

# IRIBOCCI

COSTRUTTORI STUMENTI DI MISURA - LABORATORIO ACCREDITATO

CATALOGO PRODOTTI  
NR. 24

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



<b>Servizio di Taratura</b>	<b>4 - 5</b>
<b>Calibri</b>	<b>6 - 15</b>
<b>Blocchetti / Tamponi</b>	<b>16 - 20</b>
<b>Altimetri</b>	<b>21</b>
<b>Goniometri / Inclinometri</b>	<b>22 - 23</b>
<b>Livelle</b>	<b>24 - 25</b>
<b>Micrometri</b>	<b>26 - 33</b>
<b>Portacomparatori</b>	<b>34 - 35</b>
<b>Alesametri / Comparatori / Tastatori</b>	<b>36 - 50</b>
<b>Righe / Squadre</b>	<b>51 - 54</b>
<b>Piani / Strumenti di carpenteria / Saldatura</b>	<b>55 - 65</b>
<b>Strumenti di controllo</b>	<b>66 - 80</b>

## Reparti produzione







# 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 un laboratorio e di 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.**



## CERTIFICATO DI SISTEMA DI GESTIONE

Certificato n.: CERT 02083-87-AQ-MIL-SINCERT      Data Prima Emissione: 28 agosto 1997      Validità: 10 luglio 2024 - 09 luglio 2027

Si certifica che il sistema di gestione di **BOCCHI S.r.l.**  
Via Palazzolo, 41 - 25037 Pontoglio (BS) - Italia

È conforme allo Standard: **ISO 9001:2015**

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:  
**Progettazione, produzione e taratura di sistemi di misura e controllo: calibri a corsoio, livelle, stativi portacomparatori, righe di controllo, squadre, truschini, compassi, calibri tampone ed anelli lisci e flettati passa e non passa (IAF: 19, 34)**

Lungo e Data: Vimercate (MB), 08 Maggio 2024



Il mancato rispetto delle condizioni stabilite nel regolamento di certificazione potrebbe invalidare il certificato.  
UNIFA ACCREDITATA, DNV Business Assurance Italy S.r.l., Via Energy Park, 14 - 20071 Vimercate (MB) - Italy - TEL: +39 039 68 90 905 - www.dnv.it

Per l'Organismo di Certificazione:  
**DNV - Business Assurance**  
Via Energy Park, 14 - 20071 Vimercate (MB) - Italy



**Claudia Barocchi**  
Management Representative





### CERTIFICATO DI ACCREDITAMENTO Accreditation Certificate

ACCREDITAMENTO N. **136T REV. 07**  
EMISSO DA **DIPARTIMENTO LABORATORI DI TARATURA**  
SI DICHIARA CHE **BOCCHI S.r.l.**  
SEDE PRINCIPALE/HEADQUARTER  
Via Palazzolo, 41 25037 PONTOGGIO (BS) - Italia

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA **UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018**  
MEETS THE REQUIREMENTS OF THE STANDARD **ISO/IEC 17025:2017**  
QUALITÀ **Laboratorio di taratura (LAT)**  
AS **Calibration laboratory (LAT)**

Data di 1° emissione 1 <sup>st</sup> issue date <b>15-10-2001</b>	Data di revisione Revision date <b>29-10-2021</b>	Data di scadenza Expiry date <b>14-10-2025</b>
---	---	--

L'accertamento attesta la competenza, l'imparzialità ed il costante e coerente funzionamento del Laboratorio per operare quale Centro di taratura ACCREDIA per le grandezze, i campi e le incertezze di misura riportate nella tabella allegata al presente certificato di accreditamento. Il presente certificato non è da ritenersi valido se non accompagnato dalla tabella allegata, e può essere sospeso, revocato o ridotto ad ogni tempo in caso di inadempienza accertata da parte di ACCREDIA. La validità del certificato può essere verificata dal sito web www.accredia.it o rivolgendosi al Dipartimento di Competenza. I requisiti del sistema di gestione riportati nella norma ISO/IEC 17025 sono scritti in un linguaggio astratto affinché il laboratorio e sono generalmente in accordo con i termini della norma ISO 9001 (e web) e con il contratto congiunto ISO-ILAC del 2017. Il Cliente visita direttamente la pagina web www.accredia.it per verificare la validità del certificato di accreditamento rilasciato al CAB. La data di revisione riportata sul certificato corrisponde alla data di delibera del peritente Comitato Settoriale di Accreditamento. L'atto di delibera, firmato dal Presidente di ACCREDIA, è scaricabile dal sito www.accredia.it, sezione "Documenti". ACCREDIA è l'Ente Unico nazionale di accreditamento designato dal governo italiano, in applicazione del Regolamento Europeo 765/2008.

The accreditation attests competence, impartiality and consistent operation in performing laboratory activities, operating as calibration Centre of ACCREDIA, for the metrological quantities, the ranges and uncertainty of measurement reported in the table attached to the present accreditation certificate. The present certificate is valid only if associated to the annexed schedule, and can be suspended, withdrawn or reduced at any time in the event of nonfulfilment as ascertained by ACCREDIA. Confirmation of the validity of accreditation can be verified on website www.accredia.it or by contacting the relevant Department. The management system requirements in ISO/IEC 17025 are written in language relevant to laboratory operations and generally operate in accordance with the principles of ISO 9001 (only joint ISO-ILAC Mutual Recognition since April 2017). The Client visits directly to the website www.accredia.it to check the validity of the accreditation certificate issued to the CAB. The revision date shown on the certificate refers to the update / resolution date of the Sector Accreditation Committee. The Resolution, signed by the President of ACCREDIA, can be downloaded from the website www.accredia.it, "Document" section. ACCREDIA is the sole national Accreditation Body, appointed by the Italian government in compliance with the application of REGULATION (EC) No 765/2008.

MD-17-07 Rev. 05

<b>ACCREDIA</b> Dipartimento Laboratori di taratura	SEDE LEGALE Via Guglielmo Saliceto, 7/9 00161 Roma T +39 06 8440991	SEDE OPERATIVA Strada delle Casce, 91 10155 Torino T +39 011 328461 F +39 011 3284630 segreteria@accredia.it	SEDE AMMINISTRATIVA Via Tonale, 26 20123 Milano T +39 02 2100961 F +39 02 21009617 milano@accredia.it
--	--	---	--



Številka certifikata  
certifikata number  
270-129-13-2

### CERTIFIKAT O KALIBRACIJI CALIBRATION CERTIFICATE

naročnik applicant	COMPANY Ltd., Metrology Square 1, 1000 Ljubljana		
lastnik owner	COMPANY Ltd., Technical street 79, 4000 Kranj		
lokacija location	LOCATION CELJE Environmental Square 45, 3000 Celje		
oddelek department	QUALITY		
merilo measure	Thermometer Thermometer		
proizvajalec manufacturer	KIMD		
tip type	SPC 150 SP		
merilno območje measuring range	od from - 50 °C	do to 250 °C	
serijska številka serial number	inventarna številka inventory number	evidenčna številka evidence number	koda na merilu code on measure
LT-1467	CE 987	TERM-12	
naravnajanje adjustment	je bilo izvedeno was performed	poroček rezultata result summary	ustreza meets
<small>Podrobnosti so podane v poglavju Stanje pred naravnajanjem Details are given in chapter Measure status before adjustment</small>		<small>Podrobnosti so podane v poglavju Rezultati in Izjava o skladnosti Details are given in chapter Statement of compliance</small>	
datum kalibracije date of calibration	datum odobritve date of approval		
25. 8. 2015	25. 8. 2015		
izvedel performed by	odobril approved by		
Devis Martinčič	Primož Hafner		
internal digitally signed	digitally signed		
			




Slovenska akreditacija je podpisnica večstranskih sporazumov o priznavanju akreditacij z evropskim združenjem za akreditacijo (EA - IFA in ILAC) in mednarodnim združenjem za akreditacijo laboratorijev (ILAC - IROL).  
Slovenian accreditation is signatory to multilateral agreements on mutual recognition of accreditation bodies with the European Accreditation (EA - IFA or ILAC) and the International laboratory accreditation cooperation (ILAC - IROL).

Ta dokument se sme objavljati ali posredovati le v celoti. Verodostojnost podpisa se lahko preveri v elektronski obliki dokumenta.  
This document may be published or forwarded only in full. Signature validity can be verified in electronic version of the document.

LOTRIC Metrologije d.o.o., Selca 163, 4277 Selca.      stran page  
T +386 4 517 07 00, F +386 4 517 07 07, E info@lotric.si, W www.lotric.si      1 / 4

Per completare il servizio di taratura offerto, la **Bocchi ha stretto una partnership con la società slovena LOTRIC 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

molti 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 angulari;  
misuratori di pendenza - livelle;  
rapportatori.



### Durezza & ruvidità & resilienza

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

## Esempio di certificati

**SISTEMI DI MISURA E CONTROLLO**  
LABORATORIO METROLOGICO

VIA PALAZZOLO, 41  
25037 PONTOLGO (BS) - ITALY  
Tel. 030.737252 - Fax. 030.7376742  
http://www.bocchicontrol.it  
e-mail: info@bocchicontrol.it

Centro di Taratura LAT N° 136  
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di  
Taratura

LAT N° 136

Member degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements.

Pagina 1 di 3  
Page 1 of 3

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 136 XXXXXXXX**  
Certificate of Calibration

<ul style="list-style-type: none"> <li>- data di emissione / date of issue: XXXXXXXXXXXX</li> <li>- cliente / customer: XXXXXXXXXXXX</li> <li>- destinatario / receiver: XXXXXXXXXXXX</li> <li>- richiesta / application: XXXXXXXXXXXX</li> <li>- data / date: XXXXXXXXXXXX</li> </ul>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 136 (rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità 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 da parte del Centro.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 136 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA 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></p>
--	--

<p>SI riferisce a / Referring to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oggetto / item: Blocchetti pianparalleli</li> <li>- costruttore / manufacturer: BOCCHI</li> <li>- modello / model: 0599.02</li> <li>- matricola / serial number: 96104</li> <li>- data di ricevimento oggetto / date of receipt of item: XXXXXXXXXXXX</li> <li>- data delle misure / date of measurements: XXXXXXXXXXXX</li> <li>- registro di laboratorio / laboratory reference: XXXXXXXXXXXX</li> </ul>	
---	--

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 o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità 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 diversamente 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 chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course 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 alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-402. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 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, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

CPT.009-b.00

**BOCCHI SRL**  
SISTEMI DI MISURA E CONTROLLO

Via Palazzolo, 41 - 25037 Pontolgo (BS)  
Tel. 030/737252 - Fax 030/7376742  
http://www.bocchicontrol.it - e-mail: info@bocchicontrol.it

**LABORATORIO METROLOGICO**

Temperatura  
20°C

**Rapporto di Taratura Nr. xxxxxx**

Nome cliente: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
Numero commessa interna: xxxxxxxx  
Descrizione strumento: **Tampone filettato PASSA / NON PASSA**

<p>Matricola: Designazione filettatura: G 1/8 Semiangolo anteriore: 27,5° Norma di riferimento: UNI-ISO 228 Strumento usato: SIP 550M Campioni di riferimento: Matr. LM.336.002 Procedura interna: PT.029/RTB/A</p>	<p>Numero d'identificazione: Passo: 2,1170 mm Semiangolo posteriore: 30,0° Matr. 712 Certificato LAT 051 C1222A16A0 Incertezza di misura: U = (2,4+3L/m) µm U = Incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura k=2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di confidenza di circa il 95%.</p>
---	---

Caratteristiche	Valori nominali lato PASSA (mm)
Diametro esterno	9,7320 + 9,7430
Diametro medio	9,1500 + 9,1600
Diametro medio logoro	9,1410
Diametro nocciolo (max)	8,5680

Caratteristiche	Valori rilevati lato PASSA (mm)	Fuori tolleranza (µm)
Diametro esterno	9,7320	-
Diametro medio (sezione 1, misura 1)	9,1555	-
Diametro medio (sezione 2, misura 1)	9,1561	-

Caratteristiche	Valori nominali lato NON PASSA (mm)
Diametro esterno	9,4304 + 9,4504
Diametro medio	9,2540 + 9,2640
Diametro medio logoro	9,2490
Diametro nocciolo (max)	8,4590

Caratteristiche	Valori rilevati lato NON PASSA (mm)	Fuori tolleranza (µm)
Diametro esterno	9,4402	-
Diametro medio (sezione 1, misura 1)	9,2602	-
Diametro medio (sezione 2, misura 1)	9,2605	-

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

**Osservazioni:**

Data Verifica XXXXXX	Prossima Verifica	Esito	Operatore / Responsabile L.M. 
-------------------------	-------------------	-------	-----------------------------------

## Art. 2400

### Calibro universale comparativo per interni/esterni componibile

Campo di misura interno: 40-400 mm

Campo di misura esterno: 0-450 mm



Codice	Campo Lunghezza
<b>2400.01</b>	Calibro universale comparativo
<b>2410.05</b>	Asta carbonio $\varnothing 30$ l. 500
<b>2410.10</b>	Asta carbonio $\varnothing 30$ l. 1000

per accessori vedere Art. 2500



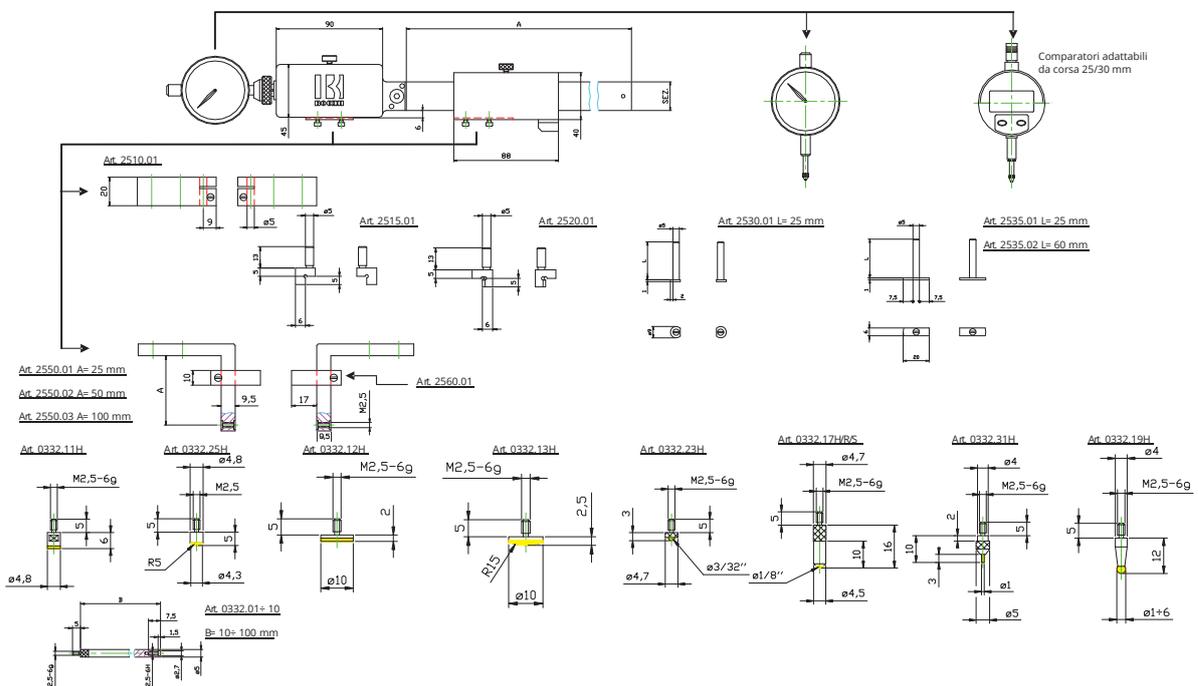
Prolunga asta in carbonio

## Art. 2500

### Calibro universale comparativo in acciaio per misure interne / esterne



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

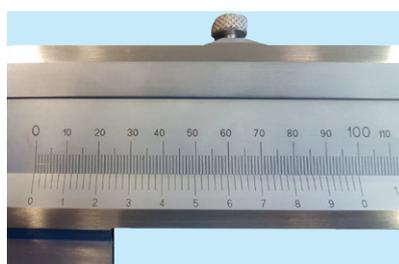


## Art. 34

Calibro in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco



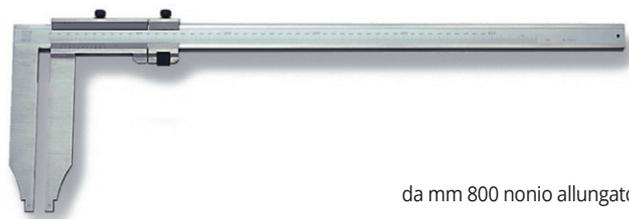
da mm 800 nonio allungato



Codice	Lettura	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	Lettura	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. 45

Puntalini per calibri. Adatti per misurazione di cave interne / esterne. Forniti in coppia.

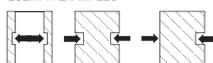


VITE

GRANO



ESEMPI / EXAMPLES



Codice	Dimensione	Cava
	mm	mm
01	VITE 10	4
02	VITE 25	4
03	VITE 50	4
04	VITE 100	4
05	GRANO 10	4
06	GRANO 25	4
07	GRANO 50	4
08	VITE 10	5
09	VITE 25	5
10	VITE 50	5

Codice	Dimensione	Cava
	mm	mm
11	GRANO 100	5
12	GRANO 10	5
13	GRANO 25	5
14	GRANO 50	5
15	VITE 10	6
16	VITE 25	6
17	VITE 50	6
18	VITE 100	6
19	GRANO 10	6
20	GRANO 25	6
21	GRANO 50	6
22	VITE 10	8
23	VITE 25	8
24	VITE 50	8
25	VITE 100	8
26	GRANO 10	8
27	GRANO 25	8
28	GRANO 50	8
29	VITE 10	10,5
30	VITE 25	10,5
31	VITE 50	10,5
32	VITE 100	10,5
33	GRANO 10	10,5
34	GRANO 25	10,5
35	GRANO 50	10,5

## Art. 53

### Calibro digitale in acciaio inox temprato

electronic by  
 sylvac



IP 67  
 PROXIMITY

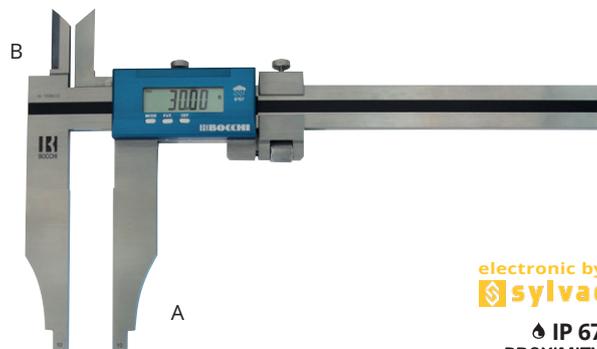


Codice	Lettura	Utile	Becchi	Ø Becchi Interni	Sezione
	mm	mm	mm	mm	mm
01	0,01	300	90	10	19x4,5
02	0,01	600	125	20	25x5,5
03	0,01	1000	150	20	28x6,5
04	0,01	1500	200	20	40x8
05	0,01	2000	200	20	40x8

## Art. 55

### Calibro digitale in acciaio inox temprato

Punte a coltello per misure interne



electronic by  
 sylvac

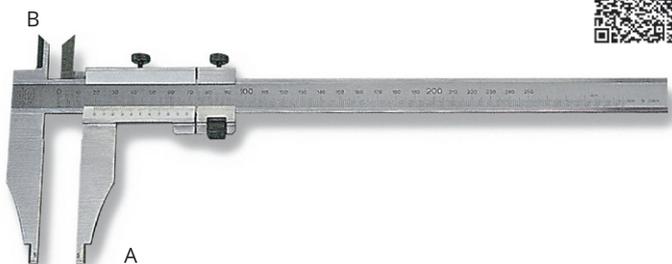
IP 67  
 PROXIMITY

Codice	Lettura	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	600	125	45	20	25x5,5
03	0,01	1000	150	50	20	28x6,5

## Art. 39

### Calibro in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco.

Punte a coltello per misure interne.

