75/75-88/87-100	40/62/87	



### Micrometro per interni a tre punte

Lettura campo di misura 6-12mm 0,001, oltre 0,005mm. Tamburo graduato cromato opaco con frizione sensibile. Fornito con anello e prolunga.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm	Anello ø mm	Estensione mm
BB2708	270,00	6 ÷ 8		6	
BB27010	275,00	8 ÷ 10		8	100
BB27012	275,00	10 ÷ 12		10	
BB27016	190,00	12 ÷ 16	± 0,004	16	
BB27020	190,00	16 ÷ 20	± 0,004		
BB27025	255,00	20 ÷ 25		25 - 40	
BB27030	255,00	25 ÷ 30			
BB27040	295,00	30 ÷ 40			150
BB27050	335,00	40 ÷ 50		40	
BB27063	335,00	50 ÷ 63		62	
BB27075	360,00	62 ÷ 75	± 0,005	02	
BB27088	360,00	75 ÷ 88		87	
BB270100	395,00	87 ÷ 100		87	



### Micrometro per interni a tre punte

Tamburo graduato cromato opaco con frizione sensibile. Per fori passanti.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm
BB271125	400,00	100 ÷ 125	
BB271150	400,00	125 ÷ 150	+ 0 005
BB271175	400,00	150 ÷ 175	± 0,005
BB271200	400,00	175 ÷ 200	
BB271225	595,00	200 ÷ 225	
BB271250	595,00	225 ÷ 250	± 0.010
BB271275	595,00	250 ÷ 275	± 0,010
BB271300	595,00	275 ÷ 300	

# COMPARATORI







## Comparatore digitale IP67

Struttura robusta, protezione IP67 secondo la norma IEC 60529, anche connesso con cavo. Tecnologia con menu personalizzabili. Grande scelta di funzioni (min/max, delta, tolleranze, fattori, preset, auto spegnimento, ecc.). Accensione e spegnimento automatici, funzione absolute. Attacco cilindrico ø 8mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Ø mm
CA01012,5	498,00	0 ÷ 12,5		
CA01025	545,00	0 ÷ 25	0,001	59,50
CA01050	960,00	0 ÷ 50		





### **MEGArod**

#### Comparatore digitale IP54

Struttura robusta, resistente a spruzzi e polveri. Tecnologia con menu configurabili. Accensione automatica e stand-by, sistema absolute. Attacco cilindrico ø 8mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Ø mm
CA01812,5C	310,00	0 ÷ 12.5	0,01	
CA01812,5M	380,00	0 + 12,5	0,001	
CA01825C	340,00	0 ÷ 25	0,01	59.50
CA01825M	410,00	0 + 25	0,001	39,30
CA01850C	635,00	0 ÷ 50	0,01	
CA01850M	705,00	U ÷ 50	0,001	







## Comparatore digitale IP54

Struttura robusta, resistente a spruzzi e polveri. Tecnologia con menu configurabili. Molte funzioni (min/max, delta, tolleranze, preset, auto spegnimento, ecc). Accensione automatica e stand by, sistema absolute. Attacco cilindrico ø 8mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Ø mm
CA01512,5C	330,00	0 ÷ 12.5	0,01	
CA01512,5M	420,00	0 + 12,5	0,001	
CA01525C	390,00	0 ÷ 05	0,01	E0 E0
CA01525M	450,00	0 ÷ 25	0,001	59,50
CA01550C	620,00	0 ÷ 50	0,01	
CA01550M	680,00	0 ÷ 50	0,001	



### 5 function

Comparatore digitale con display grande
Azzeramento in ogni posizione, funzione ABS, tolleranze. Attacco cilindrico ø 8mm.

#### **MILLESIMALE**

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm
CA02110	99,00	0 ÷ 12,5	0,001

#### **CENTESIMALE**

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm
CA02010	79,00	0 ÷ 12,5	
CA02025	118,00	0 ÷ 25	0,01
CA02050	160,00	0 ÷ 50	



#### Comparatore analogico centesimale

Corsa 5mm, precisione secondo UNI4180, asta e gambo in acciaio inossidabile. Attacco cilindrico ø 8mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Ø mm
CB00605	40,00	0 ÷ 5	0,01	40



#### Comparatore analogico centesimale

Cassa a ghiera in metallo, movimento antiurto solo per CB00510. Precisione secondo UNI4180. Attacco cilindrico ø 8mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Ø mm
CB00510	29,00	0 ÷ 10		
CB00525	60,00	0 ÷ 25	0,01	58
CB00530	67,00	0 ÷ 30		



#### Comparatore analogico centesimale

Movimento montato su rubini con asta e gambo in acciaio inossidabile e indice dei millimetri concentrico con quello dei centesimi. Precisione secondo UNI4180. Attacco cilindrico ø 8mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Ø mm
CB00750	130,00	0 ÷ 50	0,01	88



#### Comparatore analogico centesimale

Risoluzione 0,01mm - Cassa e ghiera in metallo, puntalino in acciaio. Precisione secondo UNI4180. Attacco cilindrico ø 8mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Ø mm
CB01305	22,00	0 ÷ 5	0,01	40
CB01410	18,00	0 ÷ 10	0,01	
CB01425	32,00	0 ÷ 25	0,01	58
CB01430	38,00	0 ÷ 30	0,01	
CB02150	72,00	0 ÷ 50	0,01	80



#### Comparatore analogico centesimale

Movimento antiurto, precisione secondo UNI4180. Attacco cilindrico

#### **FONDELLO CON ASOLA**

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Forza N	Ø mm
CB01010ST	39,00	0 ÷ 10	0.01	1,2	56
CB01010WP	90,00	0 + 10	0,01	1,5	

#### **FONDELLO PIATTO**

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Forza N	Ø mm
CB01010STF	39,00	0 ÷ 10	0,01	1,2	55



#### Comparatore analogico millesimale ø 58mm

Corsa 1mm. Gambo in acciaio inossidabile e puntalino in metallo duro. Precisione secondo UNI4180. Attacco cilindrico ø 8mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Ø mm
CB0261	69,00	0 ÷ 1	0,001	58



#### Comparatore analogico millesimale

Corsa 5mm. Gambo in acciaio inossidabile e puntalino in metallo duro. Precisione secondo UNI4180. Attacco cilindrico ø 8mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Ø mm
CB0560	95,00	0 ÷ 5	0,001	58



#### Comparatore millesimale a zero centrale

Corsa libera 3mm, regolazione dello zero mediante vite protetta da cappuccio. Movimento su rubini, antiurto, conforme a DIN 879. Movimento asta su sfere.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Forza N
CB025ZERO	250,00	0 ÷ 0,05	0,001	1



#### **MEGAtast**

#### Comparatore analogico a leva

Tastatore meccanico di alta qualità e affidabilità di misura garantita dalla costruzione svizzera (in rispetto alla norma DIN 2270A). Inversione automatica del senso di misurazione senza modificare il verso di rotazione della lancetta. Quadrante di azzeramento girevole. Movimento interno intercambiabile di elevata precisione montato su sei rubini in gabbia. Tastatore intercambiabile con sfera in metallo duro, orientabile a 270° e montato su microcuscinetti a sfera. Cassa monoblocco cromata fornita con attacco a coda di rondine ø 8mm.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Ø mm	Lunghezza mm
CB050270,8	95,00	0 ÷ 0,8	0,01		12
CB050270,2	125,00	0 ÷ 0,2	0,002	27,4	12
CB050270,5	140,00	0 ÷ 0,5	0,01		36
CB050370,8	115,00	0 ÷ 0,8	0,01		12
CB050370,2	135,00	0 ÷ 0,2	0,002	37	12
CB050370,5	150,00	0 ÷ 0,5	0,01		36



Comparatore analogico a leva Tastatore meccanico di elevata qualità ed affidabilità. Inversione automatica, quadrante di azzeramento girevole ed attacco a coda di rondine.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Ø mm	Lunghezza mm
CB052080129	70,00	0 ÷ 0,8	0,01	29	11,9
CB052080129L	89,00				33,6
CB052080138	83,00			38	11,9
CB052080138L	110,00				33,6
CB0520200229	113,00	0 ÷ 0,2 0,002	29	12.9	
CB0520200238	119,00		0,002	38	12,9



## Accessori per comparatori a leva

COD. 1	1 € Descrizion			
		Supporto di centraggio per i modelli perpendicolari, con corpo cilindrico ø 8 x 25mm. Punto di serraggio per asta di fissaggio e attacco a coda di rondine ø 4mm		
CC070F	60,00	Asta snodata per centraggio pezzi ø 8 x 40mm		

COD. 1	€	Descrizione	
CC070A	15,00 Asta di fissaggio, attacco a coda di rondine ø 4		
CC070B	15,00	Asta di fissaggio, attacco a coda di rondine ø 8mm	
CC070C	attacco a coda di rondine ø 8 x 90mm		
CC070E			



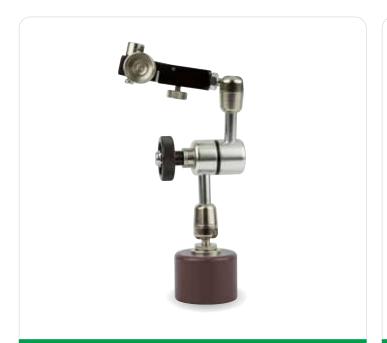
**Portacomparatore a chiavetta snodabile** Aste ø 14mm, bloccaggio centrale, attacco comparatore ø 8mm, base magnetica M8 e vite micrometrica.

COD. 1	€	Bloccaggio	Capacità di tenuta Kg	Braccio mm
CD021M80	90,00	Meccanico	80	340



Portacomparatore magnetico universale
Aste snodabili con bloccaggio centralizzato e regolazione micrometrica, base magnetica con superfici di appoggio piane e a "V" rettificate, attacco ø 8mm.

COD. 1	€	Bloccaggio	Capacità di tenuta Kg	Braccio mm
CD016ME	175,00	Meccanico	100	340
CD016MEL	230,00		100	430
CD018ID	175,00	Ld P	100	340
CD018IDL	220,00	Idraulico	100	435



#### Portacomparatore a base fissa

Base sempre magneticamente attiva. Dimensioni compatte.

COD. 1	€	Bloccaggio	Dimensioni base mm	Capacità di tenuta Kg	Braccio mm
CD029M30	70,00	Meccanico	45 x 30	30	150



### Base magnetica con vite di regolazione micrometrica

Portacomparatori pesanti - asta verticale ø 16mm - asta orizzontale ø 16mm attacco ø 8mm base magnetica 100 kg - vite micrometrica.

COD. 1	€	Bloccaggio	Capacità di tenuta Kg	Braccio mm
CD022M490	120,00			490
000000000	405.00	Meccanico	100	1000
CD022M1000 185,00			asta (500x500)	



#### Portacomparatori magnetici

Magnete di qualità eccelsa in cobalto puro, di provenienza giapponese, eccezionale durata nel tempo anche con gli usi più gravosi. Su tutti i modelli la base è prismatica, le aste sono cromate, l'attacco è ø 8mm. Forza trazione 80 kg, dimensione colonna ø 12mm, asta ø 10mm.

COD. 1	€	Bloccaggio	Regolazione micrometrica	Braccio mm
CD010160	58,00		NO	160
CD010180	70,00	Meccanico	SI	180
CD010194	120,00		NO	194



CD040B senza regolazione micrometrica

CD040C colonna filettata con regolazione micrometrica

CD040D con regolazione micrometrica

### Stativo portacomparatore con piano in granito

Planarità e precisione secondo DIN 876/00, struttura massiccia con elevata stabilità, colonna in acciaio temprato e rettificato e piano finemente lappato, attacco comparatore ø 8mm. Forniti senza comparatore.

COD. 1	€	Colonna Ømm	Base mm	Braccio mm
CD040B	160,00	25 x 200	250 x 160	75
CD040C	330,00	30 x 300	300 x 200	180
CD040D	280,00	30 x 300	300 x 200	180



#### Portacomparatore a colonna

In acciaio temprato e rettificato, con piano di verifica a tavola fissa. Altezza colonna 230mm ø 25mm. Braccio orizzontale 75mm.

COD. 1	€	Colonna Ømm	Base Ømm	Braccio mm
CD02770	130,00	25 x 230	78	75



### Portacomparatore a colonna

In acciaio temprato e rettificato, con piano di verifica a tavola fissa. Altezza colonna 230mm ø 25mm. Braccio orizzontale 75mm.

COD. 1	€	Colonna Ømm	Base mm	Braccio mm
CD026100	155,00	25 x 230	100 x 100	75

# **ALESAMETRI**



Abyss

#### Alesametro standard

Grande robustezza ed affidabilità per usi gravosi in officina e in collaudo, curati in modo particolare nella trasmissione del movimento ad ancoretta. Tastino mobile in metallo duro, attacco per comparatore ø 8mm.

#### **CONTATTI IN ACCIAIO TEMPRATO**

COD. 1	€	Campo di misura mm	Profondità max mm
DA0101535A	210,00	15 ÷ 35	175
DA01030100A	220,00	30 ÷ 100	250
DA01050160A	250,00	50 ÷ 160	250
DA01050210A	285,00	50 ÷ 210	450
DA010100300A	385,00	100 ÷ 300	350
DA010100500AS	530,00	100 ÷ 500	330
DA010100500A	630,00	100 ÷ 500	650

#### PROLUNGHE PER ALESAMETRI 30-100mm; 50-160mm; 50-210mm

COD. 1	€	Lunghezza mm	Diametro sezione mm
DA021500	220,00	500	13
DA0211000	330,00	1000	13

#### **CONTATTI IN METALLO DURO**

COD. 1	€	Campo di misura mm	Profondità max mm
DA0101535W	255,00	15 ÷ 35	175
DA01030100W	275,00	30 ÷ 100	250
DA01050160W	305,00	50 ÷ 160	250
DA01050210W	340,00	50 ÷ 210	450
DA010100300W	500,00	100 ÷ 300	350
DA010100500WS	640,00	100 ÷ 500	330
DA010100500W	720,00	100 ÷ 500	650

#### PROLUNGHE PER ALESAMETRI 100-300mm; 100-500mm; 190-1000mm

COD. 1	€	Lunghezza mm	Diametro sezione mm
DA022500	240,00	500	15
DA0221000	360,00	1000	15



Abyss

## Alesametro per grandi diametri

Indicato per la misura di grandi diametri, grande campo di misura con pochi elementi. Attacco per comparatore ø 8mm. Asta con doppia impugnatura isolante, precisione 0,03mm su escursione 0,5mm. Comparatore non fornito.

#### **CONTATTI IN ACCIAIO TEMPRATO**

COD. 1	€	Campo di misura mm	Profondità max mm
DA018800A	1.060,00	190 ÷ 1000	800

#### **CONTATTI IN METALLO DURO**

COD. 1	€	Campo di misura mm	Profondità max mm
DA018800W	1.250,00	190 ÷ 1000	800



Abyss

#### Alesametro per piccoli fori

Testine intercambiabili con sistema a 2 sfere mobili contrapposte, adatto per misure in officina e in collaudo con precisione 0,015mm. Corpo in acciaio inox, comparatore ø 40mm, lettura 0,01mm fornito in dotazione.

#### **CONTATTI IN ACCIAIO TEMPRATO**

COD. 1	€	Campo di misura mm	Profondità max mm	Lettura mm
DA0151020A	490,00	10 ÷ 20	100	0,01

#### **CONTATTI IN METALLO DURO**

COD. 1	€	Campo di misura mm	Profondità max mm	Lettura mm
DA0150510W	500,00	5 ÷ 10	90	0,01



#### Abyss

### Alesametri in set

Un unico set per coprire un campo di misura da 15 a 210mm con la consueta affidabilità e una maggior economia di costi.

#### CONTIENE:

- 1 alesametro da 15-35mm
- 1 alesametro da 30-100mm
- 1 alesametro da 50-210mm
- 1 prolunga
- 1 comparatore a quadrante analogico lettura 0,01mm serie "AA" e "WA", oppure digitale con uscita dati serie "AD" e "WD"

#### **CONTATTI IN ACCIAIO TEMPRATO**

COD. 1	€	Campo di misura mm	Profondità max mm
DA025SETAA	615,00	15 ÷ 210	analogico 0,01mm
DA025SETAD	690,00	15 + 210	digitale 0,001mm

#### **CONTATTI IN METALLO DURO**

COD. 1	€	Campo di misura mm	Profondità max mm
DA025SETWA	695,00	15 ÷ 210	analogico 0,01mm
DA025SETWD	745,00	15 - 210	digitale 0,001mm



#### Alesametri con comparatore in set

Un unico set per coprire un vasto campo di misura.

