



BOCCHI
COSTRUTTORI STRUMENTI DI MISURA E CONTROLLO
LABORATORIO METROLOGICO TARATURA STRUMENTI
CENTRO LAT N° 136

CALIBRI A CORSOIO CALIBRI SPECIALI DIME DI CONTROLLO ATTREZZATURE SPECIALI D
TAMPONI SPECIALI DIME DI CONTROLLO TA
CALIBRI A DISEGNO CALIBRI FISSI CALIBRI C
A CORSOIO CALIBRI SPECIALI DIME DI C

Forse non sapete che...

La **BOCCHI** srl è un'azienda italiana che produce la gamma più completa di strumenti di misura.

Serviamo con i nostri prodotti svariati settori del comparto industriale mondiale. Dall'industria automobilistica a quella metalmeccanica, petrolchimica, difesa, sanitaria ecc...

L'assortimento comprende **calibri a nonio, digitali, speciali, attrezzature di controllo a disegno, calibri fissi standard e speciali.**

Inoltre dispone di un **laboratorio metrologico accreditato** espressamente progettato nel rispetto delle normative europee con personale in possesso dei requisiti necessari per competenza, formazione ed esperienza.

Questo catalogo è uno strumento e un invito a scoprire i prodotti della nostra vastissima gamma e i servizi che offriamo ai nostri Clienti anche in fase di post-vendita.

Un importante supporto lo trovate anche sul web:

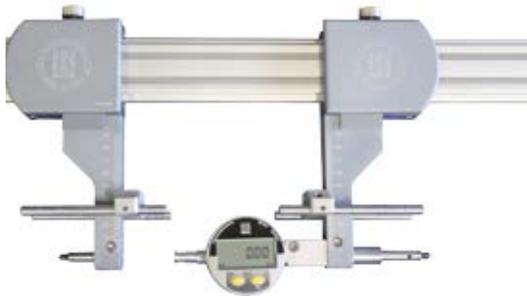
www.bocchicontrol.it

01 Calibri	2 - 8
02 Blocchetti / tamponi	9 - 11
03 Goniometri / Inclinometri	12 - 13
04 Altimetri	14
05 Livelle	15 - 16
06 Micrometri	17 - 22
07 Portacomparatori	23 - 24
08 Alesametri / Comparatori / Tastatori	25 - 32
09 Righe / Squadre	33 - 34
10 Piani / Strumenti di carpenteria / Saldatura	35 - 45
11 Strumenti di controllo	46 - 63
12 Servizio di taratura	64 - 66

Art. 2034

Calibro comparativo interni / esterni in lega leggera

Per grandi dimensioni



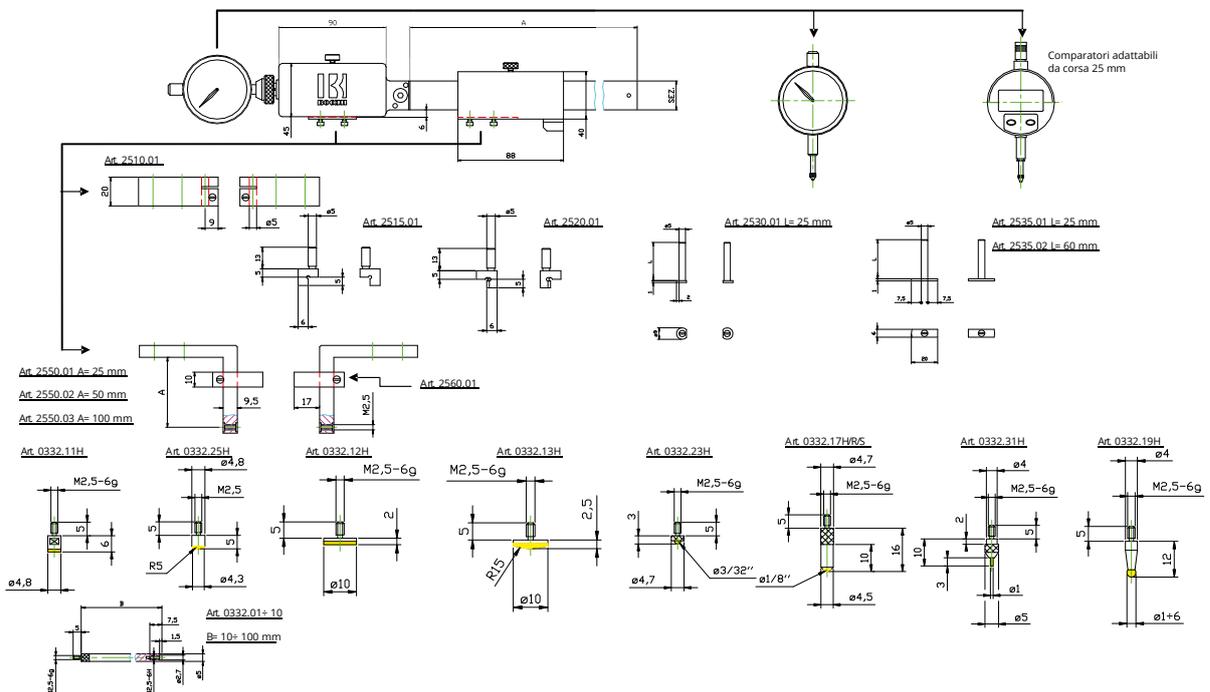
Codice	Campo mm	Lunghezza Becchi mm
2034.01	500	85
2034.02	1100	85
2034.03	1300	85
2034.04	1500	85
2034.05	1700	120
2034.06	2300	120
2034.07	2700	120
2034.08	3200	120
2034.09	3800	120
2034.10	4300	120

Art. 2500

Calibro universale comparativo in acciaio per misure interne / esterne



Art.	Cod.	
2500	01	Calibro comparativo interni l esterni, campo 300 mm
2500	02	Calibro comparativo interni l esterni, campo 500 mm
2500	03	Calibro comparativo interni l esterni, campo 1000 mm
2510	01	Coppia morsetti porta tastatori da 0,5 mm
2515	01	Coppia tastatori 0,5 mm piani per diametri esterni
2520	01	Coppia tastatori 0,5 mm raggiati per diametri interni
2530	01	Coppia tastatori 0,5 mm L=25 mm per gole profonde 2 mm
2535	01	Coppia tastatori 0,5 mm L=25 mm per gole profonde 7,5 mm
2535	02	Coppia tastatori 0,5 mm L=60 mm per gole profonde 7,5 mm
2550	01	Coppia becchi porta tastatori da M2,5 A=25 mm
2550	02	Coppia becchi porta tastatori da M2,5 A=50 mm
2550	03	Coppia becchi porta tastatori da M2,5 A=100 mm
2560	01	Coppia fermi di profondità per becchi porta tastatori da M2,5

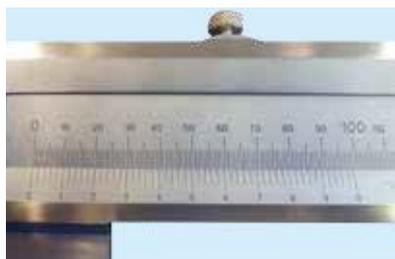


Art. 34

Calibro in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco



da mm 800 nonio allungato



Codice	Letture	Utile	Becchi	Ø Becchi Interni	Sezione
	mm	mm	mm	mm	mm
01	0,02	200	65	10	19x4
02	0,02	250	80	10	19x4
03	0,02	300	90	10	24x5
04	0,02	400	90	10	24x5
05	0,02	500	115	20	28,5x6
06	0,02	600	115	20	28,5x6
07	0,02	800	150	20	38,5x8
08	0,02	1000	150	20	38,5x8
09	0,02	1200	150	20	38,5x8
10	0,02	1500	150	20	38,5x8
11	0,02	2000	200	20	48x10,5
12	0,02	2500	300	20	48x10,5
13	0,02	3000	300	20	48x10,5

Art. 36

Calibro in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco e becchi lunghi



da mm 800 nonio allungato

Codice	Letture	Utile	Becchi	Ø becchi Interni	Sezione
	mm	mm	mm	mm	mm
01	0,02	250	125	10	19x4
02	0,02	300	150	10	24x5
03	0,02	400	150	10	24x5
04	0,02	400	200	10	24x5
05	0,02	500	150	20	28,5x6
06	0,02	500	200	20	28,5x6
07	0,02	500	250	20	28,5x6
08	0,02	600	150	20	28,5x6
09	0,02	600	200	20	28,5x6
10	0,02	600	250	20	28,5x6
11	0,02	600	300	20	28,5x6
12	0,02	800	200	20	38,5x8
13	0,02	800	300	20	38,5x8
14	0,02	1000	200	20	38,5x8
15	0,02	1000	300	20	38,5x8
16	0,02	1000	500	20	38,5x8
17	0,02	1500	300	20	38,5x8
18	0,02	1500	500	20	38,5x8
19	0,02	2000	300	20	48x10,5
20	0,02	2000	500	20	48x10,5

Art. 53

Calibro digitale in acciaio inox temprato



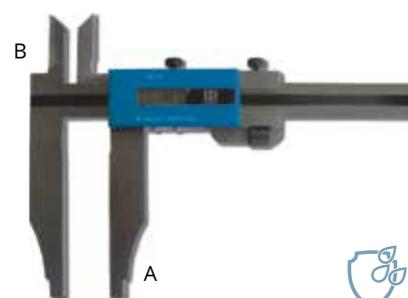
RESISTENTE ALL'ACQUA

Codice	Letture	Utile	Becchi	Ø Becchi Interni	Sezione
	mm	mm	mm	mm	mm
01	0,01	300	90	10	19x4,5
03	0,01	1000	150	20	28x6,5
04	0,01	1500	200	20	40x8
05	0,01	2000	200	20	40x8
06	0,01	600	125	20	25x5,5

Art. 55

Calibro digitale in acciaio inox temprato

Con becchi per interni a coltello



RESISTENTE ALL'ACQUA

Codice	Letture	Utile	Becchi		Ø becchi Interni	Sezione
			A	B		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
01	0,01	300	90	30	10	19x4,5
02	0,01	500	125	45	20	25x5,5
03	0,01	1000	150	50	20	28x6,5

Art. 2056

Calibro digitale in lega leggera

lettura 0,01mm



Codice	L. utile per becchi mm
2056.01	1000x150
2056.02	1000x200
2056.03	1000x300
2056.04	1000x500
2056.05	1500x150
2056.06	1500x200
2056.07	1500x300
2056.08	1500x500
2056.09	2000x150
2056.10	2000x200
2056.11	2000x300
2056.12	2000x500
2056.13	2500x200
2056.14	2500x300

Codice	L. utile per becchi mm
2056.15	3000x200
2056.16	3000x300
2056.17	3500x200
2056.18	3500x300
2056.19	4000x200
2056.20	4000x300
2056.21	4500x200
2056.22	4500x300
2056.23	5000x200
2056.24	5000x300

Art. 57

Calibro digitale in acciaio inox

Per misure gole interne/esterne

Sfere standard Ø 3 mm



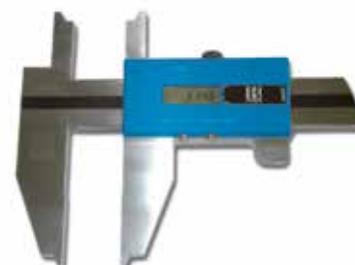
RESISTENTE ALL'ACQUA

Codice	Lettura	Utile int. - est.	Becchi	Larghezza Tastatori	Sezione
	mm	mm	mm		mm
01	0,01	40-300	90	12xd.3	19x4,5
02	0,01	50-500	150	12xd.3	25x5,5

Art. 58

Calibro digitale in acciaio inox

Per misure ring-joint 23°



RESISTENTE ALL'ACQUA

Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,01	300	45	19x4
02	0,01	500	80	25x5,5
03	0,01	1000	80	28x6,5

Art. 59

Calibro digitale in acciaio inox

Per misure ring-joint con inserzioni sferiche



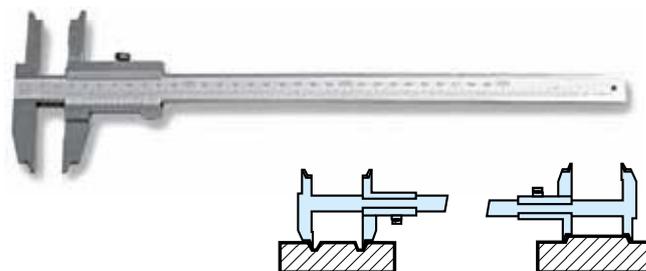
RESISTENTE ALL'ACQUA

Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,01	300	50	19x4,5
02	0,01	500	60	25x5,5
03	0,01	1000	60	28x6,5
04	0,01	1500	60	28x6,5

Art. 46

Calibro in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco

Per misure ring-joint 23°

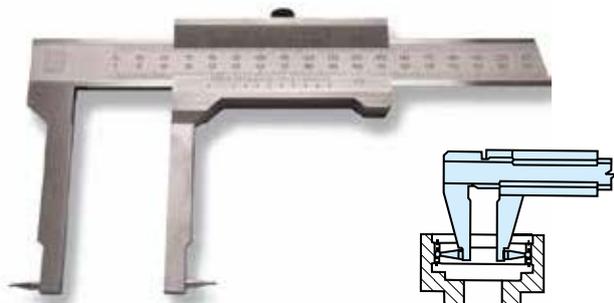


Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,05	300	45	19x4
02	0,05	500	45	19x4
03	0,05	1000	80	38,5x8
04	0,05	1500	80	38,5x8
05				DIMA DI CONTROLLO

Art. 27

Calibro in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco

Per misure gole interne/esterne.
Sfere standard Ø 3 mm

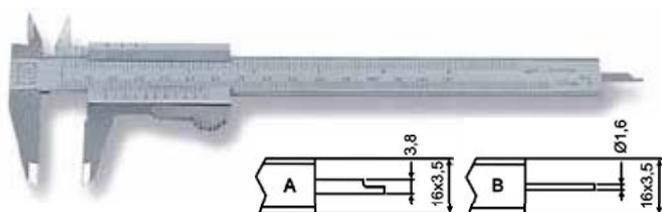


Codice	Lettura	Utile int. - est.	Becchi	Larghezza Tastatori	Sezione
	mm	mm	mm		mm
01	0,02	40-300	90	12xd.3	24x5
02	0,02	50-500	150	12xd.3	28,5x6

Art. 13

Calibro in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco

Serie extra



Codice	Lettura	Utile	Becchi	Asta di profondità	Sezione
	mm	mm	mm		mm
01	0,05-1/128	150	40	A	16x3
02	0,05-1/128	150	40	B	16x3
03	0,05-1/128	200	50	A	16x3
04	0,05-1/128	300	65	A	16x3
05	0,05- Lineati	150	40	A	16x3

Art. 26

Calibro ad orologio di precisione in acciaio inox temprato



Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,02	150	40	16x4
02	0,02	200	50	16x4
03	0,02	300	60	20x4

Art. 10

Calibro in acciaio inox con corsoio composto



Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,05-1/128	150	40	14,5x3
02	0,05-1/128	200	50	16,5x3,5

Art. 25

Calibro ad orologio di precisione in acciaio inox temprato



Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,05			16x4
02			40	16x4
03	0,01			16x4

Art. 49

Calibro digitale in acciaio inox temprato



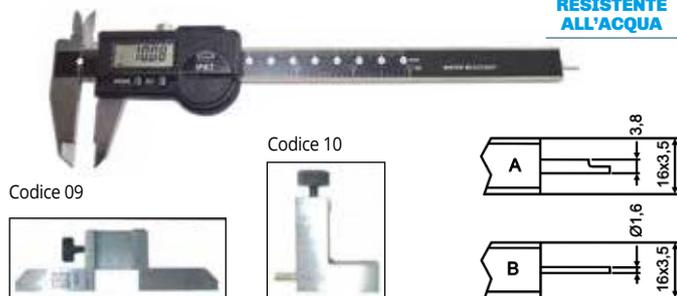
Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
	mm	mm	mm	mm
00	0,01	100	30	13x3
01	0,01	150	40	16x3
02	0,01	200	50	16x3
03	0,01	300	60	20x4
04	BASE			80x8
05		BATTERIA diam. 10 V357		

Art. 52

Calibro digitale in acciaio inox temprato



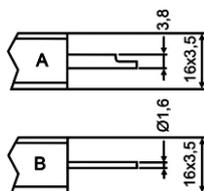
IP67
RESISTENTE
ALL'ACQUA



Codice 09



Codice 10



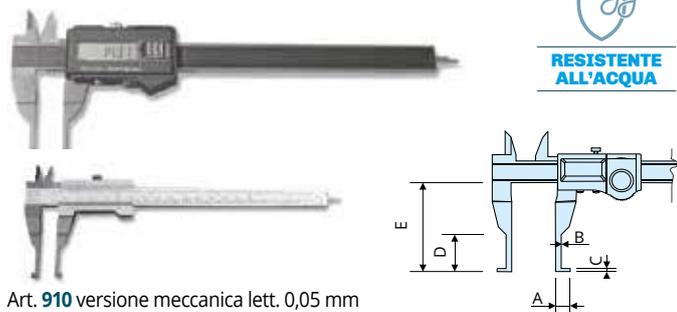
Art. 950

Calibro digitale in acciaio inox temprato

Adatto per misure di gole e sedi interne con tastatori fissi



RESISTENTE
ALL'ACQUA



Art. 910 versione meccanica lett. 0,05 mm

Cod.	Letture	Utile	A	B	C	D	E	Sezione	910	950
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
01	0,01	10-150	5	2,5	2,5	23	50	16x3		
02	0,01	20-150	10	4,0	2,5	23	50	16x3		
03	0,01	10-200	5	2,5	2,5	23	50	16x3		
04	0,01	20-200	10	4,0	2,5	23	50	16x3		

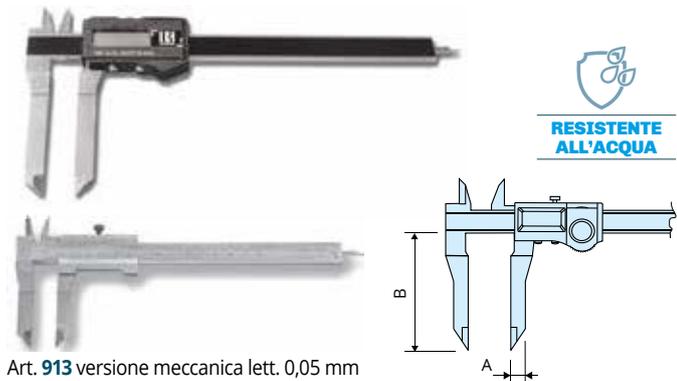
Art. 953

Calibro digitale in acciaio inox temprato

Applicazione becchi per esterni maggiorati



RESISTENTE
ALL'ACQUA



Art. 913 versione meccanica lett. 0,05 mm

Codice	Letture	Utile	A	B	Sezione	913	953
	mm	mm	mm	mm	mm		
01	0,01	150	10	60	16x3		
02	0,01	150	10	80	16x3		
03	0,01	200	10	60	16x3		
04	0,01	200	10	80	16x3		

Codice	Letture	Utile	Becchi	Asta di profondità	Sezione
	mm	mm	mm		mm
01	0,01	150	40	A	16x3
02	0,01	200	50	A	16x3
03	0,01	300	65	/	16x3
04	0,01	150	40	B	16x3
05	0,01	200	50	B	16x3
06	BATTERIA diam.20 CR2032				
07	OPTOCAVO				
08	SOFTWARE TRASMISSIONE DATI				
09	BASE 80x8 mm CAVA 16x3,5 mm				
10	DISPOSITIVO A PRESSIONE CORSA 6 mm				

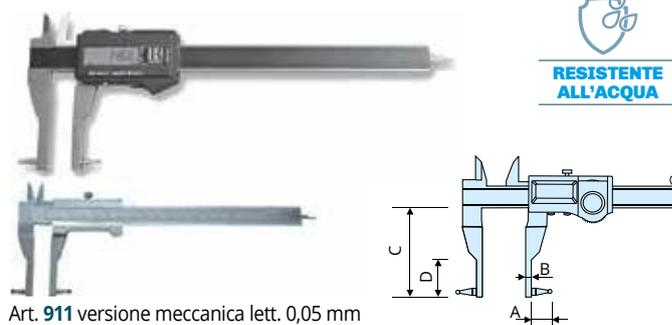
Art. 951

Calibro digitale in acciaio inox temprato

Adatto per misure di gole e sedi interne con tastatori intercambiabili



RESISTENTE
ALL'ACQUA



Art. 911 versione meccanica lett. 0,05 mm

Cod.	Letture	Utile	A	B	C	D	Sezione	911	951
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
01	0,01	150	(*)	5	50	23	16x3		
02	0,01	200	(*)	5	50	23	16x3		

(*) Quota A: per sfere da $\varnothing 1$ a $\varnothing 6 = 12$ mm
per sfere da $\varnothing 7$ a $\varnothing 12 = 18$ mm

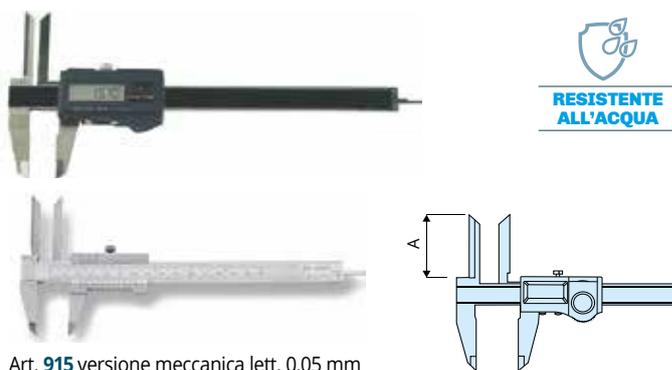
Art. 955

Calibro digitale in acciaio inox temprato

Applicazione punte per interni allungate



RESISTENTE
ALL'ACQUA



Art. 915 versione meccanica lett. 0,05 mm

Codice	Letture	Utile	A	Becchi	Sezione	915	955
	mm	mm	mm	mm	mm		
01	0,01	150	45	40	16x3		
02	0,01	200	45	50	16x3		

Art. 957

Calibro digitale in acciaio inox temprato
Becchi lunghi e stretti per misurare interni

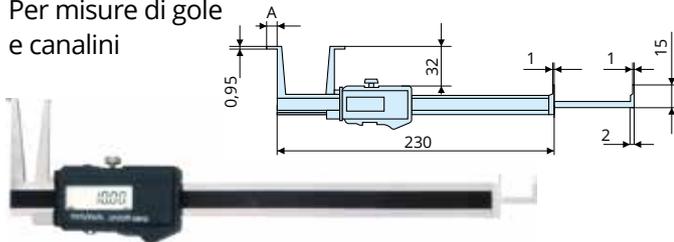


RESISTENTE ALL'ACQUA

Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,01	200	60	16x3

Art. 960

Calibro digitale in acciaio inox temprato
Per misure di gole e canalini



Codice	Lettura	Utile	A	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,01	10-170	3,5	16,5x4
02	0,01	20-180	8,5	16,5x4

Art. 60

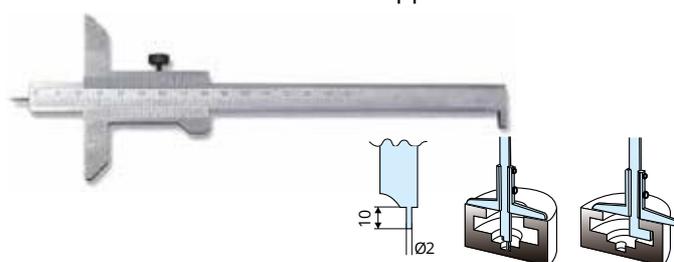
Calibro di profondità in acciaio inox temprato
con corsoio monoblocco e regolazione fine



Codice	Lettura	Utile	Base	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,02	250	140	14x4
02	0,02	300	140	14x4
03	0,02	400	140	14x4
04	0,02	500	140	14x4
05	0,02	1000	140	14x4

Art. 62

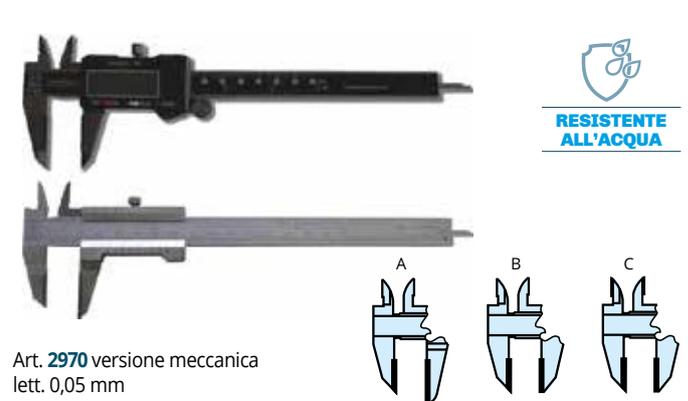
Calibro di profondità in acciaio inox temprato
con corsoio monoblocco. Doppia funzione



Codice	Lettura	Utile	Base	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,05	150	80	14x4
02	0,05	200	80	14x4
03	0,05	250	80	14x4
04	0,05	300	80	14x4
05	0,05	400	80	14x4

Art. 970

Calibro digitale in acciaio inox temprato
Becchi con contatti in widia



RESISTENTE ALL'ACQUA

Art. 2970 versione meccanica
lett. 0,05 mm

Codice	Lettura	Utile	Becchi	Modello	970	2970
	mm	mm	mm			
01	0,01	150	40	A		
02	0,01	150	40	B		
03	0,01	150	40	C		

Art. 61

Calibro di profondità in acciaio inox temprato
con corsoio monoblocco



Codice	Lettura	Utile	Base	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,02	150	80	14x4
02	0,02	200	80	14x4
03	0,02	250	80	14x4
04	0,02	300	80	14x4
05	0,02	400	80	14x4

Art. 70

Calibro di profondità a lettura digitale in acciaio
inox temprato



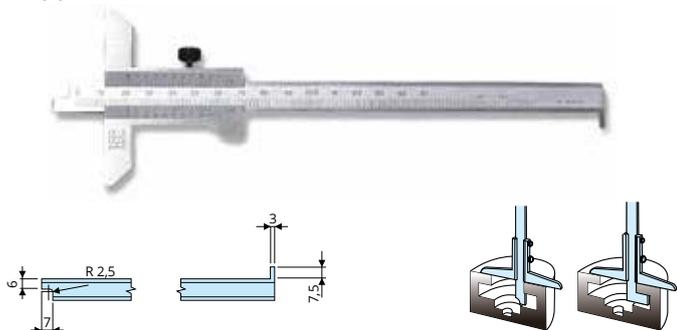
RESISTENTE ALL'ACQUA

Codice	Lettura	Utile	Base	Sezione
	mm	mm	mm	mm
00	0,01	200	150	12x3,5
01	0,01	300	150	12x3,5
02	0,01	500	150	12x3,5
03	0,01	1000	150	12x3,5