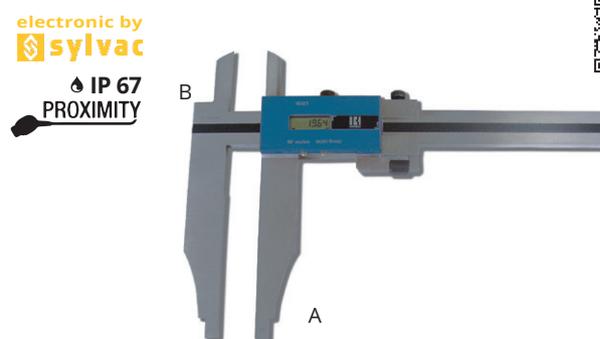


Codice	Lettura	Utile	Becchi		Ø becchi Interni	Sezione
			A	B		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
01	0,02	200	65	25	10	19x4
02	0,02	250	80	25	10	19x4
03	0,02	300	90	35	10	24x5
04	0,02	400	150	35	10	24x5
05	0,02	500	150	38	20	28,5x6
06	0,02	600	150	38	20	28,5x6
07	0,02	800	150	48	20	38,5x8
08	0,02	1000	150	48	20	38,5x8

## Art. 54

### Calibro digitale in acciaio inox temprato.

Punte a coltello per misure esterne



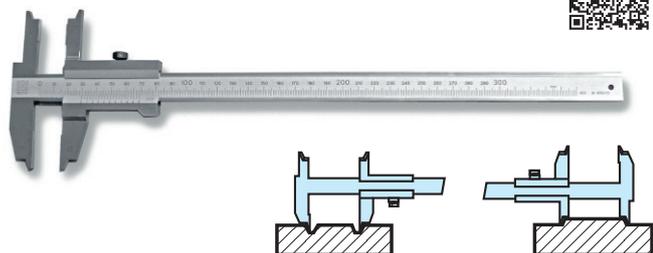
IP 67  
 PROXIMITY

Codice	Lettura	Utile	Becchi		Ø becchi Interni	Sezione
			A	B		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
01	0,01	300	80	30	10	19x4,5
02	0,01	500	125	45	20	25x5,5
03	0,01	1000	150	50	20	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. 48

### Calibro digitale in acciaio inox.

Serie leggera

Per misure Ring-Joint 23°



electronic by  
**sylvac**  
IP 67  
PROXIMITY

Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,01	150	30	16x3,5
02	0,01	200	30	16x3,5
03	0,01	300	30	16x3,5

## Art. 58

### Calibro digitale in acciaio inox

Per misure ring-joint 23°



electronic by  
**sylvac**  
IP 67  
PROXIMITY

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. 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	40-340	90	12xd.3	24x5
02	0,02	50-550	150	12xd.3	28,5x6

## Art. 57

### Calibro digitale in acciaio inox

Per misure gole interne/esterne

Sfere standard Ø 3 mm



electronic by  
**sylvac**  
IP 67  
PROXIMITY

Codice	Lettura	Utile int. - est.	Becchi	Larghezza Tastatori	Sezione
	mm	mm	mm		mm
01	0,01	40-340	90	12xd.3	19x4,5
02	0,01	50-650	150	12xd.3	25x5,5

## Art. 59

### Calibro digitale in acciaio inox

Per misure ring-joint con inserzioni sferiche

A richiesta altri diametri.



electronic by  
**sylvac**  
IP 67  
PROXIMITY

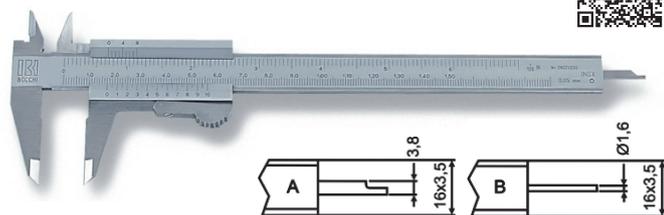


Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione	Inserzioni sferiche
	mm	mm	mm	mm	mm
01	0,01	300	50	19x4,5	Ø 3
02	0,01	600	60	25x5,5	Ø 4
03	0,01	1000	60	28x6,5	Ø 4
04	0,01	1500	60	28x6,5	Ø 4

## Art. 13

Calibro in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco. Bloccaggio a pulsante.

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. 14

Calibro in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco. Bloccaggio a vite.

Bloccaggio a vite.

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

## Art. 10

Calibro in acciaio inox con corsoio composto

Serie officina



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

Calibro ad orologio di precisione in acciaio inox temprato



## Art. 25

Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,05	100	30	13x3
02	0,05	150	40	16x4
03	0,01	150	40	16x4
04	0,01	200	50	16x4

## Art. 26

Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
	mm	mm	mm	mm
00	0,02	100	30	13x3
01	0,02	150	40	16x4
02	0,02	200	50	16x4
03	0,02	300	60	20x4

## Art. 49

Calibro digitale in acciaio inox temprato

Asta di profondità rettangolare

Serie officina



Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
	mm	mm	mm	mm
00	0,01	100	30	13x3
01	0,01	150	40	16x3,5
02	0,01	200	50	16x3,5
03	0,01	300	60	16x3,5
04	BASE			80x8
05	BATTERIA diam. 10 V357			

## Art. 50

Calibro digitale inox temprato protezione IP67

Asta di profondità rettangolare

Serie officina



Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,01	150	40	16x3,5
02	0,01	200	50	16x3,5
03	0,01	300	60	16x3,5

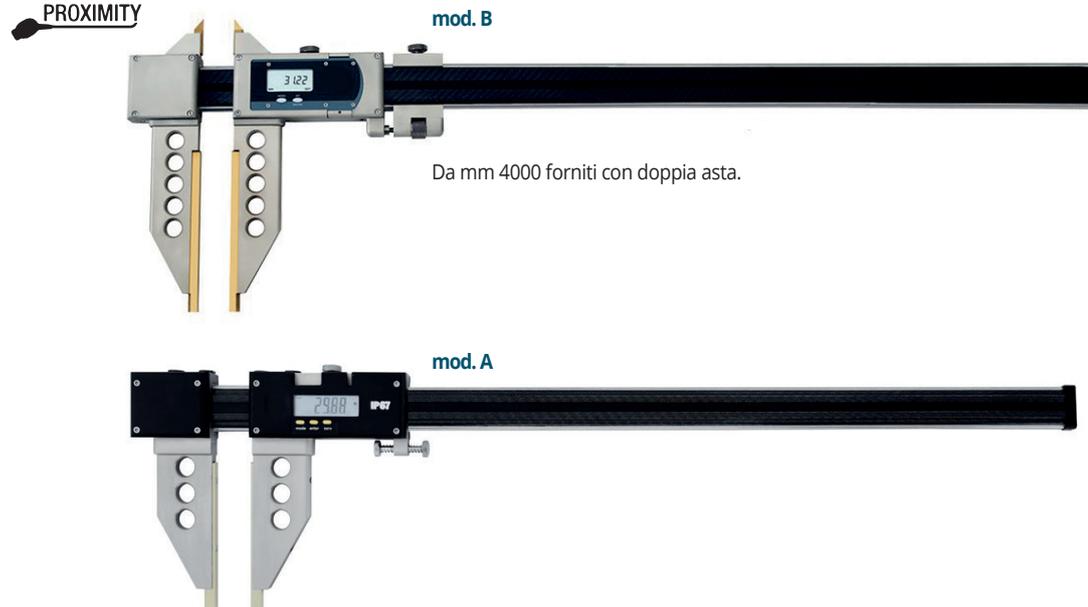
## Art. 2056

**Calibro digitale in lega leggera**  
 Lettura 0,01 mm



electronic by  
**sylvac**

IP 67  
 PROXIMITY



Da mm 4000 forniti con doppia asta.

Codice	Utile per becchi mm	Mod
2056.01	1000x150	A
2056.02	1000x200	A
2056.03	1000x300	B
2056.04	1000x500	B
2056.05	1500x150	A
2056.06	1500x200	A
2056.07	1500x300	B
2056.08	1500x500	B
2056.09	2000x150	A
2056.10	2000x200	A
2056.11	2000x300	B
2056.12	2000x500	B
2056.13	2500x200	B
2056.14	2500x300	B
2056.15	3000x200	B
2056.16	3000x300	B
2056.17	3500x200	B
2056.18	3500x300	B
2056.19	4000x200	B
2056.20	4000x300	B
2056.21	4500x200	B
2056.22	4500x300	B
2056.23	5000x200	B
2056.24	5000x300	B

## Art. 52

**Calibro digitale in acciaio inox temprato**

Serie extra

electronic by  
**sylvac**

IP 67  
 PROXIMITY



Codice 09

Codice 10

Codice	Lettura mm	Utile mm	Becchi mm	Asta di profondità	Sezione mm
01	0,01	150	40	A	16x3,5
02	0,01	200	50	A	16x3,5
03	0,01	300	65	/	16x3,5
04	0,01	150	40	B	16x3,5
05	0,01	200	50	B	16x3,5
06	BATTERIA Ø20mm CR2032				
09	BASE 80x8 mm CAVA 16x3,5 mm				
10	DISPOSITIVO A PRESSIONE CORSA 6 mm				
33	0,01	300	65	A	16x3,5

## Art. 52

**Calibro digitale in acciaio inox temprato**

Funzioni semplici ed intuitive (SIS)1

Serie extra

electronic by  
**sylvac**

IP 67  
 PROXIMITY

Bluetooth



Codice	Lettura mm	Utile mm	Becchi mm	Asta di profondità	Sezione mm
101	0,01	150	40	A	16x3,5
102	0,01	200	50	A	16x3,5
103	0,01	300	65	/	16x3,5
104	0,01	150	40	B	16x3,5



## Art. 953

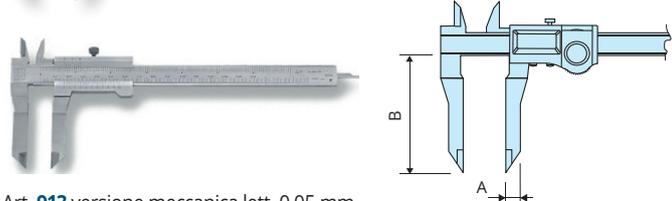
### Calibro digitale in acciaio inox temprato

Applicazione becchi per esterni maggiorati



electronic by  
**sylvac**

IP 67  
PROXIMITY



Art. 913 versione meccanica lett. 0,05 mm

Codice	Letture	Utile	A	B	Sezione
	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

## Art. 952

### Calibro digitale in acciaio inox temprato.

Adatto per misure di gole e sedi esterne



electronic by  
**sylvac**

IP 67  
PROXIMITY



Art. 912 versione meccanica lett. 0,05 mm

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

## Art. 957

### Calibro digitale in acciaio inox temprato

Becchi lunghi e stretti per misurare interni



electronic by  
**sylvac**

IP 67  
PROXIMITY

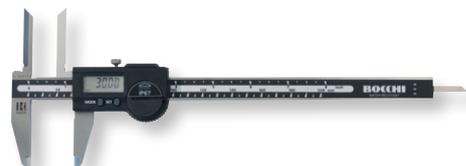
7 mm

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

## Art. 955

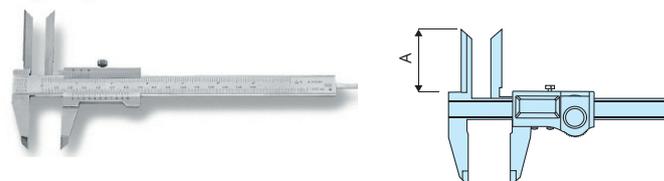
### Calibro digitale in acciaio inox temprato

Applicazione punte per interni allungate



electronic by  
**sylvac**

IP 67  
PROXIMITY



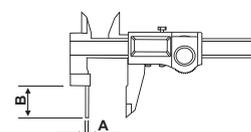
Art. 915 versione meccanica lett. 0,05 mm

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

## Art. 954

### Calibro digitale in acciaio inox temprato.

Adatto per misure spessori di pareti



electronic by  
**sylvac**

IP 67  
PROXIMITY

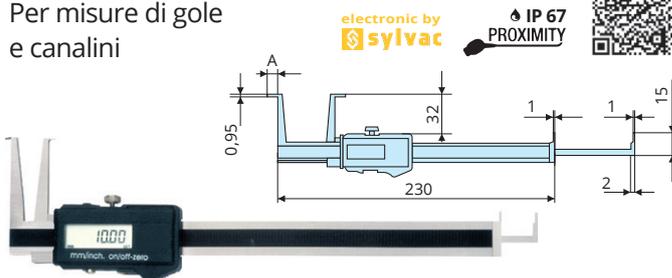
Art. 914 versione meccanica lett. 0,05 mm

Codice	Letture	Utile	ø A	B	Sezione
	mm	mm	mm	mm	mm
01	0,01	150	3	30	16x3
02	0,01	200	3	30	16x3

## Art. 960

### Calibro digitale in acciaio inox temprato

Per misure di gole e canalini



Codice	Letture	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. 956

**Calibro digitale in acciaio inox temprato.**  
Becchi smussati per misurare piccoli particolari

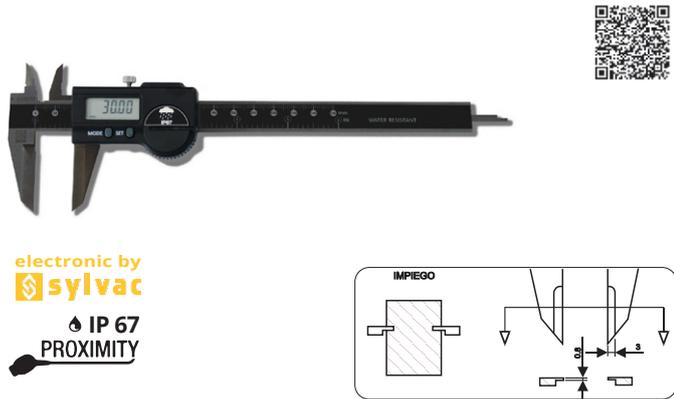


electronic by **sylvac**  
IP 67 PROXIMITY

Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
01	mm 0,01	mm 150	mm 40	mm 16x3

### Art. 965

**Calibro digitale in acciaio inox temprato.**  
Becchi smussati

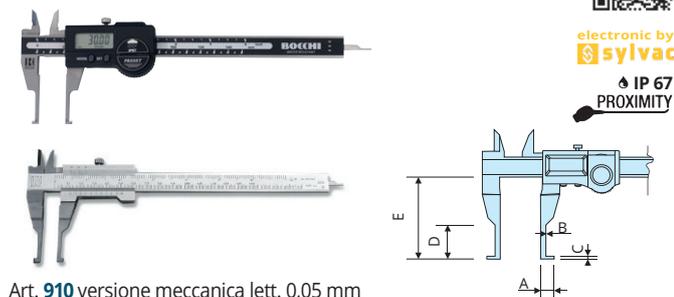


electronic by **sylvac**  
IP 67 PROXIMITY

Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
01	mm 0,01	mm 150	mm 40	mm 16x3

### Art. 950

**Calibro digitale in acciaio inox temprato**  
Adatto per misure di gole e sedi interne con tastatori fissi

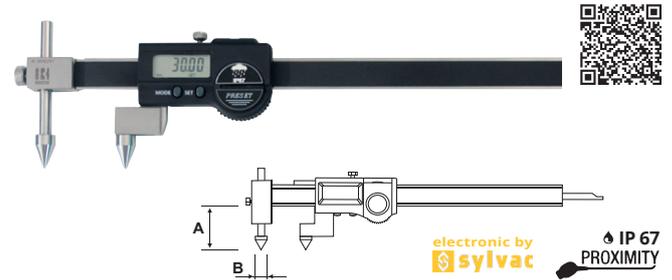


Art. 910 versione meccanica lett. 0,05 mm

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

### Art. 958

**Calibro digitale in acciaio inox temprato.**  
Adatto per misure d'interassi tra fori anche su piani diversi

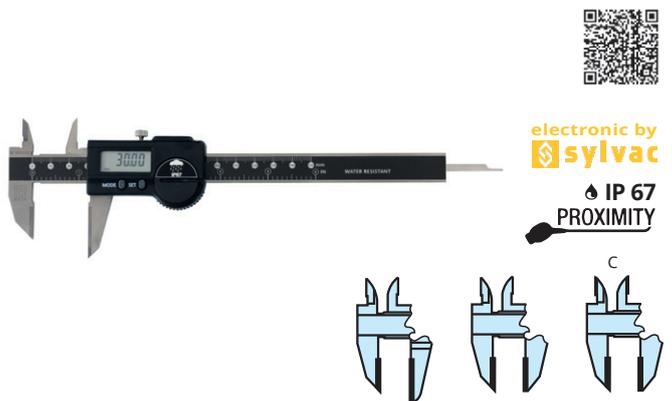


electronic by **sylvac**  
IP 67 PROXIMITY

Codice	Lettura	Utile	A	ø B	Sezione
01	mm 0,01	mm 10-200	mm 50	mm 10	mm 16x3

### Art. 970

**Calibro digitale in acciaio inox temprato**  
Becchi con contatti in widia

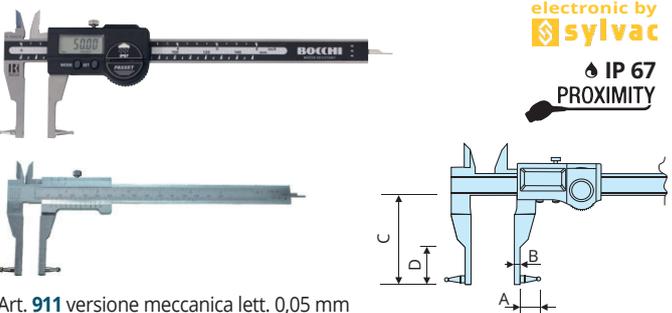


electronic by **sylvac**  
IP 67 PROXIMITY

Codice	Lettura	Utile	Becchi	Modello
01	mm 0,01	mm 150	mm 30-40	A
02	mm 0,01	mm 150	mm 40	B
03	mm 0,01	mm 150	mm 40	C

### Art. 951

**Calibro digitale in acciaio inox temprato**  
Adatto per misure di gole e sedi interne con tastatori intercambiabili standard ø3 mm



electronic by **sylvac**  
IP 67 PROXIMITY

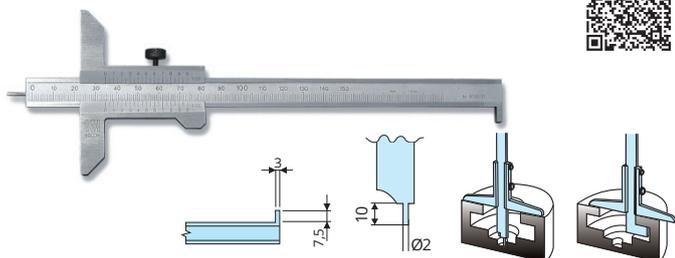
Art. 911 versione meccanica lett. 0,05 mm

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

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

**Art. 62**

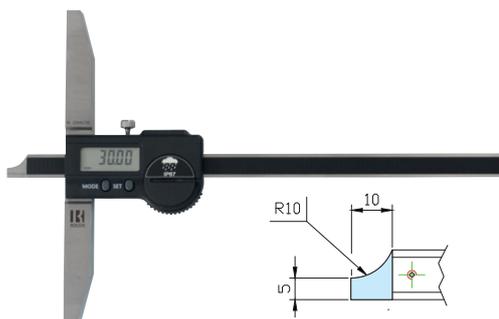
**Calibro di profondità in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco.** Doppia funzione



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. 70**

**Calibro di profondità a lettura digitale in acciaio inox temprato**



electronic by  
**sylvac**

IP 67  
PROXIMITY

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. 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. 68**

**Calibro di profondità in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco.**

Asta dotata di piedino girevole intercambiabile in widia (2 mm x L 10 mm).



Codice	Lettura	Utile	Base	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,02	300x8x4h	80	8x4

**Art. 72**

**Calibro di profondità a lettura digitale**

Asta dotata di piedino girevole intercambiabile in Widia



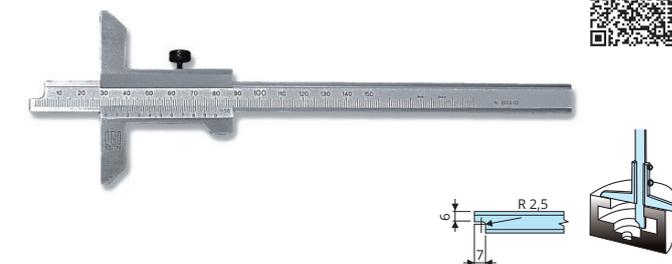
electronic by  
**sylvac**

IP 67  
PROXIMITY

Codice	Lettura	Utile	Base	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,01	300x11,5x3,5h	80	12x3,5
02		Ricambio Piedino Widia 2mm x L.10		

**Art. 61**

**Calibro di profondità in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco**

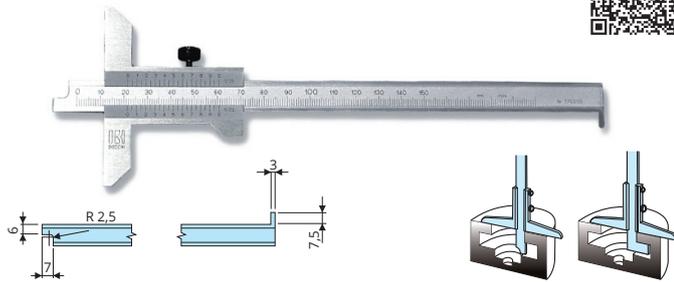


Codice	Lettura	Utile	Base	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,02	150	80	14x4
02	0,02	200	80	14x4
03	0,02	250	80	14x4
04	0,02	300	80	14x4
05	0,02	400	80	14x4

### Art. 63

#### Calibro di profondità in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco

Doppia funzione



Codice	Letture	Utile	Base	Sezione
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. 67

#### Parallele in acciaio inox temprato per prolungare la base di appoggio dei calibri di profondità.

Applicabili solo su articolo con base 140/150 mm



Codice	Prolunga	Sezione
01	300	20x5
02	500	20x5

#### Calibro digitale di profondità

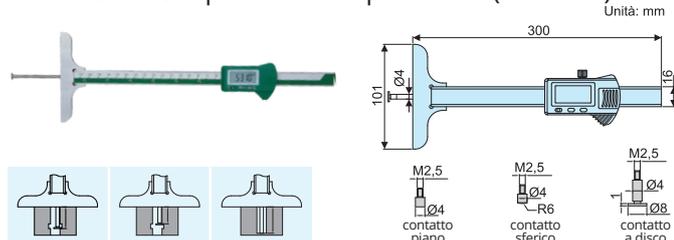
Serie officina



Articolo	Letture	Utile	Base
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 (>Ø4 mm)

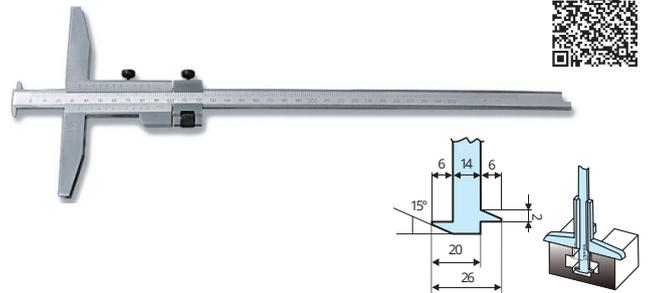


Articolo	Letture	Utile	Base
1148-200	0,01	200	100

### Art. 64

#### Calibro di profondità in acciaio inox temprato con corsoio monoblocco

Con doppio piedino per misure interne / esterne



Codice	Letture	Utile	Base	Sezione
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

IP 67 PROXIMITY



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

### Art. 71

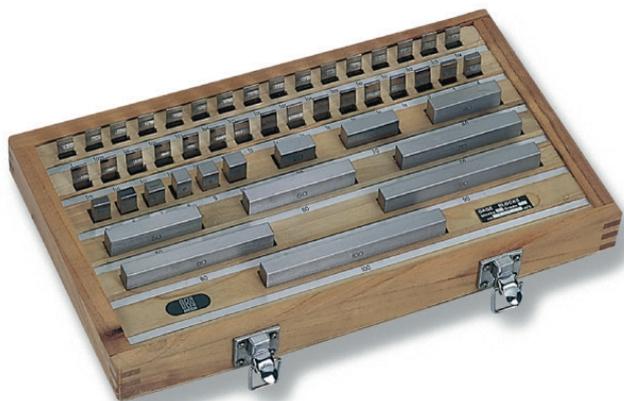
#### Calibro di profondità a lettura digitale in acciaio inox temprato. Con piedino per misura gole

IP 67 PROXIMITY



Codice	Letture	Utile	Base	Sezione
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

## Composizione blocchetti di riscontro pianparalleli



Codice	Pezzi num.	Classe	Lunghezza mm	Progressione mm
<b>ACCIAIO</b>				
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	-
<b>ACCIAIO</b>				
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
<b>ACCIAIO</b>				
601.01	87	0	1,001 ÷ 1,009	0,001
601.02		1	1,01 ÷ 1,49	0,01
601.03		2	0,5 ÷ 9,5	0,50
			10 ÷ 100	10,00
<b>ACCIAIO</b>				
602.01	112	0	05 - 1 - 1,005	-
602.02		1	1,001 ÷ 1,009	0,001
602.03		2	1,01 ÷ 1,49	0,01
			1,5 ÷ 25	0,50
			50 + 100	25,00
<b>METALLO DURO</b>				
605.01	32	0	1,005	-
605.02		1	1,01 ÷ 1,09	0,01
			1,10 ÷ 1,90	0,10
			1 ÷ 9	1,00
			10 ÷ 30	10,00
			50	-
<b>METALLO DURO</b>				
606.01	47	0	1,005	-
606.02		1	1,01 ÷ 1,19	0,01
			1,20 ÷ 1,90	0,10
			1 ÷ 9	1,00
			10 ÷ 30	10,00
<b>CERAMICA</b>				
607.01	32	0	1,005	-
607.02		1	1,01 ÷ 1,09	0,01
			1,10 ÷ 1,90	0,10
			1 ÷ 9	1,00
			10 ÷ 30	10,00
			50	-
<b>CERAMICA</b>				
608.01	47	0	1,005	-
608.02		1	1,01 ÷ 1,19	0,01
			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

### Set accessori porta blocchetti



## Art. 2600

**Banco digitale di azzero** adatto ad azzero alessamenti, calibri, micrometri, calibri comparativi ecc...

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

Richiedere informazioni più dettagliate.

