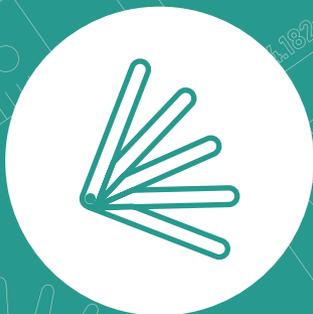


**VOGEL**<sup>®</sup>  
GERMANY

Measuring Solutions

EDITION 75

Attrezzatura di Prova





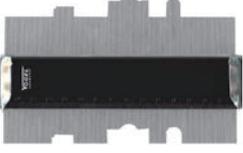
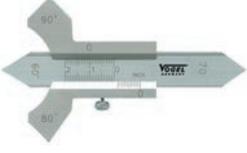
# Attrezzatura di Prova

<b>Spessimetri .....</b>	<b>191 – 204</b>
Set di Spessimetri .....	191 – 193
Spessimetri a nastro .....	194 – 195
Altri Strumenti di Misurazione.....	196 – 201
Calibri per Saldature .....	201 – 204
<b>Calibri a tampone e Anelli di Azzeramento.....</b>	<b>204 – 207</b>
Calibri a tampone.....	204 – 205
Anelli di Azzeramento.....	206
Calibri Filettati a Tampone.....	205 – 207
Anelli per Filettature.....	205 – 207
<b>Spine Calibrate e Blocchetti di Precisione .....</b>	<b>208 – 215</b>
Spine Calibrate.....	208
Blocchetti di Precisione.....	210 – 211
Set di Blocchetti di Precisione .....	212 – 214
Accessori per Blocchetti di Precisione .....	215
<b>Piani di Riscontro .....</b>	<b>215 – 223</b>
Piani in Granito e Accessori .....	215 – 219
Piani in Acciaio e Accessori .....	220 – 221
Livelle di Precisione.....	222 – 223

# Panoramica • Attrezzatura di Prova

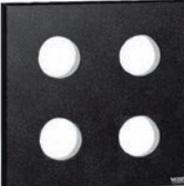
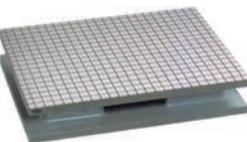
Pagina 191	Pagina 191	Pagina 192	Pagina 192	Pagina 193
Pagina 193	Pagina 193	Pagina 194	Pagina 194	Pagina 194
Pagina 194	Pagina 194	Pagina 195	Pagina 195	Pagina 196
Pagina 196	Pagina 196	Pagina 196	Pagina 197	Pagina 197
Pagina 197	Pagina 197	Pagina 197	Pagina 197	Pagina 198
Pagina 198				
Pagina 199	Pagina 199	Pagina 199	Pagina 199	Pagina 200

# Panoramica • Attrezzatura di Prova

				
Pagina 200	Pagina 200	Pagina 200	Pagina 200	Pagina 200
				
Pagina 201	Pagina 201	Pagina 201	Pagina 202	Pagina 202
				
Pagina 202	Pagina 203	Pagina 203	Pagina 204	Pagina 204
				
Pagina 205	Pagina 205	Pagina 206	Pagina 207	Pagina 207
				
Pagina 207	Pagina 208	Pagina 208	Pagina 210	Pagina 210
				
Pagina 212	Pagina 212	Pagina 213	Pagina 213	Pagina 214
				
Pagina 214	Pagina 214	Pagina 214	Pagina 215	Pagina 215



# Panoramica • Attrezzatura di Prova

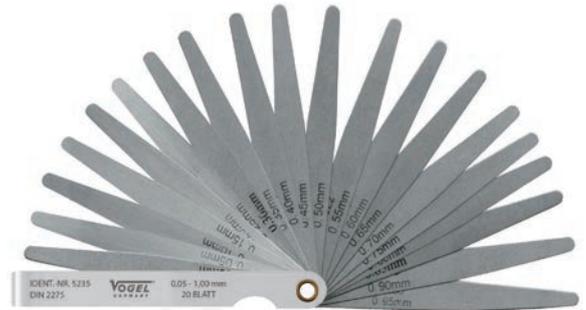
				
Pagina 216	Pagina 217	Pagina 217	Pagina 217	Pagina 218
				
Pagina 218	Pagina 218	Pagina 219	Pagina 219	Pagina 220
				
Pagina 220	Pagina 220	Pagina 221	Pagina 221	Pagina 221
				
Pagina 222	Pagina 222	Pagina 222	Pagina 223	Pagina 223

## Spessimetri di Precisione

Tolleranza secondo T3 (DIN 2275)

- **Elevata precisione per misurazioni precise**

- Lamine in acciaio per molle temprate, di forma conica, lunghezza 100 mm
- Copertura di protezione nichelata, rivettata
- Indicazione della dimensione in mm su ogni lamina



ART N°	Numero di lamine	mm	Spessore delle lamine	CC
400101-2	8	0,05 – 0,5	0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,4 / 0,5 mm	su richiesta
400105-2	13	0,05 – 1	0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 mm	su richiesta
400107-2	20	0,05 – 1	0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5 / 0,55 / 0,6 / 0,65 / 0,7 / 0,75 / 0,8 / 0,85 / 0,9 / 0,95 / 1 mm	su richiesta

## Spessimetri

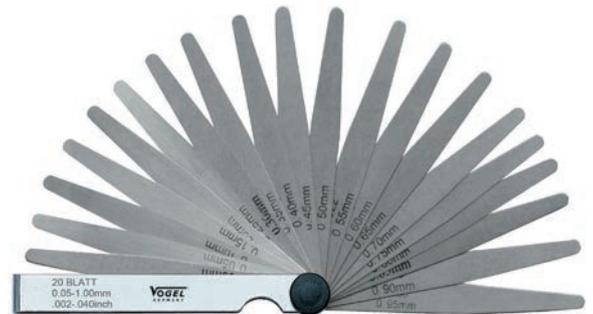
Tolleranza secondo T2

- **Per es. per l'impiego nell'industria dei motori**

- Lamine in acciaio per molle temprate, di forma conica, lunghezza 100 mm
- Copertura di protezione nichelata con bloccaggio a vite
- Indicazione della dimensione in mm e in pollici su ogni lamina
- La tolleranza dello spessore si riferisce alle dimensioni metriche



Altre composizioni sono  
sono disponibili su richiesta!