Art. 63

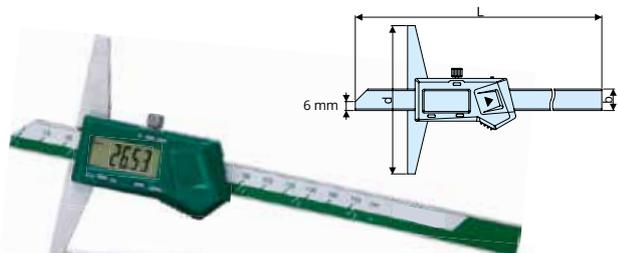
Calibro di profondità in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco

Doppia funzione



Codice	Letture	Utile	Base	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,05	150	80	14x4
02	0,05	200	80	14x4
03	0,05	250	80	14x4
04	0,05	300	80	14x4
05	0,05	400	80	14x4

Calibro digitale di profondità



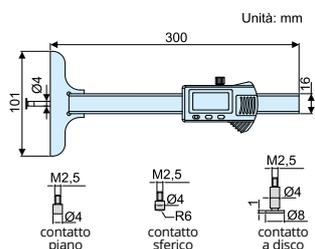
Articolo	Letture	Utile	d
	mm	mm	
1141-150A	0,01	0-150	100
1141-200A	0,01	0-200	100
1141-300A	0,01	0-300	150
1141-500A	0,01	0-500	150

Misuratore di profondità con asta tonda

Può misurare la profondità di piccoli fori (>Ø4mm)



- Risoluzione: 0,01 mm/0,0005"
- Fornito con tre contatti intercambiabili (piano, sferico, a disco)
- Tasti: on/off, zero, mm/inch
- Batteria SR44 o LR44
- Realizzato in acciaio inox

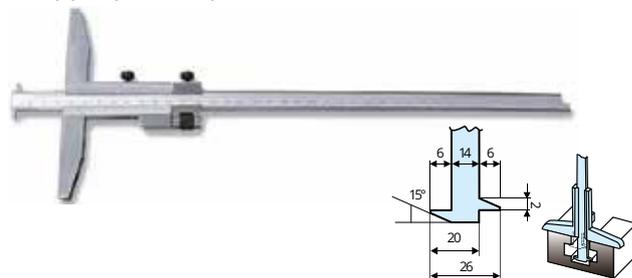


Articolo	Campo	Precisione
	mm	mm
1148-200	0-200/0-8"	±0,03

Art. 64

Calibro di profondità in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco

Con doppio piedino per misure interne / esterne



Codice	Letture	Utile	Base	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,02	300	140	14x4
02	0,02	500	140	14x4

Art. 73

Calibro di profondità a lettura digitale in acciaio inox temprato. Con doppio piedino per misure interne / esterne



Codice	Letture	Utile	Base	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,01	300	150	11,5x3,5
02	0,01	500	150	11,5x3,5

Art. 71

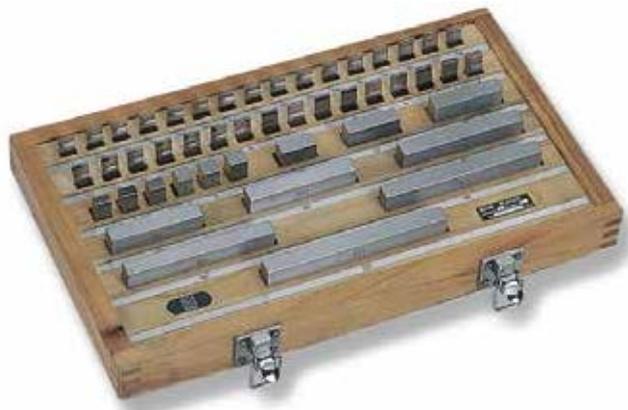
Calibro di profondità a lettura digitale in acciaio inox temprato. Con doppio piedino per misure interne / esterne e piedino per misura gole



Codice	Letture	Utile	Base	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,01-0,0005"	300-12"	150	12x3,5
02	0,01-0,0005"	500-20"	150	12x3,5
03	0,01-0,0005"	1000-40"	150	12x3,5

Art. 599 / Art. 600

Composizione blocchetti di riscontro pianparalleli in acciaio indeformabile



Codice	Pezzi num.	Classe	Lunghezza mm	Progressione mm
599.01	32	0	1,005 -	14x4
599.02		1	1,01 ÷ 1,09	0,001
599.03		2	1,10 ÷ 1,90	0,10
			1 ÷ 9	1,00
			10 ÷ 30	10,00
			50	-
600.01	47	0	1,005	-
600.02		1	1,01 ÷ 1,19	0,01
600.03		2	1,20 ÷ 1,90	0,10
			1 ÷ 9	1,00
			10 ÷ 100	10,00

Art. 604

Blocchetti serie lunga in acciaio



Codice 15

Codice	Lunghezza mm	Classe
01	Set di 8 Pz.:125-150-175-200-250-300-400-500	1
02	125	1
03	150	1
04	175	1
05	200	1
06	250	1
07	300	1
08	400	1
09	500	1
10	600	1
11	700	1
12	800	1
13	900	1
14	1000	1
15	Compattatore per blocchetti lunghi	

Art. 603 S

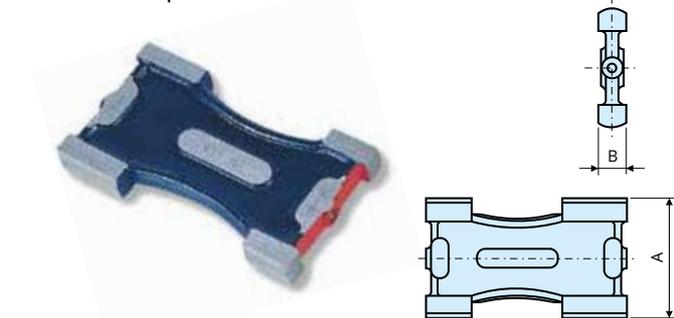
Set accessori porta blocchetti



Codice	Numero pezzi e descrizione
01	Set 12 Pz.
02	Portablocchetto mm 0 - 100
03	Portablocchetto mm 0 - 200
04	Portablocchetto mm 0 - 300
05	Portablocchetto mm 0 - 500
06	Portablocchetto mm 0 - 1000
07	Portablocchetto mm 0 - 1500
08	Portablocchetto mm 0 - 2000
09	Coppia becchi raggianti r. 5
10	Coppia becchi raggianti r. 2,5
11	Coppia becchi raggianti r. 10
12	Coppia becchi raggianti r. 20
13	Coppia becchi pianparalleli mm 80
14	Coppia becchi pianparalleli mm 160
15	Punta singola a tracciare 50 mm
16	Punta singola a cono per centraggio fori Ø8x8mm
17	Coppia punte appuntite di controllo
18	Zoccolo
19	Contatti per azzerrare alesametri 18-35 mm
20	Contatti per azzerrare alesametri 35-100 mm
21	Contatti per azzerrare alesametri 100-280 mm
22	Contatti per azzerrare alesametri 280-510 mm
23	Contatto superiore per tutti gli alesametri

Art. 902
Tamponi piatti differenziali P/NP

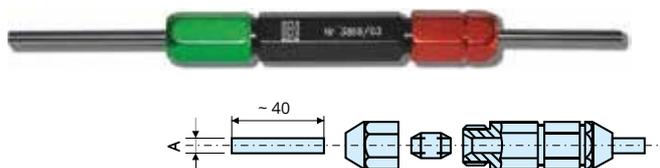
Fusione stampata



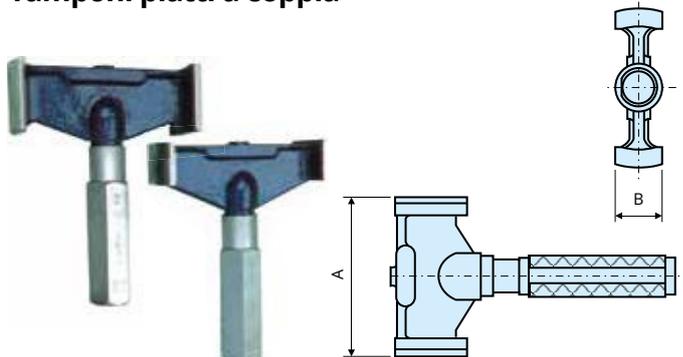
da Ø a Ø	B
mm A	mm
22-28	10
28-36	10
36-45	12
45-55	13
55-70	14
70-86	15
86-103	15

Art. 905
Tamponi lisci reversibili in acciaio

a richiesta versione in metallo duro



da Ø a Ø
mm A
0,20-0,41
0,41-1,90
1,90-4,50
4,50-7,15
7,15-10,30
10,30-13,00
13,00-16,25
16,25-19,45

Art. 903
Tamponi piatti a coppia


da Ø a Ø	B
mm A	mm
110-114	15
114-125	15
125-138	16
138-153	18
153-168	20
168-185	22
185-204	24

Art. 904
Spine cilindriche calibrate in acciaio

Toll. ± 0,001

a richiesta versione in metallo duro



da Ø a Ø	Lunghezza
mm	mm
0,20-0,41	38
0,41-1,90	50
1,90-4,50	50
4,50-7,15	50
7,15-10,30	50
10,30-13,00	50
13,00-16,25	50
16,25-19,45	50

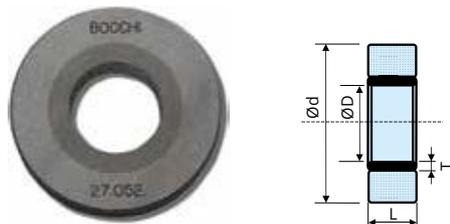
Art. 904.SET
Set spine cilindriche calibrate. Acciaio speciale temprato, superfici lappate


Lunghezza	Tolleranza	Durezza Rockwell C
mm	mm	
50	± 0,002	≥ 58

Codice	Misura	Progressione	Pezzi
	mm	mm	
01	1,01-2,00	0,01	100
02	2,01-3,00	0,01	100
03	3,01-4,00	0,01	100
04	4,01-5,00	0,01	100
05	5,01-6,00	0,01	100
06	6,01-7,00	0,01	100
07	7,01-8,00	0,01	100
08	8,01-9,00	0,01	100
09	9,01-10,00	0,01	100
10	1,00-8,00	0,05	141
11	8,00-12,00	0,05	81
12	1,00-10,00	0,1	91
13	10,00-16,00	0,1	61
14	16,00-20,00	0,1	41
15	1,00-20,00	0,5	39

Art. 8901

Anello liscio di azzerramento in metallo duro



da Ø a Ø
mm D
5-10
10-15
15-20
20-25
25-30
30-35
35-40
40-45
45-50
50-55
55-60

Art. 900

Tamponi lisci differenziali P/NP in acciaio legato al cromo



da Ø a Ø	da Ø a Ø	
mm	mm	
2-3	45-50	
3-6	50-55	
6-9	55-60	
9-12	60-65	
12-14	65-70	
14-17	70-75	
17-20	75-80	
20-23	80-85	
23-26	85-90	
26-29	90-95	
29-32	95-100	
32-36	misure superiori a richiesta	
36-40		
40-45		

Art. 8900

Tamponi lisci differenziali P/NP con lato PASSA in metallo duro



da Ø a Ø	da Ø a Ø
mm	mm
8-20	39-42
20-26	42-48
26-30	48-54
30-34	54-56
34-39	56-60

Art. 891

Calibri filettati ad anello, in acciaio legato al cromo

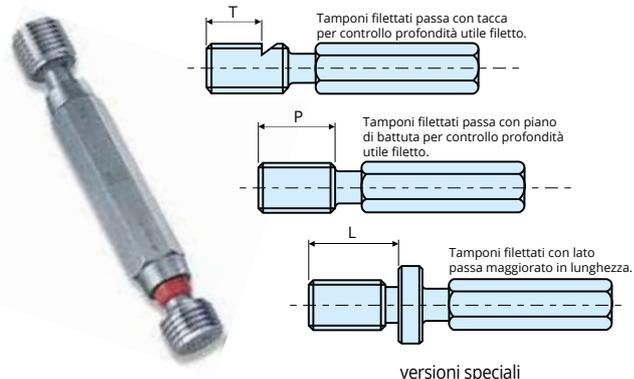
versione standard tolleranza 6g



Art. 890

Calibri filettati a tampone in acciaio legato al cromo

versione standard toll. 6H



Art. 901

Calibri ad anello in acciaio speciale legato al cromo

Precisione 0,002 mm

Cilindricità 0,002 mm



da Ø a Ø	
mm	
3-4	
4-8	
8-12	
12-20	
20-24	
24-32	
32-40	
40-50	
50-60	
60-70	
70-80	
80-90	
90-100	
misure superiori a richiesta	

Art. 90

Rapportatore d'angoli in acciaio inox

Con regolazione micrometrica



Codice	Risoluzione	Gradazione	Lunghezza regolo
01	5'	360°	300
02	REGOLO		150
03	REGOLO		200

Art. 94

Rapportatore d'angoli digitale di grande precisione e facile impiego

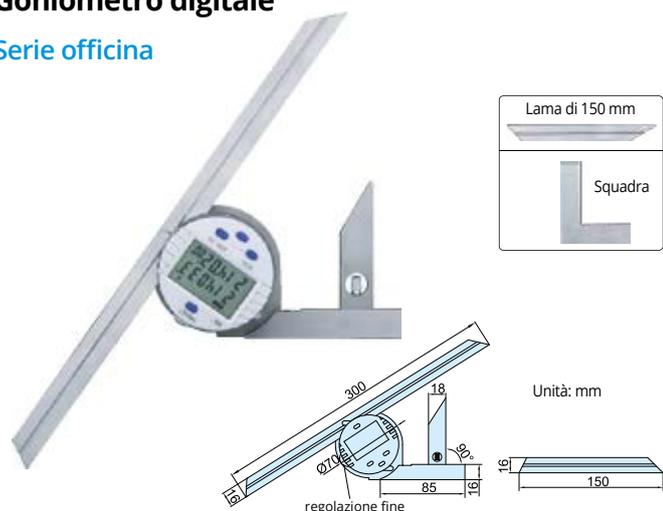
Serie extra



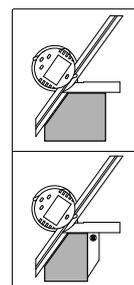
Codice	Risoluzione	Gradazione	Lunghezza regolo
01	1' - 0,01°	360°	300
02	REGOLO		150
03	REGOLO		200

Goniometro digitale

Serie officina



- Display in gradi (per esempio 32,65) e Gradi / minuti / secondi (per esempio 32° 39'30")
- PRESET: preseleziona la misura
- Tasto MODE: scegliere 0-9°, 0-180° o 0-360° visualizzazione
- ZERO / ON: azzeramento ed accensione
- Pulsante + / -: cambio di direzione di misura
- Batteria CR2032, spegnimento automatico
- Fornito con squadra per impostare 90°, lame 150mm e 300 mm
- Realizzato in acciaio inox



Codice	Campo	Gradazione	Precisione
2172-360	0-360°	10"/0,005°	±5'

Art. 95

Squadra a goniometro con perno fisso



Codice	Ø Arco	Lunghezza asta	Sezione
01	80	120	15x4
02	120	150	18x4
03	150	200	18x4
04	200	300	20x4
05	250	500	20x4
06	300	600	20x4

Art. 96

Squadra a goniometro regolabile



Codice	Ø Arco	Lunghezza asta	Sezione
01	120	240	20x4
02	150	300	20x4
03	200	400	20x4
04	250	500	20x4
05	300	600	20x4

Art. 97

Squadra a goniometro regolabile

Con doppia base di appoggio



Codice	Ø Arco	Lunghezza asta	Sezione
	mm	mm	mm
01	120	240	20x4
02	150	300	20x4
03	200	400	20x4
04	250	500	20x4
05	300	600	20x4

Art. 98

Squadra a goniometro regolabile con asta scorrevole in una guida di precisione

Con doppia base di appoggio

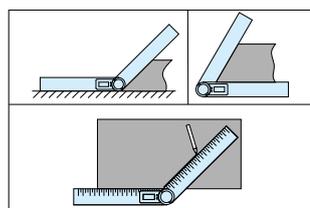
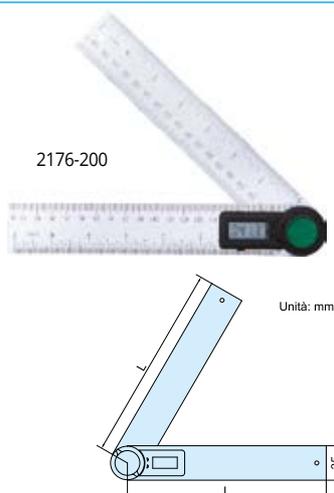


Codice	Ø Arco	Lunghezza asta	Sezione
	mm	mm	mm
01	120	240	20x4
02	150	300	20x4
03	200	400	20x4
04	250	500	20x4
05	300	600	20x4

Art. 2176

Goniometro digitale

- Tasti: ON / OFF, ZERO
- Con vite di fissaggio per bloccare le lame
- Scala della lama 1mm e 1/32"
- Batteria CR2032
- Spegnimento automatico

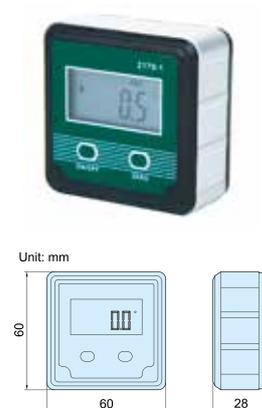


Codice	Dimensione L	Campo	Risoluzione	Precisione
	mm			
2176-200	200	0°-360°	0,1°	±0,3°
2176-300	300	0°-360°	0,1°	±0,3°

Art. 2170-1

Mini inclinometro digitale magnetico

- Il pannello display può essere fissato ad un angolo desiderato per una facile lettura
- Fondo magnetico con scanalatura a V per alberi
- Il livello del mare è sempre impostato all'interno del chip, azzeramento non è necessaria quando le batterie sono sostituite
- Tasti: ON / ZERO, HOLD (tenere la lettura)
- Due batterie AAA
- Spegnimento automatico

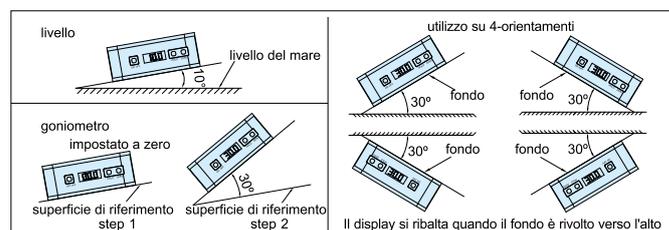


Codice	Campo	Risoluzione	Precisione
2170-1	0°-180°	0,1° (=1,745 mm/m)	±0,1°

Art. 2173-360

Inclinometro digitale con base magnetica

- Usato come livello e goniometro
- Fondo magnetico con scanalatura a V per alberi
- L'impostazione dello zero può essere effettuata su qualsiasi superficie piana
- Tasti: ON/OFF, ZERO, HOLD (tenere la lettura)
- Batteria CR2032
- Spegnimento automatico



Codice	Campo	Risoluzione	Precisione
2173-360	0 -360° (90°x4)	0,1° (=1,745 mm/m)	±0,1°

Art. 104

Truschino in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco



Codice	Ris.	Utile
	mm	mm
01	0,02	300
02	0,02	400
03	0,02	500
04	0,02	600
05	0,02	800
06	0,02	1000
07	Acc. porta comparatore/tastatore	
08	Punta di ricambio L 30 mm	
09	Punta di ricambio L 100 mm	
10	Punta di ricambio L 200 mm	

Art. 110

Truschino digitale in acciaio inox temprato



Codice	Ris.	Utile
	mm	mm
01	0,01	300
02	0,01	600
03	0,01	1000
04	Acc. porta comparatore/tastatore	
05	Punta di ricambio L 30 mm	
06	Punta di ricambio L 100 mm	
07	Punta di ricambio L 200 mm	

Art. 1151

Truschino digitale
Punta in metallo duro, grande display. Spostamento a manovella
Serie officina



Codice	Risoluzione	Utile
	mm	mm
01	0,01	300
02	0,01	600

Altimetri universali per misure di piani / altezze / diametri / interassi



Misuratore di altezze



Misuratore di diametri



Min/Max/Delta



Funzioni intuitive

Codice	V3 - 400	V3 - 700
Prezzo	€	a richiesta
Campo di misura	mm (in)	407 (16) 711 (28)
Capacità di misura	mm (in)	508 (20) 812 (32)
Errore max ammesso EMPE	µm	7 8
Ripetibilità RMPE (2s)	µm	2 (Ø:4) 2 (Ø:4)
Perpendicolarità SMPE	µm	10 15
Risoluzione	mm	0.001
Forza di misura	N	0.75 ÷ 1.5
Autonomia	h	40
Interfacce		USB / RS232
Cuscino d'Aria		No

Livella elettronica analogica LE050



Art. Cod.	Descrizione
LE 050	livella elettronica + carica batterie
LE 050C	cavo USB per LE050/PC (optional)
LE 050S	Software per Windows (optional)

La livella elettronica analogica LE050 è composta da una struttura in alluminio con base lineare in granito da 200 mm e galvanometro incorporato; il manico ripiegabile è in legno per evitare di influenzare termicamente la struttura con il contatto manuale; la meccanica interna del pendolo è completamente a bagno d'olio per una maggior protezione contro gli shock accidentali.

Un commutatore permette di selezionare una delle cinque scale di misura presenti mentre un potenziometro permette la regolazione dello zero. L'alimentazione dello strumento è a batterie ricaricabili con apposito carica batterie. Tramite il cavo USB è possibile mettere in comunicazione lo strumento con un PC per l'utilizzo del software.

Lo strumento viene fornito con il carica batterie, il manuale d'uso e il rapporto di prova in una pratica valigia antiurto in ABS.

Codice	LE050	
Risoluzione	$\mu\text{m}/\text{m}$	A: 250 B: 50 C: 10 D: 5 E: 1 for division
Campo di misura	$\mu\text{m}/\text{m}$	A: 5000 B: 1000 C: 200 D: 100 E: 20
Azzeramento	$\mu\text{m}/\text{m}$	± 1500
Materiale	Alluminio / Base in granito Maniglia in legno	
Reaction time	3 sec. typical	
Linearity	$\pm 1\%$	
Reference temperature	20°C - 50% U.R.	
Power	Batterie ricaricabili	
Batteria	220V AC - 50 Hz	
Autonomia	10 ore	
Tempo di ricarica	circa 15 h	
Peso	3.5 Kg	
Dimesioni	220x50x250	
Interfaccia	RS-232 per connessione PC	

Livella elettronica analogica LE051



Art. Cod.	Descrizione
LE 051	livella elettronica + carica batterie
LE 051C	cavo USB per LE050/PC (optional)
LE 051S	Software per Windows (optional)

La livella elettronica analogico/digitale è composta da una struttura in ghisa stabilizzata con due lati ortogonali per le verifiche di perpendicolarità; due display, uno analogico e uno digitale sono incorporati nella struttura stessa; il manico in legno (per evitare di influenzare termicamente la struttura con il contatto manuale); la meccanica interna del pendolo è completamente a bagno d'olio per una maggior protezione contro gli shock accidentali.

Un commutatore permette di selezionare una delle cinque scale di misura presenti mentre un potenziometro permette la regolazione dello zero.

Nella parte superiore è inserita una bolla di livellamento trasversale con sensibilità 400 secondi.

L'alimentazione dello strumento è a batterie ricaricabili con apposito carica batterie. Lo strumento viene fornito con il carica batterie, il manuale d'uso e il rapporto di prova in una pratica valigia antiurto in ABS.

Codice	LE051	
Risoluzione	$\mu\text{m}/\text{m}$	A: 250 B: 50 C: 10 D: 5 E: 1 for division
Campo di misura	$\mu\text{m}/\text{m}$	A: 5000 B: 1000 C: 200 D: 100 E: 20
Azzeramento	$\mu\text{m}/\text{m}$	± 1500
Materiale	Ghisa / Maniglia in legno	
Reaction time	3 sec. typical	
Linearity	$\pm 1\%$	
Reference temperature	20°C - 50% U.R.	
Power	Batterie ricaricabili	
Battery charger power	110 / 220V AC - 20 mA (USB port)	
Autonomia	10 ore	
Tempo di ricarica	circa 15 ore	
Peso	4.4 Kg	
Dimesioni	220x220x50 mm	
Interfaccia	RS-232 per connessione PC	

Art. 125

Livella lineare in ghisa con trattamento di stagionatura che rende impossibile ogni deformazione. Base piana con scanalatura a "V"
 Facile azzeramento tramite vite micrometrica



Visione laterale

Codice	Larghezza mm	Sensibilità mm/m	Sezione mm
01	150	1,8	40x40
02	200	1,8	40x40
03	250	1,8	40x40
04	300	1,8	40x40
05	150	0,35	40x40
06	200	0,35	40x40
07	250	0,35	40x40
08	300	0,35	40x40
09	150	0,10	40x40
10	200	0,10	40x40
11	250	0,10	40x40
12	300	0,10	40x40
13	100	0,05	40x40
14	150	0,05	40x40
15	200	0,05	40x40
16	250	0,05	40x40
17	300	0,05	40x40
18	150	0,02	40x40
19	200	0,02	40x40
20	250	0,02	40x40
21	300	0,02	40x40

Art. 127

Livella universale quadra in ghisa con trattamento di stagionatura che rende impossibile ogni deformazione

Facile azzeramento tramite vite micrometrica
 Scanalatura a "V" su due lati



Visione laterale

Codice	Larghezza mm	Sensibilità mm/m	Larghezza mm
01	150	1,8	42
02	200	1,8	50
03	250	1,8	55
04	150	0,35	42
05	200	0,35	50
06	250	0,35	55
07	150	0,10	42
08	200	0,10	50
09	250	0,10	55
10	100	0,05	30
11	150	0,05	42
12	200	0,05	50
13	250	0,05	55
14	150	0,02	42
15	200	0,02	50
16	250	0,02	55

Art. 128

Livella in ghisa con lato verticale magnetico e base piana con scanalatura a "V"

Facile azzeramento tramite vite micrometrica



V

Codice	Larghezza mm	Sensibilità mm/m	Larghezza mm
01	150	0,05	40
02	150	0,02	40

Art. 135

Livella rapportatore per misura di inclinazioni
 in acciaio con trattamento galvanico anticorrosione

Codice 02 con fissaggio magnetico



Codice	Sensibilità mm/m	Base mm
01	0,5	200x25x12
02	0,5	200x25x12 (magnetica)

Art. 148

Micrometro per esterni con contatti in metallo duro di altissima qualità ed affidabilità

Serie extra



Codice	Risoluzione	Campo	Ø Vite
	mm	mm	mm
01	0,01	0-25	6,5
02	0,01	25-50	6,5
03	0,01	50-75	6,5
04	0,01	75-100	6,5
05	0,01	100-125	6,5
06	0,01	125-150	6,5
07	0,01	150-175	6,5
08	0,01	175-200	6,5

Art. 150

Micrometro per esterni con contatti in metallo duro

Serie officina



Codice	Risoluzione	Campo	Ø Vite
	mm	mm	mm
01	0,01	0-25	6,0
02	0,01	25-50	6,0
03	0,01	50-75	6,0
04	0,01	75-100	6,0
05	0,01	100-125	6,0
06	0,01	125-150	6,0
07	0,01	150-175	6,0
08	0,01	175-200	6,0
09	0,01	200-225	6,0
10	0,01	225-250	6,0
11	0,01	250-275	6,0
12	0,01	275-300	6,0

Art. 151

Micrometro per esterni di grandi dimensioni

Serie officina



A richiesta misure superiori.