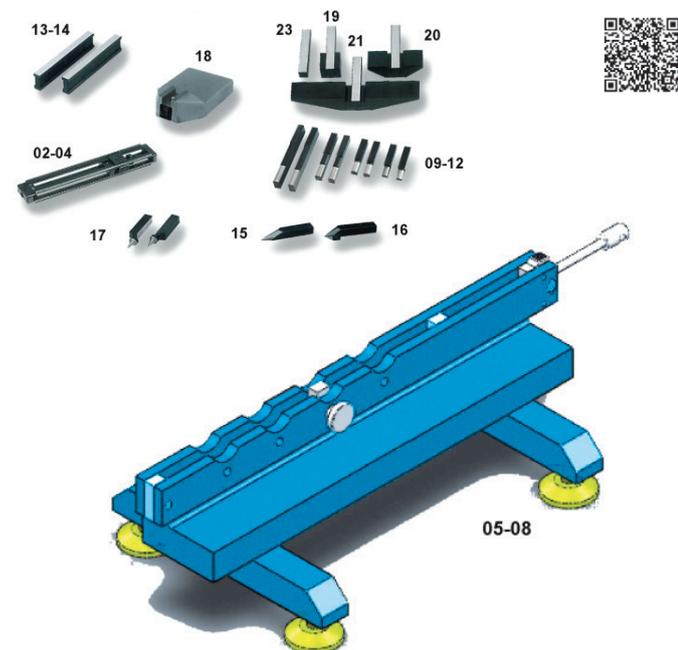
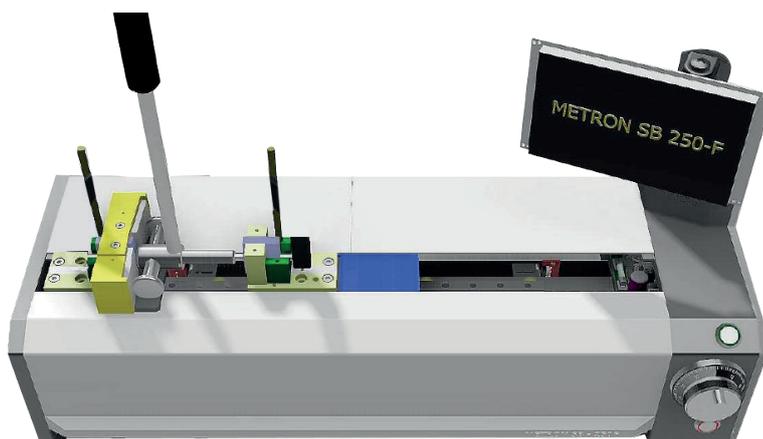


Struttura in Granito oltre 1000 mm

Codice	Lettura	Lunghezza
	mm	mm
01	0,0005	250
02	0,0005	500
03	0,0005	750
04	0,0005	1000

Caratteristiche	01	02	03	04
Misura Interni	0-250 mm	0-500 mm	0-750 mm	0-1000 mm
Misura Esterni	65-315 mm	65-565 mm	65-815 mm	65-1065 mm
MPE (Errore Max)	1,5 μm + L / 500			
Ripetibilità	1 μm	1 μm	1 μm	1 μm
Risoluzione	0,5 μm (*)	0,5 μm (*)	0,5 μm (*)	0,5 μm (*)
Forza di misura	fino a 30N	fino a 30N	fino a 30N	fino a 30N
Temp. utilizzo (#)	10-35°C	10-35°C	10-35°C	10-35°C
Connettività	Ethernet, WLAN	Ethernet, WLAN	Ethernet, WLAN	Ethernet, WLAN
Alimentazione	220 VAC	220 VAC	220 VAC	220 VAC
Potenza	< 200 W	< 200 W	< 200 W	< 200 W

(#)= temperatura dell'aria in assenza di condensa.  
(\*) = risoluzione di lettura impostabile da sw.



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 raggiati r. 5
10	Coppia becchi raggiati r. 2,5
11	Coppia becchi raggiati r. 10
12	Coppia becchi raggiati 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 azzero alessamenti 18-35 mm
20	Contatti per azzero alessamenti 35-100 mm
21	Contatti per azzero alessamenti 100-280 mm
22	Contatti per azzero alessamenti 280-510 mm
23	Contatto superiore per tutti gli alessamenti

**Art. 888**

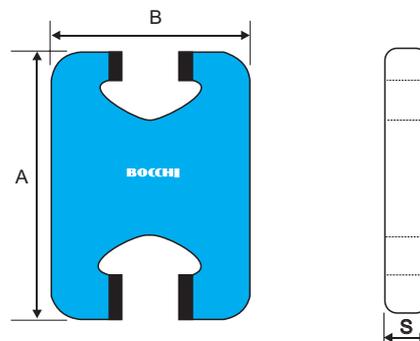
**Forcelle stampate differenziali P-NP**  
**Fusione stampata in acciaio C10.**

Da  $\varnothing$  3 a  $\varnothing$  100 mm


**Art. 8888**

**Forcelle di controllo differenziali P/NP**  
**in metallo duro**

Da  $\varnothing$  6 a  $\varnothing$  20 mm


**Art. 889**

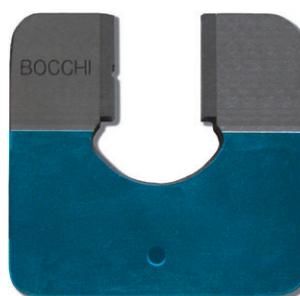
**Forcelle stampate progressive P-NP**  
**Fusione stampata in acciaio C10.**

Da  $\varnothing$  3 a  $\varnothing$  100 mm


**Art. 8889**

**Forcelle di controllo progressive P-NP**  
**in metallo duro.**

Da  $\varnothing$  4 a  $\varnothing$  63 mm


**Art. 902**

**Tamponi piatti differenziali P/NP**  
**Fusione stampata in acciaio C10**

Da  $\varnothing$  22 a  $\varnothing$  130 mm


**Art. 903**

**Tamponi piatti a coppia**  
**Fusione stampata in acciaio C10**

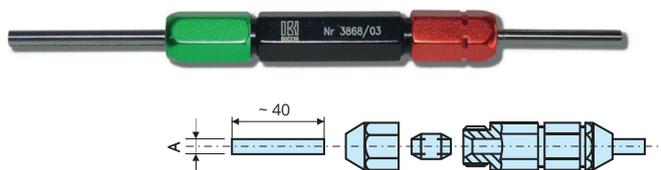
Da  $\varnothing$  110 a  $\varnothing$  204 mm



### Art. 905

#### Tamponi lisci reversibili in acciaio

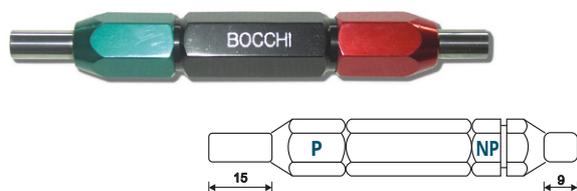
Da  $\varnothing$  0,20 a  $\varnothing$  19,45 mm



### Art. 8905

#### Tamponi lisci reversibili in metallo duro

Da  $\varnothing$  1 a  $\varnothing$  8 mm



Lunghezza	Tolleranza	Durezza Rockwell C
mm	mm	
50	$\pm 0,002$	$\geq 58$

### Art. 904

#### Spine cilindriche calibrate in acciaio

Da  $\varnothing$  0,20 a  $\varnothing$  19,45 mm

Toll.  $\pm 0,001$  mm



### Art. 8904

#### Spine cilindriche calibrate in metallo duro

Da  $\varnothing$  1 a  $\varnothing$  10 mm

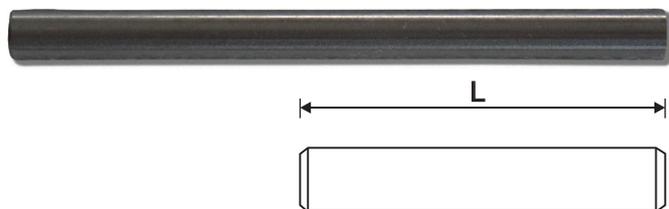
Tolleranza di costruzione:  $\pm 0,001$  mm

Rugosità:  $< 0,025 \mu Ra$

Rotondità:  $< 0,0005$  mm

Conicità:  $< 0,001$  mm

Lunghezza: 50 mm



### Art. 904.SET

#### Set spine cilindriche calibrate. Acciaio speciale temprato, superfici lappate

Toll.  $\pm 0,002$



Codice	Misura	Progressione	Pezzi
	mm	mm	
00	0,5-1,00	0,01	51
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  $\varnothing$  5 a  $\varnothing$  50 mm  
Precisione: 0,001 mm

#### Cilindricità:

da 5-30: 0,001mm  
da 30-50: 0,0015mm

#### Rotondità:

da 5-30: 0,001mm  
da 30-50: 0,0015mm



## Art. 900

### Tamponi lisci differenziali P/NP in acciaio legato al cromo

A partire da  $\varnothing$  2 mm



## Art. 8900

### Tamponi lisci differenziali P/NP con lato PASSA in metallo duro. Lato NON PASSA in acciaio.

Da  $\varnothing$  8 a  $\varnothing$  60 mm

A richiesta lato P e NP in metallo duro



## Profondimetro



## Art. 891

### Calibri filettati ad anello, in acciaio legato al cromo

#### Versione standard e speciali

Filettature: Metriche - Gas - Whitworth - UNF - UNC...

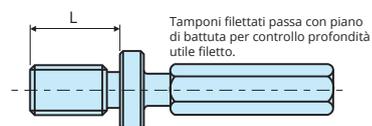


## Art. 890

### Calibri filettati a tampone in acciaio legato al cromo

#### Versione standard e speciali

Filettature: Metriche - Gas - Whitworth - UNF - UNC...



versioni speciali

## Art. 901

### Calibri ad anello in acciaio speciale legato al cromo

A partire da  $\varnothing$  3 mm  
Cilindricità 0,002 mm



## Dime resilienza



## 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  
Serie extra



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

**Art. 90**
**Rapportatore d'angoli in acciaio inox**

Con regolazione micrometrica e lente



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

**Art. 94**
**Rapportatore d'angoli digitale di grande precisione e facile impiego**


Serie extra

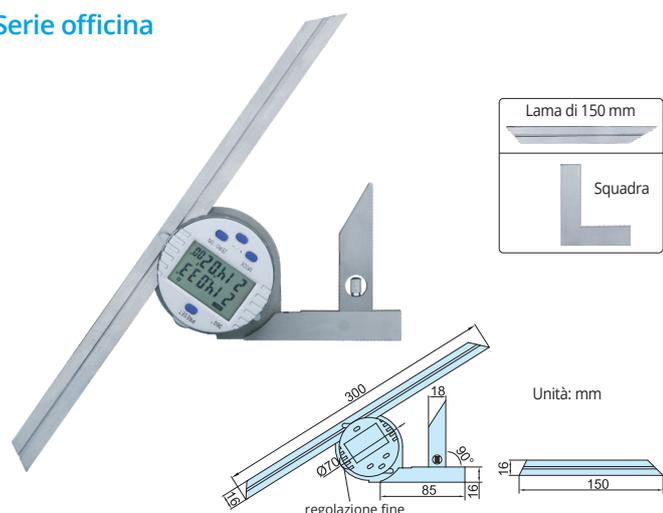
 electronic by  
**SYLVAC**

 IP 67  
 PROXIMITY

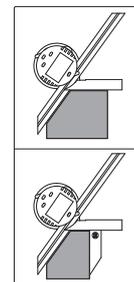

Codice	Risoluzione	Gradazione	Lunghezza regolo
			mm
01	1' - 0,01°	360°	300
02	REGOLO		150
03	REGOLO		200

**Goniometro digitale**

Serie officina



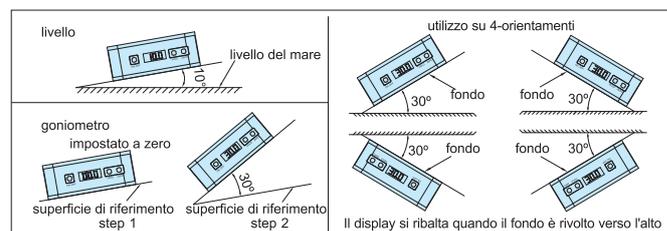
- Display in Gradi (per esempio 32,65°) e Gradi / minuti / secondi (per esempio 32° 39'30")
- PRESET: preselezione la misura
- Tasto MODE: scegliere 0-90°, 0-180° o 0-360°
- ZERO I ON: azzeramento ed accensione
- Pulsante + I -: cambio di direzione di misura
- Batteria CR2032, spegnimento automatico
- 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. 2179-360**
**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 (mm/m, % presenza)
- Batteria CR2032
- Spegnimento automatico



Codice	Campo	Risoluzione	Precisione
2179-360	0 -360° (90°x4)	0,1° (=1,745 mm/m)	±0,1°

## Art. 95

### Squadra a goniometro con perno fisso

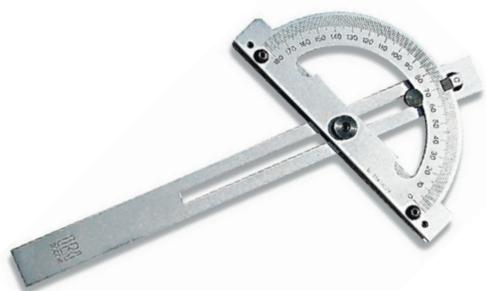


Codice	Ø Arco	Lunghezza asta	Sezione
	mm	mm	mm
01	80	120	15x4
02	120	150	18x4
03	150	200	18x4
04	200	300	20x4
05	250	500	20x4
06	300	600	20x4

## Art. 97

### Squadra a goniometro regolabile

Con doppia base di appoggio

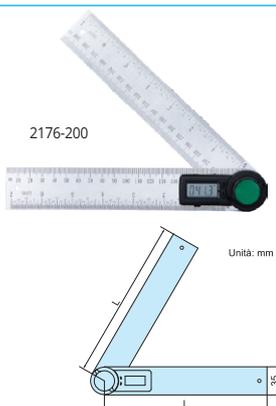
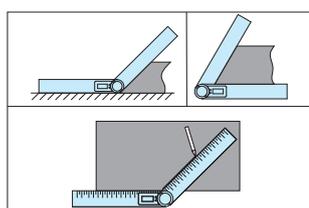


Codice	Ø Arco	Lunghezza asta	Sezione
	mm	mm	mm
01	120	240	20x4
02	150	300	20x4
03	200	400	20x4
04	250	500	20x4
05	300	600	20x4

## Art. 2176

### Goniometro digitale

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



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. 96

### Squadra a goniometro regolabile



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

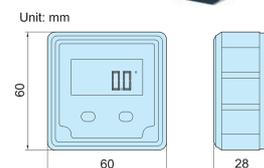


Codice	Ø Arco	Lunghezza asta	Sezione
	mm	mm	mm
01	120	240	20x4
02	150	300	20x4
03	200	400	20x4
04	250	500	20x4
05	300	600	20x4

## Art. 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 necessario 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°

## Livella elettronica analogica LE050



Art. Cod.	Descrizione
LE 050	Livella elettronica + caricabatterie
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 caricabatterie, 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	$\mu\text{m}/\text{m}$	$\pm 1500$
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 + caricabatterie
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 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.

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 caricabatterie, 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	$\mu\text{m}/\text{m}$	$\pm 1500$
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



Codice	Lunghezza	Sensibilità	Sezione
	mm	mm/m	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. 128

**Livella in ghisa con lato verticale magnetico e base piana con scanalatura a "V"**  
Facile azzeramento tramite vite micrometrica



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

## 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



Codice	Lunghezza	Sensibilità	Sezione
	mm	mm/m	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. 135

**Livella rapportatore per misura di inclinazioni**  
In acciaio con trattamento galvanico anticorrosione

Codice 02 con fissaggio magnetico



Codice	Sensibilità	Base
	mm/m	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
13	SET 4 micrometri	0-100	6,0
14	SET 6 micrometri	0-150	6,0
15	SET 12 micrometri	0-300	6,0

## Art. 151

Micrometro per esterni di grandi dimensioni

Serie officina



A richiesta misure superiori.

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

## Art. 165

Micrometro per ingranaggi con piattelli

Serie officina

Disponibile versione digitale Art. 4165  
Risoluzione 0,001 mm



Art. 165



Codice	Risoluzione	Campo	Ø Dischi
	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

electronic by  
**sylvac**

IP 67  
PROXIMITY



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. 161

**Micrometro per esterni rapido, con passo da 1 mm, diametro tamburo 30 mm**



Codice	Risoluzione	Campo	Ø Vite	1 Giro tamburo
	mm	mm	mm	mm
01	0,01	0-25	8	1
02	0,01	25-50	8	1
03	0,01	50-75	8	1
04	0,01	75-100	8	1

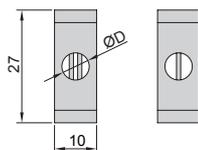
## Art. 160

**Supporti con fili calibrati per misure di filetti secondo il metodo dei 3 fili. Adattabili a tutti i micrometri con tastatori Ø 6,50 mm (D).**



A richiesta foro Ø 8. (D)

Codice	Ø Fili d3	Filettatura metrica passo	Withworth nr. filetti per pollice	nr. filetti per pollice
	mm	mm	mm	mm
01	0,170	0,25-0,30		
02	0,195			80
03	0,220	0,35		72
04	0,250	0,40		64
05	0,290	0,45-0,50		56
06	0,335	0,60		48
07	0,390			44-40
08	0,455	0,70-0,75-0,80	32	36
09	0,530	0,90	28	32-28
10	0,620	1,0	26	
11	0,725	1,25	22-20-19	24-20
12	0,895	1,50	18-16	18
13	1,100	1,75	14	16-14-13
14	1,350	2,0	12-11	12-11
15	1,650	2,50	10-9	10-9
16	2,050	3,0-3,50	8-7	8-7
17	2,550	4,0-4,50	6	6
18	3,200	5,0-5,50	5-4½	5-4½



**Formola del diametro medio E**

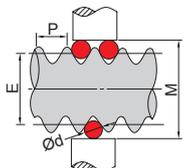
$$E = M - 3d + 0.866025P$$

**M**=misura del micrometro

**d**=diametro dei fili

**P**=passo filettatura

**Formola valida per filetti 60°**



## Art. 162

**Micrometro per il controllo di frese a 3/5 taglienti.**

Disponibile versione digitale Art. 4162  
Risoluzione 0,001 mm



Art. 4162



Art. 162

Codice	Risoluzione	Campo	Ø Vite	nr. Taglienti
	mm	mm	mm	
01	0,01	1-15	6,5	3
02	0,01	5-20	6,5	3
03	0,01	5-25	6,5	5
04	0,01	25-45	6,5	5

## Art. 159

**Micrometro meccanico universale**

Completo di 7 capruggini

Disponibile versione digitale Art. 4159  
Risoluzione 0,001 mm



Art. 4159



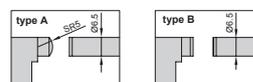
Art. 159

Piana	Ø6.5		
Sferica	Sf. Ø6.5		
Chivavetta	Ø6.5		
Disco	Ø12		
Lama	0.7		
Taglio	0.35		
Punta	Ø0.3		

Codice	Risoluzione	Campo
		mm
01	0,01	0-25
02	0,01	25-50
03	0,01	50-75
04	0,01	75-100