ART N°	Numero di lamine	mm / pollici	Spessore delle lamine	CC
411000	8	0,03 – 0,1 .0012 – .004	0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 / 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,1 mm .0012 / .0016 / .002 / .0024 / .0028 / .003 / .0035 / .004 pollici	su richiesta
411001	8	0,05 – 0,5 .002 – .02	0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,4 / 0,5 mm .002 / .004 / .006 / .008 / .01 / .012 / .016 / .02 pollici	su richiesta
411003	10	0,05 – 0,8 .002 – .032	0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 mm .002 / .004 / .006 / .008 / .012 / .016 / .02 / .024 / .028 / .032 pollici	su richiesta
411004	10	0,03 – 0,5 .0012 – .02	0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,4 / 0,5 mm .0012 / .0016 / .002 / .004 / .006 / .008 / .01 / .012 / .016 / .02 pollici	su richiesta
412002	10	0,038 – 0,63 .0015 – .025	0,038 / 0,05 / 0,08 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,38 / 0,63 mm .0015 / .002 / .003 / .004 / .006 / .008 / .01 / .012 / .015 / .025 pollici	su richiesta
411005	13	0,05 – 1 .002 – .04	0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 mm .002 / .004 / .006 / .008 / .01 / .012 / .016 / .02 / .024 / .028 / .032 / .036 / .04 pollici	su richiesta
412005	13	0,05 – 0,88 .002 – .035	0,05 / 0,08 / 0,1 / 0,12 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,38 / 0,5 / 0,63 / 0,75 / 0,88 mm .002 / .003 / .004 / .005 / .006 / .008 / .01 / .012 / .015 / .02 / .025 / .03 / .035 pollici	su richiesta
411007	20	0,05 – 1 .002 – .04	0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5 / 0,55 / 0,6 / 0,65 / 0,7 / 0,75 / 0,8 / 0,85 / 0,9 / 0,95 / 1 mm .002 / .004 / .006 / .008 / .01 / .012 / .014 / .016 / .018 / .02 / .022 / .024 / .026 / .028 / .03 / .032 / .034 / .036 / .038 / .04 pollici	su richiesta
411008	21	0,1 – 0,5	0,1 / 0,12 / 0,14 / 0,16 / 0,18 / 0,2 / 0,22 / 0,24 / 0,26 / 0,28 / 0,3 / 0,32 / 0,34 / 0,36 / 0,38 / 0,4 / 0,42 / 0,44 / 0,46 / 0,48 / 0,5 mm	su richiesta
411009	21	0,05 – 2	0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 / 1,1 / 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,5 / 1,6 / 1,7 / 1,8 / 1,9 / 2 mm	su richiesta
411010	26	0,03 – 1	0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 / 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5 / 0,55 / 0,6 / 0,65 / 0,7 / 0,75 / 0,8 / 0,85 / 0,9 / 0,95 / 1 mm	su richiesta
411011	32	0,03 – 1 .001 – .04	0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 / 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,1 / 0,13 / 0,15 / 0,18 / 0,2 / 0,23 / 0,25 / 0,28 / 0,3 / 0,33 / 0,35 / 0,38 / 0,4 / 0,45 / 0,5 / 0,55 / 0,6 / 0,63 / 0,65 / 0,7 / 0,75 / 0,8 / 0,85 / 0,9 / 0,95 / 1 mm .001 / .0015 / .002 / .0025 / .0028 / .003 / .0035 / .004 / .005 / .006 / .007 / .008 / .009 / .01 / .011 / .012 / .013 / .014 / .015 / .016 / .018 / .02 / .022 / .024 / .025 / .026 / .028 / .03 / .032 / .034 / .035 / .04 pollici	su richiesta
411012	14	0,03 – 1	0,03 / 0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 mm	su richiesta

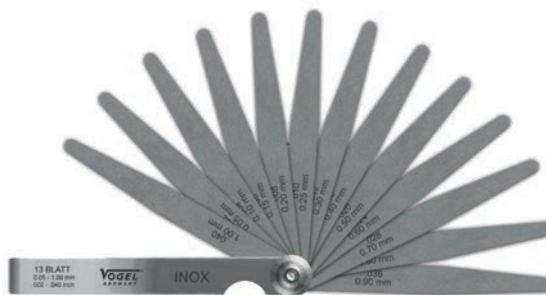
# Set di Spessimetri

## Spessimetri in Acciaio Inossidabile

Tolleranza secondo T2

- **realizzato in acciaio inossidabile**

- Lamine in acciaio inossidabile, laminate a freddo
- Forma conica delle lamine, lunghezza 100 mm
- Copertura di protezione nichelata con bloccaggio a vite
- Indicazione della dimensione in mm e in pollici su ogni lamina
- La tolleranza dello spessore si riferisce alle dimensioni metriche



INOX

T2

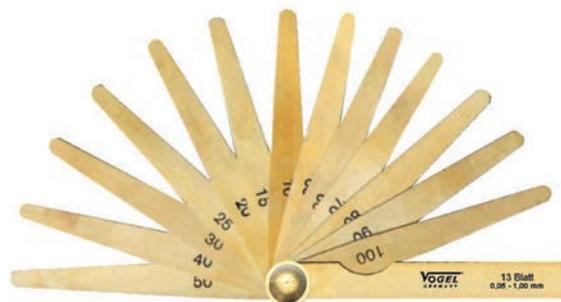


ART N°	Numero di lamine	 mm / pollici	Spessore delle lamine	CC
413105	13	0,05 – 1 .002 – .04	0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 mm .002 / .004 / .006 / .008 / .01 / .012 / .016 / .02 / .024 / .028 / .032 / .036 / .04 pollici	su richiesta
413107	20	0,05 – 1 .002 – .04	0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5 / 0,55 / 0,6 / 0,65 / 0,7 0,75 / 0,8 / 0,85 / 0,9 / 0,95 / 1 mm .002 / .004 / .006 / .008 / .01 / .012 / .014 / .016 / .018 / .02 / .022 / .024 / .026 / .028 / .03 / .032 / .034 / .036 / .038 / .04 pollici	su richiesta

## Spessimetri in Ottone

- **Lamine antimagnetiche per l'uso elettronico**

- Lamine in ottone
- Forma conica delle lamine, lunghezza 100 mm
- Copertura di protezione nichelata o in ottone, con bloccaggio a vite
- Indicazione della dimensione in mm su ogni lamina



ART N°	Numero di lamine	Copertura di protezione	 mm	Spessore delle lamine	CC
414105	13	Messing	0,05 – 1	0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 mm	su richiesta
414107	20	Messing	0,05 – 1	0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5 / 0,55 / 0,6 / 0,65 / 0,7 / 0,75 / 0,8 / 0,85 / 0,9 / 0,95 / 1 mm	su richiesta

## TOLLERANZE AMMESSE PER LAMINE IN ACCIAIO PER MOLLE, TEMPRATE

Spessore nominale mm	T2 (A2) +/- mm	T3 (A3) +/- mm	Spessore nominale mm	T2 (A2) +/- mm	T3 (A3) +/- mm	Spessore nominale mm	T2 (A2) +/- mm	T3 (A3) +/- mm
0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06	0,004	0,003	0,3	0,009	0,007	1,1	0,024	0,017
0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,1	0,005	0,004	0,35	0,011	0,007	1,2	0,024	0,018
0,11 / 0,12 / 0,13	0,005	—	0,4 / 0,45	0,012	0,008	1,3	0,028	0,019
0,14 / 0,15	0,006	0,005	0,5 / 0,55	0,014	0,009	1,4	0,028	0,021
0,16 / 0,18	0,007	—	0,6 / 0,65	0,014	0,009	1,5	0,028	0,022
0,2	0,008	0,006	0,7 / 0,75	0,017	0,012	1,6	0,033	0,023
0,22 / 0,24	0,008	—	0,8 / 0,85	0,019	0,013	1,7	0,033	0,024
0,25	0,009	0,006	0,9 / 0,95	0,022	0,014	1,8	0,033	0,026
0,28	0,009	—	1	0,024	0,016	1,9	0,035	0,027
						2	0,035	0,028

## Spessimetri per la Registrazione delle Valvole

Tolleranza secondo T2

### Per la registrazione del gioco delle valvole

- Lamine in acciaio per molle temprato
- Forma cilindrica della lamina, lunga 75 mm, larga 9 mm
- Lamine unite da rivetto in ottone
- Indicazione della dimensione in mm e in pollici su ogni lamina
- Forniti sfusi e in busta di plastica
- Tolleranza dello spessore in relazione alle dimensioni metriche



ART N° Busta in plastica	Numero di lamine	mm / pollici	Spessore delle lamine
415106	6	0,1 – 0,4 .004 – .016	0,10 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,4 mm .004 / .006 / .008 / .01 / .012 / .016 pollici
415107	7	0,1 – 0,5 .004 – .02	0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,4 / 0,5 mm .004 / .006 / .008 / .01 / .012 / .016 / .02 pollici

## Spessimetri per Pistoni

Tolleranza secondo T2

- Unite con un anello di metallo
- Per la registrazione del gioco delle valvole in punti difficili da raggiungere

- Lamine in acciaio per molle temprato
- Forma cilindrica della lamina, larga 13 mm
- Tolleranza dello spessore in relazione alle dimensioni metriche