#### CONTIENE:

1 alesametro da 30/100mm

1 comparatore fornito con valigetta

1 alesametro da 100/300mm

2 prolunghe 100mm (30 -500)

#### **CONTATTI IN ACCIAIO TEMPRATO**

COD. 1	€	Campo di misura mm
DA027SET300AA	635,00	30 - 300
DA027SET500AA	705,00	30 - 500

#### **CONTATTI IN METALLO DURO**

COD. 1	€	Campo di misura mm
DA027SET300WA	745,00	30 - 300
DA027SET500WA	805,00	30 - 500







#### Alesametro per fori ciechi

La speciale testa consente di verificare fori a una distanza di 2.5mm dal fondo. Massima precisione e ripetibilità per ogni collaudo con tolleranze millesimali (classe A giapponese). Asta in lega leggera a bassa dilatazione, impugnatura in materiale isolante. Tastini intercambiabili con sfera in acciaio temprato, attacco per comparatore Ø8mm.

N.B.: Comparatore non fornito.

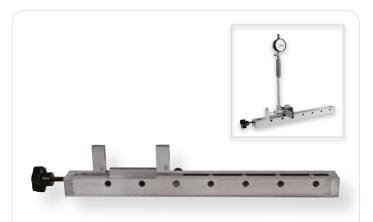
COD. 1	€	Campo di misura mm	Profondità max mm	Tastini n.
DA0451835	310,00	18 ÷ 35		9
DA0453560	330,00	35 ÷ 60	150	6
DA04550150	370,00	50 ÷ 150		11

#### Alesametro millesimale da 18 a 400mm

Massima precisione e ripetibilità per collaudo con tolleranze millesimali (classe A giapponese). Sistema tradizionale con tastino mobile e trasmissione ad ancoretta. Asta in lega leggera a bassa dilatazione, impugnatura in materiale isolante. Tastini intercambiabili con sfera in acciaio temprato, attacco per comparatore Ø 8mm, precisione entro 2µm, ripetibilità entro 2µm

N.B.: Comparatore non fornito.

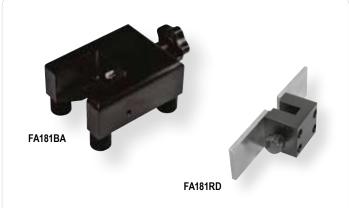
COD. 1	€ Campo di misur mm		Profondità max mm	Tastini n°.
DA0421835	210,00	18 ÷ 35	103	9
DA0423560	220,00	35 ÷ 60		6
DA04250150	270,00	50 ÷ 150	150	11
DA042100160	510,00	100 ÷ 160		13
DA042160250	590,00	160 ÷ 250	250	6
DA042250400	740,00	250 ÷ 400	250	5



# Compattatore per blocchetti

Compattatore porta blocchetti a tasca, in inox temprato. Blocchetti di riscontro (non in dotazione) necessari per l'esatta misura di riferimento, utilizzo orizzontale o verticale con base di appoggio.

COD. 1	€	Lunghezza mm	Peso Kg
FA180300	540,00	200	3,10
FA180400	650,00	300	3,50
FA180600	780,00	500	4,00
FA180900	1.140,00	800	6,50



#### Accessori per compattatore

Accessori per codice FA180: Base (FA181BA), necessaria per l'utilizzo verticale del compattatore, e adattatore per alesametro (FA181RD).

COD. 1	€	Lunghezza mm	Peso Kg
FA181BA	460,00	Base opzionale	1,80
FA181RD	480,00	Adattatore per alesametri	0,20

# **BLOCCHETTI - ANELLI - TAMPONI**







#### Blocchetti ceramici pianparalleli

Straordinarie caratteristiche fisiche, in assoluto quanto di meglio offerto dalle ricerche sui materiali, grazie ad un esclusivo processo di trasformazione molecolare, lo zircone ceramico OPUS offre una resistenza meccanica che ne preserva l'integrità in caso di caduta accidentale.

Eccellente resistenza all'abrasione, con usura fino a 10 volte inferiore rispetto all'acciao temprato e alla corrosione. Bassa conduttività termica, altissima stabilità dimensionale e superfici di misura lappate a mano.

COD. 1	€	Pezzi	Dimensioni mm	Grado
FA100470	2.770,00	47	1 pz (1,005) 9 pz (1.01-1.09) 9 pz (1.1-1.9) 24 pz (1-24) 4 pz (25-100)	0
FA100471	2.300,00	47	1 pz (1,005) 9 pz (1.01-1.09) 9 pz (1.1-1.9) 24 pz (1-24) 4 pz (25-100)	1

Composizioni complete di parallela ottica per il controllo di planarità e parallelismo dei contatti dei micrometri per esterni



#### Blocchetti di riscontro in set 8 pz

Pianparalleli in acciaio. Durezza superiore a 63 HRC.

COD. 1	€	Grado	Pezzi	Misure mm
FA0508	990,00	1	8	125 - 150 - 175 - 200 250 - 300 - 400 - 500

CERTIFICATO ACCREDIA PER BLOCCHETTI LUNGHI

Set 8 blocchetti lunghi (misurazione diretta in 5 punti)





# Blocchetto di riscontro singolo in acciaio GRADO1 Conforme alla norma ISO 3650/1 DIN 861.

COD. 1	€	Campo mm
FA0051250	105,00	125,0
FA0051500	130,00	150,0
FA0051750	150,00	175,0
FA0052000	185,00	200,0
FA0052500	230,00	250,0

COD. 1	€	Campo mm
FA0053000	290,00	300,0
FA0054000	350,00	400,0
FA0055000	440,00	500,0
FA0056000	560,00	600,0
FA0057000	630,00	700,0
FA0058000	730,00	0,008
FA0059000	810,00	900,0
FA00510000	930,00	1000,0



#### Blocchetti di riscontro in set

COD. 1	€	Grado	Pezzi	Pz	Misure mm	Progressione mm	
FA0101030	860,00	0		1	1.005	-	
FA0101031	595,00	1	103	49 49	1.01 ~ 1.49 0.5 ~ 24.5	0,01 0,5	
FA0101032	320,00	2		4	25 ~ 100	25	
FA010870	655,00	0		9	1.001~1.009 1.01 ~ 1.49 0.5 ~ 9.5 10 ~ 100	0,001	
FA010871	455,00	1	87	49 19		0,01 0,5	
FA010872	255,00	2		10		10	
COD. 1	€	Grado	Pezzi		ACCREDIA 🔨		
FA0121030	1.500,00	0	103				
FA0121031	1.250,00	1			Misurazione	diretta in 5 punti	
FA012870	1.240,00	0	87		(prezzo cer	tificato incluso)	
FA012871	1.040,00	1	87				

Pian paralle li inacciaio. Durezza HRC 64. Conforme alla norma ISO 3650 DIN 861.

COD. 1	€	Grado	Pezzi	Pz	Misure mm	Progressione mm		
FA010470	470,00	0		1	1.005	-		
FA010471	295,00	1	47	9 9 24	1.01 ~ 1.09 1.1 ~ 1.9 1 ~ 24	0,01 0,1 1		
FA010472	185,00	2		4	25 ~ 100	25		
FA010320	345,00	0		1 9	1.005 1.01 ~ 1.09	- 0,01		
FA010321	215,00	1	32	32	32	9	1.1 ~ 1.9 1 ~ 9	0,1
FA010322	135,00	2		3 1	10 ~ 30 60	10		
					A C C D			

COD. 1	€	Grado	Pezzi	ACCREDIA .
FA012470	770,00	0	47	
FA012471	600,00	1	47	Misurazione diretta in 5 punti
FA012320	550,00	0	32	(prezzo certificato incluso)
FA012321	430,00	1	32	



Serie spine calibrate in set
Tolleranza: ± 0,002mm - Rugosità: inferiore a 0,025 µm Ra - Rotondità: inferiore a 0,0005mm - Conicità: inferiore a 0,001mm - Durezza 61 - 64 Rockwell C. A richiesta fornibili singolarmente.

COD. 1	€	Pezzi	Dimensioni mm	Progressione mm	Altezza mm	
FA185011	210,00	51	0,5 ÷ 1	0,01		
FA185110	260,00	91	1 ÷ 10		50	
FA185116	230,00	61	10 ÷ 16	0,1		
FA185120	235,00	41	16 ÷ 20			
FA185058	395,00	141	1 ÷ 8	0,05		

COD. 1	€	Pezzi	Dimensioni mm	Progressione mm	Altezza mm
FA1850512	265,00	81	8 ÷ 12	0,05	
FA185520	235,00	39	1 ÷ 20	0,5	
FA185012	235,00		1.01 ÷ 2		
FA185013	235,00		2.01 ÷ 3		
FA185014	235,00		3.01 ÷ 4		
FA185015	245,00		4.01 ÷ 5	0,01	50
FA185016	245,00	100	5.01 ÷ 6		
FA185017	250,00		6.01 ÷ 7		
FA185018	250,00		7.01 ÷ 8		
FA185019	265,00		8.01 ÷ 9		
FA1850110	265,00		9.01 ÷ 10		



Set tamponi lisci P/NP
In acciaio temprato. Tolleranza H7. Forniti in valigetta di legno.

COD. 1	€	Composizione set ø mm	Pezzi
FA188C	640,00	3-4-5-6-7-8-10-11-12-13 14-15-16-17-18-20-21-22 23-24-25-26-27-28-29-30	26
FA188D	620,00	32-34-35-36-38-40-42-44 46-48-50-52-55-58-60	15





# **Tamponi lisci P/NP** In acciaio temprato. Tolleranza H7.

COD. 1	€	mm	COD. 1	€	mm	COD. 1	€	mm
FA1873	24,00	3	FA18725	27,00	25	FA18752	55,00	52
FA1874	24,00	4	FA18726	27,00	26	FA18755	55,00	55
FA1875	24,00	5	FA18727	27,00	27	FA18756	55,00	56
FA1876	24,00	6	FA18728	27,00	28	FA18758	55,00	58
FA1877	24,00	7	FA18729	27,00	29	FA18760	55,00	60
FA1878	24,00	8	FA18730	27,00	30	FA18762	55,00	62
FA1879	24,00	9	FA18732	33,00	32	FA18765	55,00	65
FA18710	24,00	10	FA18733	33,00	33	FA18768	62,00	68
FA18711	24,00	11	FA18734	33,00	34	FA18770	62,00	70
FA18712	24,00	12	FA18735	33,00	35	FA18772	70,00	72
FA18713	24,00	13	FA18736	33,00	36	FA18775	70,00	75
FA18714	24,00	14	FA18737	33,00	37	FA18778	70,00	78
FA18715	24,00	15	FA18738	33,00	38	FA18780	70,00	80
FA18716	24,00	16	FA18740	33,00	40	FA18782	80,00	82
FA18717	24,00	17	FA18742	40,00	42	FA18785	80,00	85
FA18718	24,00	18	FA18744	40,00	44	FA18788	80,00	88
FA18719	24,00	19	FA18745	40,00	45	FA18790	80,00	90
FA18720	24,00	20	FA18746	40,00	46	FA18792	90,00	92
FA18721	27,00	21	FA18747	40,00	47	FA18795	90,00	95
FA18722	27,00	22	FA18748	40,00	48	FA18798	90,00	98
FA18723	27,00	23	FA18750	40,00	50	FA187100	90,00	100
FA18724	27,00	24						

#### TAMPONI LISCI P/NP - RAPPORTO DI TARATURA

Descrizione	COD. 1	€
Fino a 50mm		14,00
Oltre 50 fino a 75mm		16,00
Oltre 75 fino a 100mm		18,00

TAMPONI LISCI P/NP - CERTIFICATO	ACCRE	
Descrizione	COD. 1	€
Tampone singolo fino a 100mm		65,00

### Anelli di azzeramento

Anelli di azzeramento, conformi alla norma DIN 2250.

COD. 1	€	mm	COD. 1	€	mm	COD. 1	€	mm
FA1904	46,00	4	FA19020	48,00	20	FA19060	85,00	60
FA1905	46,00	5	FA19021	48,00	21	FA19065	87,00	65
FA1906	46,00	6	FA19022	48,00	22	FA19070	87,00	70
FA1907	46,00	7	FA19023	48,00	23	FA19075	87,00	75
FA1908	46,00	8	FA19024	48,00	24	FA19080	102,00	80
FA1909	46,00	9	FA19025	48,00	25	FA19085	130,00	85
FA19010	45,00	10	FA19026	48,00	26	FA19090	130,00	90
FA19011	45,00	11	FA19027	48,00	27	FA19095	130,00	95
FA19012	45,00	12	FA19028	48,00	28	FA190100	180,00	100
FA19013	45,00	13	FA19029	48,00	29	FA190125	200,00	125
FA19014	45,00	14	FA19030	48,00	30	FA190150	250,00	150
FA19015	45,00	15	FA19035	48,00	35	FA190175	380,00	175
FA19016	45,00	16	FA19040	59,00	40	FA190200	490,00	200
FA19017	45,00	17	FA19045	59,00	45	FA190225	650,00	225
FA19018	45,00	18	FA19050	62,00	50	FA190250	720,00	250
FA19019	45,00	19	FA19055	72,00	55	FA190275	830,00	275

#### ANELLI LISCI DI AZZERAMENTO - RAPPORTO DI TARATURA

Descrizione	COD. 1	€
Da 1,5 a 50mm		13,50
Oltre 50 fino a 100mm		21,00
Oltre 100 fino a 150mm		24,70
Oltre 150 fino a 200mm		33,00
Oltre 200 fino a 300mm		46,00

ANELLI LISCI DI AZZERAMENTO - CERTIFICATO	ACCREDIA ,	
Descrizione	COD. 1	€
Oltre 1 fino a 4mm		120,00
Oltre 4 fino a 250mm		45,00
Oltre 250 fino a 300mm		142,00





COD. 1	€	Ø e passo mm	Tolleranza
FA225204	50,00	2 x 0,4	
FA22522045	48,00	2,2 x 0,45	
FA22525045	48,00	2,5 x 0,45	
FA225305	36,00	3 x 0,5	
FA225407	38,00	4 x 0,7	
FA225508	38,00	5 x 0,8	
FA22561	38,00	6 x 1	
FA22571	38,00	7 x 1	
FA2258125	38,00	8 x 1,25	
FA2259125	38,00	9 x 1,25	
FA2251015	38,00	10 x 1,5	
FA2251115	38,00	11 x 1,5	
FA22512175	38,00	12 x 1,75	
FA225142	48,00	14 x 2	
FA225162	48,00	16 x 2	6H
FA2251825	58,00	18 x 2,5	011
FA2252025	60,00	20 x 2,5	
FA2252225	60,00	22 x 2,5	
FA225243	60,00	24 x 3	
FA225273	78,00	27 x 3	
FA2253035	90,00	30 x 3,5	
FA2253335	90,00	33 x 3,5	
FA225364	90,00	36 x 4	
FA225394	90,00	39 x 4	
FA2254245	110,00	42 x 4,5	
FA2254545	110,00	45 x 4,5	
FA225485	110,00	48 x 5	
FA225525	175,00	52 x 5	
FA2255655	175,00	56 x 5,5	
FA2256055	175,00	60 x 5,5	

#### A richiesta anche fino a 100 mm

#### TAMPONI FILETTATI P/NP - RAPPORTO DI TARATURA

IAMI ON TILL TATTIME TRAIT ONTO	JI IAKAI OKA	
Descrizione	COD. 1	€
Fino a 20mm		20,00
Oltre 20 fino a 50mm		23,00
Oltre 50 fino a 75mm		26,00

TAMPONI FILETTATI P/NP - CERTIFICATO	ACCRE	
Descrizione	COD. 1	€
Oltre 1,5 fino a 5mm		123,00
Oltre 5 fino a 120mm		82,00



## Anelli filettati P e NP metrico passo grosso 6G

In acciaio temperato.