Codice	Risoluzione	Campo	Ø Vite
	mm	mm	mm
01	0,01	100-200	6,5
02	0,01	200-300	6,5
03	0,01	300-400	8
04	0,01	400-500	8
05	0,01	500-600	8
06	0,01	600-700	8
07	0,01	700-800	8
08	0,01	800-900	8
09	0,01	900-1000	8

Art. 165

Micrometro per ingranaggi con piattelli

Serie officina

Disponibile versione digitale Art. 4165
Risoluzione 0,001



Codice	Risoluzione	Campo	Ø Dischi	165	4165
	mm	mm	mm		
01	0,01	0-25	20		
02	0,01	25-50	20		
03	0,01	50-75	20		
04	0,01	75-100	20		

Art. 164

Micrometro per esterni con piattelli di altissima qualità

Serie extra



fornito senza riscontro di azzeramento

Cod. 01/04

Codice	Risoluzione	Campo	Ø Dischi	1 Giro tamburo
	mm	mm	mm	mm
01	0,01	0-25	25	0,05
02	0,01	25-50	25	0,05
03	0,01	50-75	25	0,05
04	0,01	75-100	25	0,05
05	0,01	0-25	30	1
06	0,01	25-50	30	1
07	0,01	50-75	30	1
08	0,01	75-100	30	1
09	RISCONTRO BLOCCHETTO 25 mm			
10	RISCONTRO BLOCCHETTO 50 mm			
11	RISCONTRO BLOCCHETTO 75 mm			

Art. 4164

Micrometro per esterni con piattelli di altissima qualità

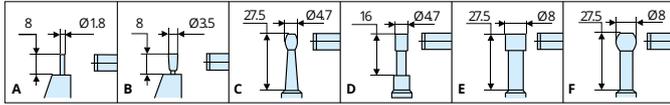


fornito senza riscontro di azzeramento

Codice	Risoluzione	Campo	Ø Dischi	1 Giro tamburo
	mm	mm	mm	mm
01	0,001	0-25	25	1
02	0,001	25-50	25	1
03	0,001	50-75	25	1
04	0,001	75-100	25	1

Art. 175

Micrometro per tubi



Codice	Risoluzione mm	Utile mm	Versione standard
01	0,01	0-25	E

Art. 156

Micrometro per filetti

Disponibile versione digitale Art. 4156
Risoluzione 0,001



Fornito senza caprugine e riscontro

Codice	Ris.	Utile	Ø Vite	156	4156
	mm	mm	mm		
01	0,01	0-25	0,4-0,5 / 0,6-0,9 / 1-1,75 / 2-3 / 3,5-5		
02	0,01	25-50	0,6-0,8 / 1-1,25 / 1,5-2 / 2,5-3,5 / 4-6		
03	0,01	50-75	1-1,75 / 2-3 / 3,5-5 / 5,5-7		
04	0,01	75-100	1-1,75 / 2-3 / 3,5-5 / 5,5-7		
05	SET 10 PZ. ISO 55		60-48/48-40/40-32/32-24/24-18/18 14/14-10/10-7/7-4,5/4,5-3,5		
06	SET 6 PZ. METRICO 60°		0,4-0,5 / 0,6-0,9 / 1-1,75 / 2-3 / 3,5-5 / 5,5-7		

Art. 170

Micrometro per misure di interni



Codice	Risoluzione mm	Campo mm	Prezzo €
01	0,01	5-30	85,00
02	0,01	25-50	100,00

Art. 4170

Micrometro per interni millesimale a lettura digitale



RESISTENTE ALL'ACQUA

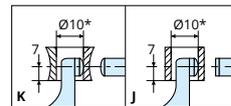


Codice	Risoluzione mm	Campo mm
01	0,001	5-30
02	0,001	25-50

Art. 147

Micrometro per esterni con contatti bombati

Disponibile versione digitale Art. 4147
Risoluzione 0,001



Codice	Risoluzione mm	Campo mm	Tipo	Ø Vite mm	147	4147
01	0,01	0-25	J	6,5		
02	0,01	0-25	K	6,5		

Art. 210

Micrometro di profondità con robusta base d'appoggio temprata e rettificata

Contatto piano



Codice	Risoluzione mm	Campo mm	Base	Ø prolunga x nr. prolunghe mm
03	0,01	0-100	100	4,5x4
05	0,01	0-200	100	4,5x8
06	0,01	0-300	100	4,5x12

Art. 4210

Micrometro di profondità millesimale a lettura digitale. Contatto piano

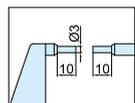


Codice	Risoluzione mm	Campo mm	Base	Ø prolunga x nr. prolunghe mm
04	0,001	0-150	100	4,5x6
06	0,001	0-300	100	4,5x12

Art. 155

Micrometro con contatti a spina

Disponibile versione digitale Art. 4155
Risoluzione 0,001

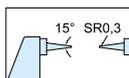


Codice	Campo	Risoluzione	155	4155
	mm	mm		
01	0-25	0,01		
02	25-50	0,01		

Micrometro digitale con contatti a punta



- Misurare lo spessore del nocciolo delle punte, piccole scanalature e chiavette
- Risoluzione 0,001 mm/0,00005"
- IP54 impermeabile alle polveri ed ai liquidi
- Funzioni: on/off, set, mm/inch, ABS/INC, uscita dati
- Contatti in metallo duro



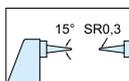
Campo di misura disponibile fino a 100 mm

Codice	Campo	Precisione
	mm	µm
3530-25BA	0-25	±4

Micrometro con contatti a punta



- Misura lo spessore del nocciolo delle punte, piccole scanalature e chiavette
- Risoluzione 0,01 mm
- Contatti in metallo duro



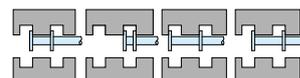
Campo di misura disponibile fino a 100 mm

Codice	Campo	Precisione
	mm	µm
3230-25BA	0-25	±4

Micrometro per gole



- Risoluzione 0,01 mm
- Misura la larghezza di scanalature all'interno di fori
- Tamburo non rotante
- Due scale per misurare sia gole esterne che interne



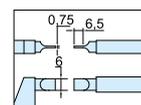
Codice	Campo (esterno)	Campo (interno)	Precisione
	mm	mm	µm
3287-25A	0-25	1,5-26,5	10

Micrometro digitale con contatti a lama



3532-25A

- Misura il diametro di gole e scanalature esterne
- Risoluzione 0,001 mm/0,00005"
- Testina non rotante
- Funzione: on/off, set, mm/inch, ABS/INC, uscita dati



Campo di misura disponibile fino a 100 mm

Codice	Campo	Precisione
	mm	µm
3532-25A	0-25	±4
3532-50A	25-50	±4

Micrometro con contatti a lama



- Misura il diametro di gole e chiavette
- Risoluzione 0,01 mm
- Tamburo non rotante

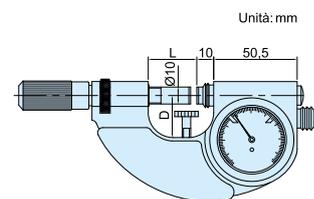


Codice	Campo	Tipo	Precisione
	mm		µm
3232-25A	0-25	A	4
3232-50A	25-50	A	4
3232-75A	50-75	A	5
3232-100A	75-100	A	5
3232-25BA	0-25	B	4

Micrometro con comparatore e pulsante di richiamo



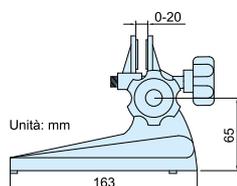
- Selezione passa/non passa per grossa produzione
- Comparatore: campo $\pm 0,04$ mm,
- Risoluzione 0,001 mm, precisione 0,001 mm
- IP54 impermeabile alle polveri ed ai liquidi
- Forza di misura: 5-10N
- Contatti in metallo duro



Codice	Campo mm	L mm	D
3334-25	0-25	28,5	25
3334-50	25-50	53,5	35

Art. 6301

Porta micrometro in acciaio
Tipo semplice



Codice

6301

Art. 220

Micrometro per esterni millesimale a lettura digitale. Protezione IP54

Serie officina



Codice	Risoluzione mm	Campo mm	Ø Vite mm
01	0,001	0-25	6,5
02	0,001	25-50	6,5
03	0,001	50-75	6,5
04	0,001	75-100	6,5
05	0,001	100-125	6,5
06	0,001	125-150	6,5
07	0,001	150-175	6,5
08	0,001	175-200	6,5
09	0,001	200-225	6,5
10	0,001	225-250	6,5
11	0,001	250-275	6,5
12	0,001	275-300	6,5

Art. 230

Porta micrometro in acciaio temprato
Con morsetto orientabile



Codice

01

Base

mm

80x10

Apertura

mm

0-20

Art. 223

Micrometro per esterni digitale di altissima qualità

Stelo non rotante

Serie extra



Cod. 05

Fornito senza riscontro di azzeramento

Leva di richiamo 1,5 mm

Codice	Risoluzione mm	1 Giro Tamburo mm	Ø Vite mm	Campo mm
01	0,001/0,01	1	8	0-25
02	0,001/0,01	1	8	25-50
03	0,001/0,01	1	8	50-75
04	0,001/0,01	1	8	75-100
05	0,001/0,01	1	8	0-25
06	CAVO COLLEGAMENTO PC			
07	BATTERIA DIAM. 20 CR2032			

Art. 225

Micrometro a tre punte meccanico Bowers

Completi di anelli certificati primari
Azionamento a cricchetto

Serie extra



Codice	Risoluzione	Campo di misura	Profondità	Precisione
	mm	mm	mm	mm
01	0,005	6-8	58	0,004
02	0,005	8-10	58	0,004
03	0,005	10-12,5	58	0,004
04	0,005	12,5-16	62	0,004
05	0,005	16-20	62	0,004
06	0,005	20-25	66	0,004
07	0,005	25-35	66	0,004
08	0,005	35-50	80	0,004
09	0,005	50-65	80	0,005
10	0,005	65-80	80	0,005
11	0,005	80-100	100	0,005
12	0,005	100-125	115	0,006
13	0,005	125-150	115	0,006
14	0,005	150-175	115	0,007
15	0,005	175-200	115	0,007
16	0,005	200-225	118	0,008
17	0,005	225-250	118	0,008
18	0,005	250-275	118	0,009
19	0,005	275-300	118	0,009
20	0,005	SET 6-10		0,003
21	0,005	SET 10-20		0,003
22	0,005	SET 20-50		0,004
23	0,005	SET 50-100		0,005

Art. 226

Micrometro a tre punte Digitale Bowers

Completi di anelli certificati primari
Azionamento rapido a pistola, misurazione fori ciechi da 12,5 mm

Serie extra



Codice	Risoluzione	Campo	Profondità	Precisione
	mm	mm	mm	mm
01	0,001	6-8	58	0,004
02	0,001	8-10	58	0,004
03	0,001	10-12,5	58	0,004
04	0,001	12,5-16	62	0,004
05	0,001	16-20	62	0,004
06	0,001	20-25	66	0,004
07	0,001	25-35	66	0,004
08	0,001	35-50	80	0,004
09	0,001	50-65	80	0,005
10	0,001	65-80	80	0,005
11	0,001	80-100	100	0,005
20	0,001	SET 6-10		0,004
21	0,001	SET 10-20		0,004
22	0,001	SET 6-20		0,004
23	0,001	SET 20-50		0,004
24	0,001	SET -50-100		0,005

Art. 225 ECO

Set micrometro a tre punte meccanico

Completi di anelli

Serie officina

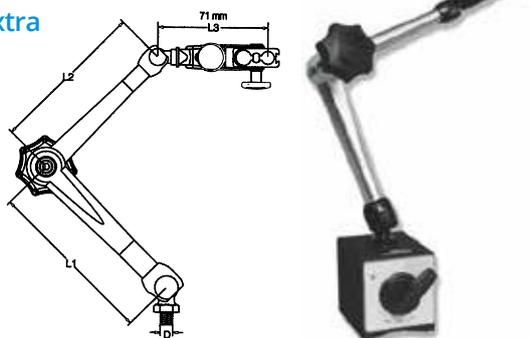


Codice	Campo di misura	Micrometri	Anelli
	mm	num.	mm
01	6:12	3 (6:12 / 8:10 / 10:12)	8+10
02	12:20	2 (12:16 / 16:20)	10+16
03	20:50	4 (20:25 / 25:30 / 30:40 / 40:50)	25+40
04	50:100	4 (50:63 / 62:75 / 75:88 / 87:100)	62+87

Art. 267

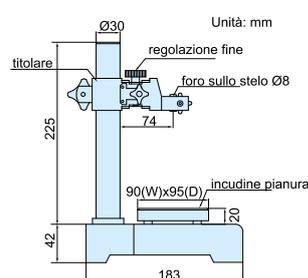
Porta comparatore magnetico a chiavetta con asta snodabile

Serie extra



Codice	Dimensione Base mm	Braccio snodato L1+L2 mm	Forza attrazione Kg
01	50x60x55	110x101	80
02	50x60x55	133x113	80
03	50x120x55	326x242	130

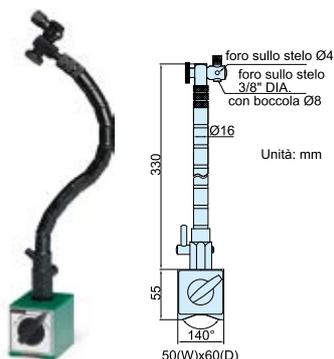
Stativo porta comparatore Con regolazione fine



- Corsa verticale del supporto: 150mm
- Regolazione fine Campo: 2mm

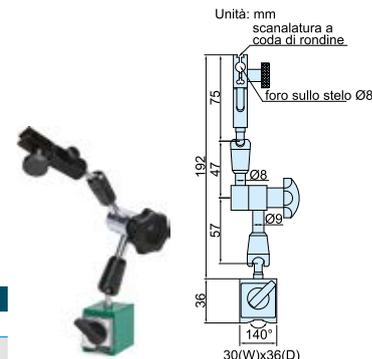
Codice	Steli di bloccaggio applicabili mm	Incudine
6863-150	Ø8	pianura, 1,5µm planarità, durezza HRC60 ± 2

Supporto magnetico con braccio flessibile



Codice	Forza kgf
6207-80A	80

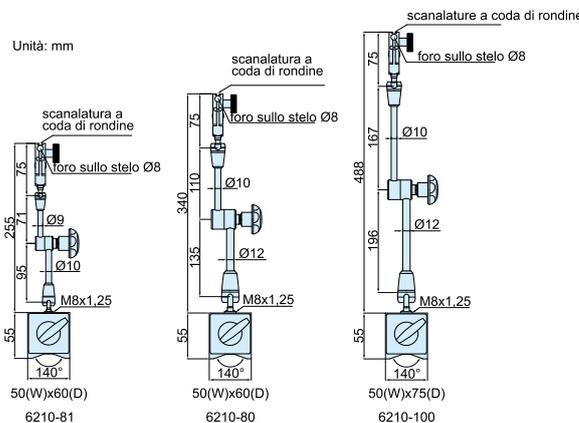
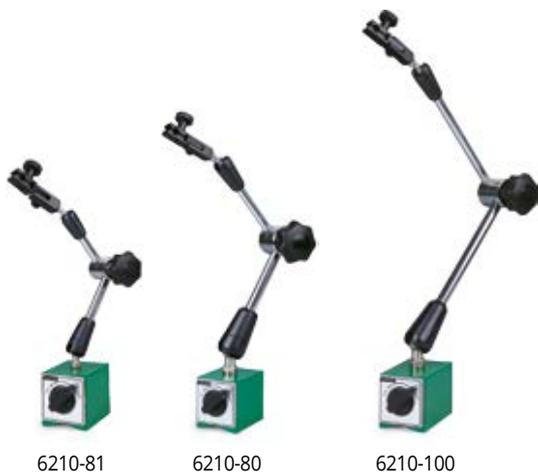
Mini supporto magnetico



Codice	Forza kgf
6224-40	40

Porta comparatore magnetico snodabile

Serie officina



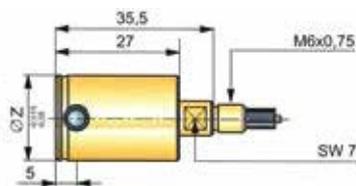
Codice	Forza Kgf	Steli di bloccaggio applicabili mm
6210-81	80	Ø8
6210-80	80	Ø8
6210-100	100	Ø8

Art. 274

Teste di misura a due punti di contatto fori passanti

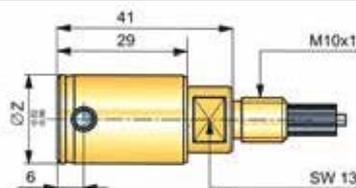
Ø 6 - Ø 20 mm

Standard = Filettatura M6x0,75
Capacità di misura 0,15 mm
(può essere ampliata a richiesta).
In caso d'ordine indicare il Ø inferiore del foro



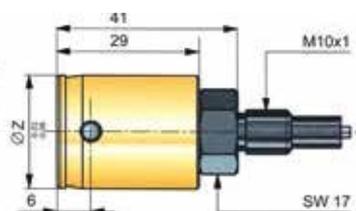
Ø 15 - Ø 40 mm

Standard = Filettatura M10x1
Capacità di misura 0,20 mm
(può essere ampliata a richiesta).
In caso d'ordine indicare il Ø inferiore del foro



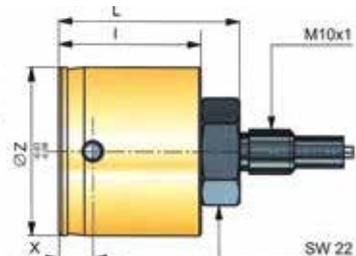
Ø >40 - Ø 50 mm

Standard = Filettatura M10x1
Capacità di misura 0,20 mm
(può essere ampliata a richiesta).
In caso d'ordine indicare il Ø inferiore del foro



Ø >40 - Ø 50 mm

Standard = Filettatura M10x1
Capacità di misura 0,25 mm
(può essere ampliata a richiesta).
In caso d'ordine indicare il Ø inferiore del foro



Ø Z	X	l	L
> 50-100	7,5	33,5	42,5
> 100 -280	10	36	45

Art. 275

Alesametri d'alta precisione

Comparatore lett. 0,001 mm escluso

Serie extra



Codice	01	02	03
Campo di misura d da a	18-35	35-60	50-150
Corsa s	1,3	1,4	1,4
Profondita' di misura mt	176	178	178
Lunghezza totale l	284	286	286
Diametro tubo r	12	12	12
Distanza frontale h	7,25	10,5	13
Larghezza centraggio zb	14,5	28	43
Nr. Spine di precisione	9	6	11
Nr. di rondelle incrementali	2	3	3

Art. 269

Strumenti a comparatore adatti per il controllo di fori cilindrici. Completati di anelli di azzeramento

Comparatore lett. 0,001 mm escluso



Codice	Campo misura mm	Profondità utile mm
01	0,47 - 0,97	1,5 - 3
02	0,95 - 1,55	11
03	1,50 - 3,95	17 - 22
04	3,70 - 9,80	40
05	9,40 - 20,60	50
06	20,40 - 30,60	50
07	28,80 - 41,30	50

Art. 270

Alesametri per piccoli fori con contatti in acciaio temprato.

Comparatore lett. 0,01 mm escluso



Codice	Campo misura mm	Profondità utile mm
01	5-10	90
02	10-20	100

Art. 271

Alesametri d'alta precisione contatti in acciaio

Comparatore lett. 0,01 mm escluso

a richiesta contatti in metallo duro



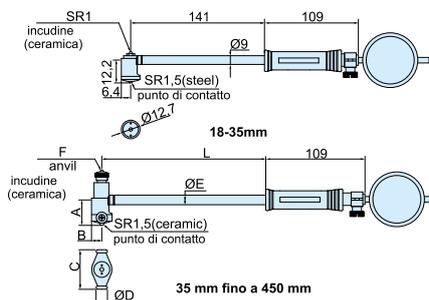
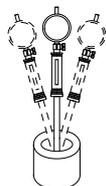
Codice	Campo misura mm	Profondità utile mm
01	15 - 35	175
02	30 - 100	250
03	50 - 160	250
04	50 - 210	380
05	100 - 300	350
06	100 - 500	650
07	190 - 1000	650

Alesometro

Serie officina



La funzione di ricerca del diametro minimo può trovare il diametro automaticamente



Misura il diametro direttamente dopo aver impostato la misura con l'anello di riscontro



Accessori a richiesta: anello di riscontro (codice **6312**), impugnatura lunga (codice **7351**)

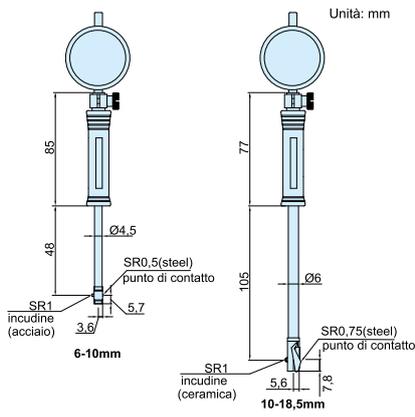


Campo mm	A	B	C	Ø D	Ø E	F	L
35-60	12,2	6,4	27	13	12,8	SR2	141
50-100	26	9	27	13	12,6	SR2	141
50-160	26	9	35	13	12,8	SR2	141
100-160	26	9	35	13	12,6	SR2	141
160-250	56,5	13	74,5	15	12,8	SR2	241
250-450	86,5	15	101,5	15	14,5	SR2,5	241

Codice	Campo mm	Indicatore mm	Precisione mm	Ripetibilità mm
2322-35A	18-35	comparatore,	±0,015	0,003
2322-60A	35-60	campo 10 mm,	±0,018	0,003
2322-100A	50-100	risoluzione	±0,018	0,003
2322-160A	50-160	0,01 mm	±0,018	0,003
2322-250A	160-250	(2308-10FA)	±0,018	0,003
2322-450A	250-450		±0,018	0,003

Codice	Campo mm	Indicatore mm	Precisione mm	Ripetibilità mm
2122-35A	18-35	comparatore,	±0,015	0,003
2122-60A	35-60	campo 12,7 mm,	±0,018	0,003
2122-160A	50-160	risoluzione	±0,018	0,003
2122-250A	160-250	0,002 mm	±0,018	0,003
2122-450A	250-450	(2108-10F)	±0,018	0,003

Alesometro per fori piccoli



Misura il diametro direttamente dopo aver impostato la misura con l'anello di riscontro



La funzione di ricerca del diametro minimo può trovare il diametro automaticamente



Accessori a richiesta: anello di riscontro (codice **6312**)

Codice	Campo mm	Indicatore mm	Precisione mm	Ripetibilità mm
2852-10	6-10	comparatore, campo 3 mm, risoluzione 0,01 mm	±0,012	0,003
2852-18	10-18,5	(2311-3F)	±0,012	0,003

Codice	Campo mm	Indicatore mm	Precisione mm	Ripetibilità mm
2152-10	6-10	comparatore, campo 12,7 mm, risoluzione 0,002 mm	±0,012	0,003
2152-18	10-18,5	(2108-10F)	±0,012	0,003

Set di alesametri

Codice	Campo mm	Indicatore mm	Alesaggi compresi mm	Precisione mm	Ripetibilità mm
2824-S3	18-160	comparatore campo di misura 10 mm, graduazione 0,001 mm codice (2308-10FA)	18-35 35-60 50-160	±0,012 ±0,018 ±0,018	0,003



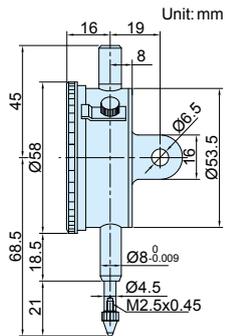
Comparatore analogico



2308-10A

CUSCINETTI MONTATI SU RUBINI

- Risoluzione 0,01 mm
- Scala 0-100



Codice	Campo	Risoluzione	Precisione	Isteresi	Campo / giro
	mm	mm	µm	µm	mm
2308-3FA*	3	0,01	14	3	1
2308-5FA*	5	0,01	16	3	1
2308-10FA*	10	0,01	17	3	1

* Fornito con certificato del costruttore

Comparatore digitale

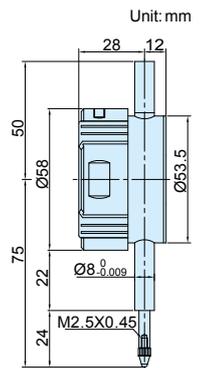


2108-10F

lettura analogica



- Lettura digitale ed analogica
- Display rotante di 320°
- Funzioni: valore minimo/zero/preset/inch-mm/assoluto-incrementale/autospegnimento



Codice	Campo	Risoluzione	Precisione	Isteresi
	mm	mm	µm	µm
2108-10F*	12,7	0,002	20	10
2108-101F*	12,7	0,001	5	2

* Fornito con certificato del costruttore

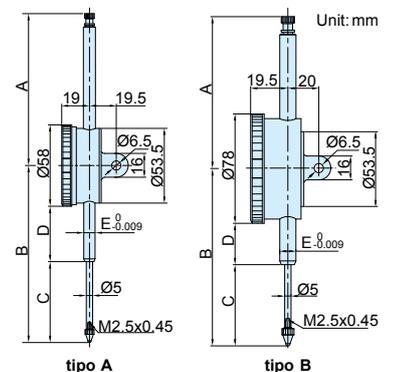
Comparatore analogico



2309-50

CUSCINETTI MONTATI SU RUBINI

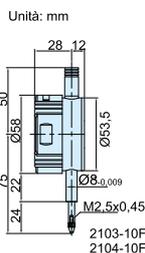
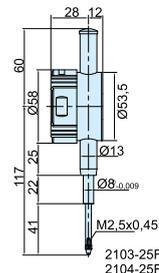
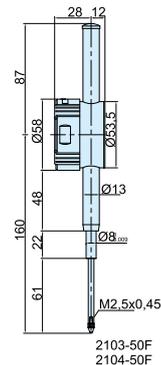
- Risoluzione 0,01mm
- Antiurto
- Cuscinetti montati su rubini
- Fornito con indicatori di tolleranza
- Accessori a richiesta: supporto posteriore, punti di contatto



Codice	Campo	Risoluzione	Tipo	Precisione	Isteresi	Campo / giro	Scala
	mm	mm		µm	µm	mm	
2309-30F*	30	0,01	A	35	7	1	0-100
2309-50*	50	0,01	A	40	8	1	0-100
2309-50D*	50	0,01	B	40	8	1	0-100
2309-100D*	100	0,01	B	50	9	1	0-100

Codice	Tipo	A	B	C	D	E
		mm	mm	mm	mm	mm
2309-30F	A	37.5	89.5	40.9	19.5	Ø8
2309-50	A	108.3	126.2	57.7	39.5	Ø8
2309-50D	B	108.3	126.2	57.7	29.5	Ø8
2309-100D	B	167.6	207.8	108	60.8	Ø10