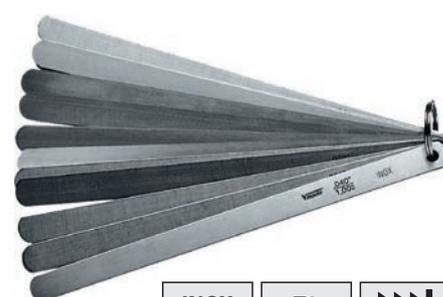
ART N° 8 lamine 0,05 – 0,50 mm .002 – .02 pollici	ART N° 13 lamine 0,05 – 1,00 mm .002 – .04 pollici	ART N° 20 lamine 0,05 – 1,00 mm .002 – .04 pollici	ART N° 20 lamine 0,10 – 2,00 mm .004 – .08 pollici	Lunghezza lamina mm
436151	436155	436157	436158	150
436201	436205	436207	436208	200
436301	436305	436307	436308	300
436501	436505	436507	436508	500
436991	436995	436997	436998	1000

## Spessimetri per Pistoni, in Acciaio Inossidabile

Tolleranza secondo T2

- Per la registrazione del gioco delle valvole in punti difficili da raggiungere
- In acciaio inossidabile, unite con un anello di metallo

- Lamine in acciaio inossidabile, laminate a freddo
- Forma cilindrica della lamina, larga 13 mm
- Tolleranza dello spessore in relazione alle dimensioni metriche



ART N° 8 lamine 0,05 – 0,50 mm .002 – .020 pollici	ART N° 13 lamine 0,05 – 1,00 mm .002 – .040 pollici	ART N° 20 lamine 0,05 – 1,00 mm .002 – .040 pollici	Lunghezza lamina mm
437151	437155	437157	150
437201	437205	437207	200
437301	437305	437307	300

# Spessimetri a nastro

## Lamina di Ricambio per Spessimetri

- In caso di ordinazione si prega di indicare sempre lo spessore della lamina!



ART N° Acciaio, temprato	Acciaio Spessore max. fino mm / pollici	ART N° Ottone	Ottone Spessore max. fino mm / pollici	Forma conica	Forma cilindrica	Lunghezza lamina mm
421110	2 / .08	424110	1 / .04	✓	—	100
431150	2 / .08	—	—	—	✓	150
431200	2 / .08	—	—	—	✓	200
431300	2 / .08	—	—	—	✓	300
431500	2 / .08	—	—	—	✓	500

## Spessimetri a Nastro

Tolleranza secondo T2

Altre dimensioni  
disponibili su richiesta

- 5 metri
- Per l'industria automobilistica, la costruzione dei motori e come spessore di livellamento
- Acciaio per molle temprato laminato a freddo, inossidabile
- Indicazione della dimensione in mm e in pollici su ogni contenitore
- Lamina arrotolata in un robusto contenitore di plastica
- Spessori da 1.10 mm a 2.00 mm disponibili solo in rotoli da 1 m di lunghezza
- arrotolazzo da 0.65 mm, senza scatola



T2



ART N° Acciaio, temprato	ART N° Acciaio inox	mm / pollici	Lunghezza m	ART N° Acciaio, temprato	ART N° Acciaio inox	mm / pollici	Lunghezza m
455001	456001	0,01 / .0004	5	455055	—	0,55 / .022	5
455002	456002	0,02 / .0008	5	455060	—	0,6 / .024	5
455003	456003	0,03 / .0012	5	455065	—	0,65 / .026	5
455004	—	0,04 / .0016	5	455070	—	0,7 / .028	5
455005	456005	0,05 / .002	5	455075	—	0,75 / .03	5
455006	—	0,06 / .0024	5	455080	—	0,8 / .032	5
455007	—	0,07 / .0028	5	455085	—	0,85 / .034	5
455008	—	0,08 / .003	5	455090	—	0,9 / .036	5
455009	—	0,09 / .0035	5	455095	—	0,95 / .038	5
455010	456010	0,1 / .004	5	455100	456100	1 / .04	5
455012	—	0,12 / .005	5	457110	—	1,1	1
455015	456015	0,15 / .006	5	457120	—	1,2	1
455018	—	0,18 / .007	5	457130	—	1,3	1
455020	456020	0,2 / .008	5	457140	—	1,4	1
455025	456025	0,25 / .01	5	457150	—	1,5	1
455030	456030	0,3 / .012	5	457160	—	1,6	1
455035	—	0,35 / .014	5	457170	—	1,7	1
455040	456040	0,4 / .016	5	457180	—	1,8	1
455045	—	0,45 / .018	5	457190	—	1,9	1
455050	456050	0,5 / .02	5	457200	—	2	1

## Impugnatura per Spessimetri a Nastro



ART N°

458010

Dimensione

125 x 17 mm

## RECORD • Nastri Calibrati

DIN EN 10140:2006

- Per regolare, allineare, livellare, spessorare ecc.
- Arrotolato in scatola di plastica
- Diversi materiali con diverse larghezze e lunghezze

Ottone: CuZn37 (MS63)  
 Acciaio inossidabile: 1,4301  
 Resistenza: 1300 – 1500 N/mm<sup>2</sup>



DIN

ART N° Acciaio Lunghezza x larghezza 2500 x 150 mm	ART N° Ottone Lunghezza x larghezza 2500 x 150 mm	ART N° Acciaio inossidabile Lunghezza x larghezza 2500 x 25 mm	ART N° Acciaio inossidabile Lunghezza x larghezza 2500 x 50 mm	ART N° Acciaio inossidabile Lunghezza x larghezza 2500 x 150 mm	mm
—	462010	463010	464010	465010	0,01
—	462020	463020	464020	465020	0,02
452025	462025	463025	464025	465025	0,025
—	462030	463030	464030	465030	0,03
—	462040	463040	464040	465040	0,04
452050	462050	463050	464050	465050	0,05
—	462060	463060	464060	465060	0,06
—	462070	463070	464070	465070	0,07
452075	462075	463075	464075	465075	0,075
—	462080	463080	464080	465080	0,08
—	462090	463090	464090	465090	0,09
452100	462100	463100	464100	465100	0,1
—	—	463120	464120	465120	0,12
452150	462150	463150	464150	465150	0,15
—	—	463180	464180	465180	0,18
452200	462200	463200	464200	465200	0,2
—	—	463220	464220	465220	0,22
452250	462250	463250	464250	465250	0,25
452300	462300	463300	464300	465300	0,3
—	—	463350	464350	465350	0,35
452400	462400	463400	464400	465400	0,4
—	—	463450	464450	465450	0,45
452500	462500	463500	464500	465500	0,5
—	—	—	—	465600	0,60 (avvolto)
—	—	—	—	465700	0,70 (avvolto)
—	—	—	—	465800	0,80 (avvolto)
—	—	—	—	465999	1,00 (avvolto)

## RECORD • Nastri Calibrati

DIN EN 10140:2006

- Per regolare, allineare, livellare, spessorare ecc.
- Strisce piatte in una scatola da 10 o da 5 lamine
- Diversi materiali con diverse larghezze e lunghezze



DIN

ART N° Acciaio inossidabile Lunghezza x larghezza 300 x 50 mm / 10 lamine	ART N° Acciaio inossidabile Lunghezza x larghezza 500 x 150 mm / 5 lamine	mm	ART N° Acciaio inossidabile Lunghezza x larghezza 300 x 50 mm / 10 lamine	ART N° Acciaio inossidabile Lunghezza x larghezza 500 x 150 mm / 5 lamine	mm
466010	467010	0,01	466100	467100	0,1
466015	—	0,015	466120	467120	0,12
466020	467020	0,02	466150	467150	0,15
466025	467025	0,025	466180	467180	0,18
466030	467030	0,03	466200	467200	0,2
466040	467040	0,04	466220	467220	0,22
466050	467050	0,05	466250	467250	0,25
466060	467060	0,06	466300	467300	0,3
466070	467070	0,07	466350	467350	0,35
466075	467075	0,075	466400	467400	0,4
466080	467080	0,08	466450	467450	0,45
466090	467090	0,09	466500	467500	0,5

# Altri Strumenti di Misurazione

## Contafiletti

- Per le misurazioni interne ed esterne delle filettature
- Profili finemente lavorati