PASSA		NON PASSA			
COD. 1	€	COD. 1	€	Ø e passo mm	Tolleranza
FA230204	63,00	FA235204	63,00	2 x 0,4	
FA23025045	63,00	FA23525045	63,00	2,5 x 0,45	
FA230305	39,00	FA235305	39,00	3 x 0,5	
FA230407	37,00	FA235407	37,00	4 x 0,7	
FA230508	37,00	FA235508	37,00	5 x 0,8	
FA23061	37,00	FA23561	37,00	6 x 1	
FA2308125	37,00	FA2358125	37,00	8 x 1,25	
FA2309125	42,00	FA2359125	42,00	9 x 1,25	
FA2301015	41,00	FA2351015	41,00	10 x 1,5	
FA23012175	41,00	FA23512175	41,00	12 x 1,75	
FA230142	51,00	FA235142	51,00	14 x 2	
FA230162	51,00	FA235162	51,00	16 x 2	6~
FA2301825	61,00	FA2351825	61,00	18 x 2,5	6g
FA2302025	75,00	FA2352025	75,00	20 x 2,5	
FA2302225	75,00	FA2352225	75,00	22 x 2,5	
FA230243	80,00	FA235243	80,00	24 x 3	
FA230273	99,00	FA235273	99,00	27 x 3	
FA2303035	107,00	FA2353035	107,00	30 x 3,5	
FA2303335	116,00	FA2353335	116,00	33 x 3,5	
FA230364	116,00	FA235364	116,00	36 x 4	
FA230394	116,00	FA235394	116,00	39 x 4	
FA2304245	145,00	FA2354245	145,00	42 x 4,5	
FA2304545	150,00	FA2354545	150,00	45 x 4,5	
FA230485	150,00	FA235485	150,00	48 x 5	

A richiesta anche fino a 100 mm

#### ANELLI FILETTATI P OPPURE NP - RAPPORTO DI TARATURA

Descrizione	COD. 1	€
Oltre 2 fino a 20mm		16,00
Oltre 20 fino a 50mm		19,00

ANELLI FILETTATI P OPPURE NP - CERTIFICATO	CONTRACTOR ACCEPTAMENTS	
Descrizione	COD. 1	€
Oltre 2 fino a 5mm		145,00
Oltre 5 fino a 120mm		72,00



# Tamponi filettati P/NP metrico passo fine 6H In acciaio temperato.

COD. 1	€	Ø e passo mm	COD. 1	€	Ø e passo mm
FA210405	49,00	4 x 0,5	FA21018075	85,00	18 x 0,75
FA210505	49,00	5 x 0,5	FA210181	54,00	18 x 1
FA210605	49,00	6 x 0,5	FA2101815	54,00	18 x 1,5
FA2106075	49,00	6 x 0,75	FA210182	54,00	18 x 2
FA2107075	49,00	7 x 0,75	FA21020075	85,00	20 x 0,75
FA210805	49,00	8 x 0,5	FA210201	54,00	20 x 1
FA2108075	49,00	8 x 0,75	FA2102015	54,00	20 x 1,5
FA21081	35,00	8 x 1	FA210202	54,00	20 x 2
FA21091	35,00	9 x 1	FA21022075	85,00	22 x 0,75
FA21010075	45,00	10 x 0,75	FA210221	54,00	22 x 1
FA210101	35,00	10 x 1	FA2102215	54,00	22 x 1,5
FA21010125	35,00	10 x 1,25	FA210241	54,00	24 x 1
FA210111	35,00	11 x 1	FA2102415	54,00	24 x 1,5
FA21012075	45,00	12 x 0,75	FA210242	60,00	24 x 2
FA210121	35,00	12 x 1	FA210251	49,00	25 x 1
FA21012125	35,00	12 x 1,25	FA2102515	49,00	25 x 1,5
FA2101215	35,00	12 x 1,5	FA210252	49,00	25 x 2
FA210131	45,00	13 x 1	FA2102615	60,00	26 x 1,5
FA2101315	39,00	13 x 1,25	FA210262	60,00	26 x 2
FA21014075	49,00	14 x 0,75	FA210271	60,00	27 x 1
FA210141	40,00	14 x 1	FA2102715	60,00	27 x 1,5
FA21014125	40,00	14 x 1,25	FA2102815	60,00	28 x 1,5
FA2101415	40,00	14 x 1,5	FA210282	60,00	28 x 2
FA210151	39,00	15 x 1	FA210301	60,00	30 x 1
FA2101515	49,00	15 x 1,5	FA2103015	60,00	30 x 1,5
FA21016075	49,00	16 x 0,75	FA210302	60,00	30 x 2
FA210161	40,00	16 x 1	FA210322	76,00	32 x 2
FA2101615	40,00	16 x 1,5	FA210331	76,00	33 x 1

			l		
COD. 1	€	Ø e passo mm	COD. 1	€	Ø e passo mm
FA2103315	70,00	33 x 1,5	FA210483	110,00	48 x 3
FA210332	70,00	33 x 2	FA2105015	110,00	50 x 1,5
FA2103415	78,00	34 x 1,5	FA210502	110,00	50 x 2
FA210342	78,00	34 x 2	FA210503	125,00	50 x 3
FA210343	86,00	34 x 3	FA2105215	110,00	52 x 1,5
FA2103515	70,00	35 x 1,5	FA210522	110,00	52 x 2
FA210352	70,00	35 x 2	FA210523	135,00	52 x 3
FA2103615	78,00	36 x 1,5	FA210524	170,00	52 x 4
FA210362	78,00	36 x 2	FA2105515	110,00	55 x 1,5
FA210363	88,00	36 x 3	FA210552	110,00	55 x 2
FA2103815	78,00	38 x 1,5	FA210553	135,00	55 x 3
FA210382	78,00	38 x 2	FA210554	170,00	55 x 4
FA210383	88,00	38 x 3	FA2105615	110,00	56 x 1,5
FA2103915	88,00	39 x 1,5	FA210562	110,00	56 x 2
FA210392	78,00	39 x 2	FA210563	135,00	56 x 3
FA2104015	80,00	40 x 1,5	FA210564	170,00	56 x 4
FA210402	80,00	40 x 2	FA2105815	110,00	58 x 1,5
FA210403	90,00	40 x 3	FA210582	110,00	58 x 2
FA2104215	88,00	42 x 1,5	FA210583	135,00	58 x 3
FA210422	88,00	42 x 2	FA210584	170,00	58 x 4
FA210423	90,00	42 x 3	FA2106015	110,00	60 x 1,5
FA2104415	90,00	44 x 1,5	FA210602	110,00	60 x 2
FA210442	90,00	44 x 2	FA210603	135,00	60 x 3
FA2104515	88,00	45 x 1,5	FA210604	170,00	60 x 4
FA210452	88,00	45 x 2	FA210622	110,00	62 x 2
FA210453	100,00	45 x 3	FA210623	135,00	62 x 3
FA2104815	110,00	48 x 1,5	FA210624	170,00	62 x 4
FA210482	110,00	48 x 2			

#### TAMPONI FILETTATI P/NP - RAPPORTO DI TARATURA

Descrizione	COD. 1	€
Fino a 20mm		20,00
Oltre 20 fino a 50mm		23,00
Oltre 50 fino a 75mm		26,00
Oltre 75 fino a 100mm		31,50

TAMPONI FILETTATI P/NP - CERTIFICATO	ACCRE	
Descrizione	COD. 1	€
Oltre 1,5 fino a 5mm		123,00
Oltre 5 fino a 120mm		82,00







# Anelli filettati P e NP metrico passo fine 6G In acciaio temperato.

COD. 1       €       Ø e pass mm         FA215405       64,00       FA220405       64,00       4 x 0,5         FA215505       64,00       FA220505       64,00       5 x 0,5         FA215605       64,00       FA220605       64,00       6 x 0,5         FA2156075       60,00       FA2206075       64,00       6 x 0,75         FA2157075       60,00       FA2207075       64,00       7 x 0,75         FA215805       64,00       FA220805       64,00       8 x 0,5         FA215807F       60,00       FA220807F       60,00       8 x 0,5
FA215505         64,00         FA220505         64,00         5 x 0,5           FA215605         64,00         FA220605         64,00         6 x 0,5           FA2156075         60,00         FA2206075         64,00         6 x 0,75           FA2157075         60,00         FA2207075         64,00         7 x 0,75           FA215805         64,00         FA220805         64,00         8 x 0,5
FA215505         64,00         FA220505         64,00         5 x 0,5           FA215605         64,00         FA220605         64,00         6 x 0,5           FA2156075         60,00         FA2206075         64,00         6 x 0,75           FA2157075         60,00         FA2207075         64,00         7 x 0,75           FA215805         64,00         FA220805         64,00         8 x 0,5
FA215605         64,00         FA220605         64,00         6 x 0,5           FA2156075         60,00         FA2206075         64,00         6 x 0,75           FA2157075         60,00         FA2207075         64,00         7 x 0,75           FA215805         64,00         FA220805         64,00         8 x 0,5
FA2156075         60,00         FA2206075         64,00         6 x 0,75           FA2157075         60,00         FA2207075         64,00         7 x 0,75           FA215805         64,00         FA220805         64,00         8 x 0,5
FA2157075         60,00         FA2207075         64,00         7 x 0,75           FA215805         64,00         FA220805         64,00         8 x 0,5
FA215805 64,00 FA220805 64,00 8 x 0,5
FA2158075 60,00 FA2208075 60,00 8 x 0,75
FA21581 60,00 FA22081 6000 8 x 1
FA21591 60,00 FA22091 60,00 9 x 1
FA2151005 62,00 FA2201005 62,00 10 x 0,5
FA21510075 72,00 FA22010075 72,00 10 x 0,7
FA215101 40,00 FA220101 40,00 10 x 1
FA21510125 40,00 FA22010125 40,00 10 x 1,2
FA215111 48,00 FA220111 48,00 11 x 1
FA21512075 52,00 FA22012075 52,00 12 x 0,7
FA215121 40,00 FA220121 40,00 12 x 1
FA21512125 40,00 FA22012125 40,00 12 x 1,2
FA2151215 40,00 FA2201215 40,00 12 x 1,5
FA215131 48,00 FA220131 48,00 13 x 1
FA2151315 48,00 FA2201315 48,00 13 x 1,5
FA21514075 89,00 FA22014075 89,00 14 x 0,7
FA215141 43,00 FA220141 43,00 14 x 1
FA21514125 43,00 FA22014125 43,00 14 x 1,2
FA2151415 43,00 FA2201415 43,00 14 x 1,5
FA215151 76,00 FA220151 76,00 15 x 1
FA2151515 76,00 FA2201515 76,00 15 x 1,5
FA21516075 90,00 FA22016075 90,00 16 x 0,7
FA215161 43,00 FA220161 43,00 16 x 1
FA2151615 43,00 FA2201615 43,00 16 x 1,5
FA21518075 90,00 FA22018075 90,00 18 x 0,7
FA215181 52,00 FA220181 52,00 18 x 1
FA2151815 52,00 FA2201815 52,00 18 x 1,5
FA215182 76,00 FA220182 76,00 18 x 2
FA21520075 100,00 FA2202075 100,00 20 x 0,7
<b>FA215201 57,00 FA220201 57,00</b> 20 x 1
FA2152015 57,00 FA2202015 57,00 20 x 1,5
<b>FA215202 79,00 FA220202 79,00</b> 20 x 2
FA21522075 100,00 FA22022075 100,00 22 x 0,7
FA215221 64,00 FA220221 64,00 22 x 1
FA2152215 64,00 FA2202215 64,00 22 x 1,5
FA215241 64,00 FA220241 64,00 24 x 1
FA2152415 64,00 FA2202415 64,00 24 x 1,5
FA215242 79,00 FA220242 79,00 24 x 2
FA215251 80,00 FA220251 80,00 25 x 1
FA2152515 80,00 FA2202515 80,00 25 x 1,5
FA215252 80,00 FA220252 80,00 25 x 2
FA2152615 57,00 FA2202615 57,00 26 x 1,5
<b>FA215262 57,00 FA220262 57,00</b> 26 x 2
FA215271 71,00 FA220271 71,00 27 x 1
FA2152715 71,00 FA2202715 71,00 27 x 1,5

PASSA		NON PASSA		
COD. 1	€	COD. 1	€	Ø e passo mm
FA2152815	71,00	FA2202815	71,00	28 x 1,5
FA215282	77,00	FA220282	77,00	28 x 2
FA215301	110,00	FA220301	110,00	30 x 1
FA2153015	92,00	FA2203015	92,00	30 x 1,5
FA215302	92,00	FA220302	92,00	30 x 2
FA215321	105,00	FA220321	105,00	32 x 1
FA2153215	95,00	FA2203215	95,00	32 x 1,5
FA215322	95,00	FA220322	95,00	32 x 2
FA215331	105,00	FA220331	105,00	33 x 1
FA2153315	95,00	FA2203315	95,00	33 x 1,5
FA215332	95,00	FA220332	95,00	33 x 2
FA2153415	105,00	FA2203415	105,00	34 x 1,5
FA215342	105,00	FA220342	105,00	34 x 2
FA215343	120,00	FA220343	120,00	34 x 3
FA2153515	95,00	FA2203515	95,00	35 x 1,5
FA215352	95,00	FA220352	95,00	35 x 2
FA2153615	105,00	FA2203615	105,00	36 x 1,5
FA215362	95,00	FA220362	95,00	36 x 2
FA215363	105,00	FA220363	105,00	36 x 3
FA2153815	105,00	FA2203815	105,00	38 x 1,5
FA215382	105,00	FA220382	105,00	38 x 2
FA215383	125,00	FA220383	125,00	38 x 3
FA2153915	125,00	FA2203915	125,00	39 x 1,5
FA215392	105,00	FA220392	105,00	39 x 2
FA2154015	105,00	FA2204015	105,00	40 x 1,5
FA215402	105,00	FA220402	105,00	40 x 2
FA215403	120,00	FA220403	120,00	40 x 3
FA2154215	125,00	FA2204215	125,00	42 x 1,5
FA215422	125,00	FA220422	125,00	42 x 2
FA215423	125,00	FA220423	125,00	42 x 3
FA2154415	140,00	FA2204415	140,00	44 x 1,5
FA215442	140,00	FA220442	140,00	44 x 2
FA2154515	125,00	FA2204515	125,00	45 x 1,5
FA215452	125,00	FA220452	125,00	45 x 2
FA215453	125,00	FA220453	125,00	45 x 3
FA2154815	125,00	FA2204815	125,00	48 x 1,5
FA215482	110,00	FA220482	110,00	48 x 2
FA215483	125,00	FA220483	125,00	48 x 3
FA2155015	110,00	FA2205015	110,00	50 x 1,5
FA215502	110,00	FA220502	110,00	50 x 2
FA215503	125,00	FA220503	125,00	50 x 3

#### ANELLI FILETTATI P OPPURE NP - RAPPORTO DI TARATURA

Descrizione	COD. 1	€	
Oltre 2 fino a 20mm		16,00	
Oltre 20 fino a 50mm		19,00	

ANELLI FILETTATI P OPPURE NP - CERTIFICATO	ACCRE	
Descrizione	COD. 1	€
Oltre 2 fino a 5mm		145,00
Oltre 5 fino a 120mm		72,00









## Tamponi filettati GAS ISO 228

Filetto cilindrico.