Comparatore digitale


2103-10F
2103-25F
2103-50F
2103-10F

2103-25F

2103-50F


- lettura digitale ed analogica
- Il display può essere ruotato di 320°
- Tasto funzione: display go/no go, impostazione della misura, cambio direzione di misura, misura la differenza tra max. e min,
- conversione mm/inch, misura in assoluto ed incrementale
- Batteria CR2032, spegnimento automatico

Codice	Campo	Risoluzione	Precisione	Isteresi
	mm	mm	µm	µm
2103-10F*	12,7	0,001	5	2
2103-25F*	25,4	0,001	5	3
2103-50F	50,8	0,001	6	3

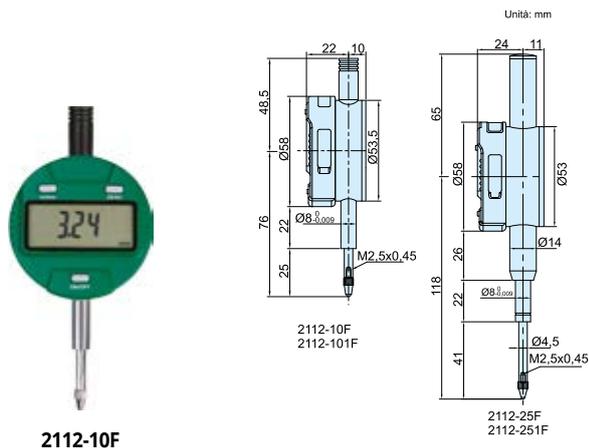
* Fornito con certificato del costruttore

Codice	Campo	Risoluzione	Precisione	Isteresi
	mm	mm	µm	µm
2104-10F*	12,7	0,01	20	10
2104-25F*	25,4	0,01	20	10
2104-50F	50,8	0,01	30	10

* Fornito con certificato del costruttore

Comparatore digitale

Serie officina


2112-10F

- Modello base
- Tasto funzione: on/off, pollici/mm, zero
- Batteria CR2032, spegnimento automatico
- Con fondo piatto

Codice	Campo	Risoluzione	Precisione	Isteresi
	mm	mm	µm	µm
2112-10F*	12,7	0,01	20	10
2112-101F*	12,7	0,001	5	2
2112-25F*	25,4	0,01	20	10
2112-251F*	25,4	0,001	5	3

* Fornito con certificato del costruttore

Comparatore digitale impermeabile


2115-10F

- Protezione IP65
- Tasto funzione: on/off, zero, mm/pollici, zero
- Batteria CR, spegnimento automatico

Codice	Campo	Risoluzione	Precisione	Isteresi
	mm	mm	µm	µm
2115-10F*	12,7	0,01	20	10
2115-101F*	12,7	0,001	5	2

* Fornito con certificato del costruttore

Art. 300

Comparatore antiurto a tenuta stagna

Serie extra



Codice	Lettura	Corsa	Ø Esterno
	mm	mm	mm
00	0,01	5	40
01	0,01	10	58
02	0,01	30	58

Art. 304

Comparatore antiurto a corsa decimale

Serie extra



Codice	Lettura	Corsa	Ø Esterno
	mm	mm	mm
00	0,1	5	40
01	0,1	10	58
02	0,1	20	58
03	0,1	30	58
04	0,1	50	58

Art. 312

Comparatore millesimale d'alta precisione con cappuccio di protezione a forma di mezzaluna con zero centrale

Serie extra



Codice	Lettura	Corsa	Ø Esterno
	mm	mm	mm
01	0,001	±0,050	62

Art. 301

Comparatore in acciaio antiurto con tastatore in rubino

Serie extra



Codice	Lettura	Corsa	Ø Esterno
	mm	mm	mm
01	0,01	0-5	40
02	0,01	0-10	58

Art. 303

Comparatore Serie officina

Cod. 02 con attacco posteriore



Codice	Lettura	Corsa	Ø Esterno
	mm	mm	mm
01	0,01	0 - 10	60
02	0,01	0 - 10	60

Art. 305

Comparatore antiurto corsa lunga

Serie extra



Codice	Lettura	Corsa	Ø Esterno
	mm	mm	mm
01	0,01	30	58
02	0,01	50	58
03	0,01	80	58
04	0,01	100	80

Art. 313

Comparatore millesimale d'alta precisione totalmente antiurto

Serie extra



Codice	Lettura	Corsa	Ø Esterno
	mm	mm	mm
01	0,001	5	58
02	0,001	1	40

Art. 306

Comparatore digitale di altissima qualità

Comparatori digitali di altissima qualità. Elettronica digitale Sylvac completa di uscita dati OPTO RS232 (consente il collegamento diretto a PC).

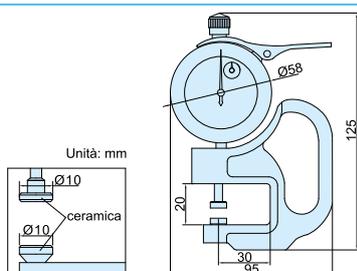
Quadrante dell'elettronica "standard" di Ø 60 mm, ruotante di 270°, stelo di misurazione in acciaio inox temprato e rettificato, tastino di misura intercambiabile cin filetto M2,5. Gambo di fissaggio Ø 8 h6 in acciaio inox.

Mod. S senza preset

Mod. A con preset

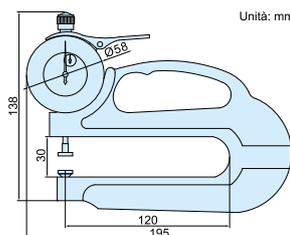
Codice	Mod.	Letture mm	Corsa mm	Errore max mm	Ripetibilità	Ø Esterno mm
01	S	0,01	12,5	10	2	60
02	S	0,001	12,5	5	2	60
03	P	0,001	12,5	5	2	60
04	S	0,01	25	10	2	60
05	S	0,001	25	5	2	60
06	P	0,001	25	5	2	60
07	S	0,01	50	20	2	60
08	S	0,001	50	7	2	60
09	S	0,01	100	20	2	60
10	S	0,001	100	8	2	60

Spessimetro



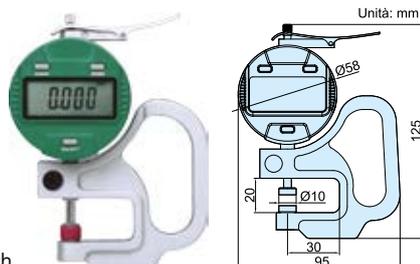
Codice	Campo mm	Graduazione mm	Precisione mm
2364-10	0-10	0,01	±0,02

Spessimetro



Codice	Campo mm	Graduazione mm	Precisione mm
2365-10	0-10	0,01	±0,02

Spessimetro digitale



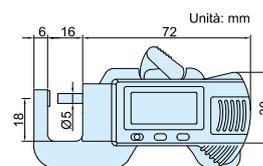
- Contatti ceramici
- Tasti: on/off, zero, mm/inch

Codice	Campo mm	Risoluzione mm	Precisione mm
2871-10	0-10/0-0,4"	0,01	±0,02
2871-101	0-10/0-0,4"	0,001	±0,005



Codice	Mod.	Letture mm	Corsa mm	Errore max mm	Ripetibilità	Ø Esterno mm
11	S	0,01	150	20	2	60
12	S	0,001	150	9	2	60
13	MINI	0,01	12,5	10	2	42
14	MINI P	0,01	12,5	10	2	42
15	MINI	0,001	12,5	5	2	42
16	MINI P	0,001	12,5	5	2	42
17	A	0,001	12,5	5	2	60
18	A	0,001	25	5	2	60
19	V	0,01	5	10	2	42
20	V	0,001	5	5	2	42

Spessimetro rapido



Codice	Campo mm	Risoluzione mm	Precisione mm
2166-12	0-12	0,01	±0,03

Art. 615

Misuratore di spessori ricavato da fusione

Serie extra



Cod. 05

Codice	Letture mm	Corsa mm	Profondità arco mm
01	0,01	0-10	50
02	0,01	0-10	100
03	0,01	0-10	200
04	0,01	0-30	200
05	0,1	0-10	15
06	0,1	0-20	50
07	0,1	0-50	50
08	0,1	0-30	100
09	0,1	0-30	200
10	0,1	0-30	300

Art. 307

Stradaseghe



Codice	Letture	Corsa
	mm	mm
01	0,1	2

Art. 315

Tastatore a leva frontale

Serie extra



Codice	Letture	Corsa	Quadrante lettura	Ø Esterno	Lunghezza tastatore
	mm	mm	mm	mm	mm
01	0,01	0,8	0-40-0	32	12
02	0,01	0,8	0-40-0	40	12
03	0,002	0,2	0-100-0	32	12
04	0,002	0,2	0-100-0	40	12
05	0,01	0,5	0-25-0	32	35
06	0,01	0,5	0-25-0	40	35
07	0,001	0,2	0-100-0	40	12

Art. 319

Tastatore a leva digitale ed analogico

Serie extra



Codice	Letture	Corsa	Lunghezza tastatore	Forza misura Newton
	mm	mm	mm	mm
01	0,001	0,8	12,5	0,13
02	0,001	0,5	36,5	0,07

Art. 310

Tastatore a leva

Serie officina



Codice	Letture	Corsa	Quadrante lettura	Ø Esterno	Lunghezza tastatore
	mm	mm	mm	mm	mm
01	0,01	0,8	0-40-0	32	12
02	TASTATORE RICAMBIO Ø 2x12				

Art. 316

Tastatore a leva laterale

Serie extra



Codice	Letture	Corsa	Quadrante lettura	Ø Esterno	Lunghezza tastatore
	mm	mm	mm	mm	mm
01	0,01	0,8	0-40-0	32	12
02	0,01	0,8	0-40-0	40	12
03	0,002	0,2	0-100-0	32	12
04	0,002	0,2	0-100-0	40	12
05	0,01	0,5	0-25-0	32	35
06	0,01	0,5	0-25-0	40	35
07	0,001	0,2	0-100-0	40	12

Art. 317

Tastatore a leva verticale

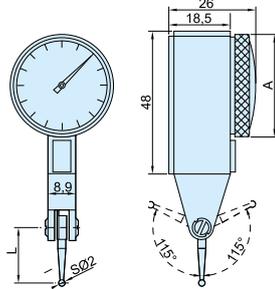
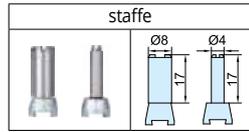
Serie extra



Codice	Letture	Corsa	Quadrante lettura	Ø Esterno	Lunghezza tastatore
	mm	mm	mm	mm	mm
01	0,01	0,8	0-40-0	32	12
02	0,01	0,8	0-40-0	40	12
03	0,002	0,2	0-100-0	32	12
04	0,002	0,2	0-100-0	40	12
05	0,01	0,5	0-25-0	32	35
06	0,01	0,5	0-25-0	40	35
07	0,001	0,2	0-100-0	40	12

Tastatore a leva frontale

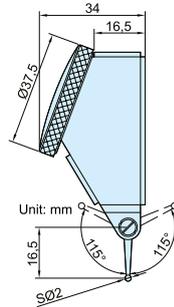
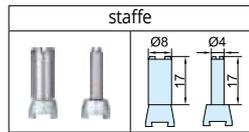
- Punta di contatto in metallo duro
- Due direzioni di misura
- Corpo anti magnetico
- Fornito con due staffe: 04mm e 08mm



Codice	Grad.	Campo	Precisione	Isteresi	Scala	A	L
	mm	mm	μm	μm		Ø	
2380-08*	0,01	0,8	13	3	0-40-0	30	16,5
2381-08*	0,01	0,8	13	3	0-40-0	37,5	16,5
2380-02*	0,002	0,2	6	2	0-100-0	30	16
2381-02*	0,002	0,2	6	6	0-100-0	37,5	16

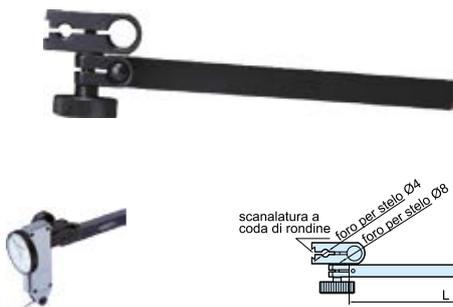
Tastatore a leva inclinato

- Cuscinetti montati su rubini
- Contatti in metallo duro
- Due direzioni di misura
- Corpo anti-magnetico
- Fornito con due attacchi: diametro 4mm e diametro 8mm



Codice	Grad.	Campo	Precisione	Isteresi	Scala
	mm	mm	μm	μm	
2399-08	0,01	0,8	13	3	0-40-0

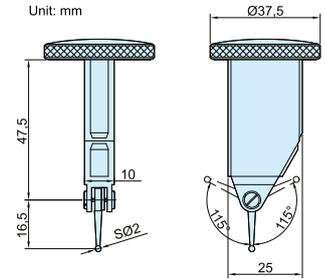
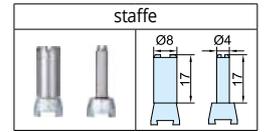
Supporto per tastatore a leva



Codice
6293-1

Tastatore a leva verticale

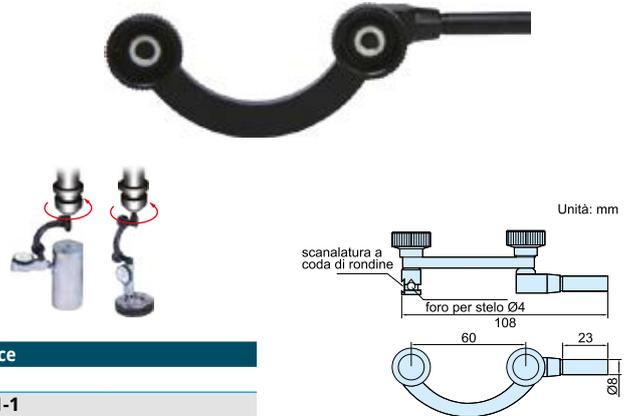
- Cuscinetti montati su rubini
- Contatti in metallo duro
- Due direzioni di misura
- Corpo anti-magnetico
- Fornito con due attacchi: diametro 4mm e diametro 8mm



Codice	Grad.	Campo	Precisione	Isteresi	Scala
	mm	mm	μm	μm	
2398-08	0,01	0,8	13	3	0-40-0

Supporto di centraggio per tastatore a leva

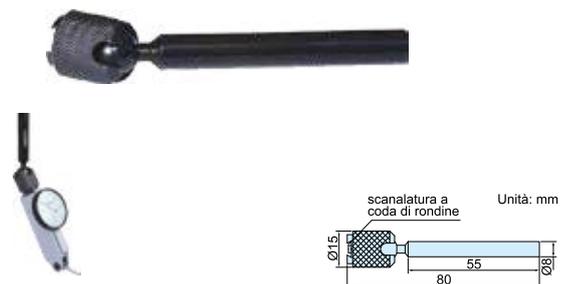
- Per il centraggio di cilindri o fori su macchine utensili



Codice
6291-1

Supporto universale porta tastatore a leva

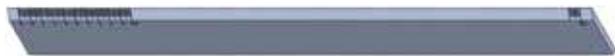
- Per posizionare il comparatore all'altezza desiderata sul pezzo



Codice
6297-1

Art. 370

Riga millimetrata in acciaio inox con smusso
Precisione DIN 866/1



Codice	Lunghezza mm	Sezione mm
01	500	43 x 5
02	750	43 x 5
03	1000	43 x 5
04	1500	43 x 5
05	2000	43 x 5

Art. 371

Riga millimetrata in acciaio inox senza smusso
Precisione DIN 866/1

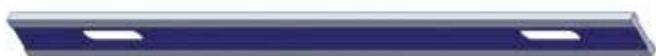
Cod. 10 intestata a "0".



Codice	Lunghezza mm	Sezione mm
01	500	43 x 5
02	750	43 x 5
03	1000	43 x 5
04	1500	43 x 5
05	2000	43 x 5
10	1000	43 x 5

Art. 381

Riga di controllo in acciaio inox temp
Precisione DIN 874/1



Codice	Lunghezza mm	Sezione mm
01	500	50 x 12
02	1000	70 x 15
03	1500	90 x 20
04	2000	90 x 20
05	2500	90 x 20
06	3000	90 x 20

Art. 342

Riga semirigida millimetrata in acciaio inox opaco



Codice	Lunghezza mm	Sezione mm	Divisione
01	300	30 x 1	mm/mm
02	500	30 x 1	mm/mm
03	1000	30 x 1	mm/mm
04	1500	30 x 1	mm/mm
05	2000	30 x 1	mm/mm
06	3000	30 x 1	mm/mm
07	4000	30 x 1	mm/mm
08	5000	30 x 1	mm/mm
09	6000	30 x 1	mm/mm
10	7000	30 x 1	mm/mm
11	8000	30 x 1	mm/mm
12	9000	30 x 1	mm/mm
13	10000	30 x 1	mm/mm

Art. 380

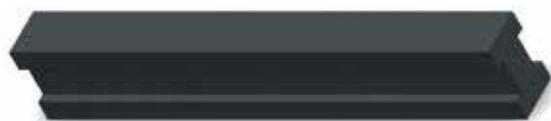
Riga di controllo in acciaio indeformabile
Precisione DIN 874/1



Codice	Lunghezza mm	Sezione mm
01	500	40 x 8
02	750	40 x 10
03	1000	50 x 12
04	1250	60 x 12
05	1500	60 x 12
06	2000	70 x 15
07	2500	70 x 15
08	3000	80 x 20

Art. 385

Riga di controllo di alta precisione in granito nero pianparallela



Codice	Lunghezza mm	Sezione mm	Precisione mm
01	500	50 x 80	±0,003
02	750	50 x 100	±0,0035
03	1000	60 x 140	±0,004
04	1500	80 x 180	±0,005
05	2000	100 x 220	±0,006

Art. 390

Guardapiano

Precisione DIN 874/00

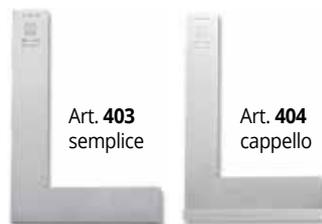


Codice	Lunghezza mm	Sezione mm
01	50	25x6
02	75	25x6
03	100	25x6
04	125	25x6
05	150	25x8
06	200	25x8
07	250	25x8
08	300	30x8
09	350	30x8
10	400	40x9
11	500	40x9

Art. 403 / 404

Squadra bisellata con cappello in acciaio inox temprato

Precisione DIN 875/00



Art. 403
semplice

Art. 404
cappello

Codice	Lunghezza mm	Sezione mm	Art. 403	Art. 404
01	50x40	15x5		
02	75x50	20x8		
03	100x70	20x8		
04	150x100	25x8		
05	200x130	30x8		
06	250x165	40x9		
07	300x200	40x9		
08	400x250	50x12		
09	500x300	50x12		

Art. 590

Squadra di controllo in granito nero



Codice	Dimensioni mm	Tolleranza planarità (µm) (m)	Tolleranza parallelismo (µm) (m)	Prezzo €
01	200x150x30	±2,4	±2	255. ⁰⁰
02	300x200x40	±2,6	±2	420. ⁰⁰
03	400x250x50	±2,8	±2	650. ⁰⁰
04	500x315x60	±3	±3	1.010. ⁰⁰
05	630x400x60	±3,2	±3	1.335. ⁰⁰
06	800x500x80	±3,6	±4	2.310. ⁰⁰
07	1000x630x100	±4	±4	3.890. ⁰⁰
08	1500x1000x160	±6	±6	9.900. ⁰⁰

Art. 401 / 402

Squadra bisellata in acciaio inox temprato

Precisione DIN 875/00



Art. 401
semplice

Art. 402
cappello

Codice	Lunghezza mm	Sezione mm	Art. 401	Art. 402
01	50x40	15x5		
02	75x50	20x8		
03	100x70	20x8		
04	150x100	25x8		
05	200x130	30x8		
06	250x165	40x9		
07	300x200	40x9		
08	400x250	50x12		
09	500x300	50x12		

Art. 415 / 416

Squadra semplice in acciaio indeformabile

Precisione DIN 875/1



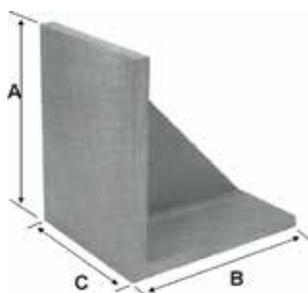
Art. 415
semplice

Art. 416
cappello

Codice	Lunghezza mm	Sezione mm	Art. 415	Art. 416
01	50x40	15 x 5		
02	75x50	15 x 8		
03	100x70	20 x 8		
04	150x100	25 x 8		
05	200x130	30 x 8		
06	250x165	35 x 8		
07	300x200	35 x 8		
08	400x250	50 x 10		
09	500x300	50 x 10		
10	600x350	60 x 12		
11	750x400	60 x 12		
12	1000x600	60 x 12		

Art. 516

Squadra in ghisa g25
superfici di lavoro piallate fine



Codice	Dimensioni A x B x C mm
01	100x100x80
02	150x150x100
03	200x200x150
04	250x250x200
05	300x300x250
06	350x350x300

Art. 450

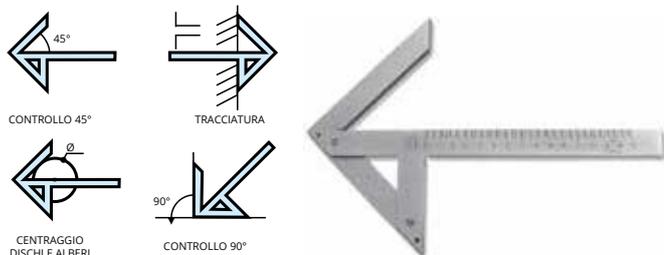
Squadra onolet in acciaio indeformabile
con trattamento anticorrosione



Codice	Dimensioni mm	Sezione mm
01	100	6
02	120	6
03	150	6
04	200	6
05	250	6
06	300	6

Art. 505

Squadra a centrare in acciaio indeformabile
con trattamento anticorrosione



Codice	Lunghezza asta graduata mm	Ø massimo dell'albero mm
01	100	70
02	150	150
03	200	190
04	250	220
05	300	250
06	400	340
07	500	500

Art. 435 / 436

Squadra in acciaio indeformabile
con trattamento anti corrosione

Serie carpenteria



Codice	Lunghezza mm	Sezione mm	Art. 435	Art. 436
01	100x70	20 x 6		
02	150x100	20 x 6		
03	200x135	25 x 6		
04	250x170	25 x 6		
05	300x180	25 x 6		
06	400x200	30 x 6		
07	500x250	30 x 6		
08	600x300	30 x 6		
09	800x400	30 x 6		
10	1000x500	30 x 6		

Art. 447

Squadra con cappello in acciaio indeformabile
con trattamento anticorrosione.
Con cappello senza viti

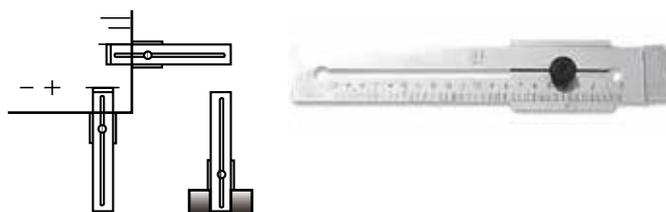
Serie carpenteria



Codice	Dimensioni mm	Sezione mm
01	200x130	40x5
02	300x200	40x5
03	500x250	40x5
04	1000x600	60x6
05	150x100	25x4
06	200x130	25x4

Art. 510

Squadra parallela in acciaio indeformabile
con trattamento anticorrosione



Codice	Dimensioni asta graduata mm	Sezione asta mm
01	200	40x3
02	250	40x3
03	300	40x3

Art. 810

Archimetro Misuratore di raggi di curvatura int./est.



Esempio misura esterna

Esempio misura interna



Codice	Descrizione
01	Base con corda da mm 130 = Capacità raggio 97 - 800 mm
02	Base con corda da mm 300 = Capacità raggio 470 - 2000 mm
03	Base con corda da mm 500 = Capacità raggio 1270 - 10000 mm
04	Display digitale
05	Display digitale con lettura diretta

Art. 360

Diametrometro per corpi tondi in acciaio inox

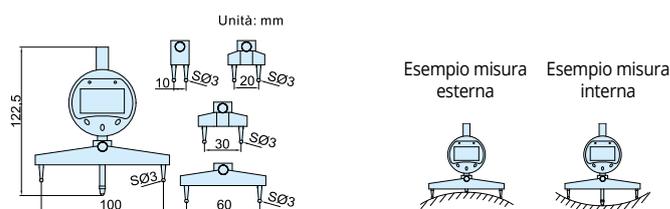


Codice	Letture	Capacità Ø	Sezione
	mm	mm	mm
01	0,1	20 - 300	15 x 0,2
02	0,1	300 - 700	15 x 0,2
03	0,1	700 - 1100	15 x 0,2
04	0,1	1100 - 1500	15 x 0,2
05	0,1	1500 - 1900	15 x 0,2
06	0,1	1900 - 2300	15 x 0,2
07	0,1	2000 - 3000	15 x 0,2
08	0,1	3000 - 4000	15 x 0,2
09	0,1	4000 - 5000	15 x 0,2
10	0,1	5000 - 6000	15 x 0,2
11	0,1	6000 - 7000	15 x 0,2
12	0,1	7000 - 8000	15 x 0,2
13	0,1	8000 - 9000	15 x 0,2
14	0,1	9000 - 10000	15 x 0,2

Art. 2183

Misuratore digitale di raggi int. / est.