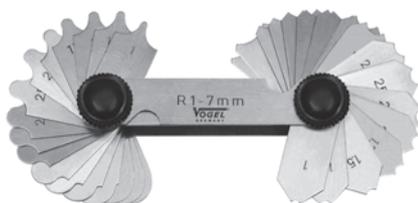
ART N°	Numero di lame	mm / pollici	Tipo di filettatura	Suddivisioni	
471009	24	0,25 – 6 mm	metr. 60°	6 / 5,5 / 5 / 4,5 / 4 / 3,5 / 3 / 2,5 / 2 / 1,75 / 1,5 / 1,25	1 / 0,9 / 0,8 / 0,75 / 0,7 / 0,6 / 0,5 / 0,45 / 0,4 / 0,35 / 0,3 / 0,25
471010	20	0,4 – 7 mm	metr. 60° SI	7 / 6,5 / 6 / 5,5 / 5 / 4,5 / 4 / 3,5 / 3 / 2,5	2 / 1,75 / 1,5 / 1,25 / 1 / 0,8 / 0,75 / 0,7 / 0,5 / 0,4
471011	20	4 – 30 Gang / t.p.i.	whitw. 55°	4 / 4,5 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12	13 / 14 / 16 / 18 / 19 / 22 / 24 / 26 / 28 / 30
471012	28	4 – 62 Gang / t.p.i.	whitw. 55°	4 / 4,5 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 16 / 18	19 / 20 / 22 / 24 / 25 / 26 / 28 / 30 / 32 / 36 / 40 / 48 / 60 / 62
471013	48	4 – 62 mm / 0,4 – 7	whitw. / metr. SI	combinata	art.: 471012 + 471010
471014	52	4 – 62 / 0,25 – 6	whitw. / metr.	combinata	art.: 471012 + 471009
471015	6	8 – 28 Gang / t.p.i.	whitw. 55°	Tubo	8 / 10 / 11 / 14 / 19 / 28
471016	58	4 – 62 / 0,25 – 6 / 8 – 28	whitw. / metr.	combinata	art.: 471014 + 471015
471017	14	10 – 40 Gang / t.p.i.	US 60° SAE	10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 16 / 18	20 / 24 / 27 / 28 / 32 / 36 / 40
471018	30	6 – 60 Gang / t.p.i.	US 60° SAE	6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 11,5 / 13 / 14 / 15 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24	26 / 28 / 30 / 32 / 34 / 36 / 38 / 40 / 42 / 44 / 46 / 48 / 50 / 56 / 60
471019	30	4 – 42 Gang / t.p.i.	US 60° SAE	4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 11,5 / 12 / 13 / 14 / 15	16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 26 / 27 / 28 / 30 / 32 / 34 / 36 / 38 / 40 / 42
471020	52	4 – 84 Gang / t.p.i.	US 60° SAE	4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 11,5 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 25 / 26 / 27 / 28 / 30 / 32	34 / 36 / 38 / 40 / 42 / 44 / 46 / 48 / 50 / 52 / 54 / 56 / 58 / 60 / 62 / 64 / 66 / 68 / 70 / 72 / 74 / 76 / 78 / 80 / 82 / 84
471021	22	4 – 64 Gang / t.p.i.	US 60° UNC	4 / 4,5 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13	14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 32 / 40 / 48 / 56 / 64
471022	16	12 – 80 Gang / t.p.i.	US 60° UNF	12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 24 / 28 / 32	36 / 40 / 44 / 48 / 56 / 64 / 72 / 80

## Raggiometri

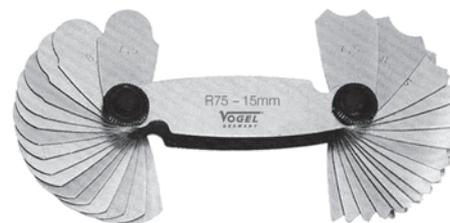
- Per rilevare il raggio di forme concave e convesse

ART N° 472105

- Lame di forma concava e convessa
- Profili finemente lavorati



ART N° 472106 + 472107

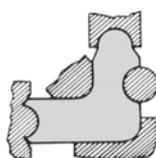


ART N° Acciaio al carbonio	ART N° Acciaio inox	Numero di lame	mm	Spessore delle lamine mm
472105	472115	34	1 – 7	1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2 / 2,25 / 2,5 / 2,75 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7
472106	472116	32	7,5 – 15	7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10 / 10,5 / 11 / 11,5 / 12 / 12,5 / 13 / 13,5 / 14 / 14,5 / 15
472107	472117	30	15,5 – 25	15,5 / 16 / 16,5 / 17 / 17,5 / 18 / 18,5 / 19 / 19,5 / 20 / 21 / 22 / 23 / 24 / 25

## Raggiometro

- Cromato opaco
- Per rilevare il raggio di forme concave e convesse

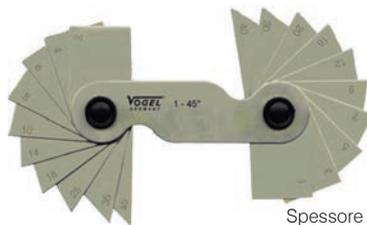
- Lame di forma concava e convessa
- Ciascun calibro con 5 punti di misurazione



ART N°	Numero di lame	mm	Spessore delle lamine mm
472109	26	0,5 – 13	0,5 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10 / 10,5 / 11 / 11,5 / 12 / 12,5 / 13

## Calibro per Angoli

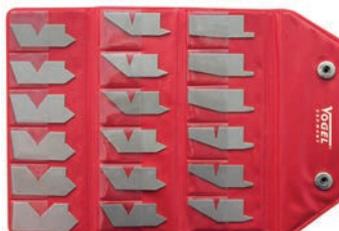
- Angoli di 1° – 45°
- Profili finemente lavorati



ART N°	Numero di lame		Spessore delle lame
472000	20	1 – 45	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45

## Set di Calibri per Angoli

- Acciaio inossidabile
- Angoli di 5° – 90°
- Profili finemente lavorati



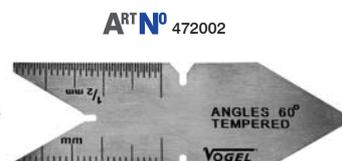
ART N°	Numero di lame		Spessore delle lame
472020	18	5 – 90	5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 / 70 / 75 / 80 / 85 / 90

## Calibri per Utensili per Filettature Triangolari

- Per artigiani ed industria
- Angoli di 55° whitworth o di 60° metrico



ART N° 472001



ART N° 472002



ART N°		whitworth	ART N°		mm
472001		55°	472002		60°

## Calibro per Utensili per Filettature Triangolari e Rettangolari Combinato

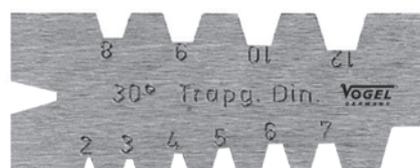
- Per artigiani ed industria
- Profili finemente lavorati



ART N°	Filettatura triangolare	Filettatura rettangolare filetti / pollice (t.p.i.)
472003	45 / 53,8 / 55 / 60 / 70	2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,50 / 5 / 6 / 7 / 8

## Calibro per Utensili per Filettatura Trapezoidale

- Per artigiani ed industria
- Profili finemente lavorati



ART N°	Filettatura trapezoidale	Passi trapezoidali mm
472004	30	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12

# Altri Strumenti di Misurazione

## Calibro per Utensili da Tornio e per Filettature Combinato

- Per artigiani ed industria
- Con filettature trapezoidali e rettangolari



ART N°	Filettatura trapezoidale mm	Filettatura rettangolare filetti / pollice (t.p.i.)	Angoli
472005	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12	2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 6 / 7 / 8	55 + 60