COD. 1	€	Ø e passo mm
FA27018	71,00	1/8" x 28
FA27014	71,00	1/4" x 19
FA27038	71,00	3/8" x 19
FA27012	76,00	1/2" x 14
FA27058	76,00	5/8" x 14
FA27034	84,00	3/4" x 14
FA27078	90,00	7/8" x 14
FA2701	110,00	1" x 11
FA270118	140,00	1" 1/8 x 11
FA270114	155,00	1″ 1/4 x 11
FA270138	170,00	1" 3/8 x 11
FA270112	180,00	1" 1/2 x 11
FA270134	180,00	1" 3/4 x 11
FA2702	190,00	2" x 11

#### TAMPONI FILETTATI P/NP - RAPPORTO DI TARATURA

Descrizione	COD. 1	€
Fino a 20mm		20,00
Oltre 20 fino a 50mm		23,00

TAMPONI FILETTATI P/NP - CERTIFICATO	ACCRE	
Descrizione	COD. 1	€
Oltre 1,5 fino a 5mm		123,00
Oltre 5 fino a 120mm		82 00

### Anelli filettati P/NP GAS ISO 228

PASSA		NON PASSA		
COD. 1	€	COD. 1	€	Ø e passo mm
FA27518	74,00	FA28018	74,00	1/8" x 28
FA27514	72,00	FA28014	72,00	1/4" x 19
FA27538	76,00	FA28038	76,00	3/8" x 19
FA27512	90,00	FA28012	90,00	1/2" x 14
FA27558	85,00	FA28058	85,00	5/8" x 14
FA27534	93,00	FA28034	93,00	3/4" x 14
FA27578	93,00	FA28078	93,00	7/8" x 14
FA2751	135,00	FA2801	135,00	1" x 11
FA275118	139,00	FA280118	139,00	1" 1/8 x 11
FA275114	139,00	FA280114	139,00	1" 1/4 x 11
FA275138	149,00	FA280138	149,00	1" 3/8 x 11
FA275112	149,00	FA280112	149,00	1" 1/2 x 11
FA275134	149,00	FA280134	149,00	1" 3/4 x 11
FA2752	185,00	FA2802	185,00	2" x 11

#### ANELLI FILETTATI P OPPURE NP - RAPPORTO DI TARATURA

Descrizione	COD. 1	€
Oltre 2 fino a 20mm		16,00
Oltre 20 fino a 50mm		19,00

ANELLI FILETTATI P OPPURE NP - CERTIFICATO	ACCRE	
Descrizione	COD. 1	€
Oltre 2 fino a 5mm		145,00
Oltre 5 fino a 120mm		72,00





#### Tamponi filettati NPT con tre piani di riferimento Filetto conico.

COD. 1	€	Ø e passo mm
FA28518	120,00	1/8" x 27
FA28514	120,00	1/4" x 18
FA28538	128,00	3/8" x 18
FA28512	140,00	1/2" x 14
FA28534	140,00	3/4" x 14
FA2851	165,00	1" x 11,5

### TAMPONI FILETTATI CONICI A 2 e 3 PIANI - RAPPORTO DI TARATURA

Descrizione	COD. 1	€
Da G 1/16" a G1" NPT; NPTF; NGT		31,50
Da G 1" 1/8 a G 2" NPT; NPTF; NGT		51,00

#### Anelli filettati NPT

COD. 1	€	Ø e passo mm
FA28618A	230,00	1/8" x 27
FA28614A	240,00	1/4" x 18
FA28638A	245,00	3/8" x 18
FA28612A	245,00	1/2" x 14
FA28634A	250,00	3/4" x 14
FA2861A	265,00	1" x 11,5

# LIVELLE - INCLINOMETRI



#### Livella lineare elettronica a lettura analogica

Livella lineare 150mm con superfici di contatto piane finemente rettificate con scarico centrale. Struttura in acciaio temprato. Grande precisione e semplicità di lettura, tempo di riposo di solo 1-2 secondi. Funzionamento a batteria o ad alimentatore 220V (compreso). Tre sensibilità a scelta: 0,1mm/m - 0,05mm/m - 0,01mm/m.

COD. 1	€	Campo di misura mm/m	Precisione 17-23°C	Ripetibilità mm/m
EB085A	4.050.00	± 0.2 - ±1 - ±2	± 0,5 %	± 0.005



#### Livella quadra digitale

Dimensioni estremamente compatte (150 x 150mm) e peso contenuto (2.8 kg) lega leggera, struttura della squadra in ghisa. Estrema facilità d'uso (2 soli tasti), display digitale LCD di grandi dimensioni, taratura semplificata. Indicata per tutti i controlli che richiedono precisione, velocità e costi contenuti: livellamento di macchine utensili e piani di riscontro, rettilineità, planarità e misurazioni sui tre assi.

COD. 1	€	Precisione 17÷23°C	Risoluzione mm/m	Campo mm/m
EA03001	2.550,00	± 0,02mm/m	0,01	± 5





#### Inclinometro digitale

Livella digitale, goniometro a 360° (4x90°) ed inclinometro. Possibilità di azzeramento in qualsiasi posizione.

COD. 1	€	Risoluzione	Uscita dati
EA02001	355,00	0,1°	NO
EA020001	535,00	0,01°	SI



#### Inclinometro digitale

Risoluzione 0,1°. Livella goniometro a 360° (4 x 90°) ed inclinometro, pulsante ON/OFF. Azzeramento in qualunque posizione, blocco ultimo valore visualizzato (HOLD). Alimentazione batteria tipo transistor 3V (inclusa).

COD. 1	€	Dimensioni mm	Risoluzione
EA02101	80,00	150 x 30 x 50	0,1°



#### Livella quadra di precisione

Con quattro superfici d'appoggio ad angolo retto, di cui due piatte e due con scanalature a V per il controllo delle superfici piane e cilindriche, orizzontali e verticali. Impugnatura per l'isolamento termico e protezione della fiala. Fornita in scatola rigida.

COD. 1	€	Lunghezza mm	Sensibilità mm/m	Superfici
EB040150	315,00	150	0.02	Raschiettata
EB040200	410.00	200	0,02	Rascillettata



**Livella quadra di precisione** Costruita in ghisa al nichel-cromo dotata di nervature di rinforzo. Superfici rettificate, due facce ortogonali prismatiche (tra cui la base) e due piane. Dotata di numero di matricola, costruita secondo norma DIN877. La fiala è visibile sia dall'alto che lateralmente.

COD. 1	€	Risoluzione mm	Sensibilità mm/m
EB030150	560,00	150	0.02
EB030200	630,00	200	0,02



#### Livella lineare di precisione

Costruita in ghisa al nichel-cromo dotata di nervature di rinforzo. Superfici rettificate, base piana con scanalatura a V. Dotata di numero di matricola, costruita secondo norma DIN877. La fiala è visibile dall'alto e lateralmente.

COD. 1	€	Lunghezza mm	Sensibilità mm/m
EB035150	330,00	150	
EB035200	365,00	200	0,02
EB035300	395,00	300	



#### Livella lineare di precisione

Base con scanalatura a V, per controllo superfici piane e cilindriche. Fornita in cofanetto rigido.

COD. 1	€	Lunghezza mm	Sensibilità mm/m	Superfici
EB051150	205,00	150		Raschiettata
EB051200	215,00	200	0,02	
EB051250	270,00	250		

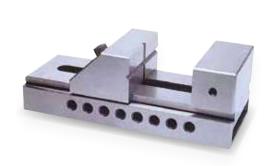




#### Azzeratore per utensili

Strumento rapido e preciso per azzerare utensili su macchine tradizionali e CNC. Posizionato l'azzeratore sul piano macchina avvicinarsi con l'utensile e premere sul piattello fino al raggiungimento della quota di azzeramento impostata. Struttura in duralluminio, con piastra in acciaio temprato rettificato, base di appoggio magnetica per utilizzo anche orizzontale. Tolleranza sull'altezza di azzeramento: ± 0,005mm.

COD. 1	€	Lettura mm	Corsa mm	Azzeramento mm
HA20050	120,00	0.04	50	
HA200100	160,00	0,01	5	100



### Morsa di precisione in acciaio

Morsa si precisione in acciaio per misure accurate e operazioni macchina. Prisma, nella sezione mobile dello strumento, rettificato sia verticalmente che orizzontalmente.

COD. 1	€	Lunghezza totale mm	Apertura mascelle mm	Larghezza mascelle mm	Altezza mascelle mm
EB10565	65,00	65	25	25	10
EB105100	70,00	100	40	36	20
EB105140	80,00	140	65	50	25
EB105175	90,00	175	85	63	32
EB105245	210,00	245	125	100	45
EB105285	280,00	285	160	125	50
EB105330	445,00	330	200	150	50



#### Morsa di precisione in acciaio

Morsa si precisione in acciaio per misure accurate e operazioni macchina. Prisma, nella sezione mobile dello strumento, rettificato sia verticalmente che orizzontalmente.

COD. 1	€	Lunghezza totale mm	Apertura mascelle mm	Larghezza mascelle mm	Altezza mascelle mm
EB110155	110,00	155	65	50	25
EB110190	130,00	190	85	63	32
EB110210	180,00	210	100	73	35
EB110250A	200,00	250	125	88	40
EB110250B	270,00	250	125	100	45





#### Rapportatore universale

Può essere considerato il goniometro meccanico più preciso esistente sul mercato. Lettura 1° sul nonio posto al centro dello strumento, con lente d'ingrandimento, e 1' (1/60°) sul nonio del micrometro. Sistema brevettato di sblocco-blocco automatico della rotazione, con la semplice pressione del micrometro, sistema brevettato di sbloccoblocco della riga mobile, con azione su ghiera. Costruito interamente in acciaio inox temprato, fornito con squadra di riconoscimento a 90° in acciaio inox, 1 riga da 150 mm e 1 riga da 300 mm. Graduazione 4 x 90°, precisione ± 1'.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione
EB020360	590,00	0 ÷ 360°	1'

#### Goniometro digitale

Lo strumento ha una grande semplicità d'uso, unita alla massima precisione riscontrabile su questo tipo di apparecchi. Corpo strumento in acciaio inox con ampia base di appoggio. Funzione HOLD. Funzioni operative: A misura 0-360° con conteggio sinistrorso, B misura 0-360° con conteggio destrorso, C misura con Preset, D zero casuale per misure comparative. Regolazione micrometrica. Uscita dati Digimatic per MSP2 oppure a PC tramite interfaccia.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione
EA010360	1.090,00	0 ÷ 360°	1' - 1/100°
EA010360300	1.120,00	0 ÷ 360°	1' - 1/100°





#### Rapportatore con lente

Rapportatore economico di alta precisione. Struttura in acciaio inox temprato. Scala di lettura senza errore di parallasse.

COD. 1	€	Lunghezza mm	Risoluzione
EB022300	50,00	200 - 300	5'

#### Goniometro digitale in materiale inossidabile

Goniometro digitale in materiale inossidabile fornito con righe mobili da 150 e da 300 mm. Righe temprate, precisione ± 2'.

COD. 1	€	Lunghezza mm	Risoluzione
EA012300	340,00	150 - 300	1' - 1/100°

# **ALTIMETRI**



## **Altimetro IP67**

Risoluzione 0,001mm; Ripetibilità  $\mu$ m 2 (Ø:4); Forza di misura N 0,75 ÷ 1,5 regolabile elettronicamente e sistema di bilanciamento del tastatore. Altimetro di costruzione svizzera, robusto, preciso ed affidabile. Display ad alto contrasto e di facile utilizzo con interfaccia RS232 e USB. Equipaggiato con cuscino d'aria per facilitarne la movimentazione sul piano. Fornito con tastatore in rubino Ø 4mm, campione di taratura e telo protettivo.

COD. 3	€	Errore massimo µm		Errore perpendicolare µm			
GA050400	<b>GA050400 4.200,00</b> 5 400 10						
<b>GA050700 4.650,00</b> 5 700 15							
INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI							

#### **TASTATORI**

COD. 3	€	Ø Attacco mm	Sfera	Sfera Ø mm	Lunghezza mm
GA052R490	210,00		Rubino	4	90
GA052R5129	250,00		Rubino	5	129
GA052W2130	550,00	8	8 Metallo duro	2	130
GA052W280	375,00			2	80
GA052W175	370,00			1	75



#### **MEGAtower LT**

#### Altimetro da officina

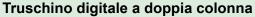
Risoluzione 0,001mm; Forza di misura N 0,75 ÷ 1,5. Altimetro di costruzione svizzera, robusto, preciso ed affidabile. Display ad alto contrasto e di facile utilizzo con interfaccia RS232 e USB. Fornito con tastatore in rubino Ø 4mm, campione di taratura e telo protettivo.

COD. 3	€	Errore massimo µm	Campo di misura mm	Ripetibilità µm			
GA040400	<b>GA040400 3.100,00</b> 8 400 3 (Ø5)						
INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI							

#### **TASTATORI**

COD. 3	€	Ø Attacco mm	Sfera	Sfera Ø mm	Lunghezza mm
GA052R490	210,00		Rubino	4	90
GA052R5129	250,00	8	Rubino	5	129
GA052W2130	550,00		Metallo duro	2	130
GA052W280	375,00			2	80
GA052W175	370,00			1	75





Doppia colonna in acciaio con regolazione per salita e discesa carrello, azionamento a mezzo volantino. Base con impugnatura ergonomica, elettronica svizzera con uscita dati e funzioni preset, hold, uscita dati.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm
GA090300	895,00	0 ÷ 300	0.01
GA090600	1.190,00	0 ÷ 600	0,01



### Truschino digitale a doppia colonna IP54

Risoluzione 0,01mm. Base in ghisa rettificata nei quattro punti di appoggio. Colonne in acciaio cromato lucido. Display LCD. Tracciatore in acciaio inox in esecuzione quadrata in dotazione, registrabile su chiavetta di alloggio. Realizzato con elettronica svizzera con preset e uscita dati. Con pulsante di spostamento rapido.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Base mm	Precisione mm	
GA075300	950,00	0 ÷ 300		0.03	
GA075600	1.080,00	0 ÷ 600	204x117 0,03		
GA0751000	1.330,00	0 ÷ 1000	0,04		
GA075COMP	175,00	Attacco portacomparatore Ø 8			



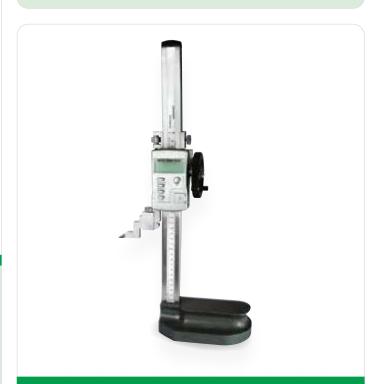
**Truschino digitale multifunzione**Risoluzione 0,01mm. Display LCD numeri grandi. Acciaio inossidabile temprato.

GA080300 210,00 0 ÷ 300 GA080500 320,00 0 ÷ 500 GA0801000 970,00 0 ÷ 1000 GA0801500 1.310,00 0 ÷ 1500  GA080COMP 40,00 Attacco portacomparatore GA080TAST 40,00 Attacco tastatore	COD. 1	€	Campo di misura Risoluzione mm mm		
GA0801000 970,00 0 ÷ 1000 0,01 GA0801500 1.310,00 0 ÷ 1500 GA080COMP 40,00 Attacco portacomparatore	GA080300	210,00	0 ÷ 300		
GA0801000         970,00         0 ÷ 1000           GA0801500         1.310,00         0 ÷ 1500           GA080COMP         40,00         Attacco portacomparatore	GA080500	320,00	0 ÷ 500	0.01	
GA080COMP 40,00 Attacco portacomparatore	GA0801000	970,00	0 ÷ 1000		
	GA0801500	1.310,00	0 ÷ 1500		
GANSOTAST 40 00 Attacco tastatore	GA080COMP	40,00	Attacco portacomparatore		
Attacco tastatore	GA080TAST	40,00	Attacco tastatore		



# **Truschino ad orologio doppia colonna** Risoluzione 0,01mm. Acciaio inossidabile temprato.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm
GB010300	225,00	0 ÷ 300	0.01
GB010600	390,00	0 ÷ 600	0,01



**Truschino digitale**Display LCD. Acciaio inossidabile temprato. Con manovella e cremagliera.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm
GA095300	330,00	0 ÷ 300	0.01
GA095600	590,00	0 ÷ 600	0,01

# ACCESSORI - STRUMENTI DI CONTROLLO





#### Tavolo di riscontro in granito nero

Piano di granito, amagnetico, non conduttore di elettricità e in materiale inossidabile. Nero d'Africa Grado "0". A richiesta piani in diabase nero assoluto. Completo di struttura in acciaio a sezione rettangolare verniciata, adatto per piani in granito, perni di livellamento e piedini regolabili.

COD. 1	€	Dimensioni piano mm	Precisione mm
HA122630T	400,00	630 x 400	± 0,004
HA122800T	530,00	800 x 500	± 0,004
HA1221000T	880,00	1000 x 630	± 0,004
HA1221200T	1.220,00	1200 x 800	± 0,005
HA1221600T	2.000,00	1600 x 1000	± 0,006
HA1222000T	2.800,00	2000 x 1000	± 0,006

#### Made in Italy



**GRADO 00** 

#### Squadra di controllo in granito nero

Indicata per verifiche di perpendicolarità. Strumento di grande affidabilità, grazie alle tolleranze molto ristrette e alla stabilità d'appogio. Sulle squadre, di grandi dimensioni, vengono praticati dei fori d'alleggerimento. Le superfici sono lappate, la finitura è extra. Precisione di planarità e ortogonalità su due facce a 90°. Astuccio di legno a richiesta. Prodotto in Italia.

COD. 1	€	Dimensioni mm	Precisione mm	Kg
HA140400	760,00	400 x 250 x 60	± 0,0018	12
HA140500	900,00	500 x 315 x 70	± 0,002	20
HA140630	1.550,00	630 x 400 x 80	± 0,0023	36
HA1401000	2.800,00	1000 x 630 x 140	± 0,0026	170

#### Made in Italy



#### Riga pianparallela in granito nero a doppia T

Fabbricata con due facce lappate piane e parallele con sezione a doppia T per garantire stabilità e leggerezza. La tolleranza di parallelismo è uguale alla tolleranza di planarità. Fornita in astuccio in legno. Prodotto in Italia.