## Art. 205

**Micrometro a disco**



Codice	Risoluzione	Tipo	Campo	Prof. Arco	Ø Vite
	mm		mm	mm	mm
01	0,01	A	0-15	50	6,5
02	0,01	A	0-25	50	6,5
03	0,01	B	0-15	50	6,5
04	0,01	B	0-25	60	6,5

## Art. 175

### Micrometro per tubi

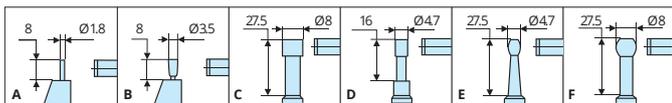
Disponibile versione digitale Art. 4175  
Risoluzione 0,001 mm



Art. 4175



Art. 175



Codice	Risoluzione	Utile	Versione standard
01	mm 0,01	mm 0-25	E
02	0,01	25-50	E

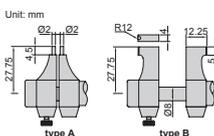
## Art. 170

### Micrometro per misure di interni

Disponibile versione digitale Art. 4170  
Risoluzione 0,001 mm



Art. 4170



Art. 170

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

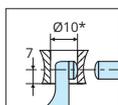
## Art. 147

### Micrometro per esterni con contatti bombati

Disponibile versione digitale Art. 4147  
Risoluzione 0,001 mm



Art. 4147



Art. 147

Codice	Risoluzione	Campo	Tipo	Ø Vite
	mm	mm		mm
01	0,01	0-25	A	6,5
02	0,01	0-25	B	6,5

## Art. 156

### Micrometro per filetti per controllo diametro medio

Stelo non rotante

Completo di riscontro 60° da Cod. 02 e Set 6 pz riscontri passo metrico (cod. 06.01)



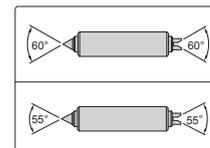
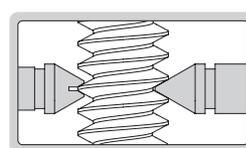
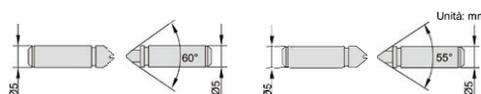
Disponibile versione digitale Art. 4156  
Risoluzione 0,001 mm



Art. 4156



Art. 156



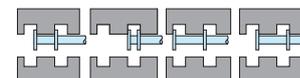
Codice	Ris.	Utile	Capruggini
	mm	mm	mm
01	0,01	0-25	0,4-0,5 / 0,6-0,8 / 1-1,25 / 1,5-2 / 2,5-3,5
02	0,01	25-50	0,6-0,8 / 1-1,25 / 1,5-2 / 2,5-3,5 / 4-6
03	0,01	50-75	1-1,25 / 1,5-2 / 2,5-3,5 / 4-7
04	0,01	75-100	1-1,25 / 1,5-2 / 2,5-3,5 / 4-7
05.01	SET 10 PZ. ISO 55		60-48/48-40/40-32/32-24/24-18/18 14/14-10/10-7/7-4,5/4,5-3,5
05.02		Riscontro 55°	mm 25
05.03		Riscontro 55°	mm 50
05.04		Riscontro 55°	mm 75
06.01	SET 6 PZ. PASSO METRICO 60°		0,4-0,5 / 0,6-0,9 / 1-1,75 / 2-3 / 3,5-5 / 5,5-7
06.02		Riscontro 60°	mm 25
06.03		Riscontro 60°	mm 50
06.04		Riscontro 60°	mm 75
07.01	SET 9 PZ. A SFERA		1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 6,0



### Micrometro per gole



- Risoluzione 0,01 mm
- Misura la larghezza di scanalature all'interno di fori
- Stelo 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

## Art. 155

### Micrometro con contatti ridotti

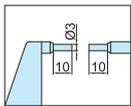
Disponibile versione digitale Art. 4155  
Risoluzione 0,001 mm



Art. 4155



Art. 155

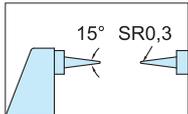


Codice	Campo	Risoluzione
	mm	mm
01	0-25	0,01
02	25-50	0,01

### Micrometro con contatti a punta



Art. 3530-25BA

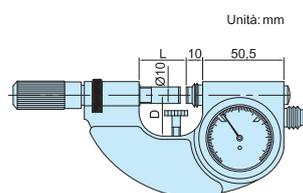


Art. 3230-25BA

Codice	Risoluzione	Campo
	mm	mm
3230-25BA	0,01	0-25
3530-25BA	0,001	0-25

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

### Micrometro con contatti a lama

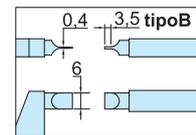
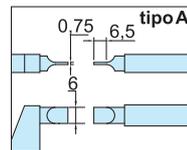
Stelo non rotante



Art. 3532



Art. 3232



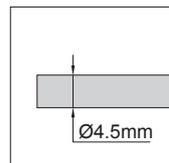
Codice	Risoluzione	Campo	Tipo
		mm	
3232-25A	0,01	0-25	A
3232-50A	0,01	25-50	A
3232-25BA	0,01	0-25	B
3232-50BA	0,01	25-50	B
3532-25A	0,001	0-25	A
3532-50A	0,001	25-50	A
3532-25BA	0,001	0-25	B
3532-50BA	0,001	25-50	B

## Art. 210

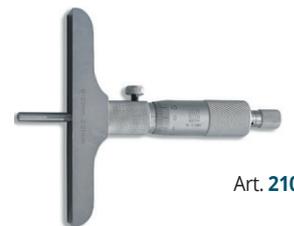
### Micrometro di profondità con robusta base d'appoggio temprata e rettificata

Contatto piano

Disponibile versione digitale Art. 4210  
Risoluzione 0,001



Art. 4210



Art. 210

Codice	Risoluzione	Campo	Base	Ø prolunga x nr. prolunghe
	mm	mm		mm
01	0,01	0-25	100	4,5x1
02	0,01	0-50	100	4,5x2
03	0,01	0-100	100	4,5x4
04	0,01	0-150	100	4,5x6
05	0,01	0-200	100	4,5x8
06	0,01	0-300	100	4,5x12

## Art. 220

**Micrometro per esterni digitale.**

Protezione IP65

Serie officina



Codice	Risoluzione	Campo	Ø Vite
	mm	mm	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. 223

**Micrometro per esterni digitale di altissima qualità**

Stelo non rotante

Possibilità di lettura 0,01/0,001/0,0005 mm



Serie extra

 electronic by  

 IP 67  
 PROXIMITY

 Fornito senza riscontro  
 di azzeramento

Leva di richiamo 1,5 mm

Codice	Risoluzione	1 Giro Tamburo	Ø Vite	Campo
	mm	mm	mm	mm
01	0,0005	1	8	0-30
02	0,0005	1	8	25-55
03	0,0005	1	8	50-80
04	0,0005	1	8	75-105
05	0,0005	1	8	0-25

## Art. 222B

**Micrometro per esterni digitale di altissima qualità**

Stelo rotante

Funzioni semplici ed intuitive (SIS)

Forza di misura 5N o 10N

Serie extra

 Fornito senza riscontro  
 di azzeramento

 electronic by  

 IP 67  
 PROXIMITY

Bluetooth



Codice	Risoluzione	1 Giro Tamburo	Ø Vite	Campo
	mm	mm	mm	mm
01	0,001	1	6,5	0-25
02	0,001	1	6,5	25-50
03	0,001	1	6,5	50-75
04	0,001	1	6,5	75-100

## Art. 222

**Micrometro per esterni digitale di altissima qualità**

Stelo non rotante

Funzioni semplici ed intuitive (SIS)

Avanzamento ultrarapido (10mm da giro)

Forza di misura 5N o 10N

 electronic by  

 IP 67  
 PROXIMITY

Serie extra


 Fornito senza riscontro  
 di azzeramento

Codice	Risoluzione	1 Giro Tamburo	Ø Vite	Campo
	mm	mm	mm	mm
01	0,001	10	6,5	0-30
02	0,001	10	6,5	30-66
03	0,001	10	6,5	66-102
04	0,001	10	6,5	100-136
05	0,001	10	6,5	125-161

# Sistemi di interfacciamento Universali

- Sistema di interfacciamento modulare universale, via cavo e/o wireless
- Sonde a matita, di altissima precisione, con interfacciamento via cavo o wireless
- Comgage Level 1 e2
- Comgage Professional IBREXDLL
- Colonnine di misura
- Visualizzatori elettronici per sonde di misura



## Art. 2052

Cavi e accessori

**PROXIMITY**

**POWER**



Codice	Descrizione
01	CAVO PROXIMITY/USB L. m 3
02	CAVO POWER(AUTOALIMENTATO/USB)
03	DONGLE BLUETOOTH®/USB (< 8 STRUMENTI)

## Art. 230

Porta micrometro in acciaio temprato

Con morsetto orientabile

Serie extra pesante

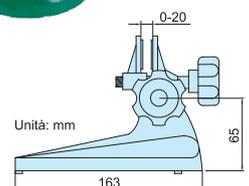


Codice	Base	Apertura
01	mm 80x10	mm 0-20

## Art. 6301

Porta micrometro in acciaio

Tipo semplice



Codice
6301

## Art. 225

**Micrometro a tre punte meccanico Bowers**

Completi di anelli certificati primari  
Azionamento a cricchetto  
Misurazione fori ciechi da 12,5 mm



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 IP67 Bluetooth/Proximity**

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



Serie extra



electronic by  
**sylvac**

IP 67  
PROXIMITY

Bluetooth

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
50		Prolunga mm 63 per teste 6-10		
51		Prolunga mm 76 per teste 10-12,5		
52		Prolunga mm 100 per teste 12,5-20		
53		Prolunga mm 150 per teste 20-50		
54		Prolunga mm 150 per teste 50-300		

## Art. 225 ECO

**Set micrometro a tre punte meccanico**

Completi di anelli

Serie officina

A richiesta misure singole



Codice	Campo di misura	Risoluzione	Micrometri	Anelli
	mm		num.	mm
01	6:12	0,005	3 (6:12 / 8:10 / 10:12)	8+10
02	12:20	0,005	2 (12:16 / 16:20)	16
03	20:50	0,005	4 (20:25 / 25:30 / 30:40 / 40:50)	25+40
04	50:100	0,005	4 (50:63 / 62:75 / 75:88 / 87:100)	62+87

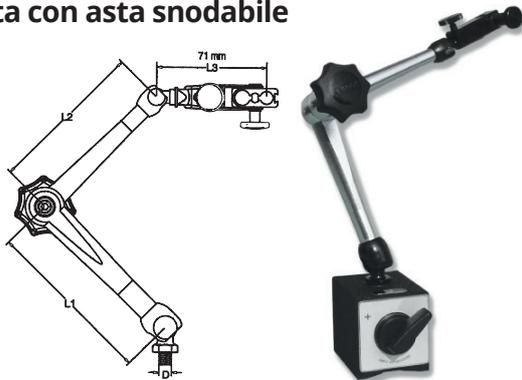




# Art. 267

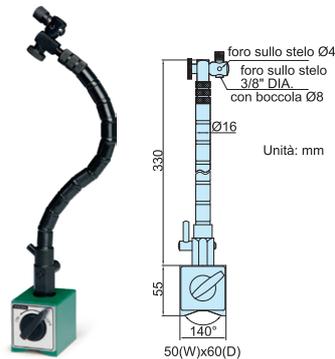
## Porta comparatore magnetico a chiavetta con asta snodabile

Serie extra



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

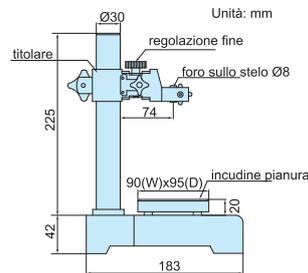
## Supporto magnetico con braccio flessibile



Codice	Forza
6207-80A	80 kgf

## Stativo porta comparatore

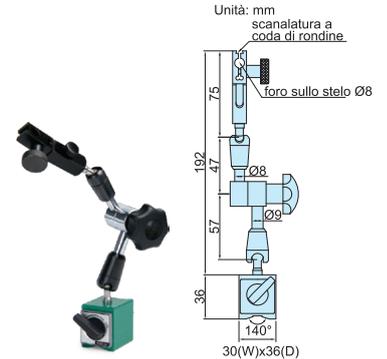
Con regolazione fine



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

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

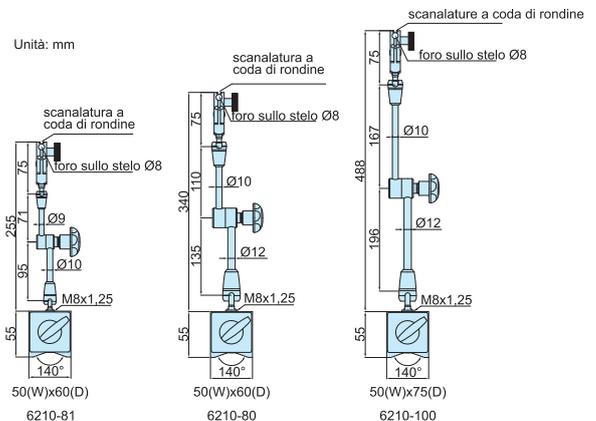
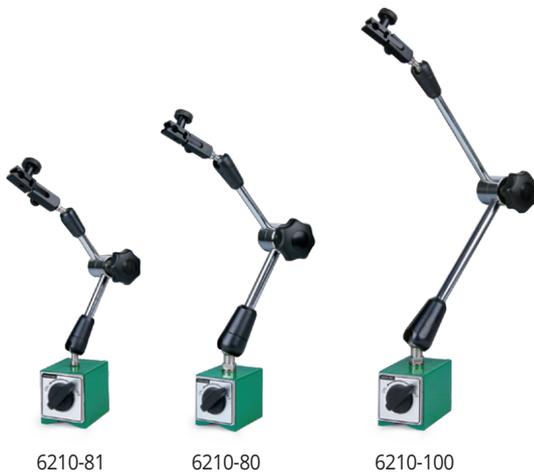
## Mini supporto magnetico



Codice	Forza
6224-40	40 kgf

## Porta comparatore magnetico snodabile

Serie officina



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

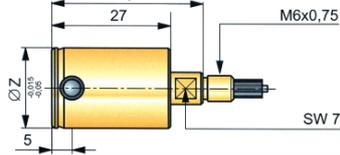
## Art. 274

### Teste di misura a due punti di contatto fori passanti



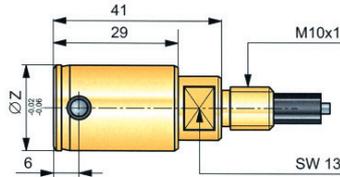
#### Ø 6 - Ø 20 mm

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



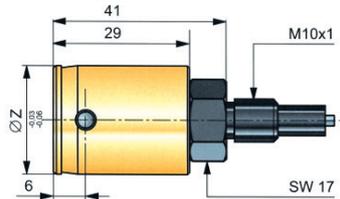
#### Ø 15 - Ø 40 mm

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

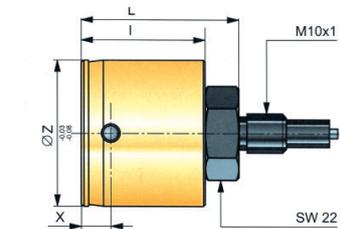
Standard = Filettatura M10x1  
Capacità di misura 0,20 mm  
(può essere ampliata a richiesta).  
In caso d'ordine indicare il Ø inferiore del foro



#### Ø >40 - Ø 280 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	I	L
> 50-100	7,5	33,5	42,5
> 100 -280	10	36	45



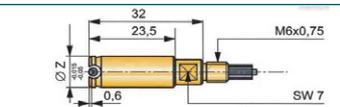
## Art. 276

### Teste per fori super ciechi



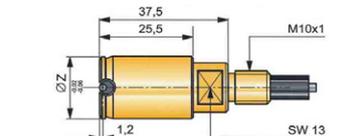
#### Ø 10 - Ø 20 mm

Fori ciechi  
Da Ø 10 a 20 mm la distanza "X" è 0,6.  
In caso d'ordine indicare il Ø inferiore del foro.



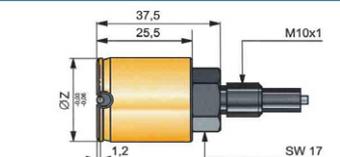
#### Ø 15 - Ø 40 mm

Fori ciechi  
Da Ø 15 a 40 mm la distanza "X" è 1,2  
In caso d'ordine indicare il Ø inferiore del foro.



#### Ø >40 - Ø 50 mm

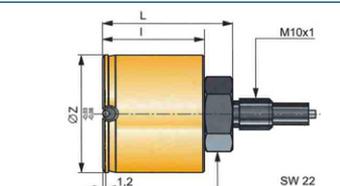
Fori ciechi  
Da Ø 40 a 50 mm la distanza "X" è 1,2  
In caso d'ordine indicare il Ø inferiore del foro



#### Ø >50 - Ø 100 mm

Fori ciechi  
Da Ø 50 a 100 mm la distanza "X" è 1,2  
In caso d'ordine indicare il Ø inferiore del foro

Ø Z	X	I	L
> 50-100	1,2	33,5	42,5
> 100 -280	quotati a richiesta		



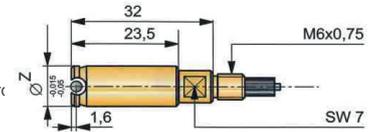
## Art. 278

### Teste per fori ciechi



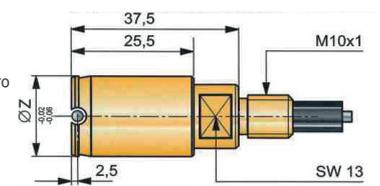
#### Ø Z - Ø 6 - Ø 20 mm

Ø Z - Ø 6-20 = Filettatura M6x0,75  
Capacità di misura 0,15 mm  
(può essere ampliata a richiesta).  
In caso d'ordine indicare il Ø inferiore del foro



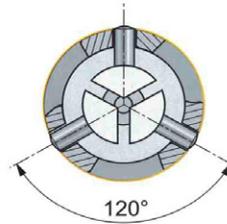
#### Ø Z - Ø >15 mm

Ø Z - Ø >15 = Filettatura M10x1  
Capacità di misura 0,15 mm  
(può essere ampliata a richiesta).  
In caso d'ordine indicare il Ø inferiore del foro



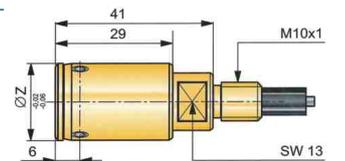
## Art. 280

### Teste di misura a tre punti di contatto



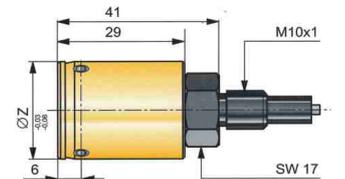
#### Ø >15 - Ø 40 mm

Filettatura M10x1  
Capacità di misura standard 0,2 mm  
In caso d'ordine indicare il Ø inferiore del foro



#### Ø >40 - Ø 50 mm

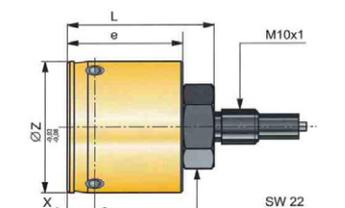
Filettatura M10x1  
Capacità di misura standard 0,2 mm  
In caso d'ordine indicare il Ø inferiore del foro



#### Ø >50 - Ø 100 mm

Filettatura M10x1  
Capacità di misura standard 0,2 mm  
In caso d'ordine indicare il Ø inferiore del foro

Ø Z	X	I	L
> 50-100	7,5	33,5	42,5
> 100 -280	quotati a richiesta		



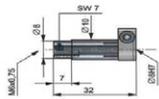
## Art. 285

### Impugnatura standard per comparatore



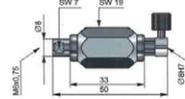
#### Cod.01

Supporto standard per comparatore  
Versione corta 32 mm M6



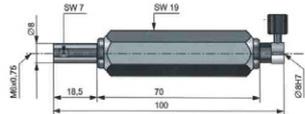
#### Cod.02

Supporto standard per comparatore  
Versione corta 50 mm M6



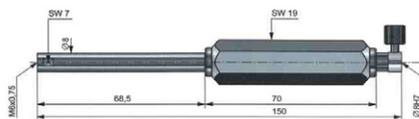
#### Cod.03

Supporto standard per comparatore. Versione lunga 100 mm M6



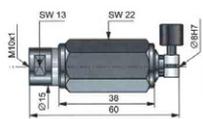
#### Cod.04

Supporti standard per comparatore Versione lunga 150 mm M6



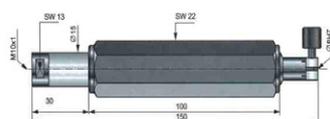
#### Cod.05

Impugnatura standard per comparatore  
Versione corta 60 mm M10



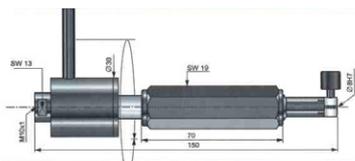
#### Cod.06

Impugnatura standard per comparatore  
Versione lunga 150 mm M10



#### Cod.07

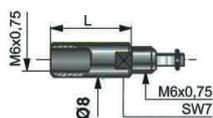
Impugnatura rotante. Impugnatura speciale per la misura della concentricità di un asse, dove i componenti siano fissi, scivolisti o pesanti. La testa di misura è rotante.