- Misura raggi interni ed esterni
- Fornito con 5 basi per diverse dimensioni di arco



Codice	Gamma del raggio (R)	Risoluzione	Precisione
	mm	mm	mm
2183	5-700	0,005	±0,01R*

*R è il raggio da misurare

Art. 365

Diametrometro per corpi tondi sezione ridotta in acciaio inox

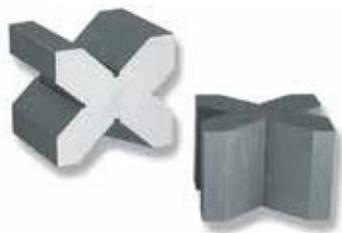


Codice	Letture	Capacità Ø	Sezione
	mm	mm	mm
01	0,1	15 - 115	8 x 0,1
02	0,1	100 - 220	11 x 0,1
03	0,1	100 - 300	11 x 0,1
04	0,01	28 - 300	13 x 0,25
05	0,01	300 - 600	13 x 0,25
06	0,01	600 - 900	13 x 0,25
07	0,01	900 - 1200	13 x 0,25
08	0,01	1200 - 1500	13 x 0,25
09	0,01	1500 - 1800	13 x 0,25
10	0,01	1800 - 2100	13 x 0,25
11	0,01	2100 - 2400	13 x 0,25
12	0,01	2400 - 2700	13 x 0,25
13	0,01	2700 - 3000	13 x 0,25

Art. 530

Paralleli a croce in acciaio inox temprato

Precisione $\leq 0,005$ mm. Forniti in coppia



Codice	Dimensioni	Ø Per alberi
	mm	mm
01	42 x 42 x 50	3 - 30
02	60 x 60 x 50	5 - 45
03	75 x 75 x 50	5 - 60
04	100 x 80 x 60	5 - 75

Art. 531

Prisma con morsetto in acciaio inox temprato e stabilizzato, interamente rettificato

Precisione: $\leq 0,005$ mm

Fornito singolo

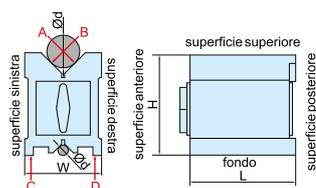
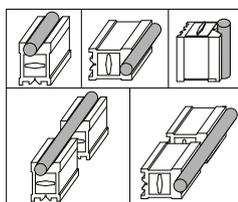


Codice	Dimensioni	Ø Per alberi
	mm	mm
01	36 x 40 x 45	3 - 25
02	45 x 63 x 70	5 - 30
03	70 x 90 x 125	5 - 50

Art. 6889

Prisma magnetico

Precisione: 0,005. Con superfici temprate HRC 60±2



Codice	Dimensione	Forza attrazione	Ø Alberi
	mm	Kg	mm
6889-11	75x60x75	75	5-40
6889-1	COPPIA	75	5-40
6889-22	100x70x85	100	5-65
6889-2	COPPIA	100	5-65

Art. 550

Cilindro di controllo in acciaio cementato e temperato

Interamente rettificato



Codice	Altezza	Diametro
	mm	mm
01	150	60
02	200	70
03	300	80
04	400	90
05	500	100

Art. 535

Paralleli a croce in ghisa perlitica G25

Precisione: Gr. 2 norma 2274. Forniti in coppia



Codice	Dimensioni	Ø Per alberi
	mm	mm
01	38 x 38 x 30	3 - 25
02	42 x 42 x 50	3 - 30
03	60 x 60 x 50	5 - 45
04	75 x 75 x 50	5 - 60
05	100 x 80 x 60	5 - 75
06	120 x 90 x 60	5 - 85
07	130 x 100 x 60	5 - 85
08	150 x 100 x 65	5 - 85
09	200 x 150 x 70	5 - 120

Art. 540

Prismi ad angolo retto in ghisa perlitica G25

Precisione: Gr. 2 norma 2274. Forniti in coppia

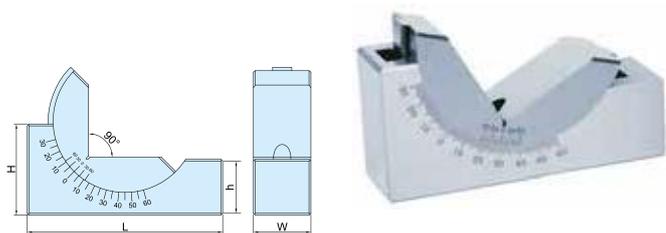


Codice	Dimensioni	Ø Per alberi
	mm	mm
01	40 x 35 x 75	5 - 25
02	45 x 40 x 100	5 - 30
03	55 x 45 x 150	5 - 40
04	70 x 45 x 200	5 - 55
05	85 x 50 x 250	5 - 75
06	105 x 60 x 300	5 - 90

Art. 6535

Prisma inclinabile in acciaio temprato

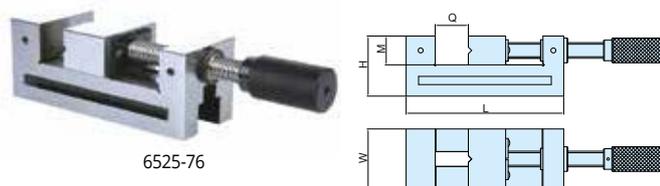
Graduazione 10'



Codice	Dimensione A x L x H mm	Angolo
6535-25	75x36x25	30° ~0° ~60°
6535-30	102x48x30	30° ~0° ~60°

Morsa di precisione

parallelismo 4 μ / 100mm, durezza HRC 52/58

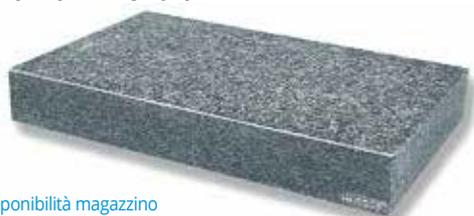


Codice	Apertura Q mm	Ganasce W mm	L	H	M
6525-73	0-73	63	176	63	30
6525-76	0-76	73	190	73	35
6525-120	0-120	98	255	82	40

Art. 580

Piano di riscontro in granito nero la superficie è lappata, il grado di esecuzione è extra con tolleranza DIN 876/00.

Art. 581 tolleranza DIN 876/0



* In offerta salvo disponibilità magazzino

Codice	Dimensioni mm	Toll. Art 580 (μm)	Art. 580	Art. 581
01	300 x 200 x 40	1,9		
02	400 x 250 x 50	2		
03	400 x 400 x 60	2,2		
04	500 x 315 x 60	2,2		
05	500 x 500 x 70	2,5		
06	630 x 400 x 70	2,5		
07	630 x 630 x 90	2,6		
08	800 x 500 x 90	2,8		
09	1000 x 630 x 110	3,1		
10	1000 x 1000 x 140	3,5		
11	1200 x 800 x 140	3,5		
12	1600 x 1000 x 180	4,1		
13	2000 x 1000 x 220	4,7		

Art. 557

Piano di riscontro in ghisa perlitica G25

con superficie piallata fine secondo norma DIN 876/3.

Art. 555

Superficie rettificata DIN 876/1



Codice	Dimensioni mm	Nr. Appoggi	Art. 557	Art. 555
01	150 x 250	3		
02	200 x 300	3		
03	300 x 300	3		
04	300 x 400	3		
05	300 x 500	3		
06	400 x 500	3		
07	400 x 600	3		
08	500 x 500	3		
09	500 x 600	3		
10	500 x 800	3		
11	800 x 800	4		
12	800 x 1000	4		
13	800 x 1200	4		
14	1000 x 1000	4		
15	1000 x 1200	4		
16	1000 x 1500	6		
17	1000 x 2000	6		

Art. 582

Tavolo di supporto in acciaio verniciato e piedini antivibranti

fornito con cassetti

Art. 583

Fornito senza cassetti



Codice	Per piani da mm	Nr. Cassetti	Art. 582	Art. 583
01	500 x 800	1		
02	1000 x 630	1		
03	1000 x 800	1		
04	1200 x 800	1		
05	1000 x 1000	1		
06	1200 x 1000	2		
07	1500 x 1000	2		
08	2000 x 1000	2		

Art. 836

Tracciatore per meccanici con asta quadra in acciaio cromato. Punta in metallo duro



Codice	Utile	Sezione asta	Base lunghezza	Base lunghezza
01	200	8x8	100	100
02	PUNTA DI RICAMBIO Ø 4			
03	300	8x8	100	100
04	500	8x8	100	100

Art. 841

Tracciatore per meccanici con asta tonda in acciaio cromato. Punta in metallo duro



Codice	Utile	Sezione asta	Base lunghezza
01	200	Ø 12	100
02	300	Ø 12	100
03	500	Ø 12	100
04	PUNTA DI RICAMBIO Ø 6		

Art. 839

Calibro tracciatore in acciaio cromato con corsei mobili su tutta la lunghezza dell'asta

Punte in metallo duro



Codice	Letture	Utile	Becchi	Sezione
01	0,05	300	35-50	20 x 4
02	0,05	300	50-50	20 x 4
03	0,05	500	35-50	20 x 4
04	0,05	500	50-50	20 x 4

Art. 865

Calibro per tracciatura in acciaio inox

Secondo norma DIN 862. Punta a tracciare in acciaio



Codice	Risoluzione	Utile	Becchi
	mm	mm	mm
01	0,1	0-200	10
02	PUNTA DI RICAMBIO		

Art. 838

Compasso tracciatore in acciaio cromato serie leggera. Punta in metallo duro



Codice	Letture	Utile	Lunghezza punta	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,05	300	50	20x4
02	0,05	500	50	20x4

Art. 860

Matita per tracciare con punta in widia

Corpo in 2 pezzi in acciaio



Codice	Lunghezza totale
	mm
01	130
02	RICAMBIO PUNTA

Art. 860

Matita per tracciare con punta in widia lunga

Corpo unico interamente in acciaio



Codice	Lunghezza totale
	mm
03	160

Art. 861

Punta a tracciare tascabile in metallo duro formato penna con clip. Originale Rico



Codice	Lunghezza totale	Confenzione
	mm	nr.
01	170	2
02	RICAMBIO PUNTA	2

Art. 731

Calibro per controllo raggi. Lamine in acciaio



Codice	Dimensione raggi
	mm
01	1 - 7
02	7,5 - 15
03	15,5 - 25

Art. 733

Calibro per controllo filetti. Lamine in acciaio



Codice	Dimensioni
01	28 lame Whitworth
02	24 lame S.I.
03	52 lame Whitworth - S.I.
04	Withworth - S.I. - GAS

Art. 820

Spessimetro a lame in acciaio temprato
lunghezza lame 100 mm



Codice	Lame nr.	Capacità mm	Composizione spessori
			mm
01	8	0,05 - 0,50	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50
02	13	0,05 - 1,00	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40-0,50-0,60-0,70-0,80-0,90-1,00
03	20	0,05 - 1,00	0,05-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,35-0,40-0,45-0,50-0,55-0,60-0,65-0,70-0,75-0,80-0,85-0,90-0,95-1,00

Art. 732

Calibro per controllo fori



Codice	Dimensioni
	mm
01	Ø 0,45 - 1,5
02	Ø 1,5 - 3

Art. 734

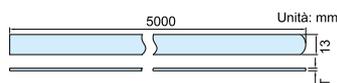
Calibro per controllo angoli. Lamine in acciaio



Codice	Dimensioni
01	18 lame da 1 - 45

Spessimetro a rullo

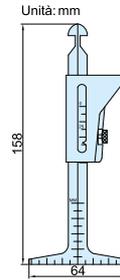
- Usato come spessori per impostare con precisione la piazzatura
- In acciaio legato e cementati
- Lunghezza 5m
- Larghezza 13 mm



Codice	Spessore Prec.	
	mm	µm
4621-02	0,02	±4
4621-03	0,03	±4
4621-04	0,04	±4
4621-05	0,05	±4
4621-06	0,06	±4
4621-07	0,07	±5
4621-08	0,08	±5
4621-09	0,09	±5
4621-10	0,10	±5
4621-12	0,12	±5
4621-15	0,15	±6
4621-18	0,18	±7
4621-20	0,20	±8
4621-25	0,25	±9
4621-30	0,30	±9

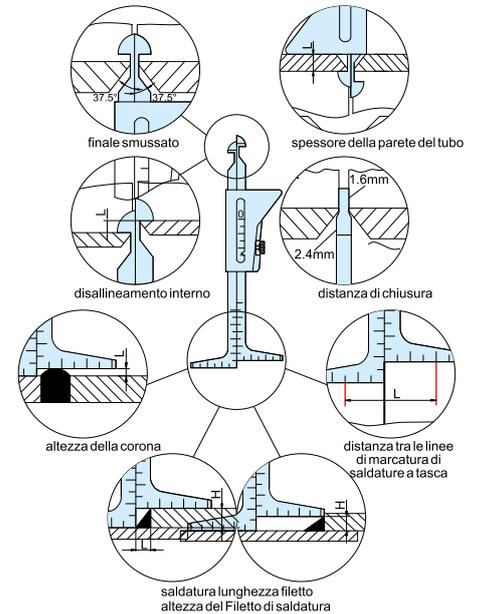
Codice	Spessore Prec.	
	mm	µm
4621-35	0,35	±11
4621-40	0,40	±12
4621-45	0,45	±12
4621-50	0,50	±14
4621-55	0,55	±14
4621-60	0,60	±14
4621-65	0,65	±14
4621-70	0,70	±17
4621-75	0,75	±17
4621-80	0,80	±19
4621-85	0,85	±19
4621-90	0,90	±22
4621-95	0,95	±22
4621-100	1,00	±24

Misuratore di saldature su tubi

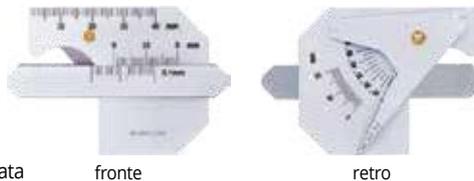


- Realizzato in acciaio inox

Codice	Misura	Campo	Graduazione	Precisione
		mm	mm	mm
	finale smussato	37,5"	-	±1"
	spessore della parete del tubo	0-45 (0-1-3/4")	1(1/16")	±0,5
	disallineamento interno	0-35 (0-1-3/8")	1(1/32")	±0,5
	distanza di chiusura	1,6; 2,4	-	±0,1
4839-1	altezza della corona	0-35 (0-1-3/8")	1(1/32")	±0,5
	distanza tra le linee di marcatura di saldature a tasca	0-60 (0-2-3/8")	1(1/16")	±0,5
	saldatura lunghezze filetto	0-30 (0-1-1/4")	1(1/16")	±0,5
	altezza del Filetto di saldatura	0-35 (0-1-3/8")	1(1/32")	±0,5

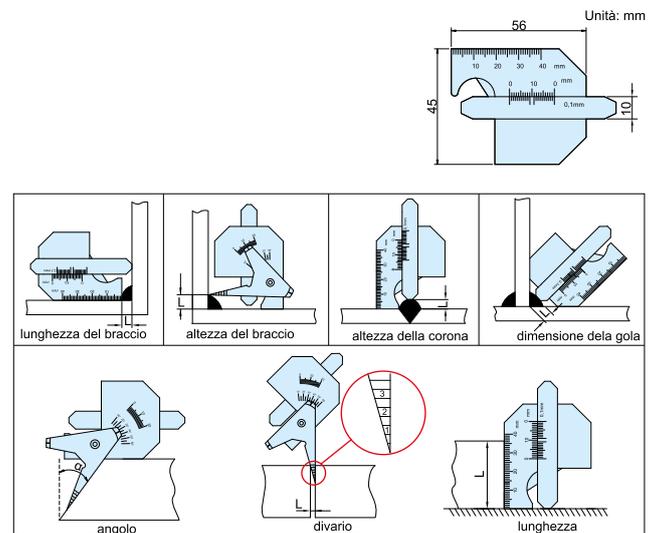


Misuratore di saldature



- Realizzato In acciaio Inox
- Superficie cromata e satinata

Codice	Misura	Campo	Graduazione	Precisione
		mm	mm	mm
	lunghezza del braccio	0-10	0,1	±0,1
	altezza del braccio	0-20	1	±0,5
	altezza della corona	0-10	0,1	±0,1
6832-1	dimensione della gola	0-10	0,1	±0,1
	angolo	0°-60°	5°	±1°
	divario	1-3,5	0,5	±0,5
	lunghezza	0-40	1	±0,5

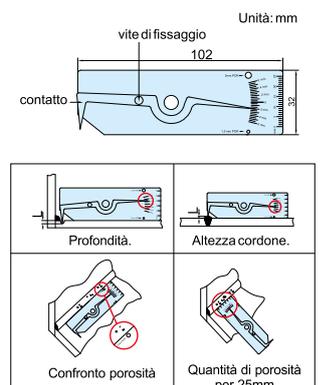


Strumento per saldature

- Il puntale può essere bloccato per successivi riferimenti.
- In acciaio inox.

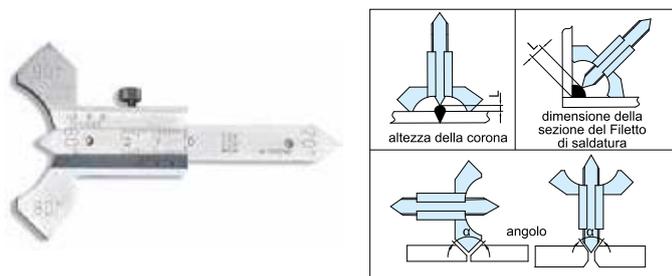


Codice	Misura	Campo	Graduation	Precisione
		mm	mm	mm
	profondità	0-6	0,5	±0,5
	altezza cordone	0-6	0,5	±0,5
4834-1	confronto porosità	1,5, 3	-	±0,2
	Quantità di porosità per 25mm	25	1	-



Art. 740

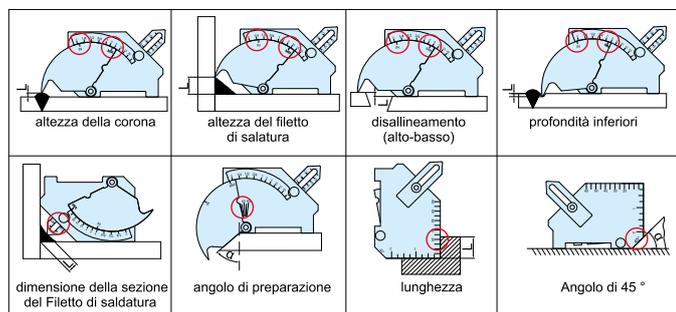
Calibro per misurazione di cordoni di saldature



Codice	Letture	Utile	Sezione
	mm	mm	
01	0,01	10	12x2,5

Art. 742

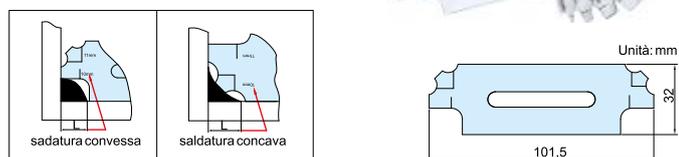
Calibro universale per controllo saldatura



Codice	Letture
	mm
01	1

Misuratore di saldature

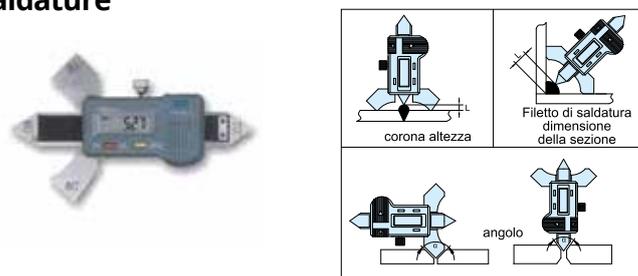
- Misura la dimensione della saldatura
- Sono incluse 7 lame
- Ogni lama misura due dimensioni di saldature concave o convesse
- Prodotto in acciaio inox



Codice	Dimensione	Precisione
	mm	mm
4836-1	3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 19, 22, 25	±0,5

Art. 743

Calibro digitale per misurazione di cordoni di saldature

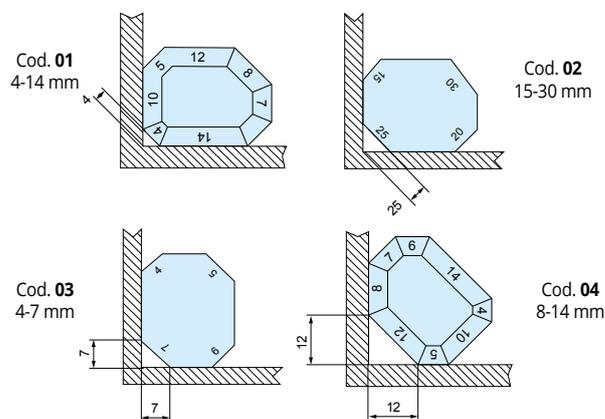
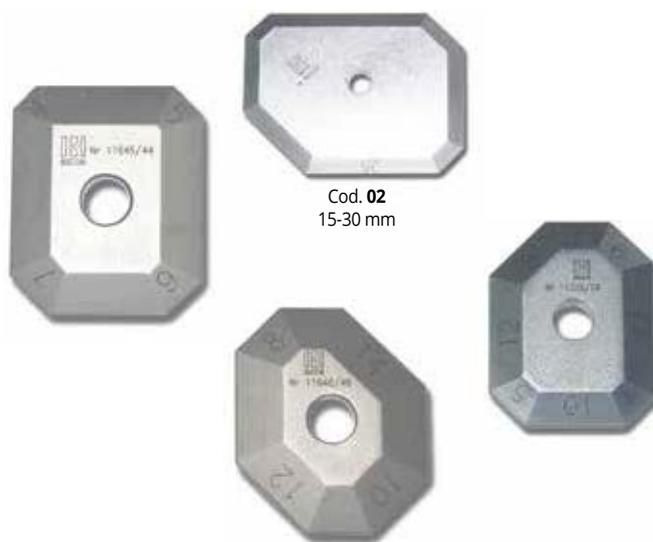


Codice	Letture	Utile	Sezione
	mm	mm	
01	0,01	10	14x3

Art. 738

Dima per la determinazione del cordone e lati di saldatura

Cod. 03 e 04 per la determinazione dei lati di saldatura



Codice	Lati	Diagonale
01		X
02		X
03	X	
04	X	

Art. 6133

Flessometro senza bloccaggio

Possibilità di personalizzazione (Min. 100 Pz.) + € 0,50



Articolo	Lunghezza mm	Lunghezza nastro mm	Confezione pz.
6133	3	13	25

Art. CL1

Flessometro con bloccaggio



CLASSE I



Copertura in nylon

Codice	Lunghezza mm	Lunghezza nastro mm	Confezione pz.
CL1-316	3	16	12
CL1-525	5	25	12
CL1-825	8	25	12

Art. 2515

Flessometro con bloccaggio. Non personalizzabile

MAGNETICO



Articolo	Lunghezza mm	Lunghezza nastro mm	Confezione pz.
2515	15	25	1

Art. CF

Rotella metrica. Divisione nastro in millimetri con partenza CEE (lo "0" è posizionato sul gancio di traino)

CF-758/20



Articolo	Lunghezza mm	Lunghezza nastro mm	Confezione pz.
CF-758/10	10	13	1
CF-758/20	20	13	1
CF-758/30	30	13	1
CF-758/50	50	13	1

Art. 8163 / 8195 / 8255 / 8308

Flessometro con bloccaggio

Non personalizzabile



8163

8195

8255

8308



Doppia divisione



Copertura in nylon



Articolo	Lunghezza mm	Lunghezza nastro mm	Confezione pz.
8163	3	16	25
8195	5	19	10
8255	5	25	10
8308	8	30	10

Art. CL

Flessometro con bloccaggio

Possibilità di personalizzazione (Min. 100 Pz.) + € 0,50



CL-1519

Articolo	Lunghezza mm	Lunghezza nastro mm	Confezione pz.
CL-1319	3	19	25
CL-1519	5	19	10
CL-1525	5	25	10
CL-1825	8	25	10
CL-1025	10	25	10

Art. FR

Rotella metrica con impugnatura anatomica

Divisione nastro in millimetrico partenza CEE (Lo "0" è posizionato sulgancio di traino)



Articolo	Lunghezza mm	Lunghezza nastro mm	Confezione pz.
FR-875/30	30	13	1
FR-875/50	50	13	1

Art. SOL.220

Sollevatore a magneti permanenti al neodimio-ferroboro NdFeB



Codice	Dimensioni mm	Portata Kg	Peso Kg
01	80x170x170	300	8
02	100x225x200	500	16
03	175x310x300	1000	58
04	200x400x380	2000	120
05	70x135x140	100	4
06	80x140x170	200	6
07	60x145x130	150	4

Art. S057/125

Posizionatore magnetico

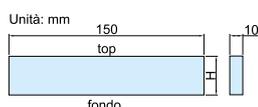


Codice	Dimensioni mm	Forza magnetica Kg	Angolo di posizionamento
S057/125	125x125x25	34	45-90-135°

Set di parallele



- Parallelismo tra la superficie superiore ed inferiore: 5 micron
- Dislivello di una coppia: 5 micron
- Indurito di HRC55-60



Codice	Parallele per set	Lunghezza L	Spessore W	Altezza H
6533-10	10 coppie	150	3	13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 35, 38, 41
6533-144	14 coppie	150	10	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40, 45, 50

Art. 465

Squadra magnetica piana



Codice	Dimensioni mm	Forza Kg
01	150 x 150 x 60	100
02	200 x 200 x 60	130
03	300 x 300 x 60	200

Art. RIF.0583

Rifrattometro Brix



Codice	Campo di misura	Letture
RIF.0583	0 ÷ 80% Brix	1% Brix

Art. 1810

Bomboletta spray lubrificante 300 ml



Codice

01

Art. L0530

Lampada a basso consumo energetico



Codice	Alimentazione	Ingrandimenti	Raggio d'azione	Capacità morsetto
L05330	230 V 50 Hz 22W	2x	mm 810	mm 70

Art. Centro 3D

Tastatore 3D



Il tastatore 3D è uno strumento di misura molto preciso e versatile, utilizzabile su macchine utensili e su sistemi di elettroerosione. Viene fissato sul mandrino portautensile e rende possibile posizionare in modo semplice e preciso gli assi del mandrino. In questo modo è facile determinare velocemente i punti zero del pezzo, come anche, eventualmente, le sue dimensioni. È possibile lavorare indifferentemente su tutti e tre gli assi (X, Y, Z), e l'indicatore si sposta sempre nella stessa direzione indicando la distanza dal pezzo, senza dover effettuare ulteriori calcoli.

Codice	Descrizione
01	Tastatore 3D
02	Puntalino standard diam. 4 mm L=27 mm
03	Puntalino lungo diam. 8 mm L=69 mm

Centratore



- Gambo e punti di contatto in acciaio temprato

Codice	Gambo (A)	Punto di contatto (B)	Punto di contatto (C)
6562-3	mm 10	mm 10	mm -
6562-4	mm 10	mm 10	mm 4

Art. L0366

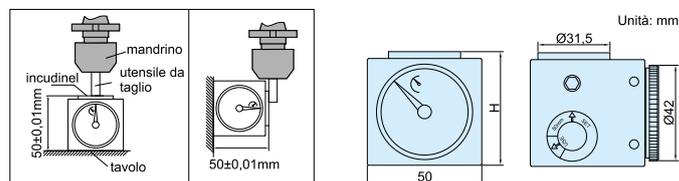
Lampada a 48 led con lente



Codice	Alimentazione	Ingrandimenti	Raggio d'azione	Lente Ø
L0366	230 V 50 Hz 4,8W	2x	mm 810	mm 125

Art. 2397-502A

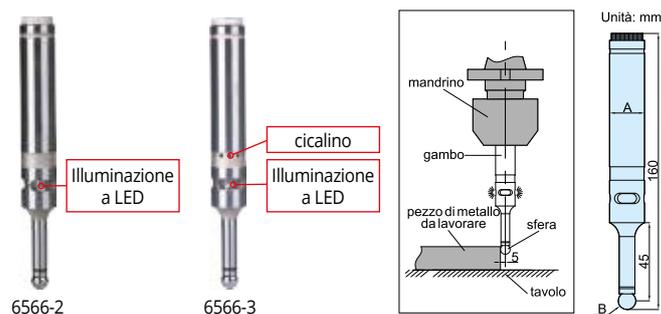
Azzeratore utensili con base magnetica. Lettura 0.01



Codice	Altezza H	Precisione
2397-502A	mm 50	±10μ

Centratore elettronico

- Il gambo conduce elettricità al pezzo metallico chiudendo il ponte tra il mandrino ed il piano di appoggio, il LED si accende e il segnale acustico suona (solo per 6566-3) quando la sfera tocca il pezzo da lavorare
- Non adatto per l'uso durante la rotazione
- Gambo e sfere di contatto in acciaio temprato



Codice	Gambo (A)	Sfera di contatto (B)	Precisione	Cicalino
6566-2	Ø mm 20	SØ mm 10	μm 5	senza
6566-3	Ø mm 20	SØ mm 10	μm 5	con

Art. BTR

Torsiometro digitale da banco

Il BTR è un torsiometro da banco per le misure di coppia formato da un indicatore digitale BTR e un torsiometro estensimetrico con una precisione migliore dello 0.20% molto robusto e compatto. Ideale per la taratura e il controllo di chiavi dinamometriche, cacciaviti a lettura diretta e a scatto. **Completo di certificato primario**

Il BTR può funzionare in due modalità differenti:

- Lettura diretta che permette di visualizzare la coppia in tempo reale.
- Memorizzazione della forza massima misurata (funzione di PICCO) ideale per fare misure a chiavi a scatto in senso orario e antiorario.