## Calibro per Utensili da Tornio e per Filettature Combinato

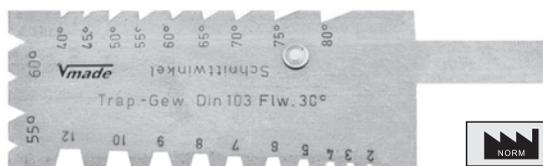
- Per artigiani ed industria
- Con filettature trapezoidali e di affilatura denti seghe a nastro



ART N°	Filettatura trapezoidale mm	Angoli di affilatura denti seghe a nastro	Angoli
472006	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12	40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 / 70 / 75 / 80	55 + 60

## Calibro per Utensili da Tornio e per Filettature Combinato

- Per artigiani ed industria
- Con filettature trapezoidali e di affilatura denti seghe a nastro e asta regolazione angolo



ART N°	Filettatura trapezoidale mm	Angoli di affilatura denti seghe a nastro	Regolazione angolo	Angoli
472007	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 12	40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 / 70 / 75 / 80	0 - 30	55 + 60

## Calibro per Utensili per Filettature

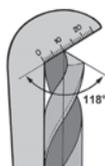
- Per artigiani ed industria
- SAE 60° / Ww-BSF 55,0° / 14,5° ACME / 47,5° BA



ART N°	SAE	whitworth BSF	ACME	B.A.
472008	60	55	14,5	47,5

## Calibri di Controllo Affilatura Punta da Trapano Elicoidali

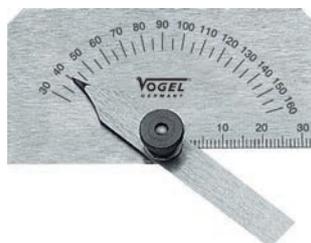
- Per artigiani ed industria
- Con angolo di taglio di 118° (art. 472011)
- Con angoli di taglio di 55° / 60° / 90° / 120° (art. 472012)



ART N°	Angoli di taglio	Fino a punta da trapano ø mm
472011	118°	50
472012	55 / 60 / 90° / 120	60

## Calibro di Controllo Affilatura Punta da Trapano

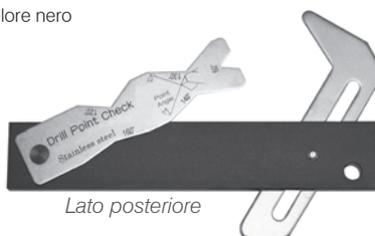
- Per artigiani ed industria
- Con indicatore della regolazione dell'angolo



ART N°	Angoli di taglio	Fino a punta da trapano ø mm
472013	30 – 160	60

## Calibro di Controllo Affilatura punta da Trapano

- Per artigiani ed industria
- In acciaio speciale, temprato, rettificato e brunito di colore nero
- Scala di lettura angolare sul lato posteriore



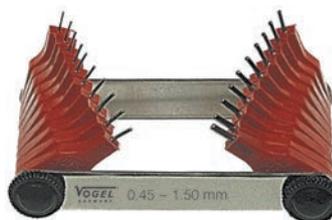
Lato posteriore



ART N°	mm	Angoli di taglio	Fino a punta da trapano ø mm
472018	0 – 70	60° / 118° / 120° / 130° / 140° / 160°	100

## Calibri per Ugelli

- Per artigiani ed industria
- Con perni in acciaio temprato, supporti in plastica



ART N°	Numero di perni	mm	Composizione della serie mm
472201	20	0,45 – 1,5	0,45 / 0,5 / 0,55 / 0,6 / 0,65 / 0,7 / 0,75 / 0,8 / 0,85 / 0,9 / 0,95 / 1 1,05 / 1,1 / 1,15 / 1,2 / 1,25 / 1,3 / 1,4 / 1,5
472202	16	1,5 – 3	1,5 / 1,6 / 1,7 / 1,8 / 1,9 / 2 / 2,1 / 2,2 / 2,3 / 2,4 / 2,5 / 2,6 2,7 / 2,8 / 2,9 / 3

## Calibri per Ugelli di Precisione

- Prodotto per alte esigenze
- Ago di misura temprato e rettificato
- Corpo nichelato



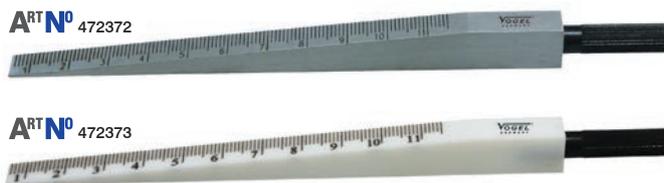
ART N°	mm	mm	Cono mm	mm
472219	0 – 3	0,1	1 : 10	Ø 6,5 x 118
472220	0 – 5	0,1	1 : 10	Ø 9 x 176

# Altri Strumenti di Misurazione

## Calibri a Cuneo

- Piatto, per la misurazione di fessure
- Art. 472370 – 472372: in acciaio speciale, temprato
- Art. 472373: in ABS
- Strumento di misura utile per controllare le dimensioni di fessure in generatori, motori, turbine ecc.

- Scala di lettura incisa al laser
- Impugnatura zigrinata



ART N°	cm	mm	mm	Versione
472370	0 – 7	0,1	124 x 8 x 8	Acciaio
472372	0 – 11	0,1	153 x 8 x 12	Acciaio
472373	5 – 11	0,1	155 x 8 x 12	ABS

## Calibro Conico per Fori

- Versione piatta
- Lato posteriore con superfici di misura smussate

- In acciaio speciale, temprato e rettificato
- Scala graduata di lettura incisa al laser

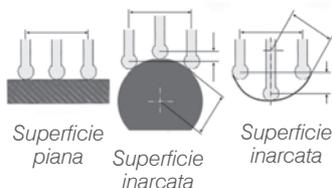


ART N°	cm	mm	mm
472320	1 – 15	0,1	178 x 12 x 2

## Misuratore Digitale di Raggi

- Strumento ideale per la costruzione di utensili

- Corpo in alluminio, frontale in plastica
- Con uscita dati USB
- Grande display LCD di facile lettura, altezza delle cifre 10 mm
- Asta di misura e gambo in acciaio inox, temprati e lappati
- Puntalino intercambiabile, M2.5
- Tastatori di diversa grandezza per misurazioni di raggi
- Visualizzazione del valore di misura in percentuale e visualizzazione del raggio
- Spegnimento automatico, «0» in qualsiasi posizione
- Tasto HOLD, lettura mm/pollici
- Inclusa 1 batteria da 3 V (tipo CR2032, art.: 90112) e istruzioni per l'uso

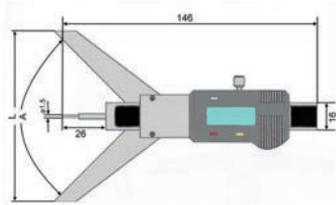
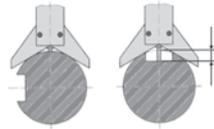


ART N°	Lineare mm / pollici	Raggio mm	mm / pollici	mm	Lineare mm	Raggio mm
472120	12,7 / 0,5	5 – 700	0,01 / 0,0005	0,01	< 0,02	< 0,02

## Calibri Digitali Elettr. per Chiavette

- Per la misurazione di profondità di chiavette per es. di alberi ecc.