COD. 1	€	Dimensioni mm	Precisione mm	Kg
HA135500	610,00	500 x 50 x 80	± 0,0015	4
HA135750	770,00	750 x 50 x 80	. 0.002	7
HA1351000	1.160,00	1000 x 60 x 140	± 0,002	19
HA1351500	2.100,00	1500 x 80 x 180	± 0,0026	57
HA1352000	2.950,00	2000 x 100 x 220	± 0,003	104

Accuratezza di planarità e parallelismo su due facce

### Made in Italy





#### Blocchi paralleli a V

Lavorati e forniti in coppia, superfici formanti la cava a 90°. In acciaio, precisione 0,01mm, a richiesta con precisione 0,10mm.

COD. 1	€	Dimensioni mm	Precisione mm
HA03560	80,00	60 x 60 x 50	
HA03575	90,00	75 x 75 x 60	
HA03590	90,00	95 x 70 x 35	
HA035100	130,00	100 x 80 x 60	± 0,01
HA035120	140,00	120 x 90 x 60	
HA035130	150,00	130 x 100 x 60	
HA035150A	190,00	150 x 100 x 60	

#### Prisma magnetico

Adatto per un rapido posizionamento durante le lavorazioni e le operazioni di collaudo. Venduto singolarmente.

COD. 1	€	Dimensioni mm	Superficie a V kgf	Superficie piana kgf
HA04280	170,00	80 x 56 x 72	55	70
HA042115	260,00	115 x 75 x 100	90	110





## Riga di controllo in acciaio inox temperato

Adatta per controlli di grande precisione. Rettificata su tutte le facce. Con impugnatura e sezione a doppia T per stabilità e leggerezza. Dotata di numero di matricola. Costruita secondo norma DIN 874/1.

COD. 1	€	Dimensioni mm	Sezione mm	Kg
HA115500	280,00	500	50 x 12	2
HA1151000	510,00	1000	70 x 15	4,70
HA1151500	760,00	1500		14
HA1152000	1.170,00	2000	90 x 20	19
HA1153000	2.740,00	3000		31,50

#### Riga millimetrata in acciaio inox senza smusso Conforme alla norma DIN 866/A.

)
)
)
)
)



### Squadra semplice in acciaio inox temprato

Interamente rettificata sulle facce. Di alta precisione. Fabbricata e collaudata secondo procedure ristrette, seguendo la norma DIN 875/0. Dotata di numero di matricola. Prodotto in Italia.

COD. 1	€	Sezione mm	Dimens. mm
HA085100	90,00	20 x 8	100 x 70
HA085150	110,00	25 x 8	150 x 100
HA085200	185,00	30 x 8	200 x 130
HA085300	290,00	40 x 9	300 x 200

Per misure diverse vedere catalogo



#### Squadra con cappello in acciaio inox temprato

Interamente rettificata sulle facce. Di alta precisione. Fabbricata e collaudata secondo procedure ristrette, seguendo norma la DIN 875/0. Dotata di numero di matricola. Prodotto in Italia.

COD. 1	€	Sezione mm	Dimens. mm
HA075100	135,00	20 x 8	100 x 70
HA075150	175,00	25 x 8	150 x 100
HA075200	210,00	30 x 8	200 x 130
HA075300	345,00	40 x 9	300 x 200

Per misure diverse vedere catalogo



#### Squadra bisellata semplice in acciaio inox temprato

I due lati smussati e lappati consentono un controllo visivo più accurato. Squadra interamente rettificata, ad alta precisione essendo fabbricata e collaudata secondo procedure ristrette, seguendo la norma DIN 875/0. Dotata di numero di matricola. Prodotto in Italia.

COD. 1	€	Sezione mm	Dimens. mm
HA090100	95,00	20 x 8	100 x 70
HA090150	140,00	25 x 8	150 x 100
HA090200	185,00	30 x 8	200 x 130
HA090300	320,00	40 x 9	300 x 200

Per misure diverse vedere catalogo



#### Squadra bisellata con cappello in acciaio inox temprato

I due lati smussati e lappati consentono un controllo visivo più accurato. Squadra interamente rettificata, ad alta precisione essendo fabbricata e collaudata secondo procedure ristrette, seguendo la norma DIN 875/0. Dotata di numero di matricola. Prodotto in Italia.

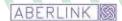
COD. 1	€	Sezione mm	Dimens. mm
HA092100	165,00	20 x 8	100 x 70
HA092150	200,00	25 x 8	150 x 100
HA092200	355,00	30 x 8	200 x 130
HA092300	470,00	40 x 9	300 x 200

Per misure diverse vedere catalogo



# MACCHINE DI MISURA











## Spider

#### Nuova macchina di misura 3D CNC da officina

Grazie alla loro particolare struttura, le nuove macchine di misura ALPA SPIDER 370 e 520 offrono il massimo della performance anche negli ambienti di produzione più estremi. L'ingombro ridotto, il controllo di temperatura integrato e il funzionamento che non necessita di alimentazione ad aria compressa permettono il facile posizionamento e l'utilizzo delle macchine ALPA SPIDER 370 e 520 in officina e su linee produttive in qualsiasi condizione climatica. Precise e facili da usare, riducono al minimo i tempi di controllo garantendo la massima efficienza su operazioni di misura in linea.

#### **CARATTERISTICHE**

- · Movimento su cuscinetti lineari
- · Funzionamento senza aria compressa
- Sensori di temperatura integrati
- · Velocità ed affidabilità di misurazione
- · Software Aberlink 3D facile ed intuitivo
- · Aggiornamento software gratuito

COD. P	Campo di misura mm
LA138370	XY 370 Ø - Z 270
LA138520	XY 520 Ø - Z 300

CARATTERISTICHE	
Precisione volumetrica	(2.6 + 0.4 L/100) µm*
Risoluzione righe	0.1µm
Temperatura esercizio	5 - 45 °C
Piano d'appoggio	Granito
Capacità di carico	200kg
Velocità max spostamento	500mm/sec

 $^*$  Max. errore ammesso MPEE, soggetto alla temperatura ottimale compresa tra i 18°C e 22°C e  $\Delta$  <1°C/h o <2°C/24h



#### Trust LS

#### Macchina di misura 3D automatica

Le macchine Alpa Trust LS sono espressione della massima innovazione tecnologica applicata nel campo della misurazione tridimensionale. L'esclusivo sistema di movimentazione a motori lineari conferisce maggiore rapidità di spostamento e accuratezza nella misura. Le nuove dimensioni del portale di misura conferiscono un'ottima versatilità mantenendo ingombri totali molto compatti.

#### **CARATTERISTICHE**

- Range di misura asse Y da 1000 a 2000 mm
- · Motori lineari con movimento silenzioso, scorrevole, e senza attrito
- · Guide applicate su baricentro per miglior velocità e accuratezza
- Motori termicamente isolati dai componenti metrologicamente sensibili
- · Movimento morbido ideale per la scansione continua
- · Fornibile con differenti configurazioni testa/sonda
- · Piano in granito
- Software Aberlink 3D e joystick touch screen
- Aggiornamento software gratuito

DISPONIBILI ACCESSORI (pag. L.38 catalogo)

COD. P	Corsa assi X - Y - Z
LA1551000LS	800 x 1000 x 600
LA1551500LS	800 x 1500 x 600
LA1552000LS	800 x 2000 x 600

CARATTERISTICHE		
Precisione	TP8 (1.9 + 0.4 L/100) μm* TP20 (1.9 + 0.4 L/100) μm* TP200 (1.8 + 0.4 L/100) μm* SP25M (1.75 + 0.4 L/100) μm*	
Risoluzione righe	0,5µm	
Temperatura ottimale	18 - 22 °C	
Temperatura d'esercizio	0 - 45 °C	
Capacità di carico	500kg	
Velocità max spostamento	600mm/sec	

 $^*$  Max. errore ammesso MPEE, soggetto alla temperatura ottimale compresa tra i 18°C e 22°C e  $\Delta$  <1°C/h o <2°C/24h









#### Trust ST

#### Macchina di misura 3D manuale e CNC

Grazie alla moderna tecnologia nello sviluppo e costruzione, le macchine a coordinate ALPA TRUST ST garantiscono velocità, precisione e affidabilità su ogni tipo di misurazione e possono essere utilizzate con tastatori a contatto, a scansione o telecamera. La struttura in leghe aeronautiche garantisce ottime prestazioni in fatto di velocità durante l'esecuzione dei programmi. Attraverso l'innovativo software Aberlink 3D, è possibile programmare la compensazione della temperatura in funzione del materiale del pezzo, rendendo così le macchine ALPA TRUST ST ideali anche per l'uso in officina. Lo spostamento degli assi della macchina CNC avviene tramite l'intuitivo joystick per misurazioni veloci e affidabili.

#### **CARATTERISTICHE**

- Range di misura asse Y da 600 a 1500 mm
- · Protezione dalle vibrazioni ambientali
- Spostamenti fluidi e precisi grazie a cuscinetti d'aria
- Fornibile con differenti configurazioni testa/sonda
- · Piano di granito con nido d'ape in alluminio
- Aggiornamento software gratuito

DISPONIBILI ACCESSORI (pag. L.34 catalogo)

#### **MANUALE**

COD. P	Campo di misura mm	
LA140600	X 640 Y 600 Z 500	
LA140900	X 640 Y 900 Z 500	

#### CNC

COD. P	Campo di misura mm	
LA150600	X 640 Y 600 Z 500	
LA150900	X 640 Y 900 Z 500	

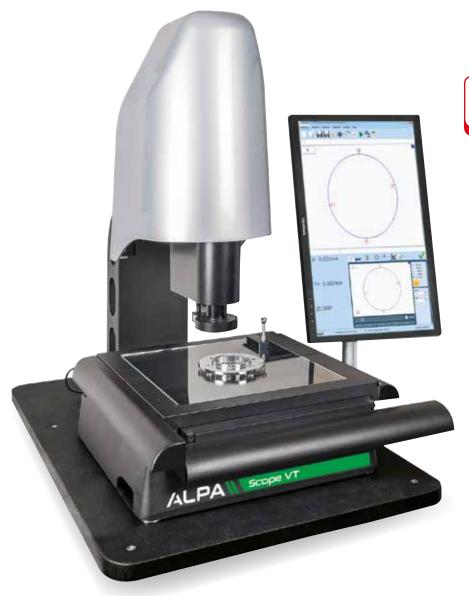
Disponibili altri campi di misura (pag. L. 32 e L. 34)

CARATTERISTICHE		
Precisione	TP8 (2.4 + 0.4 L/100) μm* TP20 (2.4 + 0.4 L/100) μm* TP200 (2.3 + 0.4 L/100) μm* SP25M (2.1 + 0.4 L/100) μm*	
Risoluzione righe	0.5µm	
Temperatura ottimale	18 - 22 °C	
Temperatura esercizio	0 - 45 °C	
Piano d'appoggio	Granito e nido d'ape	
Capacità di carico	300kg (misto) - 500kg (pieno)	

 $<sup>^*</sup>$  Max. errore ammesso MPEE , soggetto alla temperatura ottimale compresa tra i 18°C e 22°C e  $\Delta$  <1°C/h o <2°C/24h







# **PREZZI A RICHIESTA**

## Scope VT

#### Macchina ottica manuale

Alpa Scope è una macchina di misura ottica manuale di ultima generazione. La misurazione avviene a mezzo obiettivo micro-zoom di altissima qualità con ottica parafocale e paracentrica, ingrandimenti da 30 x a 200x e telecamera digitale a colori ad alta risoluzione. Sistema di illuminazione interamente gestito da software, costituito da diffusore episcopico anulare con 64 LED bianchi, illuminatore epicoassiale (interno all'obbiettivo) e diffusore diascopico a LED a luce collimata.

Sistema FT2-E touch screen. Programma di misura grafico intuitivo, trasferimento dei dati in formato DXF o EXCEL e programma SPC con calcolo CP e CPK.

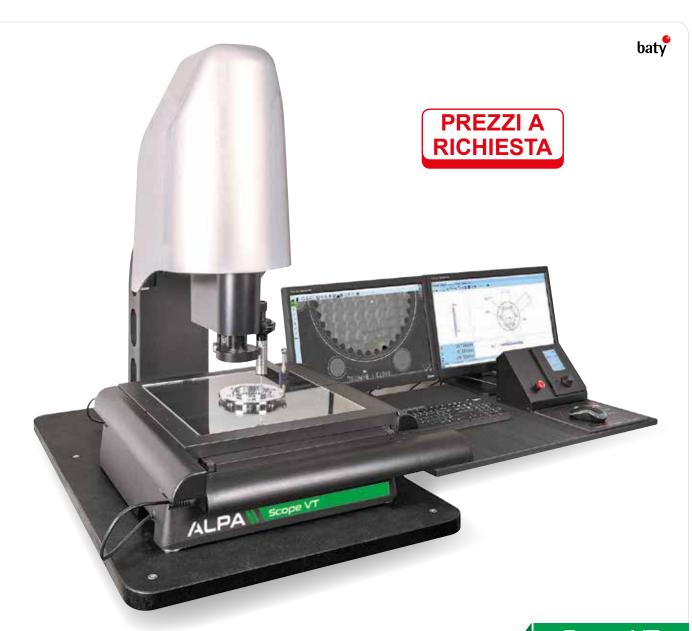
#### **CARATTERISTICHE**

- Sistema di luci a LED programmabile a settori
- Righe ad alta risoluzione 0,5 μm
- Tavola di lavoro ad alta precisione con guide di scorrimento SKF a rulli per una lunga durata
- · Riconoscimento automatico dei bordi VED
- · Asse Z motorizzato con autofocus

COD. P	Piano di lavoro mm	Campo di misura mm
LA100250T	X 414 Y 262	X 250 Y 125 Z 200
LA100300T	X 464 Y 462	X 300 Y 300 Z 200

CARATTERISTICHE	
Precisione	2 + L/100μm
Risoluzione righe	0.5µm
Ingrandimento	Zoom ottico 20x - 350x
Carico massimo	25kg





# Scope VT

#### Macchina ottica 3D automatica

La nuova ALPA SCOPE è la massima espressione della tecnologia Baty applicata alle macchine ottiche II grande campo di misura (300x300x200mm), il software FUSION e la telecamera ad altissima risoluzione (3.22 MPX) permettono misurazioni veloci, complete, affidabili e molto precise. L'altezza utile di lavoro è 200mm. La misurazione senza contatto avviene a mezzo obiettivo microzoom di altissima qualità, motorizzato e gestito da software, con ottica parafocale e paracentrica, ingrandimenti da 20X a 350X con monitor 19". La misurazione a contatto avviene tramite tastatore Renishaw TP20. Sistema di illuminazione costituito da diffusore episcopico anulare con 64 LED bianchi, illuminatore epicoassiale (interno all'obiettivo) e diffusore diascopico a luce collimata. Visione e misurazione tramite monitor a colori primi e computer WINDOWS 7 o successivo, programma di misura FUSION.

#### **CARATTERISTICHE**

- Sistema di illuminazione programmabile a 64 LED
- · Asse Z montato su guida scorrevole per aumentare la capacità di posizionamento per misura di pezzi alti
- · Tavola di lavoro ad alta precisione con guide di scorrimento SKF a rulli per una lunga durata
- · Riconoscimento automatico dei bordi VED
- · Programmazione in auto apprendimento
- · Autofocus motorizzato

COD. P	Piano di lavoro mm	Campo di misura mm	
LA110250	X 414 Y 262	X 250 Y 125 Z 200	
LA110300XT	X 464 Y 462	X 300 Y 300 Z 200	

CARATTERISTICHE	
Precisione	2+L/100µm
Risoluzione righe	0.5µm
Spostamento	Motorizzato CNC
Velocità max spostamento	200mm/s
Ingrandimento	Zoom ottico 20x - 350x
Carico massimo	25kg









# Profil

# Proiettore di profili orizzontale

ALPA PROFIL H340 è un proiettore orizzontale di profili indicato per l'ispezione di particolari di piccole e medie dimensioni. Grazie all'ampio spazio di lavoro e alla possibilità di escludere la luce diascopica è inoltre consigliato per il controllo episcopico di teste di frese e oggetti lunghi. Obiettivo non incluso.