- Autonomia 200 h senza ricarica.
- Unità di misura Nm
- Risoluzione programmabile.
- Filtro digitale programmabile.
- Funzione di zero
- Funzione di picco (orario e antiorario).
- Completo di certificato sit (orario).
- Uscita RS232 (opzionale).

Codice	Torque Nm	Display bar	Risoluzione mm
01	0,5	0,500	0,001
02	2,5	2,500	0,001
03	5	5,000	0,001
04	10	10,000	0,005
05	25	25,000	0,05
06	50	50,00	0,01
07	100	100,00	0,02
08	250	250,00	0,05
09	500	500,0	0,1
10	1000	1000,0	0,2
11	2000	2000,0	0,5

Art. LABDMM

Manometro digitale

Il manometro digitale della serie LabDMM si propone come campione di prima linea utilizzato nell'industria per la verifica diretta sugli impianti o nei laboratori per la taratura o conferma metrologica di manometri, trasduttori e trasmettitori di pressione, pressostati ecc...

Completo di certificato primario

- Autonomia - 1 anno senza ricarica
- Display con barra analogica (sempre attiva)
- Risoluzione, filtro e unità di misura programmabile
- Funzione di zero e picco (positivo e negativo)
- Alimentazione esterna (opzione)
- Uscita seriale RS232C (opzione)
- Contenitore da incasso (opzione)
- Calibrazione in vuoto (opzione)



Codice	Pressione	Display		Risoluzione
	bar	bar	bar	mm
01	0,5	0,5000	-0,5000	0,0001
02	1	1,0000	-1,0000	0,0001
03	2,5	2,5000	-1,0000	0,0005
04	5	5,0000	-1,0000	0,0005
05	10	10,000	/	0,001
06	20	20,000	/	0,002
07	50	50,000	/	0,005
08	100	100,00	/	0,01
09	250	250,00	/	0,02
10	300	300,00	/	0,05
11	500	500,00	/	0,05
12	700	700,00	/	0,05
13	1000	1000,0	/	0,1
14	1500	1500,0	/	0,2
15	2000	2000,0	/	0,5

Dinamometro digitale universale

per prove di trazione e compressione

- **Unità di misura selezionabili:** N, lb, kg
- **Funzione peak hold** o funzione track per un'indicazione continuativa della misura
- Funzione valore limite, programmazione di Max/Min, in direzione di trazione e di spinta, con emissione di un segnale acustico e visivo.
- Modalità di funzionamento ideale per il controllo efficiente e senza errori di pezzi costruiti in serie
- **Auto-Power-Off**
- **Pacchetto di statistica:** calcolo della media di (massima) 10 valori misurati memorizzabili, Min- & Max, n

Codice	Campo di misurazione	Divisione
	N	N
FH 2.	2	0,001
FH 5.	5	0,001
FH 10.	10	0,005
FH 20.	20	0,01
FH 50.	50	0,01
FH 100.	100	0,05
FH 200.	200	0,1
FH 500.	500	0,1
TVP	STATIVO	



DATI TECNICI

- Alta risoluzione: fino a 10000 punti (portata di misura totale)
- Frequenza di misurazione interna: 2000 Hz
- Precisione: 0,5 % di [Max]
- Protezione contro i sovraccarichi: 150 % di [Max]
- Dimensioni LxLxA 230x66x35 mm
- Filettatura: M6



Art. 526

Apparecchio a due punte per il controllo della concentricità

Struttura in ghisa



Codice	Distanza punte max	Altezza punte	Punte	Dimensioni	Porta comparatore
	mm	mm	cm	mm	nr.
01	300	110	1	560x150x270	1
02	500	170	2	930x320x450h	2
03	1000	170	2	1460x320x450h	2

Art. 2600

Banco digitale di azzeramento adatto ad azzerare alesamenti, calibri, micrometri, calibri comparativi ecc...

Lettura dei valori su display. Lettura 0,001. Righe ottiche di alta precisione. Movimento di dispositivo di misura su guide in alta precisione.

Richiedere informazioni più dettagliate.

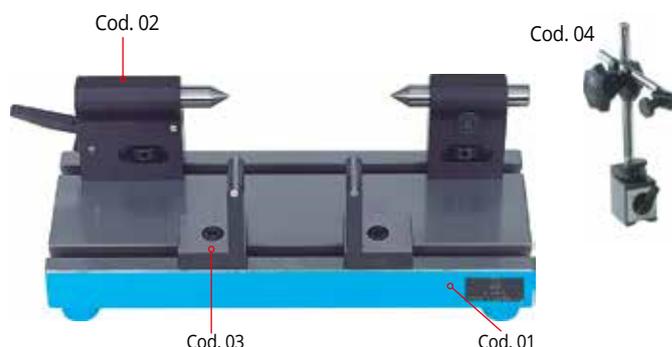


Codice	Letture	Lunghezza
	mm	mm
01	0,001	1000
02	0,001	1500
03	0,001	2000
04	0,001	3000

Art. 2045

Tavola universale per il controllo alberi

Struttura in acciaio



Codice	Dimensioni
	mm
01	BASE 250x100
02	CONTROPUNTE 40xH50
03	BLOCCHETTI A "V" 30xH40
04	PORTACOMPARATORE -

Art. 2040

Strumento per il controllo della concentricità e perpendicolarità

Strumento di concezione molto robusta adatto a controlli da effettuarsi sia in officina che in sala metrologica. Facilità nella messa a punto e semplicità d'utilizzo durante le misurazioni.

Geometria variabile dei rulli di trascinamento, forza del premi pezzo regolabile, trasmissione tramite cinghia dentata, fermo pezzo regolabile, portacomparatore girevole di 360°, precisione di concentricità pari a 2 µm.



Codice	Capacità Ø
	mm
01	5-40
02	5-80

Art. CH900

Chiave dinamometrica a scatto a geometria variabile. Attacco



Disponibili anche a taratura fissa

Codice	Gamma di misurazione		Attacco	Lunghezza
	Nm	Lbf. ft.		
CH906	10-60	7,5-44	1/2"	380
CH910	20-100	15-70	1/2"	450
CH920	40-200	30-150	1/2"	450
CH930	60-350	45-260	1/2"	590
CH980	160-800	120-590	3/4"	1140
CH990	200-1000	150-750	3/4"	1340

Art. CH1000

Chiave dinamometrica a scatto. Ampia gamma di serraggi da 2,5 a2000 Nm. Serraggi rapidi e precisi



CR= con cricchetto monosenso

Codice	Gamma di misurazione				Attacco	Sudd.	Lungh.
	Nm	Kgfm	Lbf. ft.	Lbf. in.			
CH1001	2,5-11	0,3-1,2	2-8	20-100	3/8"	0,5	300
CH1001CR	2,5-11	0,3-1,2	2-8	20-100	3/8"	0,5	300
CH1003	5-33	0,5-3,4	4-24	40-300	3/8"	1	405
CH1003CR	5-33	0,5-3,4	4-24	40-300	3/8"	1	410
CH1006S	12-68	1,2-7	10-50	100-600	3/8"	2	480
CH1006	12-68	1,2-7	10-50	100-600	1/2"	2	480
CH1015	25-150	2,5-15	20-110	200-1300	1/2"	5	575
CH1025	50-250	5-25	40-180	450-2200	1/2"	10	605
CH1040	70-350	7-35	50-260	500-3100	1/2"	10	815
CH1040S	100-400	10-40	70-300	800-3500	3/4"	10	700
CH1060	100-600	10-60	60-440	800-5200	3/4"	20	870
CH1080	140-800	14-80	120-580	1400-1700	3/4"	20	935
CH1100	200-1000	20-100	150-750	1500-8500	1"	25	1030
CH0200	500-2000	50-200	350-1500	4500-17500	1"	50	1400

Art. CH900F

Chiave dinamometrica a scatto a geometria variabile. Attacco 9x12 e 14x18



Disponibili anche a taratura fissa

Codice	Gamma di misurazione		Attacco	Lunghezza
	Nm	Lbf. ft.		
CH906F	10-60	7,5-44	9x12	380
CH910F	20-100	15-70	9x12	445
CH920F	40-200	30-150	14x18	450
CH930F	60-350	45-260	14x18	580

Art. CH900S

Chiave dinamometrica a scatto a geometria variabile. Con attacco cilindrico a 16mm



Disponibili anche a taratura fissa

Codice	Gamma di misurazione		Attacco	Lunghezza
	Nm	Lbf. ft.		
CH906S	10-60	7,5-44	Cil. Ø 16 mm	375
CH910S	20-100	15-70	Cil. Ø 16 mm	435
CH920S	40-200	30-150	Cil. Ø 16 mm	440
CH930S	60-350	45-260	Cil. Ø 16 mm	570

Art. CH7000

Chiave dinamometrica digitale



Chiavi solo coppia

*C1: Coppia +/-1%

*C2: Coppia +/-2%

Chiavi coppia/angolo

*A1: Coppia +/-1% - Angolo +/-1%

*A2: Coppia +/-2% - Angolo +/-1%

Disponibili anche a taratura fissa

Codice	C1	C2	A1	A2	Attacco	Lungh.	
						mm	Nm
CH7050	*	*	*	*	9x12	357	5-50
CH7100	*	*	*	*	9x12	418	10-100
CH7200	*	*	*	*	14x18	512	20-200
CH7350	*	*	*	*	14x18	600	35-350

Inserti a forchetta



Codice	mm	Attacco
CH901.7	7	9x12
CH901.8	8	9x12
CH901.9	9	9x12
CH901.10	10	9x12
CH901.11	11	9x12
CH901.12	12	9x12
CH901.13	13	9x12
CH901.14	14	9x12
CH901.15	15	9x12
CH901.16	16	9x12
CH901.17	17	9x12
CH901.18	18	9x12
CH901.19	19	9x12
CH902.13	13	14x18
CH902.14	14	14x18
CH902.15	15	14x18
CH902.16	16	14x18
CH902.17	17	14x18
CH902.18	18	14x18
CH902.19	19	14x18
CH902.21	21	14x18
CH902.22	22	14x18
CH902.23	23	14x18
CH902.24	24	14x18
CH902.27	27	14x18
CH902.30	30	14x18
CH902.32	32	14x18

Inserti poligonali



Codice	mm	Attacco
CH903.7	7	9x12
CH903.8	8	9x12
CH903.9	9	9x12
CH903.10	10	9x12
CH903.11	11	9x12
CH903.12	12	9x12
CH903.13	13	9x12
CH903.14	14	9x12
CH903.15	15	9x12
CH903.16	16	9x12
CH903.17	17	9x12
CH903.18	18	9x12
CH903.19	19	9x12
CH904.13	13	14x18
CH904.14	14	14x18
CH904.15	15	14x18
CH904.16	16	14x18
CH904.17	17	14x18
CH904.18	18	14x18
CH904.19	19	14x18
CH904.21	21	14x18
CH904.22	22	14x18
CH904.23	23	14x18
CH904.24	24	14x18
CH904.27	27	14x18
CH904.30	30	14x18
CH904.32	32	14x18
CH904.34	34	14x18
CH904.36	36	14x18

Inserti Crowfoot



Codice	mm	Attacco
CH928.10	10	3/8"
CH928.11	11	3/8"
CH928.13	13	3/8"
CH928.14	14	3/8"
CH928.15	15	3/8"
CH928.17	17	3/8"
CH928.19	19	3/8"
CH928.21	21	3/8"
CH928.22	22	3/8"
CH928.24	14	3/8"
CH929.27	27	1/2"
CH929.29	29	1/2"
CH929.30	30	1/2"
CH929.32	32	1/2"
CH929.33	33	1/2"
CH929.34	34	1/2"
CH929.35	35	1/2"
CH929.36	36	1/2"
CH929.38	38	1/2"
CH929.41	41	1/2"
CH929.43	43	1/2"
CH929.46	46	1/2"
CH929.48	48	1/2"
CH929.50	50	1/2"
CH938.10	10	3/8"
CH938.11	11	3/8"
CH938.13	13	3/8"
CH938.14	14	3/8"
CH938.15	15	3/8"
CH938.17	17	3/8"
CH938.19	19	3/8"
CH938.21	21	3/8"
CH938.22	22	3/8"
CH939.20	20	1/2"
CH939.21	21	1/2"
CH939.22	22	1/2"
CH939.23	23	1/2"
CH939.24	24	1/2"
CH939.25	25	1/2"
CH939.26	26	1/2"
CH939.27	27	1/2"
CH939.28	28	1/2"
CH939.30	30	1/2"
CH939.32	32	1/2"

Cricchetti



Codice	Descrizione
CH1000R 1/2"	1/2" REVERSIBILE 72 DENTI
CH1000R 3/4"	3/4" REVERSIBILE 60 DENTI
CH100R 1"	1" SOLO USO DESTRO

Inserti a cricchetto



Codice	mm	Attacco
CH905.1	3/8"	9x12
CH905.2	1/2"	9x12
CH905.3	1/2"	14x18
CH905.4	3/4"	14x18
CH905.5	1/4"	9x12

Durometro Manuale Rockwell



Codice	ISH-R150
Scala durezza	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Precarico principale	98N
Precarico	588N, 980N, 1471N
Display	analogico
Movimento del piano di appoggio	manuale
Controllo carichi	manuale
Min. lettura	0,5HR
Max. altezza pezzo	170 mm
Max. profondità pezzo	165 mm (da centro penetratore)
Dimensioni	520x180x700mm
Peso	60kg

CONSEGNA STANDARD	
Unità principale	1 pc
Incudine piatta Ø60mm	1 pc
Incudine piatta Ø150mm	1 pc
Incudine a V	1 pc
Diamante penetratore	1 pc
Penetratore a sfera in metallo duro Ø1.5875mm	1 pc
Provino di durezza HRB85-95	1 pc
Provino di durezza HRB60-70	1 pc
Provino di durezza HRB20-30	1 pc
Copertura antipolvere	1 pc

Durometro Brinell / Rockwell / Vickers



Codice	ISH-BRV-P
Carico per test rockwell	98N precarico, 588, 980, 1471 N carico totale
Scala Min. rockwell	0,5HR
Carico per test brinell	306, 613, 1839N
Carico per test vickers	294N
Movimento del piano di appoggio	manuale
Controllo carichi	manuale
Ingrandimento del microscopio	37,5X/75X (selezionabile)
Max. altezza pezzo	180 mm
Max. profondità pezzo	200 mm (da centro penetratore)
Dimensioni	546x300x767mm
Peso	90kg

CONSEGNA STANDARD	
Unità principale	1 pc
Penetratore a sfera in metallo duro Ø1.5875mm	1 pc
Penetratore in Diamante Rockwell	1 pc
Penetratore brinell Ø 5mm	1 pc
Penetratore brinell Ø 2,5mm	1 pc
Penetratore Vickers	1 pc
Incudine piatta Ø 60mm	1 pc
Incudine piatta Ø 150 mm	1 pc

Incudine a V per Rockwell	1 pc
Incudine piatta per Vickers e Brinell	1 pc
Incudine a V per Vickers e Brinell	1 pc
Provino rockwell HRC (alta, bassa)	1 pc
Provino rockwell HRB	1 pc
Provino brinell	1 pc
Provino vickers	1 pc
Copertura antipolvere	1 pc

Durometro portatile



Codice	ISH-PHA-P
Min. lettura	1HLD; 1HV; 1HB; 0,1HRC; 0,1HRB; 1HS; 1MPa
Precisione	±6HLD (quando HLD = 800)
Display	Leeb (HLD), durezza convertita, materiale, direzione d'impatto, orario della prova, valore medio, data
Uscita dati	bluetooth
Pezzi Applicabili	5kg
	peso minimo 2kg (su supporto solido)
	O, 1 kg (accoppiato su piano)
	spessore minimo: 5mm
Alimentazione	raggio minimo di superficie curva: 11 mm
	maximum rugosità (Ra): 1,6µm
Dimensioni	batterie 3x AAA
Peso	150x80x24mm
	200g

- Fornito con penetratore D
- Sulla base di Leeb (HLD), convertito in Vickers (HV), Brinell (HB), Rockwell (HRC e HRB), Shore (HS) e resistenza a trazione (MPa)
- Collegato con la stampante via bluetooth
- Display LCD con retroilluminazione
- Spegnimento automatico
- Secondo ASTM A 956



CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1 pc
Penetratore D	1 pc
Stampante	1 pc
Prova di durezza	1 pc
Anello di supporto piccolo	1 pc
Spazzola di pulizia	1 pc
Adattatore AC / DC	1 pc

Art. A-DPIT

Durometro per metalli ad impatto

Durometro portatile digitale "TOUCH SCREEN", compatto e semplice da utilizzare è particolarmente indicato per la misurazione della durezza su superfici solide anche di grandi dimensioni difficilmente accessibili con altri strumenti.

- Sistema di misura a rimbalzo (Leeb Test)
- Strumento di battuta tipo standard "D" incluso
- Precisione. 1% a 800HLD (+/-6HLD)
- Scale di misura selezionabili: Rockwell (B & C), Vickers (HV), Brinell (HB), Shore (HSD), Leeb (HL) e Carico di rottura (MPa)
- Batterie Ricaricabili Li-On
- Menù interno in lingua "inglese"
- Possibilità di effettuare la misura in qualsiasi direzione
- Memoria dati per 800 valori (statistica dati max. 99 misure)



Articolo

A-DPIT

Caratteristiche tecniche

HL Range	da 0 fino a 999 HLD
Precisione	± 6HL (su 800 HLD)
LCD Display	LCD retroilluminato, di grandi dimensioni
Risoluzione	1 HL, 1 HV, 1 HB, 0.1 HRC, 0.1 HRB, 1 HSD, 1 MPa
Peso min. del campione testato	3Kg (sonda tipo "D")
Spessore min. del campione testato	30mm (sonda tipo "D")
Raggio min. del campione testato	50mm (concavo/convesso) 10mm con l'utilizzo dell'anello adattatore (in dotazione)

Campi di misura

MATERIALI	MIN	MAX
Ghisa	HB 140,0	387,0
	HB 92,0	326,0
Ghisa sferoidale	HB 30,0	159,0
	HB 32,0	168,0
Leghe di alluminio	HB 30,0	159,0
Ottone (leghe di rame e zinco)	HB 40,0	173,0
	HRB 13,5	95,3
Bronzo (leghe di rame alluminio - stagno)	HV 83,0	976,0
	HB 60,0	290,0
Leghe di rame	HB 45,0	315,0

Campi di misura

MATERIALI	MIN	MAX
Acciaio e leghe di acciaio	HRC 19,8	68,5
	HRB 59,6	99,6
	HRB 47,7	99,9
	HSD 26,4	99,5
	HB 140,0	651,0
Utensili da taglio	HB 90,0	646,0
	HV 83,0	976,0
	HRC 19,8	68,5
Acciaio Inox	HV 83,0	976,0
	HRB 59,6	99,6
	HRC 19,8	68,5
	HB 140,0	651,0

KIT FORNITURA

- Strumento
- Strumento di battuta standard tipo "D"
- Blocco di taratura
- Batterie Li On ricaricabili
- Stampante IR
- Alimentatore
- Anello adattatore per piccoli diametri
- Spazzola pulizia sonda
- Cavo seriale 9pin e programmino di trasferimento dati a PC
- Manuale d'uso
- Valigetta di custodia

Accessori opzionali

- 6 tipi di sonde ad impatto (D,DC,D+15,DL,C,G)
- Anelli di supporto per superfici sferiche, concave, convesse



Caratteristiche tecniche

Alimentazione	Li-Ion ricaricabili (Autonomia ca.50h)
Uscite	IR, USB
Temperatura operativa	0°C fino a 50°C (32 fino a 122 °F)
Temperatura di immagazzinamento	-10°C fino a + 60°C (14 fino a 140°F)
Umidità	90% max.
Dimensioni	135 x 83 x 24mm (5.3 x 3.2 x 0.9 inches)
Peso	ca. 228g

Art. 641

Durometro portatile Brinell a versione dinamica



Codice	Descrizione
01	Strumento completo
02	Set 250 spine di ricambio
03	Set 500 spine di ricambio
04	Set 250 spine di ricambio tipo F
05	Set 250 spine di ricambio tarate e certificate tipo F

Art. 640

Durometro portatile a percussione Brinell



Codice	Descrizione
01	Strumento completo
02	Barretta ricambio
03	Oculare ricambio 8x

Art. A934-1

Durometro Barcol

Il durometro di Barcol è un tester di durezza basato su un funzionamento semplice, rapido e quasi non distruttivo. La prova si ottiene misurando la resistenza alla penetrazione di un ago in acciaio spinto da una molla, il campione viene posizionato sotto l'ago dello strumento e una pressione uniforme viene applicata al campione finché l'indicatore raggiunge un valore. La profondità della penetrazione viene convertita nel valore di durezza Barcol in una scala da 0 a 100. Conforme alle normative ASTM B648.

Applicazione: Il tester di durezza di Barcol viene usato principalmente per verificare la durezza delle leghe di alluminio, inoltre trova la sua collocazione anche per la misurazione della durezza nei prodotti plastici, nella fibra di vetro e nei rivestimenti, quali vernice, ecc..

Caratteristiche tecniche

Penetratore	26° a tronco conico Ø 0.176mm
Range	0-100HBa equivalente a 25-150HB
Risoluzione	0.5HBa
Precisione	range di durezza 42-52HBa ±2HBa range di durezza 84-88HBa ±1HBa
Ripetibilità	range di durezza 42-52HBa ±2HBa range di durezza 84-88HBa ±1HBa
Peso	0.5kg

Kit fornitura

Strumento, ricambio penetratori (2pz), blocchetti di calibrazione (2 pz), chiave di calibrazione, piedino di supporto, custodia per il trasporto



Articolo

A934-1

- Piccolo, compatto e facile da utilizzare
- Ampia gamma di misura, da 25 a 150HB
- Elevata sensibilità, Grazie alla scala graduata da 0 a 100 offre una maggiore sensibilità rispetto al metodo Webster (scala 0-20).
- Non necessita di nessun sostegno, può essere posizionato direttamente sul pezzo da testare

Art. 655

Durometro per gomma

Serie extra



Codice	Campo di misura
01	0 - 100 Shore A
02	0 - 100 Shore D

Art. 655 S

Provini in gomma per taratura durometri Shore

Disponibili in set



Codice	Descrizione	Valori durezza indicativi
01	NR 7 PROVINI SHORE A	33 - 38 - 52 - 61 - 71 - 82 - 91
02	NR 3 PROVINI SHORE D	60 - 75 - 85

Durometro Shore

- Secondo ISO868, ISO7619, ASTM D 2240
- Accessorio opzionale: provino di durezza per LSH-SA (codice LSH-BSA), supporto per calibrazione



Codice	ISH-SA	ISH-SD
Scala	ShoreA	Shore D
Applicazione	gomma naturale, plastica morbida, ecc...	plastica dura, gomma dura, ecc...
Campo di misura	HA: 10-90	HD: 20-90
Risoluzione	1HA	1HD
Profondità penetratore	2,5mm	2,5mm
Dimensioni	115x60x25mm	
Peso netto	500g	

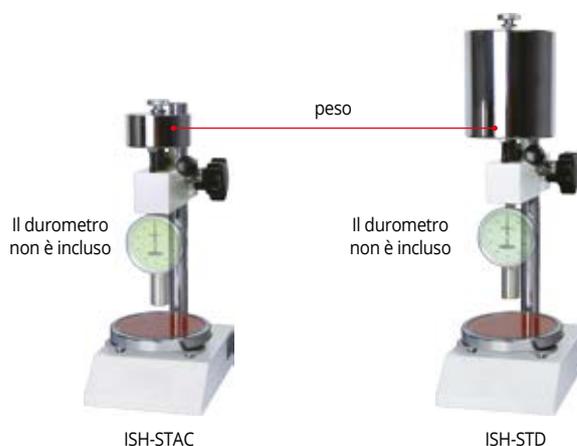
Supporto per durometri Shore

solo per cod. **ISH**

Permette di avere ripetibilità durante le misure di durezza ed evitare gli errori causati dall'errore umano o variazioni durante la misurazione

Peso non incluso

Codice	ISH-STAC	ISH-STD
Durometro applicabile	ISH-SA, ISH-SC	ISH-SD
Stadio dimensioni	Ø100mm	Ø100mm
Max. altezza pezzo	75mm	75mm
Peso massimo del pezzo	1Kg	5Kg



Supporto per durometri Shore



- Secondo le ISO868, ISO7619, ASTM D 2240
- Funzione media e picco max
- Il tempo di presa impronta è impastabile
- Valori max e min con giudizio
- 500 memorie
- Commessione wireless alla stampante
- Può essere utilizzato in mano o con il supporto (cod ISH-DS-STAND)
- Spegnimento automatico



CONSEGNA STANDARD

Unità principale	1pc
Blocco di calibrazione	1pc
Cavo USB e software	1pc
AC/DC	1pc

ACCESSORI A RICHIESTA

Stampante	ISH-DS-PRINTER
Supporto per i test	ISH-DS-STAND
Peso da 1 kg (per ISH-DSA)	ISH-DSA-W1
Peso da 5kg (per ISH-DSD)	ISH-DSD-W5

Utilizzare **ISH-DSD** per misure superiori a 90HA
Utilizzare **ISH-DSA** per misure inferiori a 20HD

Codice	ISH-DSA-P*	ISH-DSD-P*
Unità	ShoreA	Shore D
Materiale per test	plastica soffice, gomma soffice, ecc...	plastica dura, gomma dura, ecc...
Campo di misura	0-100HA	0-100HD
Risoluzione	0,1HA	0,1HD
Precisione	±1HA	±1HD
Sporgenza del lettore	2,5mm	
Uscita dati	senza cavo e USB	
Alimentazione	batteria ricaricabile	
Dimensione	153x50x29mm	
Peso	170g	

Art. 1001

Rugosimetro Palmare

Il rugosimetro 1001 è il più semplice della gamma. Questo strumento è ideale per la misura dei particolari direttamente sulle isole di lavoro o nelle macchine di produzione. La facilità di utilizzo lo rende adatto a tutte quelle esigenze là dove sia necessario solamente caratterizzare numericamente la rugosità del pezzo in esame, rendendo la verifica estremamente rapida. Grazie alla memoria interna, alla maneggevolezza ed alla batteria integrata è adatto alle misure in condizioni difficili come su particolari grandi o complessi.

L'Art. **1001.05** nella versione Plus dispone del connettore plug-in che consente l'intercambiabilità del tastatore, garantendo la possibilità di misurare su tutte le superfici semplicemente sostituendo il tastatore con quello più adatto.