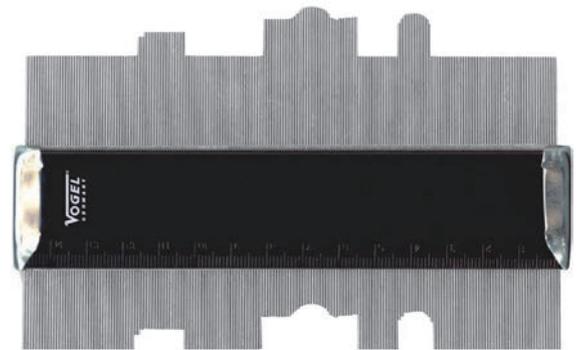
- Meccanica in acciaio inossidabile, temprata
- Display LCD di facile lettura, altezza delle cifre 8 mm
- «0» in qualsiasi posizione
- Lettura in mm/pollici
- Inclusa batteria da 1,5 V (tipo LR44, art.: 2020192/B) e istruzioni per l'uso



ART N°	mm / pollici	mm / pollici	mm	A °	L mm	Per alberi ø mm
473315	50 / 2	0,01 / 0.0005	0,03	90	100	5 – 140
473316	50 / 2	0,01 / 0.0005	0,03	120	100	5 – 200

## Calibri per Profili

- Rende semplice rilevare una sagoma da copiare e trasferirla sul materiale da lavorare
- Con spinotti temprati



ART N°	mm	B mm	L2 mm	L1 mm	Spessore mm
474501	150 x 40	80	148	154	20
474502	300 x 75	150	293	305	33

## Calibro per Saldature

- A forma di ventola
- per misurare saldature ad angolo retto
- In acciaio inossidabile



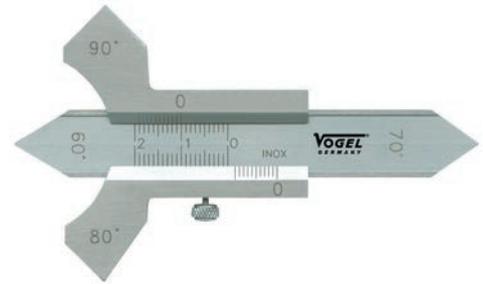
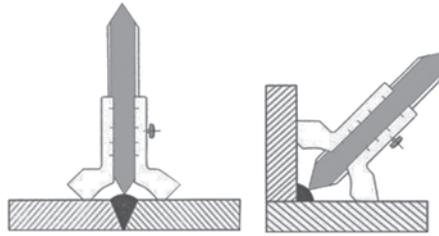
ART N°	Numero di lame	mm	Composizione della serie mm
474401	12	3 – 12	3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 8 / 10 / 12

# Calibri per Saldature

## Calibro per Saldature di Precisione

- Con nonio
- Per la misurazione dei cordoni di saldatura su piatti, negli angoli ec

- Acciaio inossidabile, temprato e finemente rettificato
- Scala graduata cromata opaca
- Bloccaggio a vite

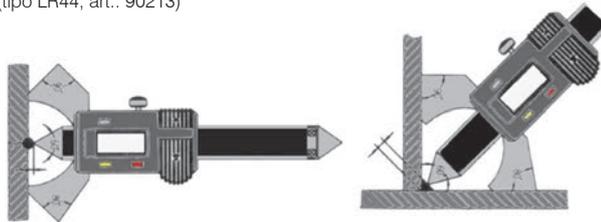


<b>ART N°</b>	 mm	 mm	Letture angoli °	 mm	
474403	0 – 20	0,1	60 / 70 / 80 / 90	98 x 59 x 5,2	su richiesta

## Calibro Digitale Eletr. per Saldature

- Con uscita dati RS 232 C

- Acciaio inossidabile, temprato e rettificato
- Display LCD di facile lettura, «0» in qualsiasi posizione
- Pulsante On/Off, unità di misura commutabile mm/pollici
- Incl. 1 batteria da 1,5 V (tipo LR44, art.: 90213) e istruzioni per l'uso

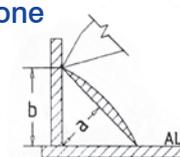


<b>ART N°</b>	 mm / pollici	 mm / pollici	 max.	Letture angoli °	 mm	
474410	0 – 20 / 0 – 0,8	0,01 / 0,0005	0,03	60 / 70 / 80 / 90	100 x 62 x 14	su richiesta

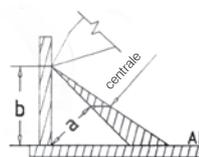
## Calibro per Saldature di Precisione

- Con finestra di lettura

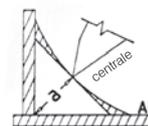
- Acciaio inossidabile, temprato e finemente rettificato
- Lettura con linea di riferimento nella finestra di lettura



Leggere «b» su scala graduata B.  
Nella misurazione di «b», leggere «a» su scala graduata C.



Amnesso «a» in caso di bracci non uguali.  
Appoggio sul braccio lungo (AL)



Leggere «a» su scala graduata A

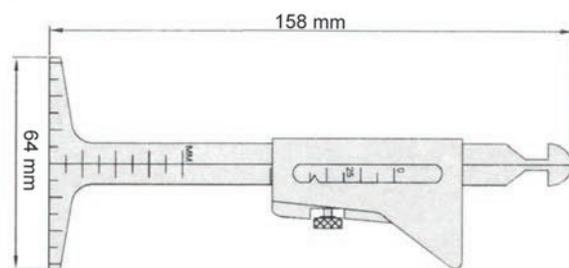
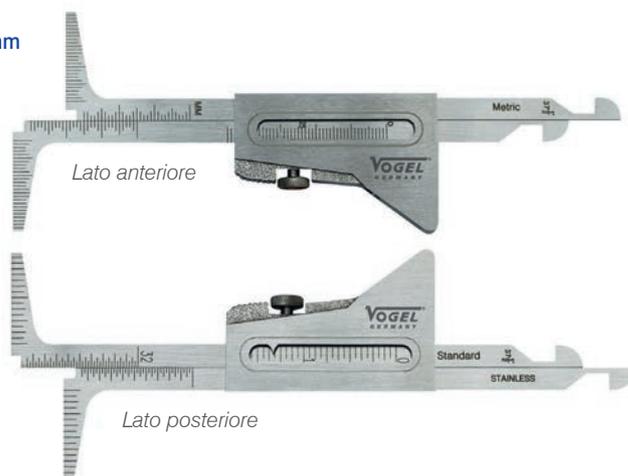
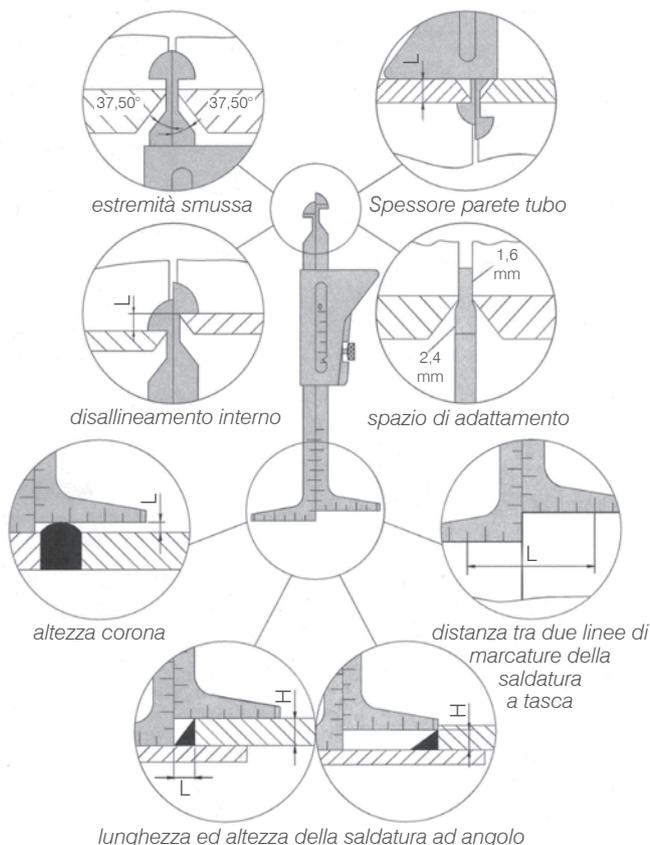


<b>ART N°</b>	 mm	 mm	
474404	0,1	108 x 81,5 x 3,2	su richiesta

# Altri Strumenti di Misurazione e Calibri per Saldature

## Calibro per Saldature di Tubi / Calibro per Misurare lo Sfasamento dei Piani

- Con piani di misura mobili in senso opposto
- Per esempio per cordoni di saldature su tubi con spessore fino a 35,0 mm
- Acciaio inossidabile, temprato, superfici lucidate
- Scala di lettura in mm e pollici, incisione profonda al laser
- Con finestra di lettura, con bloccaggio a vite