## VERSIONE FT2-E (con visualizzatore LA026FT2)

Sistema di misura integrato con tecnologia touch screen con sensore ottico per acquisizione automatica dei profili. Grazie al software 2D Fusion è possibile effettuare misure in maniera facile e veloce. Le ispezioni sono replicabili automaticamente con gli stessi parametri impostati in precedenza.

# **OBIETTIVI**

COD. 3	€	Descrizione
LA02510	1.480,00	Obiettivo 10x
LA02520	1.140,00	Obiettivo 20x
LA02525	1.100,00	Obiettivo 25x
LA02550	1.080,00	Obiettivo 50x
LA025100	1.120,00	Obiettivo 100x

COD. 3	a partire da €	Descrizione
LA020FT	11.500,00	Proiettore con visualizzatore FT2-E
LA020XLS	9.900,00	Proiettore con visualizzatore XLS
LA026FT2 3.900,00 Visualizzatore FT2-E		
INSTALLAZIONE, CORSO ALL'USO E OBIETTIVO NON COMPRESI		

CARATTERISTICHE	
Campo di misura	175 x 100mm
Tavola di misura	325 x 100mm in acciaio cromato e rettificato
Illuminazione	Episcopica a fibra ottica Diascopica a luce alogena
Risoluzione righe	0,5µm
Diametro schermo	340mm
Carico massimo	10kg



A partire da 6.990€\*

\*INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI



# Profil

# Proiettore di profili verticale

Il proiettore verticale di profili ALPA PROFIL V300 è versatile, preciso e di facile utilizzo. Dotato di sgancio per movimentazione rapida, visualizzatore a 3 assi (x, y, angoli) e processore geometrico per il calcolo di raggi, diametri, angoli e interassi. Immagini chiare e definite per misurazioni di particolari complessi fino a 43mm di altezza e 15 kg di peso. Perfetta illuminazione del profilo e della superficie a mezzo prisma e specchio semi-riflettente. Obiettivo 10x incluso.

	COD. 3	Descrizione
	LA050DP	Proiettore verticale schermo ø 300mm con visualizzatore DP100
INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI		

#### **OBIETTIVI**

COD.	€	Descrizione
LA05520	570,00	Obiettivo 20x
LA05550	690,00	Obiettivo 50x
LA055100	730,00	Obiettivo 100x

CARATTERISTICHE	
Campo di misura	150 x 50mm
Tavola di misura	340 x 152mm
Illuminazione	Episcopica e Diascopica
Risoluzione righe	0,5µm
Diametro schermo	300mm
Carico massimo	15kg



# Profil

#### **Profilometro**

Il profilometro ALPA PROFIL H200 è uno strumento di nuova concezione in grado in poche semplici operazioni di caratterizzare il profilo dei particolari più complessi e grazie alla moderna filosofia "all in one" con poche operazioni è subito operativo e calibrato per cominciare ad eseguire le misure. Grazie al software Profile Studio installato, ALPA PROFIL H200 risulta essere estremamente facile da usare per l'operatore. Le funzioni necessarie per la caratterizzazione del profilo sono raggruppate in famiglie (punti, linea, archi, quote) ognuna presenta un colore diverso per facilitarne l'individuazione. Il CAD è altamente avanzato: tutte le entità sono dinamiche e modificabili dopo l'inserimento. Per i particolari più complessi, ALPA PROFIL H200 permette l'esecuzione di cicli di misure e, quindi, in automatico vengono superati gli ostacoli (gole, spallamenti) e viene ricostruito il profilo a fine misura. Grazie alla colonna motorizzata la calibrazione viene eseguita automaticamente non che i cicli di misura, garantendo un forte risparmio di tempo ed un'elevata flessibilità.

FORNITO CON: TASTATORE STANDARD H31mm, PC COMPLETO DI MONITOR, MOUSE, TASTIERA E SOFTWARE DI ANALISI PROFILE STUDIO.

COD. P	a partire da €	Descrizione
LA440MAN	21.900,00	Profilometro con colonna a regolazione manuale
LA440MOTO	27.900,00	Profilometro CNC con colonna a regolazione motorizzata
LA442T3	2.200,00	Tavola di posizionamento a 3 assi
LA444T4	2.550,00	Tavola di posizionamento a 4 assi
LA450TAR	1.330,00	Campione di taratura 45 x 45 r3 mm con RDT
INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI		

CARATTERISTICHE		
Campo di misura	X 220mm - Z 50mm	
Corsa colonna	320mm	
Risoluzione	X 0,5 - Z 0,1μm	
Velocità di misura	0,2 - 0,5 - 1 - 2mm/Sec	
Dimensioni (L x D x H)	1080 x 590 x 830mm	





# Profil

# **Profilometro**

Nuovo profilometro, semplice e con ampio campo di misura. Regolazione della colonna manuale, cicli automatici CNC di misura e posizionamento. Grazie al software Profile Studio installato, ALPA PROFIL H100 risulta essere estremamente facile da usare per l'operatore.

FORNITO CON: TASTATORE STANDARD H31mm, PC COMPLETO DI MONITOR, MOUSE, TASTIERA E SOFTWARE DI ANALISI PROFILE STUDIO.

COD. P	a partire da €	Descrizione
LA430MAN	14.900,00	Profilometro con colonna a regolazione manuale
INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI		

CARATTERISTICHE	
Campo di misura	X 130mm - Z 50mm
Corsa colonna	320mm
Risoluzione	X 0,5 - Z 0,2μm
Velocità di misura	0,2 - 0,5 - 1 - 2 mm/Sec
Dimensioni (L x D x H)	1030 x 410 x 660mm



# **FACEtest 25**

# Rugosimetro palmare

Il rugosimetro ALPA FT 25 è semplice ed estremamente facile da usare. Questo strumento è ideale per la misura dei particolari anche direttamente sulle isole di lavoro o nelle macchine di produzione. Grazie alla memoria interna, alla maneggevolezza ed alla batteria integrata ALPA FT 25 è adatto alle misure in condizioni difficili su particolari grandi o complessi. La tecnologia e le esigenze della clientela, hanno permesso lo sviluppo e la creazione di una più avanzata versione del nostro rugosimetro ALPA FT 25. Si tratta del FT 25 versione a 31 parametri con display grafico (COD.1 LA250DIS). Quest'ultimo eredita la maneggevolezza e l'affidabilità e si arricchisce delle analisi avanzate proprie di uno strumento da laboratorio. Oltre ai 31 parametri di rugosità calcolati, visualizza immediatamente i grafici del profilo di rugosità, del profilo primario, le curve di portanza, la distribuzione delle ordinate direttamente sul display a colori.

Software base e cavo di collegamento inclusi (LA250DIS).

#### **STATIVO**

COD. 1	€	Descrizione
CD040C	330,00	Stativo per rugosimetro

COD. 3	a partire da €	Descrizione
LA249FIX	1.550,00	Rugosimetro con tastatore fisso, piastrina di calibrazione, software base
LA250DIS	2.450,00	Rugosimetro con tastatore intercambiabile, display grafico a colori e piastrina di calibrazione
INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI		

# **ACCESSORI**

COD. 3	a partire da €	Descrizione
LA250SB	500,00	Software con grafici + cavo USB per LA250FIX e LA250CHA
LA250SB1	680,00	Software con grafici + cavo USB per LA250DIS
LA300100	245,00	Prolunga per LA249 e LA250

COD. 3	€	Descrizione
CERT0006	280,00	Piastrina certificata





# LITEsurf

# Rugosimetro ottico portatile

Rugosimetro portatile con tastatore intercambiabile ruotabile di 90° (per misure laterali) con trasmissione ottica del segnale. Filtro di Gauss, 8 parametri secondo ISO 4287 (Ra; Rq; Rt; Rz; Rc; Rmax; Rsm; Rpc), 5 parametri secondo ISO 12085 (Pt, R, AR, Rx, PPc).

Le dimensioni estremamente contenute (le più piccole attualmente sul mercato) e la velocità di ricarica della batteria, tramite cavo USB, rendono questo strumento un punto di svolta nella concezione degli strumenti per la misura della forma.

Esportazione dati via cavo su Pc, tramite Bluethoot e apposita App su dispositivi mobili.

# ACCESSORI INCLUSI:

- Caricabatterie
- Software base
- · Cavo USB tipo C
- Piastrina di calibrazione
- Pratica valigetta portatile

#### **STATIVO**

COD. 1	€	Descrizione
CD040C	330,00	Stativo per rugosimetro

COD. 3	€	Dimensioni
LA251LITE	1.890,00	160 x 33,5 x 34
INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI		

#### **ACCESSORI**

COD. 3	€	Descrizione
LA252PR50	250,00	Prolunga 50mm
LA252PR100	270,00	Prolunga 100mm
LA252090	680,00	Tastatore standard per superfici 90° SB51
LA252SB2	680,00	Software professionale

CARATTERISTICHE		
Campo di misura	± 200µm	
Risoluzione	0,001µm	
Lunghezza di cutoff	0,25 - 0,8 - 2,5mm	
Corsa di esplorazione fino a 16mm		
Tastatore	Diamante, ruotabile di 90° per misure laterali	



# WRP

# Rugoprofilometro portatile

Questo nuovo rugoprofilometro rivoluziona la misura della rugosità e del profilo e grazie alle sue dimensioni compatte e alla sua maneggevolezza può essere impiegato nelle più svariate condizioni di misurazione. Dispone di un ampio display touchscreen 7 pollici a 16 milioni di colori e grazie agli 81 parametri di rugosità soddisfa le principali norme internazionali. Software integrato per l'analisi del profilo. Ampio campo di misura in rugosità e in profilometria. Salvataggio automatico delle ultime 6 misure, salvataggio manuale fino a 1000 misure di profilometria e 4000 misure di rugosità (grafici+parametri). Esportazione di report configurabili tramite chiavetta USB.

## IL RUGOSIMETRO INCLUDE

- Campione di rugosità da 2.97 µm
- Tastatore di rugosità
- · Tastatore di profilometria

Vedere catalogo Alpa per gli accessori

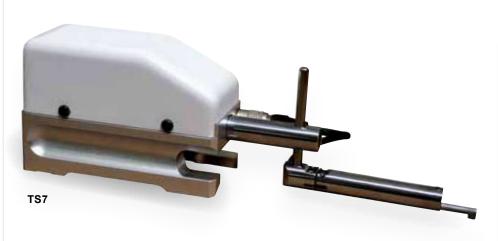
# 81 parametri di rugosità

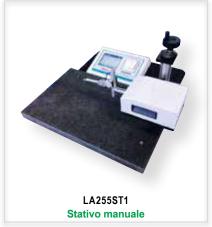
Ra, Rq, Rt, Rz, Rp, Rv, Rc, Rsk, Rku, RSm, RΔq, RΔa, Rmax, Rδc, Rmr, Rmr(c), RPc, RLo, Rlr, Rzjis, RHSC, R3z, hp, Ep
Pa, Pq, Pt, Pq, Pv, Pc, Psk, Pku, PSm, PΔq, Pδc, PPc, PLo, Plr, PHSC
Wa, Wq, Wt, Wz, Wp, Wv, Wc, Wsk, Wku, WSm, WΔq, Wδc, WPc, WLo, Wlr, WHSC
Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Rpk\*, Rvk\*, WDSm, WDc, WDt
R, AR, Rx, W, Aw, Wx, Wte, Rke, Rpke, Rvke, Mr1e, Mr2e, A1e, A2e

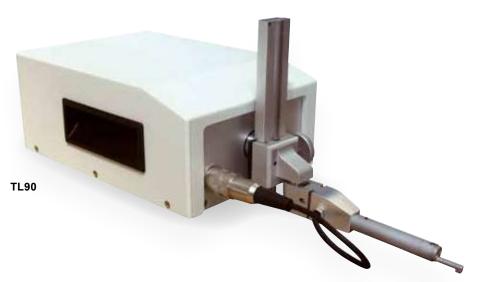
COD. 3	a partire da €	Descrizione
LA253RP	10.900,00	Rugoprofilometro portatile
LA253KIPT	840,00	Campione di profilometria 3mm
LA255ST2	1.720,00	Stativo motorizzato
LA255ST1	620,00	Stativo manuale
LA255PRINT	690,00	Stampante Bluetooth
INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI		

CARATTERISTICHE		
Campo di misura:	±1500µm	
Risoluzione:	0,0001µm - (0,1nm)	
Lunghezza di cut-off:	0,08 - 0,25 - 0,8 - 2,5 - 8mm	
Numero di cut-off:	Selezionabile da 1 a 20 (per cut-off 8mm da 1 a 6)	
Corsa di esplorazione:	Fino a 60mm	
Tastatore:	Induttivo ruotabile di 90° per misure laterali e stili intercambiabili	
Parametri di misura:	81 parametri di rugosità	
Grafici visualizzati:	Rugosità, ondulazione, ondulazione dominante, primario, totale, curva di portanza e distribuzione delle ordinata.	
Unità di misura:	Millimetri e pollici	











# **FACEtest 80**

#### Rugosimetro ad alte prestazioni

Il rugosimetro ALPA FT 80 grazie alla sua maneggevolezza e semplicità di utilizzo permette di eseguire la caratterizzazione delle superfici anche più complesse in maniera facile ed intuitiva. Il display a colori touchscreen da 5,7" abbinato all'interfaccia ad icone consente all'operatore di impostare in maniera rapida i parametri di misura, posizionarsi sul pezzo ed eseguire l'analisi. Risultati e relative tolleranze sono subito pronti per essere stampati con la stampante termica integrata. I grafici ed i parametri sono interattivi per permettere all'operatore di personalizzare in maniera facile e veloce la presentazione dei risultati. ALPA FT 80 è adatto ad ambienti di produzione o in sala metrologica.

#### **TRASLATORE TL90**

Traslatore da laboratorio con spostamento micrometrico frizionato per misure di rugosità e profilo, corsa 50mm. È possibile effettuare misure di precisione con diamante libero anche su superfici curve.

## **TRASLATORE TS7**

Traslatore miniaturizzato portatile con tastatori intercambiabili. Misure con traslazione assiale o perpendicolare, supporto prismatico, corsa massima 25mm.

#### 54 parametri di rugosità

Ra, Rq, Rt, Rz, Rp, Rc, Rv, Rsk, Rku, Rsm, Rdc, RPc, Pa, Pq, Pt, Pp, Pc, Pv, Psm, Pdc, PPc, Wa, Wq, Wt, Wz, Wp, Wv, Wc, WSm, Wdc, WPc, Rk, Rpk, Pvk, Mr1, Mr2, Pt, Pdc, PPc, R, Rx, AR, Wte, W, AW, Wx, Rke, Rpke, Rvke, Mr1e, Mr2e Rmax, R3z, R3zm

COD. 3	€	Descrizione
LA255TS7	3.800,00	Rugosimetro con traslatore miniaturizzato TS7
LA255TL90	5.700,00	Rugosimetro con traslatore da laboratorio TL90
INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI		

#### Vedere catalogo Alpa per gli accessori

#### **ACCESSORI**

COD. 3	a partire da €	Descrizione
LA250SB1	680,00	Software completo per LA255TS7 e LA255TL90
LA255ST1	620,00	Stativo 600 x 400mm per LA255TL90 e LA253RP
LA255ST2	1.720,00	Stativo motorizzato
LA300100	245,00	Prolunga per LA255TL90 100mm

CARATTERISTICHE		
Campo di misura ±500µm		
Risoluzione	0,0001µm - (0,1nm)	
Corsa di esplorazione	Fino a 50mm	
Parametri di misura	54 parametri di rugosità	
Display	Touch screen a colori con visualizzazione di grafici	



#### H-Master

# Durometro da banco Rockwell automatico analogico

Per la misurazione di durezze su metalli nelle scale ROCKWELL. Struttura portante in fusione di ghisa. Altezza max di prova 175 mm, prof. 165 mm. Sistema idraulico di applicazione del carico con metodo a pesi, conforme a norme UNI-DIN-ASTM, con carichi da kgf 60/100/150 per le scale Rockwell A, B e C. Applicazione del carico motorizzata e temporizzata con ciclo automatico. Appoggio pezzo dotato di 1 tavola piana ø 150 mm, 1 tavola piana ø 55 mm e 1 tavola con prisma a V per misure di particolari cilindrici.