## Art. 286

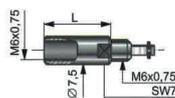
### Prolunghe

Prolunghe con profondità da 20 a 250 mm  $\varnothing$  8mm



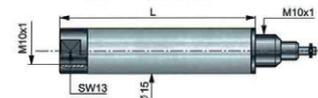
Cod.	L	Cod.	L
01	20	06	80
02	30	07	100
03	40	08	125
04	50	09	150
05	65	10	250

Prolunghe con profondità da 20 a 65 mm  $\varnothing$  7,5mm



Cod.	L	$\varnothing$
11	20	7,5
12	30	7,5
13	40	7,5
14	50	7,5
15	65	7,5

Prolunghe con profondità da 50 a 250 mm  $\varnothing$  15mm



Cod.	L	Cod.	L
16	50	20	125
17	65	21	150
18	80	22	250
19	100		



## Art. 288



1

## Art. 289

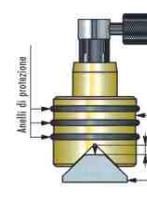


2

## Art. 290

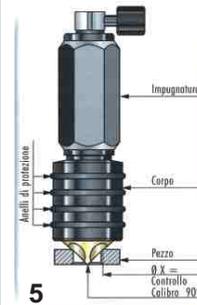


3



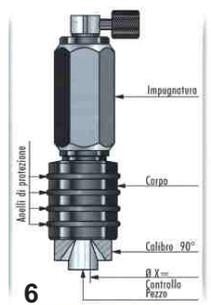
4

Campo di misura:	Smusso:	Codice:
$\varnothing$ 0,5 - 10	90°	01



5

Campo di misura:	Svasature interne:	Codice:
$\varnothing$ 0,5 - 20	90°	01
$\varnothing$ 20 - 40	90°	02
$\varnothing$ 40 - 60	90°	03
$\varnothing$ > 60	a richiesta	



6

Campo di misura:	Svasature esterne:	Codice:
$\varnothing$ 5 - 20	90°	01
$\varnothing$ 20 - 40	90°	02
$\varnothing$ 40 - 60	90°	03
$\varnothing$ > 60	a richiesta	

### ART. 288

1 Calibro di misura per smussi a 45° con lettura diretta

4 Principio di misura smusso

### ART. 289

2 Calibro di misura per svasature interne con angoli fino a 90°

5 Principio di misura svasature interne

### ART. 290

3 Calibro di misura per svasature esterne con angoli fino a 90°

6 Principio di misura svasature esterne

## Art. 275

### Alesametri d'alta precisione

Comparatore lett. 0,001 mm escluso



Serie extra



Codice	01	02	03
	mm	mm	€€
Campo di misura	18-35	35-60	50-150
Corsa s	1,3	1,4	1,4
Profondità di misura	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. Completi di anelli di azzeramento

Comparatore lett. 0,001 mm escluso



Possibilità di fornire teste signole

Codice	Campo misura	Profondità utile
	mm	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. 4269

### Alesametri d'alta precisione digitale per piccoli fori

Risoluzione selezionabile: 0,01/0,001/0,0005 mm

Ripetibilità: 0,001 mm

Set completi di anello di azzeramento certificati UKAS

electronic by  
**sylvac**

IP 65  
PROXIMITY

Serie extra



Codice	Campo misura	Profondità utile
	mm	mm
01	0,95 - 1,55	0,6 - 11
02	1,50 - 2,45	0,9 - 17
03	2,25 - 4,25	1,2 - 22
04	3,65 - 6,35	2,0 - 40
05	6,15 - 10,35	2,0 - 50

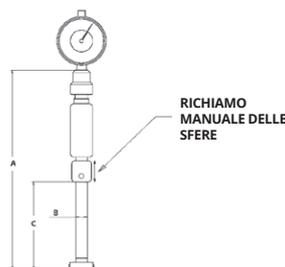
## Art. 270

### Alesametri per piccoli fori con contatti in acciaio temprato.

Comparatore lett. 0,01 mm escluso

Set con numero 10 testine

Richiamo manuale del meccanismo per facilitare l'ingresso nei fori



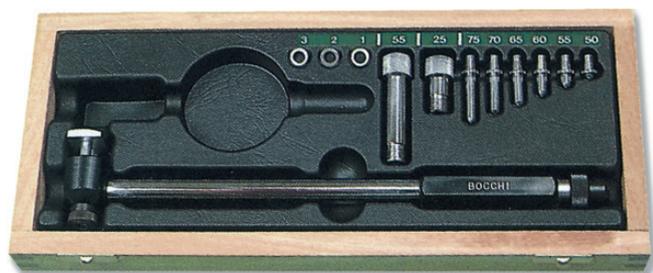
Codice	Campo misura	Corsa teste	A	B	C
	mm	mm	mm	mm	mm
01	5-10	0,5	145	4,8	70
02	10-20	1,0	160	9,5	70

## 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

## Art. 4271

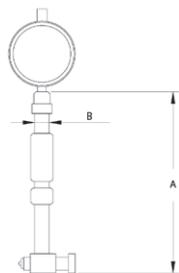
### Alesametri d'alta precisione

Comparatore lett. 0,01 mm escluso

- Puntale mobile MD (Widia) integrale raggiato a richiamo
- Puntali fissi intercambiabili con sfera MD (Widia)
- Attacco per comparatore  $\varnothing 8$  mm
- Comparatore non fornito
- Richiamo tastatore
- Impugnatura con camera di isolamento
- Protezione in alluminio per il comparatore (PROTI)



Richiamo manuale  
puntale



Puntale r8



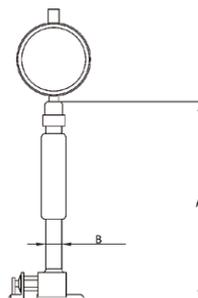
Codice	Campo misura mm	Impugnatura mm	A mm	B mm
01	30 - 100	140	165	13
02	50 - 160	140	170	13
03	100 - 300	220	245	15

## Art. 268

### Alesametri d'alta precisione per fori ciechi

Comparatore lett. 0,01 mm escluso

- Strumento utilizzabile per misurazioni ad una distanza minima dal fondo
- Impugnatura con camera di isolamento
- Attacco per comparatore  $\varnothing 8$  mm



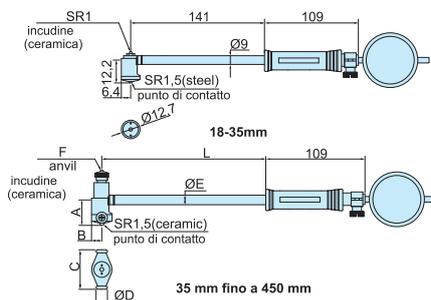
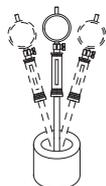
Codice	Campo misura mm	Impugnatura mm	Altezza Min mm	A mm	B mm
01	25 - 60	130	2	155	8
02	50 - 150	150	1,5	162	13
03	100 - 300	230	1,5	250	15

# Alesometro

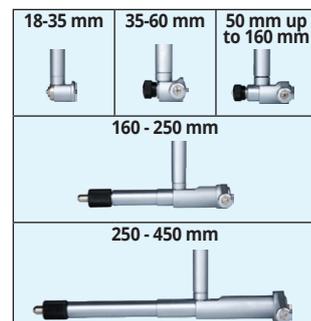
## Serie officina



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



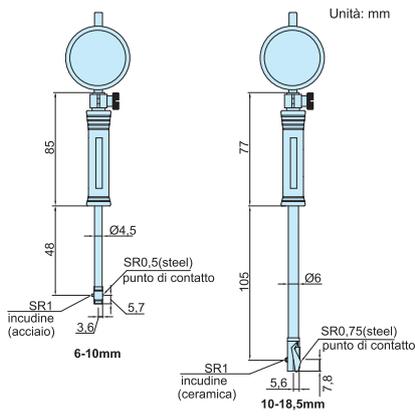
Accessori a richiesta: anello di riscontro (codice **6312**), impugnatura lunga (codice **7351**)

Codice	Campo mm	Indicatore	Precisione mm	Ripetibilità mm
<b>2322-35A</b>	18-35	comparatore, campo 10 mm, risoluzione 0,01 mm <b>(2308-10FA)</b>	±0,015	0,003
<b>2322-60A</b>	35-60		±0,018	0,003
<b>2322-100A</b>	50-100		±0,018	0,003
<b>2322-160A</b>	50-160		±0,018	0,003
<b>2322-161A</b>	100-160		±0,018	0,003
<b>2322-250A</b>	160-250		±0,018	0,003
<b>2322-450A</b>	250-450	±0,018	0,003	

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

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

# 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	Precisione mm	Ripetibilità mm
<b>2852-10</b>	6-10	comparatore, campo 3 mm, risoluzione 0,01 mm <b>(2311-3F)</b>	±0,012	0,003
<b>2852-18</b>	10-18,5		±0,012	0,003

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

# Set di alesametri

Codice	Campo mm	Indicatore	Alesaggi compresi mm	Precisione mm	Ripetibilità mm
<b>2824-S3</b>	18-160	comparatore campo di misura 10 mm, graduazione 0,01 mm codice <b>(2308-10FA)</b>	18-35 35-60 50-160	±0,012 ±0,018 ±0,018	0,003



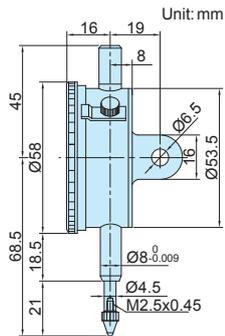
## Comparatore analogico



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

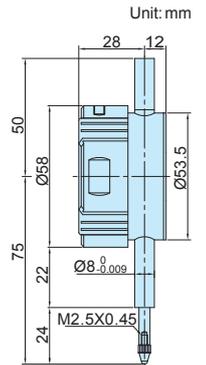


2108-10F

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



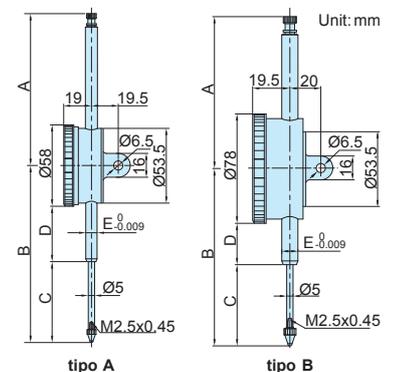
2309-50

**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

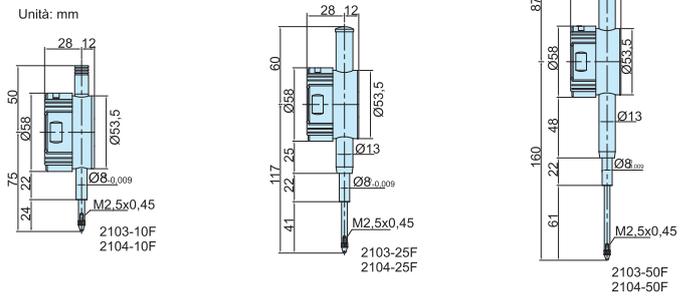
## Comparatore digitale



2103-10F

2103-25F

2103-50F



- 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
2103-10F*	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

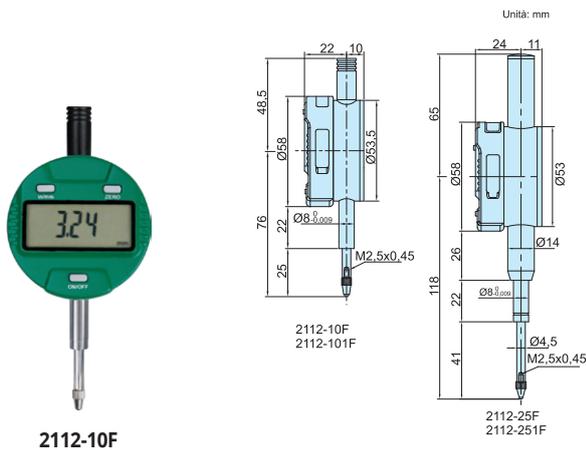
\* Fornito con certificato del costruttore

Codice	Campo	Risoluzione	Precisione	Isteresi
2104-10F*	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

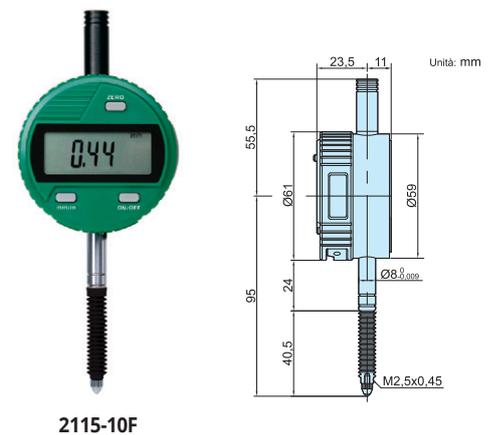
 2112-25F  
2112-251F

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

Codice	Campo	Risoluzione	Precisione	Isteresi
2112-10F*	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
2115-10F*	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. 302

Comparatore senza possibilità di errore di lettura, antiurto con "0" centrale



Codice	Lettura	Corsa	Ø Esterno
	mm	mm	mm
01	0,01	0,8	40
02	0,01	0,8	58
03	0,001	0,8	40
04	0,001	0,8	58

## Art. 308

Comparatore antiurto con corsa antioraria



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

## Art. 321

Attrezzo per il controllo di profondità. Base in acciaio inox amagnetico.

Art. 322 con base inox temprata.



Codice	Lettura	Corsa	Dimensioni Base
	mm	mm	mm
01	0,01	0-10	120
02	0,01	0-30	120
03	0,01	0-10	80
04	0,01	0-30	80
05		Solo base 80mm	
06		Solo base 120mm	

## Art. 311

Il comparatore verticale antiurto può essere fissato con l'attacco standard da Ø 8 mm h6 oppure con l'estremità cilindrica della scocca da Ø 28 mm h6



Codice	Lettura	Corsa	Ø Esterno
	mm	mm	mm
01	0,01	3	40
02	0,01	5	40
03	0,01	3	58
04	0,01	5	58

## Art. 314

Comparatore antiurto con quadrante grande.



Codice	Lettura	Corsa	Ø Esterno
	mm	mm	mm
01	0,01	10	80
02	0,01	10	100
03	0,01	50	80
04	0,01	30	100
05	0,01	50	100

## Art. 309

Comparatore antiurto, entrambe le lancette sono concentriche nel comparatore.



Codice	Lettura	Corsa	Ø Esterno
	mm	mm	mm
01	0,01	10	58

## Art. 300

Comparatore antiurto a tenuta stagna

Serie extra



Codice	Lettura	Corsa	Ø Esterno
00	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
00	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



cod.02

Forza di misura a pressione ridotta per ottenere la massima precisione movimenti in rubino

Codice	Lettura	Corsa	Ø Esterno	Forza Misura
01	mm	mm	mm	
01	0,001	±0,050	62	1,0 N
02	0,001	±0,050	66	0,14 N

## Art. 301

Comparatore in acciaio antiurto con tastatore in rubino

Serie extra



Rubino

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

Art. **4306**

**Comparatore digitale di altissima qualità Sylvac**

**BASIC**

Ø quadrante 60 (non girevole)  
 Funzioni:  
 mm/inch  
 Preset (max 999.999)  
 Programmabile solo da PC con cavo

**WATER RESISTANT** \* SIS

**ADVANCED**

Ø quadrante 60 girevole 270°  
 Funzioni:  
 mm/inch, Ref I/II  
 Preset (max 999.999)  
 min/max/delta, tolleranze,  
 direzione di misura, fattore moltiplicatore

**IP 54** \* SIS

**SMART**

Ø quadrante 60 girevole 270°  
 Funzioni:  
 mm/inch, Ref I/II  
 Preset (max 999.999)  
 min/max/delta, tolleranze,  
 direzione di misura, fattore moltiplicatore

**IP 54** \* SIS

**ADVANCED IP67**

Ø quadrante 60 girevole 270°  
 Funzioni:  
 mm/inch, Ref I/II  
 Preset (max 999.999)  
 min/max/delta, tolleranze,  
 direzione di misura, fattore moltiplicatore

**IP 67** \* SIS

**ANALOG**

Ø quadrante 60 girevole 270°  
 Funzioni:  
 mm/inch, Ref I/II  
 Preset (max 999.999)  
 min/max/delta, tolleranze,  
 direzione di misura, fattore moltiplicatore  
 Indicatore analogico con scala selezionabile fno 0,2 µm

**IP 54** \* SIS

**ANALOG NANO**

Ø quadrante 60 girevole 270°  
 Funzioni:  
 mm/inch, Ref I/II  
 Preset (max 999.999)  
 min/max/delta, tolleranze,  
 direzione di misura, fattore moltiplicatore  
 Indicatore analogico con scala selezionabile fno 0,2 µm

**IP 54** \* SIS

**NANO**

Ø quadrante 60 girevole 270°  
 Funzioni:  
 mm/inch, Ref I/II  
 Preset (max 999.999)  
 min/max/delta, tolleranze,  
 direzione di misura, fattore moltiplicatore

**IP 54** \* SIS

**MINI BASIC**

Ø quadrante 45 (non girevole)  
 Funzioni:  
 mm/inch  
 Preset (max 999.999)  
 Direzione di misura  
 Programmabile solo da PC con cavo

**IP 54**

**MINI IP67**

Ø quadrante 45 (non girevole)  
 Funzioni:  
 mm/inch  
 Preset (max 999.999)  
 Direzione di misura  
 Programmabile solo da PC con cavo

**IP 67**

Codice	Modello	Letture		Ripetibilità	
		mm	mm	µm	µm
01	BASIC	0,01	12,5	10	2
02	BASIC	0,001	12,5	4	2
03	ADVANCED	0,01	12,5	10	2
04	ADVANCED	0,001	12,5	3	2
05	ADVANCED	0,01	25	10	2
06	ADVANCED	0,001	25	4	2
07	ADVANCED	0,01	50	20	2
08	ADVANCED	0,001	50	5	2
09	ADVANCED	0,01	100	20	2
10	ADVANCED	0,001	100	6	2
11	ADVANCED	0,01	150	20	2
12	ADVANCED	0,001	150	10	2
13	SMART	0,001	12,5	3	2
14	SMART	0,001	25	4	2
15	ADVANCED IP67	0,001	12,5	3	2
16	ADVANCED IP67	0,001	25	4	2

Codice	Modello	Corsi		Ripetibilità	
		mm	mm	µm	µm
17	ANALOG	0,001	12,5	3	2
18	ANALOG	0,001	25	4	2
19	ANALOG	0,001	12,5	3	2
20	ANALOG NANO	0,0001	12,5	1,2	0,3
21	ANALOG NANO	0,0001	25	1,6	0,3
22	NANO	0,0001	12,5	1,2	0,3
23	NANO	0,0001	25	1,6	0,3
24	NANO	0,0001	12,5	1,2	0,3
25	NANO	0,0001	25	1,6	0,3
26	MINI BASIC	0,001	12,5	4	2
27	MINI IP67	0,001	12,5	4	2

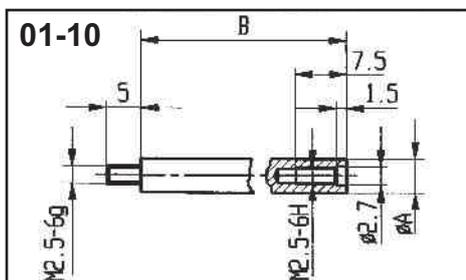
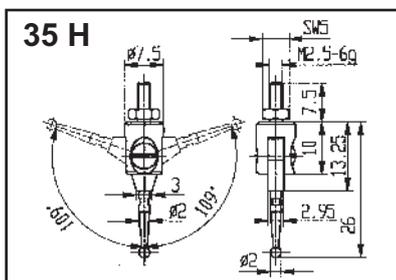
50 ALZACOMPARATORE FINO A 25MM

# Art. 332

H = metallo duro - Carbide • R = Rubino - Ruby  
 S = Zaffiro - Sapphire  
 Codice = Acciaio temprato - Code = Hardened Steel



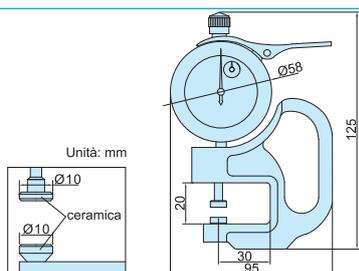
<b>11 H</b> 	<b>12 H</b> 	<b>13 H</b> 	<b>14 H</b> 	<b>15 H</b> 	<b>16 H</b> 
<b>17 H-R-S</b> 	<b>18 H-R-S</b> 	<b>19 H</b> 	<b>20 H</b> 	<b>21 H</b> 	<b>22 H</b> 
<b>23 H</b> 	<b>24 H</b> 	<b>25 H</b> 	<b>26 H</b> 	<b>27 H</b> 	<b>28 H</b> 
<b>29 H</b> 	<b>30 H</b> 	<b>31 H</b> 	<b>32 H</b> 	<b>33 H-R-S</b> 	<b>34</b> 



CODICE	MM. B
01	10
02	20
03	30
04	40
05	50
06	60
07	70
08	80
09	90
10	100

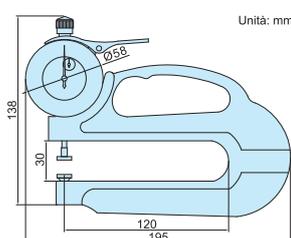
<p><b>37</b></p>	<p><b>38</b></p>	<p><b>39</b></p>	<p><b>40</b></p>	<p><b>41</b></p>	<p><b>42</b></p>
<p><b>43</b></p>	<p><b>44</b></p>	<p><b>45</b></p>	<p><b>46</b></p>	<p><b>47</b></p>	<p><b>48</b></p>
<p><b>49</b></p>	<p><b>50</b></p>	<p><b>51</b></p>	<p><b>52</b></p>	<p><b>53</b></p>	<p><b>54</b></p>
<p><b>55</b></p>	<p><b>56</b></p>	<p><b>57</b></p>	<p><b>58</b></p>	<p><b>59</b></p>	
<p><b>60</b></p>	<p><b>61</b></p>	<p><b>62</b></p>	<p><b>63</b></p>	<p><b>64</b></p>	

### Spessimetro



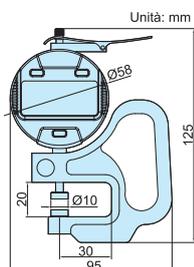
Codice	Campo	Graduazione	Precisione
2364-10	mm 0-10	mm 0,01	mm ±0,02

### Spessimetro



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

### Spessimetro digitale



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

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

### Art. 330

#### Misuratore rapidi per esterni

Misure a richiesta



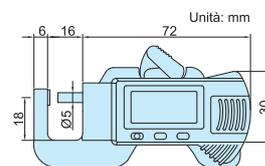
### Art. 331

#### Misuratore rapidi per interni

Misure a richiesta



### Spessimetro rapido



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

### Art. 615

#### Misuratore di spessori ricavato da fusione

##### Serie extra



Cod. 05

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

### Art. 620

#### Misuratore di spessori digitale

Con piattelli Ø 10 mm

##### Serie extra



Codice	Letture	Corsa	Profondità arco
01	mm 0,01	mm 0-10	mm 100
02	mm 0,01	mm 0-25	mm 100
03	mm 0,001	mm 0-10	mm 50
04	mm 0,001	mm 0-25	mm 200

## Art. 307

### Stradaseghe



Codice	Letture	Corsa
01	mm 0,1	mm 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 Sylvac

Ø quadrante 45 girevole 270°

Funzioni:

- Azzeramento
- Min/Max/Delta
- Display analogico
- Preset

Stilo M1,4 con sfera Ø2



cod.03 con impostazione lunghezza stelo



POWER IP 54 Bluetooth

Codice	Letture	Corsa	Lunghezza tastatore	Precisione	Forza misura Newton
	mm	mm	mm	µm	mm
01	0,001	0,8	12,5	3	0,15
02	0,001	2,0	36,5	8	0,06
03	0,001	0,8/2,0	12,5/36,5	3/8	0,15/0,06

## 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



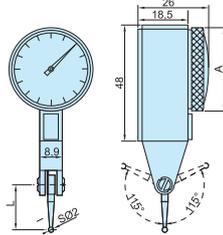
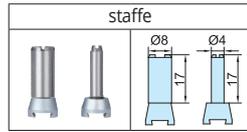
Codice	Letture	Corsa	Quadrante lettura	Ø Esterno	Lunghezza tastatore
	mm	mm	mm	mm	mm
01	0,01	0,8	0-40-0	32	12
02	0,01	0,8	0-40-0	40	12
03	0,002	0,2	0-100-0	32	12
04	0,002	0,2	0-100-0	40	12
05	0,01	0,5	0-25-0	32	35
06	0,01	0,5	0-25-0	40	35
07	0,001	0,2	0-100-0	40	12

## Tastatore a leva frontale Serie officina

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



2380-08



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

## Art. 318

### Accessori per tastatori

#### Attacco per tastatori



01 ø4mm h6

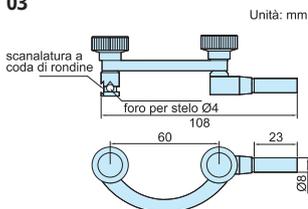
02 ø8mm h6

#### Supporto centratore

Stelo ø8mm h6 CON FORO ø4mm h7 ED ATTACCO PER TASTATORE IN AGGIUNTA FORO ø8mm H7.