<b>ART N°</b>			
474409	35 mm	1,00 mm	158 x 64 x 7

## Set di Strumenti di Misura

- Selezione di combinazioni

ART N° SET	Pezzi	Composizione	Articolo
479901	4	<b>Calibro per saldature</b> Acciaio inossidabile, forma a ventaglio, Numero lame 12, 3 – 12 mm	474401
		<b>Calibro per saldature di precisione</b> Acciaio inossidabile, temprato e finemente rettificato, con nonio, scala di lettura cromata opaca, con bloccaggio a vite	474403
		<b>Calibro per saldature di precisione</b> Acciaio inossidabile, temprato e finemente rettificato, lettura con linea di riferimento nella finestra di lettura	474404
		<b>Calibro per saldature di tubi / Calibro per misurare lo sfasamento dei piani</b> Con piani di misura mobili in senso opposto, per es. per cordoni di saldatura su tubi con spessore fino a 35 mm, acciaio inossidabile, temprato, superfici lucidate, Lettura 1 mm	474409

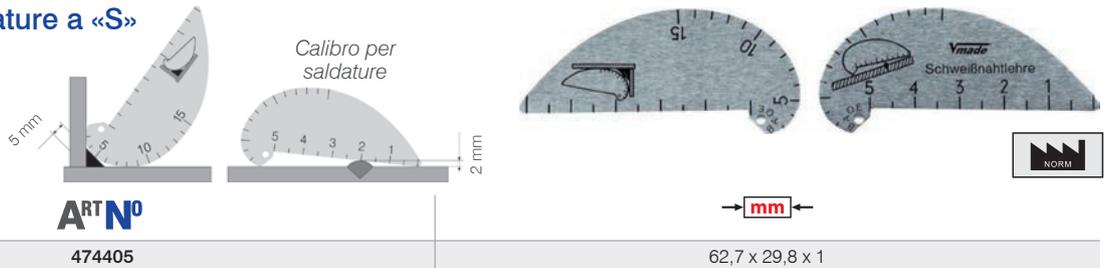
ART N° 479901



# Calibro per Saldature

## Calibro per Saldature a «S»

- Per artigiani
- In alluminio



ART N°

474405

62,7 x 29,8 x 1

Altre dimensioni o versioni sono disponibili su richiesta: 37090-xxx

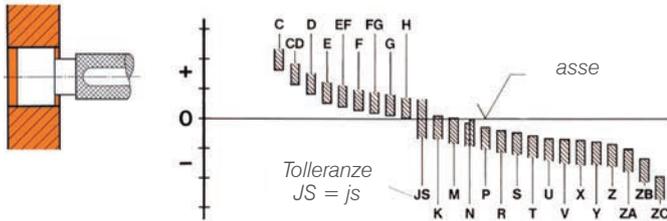
## Calibri a Tampone

DIN EN ISO 1938-1

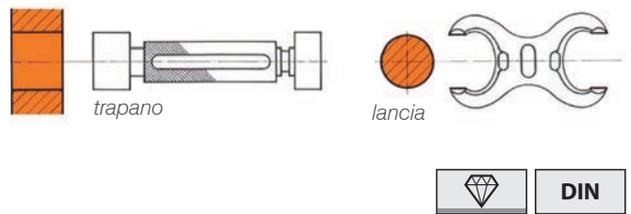
- Dimensioni costruttive secondo DIN 2245 / 2246 / 2247
- Acciaio per calibri temprato, rettificato e lappato
- Con lato passa e non passa



### Dimensioni per fori ed alberi



### Dimensioni per fori ed alberi



ART N° Tolleranza H7	Diametro nominale mm	CC
37080-0010	1	su richiesta
37080-0012	1,2	su richiesta
37080-0015	1,5	su richiesta
37080-0018	1,8	su richiesta
37080-0020	2	su richiesta
37080-0022	2,2	su richiesta
37080-0025	2,5	su richiesta
37080-0028	2,8	su richiesta
37080-0030	3	su richiesta
37080-0035	3,5	su richiesta
37080-0040	4	su richiesta
37080-0045	4,5	su richiesta
37080-0050	5	su richiesta
37080-0060	6	su richiesta
37080-0070	7	su richiesta
37080-0080	8	su richiesta
37080-0090	9	su richiesta
37080-0100	10	su richiesta
37080-0110	11	su richiesta
37080-0120	12	su richiesta
37080-0130	13	su richiesta
37080-0140	14	su richiesta
37080-0150	15	su richiesta
37080-0160	16	su richiesta
37080-0170	17	su richiesta
37080-0180	18	su richiesta
37080-0190	19	su richiesta
37080-0200	20	su richiesta
37080-0210	21	su richiesta
37080-0220	22	su richiesta
37080-0230	23	su richiesta
37080-0240	24	su richiesta
37080-0250	25	su richiesta
37080-0260	26	su richiesta
37080-0270	27	su richiesta
37080-0280	28	su richiesta

ART N° Tolleranza H7	Diametro nominale mm	CC
37080-0300	30	su richiesta
37080-0320	32	su richiesta
37080-0330	33	su richiesta
37080-0340	34	su richiesta
37080-0350	35	su richiesta
37080-0360	36	su richiesta
37080-0370	37	su richiesta
37080-0380	38	su richiesta
37080-0400	40	su richiesta
37080-0420	42	su richiesta
37080-0440	44	su richiesta
37080-0450	45	su richiesta
37080-0460	46	su richiesta
37080-0470	47	su richiesta
37080-0480	48	su richiesta
37080-0500	50	su richiesta
37080-0520	52	su richiesta
37080-0550	55	su richiesta
37080-0580	58	su richiesta
37080-0600	60	su richiesta
37080-0620	62	su richiesta
37080-0650	65	su richiesta
37080-0680	68	su richiesta
37080-0700	70	su richiesta
37080-0720	72	su richiesta
37080-0750	75	su richiesta
37080-0780	78	su richiesta
37080-0800	80	su richiesta
37080-0820	82	su richiesta
37080-0850	85	su richiesta
37080-0880	88	su richiesta
37080-0900	90	su richiesta
37080-0920	92	su richiesta
37080-0950	95	su richiesta
37080-0980	98	su richiesta
37080-1000	100	su richiesta

## Set di Calibri a Tampone

- Prodotto secondo le norme DIN
- Acciaio per calibri temprato e rettificato



ART N°	Set di calibri a tampone	Set di calibri ad anello	Passa	Non passa	Contenuto mm	CC
390801	✓	—	✓	✓	M 3 / M 4 / M 5 / M 6 / M 8 / M 10 / M 12	su richiesta
390805	—	✓	✓	—	M 3 / M 4 / M 5 / M 6 / M 8 / M 10 / M 12	su richiesta
390806	—	✓	—	✓	M 3 / M 4 / M 5 / M 6 / M 8 / M 10 / M 12	su richiesta
370801	✓	—	✓	✓	3H7 / 4H7 / 5H7 / 6H7 / 8H7 / 10H7 / 12H7	su richiesta

## Seguiteci su Facebook.

Non perderti gli aggiornamenti sui nostri prodotti, promozioni ed offerte.



**Avete delle domande?  
Siamo a disposizione.**

[facebook.com/VogelGermany](https://facebook.com/VogelGermany)

# Anelli di Azzeramento

## Anelli di Azzeramento DIN 2250 C, DIN ISO 286/1

- Acciaio per calibri temprato, rettificato e lappato

Altre dimensioni o versioni sono disponibili su richiesta!