Campo di misura $\pm 200 \mu\text{m}$

Risoluzione $0,001 \mu\text{m}$

Lunghezza di cut-off 0,25 - 0,8 - 2,5 mm

Numero di cut-off Selezionabile da 1 a 5

Corsa di esplorazione Fino a 16 mm

Tastatore Induttivo ruotabile di 90° per misure laterali $\varnothing 5,5 \text{ mm}$ L. 16mm

Parametri di misura 11 parametri (Ra, Rq, Rt, Rz, Rc, RSm, Rmr, Rmax, RPC- Pt, R, AR, Rx)

Unità di misura Millimetri e pollici

Interfaccia display LCD grafico monocromatico 132x32 e 4 pulsanti a membrana impermeabili

Lingue italiano, Francese, Inglese, Tedesco, Spagnolo, Portoghese

Memoria Fino a 1000 misure

Dotazione Rugosimetro RT10, Caricabatterie 110-230V, Paretine di regolazione, Codolino diametro 8mm per innesto su stativo, campione di rugosità, valigia per il trasporto, manuale di utilizzo, software trasferimento dati.

Codice	Descrizione
01	Rugosimetro con tastatore fisso
05	Rugosimetro con tastatore intercambiabile

Art. WRP SURF

Rugoprofilometro portatile

Questo nuovo rugoprofilometro rivoluziona la misura della rugosità. Ampio display touchscreen 7 pollici a 16 milioni di colori. 75 parametri di rugosità secondo le principali norme internazionali. CAD integrato per l'analisi del profilo. Ampio campo di misura $3000 \mu\text{m}$ in rugosità e in profilometria.

Risoluzione $0,1 \text{ nm}$ ($0,0001 \mu\text{m}$) su $3000 \mu\text{m}$.

Salvataggio automatico ultime 6 misure, salvataggio manuale fino a 1000 misure di profilometria e 4000 misure di rugosità (grafici+parametri).



NUOVA ELETTRONICA
BLUETOOTH



Codice	Descrizione
WRP SURF	Rugoprofilometro portatile

Art. 1002

Rugosimetro ad alte prestazioni



TS7



TOUCH
SCREEN



TL90

Il rugosimetro 1002 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. Il rugosimetro 1002 è adatto ad ambienti di produzione e in sala metrologica. Le impostazioni di misura per il controllo a lotti sono protette con password, ed è possibile eseguire anche analisi statistiche sulle misure effettuate. L'unità di calcolo dei rugosimetri 1002 può essere abbinata fino a 4 traslatori di misura per le diverse tipologie di particolari.

Codice	Descrizione
01	* Rugosimetro con traslatore miniaturizzato TS7
02	** Rugosimetro con traslatore da laboratorio TL90

* Tastatore standard SB10 ** Tastatore bivalente SB10-60

TRASLATORE TL90 Traslatore da laboratorio con spostamento micrometrico frizionato per misure di rugosità e profilo, corsa 50 mm. È possibile effettuare misure di precisione con corsa minima di $0,32 \text{ mm}$ ($4 \times 0,08 + 0,20 \text{ mm}$ di percorso).

TRASLATORE TS7 Traslatore miniaturizzato portatile con tastatori intercambiabili. Misure su superfici piane e curve, con traslazione assiale o perpendicolare, supporto prismatico, corsa massima 25 mm.

ACCESSORI

Codice	Descrizione
03	Software Studio full
04	Stativo 600 x 400 mm

Art. AHT

Registratore di umidità e temperatura

Il nuovo ThermaData logger di temperatura e umidità ambiente è uno strumento in grado di misurare e registrare la temperatura e l'umidità relativa (%RH) in un campo di misura da -20 +85 °C e da 0 100 %RH. Questo strumento è in grado di registrare simultaneamente entrambi i valori di umidità e temperatura fino ad un massimo di 16.000 letture (8.000 umidità e 8.000 temperatura). Il ThermaData logger può essere scelto in due versioni, senza display (HTB) o con display LCD (HTD), ambedue includono i sensori di umidità e temperatura. Ogni strumento incorpora un LED rosso e uno verde, il LED verde lampeggiante indica che il data logger è attivo e sta registrando mentre il LED rosso lampeggiante indica che sono stati superati i limiti di allarme preimpostati.



Questi strumenti sono ideati per una svariata gamma di applicazioni tra cui sicuramente le più importanti includono il controllo e monitoraggio nel settore alimentare (HACCP) e nel settore climatizzazione (HVAC).

ThermaData logger software

Il ThermaData logger viene connesso ad un PC attraverso un cavo USB e con un semplice click sull'icona relativa, tutti i dati memorizzati possono essere scaricati e visualizzati sotto forma di tabella, grafico o di sintesi. Attraverso le funzioni offerte dal software, i dati possono essere analizzati ed esportati in formato excel (.xls) o in formato testo (.txt).

Note: per il funzionamento del data-logger è necessario l'acquisto di almeno una unità interfaccia software.

- Commutazione del display tra umidità e temperatura
- Visualizzazione a display allarmi alto e basso
- Registrazione fino ad un max di 16.000 letture
- Indicazione visiva del superamento dei limiti

Campo -20 to +85°C - 0 a 100 %rh

Risoluzione 1°C - 0.1 %rh

Precisione ±0.5°C (0 to +45°C) / ±1°C (-20 to +70°C) / ±1.5°C (+70 to +85°C)

Isteresi n/a - ±1 %rh

Sensore silicium bandgap - capacitance polymer

Memoria 2 x 8,000 letture

Intervallo di campionamento

1 a 255 minuti

Batteria 3.6 volt lithium

Durata batteria minimo 2 anni

Display 10mm LCD - aggiornamento

ogni 6 secondi/2 LEDs

Dimensioni Ø76x23mm

Peso 80 grammi

Codice	Descrizione
AHTB	Thermodata AHTB
AHTD	Thermodata AHTD
AHTS	Software interfaccia con cavo usb e base magnetica

Art. A8893

Termo-anemometro

Il Termoanemometro A8893 è in grado di misurare velocità dall'aria, portata (volume) e temperatura. L'ampio display retroilluminato offre una facile lettura con l'indicazione simultanea, su doppia riga, dei valori di velocità e di temperatura oltre che a fornire diverse indicazioni.



Campionamento 1 lettura al secondo (appross.).

Sensore Velocità/portata: Con ventolina angolata a basso attrito con cuscinetti a sfera.

Temperatura NTC-type precision thermistor

Temperatura operativa 32 - 122°F (0 - +50°C)

Storage Temperature 14 - 140°F (-10 - +60°C)

Umidità operativa <80% RH

Altitudine operativa max. 2000 metri (7000ft)

Dimensioni Strumento 203 x 75 x 50mm

/ Sensore a ventolina : 2.75" (70mm) Diametro

Art. A2

Test di Adesione Rivestimenti "Cross Hatch"

Strumento compatto con Impugnatura ergonomica con un semplice e rapido sistema di aggancio della lama di taglio, nessun tasto aggiuntivo necessario. Conforme alle norme ASTM D3359 - ISO 2409.

BLOCCO LAME 6 POSIZIONI: Dotato di 6 posizioni lame, questo significa la possibilità, una volta usurato i taglienti, di ruotare il blocco lame in 6 posizioni diverse offrendo una durata maggiore.

Prova di quadrettatura

Questo metodo specifica una procedura per determinare la resistenza delle vernici e dei rivestimenti alla separazione dai substrati quando viene effettuato un reticolo ad angoli retti sulla vernice, fino ad arrivare al supporto. Il metodo può essere impiegato per un test passa/non passa. Nel caso di sistemi multistrato è possibile determinare l'adesione tra i diversi strati.



cambio lame

metodo di prova

	A 2/1C	A 2/4C	A 2/6C
N° lame	6	6	6
Distanza lame	1 mm	2 mm	3 mm
Spessore rivestimento	0÷60µm	60÷120µm	120÷250µm
Norma di riferimento	DIN EN ISO 2409, BS 3900		

Fornitura Valigetta in ABS completa di Impugnatura, blocco lame (1/2/3mm in funzione del modello celto), spazzola, lente di ingrandimento, rotolo di nastro adesivo.

Codice	Descrizione
KIT A-2/1C	KIT A-2/1C 0÷60µm (1mm spazio lame)
KIT A-2/4C	KIT A-2/4C 60÷120µm (2mm spazio lame)
KIT A-2/6C	KIT A-2/6C 120÷250µm (3mm spazio lame)

Articolo
A8893

VELOCITÀ	RANGE	RISOLUZIONE	PRECISIONE
m/s (metri al sec.)	0.40-30.00 m/s	0.01 m/s	± (3% + 0.20 m/s)
km/h(kilometri/ora)	1.4-108.0 km/h	0.1 km/h	± (3% + 0.8 km/hr)
ft/min (feet per minute)	80-5900 ft/min	1 ft/min	± (3% + 40 ft/m)
mph (miglia per ora)	0.9 - 67.0 mph	0.1 mph	± (3% + 0.4 MPH)
knots (nodi nautica MPH)	0.8 to 58.0 knots	0.1 knots	± (3% + 0.4 knots)
PORTATA	RANGE	RISOLUZIONE	AREA
CMM (metri cubi/min)	0-999900 m³/min	0.001 to 100	0.000 to 999.9m²
CFM (ft cubi/min)	0-999900 ft³/min	0.001 to 100	0.000 to 999.9ft²
TEMPERATURA	RANGE	RISOLUZIONE	AREA
	-10°C-60°C (14-140 °F)	0.1 °F/C	4.0 °F (2.0 °C)

Art. A610B

Termometro digitale 1 ingresso sonda

Con questo strumento misurate con estrema semplicità e facilità la temperatura di qualsiasi oggetto, liquido, aria o gas. A seconda dell'impiego potete scegliere la sonda più appropriata tra quelle illustrate di seguito.


Articolo
A610B

- Provisto di un ingresso per il collegamento di termocoppie tipo "K" con elevata velocità di risposta
- Campo di misura -50 ÷ +1300°C con risoluzione 0.1°C fino a 199.9°C
- Precisione +/- 1.5% della lettura o +/-1°C
- Selezione C° o F°
- Funzione MAX-HOLD per la rilevazione del valore massimo di temperatura
- Provisto della funzione di autospegnimento (dopo 15 minuti di inattività)
- Dimensioni 162x76x38.5 mm - Peso 210 g
- Fornito completo di custodia in vinile, guscio protettivo, sonda di temperatura a filo per impieghi generali (max 150°C), batteria e manuale d'uso

Art. A612B

Termometro digitale 2 ingressi sonda

Versione con doppio canale di ingresso per termocoppie tipo "K" con la possibilità di effettuare letture singolarmente o in modo differenziale.


Articolo
A612B

- Campo di misura -50 ÷ +1300°C con risoluzione 0.1°C fino a 199.9°C
- Precisione +/- 1.5% della lettura o +/-1°C
- Fornito completo di un guscio protettivo antiurto
- Selezione C° o F°
- Funzione MAX-HOLD per rilevazione del valore massimo di temperatura
- Provisto della funzione di autospegnimento (dopo 15 min. di inattività)
- Dimensioni 162x76x38.5 mm - Peso 210 g
- Fornito completo di custodia in vinile, 2 sonde di temperatura a filo per impieghi generali (max 150°C), batteria e manuale d'uso

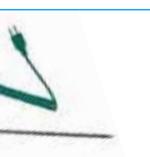
Sonde di temperatura a termocoppia tipo "K"



Sonda per superfici a contatto max 600°C Stelo Ø 15 x 200mm "curva 50mm"

Articolo
AK955


Sonda a penetrazione per liquidi e semisolidi versione Stelo Ø 5 x 180mm max 800°C

Articolo
AK346


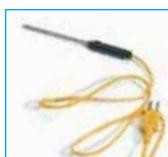
Disponibile versione Stelo Ø 5 x 500mm max 1.100°C

Articolo
AK546


Sonda per liquido e semisolidi max 150°C Stelo Ø 3 x 80 mm

Articolo
AK300


Sonda a contatto per superficie Ø 6 x 130mm max 600°C

Articolo
AK519


Sonda per liquido e semisolidi max 150°C Stelo Ø 3 x 80 mm

Articolo
AK964


Sonda a filo in maglia di acciaio per impieghi generali Ø 3 x 1000mm max 600°C

Articolo
AK098


Sonda a filo per impieghi generali max 150°C (aria - gas) Filo Ø 1,5 x 1000mm

Articolo
AK963

Art. AT-8

Tachimetro digitale Ottico-Meccanico

Versione ottico/meccanico, attraverso il semplice collegamento nell'estremità superiore del particolare ad incastro provvisto di puntalino e rotellina il tachimetro si trasforma da ottico a meccanico.

Provisto di un puntatore a laser per facilitare la centratura dell'oggetto da misurare (in lettura ottica).

- Ampio display LCD a doppia riga retroilluminato
- Dotato di puntalino per la misura dei g/min"RPM"
- Rotellina per misure lineari "m/min" (in lettura meccanica)
- Tempo di campionamento 0.5 sec. (oltre 120 RPM)
- Fornito completo di custodia in ABS, strisce adesive catarinfrangenti, rotellina, kit puntalini, batterie e manuale d'uso.


Articolo
AT-8

Caratteristiche tecniche

Display	5 digits LCD display
Precisione	±(0.05%+1 digits)
Range (Contatto)	2 - 20,000RPM
Range (ottico)	2 - 99,999RPM
Range Conteggio totale	1 - 99,999
Risoluzione	0.1 RPM (2 - 9999.9 RPM), 1 RPM. (oltre 10000 RPM)
Distanza operativa	50mm - 500 mm
Temperatura operativa	0° - 50°(32 - 122° F)

Strumenti compatti per analisi ambientali

La nuova serie di strumenti compatti per analisi ambientali

“La giusta soluzione ad un costo contenuto”

La serie di strumenti **A-90 - 92 - 95** offre una valida soluzione per la misurazione di parametri quali, Luminosità, velocità dell'aria, rumore e concentrazione di polveri sottili "Particolato". La struttura robusta, moderna e di dimensioni contenute è stata progettata per utilizzi professionali e si presta particolarmente ad un utilizzo frequente e veloce.

Le versioni **A90 / 92 / 95** sono dotate di una interfaccia Bluetooth per un semplice e veloce trasferimento dei dati a Smartphone o Tablet in grado di soddisfare le esigenze di misura e analisi dei dati.



Art. **A-90**

Anemometro compatto



Disponibile "Applicazione" scaricabile gratuitamente

Articolo

A-90

Campi di misura

VELOCITA' DELL'ARIA	RANGE	RISOLUZIONE	PRECISIONE
m/s	1.10 -25.00	0.01	± (3,5% + 0.20 m/s)
km/h	1.4 -54.0	0.1	± (3,5% + 0.8 km/hr)
ft/min	80 - 2980	1	± (3,5% + 40 ft/m)
mph	0.9 - 33.0	0.1	± (3,5% + 0.4 MPH)
knots	0.8 - 29.0	0.1	± (3,5% + 0.4 knots)
TEMPERATURE	RANGE	RISOLUZIONE	PRECISIONE
	-10- 60°C (14 - 140°F)	0.1°C / F	2.0° C (4.0°F)

Caratteristiche tecniche

Display	Retroilluminato su doppia riga, 4 digit LCD
Funzioni	Valori min. e max. e Hold per blocco della lettura
Tempo di campionamento	2 letture a secondo (approx.)
Spegnimento automatico	Dopo 10min. di inattività
Condizioni operative	0 -50° C (32 -122° F) <80% RH altitudine max. 2000mt (7000ft)
Alimentazione	Batteria 9V (indicazione di batteria scarica)
Dimensioni	213mmx54mmx36mm

Art. **A-95**

Fonometro compatto



Disponibile "Applicazione" scaricabile gratuitamente

Articolo

A-95

Caratteristiche tecniche

Campo di misura	35 ~ 130dB
Risoluzione	0.1dB
Precisione	±3.0dB(ref 94dB@1kHz)
Frequenza	31.5 ~8kHz
Pesatura di frequenza	A, C
Display	Retroilluminato su doppia riga, 4 digit LCD
Funzioni	Valori min. e max. e Hold per blocco della lettura
Microfono	½" condensatore elettrico
Spegnimento automatico	Dopo 10min. di inattività
Condizioni operative	0 -50° C (32 -122° F) <80% RH altitudine max. 2000mt (7000ft)
Alimentazione	Batteria 9V (indicazione di batteria scarica)
Dimensioni	213mmx54mmx36mm

Art. **A-92**

Luxmetro compatto



Disponibile "Applicazione" scaricabile gratuitamente

Articolo

A-92

Caratteristiche tecniche

Luminosità	range 40,000Lux /Fc risoluzione 0.1Lux/0.01Fc precisione ±5%±10d(<10,000Lux)
Tempo di campionamento	1.5 volte al a secondo (approx.)
Display	Retroilluminato, 4 digit LCD con barra di visualizzazione grafica
Funzioni	Valori min. e max. e Hold per blocco della lettura
Spegnimento automatico	Dopo 10min. di inattività
Condizioni operative	0 -50° C (32 -122° F) <80% RH altitudine max. 2000mt (7000ft)
Alimentazione	Batteria 9V (indicazione di batteria scarica)
Dimensioni	213mmx54mmx36mm

Art. A8850

Misuratore di livello sonoro "fonometro"

Misuratore del livello sonoro istantaneo "SPL", ideale per la verifica e il monitoraggio dell'inquinamento acustico di impianti, macchine, motori, particolari in movimento, organi di trasmissione, ambienti industriali e civili e qualsiasi fonte di rumore abbia la necessità di essere controllata. Provvisto di una funzione "CAL" che consente la calibrazione con l'utilizzo di un oscillatore interno che simula i 94 dB a 1KhZ.

- Conforme alle normative IEC 651 tipo 2
- Gamma di misura istantanea LOW 35 ÷ 100 dB - HI 65÷130 dB
- Risoluzione 0.1 dB
- Precisione +/- 1.5 dB
- Funzione MAX-HOLD per rilevazione del livello massimo di rumore
- Tempo di integrazione selezionabile lento - veloce (fast - slow)
- Ponderazione di frequenza A e C
- Dimensioni 251x63,8x40 mm



Fornito completo di custodia in vinile, cuffia paravento, batteria e manuale d'uso

Articolo

A8850

Art. A8852

Misuratore di livello sonoro "fonometro datalogger"

Misuratore di livello sonoro istantaneo "SPL" con funzione datalogger. Questa caratteristica consente di effettuare delle registrazioni con la scelta dell'intervallo di tempo indicato direttamente a display e con il relativo trasferimento a PC utilizzando il cavetto USB e il software in dotazione.

L'ampio display LCD consente la visualizzazione contemporanea di tutte le informazioni così da agevolare la lettura da parte dell'operatore e semplificarne l'utilizzo.

- Conforme alle normative IEC61672-1 in classe 2
- Funzione di registrazione dati (datalogger) con memorizzazione dei valori min. e max.
- Indicazione fuorisca
- Ponderazione selezionabile Fast/Slow (lento/veloce)
- Uscita analogica AC/DC: AC=1Vrms, DC=10mV dB
- Soglie di allarme preimpostabili



Accessori in dotazione cacciavite di regolazione, schermo antiventoso, CD software, cavo USB, alimentatore



SOFTWARE

Caratteristiche tecniche

Gamma di frequenza	31.5Hz ÷ 8kHz
Risoluzione	0.1dB
Precisione	+/- 1.5dB
Pesature selezionabili	A, C
Funzioni	Valori min. e max. e Hold per blocco della lettura
Microfono	½" condensatore elettrico
Campi scala selezionabili	LO 30dB÷80dB, MED 50dB÷100dB, HI 80dB÷130dB, AUTO 30dB÷130db.
Dinamica di misura	50dB
Dimensioni	278mmx76mmx50mm



Art. **A992L**

Multimetro digitale

Multimetro 2000 punti. Prova transistor. Sicurezza 600 V cat. II standard IEC 1010.



- Precisione di base 0.5%
- Funzione di data HOLD
- Display retroilluminato
- Protezioni tramite fusibile "F1" 500mA / 250V - "F2" 10A / 250V



Fornito completo di guscio protettivo antiurto, puntali di misura, batteria e manuale d'uso

Articolo

A992L

Caratteristiche tecniche

Volt DC	200.0 mV ÷ 600 V
Volt AC	200.0 V ÷ 600 V
Ampere DC	2000 µA ÷ 10 A
Resistenza	2000 Ω

Art. **A9908**

Multimetro digitale

Multimetro digitale con doppia copertura in plastica modellata e display da 2000 punti.



- Display da 2000 punti
- Design di sicurezza
- Funzione data HOLD
- Display LCD retroilluminato
- Sonda temperatura tipo K
- Conforme EN61010-1 CAT IV 600V, CAT III 1000V



Fornito completo di sonda di temperatura a filo per impieghi generali (max. 250°C), puntali di misura, batterie e manuale d'uso

Articolo

A9908

Accessori a richiesta

Custodia da trasporto in vinile **AC820**

Funzione

	PORTATA	PRECISIONE
Voltaggio DC	1000V	±0.5%
Voltaggio AC	700V	±1.2%
Corrente DC	20A	±2.5%
Corrente AC	20A	±3.0%
Resistenza	20MΩ	±0.8%
Capacità	200µF	±3.0%
Frequenza	10MHz	±1.5%
Temperatura	760°C/400°F	±3.0%
Rapporto ciclico	0.1% ÷ 99.9%	±1.2%
Test diodo		
Test di continuità		

Multimetri digitali

Multimetri digitali con doppia copertura in plastica modellata e maxi display ad alto contrasto da 2000 e 4000 punti.

Gli strumenti vengono forniti completi di puntali di misura, sonda di temperatura a filo per impieghi generali (max 250°C) e manuale d'uso.



A9912



Articolo

A9912



A9911



Articolo

A9911

Accessori a richiesta

Puntali di misura standard	AP956
Custodia da trasporto in vinile C 820	AC820
Sonde di temperatura per versioni 9911 - 9912 (vedi termometri e sonde AK)	

Caratteristiche tecniche

	A9911	A9912
Punti display	2000	4000
Design di sicurezza	*	*
Data HOLD	*	*
Funzione Auto Ranging	*	*
Funzione MAX HOLD	*	
Autospegnimento		*
Sicurezza 600V CAT III	*	*
Dimensioni	150x70x48mm	
Peso	255g	

Funzione

	PORTATA	PRECISIONE	A9911	A9912
Voltaggio DC	600V	±0.5%	*	*
Voltaggio AC	600V	±1.2%	*	*
Corrente DC	10A	±2.5%	*	*
Corrente AC	10A	±3.0%	*	*
Resistenza	20MΩ	±0.8%	*	
Capacità	200µF	±3.0%		*
Frequenza	10MHz	±1.5%		*
Temperatura	760°C/1400°F	±3.0%	*	*
Rapporto ciclico	0.1% ÷ 99.9%	±1.2%		*
Test diodo			*	*
Test di continuità			*	*

Pinze amperometriche AC, AC/DC

Serie di pinze professionali per misurazioni di corrente, tensione, resistenza, capacità, frequenza e test diodi. Facili da usare anche in spazi ristretti grazie alla struttura snella e alle ganasce a forma di goccia.


Articolo
Articolo
A3341
A3343


Fornite complete di custodia in vinile, sonda di temperatura a filo per impieghi generali (max. 250°C), puntali di misura, batterie e manuale d'uso

Caratteristiche tecniche

	A3341	A3343
Punti display	4000	4000
Protezione elettronica sovraccarico	*	*
Cicalina di continuità e test diodo	*	*
Data HOLD	*	*
Funzione Zero DCA		
Corrente AC/DC		*
Indicatore batteria scarica	*	*
Autospegnimento	*	*
Display retroilluminato	*	*
Dimensioni	229x80x49mm	
Peso	303g	

Funzione

	PORTATA	PRECISIONE	RISOLUZIONE	A3341	A3343
Corrente AC	1000A	±(2.5%+5d)	1mA	*	*
Corrente DC	1000A	±(3.0%+4d)	10mA		*
Voltaggio AC	600V	±(0.8%+2d)	0.1mV	*	*
Voltaggio DC	600V	±(1.0%+4d)	0.1mV	*	*
Resistenza	40MΩ	±(1.0%+4d)	0.1Ω	*	*
Capacità	100.0nF	±(3.0%+5d)	0.01nF	*	*
Frequenza	10MHz	±(1.2%+3d)	0.01MHz	*	
	100MHz	±(1.2%+3d)	0.1kHz		*
Rapporto ciclico	99.9%	±(1.2%+3d)	0.1%	*	*
Temperatura	1000°C/1832°F	±(3.0%+3d)	0.1°C/°F	*	*

Art. A3352

Pinza amperometrica

Pinza professionale ad alta risoluzione con 40.000 punti display dotata di funzione True RMS e misura di potenza kW/kVA. Costruita secondo norme EN 61010-1 con grado di protezione CAT III 1000V / CAT IV 600V

- Misurazione AC True RMS
- **Display da 40.000 punti**
- **Misura di Potenza kW/kVA**
- Protezione elettronica sovraccarico
- Ingresso sonda termocoppia "K"
- Funzione di Max/Min. e Data Hold
- Grafico a barre analogico
- Inrush current function, funzione corrente di spunto
- **Apertura ganasce 55mm (2,16")**
- Led NCV detection (No contact voltage detector)
- Display retroilluminato
- Funzione Zero
- Corrente AC/DC
- Autospegnimento
- Indicatore batteria scarica
- Dimensioni: 295x100x46mm
- Peso: 537gr.


Funzione

	RANGE	PRECISIONE	RISOLUZIONE
Corrente AC	1500A	±(2.8%+5d)	10mA
Corrente DC	1500A	±(2.0%+4d)	10mA
Voltaggio AC	750V	±(0.5%+5d)	0.01mV
Voltaggio DC	1000V	±(0.1%+5d)	0.01mV
AC kW/kVA	900.0kW	±(2.5%+10d)	0.1Ω
(AC kW/kVA 0-600V, 0-1500A, 50/60Hz)			
DC kW/kVA	900.0kW	±(2.5%+10d)	
(DC kW/kVA 0-600V, 0-1500A, 50/60Hz)			
Fattore Potenza	0.3 .. 1	±(2.5%+10d)	0.01Ω
Resistenza	40.000MΩ	±(0.5%+4d)	0.01Ω
Capacità	40.00mF	±(3.0%+5d)	0.01nF
Frequenza	40.000MHz	±(1.2%+2d)	
Duty Cycle	10.0 a 95.0% ± (1.0% lettura + 2digits)		
Inrush Current	1500A	±(1.5%+2d)	
Temperatura	1000°C/1832°F	±(1.0%+1°C/1°F)	
Check di continuità	Buzzer acustico a 50Ω		1°C/°F
Test Diodi	Test corrente 0.3mA		
Batteria	9V (NEDA 1604)		

Sicurezza: per uso all'interno, strumento a doppio isolamento conforme alle norme IEC1010-1 (2001): EN61010-1 (2001) Overvoltage Category III 600V e Category II 1000V, Pollution Degree2

Fornita completa di custodia in vinile, sonda di temperatura a filo per impieghi generali (max. 250°C), puntali di misura, batterie, manuale d'uso

Articolo
A3352

Art. TN230

Spessimetro ad ultrasuoni professionale

Spessimetro ad ultrasuoni portatile digitale per la misurazione dello spessore dei materiali. Ergonomicamente studiato per un posizionamento confortevole nelle vs. mani, raggruppa tutte le funzioni necessarie per soddisfare qualsiasi esigenza. Dotato di memoria dati interna e di una piastra di calibrazione incorporata per la taratura consente una misurazione veloce e precisa sia su un punto singolo che in modalità continua con la funzione SCAN. Viene fornito completo di sonda 5 MHz e consegnato in una robusta valigetta di custodia.