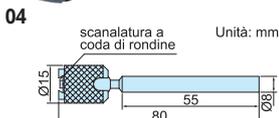


03



#### Supporto tondo

ø8mm x 90mm CON FORO ø8mm H7 ED ATTACCO PER TASTATORE

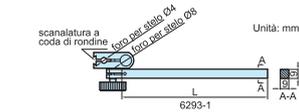


#### Supporto quadro

6x12x80mm CON FORO ø4mm H7 E ø8mm H7 ED ATTACCO PER TASTATORE



05



#### Chiave



06

#### Contatti per tastatori con attacco filettato M1,6 Lunghezza 12mm

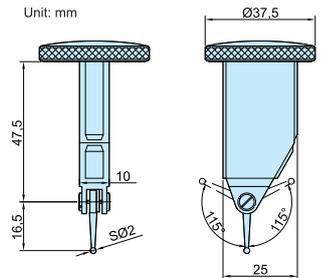
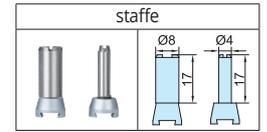
- 07 sfera in Carburo ø 0,4mm
- 08 sfera in Carburo ø 1 mm
- 09 sfera in Carburo ø 2 mm
- 10 sfera in Carburo ø 3 mm
- 11 sfera in Rubino ø 2mm

#### Contatti per tastatori con attacco filettato M1,6 Lunghezza 35mm

- 12 sfera in Carburo ø 1mm
- 13 sfera in Carburo ø 2mm
- 14 sfera in Carburo ø 3mm
- 15 sfera in Rubino ø 2mm

## Tastatore a leva verticale Serie officina

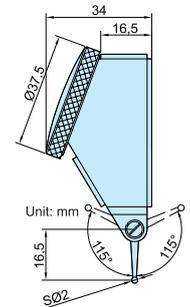
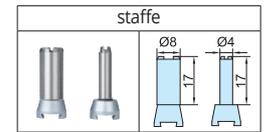
- Cuscinetti montati su rubini
- Contatti in metallo duro
- Due direzioni di misura
- Corpo anti-magnetico
- Fornito con due attacchi: diametro 4mm e diametro 8mm



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

## Tastatore a leva inclinato Serie officina

- 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

## Art. 385

### Riga di controllo di alta precisione in granito nero pianparallela



Codice	Lunghezza	Sezione	Precisione
	mm	mm	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. 340

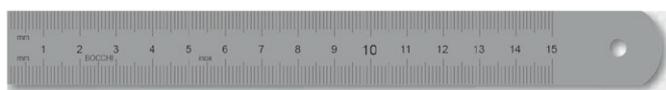
Righe flessibili in acciaio inox opaco.  
Divisione su una faccia.



Codice	Lunghezza	Sezione
	mm	mm
01	100	13 x 0,5
02	150	13 x 0,5
03	200	13 x 0,5
04	250	13 x 0,5
05	300	13 x 0,5

## Art. 341

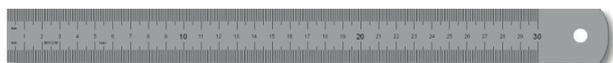
Righe flessibili in acciaio inox opaco.  
Divisione su una faccia.



Codice	Lunghezza	Sezione
	mm	mm
01	150	20 x 0,5
02	300	20 x 0,5
03	500	20 x 0,5
04	1000	20 x 0,5

## Art. 342

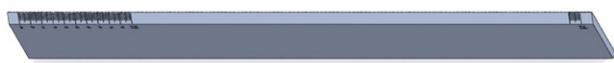
Riga semirigida millimetrata  
in acciaio inox opaco



Codice	Lunghezza	Sezione	Divisione
	mm	mm	
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. 370

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



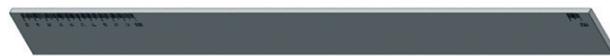
Codice	Lunghezza	Sezione
	mm	mm
01	500	43 x 5
02	750	43 x 5
03	1000	43 x 5
04	1500	43 x 5
05	2000	43 x 5

## Art. 371

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



Cod. 10 intestata a "0".



Codice	Lunghezza	Sezione
	mm	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. 380

Riga di controllo in acciaio indeformabile  
Precisione DIN 874/1



Codice	Lunghezza	Sezione
	mm	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. 381

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



Codice	Lunghezza	Sezione
	mm	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. 382

Riga di controllo millimetrata  
in acciaio indeformabile.



Codice	Lunghezza	Sezione
	mm	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 su richiesta	70 x 15
08	3000	80 x 20

## Art. 454

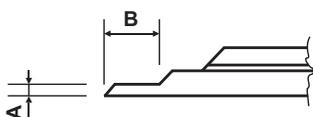
Squadra di alta precisione in acciaio inox temprato. Completa di riga quadra con smusso a 45°



Codice	Dimensione base mm	Dimensioni riga mm
01	40x20x10	3x65
02	Riga standard	3x65

## Art. 455/456

Squadra di alta precisione in acciaio inox temprato. Completa di riga quadra con smusso a 45°

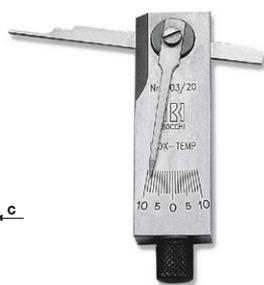
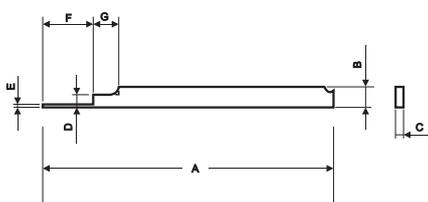


Codice	Dimensione base mm	Dimensioni riga mm
455.01	58x25x12	5x65
456.01	50x25x10	5x65

Codice	Lunghezza mm
02	2x8
03	1x8
04	1x15
05	0,8x8
06	0,8x15
07	Riga standard

## Art. 457

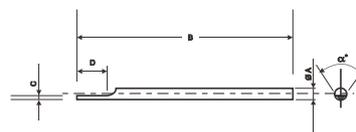
Squadra di alta precisione in acciaio inox temprato. Completa di riga regolabile.



Codice	Dimensione base mm	Dimensioni riga mm
01	52x17x9	
02	Riga standard	58x4x1,4x2,4x0,8x10x5

## Art. 458

Squadra di alta precisione in acciaio inox temprato. Completa di riga tonda standard.



Codice	Dimensione base mm	Dimensioni riga AxBxCxD
01	35x22x9	
02	Riga sagomata	∅ 3x58x0,8x12x90°
03	Riga sagomata	∅ 3x58x0,8x12x60°
04	Riga standard	∅ 3x58

## Art. 399

Squadra di alta precisione con spigolo bisellato interno.



Codice	Dimensioni mm
01	25 x 20
02	40 x 28

## Art. 459

Squadra di alta precisione con riga smussata a 30° e 45°.



Codice	Dimensione base mm	Dimensioni riga mm
01	63x18x10	
02	Riga a squadra	150x75x20x2
03	Riga standard 30°/45°	100x20x2
04	Riga rettangolare 90°	100x20x2

## Art. 391

**Guardapiano sagomato a 5 lame.**  
Adatto per correttore matrici



Codice	Lunghezza mm	Larghezza lame mm
01	60	5/10/15/20/35

## Art. 461

**Set per stampisti**



Confezione in astuccio. Composto da:									
Art.	Cod.	Art.	Cod.	Art.	Cod.	Art.	Cod.	Art.	Cod.
455	01	399	01	399	02	390	03	401	03

## Art. 475/476

**Squadra a 45° in acciaio indeformabile.**



Art. 476  
con cappello

Codice	Dimensioni mm	Sezione mm
01	75 x 75	15 x 8
02	100 x 80	20 x 8
03	150 x 100	20 x 8
04	200 x 130	30 x 8
05	250 x 160	30 x 8
06	300 x 200	30 x 8

## Art. 477/478

**Squadra a 60° in acciaio indeformabile.**



Art. 477  
semplice

Art. 478  
con cappello

Codice	Dimensioni mm	Sezione mm
01	75 x 75	15 x 8
02	100 x 80	20 x 8
03	150 x 100	20 x 8
04	200 x 130	30 x 8
05	250 x 160	30 x 8
06	300 x 200	30 x 8

## Art. 485/486

**Squadra a 120° in acciaio indeformabile.**



Art. 485  
semplice

Art. 486  
con cappello

Codice	Dimensioni mm	Sezione mm
01	50 x 50	15 x 5
02	75 x 75	15 x 8
03	100 x 100	20 x 8
04	150 x 150	20 x 8
05	200 x 200	30 x 8

## Art. 490/491

**Squadra a 135° in acciaio indeformabile.**



Art. 490  
semplice

Art. 491  
con cappello

Codice	Dimensioni mm	Sezione mm
01	50 x 50	15 x 5
02	75 x 75	15 x 8
03	100 x 100	20 x 8
04	150 x 150	20 x 8
05	200 x 200	30 x 8

## Art. 390

### Guardapiano

Precisione DIN 874/00



Codice	Lunghezza	Sezione
	mm	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 in acciaio inox temprato

Precisione DIN 875/0



Codice	Lunghezza	Sezione
	mm	mm
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	Tolleranza planarità	Tolleranza parallelismo
	mm	( $\mu$ m) (m)	( $\mu$ m) (m)
01	200x150x30	$\pm 2,4$	$\pm 2$
02	300x200x40	$\pm 2,6$	$\pm 2$
03	400x250x50	$\pm 2,8$	$\pm 2$
04	500x315x60	$\pm 3$	$\pm 3$
05	630x400x60	$\pm 3,2$	$\pm 3$
06	800x500x80	$\pm 3,6$	$\pm 4$
07	1000x630x100	$\pm 4$	$\pm 4$
08	1500x1000x160	$\pm 6$	$\pm 6$

## Art. 401 / 402

### Squadra bisellata in acciaio inox temprato

Precisione DIN 875/00



Codice	Lunghezza	Sezione
	mm	mm
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 in acciaio indeformabile

Precisione DIN 875/1



Codice	Lunghezza	Sezione
	mm	mm
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. 400

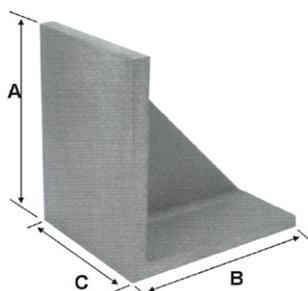
### Squadra per stampisti in acciaio inox temprato.



Codice	Dimensioni	Sezione
	mm	mm
01	75x50	28 x 28
02	100x70	28 x 28
03	150x100	28 x 28
04	200x140	28 x 28
05	250x170	28 x 28
06	300x200	28 x 28

## 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 onglet in acciaio indeformabile**

Con trattamento anticorrosione

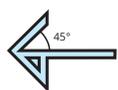


Codice	Dimensioni mm	Sezione mm
01	100	6
02	120	6
03	150	6
04	200	6
05	250	6
06	300	6

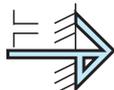
## Art. 505

**Squadra a centrare in acciaio indeformabile**

Con trattamento anticorrosione



CONTROLLO 45°



TRACCIATURA



CENTRAGGIO DISCHI E ALBERI



CONTROLLO 90°



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



Art. 435  
semplice

Art. 436  
cappello

Codice	Lunghezza mm	Sezione mm
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.

Letture: 0,01



**Cod. 04:** Viene fornito Manuale cartaceo

**Cod. 05:** Viene fornito con Cavo + Software per impostare quote per misura diretta



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

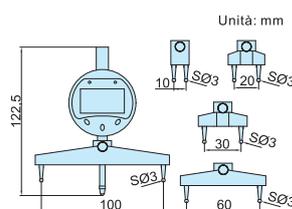


Codice	Letture	Capacità Ø	Sezione
	mm	mm	mm
01	0,1	20 - 300	15 x 0,2
02	0,1	300 - 700	15 x 0,2
03	0,1	700 - 1100	15 x 0,2
04	0,1	1100 - 1500	15 x 0,2
05	0,1	1500 - 1900	15 x 0,2
06	0,1	1900 - 2300	15 x 0,2
07	0,1	2000 - 3000	15 x 0,2
08	0,1	3000 - 4000	15 x 0,2
09	0,1	4000 - 5000	15 x 0,2
10	0,1	5000 - 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

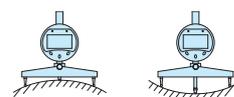
## Art. 2183

### Misuratore digitale di raggi int. / est.

- Misura raggi interni ed esterni
- Fornito con 5 basi per diverse dimensioni di arco
- Comparatore a lettura diretta



Esempio misura esterna



Esempio misura interna

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

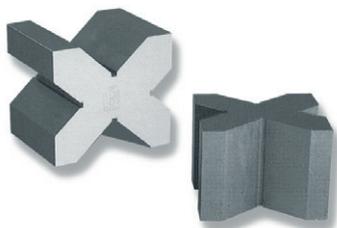


Codice	Letture	Capacità Ø	Sezione
	mm	mm	mm
01	0,1	15 - 115	8 x 0,1
02	0,1	100 - 220	11 x 0,1
03	0,1	100 - 300	11 x 0,1
04	0,01	28 - 300	13 x 0,25
05	0,01	300 - 600	13 x 0,25
06	0,01	600 - 900	13 x 0,25
07	0,01	900 - 1200	13 x 0,25
08	0,01	1200 - 1500	13 x 0,25
09	0,01	1500 - 1800	13 x 0,25
10	0,01	1800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

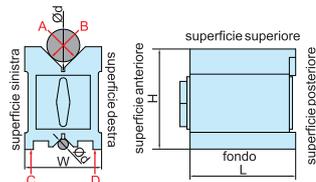
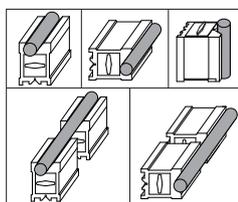


Codice	Dimensioni	Ø Per alberi
	mm	mm
01	36 x 40 x 45	3 - 25
02	45 x 63 x 70	5 - 30
03	70 x 90 x 125	5 - 50

## 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

Costruito secondo norma DIN 875/0



Codice	Altezza	Diametro	Perpendicolarità
	mm	mm	mm
01	150	60	0,003
02	200	70	0,004
03	300	80	0,005
04	400	90	0,006
05	500	100	0,007

## 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

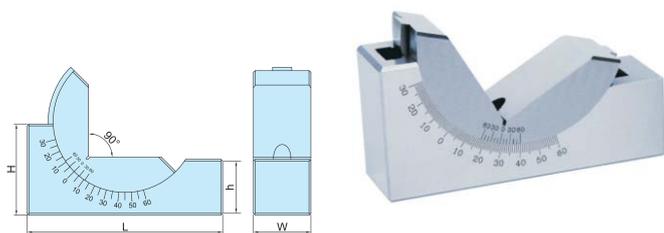
## Art. 540

### Prismi ad angolo retto in ghisa perlitica G25

Precisione: Gr. 2 norma 2274. Forniti in coppia



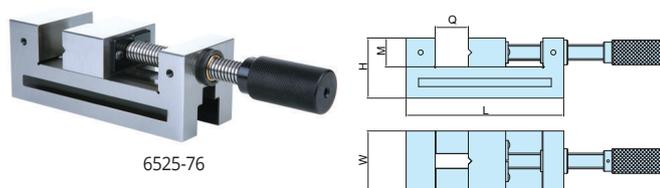
Codice	Dimensioni	Ø Per alberi
	mm	mm
01	40 x 35 x 75	5 - 25
02	45 x 40 x 100	5 - 30
03	55 x 45 x 150	5 - 40
04	70 x 45 x 200	5 - 55
05	85 x 50 x 250	5 - 75
06	105 x 60 x 300	5 - 90

**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



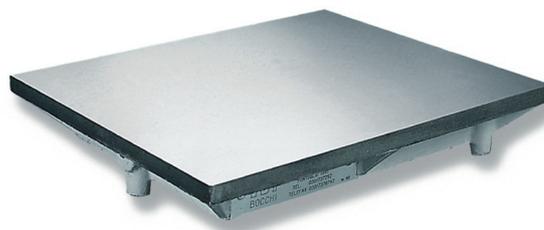
\* In offerta salvo disponibilità magazzino

Codice	Dimensioni mm	Toll. Art 580 (µm)
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
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 cassette


**Art. 583**

Fornito senza cassette



Codice	Per piani da mm	Nr. Cassetti
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
	mm	mm	mm	mm
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
	mm	mm	mm
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 corsoi mobili su tutta la lunghezza dell'asta**  
Punte in metallo duro



Codice	Lettura	Utile	Becchi	Sezione
	mm	mm	mm	
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. 860

**Matita per tracciare in acciaio con punta in widia**



Corpo in 2 pezzi



Corpo unico  
cod. 03 15 mm



Codice	Diametro	Lunghezza totale
	Ø	mm
01	8	130
02		RICAMBIO PUNTA
03	6,5	160

## 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.** Punte in metallo duro



Codice	Lettura	Utile	Lunghezza punte	Sezione
	mm	mm	mm	mm
01	0,05	300	50	20x4
02	0,05	500	50	20x4

## Art. 840

**Compasso tracciatore in acciaio cromato.**



Codice	Lettura	Utile	Lunghezza punte
	mm	mm	mm
02	0,05	500	50
03	0,05	1000	50
04	0,05	1500	50
05	0,05	2000	50
06	0,05	3000	50
07		Punte di ricambio Vidia - COPPIA	
08		Punte adatte per tracciare settore modellisti - COPPIA	
09		Punte per misurazione interne o esterne - COPPIA	
10		Punte 100mm - COPPIA	
11		Porta matita - SINGOLO	

## 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

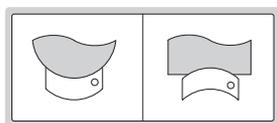


Codice	Dimensione raggi	Numero Lame
	mm	mm
01	1 - 7	17 x 2 = 34
02	7,5 - 15	16 x 2 = 32
03	15,5 - 25	15 x 2 = 30

## Art. 4802-31

Raggi interni/Esterni:

25, 25.5, 26, 26.5, 27, 27.5, 28, 28.5, 29, 29.5, 30, 30.5, 31, 31.5, 32, 32.5, 33, 33.5, 34, 34.5, 35, 35.5, 36, 36.5, 37, 37.5, 38, 38.5, 39, 39.5, 40



Codice	Campo	Quantità
4802-31	mm 25-40	pz 31

## 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	Whitworth - S.I. - GAS

## Art. 820

### Spessimetro a lame in acciaio temprato

Lunghezza lame 100 mm



Codice	Lame	Capacità	Composizione spessori
	nr.	mm	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

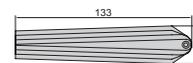
## Art. 734

### Calibro per controllo angoli. Lamine in acciaio



Codice	Dimensioni
01	18 lame da 1 - 45

## Art. 4837-1

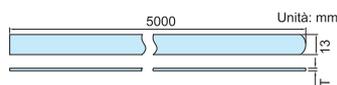


Codice	Range	Graduation	Accuracy
01	mm 1 - 29	mm 0,05	± 0.05

## Art. 822

### 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.
01	mm	µm
01	0,01	±4
02	0,02	±4
03	0,03	±4
04	0,04	±4
05	0,05	±4
06	0,06	±4
07	0,07	±5
08	0,08	±5
09	0,09	±5
10	0,10	±5
11	0,15	±6
12	0,20	±8
13	0,25	±9
14	0,30	±9

Codice	Spessore	Prec.
	mm	µm
15	0,35	±11
16	0,40	±12
17	0,45	±12
18	0,50	±14
19	0,55	±14
20	0,60	±14
21	0,65	±14
22	0,70	±17
23	0,75	±17
24	0,80	±19
25	0,85	±19
26	0,90	±22
27	0,95	±22
28	1,00	±24

## Art. 6133

### Flessometro senza bloccaggio

Possibilità di personalizzazione (Min. 100 Pz.)