# DOTAZIONE

- n°1 Penetratore a cono diamante
- n°1 Penetratore a sfera Ø 1/16" per scala Rockwell B
- n°1 Provino HRC 20-33
- n°1 Provino HRC 57-70
- n°1 Provino HRB 85-100

COD. 3	€	Descrizione	Peso Kg
LB101AR	2.230,00	Durometro da banco Rockwell analogico con applicazione del carico automatica	90
INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI			



# H-Master

# Durometro da banco Rockwell automatico digitale

Per la misurazione di durezze su metalli nelle scale ROCKWELL. Struttura portante in fusione di ghisa. Altezza max di prova 175 mm, prof. 165 mm. Sistema idraulico di applicazione del carico con metodo a pesi, conforme a norme UNI-DIN-ASTM con carichi da kgf 60/100/150 per le scale Rockwell A, B e C. Lettura su display digitale. Applicazione del carico motorizzata e temporizzata con ciclo automatico. Appoggio pezzo dotato di 1 tavola piana ø 150 mm, 1 tavola piana ø 55 mm e 1 tavola con prisma a V per misure di particolari cilindrici.

#### **DOTAZIONE**

- n°1 Penetratore a cono diamante
- n°1 Penetratore a sfera Ø 1/16" per scala Rockwell B
- n°1 Provino HRC 20-33
- n°1 Provino HRC 57-70
- n°1 Provino HRB 85-100

COD. 3	€	Descrizione	Peso Kg
LA731DR	3.080,00	Durometro da banco Rockwell digitale con applicazione del carico automatica	90
INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI			





#### H-Master

# Durometro da banco Rockwell manuale analogico

Per la misurazione di durezze su metalli nelle scale ROCKWELL. Struttura portante in fusione di ghisa. Altezza max di prova 175 mm, prof. 165 mm. Sistema idraulico di applicazione del carico con metodo a pesi, conforme a norme UNI-DIN-ASTM, con carichi da kgf 60/100/150 per le scale Rockwell A,B e C. Appoggio pezzo dotato di 1 tavola piana ø 150 mm, 1 tavola piana ø 55 mm e 1 tavola con prisma a V per misure di particolari cilindrici.

#### DOTAZIONE

- n°1 Penetratore a cono diamante
- n°1 Penetratore a sfera Ø 1/16" per scala Rockwell B
- n°1 Provino HRC 20-33
- n°1 Provino HRC 57-70
- n°1 Provino HRB 85-100

COD. 3	€	Descrizione	Peso Kg
LB061AR	1.520,00	Durometro da banco Rockwell manuale analogico	80
INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI			



#### H-Master

# Durometro da banco Rockwell manuale digitale

Per la misurazione di durezze su metalli nelle scale ROCKWELL. Struttura portante in fusione di ghisa. Altezza max di prova 170 mm, prof. 165 mm. Sistema idraulico di applicazione del carico con metodo a pesi, conforme a norme UNI-DIN-ASTM con carichi da kgf 60/100/150 per le scale Rockwell A, B e C. Lettura su display digitale. Appoggio pezzo dotato di 1 tavola piana ø 150 mm, 1 tavola piana ø 55 mm e 1 tavola con prisma a V per misure di particolari cilindrici.

#### **DOTAZIONE**

- n°1 Penetratore a cono diamante
- n°1 Penetratore a sfera Ø 1/16" per scala Rockwell B
- n°1 Provino HRC 20-33
- n°1 Provino HRC 57-70
- n°1 Provino HRB 85-100

COD. 3	€	Descrizione	Peso Kg
LA720DR	2.180,00	Durometro da banco Rockwell digitale manuale con uscita dati USB	80
INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI			





# H-Master

# Durometro da banco universale con quadrante analogico

Durometro universale da banco con le seguenti caratteristiche:

- Scale Rockwell (HRA, HRB e HRC), Brinell e Vickers
- Struttura portante in fusione di ghisa, altezza massima di prova 170 mm, profondità 165 mm
- Applicazione del carico con meccanismo motorizzato e temporizzato
- Precarico 10 kgf e carichi 60-100-150 kgf per le scale Rockwell A, B e C
- Carichi di 31,2-62,5-187,5 kgf per le scale Brinell
- Carichi di 30 e 100 kgf per le scale Vickers
- Lettura scale Rockwell su comparatore
- Lettura impronte Brinell e Vickers tramite microscopio incorporato

#### **DOTAZIONE**

- n°1 Penetratore a cono diamante per scale Rockwell
- n°1 Penetratore a piramide diamante per scale Vickers
- n°1 Penetratore a sfera Ø 1/16" per scala Rockwell B
- n°1 Penetratore a sfera Brinell Ø 2,5 mm
- n°1 Penetratore a sfera Brinell Ø 5 mm
- n°1 Provino HRC 20-33
- n°1 Provino HRC 57-70
- n°1 Provino HRB 85-100
- n°1 Provino HV 30

COD. 3	€	Descrizione	Peso Kg
LB151AU	3.550,00	Durometro da banco universale con quadrante analogico e applicazione del carico automatica	100
INSTALLATIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI			

#### **ACCESSORI UNIVERSALI**

COD. 3	€	Descrizione
LB430TAV	380,00	Banco
LB450HRC	160,00	Penetratore a cono diamante per scale Rockwell
LB450HRB	99,00	Penetratore a sfera Ø 1/16" per scala Rockwell B
LB450HV	190,00	Penetratore a piramide diamante per scale Vickers
LB45025HB	110,00	Penetratore a sfera Brinell 2,5mm
LB45050HB	125,00	Penetratore a sfera Brinell 5mm





## Durometro portatile leeb a rimbalzo

Campo di misura: HLD (200-960) / HRC (19,8-68,5) / HRB (13,5-100) / HB (30-651) / HV (80-976) / HS (26,4-99,5), con sonda di Tipo D (Standard). Direzione di impatto selezionabile. Materiali: acciaio, ghisa, acciaio inox, leghe di alluminio, leghe di rame, stagno, ottone. Massa minima del componente da misurare: 5 Kg. Display: LCD retro illuminato a Led in lingua Inglese. Memoria 100 gruppi, comunicazione USB con software incluso e 2 batterie da 1,5V tipo AA. Standard GB/T 17394-1998, ASTM A956. Indicato per pezzi di grandi dimensioni e per misure comparative.

COD. 1	€	Scale di durezza
LA758D	1.090,00	HL, HB, HRB, HRC, HV, HS



#### **Durometro shore A/D**

Misuratore analogico per la misurazione di durezza su gomma, plastica, spugne e materiali affini. Questo strumento effettua direttamente la misura di durezza Sha e ShD.

COD. 1	€	Campo di misura	Dimensioni mm	Corsa mm	Peso Kg
LB202A	99,00	0 - 100	115 x 60 x 25	0 - 2.5	0.5
LB202D	116,00	0 - 100	115 X 00 X 25	0 - 2,5	0,5



## Durometro portatile leeb compatto a rimbalzo

Campo di misura: HLD (200-960) / HRC (19,8-68,5) / HB (30-651) / HV (80-976) / HS (26,4-99,5) / HRB (13,5-100). Direzione di impatto selezionabile. Materiali: Acciaio, Ghisa, Acciaio inox, leghe di alluminio, leghe di rame-stagno, Ottone, Acciaio forgiato. Massa minima del componente da misurare: 5 Kg. Display da 45mm OLED con risoluzione 160x128 pixel, in lingua Inglese. Memoria: 1000 gruppi, comunicazione USB, utilizzata per ricarica e trasmissione dati. Batteria al Litio AAA, tensione 3,7 V e avviso di batteria scarica, Auto Power Off dopo 3 min. di inattività. Standard: GB/T 17394-1998, ASTM A956. Indicato per pezzi di grandi dimensioni e per misure comparative.

COD. 1	€	Scale di durezza
LA759D	990,00	HL, HB, HRB, HRC, HV, HS



#### Provini di durezza shore

COD. 1	€	Descrizione
LB2253D	120,00	Shore D 3 pezzi
LB2257A	180,00	Shore A 7 pezzi





### Misuratori di riporti Elcometer

L'Elcometer 456 è uno strumento portatile che permette la misurazione dello spessore di riporti (cromature, vernici, zincature, gomma, ecc.) su metalli ferro-magnetici o su metalli amagnetici. Esistono vari modelli in base alle funzionalità ed è dotato di sonda incorporata o sonda esterna.

- Display a colori di facile lettura, resistente ai graffi e ai solventi
- · Sonde specifiche per un'ampia gamma di applicazioni
- · Ampio display LCD a colori ad alto contrasto e auto-ruotante
- Campo di misura 0-13mm con sonda incorporata
- · Campo di misura 0-31mm con sonda esterna
- Protezione IP64
- · Forniti con spessori di calibrazione
- Precisione a partire da +/- 1%

## **INSTALLAZIONE E CORSO ALL'USO NON COMPRESI**

Non adatto alla misurazione su materiali con una percentuale di Nichel > 10%

#### **CON SONDA INCORPORATA**

Campo di misura: 0-1500µm (0-60mils) - Precisione: ±3% or +2.5µm (+0,1 mil) Lettura: 0,1µm: 0-100µm; 1µm: 100-1500µm (0,01mil: 0-5mils; 0,1mil: 5-60mils)

COD. 1	€	Descrizione
LA510FB	760,00	Base ferrosa
LA510NFB	860,00	Base non ferrosa
LA510FNFB	1.280,00	Base ferrosa non ferrosa

#### **CON SONDA ESTERNA**

COD. 1		Sonda		€	Descrizione
LA525FB	+	LA544F	=	950,00	Base ferrosa
LA525NFB	+	LA544NF	=	1.100,00	Base non ferrosa
LA525FNFB	+	LA544FNF	=	1.470,00	Base ferrosa non ferrosa



#### **Quadrettatore Elcometer**

Il Quadrettatore Elcometer fornisce un'immediata valutazione della qualità di adesione al substrato.

- Design robusto
- · Impugnatura larga e antiscivolo
- È ideale per riporti sottili spessi o di elevata resistenza
- · Grazie alla possibilità di cambiare rapidamente testine, permette un controllo di adesione su un'ampia gamma di riporti (1-1,5-2-3 mm)

COD. 1	€	Descrizione Spesso rivestime		
LA527KIT61	320,00	Kit completo con striscie ISO 0 - 60µr		
LA527KIT62	320,00	Kit completo con striscie ISO 0 - 120µ		
COD. 1	€	Descrizione		ISO
LA531BL61	130,00	Lama pe quadrettatore: 6x1mm		•
LA531BL62	130,00	Lama pe quadrettatore: 6x2mm		•
LA535ADT	60,00	ISO2049 rotolo striscia adesiva •		





Lenti di ingrandimento a LED

Lenti di ingrandimento con vasta gamma di ingrandimenti da 2x a 15x (su richiesta), grazie alle lenti circolari intercambiabili. La luce a LED garantisce un aumento della vita utile fino a 40,000 ore (durata di vita stimata/non garantita). Risparmio del 75% rispetto alla tradizionali. lampade a fluorescenza.

#### LAMPADE A FLUORESCENZA

COD. 1	€	Ingrandimento superficiale	Base mm	Braccio mm	Peso kg
LA950A2X	200,00	2x	300x185	-	2,7
LA950B2X	290,00	ZX	-	1000	3,0
LA950A4X	350,00	4x	300x185	-	2,7
LA950B4X	390,00	4X	-	1000	3,0

# LAMPADE A LED CON REGOLAZIONE DI INTENSITÀ

COD. 1	€	Ingrandimento superficiale	Base mm	Braccio mm	Peso kg
LA900A2X	510,00		300x185	-	2,2
LA900B2X	615,00	2x	-	1000	2,8
LA900C2X	920,00		353x340	-	3,2

## **LAMPADE A LED**

COD. 1	€	Ingrandimento superficiale	Base mm	Braccio mm	Peso kg
LA920A2X	280,00		300x185	-	2,1
LA920B2X	355,00	2x	-	1000	2,7
LA920C2X	640,00			353x340	3,2
LA920A4X	465,00		300x185	-	2,1
LA920B4X	530,00	4x	-	1000	2,7
LA920C4X	810,00			353x340	3,2



# Termometro digitale

Termometro digitale con display LCD retroilluminato fornito completo di custodia, sonda di temperatura per impieghi generici (max 150°C) e batteria.

COD. 1	€	Campo di misura	Precisione		
LA670TER	130,00	-50 ÷ + 1300°C +/-1,5% della lettura			
SONDE					
COD. 1	€	Descrizione			
LA679S	116,00	Sonda a contatto per superfici Ø 6x130mm - max 600°C			
LA679SC	130,00	Sonda a contatto curva 90° per superfici Ø 15x200mm - max 600°C			
LA679LSS	100,00	Sonda a penetrazione per liquidi e semi solidi Ø 5x180mm - max 800°C			
LA679AG	100,00	Sonda per aria e gas Ø 6x160mm - max 250°C			



# Spessimetro ad ultrasuoni professionale

Spessimetro ad ultrasuoni portatile digitale per la misurazione dello spessore dei materiali. Fornito completo di sonda 5 MHz e robusta valigetta portatile.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Risoluzione mm	Precisione mm
LA680U	960,00	1.2 - 200	0.1/0.01	0.5%n + 0.04



# Videoscopio

Videocamera d'ispezione portatile e compatta che consente all'utente di visualizzare le applicazioni in spazi ristretti che non possono di norma essere viste ad occhio nudo. L'unità di visualizzazione, con uno schermo LCD ad ampio angolo da 3,5 ", ha la capacità di visualizzare, memorizzare e rivedere fotografie e immagini video. Le immagini possono anche essere visualizzate direttamente su uno schermo TV o memorizzate e trasferite ad un PC tramite cavo USB. Grazie alla scheda mini SD è possibile registrare direttamente il video o memorizzare delle foto. Trasportabile e indipendente, ottimo ed indispensabile quindi per la documentazione di danni o per la semplice diagnosi. Riproduzione immediata di video o di immagini registrate direttamente sul monitor a colori TFT o su di un monitor esterno. Trasferimento di file su computer semplice grazie all'interfaccia USB. Prolunga fotocamera flessibile della lunghezza di 3 m. Micro obiettivo grandangolare da 5,5mm di diametro. Luce a Led regolabile per una ottimale illuminazione in tutte le situazioni di utilizzo. Oltre agli specchi in dotazione da 45° e 90° è possibile, molto facilmente e velocemente, attrezzare lo strumento con specchi di diverse angolazioni. Sonde di dimensioni diverse fornibili come optional.

COD. 1	€	Composizione	Sonda m
LA4901	1.080,00	Apparecchio base con cavo USB Sonda diam. 5,5mm + videocamera frontale;	1
LA4903	1.420,00	Cavo AV 2 per la visualizzazione su TV Scheda SD da 2 GB + 1 Batteria di ricambio	3

#### **SPECCHI OPZIONALI**

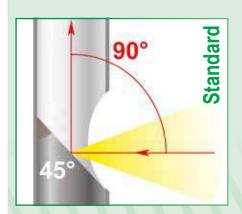
LA49035	80.00	35°
LA49060	00,00	60°

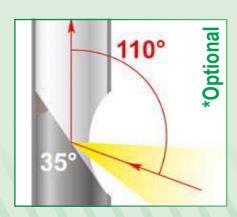
#### PRESTAZIONI:

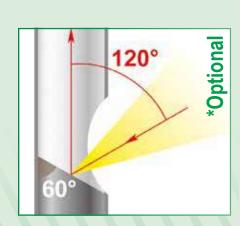
Sonda semirigida, resistente a oli e abrasioni, quattro led con illuminazione potenziata, alta velocità di ripresa in video e foto 2GB di memoria, menù multilingue, alta qualità di colorazione e risoluzione (300,000 pixels)

#### FORMATI:

Compressione: MPEG4 Formato immagine: JPEG (640 x 480) Formato video: ASF (320 x 240) Temperatura lavoro: -10° / +70° C Dimensioni: L94 x W78 x H10mm













# **METROmax**

# Banco di azzeramento, taratura e misura

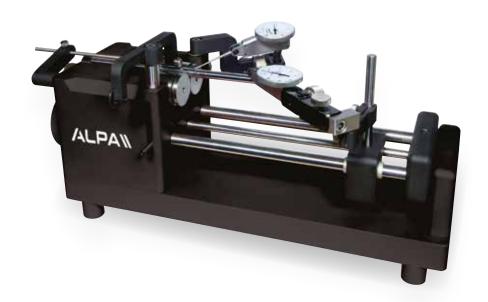
Il più semplice, rapido, facile da usare di massima affidabilità, precisione, solidità e durata, costruito in ghisa stabilizzata. Testate in lega leggera, contatti di azzeramento in metallo duro (Widia lappato). Righe ottiche in vetro con correzione assoluta ed incrementale, grande display con tastiera impostazioni, volantino di manovra frizionato e carrello regolazione fine. Precarico di lavoro in spinta e in tiro per misure ripetitive. Ampia gamma di accessori disponibili a richiesta per svariate operazioni di controllo.