Articolo

TN230-0.01US



Caratteristiche tecniche

Campo di misura	0,7...200 su acciaio e in funzione alla sonda utilizzata (1,2...200mm con sonda in dotazione 5MHz)
Velocità ultrasuoni	1000-9999m/sec
Risoluzione	0,01 / 0,1 mm
Precisione	0,5% della misura + 0,04 mm
Unità di misura selezionabili	mm, inch
Dimensioni	150mm x 74mm; H 32mm
Peso	245g
Sonda esterna	5 MHz ø 14 mm (lunghezza del cavo: 1m)
Alimentazione	batterie 2x1.5V AA
Uscita dati	RS-232
Memoria dati interna	per 20 files (100 valori per file)
Funzione di spegnimento	automatico
Funzione Scan	Modalità di scansione (10 misurazioni al sec.)
Peso	200g

Accessori a richiesta	Art.
Software e cavo per trasferimento dati a PC	S-04
Sonda 7MHz ø 6 mm per spessori sottili. Campo di misura 0.75-80,0 mm (riferimento acciaio)	US02
Sonda 5 MHz ø14 per alte temperature fino a 300°C Campo di misura 3,0-200,0 mm (riferimento acciaio)	US03
Gel accoppiamento 1kg	UCA2

Art. TE1250

Spessimetri per rivestimenti

Ideale per qualsiasi tipo di rivestimento (vernice, plastica, zinco, cromo, gomma, ceramica, ecc.) su basi metalliche magnetiche "FE" (versioni F - FN), la versione FN consente inoltre di misurare rivestimenti (vernici, plastica, anodizzazione, cromo, gomma, ceramica, ecc.) su basi metalliche amagnetiche "NFE".



Per rivestimenti su materiali ferrosi (magnetici F)

Articolo

TE1250-0.1F

Per rivestimenti su materiali ferrosi e non ferrosi (magnetici e amagnetici FN)

Articolo

TE1250-0.1FN

Caratteristiche tecniche

Campo di misura	0-1200 µm FE
Risoluzione	0,1 µm fino a 100 µm - 1 µm fino a 1200 µm
Precisione	± 3% della lettura o ± 2 µm
Temperatura operativa	0 + 50°C
Umidità operativa	< 80%
Alimentazione	4 batterie 1,5 V (AA-UM3)
Dimensioni strumento	161 x 69 x 32 mm
Dimensioni sonda	Ø 15 mm - H 55 mm



- Elevato rapporto qualità prezzo
- Completo di sonda separata con cavo estensibile adatta per ogni tipo di superficie piana o tonda
- Calibrazione semplice e veloce con la fornitura di 4 spessori di riferimento (50 - 100 - 200 - 500 µm)
- Ampio display LCD a 4 cifre
- Avviso di batteria scarica (low battery)
- Fornito completo di custodia in ABS, sonda di misura (2 per versione 826FN), base di azzeramento, 4 spessori di riferimento e manuale d'uso.

Art. A157

Spessimetro per rivestimenti

Spessimetro per rivestimenti A157 a doppia tecnologia "FN" con sonda incorporata idoneo alla misurazione dello spessore del rivestimento su substrati metallici ferrosi (ferro, acciaio al carbonio, ghisa, ecc.) e non ferrosi (alluminio, acciaio inox, rame, ecc.). Lo strumento è dotato di una memoria interna per 2500 letture suddivise in 50 gruppi scaricabili con interfaccia Bluetooth direttamente a PC.

Articolo

A157

Caratteristiche tecniche

MODALITÀ	FERROSO "F"	NON FERROSO "N"
Principio di funzionamento	Induzione magnetica	Eddy current
Campo di misura	0-2000µm	0-2000µm
Precisione	(±2% / ±2µm)	(±2% ±2µm)
Risoluzione	0.1µm	0.1µm
Raggio min. del pezzo	1.5mm	3mm
Ø min. area di misura	7mm	5mm
Spessore min. substrato	0.5mm	0.3mm
Temperatura operativa	0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)	
Dimensioni	113.5 X 54 X 27 mm	
Peso	110gr.	



Kit fornitura

Base di azzeramento "F" e "N", spessori di verifica, CD software, custodia e manuale d'uso

- Sonda incorporata doppia tecnologia "FN"
- Ampio display retroilluminato
- Due modalità di misura CONTINUA e SINGOLA selezionabili
- Statistica dati su software (MIN, MAX, MEDIA "AVG", N° LETTURE E DEV.STANDARD)
- Calibrazione ad uno o due punti
- Memoria dati per 2500 valori (suddivisibili in 50 gruppi), dati direttamente richiamabili e visibili dallo strumento
- Regolazione contrasto del display
- Funzione di autospegnimento
- Valori di allarme "HI" e "LOW" impostabili
- Indicazione Batteria scarica
- Interfaccia Bluetooth con fornitura di CD software per trasferimento e analisi dei dati

Art. A835A

Termometro ad Infrarossi "IR"

Il Pirometro Ottico A835A è in grado di misurare la temperatura a distanza con un campo di misura da -50°C a +800°C con la risoluzione di 0.1°C. Grazie ad un puntatore laser circolare permette di individuare con precisione l'area di misurazione senza dover

fare calcoli particolare delle dimensione dell'oggetto testato. Il design moderno e l'impugnatura ergonomica lo rendono uno strumento pratico e semplice da utilizzare. Il fattore di rilievo è certamente la sensazione di robustezza data dallo strumento e la dotazione di un Display ad elevata visibilità.



Articolo

A835A

- Unità di misura selezionabile °C - °F
- **Puntatore con laser Circolare**
- Blocco automatico della lettura "Data Hold"
- Funzione di autospegnimetro
- **Nuovo Display Luminescente per una visione ottimale in qualsiasi situazione**
- Funzione di misura in continuo "Trigger Lock"

- **Ingresso per Sonda a termocoppia di tipo K**
- Risoluzione Ottica: Rapporto distanza / punto di misurazione 16:1
- **Ampia gamma di misurazioni da -50.0°C a 800°C**
- Design moderno
- Grado di protezione IP54
- Visualizzazione dei valori Max/Min/DIF/AVG
- Allarmi preimpostabili Hi/Low
- Valore di Emissività regolabile



Kit di fornitura

Batteria, Sonda a filo tipo K (max.250°C), custodia e manuale uso.

Caratteristiche tecniche

Gamma di temperatura	IR: -50°C ~ 800°C / -58°F ~ 1472°F
Tempo di risposta IR	Inferiore a 150ms
Risoluzione	0.1°C
Precisione IR	+/-2.0% in lettura
Ristosta spettrale	8 - 14µm
Rapporto D:S	16:1
Emissività	Regolabile 0.10 ~ 1.0
Range temp. Termocoppia K	-50°C ~ 1370°C / -58°F ~ 2498°F
Precisione tipo K	+/-1.5% +/-1.5°C(2.7°F) da 0 a 1370°C (32 a 2498°F) +/-2.5°C(4.5°F) -50 a 0°C (-58 a 32°F)
Alimentazione	Batterie 9V
Autonomia	Circa 4 ore di uso continuativo
Tempo di ricarica	Circa 2 ore con adattatore AC o connessione USB
Dimensioni	170x50x95mmmm
Peso	248g

Art. A5500

Videoendoscopio compatto tascabile

Questa è una vera e propria fotocamera per video-endoscopio tascabile, il suo design compatto consente di avvolgere 1 metro di cavo telecamera direttamente avvolgibile all'interno del corpo dello strumento. Questa videocamera per ispezione è stata progettata per ottimizzare al massimo gli spazi. Grazie alla telecamera Diametro 5,9mm ad alta risoluzione abbinata a un cavo semi-flessibile di un metro si presta a svariate applicazioni in ambito civile e industriale. Tutte le funzioni sono gestite attraverso un menù di settaggio e una tastiera con 7 tasti funzione pratici e intuitivi.



Articolo

A5500

- Video Endoscopio di dimensioni tascabili con cavo della fotocamera interamente avvolgibile nella parte posteriore del prodotto
- Elevata Risoluzione HD 720P
- Cavo della fotocamera **semi-flessibile da 5,5 mm**
- Funzione di "Flip display" per ruotare la visualizzazione dell'immagine
- **Illuminazione** a 6 led bianchi con regolazione intensità a 4 livelli
- Visualizzazione della data e ora
- Tasto ingrandimento immagine 1.5X e 2X

- Ampio Display LCD da 3"
- Slot MicroSd card per l'acquisizione di immagini la registrazione di video (Max.32 GB)
- **Pratica torcia** posizionata sulla parte posteriore e attivabile da tastiera.
- Struttura robusta e con protezione antiurto

La fornitura comprende

degli adattatori molto utili Gancio, specchio per visione laterale e magnete



Caratteristiche tecniche

Display	LCD TFT a colori con diagonale da 3 pollici
Controlli monitor +/-	Rotazione di 180°, zoom da 1.5X a 2X, luminosità 0.1°C
Diametro testa telecamera	5,5mm
Risoluzione	720 HD
Campo visivo della telecamera	55°
Profondità di campo della fotocamera	30 cm (circa)
Distanza focale	3 cm (circa)
Sorgente luminosa telecamera	6 LED bianchi a luminosità regolabile
Lunghezza e tipo sonda	1mt. Semi-flessibile
Grado di protezione telecamera	IP67
Alimentazione	4 batterie AA (durata ca. 3ore), non incluse
Temperatura / umidità di funzionamento	da 32° a 113°F (da 0° a 45°C) @ 5 a 95% RH
Dimensione	139 x 83 x 30 mm
Ingresso	Slot MicroSD card (max.32GB)

Microscopio digitale (con supporto)



mettere il microscopio digitale direttamente sul pezzo per ispezione e misurazione

- È possibile scattare foto e video
- Fornito con software di misura (codice ISM-PRO)

COMPUTER NON È INCLUSO

Codice	ISM-PM200SB
Ingrandimento	10X-200X
Pixel	1,3M (risoluzione: 1280x1024)
Illuminazione	LED incorporato regolabile
Alimentazione	Cavo USB 2,0 (tensione richiesta: 5±0, 1 V)

CONSEGNA STANDARD

Microscopio digitale	1pc
Supporto universale	1pc
Supporto Bianco / nero	1pc
Anello di supporto per obiettivi 80X/150X	1pc
Anello di supporto per obiettivi 60X/200X	1pc
Riga per calibrazione (risoluzione 0, 1 mm)	1pc
Riga per calibrazione (risoluzione 1 mm)	1pc
Software per ISM-PRO	1pc



supporto universale



calibrazione regola (risoluzione 0, 1 mm)

Ingrandimento	Distanza messa a fuoco	Campo d'azione	Precisione
	mm	mm	µm
50 X	21	8,1x6,4	30
100X	13	3,9x3,1	15
150X	16	2,6x2,1	10
200X	19	1,8x1,5	8

Proiettore di profili

Informazioni su richiesta



Macchina di misura ottica

Informazioni su richiesta



Servizio taratura ed accreditamenti

Nel rispetto della Norma UNI EN ISO 9001, tutte le aziende devono necessariamente provvedere alla manutenzione, taratura e verifiche periodiche della propria strumentazione. Con la competenza maturata quali costruttori di strumenti di misura, ci proponiamo come vostro partner. **Formiamo i vostri Tecnici con corsi di Metrologia, ripariamo, controlliamo e rilasciamo Rapporti di Taratura** con riferibilità a campioni primari tarati da Laboratori accreditati da organismi membri dell'EA e firmatari del mutuo riconoscimento. A garanzia dell'incertezza dichiarata, della capacità dei nostri Tecnici, della validità delle procedure utilizzate e della riferibilità delle misure, il nostro Laboratorio Metrologico (Centro LAT Nr. 136) soddisfa i requisiti della **Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025** e può emettere Certificati di Taratura secondo quanto riportato nella tabella d'accreditamento.

La **Bocchi centro LAT di taratura nr. 136** offre servizi di alta qualità alle aziende, disponendo di laboratorio e tecnici qualificati che possono rispondere alle vostre domande e fornire informazioni nell'ambito del sistema di qualità. Grazie anche alla collaborazione di sale metrologiche affiliate, eseguiamo la taratura primaria "LAT" oppure rilasciamo Rapporti di Taratura di strumenti sia elettronici che meccanici. **Siamo in grado di offrire un servizio di taratura presso la sede del cliente.**

Per completare il servizio di taratura offerto, la Bocchi ha stretto una

partnership con la società slovena

LOTRIČ METROLOGY

centro accreditato LK-008

(Riconosciuto in ambito europeo)

Elenco strumenti certificabili



Massa & pressione

bilance;
pesi e campioni della massa desiderata;
misuratori di pressione e barometri.



Volume & densità

apparecchiature volumetriche - pipette;
cilindri graduati, bottiglie e contenitori graduati;
idrometri per densità - areometri.



pH metria & analizzatori di gas

strumenti di misura del pH, conducibilità, salinità;
analizzatori di gas;
rifrattometri.



Circolazione & velocità dell'aria

misuratori della circolazione dei gas;
misuratori della circolazione dei liquidi;
misuratori della velocità dell'aria - anemometri.



Elettricità & fotometria

multi metri - unimeri (A, V, Ω);
misuratori di potenza-wattmetri (W);
luxmetri.



Tempo & frequenza

misuratori di tempo;
misuratori di giri;
cilindri per la misurazione della velocità.



Acustica & vibrazioni

misuratori di suono- fonometri;
misuratori di accelerazione - accelerometri;
misuratori di vibrazioni.



Temperatura & umidità relativa

termometri;
misuratori dell'umidità relativa - igrometri;
camere, locali, bagni e termoblocchi.



Forza & momento della forza

dispositivi per misurare la forza, convertitori;
chiavi dinamometriche, convertitori;
cilindri freno.



Lunghezza & forma

blocchetti e calibri;
strumenti di misura mobili, micrometri, orologi;
macchine per la misurazione della lunghezza.



Angolo & pendenza

blocchetti angolari;
misuratori di pendenza - livelle;
rapportatori.



Durezza & ruvidità & resilienza

misuratori di durezza, blocchi;
misuratori di ruvidità, piastrelle;
misuratori di resilienza di impatto.

Esempio di certificati

BOCCHI
SERVIZIO DEL RIFORNIMENTO E CONTROLLO
LABORATORIO METROLOGICO

Via. Via. ALICOLA, 10
00197 FIRENZE (FI) - Tel. 055 27962
00 30 10000 - Fax. 055 27962

Web: www.bocchi.it
E-mail: info@cocchi.it

Centro di Taratura LAT N° 136
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di
Taratura

LAT N° 136

Ministero degli Interni di Roma
Via. Via. V. Veneto, 100
00187 Roma (RM)

Capacità di 85, 100 e 150
Metrologia (Accreditamento)

Page 1 of 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 136 XXXXXXXX
Certificate of Calibration

data di emissione: XXXXXXXXXX
data di scadenza: XXXXXXXXXX
cliente: XXXXXXXXXX
descrizione: XXXXXXXXXX
accatore: XXXXXXXXXX
richiesta: XXXXXXXXXX
specificazioni: XXXXXXXXXX
data: XXXXXXXXXX

Descrizione
Riflettore in
- oggetto: **Blocchetti piani/paralleli**
- marca: **BOCCHI**
- costruttore: **BOCCHI**
- modello: **8988 02**
- serial: **94154**
- serial number: **XXXXXX**
data di ricevimento oggetto: **XXXXXX**
data di receipt of item: **XXXXXX**
data della misura: **XXXXXX**
date of measurement: **XXXXXX**
registro di laboratorio: **XXXXXX**

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 136 rilasciato in accordo ai decreti attuati della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDITA attesta la capacità di misura e di taratura, in competenza metrologica del Centro e la affidabilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta dal Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 136 granted according to decrees approved with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDITA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni e gli strumenti che garantiscono la correttezza di riferimento del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo altrimenti specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability of the laboratory and the related calibration certificate in the scope of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alle Guide ISO/IEC 98 e al documento EA-402. Sull'incertezza sono espresse come incertezza estesa moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore è uguale a 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-402. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, the factor is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

[Signature]

CPT.008-b-00

BOCCHI
SERVIZIO DEL RIFORNIMENTO E CONTROLLO
LABORATORIO METROLOGICO

Via. Via. ALICOLA, 10
00197 FIRENZE (FI) - Tel. 055 27962
00 30 10000 - Fax. 055 27962

Web: www.bocchi.it
E-mail: info@cocchi.it

Centro di Taratura LAT N° 136
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di
Taratura

LAT N° 136

Ministero degli Interni di Roma
Via. Via. V. Veneto, 100
00187 Roma (RM)

Capacità di 85, 100 e 150
Metrologia (Accreditamento)

Page 1 of 3
Page 1 of 3

Rapporto di Taratura Nr. XXXXXX

Nome cliente: XXXXXXXXXX
Numero identificativo interno: XXXXXX
Descrizione strumento: **Tampone filettato PASSA / NON PASSA**

Matricola: 191775378
Designazione filettatura: G 1/8
Sommangolo anteriore: 27,5°
Norma di riferimento: UNI-ENO 228
Strumento usato: SIP 55084
Campioni di riferimento: Matr. LM 336.002
Procedura interna: PT 023/RCT/BA

Numero d'identificazione: -
Passo: 0,5070 mm
Sommangolo posteriore: 27,5°
Matr. 712
Certificato LAT 051 C1181109800
Incertezza di misura: U = [2,4-38,6] µm
k = 2 (Incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura k=2 per una distribuzione normale, corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%).

Caratteristiche	Valori nominali lato PASSA (mm)
Diámetro esterno	9,7200 ± 0,7430
Diámetro medio	9,1100 ± 0,1900
Diámetro medio filetto	9,1410
Diámetro roscado (max)	8,9650

Caratteristiche	Valori rilevati lato PASSA (mm)	Fuori tolleranza (µm)
Diámetro esterno	9,7200	--
Diámetro medio (sección 1, misura 1)	9,1505	--
Diámetro medio (sección 2, misura 1)	9,1561	--

Caratteristiche	Valori nominali lato NON PASSA (mm)
Diámetro esterno	9,4304 ± 0,4504
Diámetro medio	9,2540 ± 0,2640
Diámetro medio filetto	9,2460
Diámetro roscado (max)	8,4590

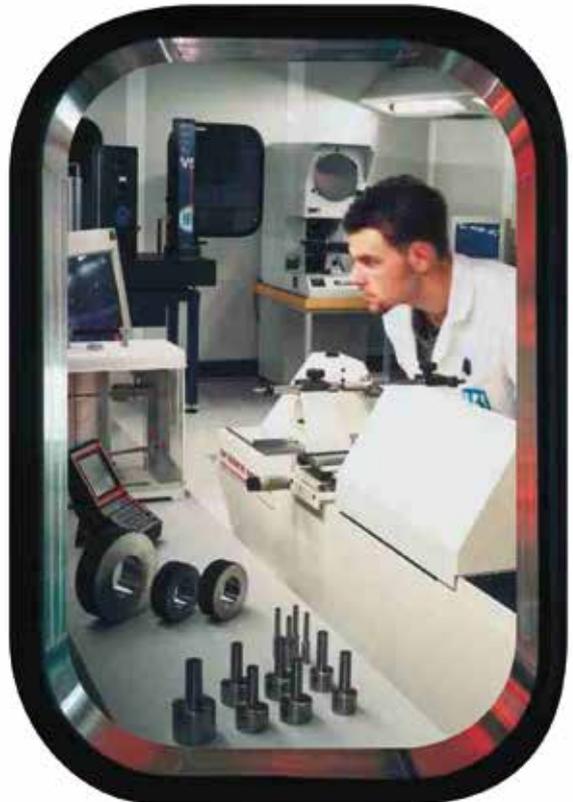
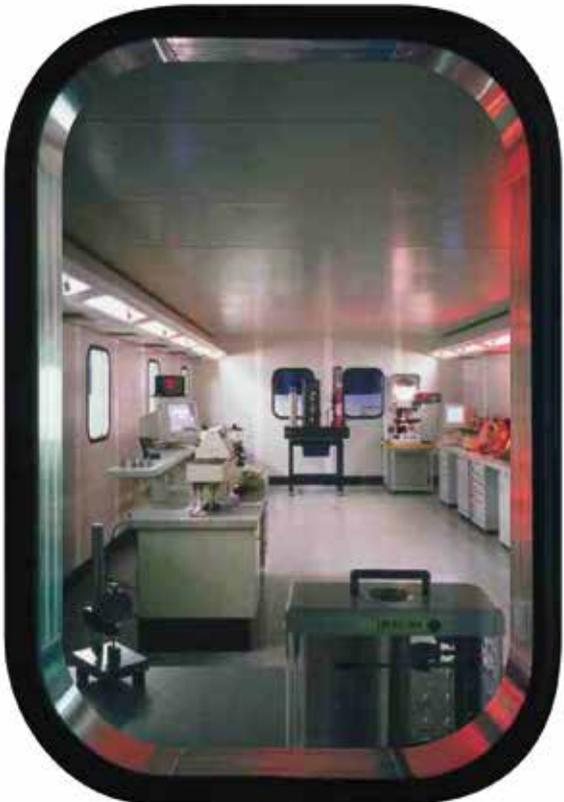
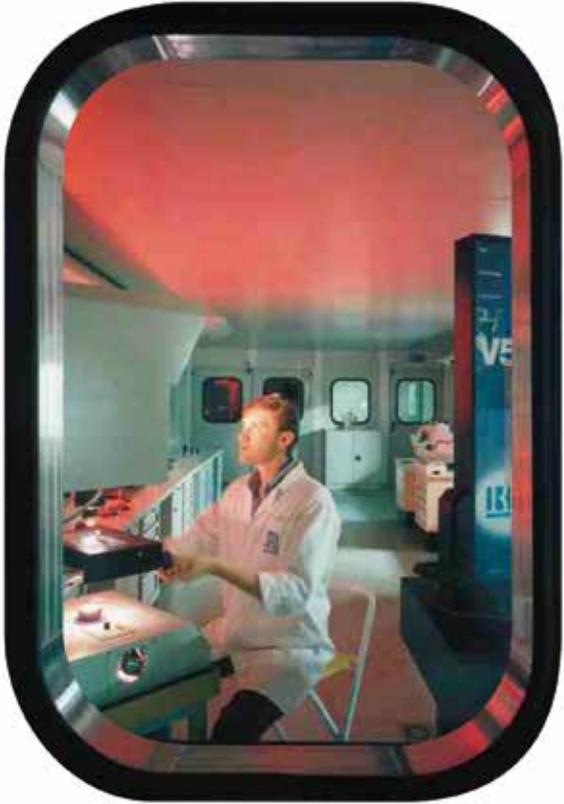
Caratteristiche	Valori rilevati lato NON PASSA (mm)	Fuori tolleranza (µm)
Diámetro esterno	9,4402	--
Diámetro medio (sección 1, misura 1)	9,2002	--
Diámetro medio (sección 2, misura 1)	9,2059	--

Sezione 1 = Verso lato libero - Sezione 2 = Verso lato impugnatura
Misura 1 = Parallelità alle incisioni del valore nominale - Misura 2 = Ruotezza di 90° rispetto alle incisioni

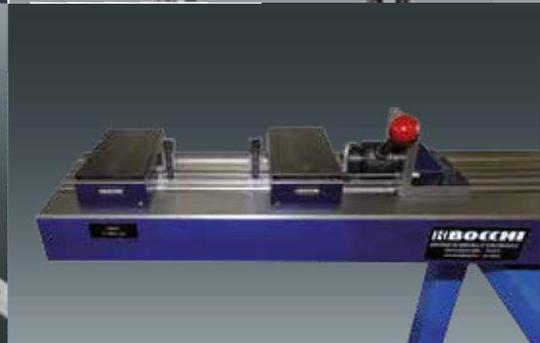
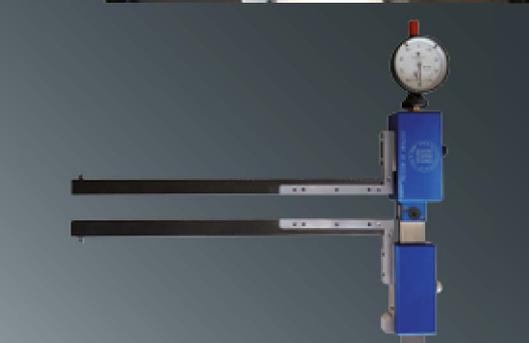
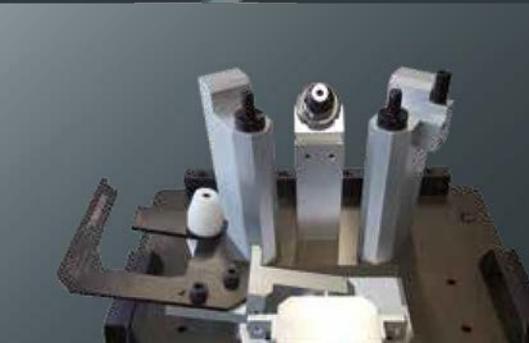
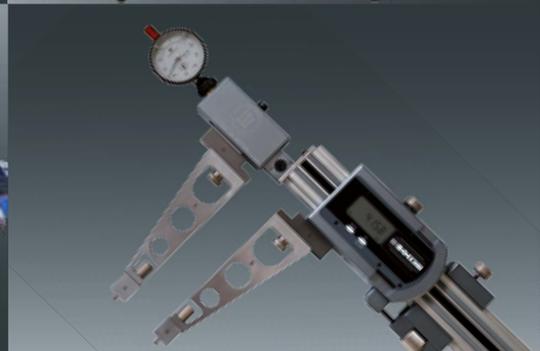
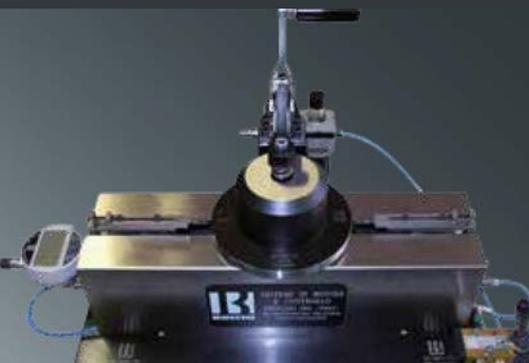
Osservazioni:

Data verifica	Prossima verifica	Esito	Operatore / Responsabile L.M.
XXXXXX			<i>[Signature]</i>

Laboratorio metrologico



ALCUNI ESEMPI DI SPECIALI



BOCCHI srl
Via Palazzolo, 41
25037 Pontoglio (BS) Italy
Tel. +39 030 737252
Fax +39 030 7376742
www.bocchicontrol.it
e-mail: info@bocchicontrol.it