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

## Art. CL1

### Flessometro con bloccaggio



**CLASSE I**



Copertura in nylon

Codice	Lunghezza	Lunghezza nastro	Confezione
	mt	mm	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	Lunghezza nastro	Confezione
	mt	mm	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	Lunghezza nastro	Confezione
	mt	mm	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	Lunghezza nastro	Confezione
	mt	mm	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.)



CL-1519

Articolo	Lunghezza	Lunghezza nastro	Confezione
	mt	mm	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 millimetri con partenza CEE

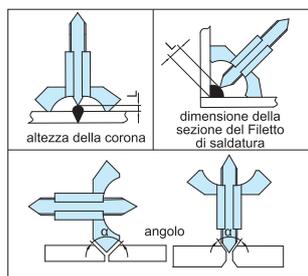
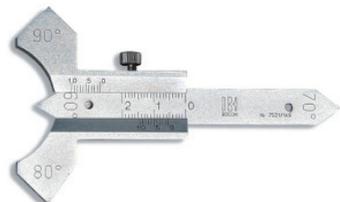
(Lo "0" è posizionato sul gancio di traino)



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

## Art. 740

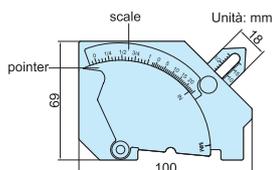
### Calibro per misurazione di cordoni di saldature



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

## Art. 742

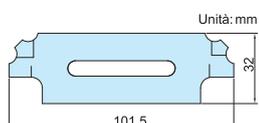
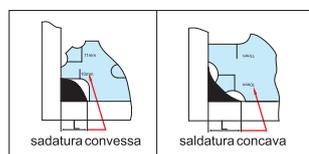
### Calibro universale per controllo saldatura



Codice	Letture
01	mm 1

### Misuratore di saldature

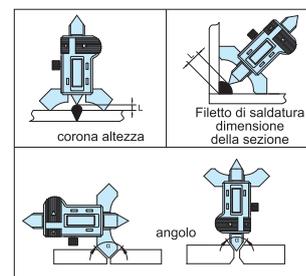
- Misura la dimensione della saldatura
- Sono incluse 7 lame
- Ogni lama misura due dimensioni di saldature concave o convesse
- Prodotto in acciaio inox



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

## Art. 743

### Calibro digitale per misurazione di cordoni di saldature



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

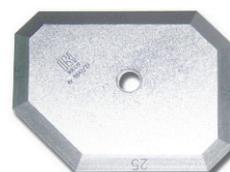
## Art. 738

### Dima per la determinazione del cordone e lati di saldatura

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



Cod. 01  
4-14 mm

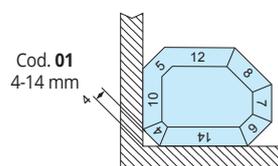


Cod. 02  
15-30 mm

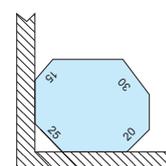
Cod. 04  
8-14 mm



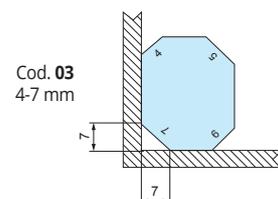
Cod. 03  
4-7 mm



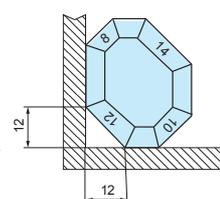
Cod. 01  
4-14 mm



Cod. 02  
15-30 mm



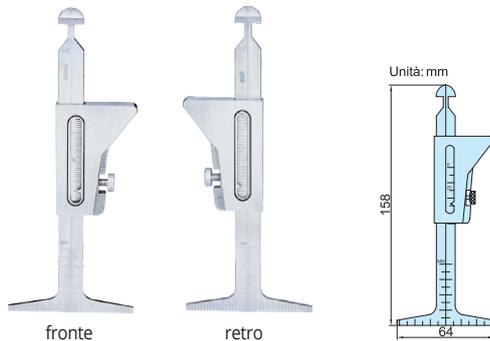
Cod. 03  
4-7 mm



Cod. 04  
8-14 mm

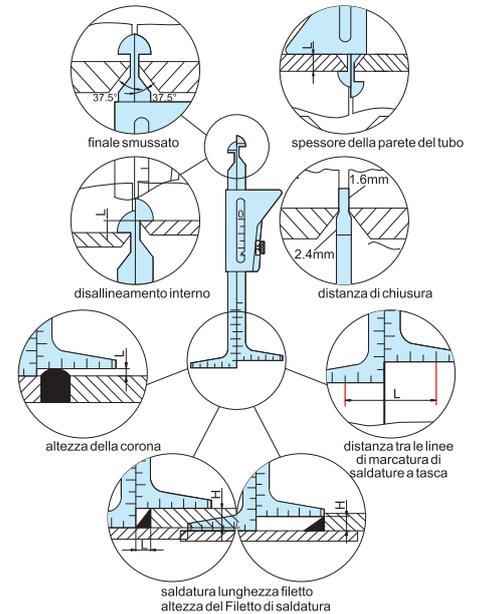
Codice	Lati	Diagonale
01		X
02		X
03	X	
04	X	

## Misuratore di saldature su tubi

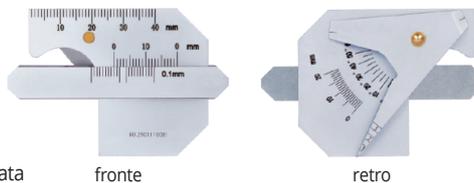


- Realizzato in acciaio inox

Codice	Misura	Campo	Graduazione	Precisione
		mm	mm	mm
4839-1	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
	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	

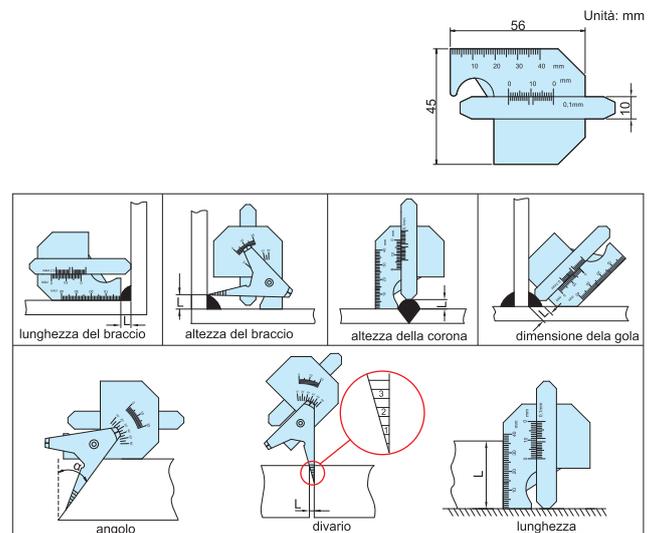


## Misuratore di saldature



- Realizzato In acciaio Inox
- Superficie cromata e satinata

Codice	Misura	Campo	Graduazione	Precisione
		mm	mm	mm
6832-1	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
	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

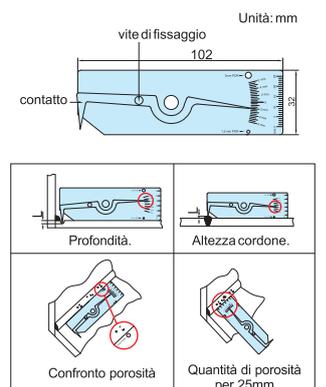


## Strumento per saldature



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

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



## Art. SOL.220

Sollevatore a magneti permanenti al neodimio-ferroboro NdFeB



Codice	Dimensioni	Portata	Peso
	mm	Kg	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

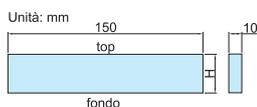


Codice	Dimensioni	Forza magnetica	Angolo di posizionamento
	mm	Kg	
S057/125	125x125x25	34	45-90-135°

## 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	Forza
	mm	Kg
01	150 x 150 x 50	100
02	200 x 200 x 50	130
03	300 x 300 x 50	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
L0530	230 V 50 Hz 22W	2x	mm	mm
			810	70

## Art. Centro 3D

Tastatore 3D

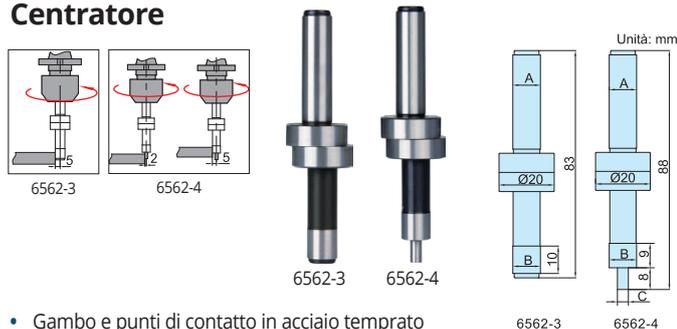


Il tastatore 3D è uno strumento di misura molto preciso e versatile, utilizzabile su macchine utensili e su sistemi di elettroerosione. Viene fissato sul mandrino portautensile e rende possibile posizionare in modo semplice e preciso gli assi del mandrino. In questo modo è facile determinare velocemente 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)
	mm	mm	mm
6562-3	10	10	-
6562-4	10	10	4

## Art. L0366

Lampada a 48 led con lente

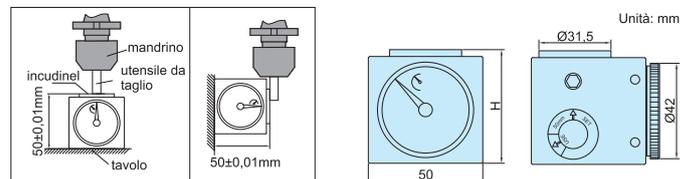


Codice	Alimentazione	Ingrandimenti	Raggio d'azione	Lente Ø
L0366	230 V 50 Hz 4,8W	2x	mm	mm
			810	125

## Art. 2397-502A

Azzeratore utensili con base magnetica.

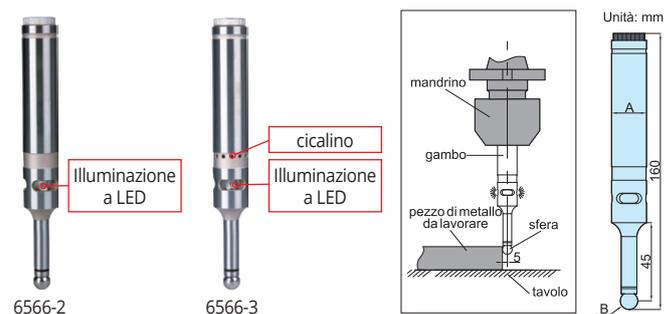
Letture 0.01 mm.



Codice	Altezza H	Precisione
	mm	
2397-502A	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
	Ø mm	Ø mm	μm	
6566-2	20	10	5	senza
6566-3	20	10	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 primario (orario).
- Uscita RS232 (opzionale).



ULTERIORI INFORMAZIONI SU RICHIESTA

## 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)



ULTERIORI INFORMAZIONI SU RICHIESTA

## Dinamometro digitale universale **ULTERIORI MODELLI A RICHIESTA**

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

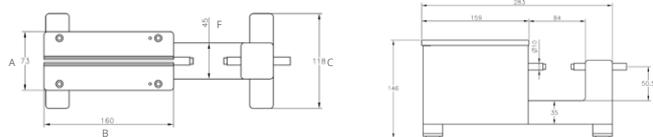


Codice	Distanza punte max	Altezza punte	Punte	Dimensioni	Porta comparatore
	mm	mm	cm	mm	nr.
01	300	110	2	560x150x270	1
02	500	170	2	930x320x450h	2
03	1000	170	2	1460x320x450h	2

## Art. 2041

### Strumento per controllo misura interna/esterna

Tavola per misurazioni interni/esterni con terminali intercambiabili con attacco Ø3,5  
 Piano in acciaio inox temprato per misurazioni interne/esterne sulla piastra  
 Opzionale: possibilità d'utilizzo di comparatore digitale o analogico con attacco Ø8  
 Corsa stelo 20 mm  
 Range misurazioni 0-50 mm

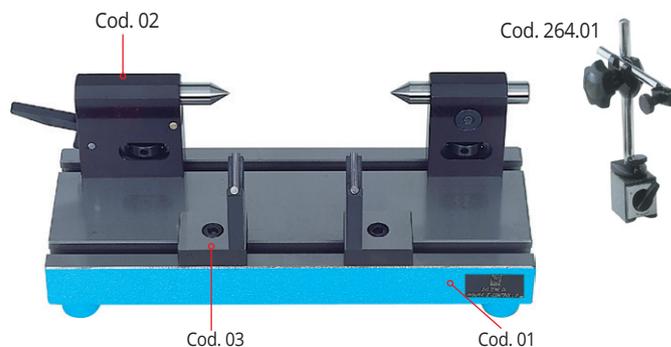


Codice	Corsa
	mm
01	0-20

## Art. 2045

### Tavola universale per il controllo alberi

Struttura in acciaio



Codice	Dimensioni
	mm
01	BASE 250x100
02	CONTROPUNTE 40xH50
03	BLOCCHETTI A "V" x ø 2/25 30xH40
	PORTACOMPARATORE vedi ART. 264.01

## 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

## Durometro Manuale Rockwell

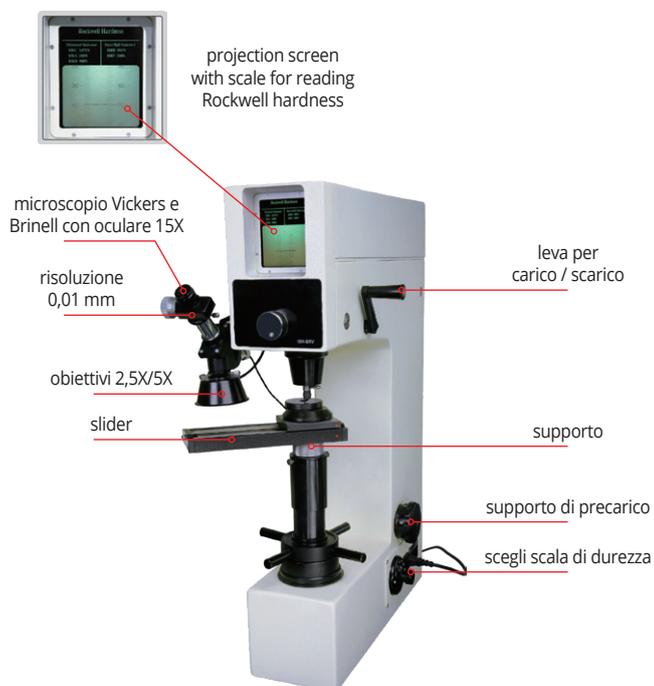


Codice	ISH-R150
Scala durezza	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Prekarico principale	98N
Prekarico	588N, 980N, 1471N
Display	analogico
Movimento del piano di appoggio	manuale
Controllo carichi	manuale
Min. lettura	0,5HR
Max. altezza pezzo	170 mm
Max. profondità pezzo	165 mm (da centro penetratore)
Dimensioni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

### CONSEGNA STANDARD

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

## Durometro Brinell / Rockwell / Vickers



Codice	ISH-BRV
Carico per test Rockwell	98N prekarico, 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	1pc
Penetratore a sfera in metallo duro Ø1.5875mm	1pc
Penetratore in Diamante Rockwell	1pc
Penetratore Brinell Ø 5mm	1pc
Penetratore Brinell Ø 2,5mm	1pc
Penetratore Vickers	1pc
Incudine piatta Ø 60mm	1pc
Incudine piatta Ø 150 mm	1pc

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

## Art. HK-DB

### Durometro Portatile



#### Accessori

- Plug-in per il trasferimento dei dati di misurazione dallo strumento di isurazione e trasferimento a un PC, p. es. in Microsoft Excel®, SAUTER AFI-1.0
- Software di trasmissione dati, KERN SCD-4.0
- Anelli di supporto per un posizionamento sicuro, SAUTER AHMR 01
- Corpo di impatto tipo D, peso netto ca. 5,5 g, durezza  $\geq 1600$  AV, carburo di tungsteno, sfera d'impatto  $\square 3$  mm, conforme alla norma ASTM A956-02, SAUTER AHMO D01
- Sensore a rimbalzo esterno tipo C. Sensore a basso consumo di energia: 25 % in meno rispetto i sensori di tipo D, per testare oggetti di prova più leggeri o rivestimenti sottili più duri, SAUTER AHMR C
- Sensore a rimbalzo esterno tipo D, SAUTER AHMR D
- Sensore a rimbalzo esterno tipo D+15. Sensore snello per misurazioni in profondità più stretti o aperture misurabili, SAUTER AHMR D+15
- Sensore a rimbalzo esterno tipo DL, per superfici di misura molto piccole ( $\square 4,5$  mm), SAUTER AHMR DL
- Sensore a rimbalzo esterno tipo G. Sensore ad alta energia: sviluppa 9 volte più energia di rimbalzo rispetto un sensore di tipo D, SAUTER AHMR G
- Cavo di collegamento sensore a rimbalzo, SAUTER HMO-A04
- Blocco di prova tipo D/DC,  $\square 90$  mm ( $\pm 1$  mm), Peso netto  $< 3$  kg, campo di durezza  $790 \pm 40$  HL, SAUTER AHMO D02
- $630 \pm 40$  HL, SAUTER AHMO D03
- $530 \pm 40$  HL, SAUTER AHMO D04
- Certificato di calibrazione aziendale per SAUTER AHMO D02, AHMO D03, AHMO D04, SAUTER 961-132

#### Caratteristiche

- Sensore a rimbalzo esterno di serie (tipo D)
- Mobilità: Rispetto ai dispositivi da tavolo fissi e ai durometri con sensore interno, l' HK-D SAUTER offre una grande mobilità e flessibilità di utilizzo
- Tutte le direzioni di misura possibili ( $360^\circ$ ) grazie a una funzione di compensazione automatica
- SAUTER HK-DB: Blocco di prova, durezza ca. 800 HLD incluso nella fornitura
- Fornito con valigetta robusta
- Display dei valori di misura: Rockwell (tipo A, B, C), Vickers (HV), Shore (HS), Leeb (HL), Brinell (HB)
- Memoria dati interna per 600 gruppi di misura, con 32 valori singoli per ciascun gruppo, a partire dai quali si calcola

il valore medio.

- Funzione statistica mini: indica il valore misurato, valore medio, la direzione della misura, data e ora
- Conversione automatica dell'unità: Il risultato della misurazione viene automaticamente convertito in tutte le unità di durezza specificate
- Misurazione con tolleranza concordata (funzione valore limite): Valore limite superiore ed inferiore programmabile. Il processo di misurazione è supportato da un segnale acustico e ottico.
- Display a matrice: Display multifunzione retroilluminato per avere tutte le funzioni pertinenti a colpo d'occhio
- Robusta struttura esterna di metallo.

## Art. 641

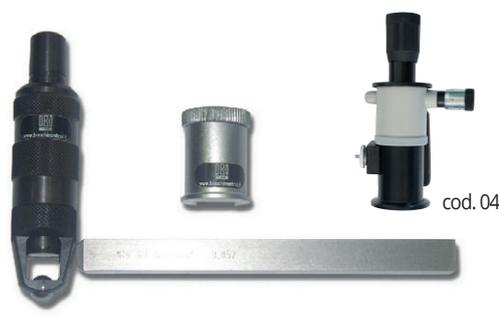
### Durometro portatile Brinell a versione dinamica



Codice	Descrizione
01	Strumento completo (corpo oculare + 30 spine)
02	Set 250 spine di ricambio
03	Set 500 spine di ricambio
04	Set 250 spine di ricambio tipo G
05	Set 250 spine di ricambio tarate e certificate tipo G

## Art. 640

### Durometro portatile a percussione Brinell



Codice	Descrizione
01	Strumento completo (corpo oculare +1 Barretta)
02	Barretta ricambio
03	Oculare ricambio 8x divisione 0,1 (standard)
04	Oculare ricambio 30x reticolo 7mmx0,1 con vite micrometrica 0,01 e luce

## 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



penetratore cono smussato

Punto penetratore

Codice	ISH-SAM	ISH-SDM
Scala	Shore A	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	

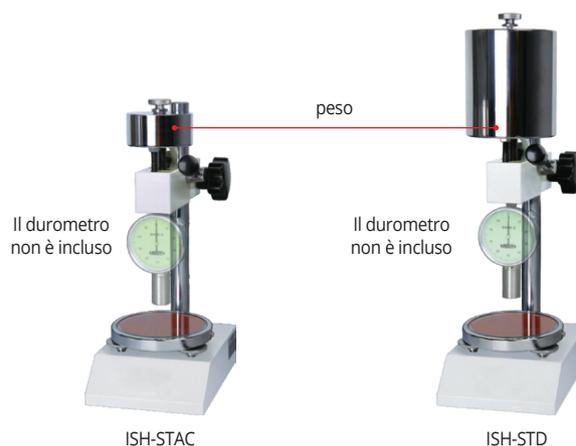
## Supporto per durometri Shore

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



Il durometro non è incluso

Il durometro non è incluso

ISH-STAC

ISH-STD

## Durometro Shore digitale



lettore a cono smussato

lettore a punta

Codice	ISH-DSA	ISH-DSD
Unità	Shore A	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. 1003

## Rugosimetro portatile LITEsurf

Dimensioni: 160x34x34mm



Il nuovo rugosimetro LITEsurf è il più semplice della gamma. Nasce dall'esperienza quarantennale che Bocchi ha nella progettazione di rugosimetri ed è ideale per la misura dei particolari direttamente sulle isole di lavoro o nelle macchine di produzione.