Applicazioni: Controllo e azzeramento di alesametri, calibri, micrometri per esterni, micrometri per interni a 2 e 3 punti di contatto, blocchetti di riscontro.

COD. 3	Campo di misura mm	Precisione µm	Lunghezza mm	Peso Kg
LA015400	400		846	50
LA015700	700		1146	60
LA0151000	1000	1,5+L/400	1446	70
LA0151500	1500		1946	280
LA0152000	2000		2446	366







# Banco per controllo concentricità e rotondità

Corpo in lega leggera, rotori in acciaio temprato, 3 supporti mobili per comparatore, volantino di manovra, trasmissione a cinghia piatta. Fornito con custodia in ABS. Comparatori da ordinare separatamente.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Precisione mm	Peso Kg
CT01050	2.580,00	1,5 ÷ 50	± 0.002	8,5
CT010100	3.620,00	10 ÷ 100	± 0,002	12



#### Tavolo di controllo

Strumento per la misura comparativa di interni ed esterni, ideale per il controllo di pezzi in serie. Corpo in lega leggera, piano in acciaio inox temprato, puntali intercambiabili, precarico interno/esterno. Adatto per misure di pezzi con superfici parallele, cilindriche o coniche (come ad esempio alberi, fori passanti e fori ciechi, spallamenti corti, scanalature e spessori di pareti). Controlla il diametro di ingranaggi e rileva errori di rotondità, concentricità e coassialità. Fornito con coppia di staffe di appoggio, comparatore 0,01 e custodia in ABS. Misurazione millesimale.

COD. 1	€	Campo di misura mm	Ripetibilità mm	Peso Kg	Dimensioni mm
CT020200	2.240,00	0 ÷ 200	± 0.001	6,3	255 x 150
CT020330	3.450,00	0 ÷ 330	± 0,001	7,1	406 x 180
Vedere catalogo Alpa per gli accessori					



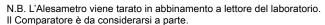
# LISTINO TARATURA E CERTIFICAZIONE

ACCREDIA 5

ACCREDIA 5

#### ALESAMETRO A SCARPA AUTOCENTRANTE - RAPPORTO TARATURA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Alesametro singolo	31,50





#### **ALTIMETRI E TRUSCHINI - RAPPORTO DI TARATURA**

DESCRIZIONE	Prezzo €
Fino a 300 mm	100,00
Fino a 600 mm	147,00
Fino a 1000 mm	178,00
Fino a 1500 mm	250,00
Master per Altimetri	160,00

DESCRIZIONE	Prezzo €
Fino a 300 mm	151,00
Oltre 300 fino a 600 mm	173,00
Oltre 600 fino a 1000 mm	270,00
Master per Altimetri	160,00



#### ANELLI LISCI DI AZZERAMENTO - RAPPORTO DI TARATURA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Da 1,5 a 50 mm	13,50
Da 50 a 100 mm	21,00
Da 100 a 150 mm	24,70
Da 150 a 200 mm	33,00
Oltre 200 fino a 250 mm	46,00

Verifica di 3 misure

#### ANELLI LISCI DI AZZERAMENTO - CERTIFICATO DI TARATURA

	Introduction of
DESCRIZIONE	Prezzo
	€
Da 1 a 4 mm	124,00
Oltre 4 fino a 250 mm	46,00
Oltre 250 fino a 300 mm	146,00
Oltre 300 fino a 400 mm	165,00

Verifica di 1 misura



#### ANELLI FILETTATI P O NP - RAPPORTO DI TARATURA

# FILETTATURA CILINDRICA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Oltre 2 fino a 20 mm	16,00
Oltre 20 fino a 50 mm	19,00
Oltre 50 fino a 150 mm	26,50
Oltre 150 fino a 200 mm	75,00
Oltre 200 fino a 300 mm	100,00

Verifica di 2 misure



# ANELLI FILETTATI P O NP - CERTIFICATO DI TARATURA

ACCREDIA 🛪

#### FILETTATURA CILINDRICA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Oltre 2 fino a 5 mm	145,00
Oltre 5 fino a 120 mm	72,00
Oltre 120 fino a 200 mm	191,00
Oltre 200 fino a 300 mm	237,00

Verifica di 4 misure

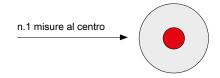
#### ASTE DI AZZERAMENTO - RAPPORTO DI TARATURA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Fino a 100 mm	16,00
Oltre 100 fino a 200 mm	27,50
Oltre 200 fino a 300 mm	37,50
Oltre 300 fino a 400 mm	46,00
Oltre 400 fino a 500 mm	55,00
Oltre 500 fino a 675 mm	76,00
Oltre 675 fino a 1000 mm	126,00
Oltre 1000 fino a 1350 mm	140,00
Oltre 1350 fino a 1500 mm	220,00
Oltre 1500 fino a 2000 mm	280,00



# ASTE DI AZZERAMENTO - CERTIFICATO DI TARATURA

1
Prezzo
€
72,00
98,00
103,00
108,00
113,00
226,00
_



ACCREDIA T

#### **BLOCCHETTI PIANPARALLELI FINO A 100 mm - RAPPORTO DI TARATURA**

VERIFICA SU 5 PUNTI PER VERIFICARE SCOSTAMENTO

E VARIAZIONE DI LUNGHEZZA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Blocchetto singolo	26,50
Set da 2 a 9 pz.	18,00 cad.
Set da 10 pz.	57,00
Set da 32 pz.	182,00
Set da 47 pz.	268,00
Set da 79 pz.	451,00
Set da 83 pz.	474,00
Set da 87 pz.	502,00
Set da 103 pz.	588,00
Set da 112 pz.	638,00
Set da 122 pz.	696,00



# BLOCCHETTI PIANPARALLELI FINO A 100 mm - CERTIFICATO DI TARATURA ACCREDIA N

VERIFICA SU 5 PUNTI PER VERIFICARE SCOSTAMENTO

E VARIAZIONE DI LUNGHEZZA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Blocchetto singolo	33,00
Set da 2 a 9 pz.	21,00 cad.
Set da 10 pz.	74,00
Set da 32 pz.	235,00
Set da 47 pz.	345,00
Set da 79 pz.	580,00
Set da 83 pz.	610,00
Set da 87 pz.	647,00
Set da 103 pz.	757,00
Set da 112 pz.	823,00
Set da 122 pz.	896,00

Il certificato/rapporto di taratura emesso sarà unico sia che si ordini il set di blocchetti, sia che si ordini più di un blocchetto singolo. Il certificato/rapporto di taratura per ogni singolo blocchetto dovrà essere espressamente richiesto in fase di offerta.

#### **BLOCCHETTI LUNGHI OLTRE 100 mm - RAPPORTO DI TARATURA**

DESCRIZIONE	Prezzo €
Blocchetto singolo oltre 100 fino a 200 mm	42,50
Blocchetto singolo oltre 200 fino a 300 mm	60,50
Blocchetto singolo oltre 300 fino a 400 mm	74,00
Blocchetto singolo oltre 400 fino a 650 mm	131,00
Blocchetto singolo fino a 1000 mm	172,00
Set di 8 blocchetti lunghi	613,00



# BLOCCHETTI LUNGHI OLTRE 100 mm - CERTIFICATO DI TARATURA ACCREDIA T

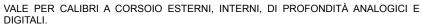
	The same of the sa
DESCRIZIONE	Prezzo €
Placebatta singala altra 100 fina a 200 mm	<del> </del>
Blocchetto singolo oltre 100 fino a 200 mm	113,00
Blocchetto singolo oltre 200 fino a 300 mm	123,00
Blocchetto singolo oltre 300 fino a 400 mm	135,00
Blocchetto singolo oltre 400 fino a 650 mm	140,00
Blocchetto singolo fino a 1000 mm	219,00
Set di 8 blocchetti lunghi	711,00

Il certificato/rapporto di taratura emesso sarà unico sia che si ordini il set di blocchetti, sia che si ordini più di un blocchetto singolo. Il certificato/rapporto di taratura per ogni singolo blocchetto dovrà essere espressamente richiesto in fase di offerta.



#### CALIBRI A CORSOIO - RAPPORTO DI TARATURA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Fino a 200 mm	23,00
Oltre 200 fino a 300 mm	39,00
Oltre 300 fino a 500 mm	70,00
Oltre 500 fino a 600 mm	76,00
Oltre 600 fino a 700 mm	80,00
Oltre 700 fino a 800 mm	91,00
Oltre 800 fino a 1000 mm	102,00
Oltre 1000 fino a 3000 mm	160,00





#### CALIBRI A CORSOIO - CERTIFICATO DI TARATURA

	Intraction of
DESCRIZIONE	Prezzo
DESCRIZIONE	€
Calibri a corsoio fino a 200 mm	82,00
Calibri a corsoio oltre 200 fino a 500 mm	103,00
Calibri a corsoio oltre 500 fino a 1000 mm	237,00

VALE PER CALIBRI A CORSOIO ESTERNI, INTERNI, DI PROFONDITÀ ANALOGICI E DIGITALI.

#### **COMPARATORI - RAPPORTO DI TARATURA**

DESCRIZIONE	Prezzo €
Comparatore ad asta e/o comparatori a leva bidirezionale	25,00

# **COMPARATORI - CERTIFICATO DI TARATURA**

	Tentament and
DESCRIZIONE	Prezzo €
Comparatore ad asta e/o comparatori a leva bidirezionale	93,00



#### **DUROMETRO - RAPPORTO DI TARATURA**

DESCRIZIONE	Prezzo €
Rockwell, Brinell, Vickers (verifica per 1 scala)	120,00
Scala supplementare alla prima	40,00

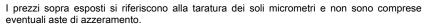
COSTI USCITA NOSTRO TECNICO ESCLUSI



ACCREDIA T

#### MICROMETRI PER ESTERNI - RAPPORTO DI TARATURA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Da 0 a 25 mm	20,00
Da 25 a 50 mm	22,00
Da 50 a 75 mm	24,00
Da 75 a 100 mm	26,00
Da 100 a 125 mm	33,00
Da 125 a 150 mm	37,00
Da 150 a 175 mm	41,00
Da 175 a 200 mm	45,00
Da 200 a 225 mm	51,00
Da 225 a 250 mm	57,00
Da 250 a 275 mm	64,00
Da 275 a 300 mm	71,00
Da 300 a 325 mm	77,00
Da 325 a 350 mm	82,00
Da 350 a 375 mm	88,00
Da 375 a 400 mm	92,00



ACCREDIA T





#### MICROMETRI PER ESTERNI - CERTIFICATO DI TARATURA

Destruction and the second
Prezzo €
72,00
82,00
93,00
103,00
119,00
119,00
124,00
124,00
144,00
144,00
165,00
165,00
185,00
185,00
206,00
206,00

I prezzi sopra esposti si riferiscono alla taratura dei soli micrometri e non sono comprese eventuali aste di azzeramento. I prezzi sopra esposti si riferiscono alla verifica della corsa dello strumento sull'intero campo di misura, non include la verifica della planarità che è opzionale e va espressamente richiesta.

#### MICROMETRO PER INTERNI AD ASTE COMPONIBILI - RAPPORTO DI TARATURA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Da 50 a 500 mm (testa + aste)	90,00
Da 50 a 1000 mm (testa + aste)	130,00
Da 50 a 1500 mm (testa + aste)	144,00
Da 50 a 2000 mm (testa + aste)	192,00
Da 1000 a 3000 mm (testa + aste)	377,00
Master di azzeramento	40,00



#### PIANO DI RISCONTRO - RAPPORTO DI TARATURA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Fino a 1000 x 600 mm	187,00
Fino a 1600 x 1000 mm	290,00
Fino a 2500 x 1500 mm	400,00



# PRISMI - RAPPORTO DI TARATURA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Prismi parallele in coppia fino a 200 mm	120,00



# SPINE CALIBRATE - RAPPORTO DI TARATURA (VERIFICA 1 Ø NEL MEZZO)

DESCRIZIONE	Prezzo €
Spina singola	6,00
Set di 10 spine	41,00
Set di 20 spine	78,00
Set di 41 spine	149,00
Set di 61 spine	206,00
Set di 81 spine	273,00
Set di 91 spine	283,00
Set di 100 spine	310,00
Set di 200 spine	520,00





#### TAMPONI FILETTATI P/NP - RAPPORTO DI TARATURA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Fino a 20 mm	20,00
Oltre 20 fino a 50 mm	23,00
Oltre 50 fino a 75 mm	26,00
Oltre 75 fino a 100 mm	31,50
Oltre 100 fino a 150 mm	39,00
Oltre 150 fino a 200 mm	51,00



2 misure lato passa 2 misure lato non passa

#### TAMPONI FILETTATI P/NP - CERTIFICATO DI TARATURA

ACCREDIA.	
Prezzo	
€	
123,00	
82,00	

ACCREDIA 5

4 misure lato passa

**DESCRIZIONE** Da 1,5 a 5 mm Oltre 5 fino a 120 mm

4 misure lato non passa

#### TAMPONI FILETTATI P O NP - RAPPORTO DI TARATURA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Fino a 20 mm	16,00
Oltre 20 fino a 50 mm	18,50
Oltre 50 fino a 75 mm	21,00
Oltre 75 fino a 100 mm	25,00
Oltre 100 fino a 150 mm	33,00
Oltre 150 fino a 200 mm	40,80



2 misure lato passa

2 misure lato non passa

#### TAMPONI FILETTATI P O NP - CERTIFICATO DI TARATURA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Da 1,5 a 5 mm	85,50
Oltre 5 fino a 120 mm	55,00
Oltre 120 fino a 300 mm	134,00

4 misure lato passa

4 misure lato non passa

# TAMPONI FILETTATI CONICI - RAPPORTO DI TARATURA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Da G 1/16" a G1" NPT; NPTF; NGT	31,50
Da G 1" 1/8 a G 2" NPT; NPTF; NTG	51,00
Da G 2" ¼ a G 3" NPT; NPTF; NGT	61,50
Oltre 3" a 4" NPT; NPTF; NGT	93,00



#### TAMPONI LISCI P/NP - RAPPORTO DI TARATURA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Fino a 50 mm	14,00
Oltre 50 fino a 75 mm	16,00
Oltre 75 fino a 100 mm	18,00
Oltre 100 fino a 150 mm	20,00
Oltre 150 fino a 200 mm	22,00
Oltre 200 fino a 250 mm	30,00
Oltre 250 fino a 300 mm	39,00



#### TAMPONI LISCI P/NP - CERTIFICATO DI TARATURA

ACCREDIA T
------------

DESCRIZIONE	Prezzo €
Tampone singolo fino a 100 mm	67,00

#### TAMPONI LISCI P O NP - RAPPORTO DI TARATURA

DESCRIZIONE	Prezzo €
Fino a 50 mm	7,00
Oltre 50 fino a 75 mm	8,00
Oltre 75 fino a 100 mm	9,00
Oltre 100 fino a 150 mm	13,00
Oltre 150 fino a 200 mm	15,00
Oltre 200 fino a 250 mm	18,00
Oltre 250 fino a 300 mm	20,00



# TAMPONI LISCI P O NP - CERTIFICATO DI TARATURA

A	O	C	RI	FI	ם	IA.	5
м.	×	_		-		22	

DESCRIZIONE	Prezzo €
Tampone singolo fino a 100 mm	49,00
Tampone singolo fino a 200 mm	72,00
Tampone singolo fino a 300 mm	115,00





At Alpa, we strongly believe that environmental sustainability is an essential aspect around which to build a successful business. We are constantly looking for ways to reduce the impact we have on the environment as well as that of our customers and suppliers.

This is why we print this catalogue respecting the PEFC® certification, which is recognised both in Italy and throughout Europe. Our continuous commitment is to develop the business and to safeguard the environment that surrounds us.



In Alpa crediamo fortemente che la sostenibilità ambientale sia un elemento imprescindibile attorno al quale costruire un business di successo. Siamo costantemente alla ricerca di modalità per migliorare sia il nostro impatto sull'ambiente, sia quello dei nostri clienti e fornitori.

Per questo, stampiamo questo catalogo rispettando la certificazione PEFC\*, riconosciuta sia in Italia che nel resto d'Europa. Il nostro impegno è continuo, nello sviluppo del businesse dell'ambiente che ci circonda