Il LITEsurf, grazie alla connessione Bluetooth e USB integrata permette di connettersi a Smartphone, Tablet e PC in maniera intuitiva e veloce, condividendo poi le informazioni con il resto del mondo grazie all'APP gratuita "Roughness studio basic" compresa.

Con un solo strumento è possibile misurare particolari in orizzontale, verticale, sotto/sopra. Attraverso il tastatore ruotabile lateralmente di 90° e precaricato, ogni area del pezzo è misurabile.

Il corpo in lega leggera, ricavato dal pieno abbinato ad una scocca in PC/ABS, garantisce alta rigidità con elevata resistenza agli impatti. Inoltre, il sofisticato sistema integrato di gestione delle ricariche, garantisce in 50 minuti un'autonomia di 10 ore di lavoro e almeno 300 misure.

Vedi Art. 255



Lo stativo in diabase Art. 255, permette di posizionare in modo stabile e permanente il rugosimetro. Lo strumento viene fissato al braccio della colonna di posizionamento manuale per mezzo di un codolino diametro 8 mm, permettendo così di realizzare una postazione di controllo fissa. Questo sistema garantisce il massimo confort e allo stesso tempo elimina le vibrazioni dell'ambiente esterno, nonché garantisce l'incolumità dello strumento da possibili urti e cadute accidentali.



Il tastatore è dotato di un innovativo sistema a trasduzione ottica che garantisce un'alta risoluzione e ripetibilità delle misure, inoltre poi è possibile farlo ruotare in posizione perpendicolare al movimento di traslazione per eseguire misure in punti che difficilmente sarebbero raggiungibili.

Il tastatore, dotato di connettore plug-in, è intercambiabile, ed è quindi possibile sostituirlo in modo rapido in caso per esempio di danni accidentali oppure qualora fossero presenti più tastatori per misure diverse, l'operatore infatti può agevolmente cambiarlo in base all'esigenza di misura corrente.

Art. 1003.02



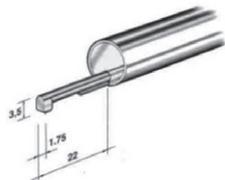
La stampante termica Bluetooth piccola e maneggevole permette di stampare i valori e i grafici dell'ultima misura di rugosità effettuata oppure del memo che abbiamo salvato nello strumento. Dotata di batteria, si ricarica collegandola ad una qualsiasi porta USB grazie al cavo in dotazione. E' disponibile inoltre su richiesta la carta autoadesiva

Art. 1003.04 BASIC  
Art. 1003.05 PREMIUM



Grazie all' APP Roughness Studio di serie lo strumento si collega a un dispositivo Android o Windows permettendo di scaricare i dati delle misure in tempo reale oppure in un secondo momento dalla memoria interna del rugosimetro. Inoltre l'APP permette la creazione di codici di misura diversificati per ogni tipologia di prodotto con impostazioni di misura diverse, sincronizza automaticamente data e ora dello strumento e permette l'avvio della misura stessa da remoto. Il collegamento avviene tramite Bluetooth o cavo USB, quest'ultimo garantisce di eseguire le misure mentre lo strumento ricarica la batteria.

**Tastatore SB21 Art. 1003.07    Tastatore SB31 Art. 1003.08    Tastatore SB121 Art. 1003.09    Tastatore SB51 Art. 1003.06    Prolunga da 50 o 100 mm**



**Caratteristiche tecniche**

Codice prodotto	LITEsurf - Art: 1003.01
Campo di misura	250 µm (+ 50 µm -200 µm)
Risoluzione	0,001 µm
Classe di precisione	1° secondo ISO/DIN
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 17,5 mm
Unità di misura:	Millimetri e pollici
Interfaccia:	Display OLED monocromatico e 3 pulsanti a membrana impermeabili
Autonomia:	10 ore di lavoro e almeno 300 misure
Connettività:	Bluetooth e USB integrata, connessione verso Smartphone, Tablet e PC
Tastatore	Ottico ruotabile di 90° per misure laterali 8 parametri (su strumento) ISO: Ra, Rq, Rt, Rz, Rc, Rmax, RSm, RPC, MOTIF: Pt, R, AR, Rx, Ppc

Parametri di misura	44 parametri (con APP Roughness Studio PREMIUM) ISO: Ra, Rq, Rt, Rz, Rp, Rv, Rc, Rsk, Rku, RSm, RΔq, RΔa, Rmax, Rδc, Rmr, RPC, RLo, Rlr, Rzjis, RHSC, R3z, hp, Ep JIS: Ra, Rq, Ry, RzJIS, tp, RSm, S ASME: Rp, Rpm, RPC, Rsk, tp MOTIF: R, AR, Rx Rke, Rpke, Rvke, Mr1e, Mr2e, A1e, A2e
Lingue:	Italiano, Francese, Inglese, Tedesco, Spagnolo, Portoghese
Memoria:	Circa 18000 solo parametri (0,8mm x 5) - Circa 30 con profilo (0,8mm x 5)
Dotazione:	Rugosimetro LITEsurf, caricabatteria USB, cavo USB tipo C, codolino diametro 8mm per innesto su stativo, campione di rugosità, valigia per il trasporto, manuale di utilizzo

## 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  $90^\circ$  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 110-230 V, Paretine di regolazione, Codolino diametro 8 mm per innesto su stativo, Campione di rugosità, Valigia per il trasporto, Manuale di utilizzo, Software trasferimento dati.



Codice	Descrizione
01	Rugosimetro con tastatore fisso

## 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).



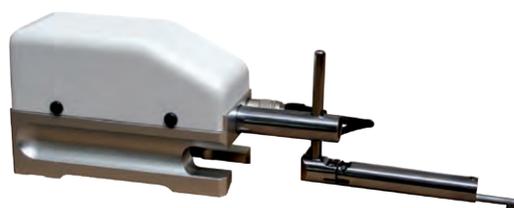
NUOVA ELETTRONICA  
BLUETOOTH



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 sottoforma di tabella, grafico o di sintesi. Attraverso le funzioni offerte dal software, i dati possono essere analizzati ed esportati in formato excell (.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

<b>Campo</b> -20 to +85°C - 0 a 100 %rh	<b>Intervallo di campionamento</b> 1 a 255 minuti
<b>Risoluzione</b> 1°C - 0.1 %rh	<b>Batteria</b> 3.6 volt lithium
<b>Precisione</b> ±0.5°C (0 to +45°C) / ±1°C (-20 to +70°C) / ±1.5°C (+70 to +85°C)	<b>Durata batteria</b> minimo 2 anni
<b>Isteresi</b> n/a - ±1 %rh	<b>Display</b> 10mm LCD - aggiornamento ogni 6 seconds/2 LEDs
<b>Sensore</b> silicon bandgap - capacitance polymer	<b>Dimensioni</b> Ø76x23mm
<b>Memoria</b> 2 x 8,000 letture	<b>Peso</b> 80 grammi

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

## Art. ISR-CS

### Set provini di rugosità a comparazione



cod. 130

## Art. A2

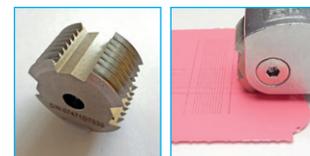
### Test di Adesione Rivestimenti "Cross Hatch"

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
Posizione taglienti	8	8	8
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 (1/2/3 mm in funzione del modello scelto), 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)

Cod.	Metodo di lavorazione	Nr. di provini	Gamma Ra (µm)	Rz (µm)	Nr. gruppi
315	Rettifica di superficie	8	0,025-3,2	0,25-16	N1-N8
316	Rettifica cilindrica	8	0,025-3,2	0,25-16	N1-N8
317	Lappatura piana incrociata	4	0,025-0,2	0,4-1	N1-N4
317	Lappatura piana parallela	4	0,025-0,2	0,4-1,6	N1-N4
318	Lappatura cilindrica	4	0,025-0,2	0,4-1	N1-N4
318	Lappatura superfinitura	4	0,025-0,2	0,4-1,6	N1-N4
319	Faccia tornita paina	8	0,4-50	1,6-160	N5-N12
320	Tornitura cilindrica	8	0,4-50	1,6-160	N5-N12
321	Fresatura finale	8	0,4-50	1,6-160	N5-N12
322	Alesatura	4	0,4-3,2	1,6-160	N5-N8
322	Trapanatura	4	1,6-12,5	6,3-63	N7-N10
323	Fresatura orizzontale	8	0,4-50	1,6-160	N5-N12
325	Sagomatura o Piallatura	8	0,8-100	4-400	N6-N13
326	Segmentazione	6	0,1-3,2	1-25	N3-N8
328	Rettifica verticale	6	0,2-6,3	1-40	N4-N9
329	Getto d'aria sabbia	4	3,2-25	25-160	Segmenti 1-4
329	Pulitura	4	3,2-18	25-100	ISO 8503/1
331	Erosione a scintilla (EDM)	8	0,4-50	2,5-160	N5-N12
333	Limatura manuale	5	0,4-6,3	2,5-63	N5-N9
334	Fusione	7	0,8-50	2,5-250	N6-N12
335	Metallo dolce	6	0,05-1,6	0,25-10	N2-N7
336	Lucidatura	5	0,0125-0,2	0,25-1,6	N0-N4
130-W	Lappatura piana (nr.3) -Alesatura (nr.3) -Rettifica (nr.6) - Fresatura orizzontale e verticale (nr.6+6) -Tornitura (nr.6)	30	0,05-0,1-0,2-0,4-0,8 1,6-3,2-6,3-12,5		

## 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



## 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



- 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

- 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 aria e gas max 250°C Stelo Ø 6 x 160mm

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)

## 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.

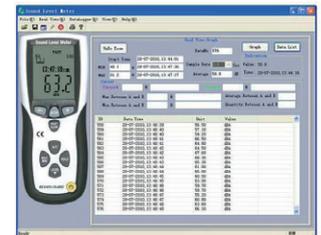
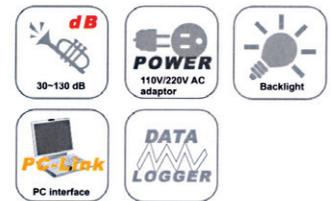
L'ampio display LCD consente la visualizzazione contemporanea di tutte le informazioni così da agevolare la lettura da parte dell'operatore e semplificarne l'utilizzo.

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

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 800dB÷130dB, AUTO 30dB÷130dB.
Dinamica di misura	50dB
Dimensioni	278mmx76mmx50mm

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

<b>Articolo</b>
<b>A8852</b>



**SOFTWARE**

## Art. A-90

### Anemometro compatto

Disponibile "Applicazione" scaricabile gratuitamente



<b>Articolo</b>
<b>A-90</b>

#### 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 10 min. 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



<b>Articolo</b>
<b>A-95</b>

#### 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



<b>Articolo</b>
<b>A-92</b>

#### Caratteristiche tecniche

Luminosità	range 40,000Lux /Fc <i>risoluzione</i> 0.1Lux/0.01Fc <i>precisione</i> ±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. A992L

### Multimetro digitale

Multimetro 2000 punti. Prova transistor. Sicurezza 600 V cat. Il 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. A9912

### 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.



#### Caratteristiche tecniche

	A9912
Punti display	4000
Design di sicurezza	*
Data HOLD	*
Funzione Auto Ranging	*
Funzione MAX HOLD	*
Autospegnimento	*
Sicurezza 600V CAT III	*
Dimensioni	150X70X48MM
Peso	255g

#### Accessori a richiesta

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

#### Funzione

	PORTATA	PRECISIONE	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%	*
	40MΩ	±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			*

## Art. A3343

### 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.



#### Caratteristiche tecniche

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

#### Funzione

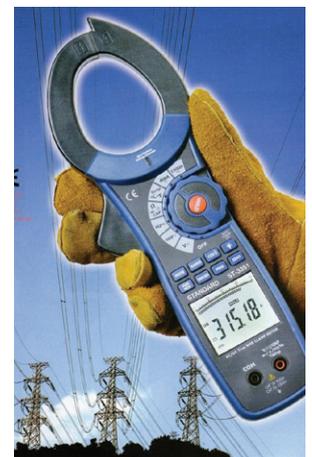
	PORTATA	PRECISIONE	RISOLUZIONE	A3343
Corrente AC	1000A	±(2.5%+5d)	1mA	*
Corrente DC	1000A	±(3.0%+4d)	10mA	*
Voltaggio AC	600V	±(0.8%+2d)	0.1mV	*
Voltaggio DC	600V	±(1.0%+4d)	0.1mV	*
Resistenza	40MΩ	±(1.0%+4d)	0.1Ω	*
Capacità	100.0nF	±(3.0%+5d)	0.01nF	*
Frequenza	10MHz	±(1.2%+3d)	0.01MHz	*
	100MHz	±(1.2%+3d)	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.

- 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)
- Funzione Zero
- Corrente AC/DC



#### 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		

## 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

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

## 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. A2300

### Spessimetro per rivestimenti digitali

Strumento in grado di misurare in modo rapido, non distruttivo e preciso lo spessore del rivestimento non magnetico su substrati metallici e non magnetici. Allo stesso tempo, l' A2300 consente di identificare automaticamente il substrato metallico magnetico e il substrato metallico non magnetico. Dotato di un ampio display a colori ad alta definizione permette di identificare i valori in maniera chiara e precisa. L' A2300 trova particolarmente applicazione nell'industria dei rivestimenti, verniciature industriali, carrozziere, industrie galvaniche, nell'industria della lavorazione dei metalli, nell'industria chimica, nell'ispezione e collaudo dei prodotti e in altre aree di verifica.

Articolo

A2300

#### Caratteristiche tecniche

Campo di misura	0-1300µm/51mil.
Risoluzione	(0.1µm(100µm),1µm(≥100µm))/0.1 mil
Errore di misura	≤150µm ± 5µm >150µm±(3%H+1µm)
Diametro minimo del substrato metallico magnetico	12mm
Spessore minimo del substrato metallico magnetico	0.5mm
Raggio minimo di curvatura per substrato magnetico convesso	2mm
Raggio minimo di curvatura per substrato magnetico concavo	11mm
Diametro minimo del substrato metallico non magnetico	50mm
Spessore minimo del substrato metallico non magnetico	0.5mm
Batteria	CC 3.7 V (capacità batteria al litio 1000 mAh)
Dimensioni	52,9x26x117mm
Peso	102,4 g (batteria inclusa)



#### Kit fornitura

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

- Doppia tecnologia, misurazione dello spessore del rivestimento non magnetico e magnetico
- Due metodi di misurazione: misurazione singola e misurazione continua.
- Memoria dati interna (visualizzabile direttamente sullo strumento)
- Funzione di statistica dati e visualizzazione grafica delle misure direttamente a display

## 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 dimensioni 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 autospegnimento
- **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	Batteria 9V
Autonomia	Circa 4 ore di uso continuativo
Tempo di ricarica	Circa 2 ore con adattatore AC o connessione USB
Dimensioni	170x50x95mm
Peso	248g

## Art. **A8803**

### Videoendoscopio

Il videoendoscopio ARW 8803 permette di effettuare rapide ispezioni in zone normalmente di difficile accesso. La mini telecamera impermeabile con cavo snodabile, lungo 1 metro, offre flessibilità d'uso e un comodo accesso alle aree da ispezionare. Il monitor TFT-LCD Wireless può essere separato dall'apparato per garantire una buona visibilità delle immagini anche in situazioni in cui è necessario orientare o utilizzare la camera in spazi angusti. Accessori inclusi: magnete, specchio di deviazione visione a 90° e cappuccio da applicare all'estremità della telecamera



Ø 9mm con monitor 3.5" e registrazione foto/video

- Cavo snodabile da 1 mt. Ø 9mm
- Batterie ricaricabili al litio "monitor"
- Illuminazione a LED regolabile
- Mini telecamera Ø 9mm con 1mt di tubo flessibile
- Visione notturna con illuminazione fino a 1.5m
- Livello di protezione telecamera, Waterproof IP67
- Monitor 3.5" TFT-LCD a colori con connessione wireless per
- visione a distanza (dotato di batterie al litio ricaricabili)
- Struttura leggera e impugnatura ergonomica per una maggiore flessibilità di utilizzo
- **Registrazione immagini e video, dotato di ingresso scheda mini SD (non fornita) per salvataggio dei dati (Max. SD card: 16GB)**

#### Caratteristiche tecniche

Specifiche Telecamera	
Sensore	CMOS
Pixel	704 x 576 (PAL)
Angolo di visuale	50°
Frequenza	2468 Mhz
Banda	25 Mhz
Modulazione	FM type
Alimentazione	4 x AA
Dimensioni	186 x Ø14,5 x 41 mm. cavo escluso
Peso	530g
Specifiche Monitor	
Tipo	a colori 3.5" TFT-LCD
Pixels	640 x 480 3.5" TFT-LCD
Sistema video	PAL
Frequenza	2468 Mhz
Consumo	max 450 mAh
Alimentazione	1 x batteria ricaricabile al Litio
Dimensioni	100 x 70 x 30 mm.
Peso	140g
Specifiche di Sistema	
Temperatura d'uso	da -10 a +50 °C
Umidità	dal 15 a 85% RH

## Braccio di misura

Informazioni su richiesta



## Macchina di misura 3D

Informazioni su richiesta



## Rotondimetro

Informazioni su richiesta



## Profilometro

Informazioni su richiesta



## Proiettore di profili

Informazioni su richiesta



## Macchina di misura ottica

Informazioni su richiesta

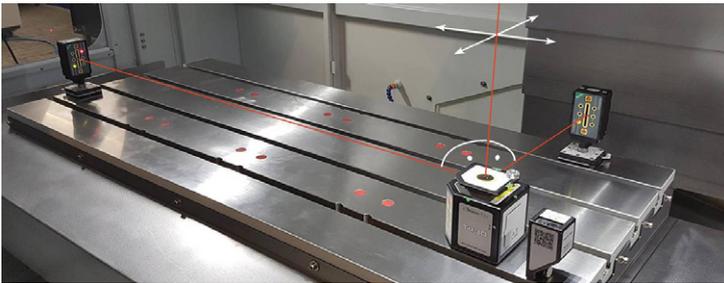


# Strumenti per controllo planarità, livellamento, rettilineità, ortogonalità, geometrie...

## ProLine® 300

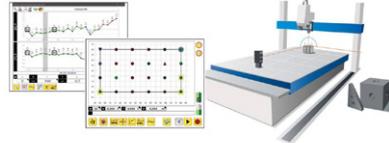


## ProLevel®



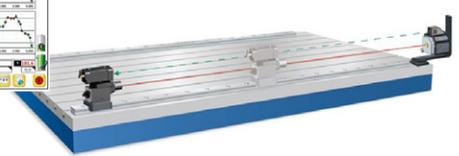
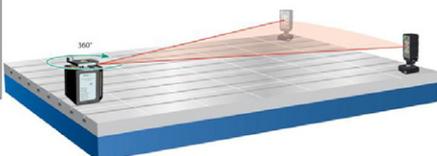
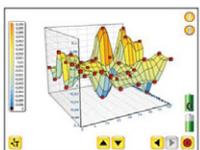
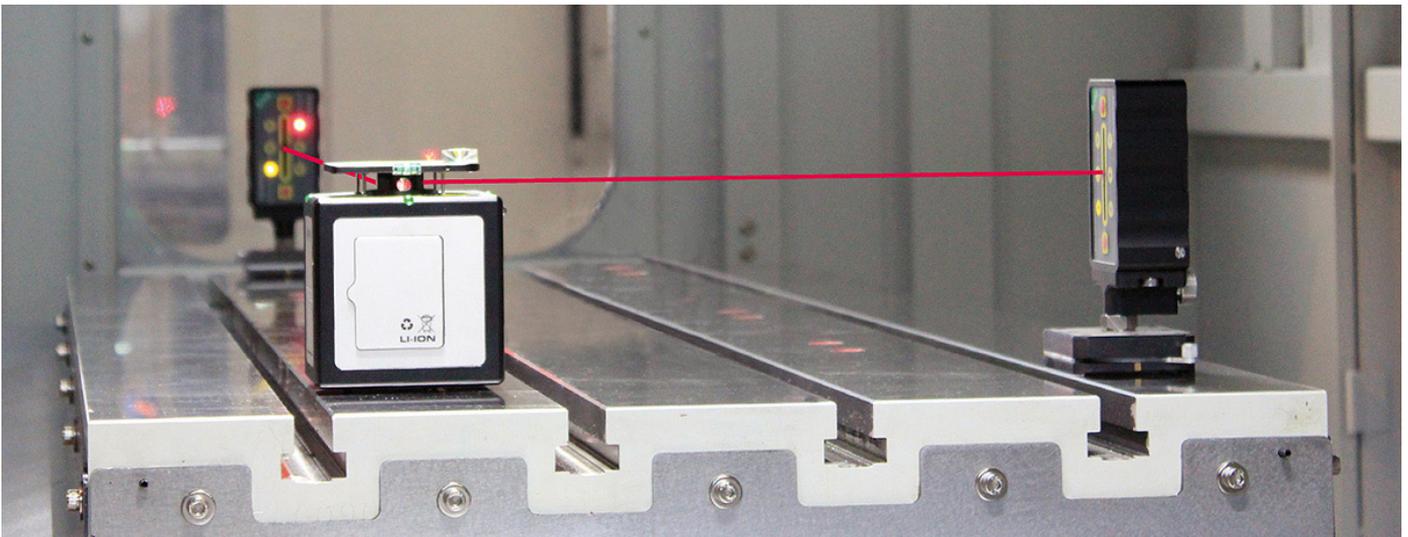
## ProTwist

Differential System  
(Nick & Roll)



## ProTwist

Differential System  
(Nick & Roll)







BOCCHI S.r.l. - Via Palazzolo, 41 - 25037 Pontoglio (BS) Italy

Tel. +39 030 737252 - Fax +39 030 7376742

[www.bocchicontrol.it](http://www.bocchicontrol.it) - e-mail: [info@bocchicontrol.it](mailto:info@bocchicontrol.it)