ART N° Anello di azzeramento	ø mm	CC
370770-0010	1,00	su richiesta
370770-0012	1,20	su richiesta
370770-0015	1,50	su richiesta
370770-0018	1,80	su richiesta
370770-0020	2,00	su richiesta
370770-0022	2,20	su richiesta
370770-0025	2,50	su richiesta
370770-0028	2,80	su richiesta
370770-0030	3,00	su richiesta
370770-0035	3,50	su richiesta
370770-0040	4,00	su richiesta
370770-0045	4,50	su richiesta
370770-0050	5,00	su richiesta
370770-0060	6,00	su richiesta
370770-0070	7,00	su richiesta
370770-0080	8,00	su richiesta
370770-0090	9,00	su richiesta
370770-0100	10,00	su richiesta
370770-0110	11,00	su richiesta
370770-0120	12,00	su richiesta
370770-0130	13,00	su richiesta
370770-0140	14,00	su richiesta
370770-0150	15,00	su richiesta
370770-0160	16,00	su richiesta
370770-0170	17,00	su richiesta
370770-0180	18,00	su richiesta
370770-0190	19,00	su richiesta
370770-0200	20,00	su richiesta
370770-0210	21,00	su richiesta
370770-0220	22,00	su richiesta
370770-0230	23,00	su richiesta
370770-0240	24,00	su richiesta
370770-0250	25,00	su richiesta
370770-0260	26,00	su richiesta
370770-0270	27,00	su richiesta
370770-0280	28,00	su richiesta
370770-0300	30,00	su richiesta
370770-0320	32,00	su richiesta
370770-0330	33,00	su richiesta
370770-0340	34,00	su richiesta
370770-0350	35,00	su richiesta
370770-0360	36,00	su richiesta
370770-0370	37,00	su richiesta
370770-0380	38,00	su richiesta
370770-0400	40,00	su richiesta
370770-0420	42,00	su richiesta
370770-0440	44,00	su richiesta
370770-0450	45,00	su richiesta
370770-0460	46,00	su richiesta
370770-0470	47,00	su richiesta
370770-0480	48,00	su richiesta
370770-0500	50,00	su richiesta

ART N° Anello di azzeramento	ø mm	CC
370770-0520	52,00	su richiesta
370770-0550	55,00	su richiesta
370770-0580	58,00	su richiesta
370770-0600	60,00	su richiesta
370770-0620	62,00	su richiesta
370770-0650	65,00	su richiesta
370770-0680	68,00	su richiesta
370770-0700	70,00	su richiesta
370770-0720	72,00	su richiesta
370770-0750	75,00	su richiesta
370770-0780	78,00	su richiesta
370770-0800	80,00	su richiesta
370770-0820	82,00	su richiesta
370770-0850	85,00	su richiesta
370770-0880	88,00	su richiesta
370770-0900	90,00	su richiesta
370770-0920	92,00	su richiesta
370770-0950	95,00	su richiesta
370770-0980	98,00	su richiesta
370770-1000	100,00	su richiesta
370770-1050	105,00	su richiesta
370770-1100	110,00	su richiesta
370770-1150	115,00	su richiesta
370770-1200	120,00	su richiesta
370770-1250	125,00	su richiesta
370770-1300	130,00	su richiesta
370770-1350	135,00	su richiesta
370770-1400	140,00	su richiesta
370770-1450	145,00	su richiesta
370770-1500	150,00	su richiesta
370770-1550	155,00	su richiesta
370770-1600	160,00	su richiesta
370770-1650	165,00	su richiesta
370770-1700	170,00	su richiesta
370770-1750	175,00	su richiesta
370770-1800	180,00	su richiesta
370770-1850	185,00	su richiesta
370770-1900	190,00	su richiesta
370770-1950	195,00	su richiesta
370770-2000	200,00	su richiesta
370770-2100	210,00	su richiesta
370770-2200	220,00	su richiesta
370770-2400	240,00	su richiesta
370770-2500	250,00	su richiesta
370770-2600	260,00	su richiesta
370770-2800	280,00	su richiesta
370770-3000	300,00	su richiesta
370770-3200	320,00	su richiesta
370770-3400	340,00	su richiesta
370770-3600	360,00	su richiesta
370770-3800	380,00	su richiesta
370770-4000	400,00	su richiesta

## Calibri a Tampone per Filettature Interne

DIN 13

- Filettatura normale ISO metrica
- Acciaio per calibri temprato e rettificato
- "Tipo A" lato passa e non passa

Altre dimensioni o versioni sono disponibili su richiesta!



ART N°	Grado di tolleranza	Filettatura ø mm x passo	CC
390101	5H	1 x 0,25	su richiesta
390102	5H	1,1 x 0,25	su richiesta
390103	5H	1,2 x 0,25	su richiesta
390104	5H	1,4 x 0,3	su richiesta
390105	6H	1,6 x 0,35	su richiesta
390106	6H	1,8 x 0,35	su richiesta
390107	6H	2 x 0,4	su richiesta
390108	6H	2,2 x 0,45	su richiesta
390109	6H	2,5 x 0,45	su richiesta
390110	6H	3 x 0,5	su richiesta
390111	6H	3,5 x 0,6	su richiesta
390112	6H	4 x 0,7	su richiesta
390113	6H	4,5 x 0,75	su richiesta
390114	6H	5 x 0,8	su richiesta
390115	6H	6 x 1	su richiesta
—	—	—	—

ART N°	Grado di tolleranza	Filettatura ø mm x passo	CC
390116	6H	7 x 1	su richiesta
390117	6H	8 x 1,25	su richiesta
390118	6H	9 x 1,25	su richiesta
390119	6H	10 x 1,5	su richiesta
390120	6H	12 x 1,75	su richiesta
390121	6H	14 x 2	su richiesta
390122	6H	16 x 2	su richiesta
390123	6H	18 x 2,5	su richiesta
390124	6H	20 x 2,5	su richiesta
390125	6H	22 x 2,5	su richiesta
390126	6H	24 x 3	su richiesta
390127	6H	27 x 3	su richiesta
390128	6H	30 x 3,5	su richiesta
390129	6H	33 x 3,5	su richiesta
390130	6H	36 x 4	su richiesta
390131	6H	39 x 4	su richiesta

## Calibri ad Anello per Filettatura Esterne

DIN 13

- Filettatura ISO metrica
- Acciaio per calibri temprato e rettificato

Tipo B      calibro ad anello per filettatura passa

Tipo C      calibro ad anello per filettatura non passa



Tipo B



Tipo C



ART N° Tipo B	ART N° Tipo C	Classe tolleranza	Filettatura ø mm x passo	CC
390201	390301	6h	1 x 0,25	su richiesta
390202	390302	6h	1,1 x 0,25	su richiesta
390203	390303	6h	1,2 x 0,25	su richiesta
390204	390304	6h	1,4 x 0,3	su richiesta
390205	390305	6g	1,6 x 0,35	su richiesta
390206	390306	6g	1,8 x 0,35	su richiesta
390207	390307	6g	2 x 0,4	su richiesta
390208	390308	6g	2,2 x 0,45	su richiesta
390209	390309	6g	2,5 x 0,45	su richiesta
390210	390310	6g	3 x 0,5	su richiesta
390211	390311	6g	3,5 x 0,6	su richiesta
390212	390312	6g	4 x 0,7	su richiesta
390213	390313	6g	4,5 x 0,75	su richiesta
390214	390314	6g	5 x 0,8	su richiesta
390215	390315	6g	6 x 1	su richiesta
390216	390316	6g	7 x 1	su richiesta
390217	390317	6g	8 x 1,25	su richiesta
390218	390318	6g	9 x 1,25	su richiesta
390219	390319	6g	10 x 1,5	su richiesta
—	—	—	—	—

ART N° Tipo B	ART N° Tipo C	Classe tolleranza	Filettatura ø mm x passo	CC
390220	390320	6g	12 x 1,75	su richiesta
390221	390321	6g	14 x 2	su richiesta
390222	390322	6g	16 x 2	su richiesta
390223	390323	6g	18 x 2,5	su richiesta
390224	390324	6g	20 x 2,5	su richiesta
390225	390325	6g	22 x 2,5	su richiesta
390226	390326	6g	24 x 3	su richiesta
390227	390327	6g	27 x 3	su richiesta
390228	390328	6g	30 x 3,5	su richiesta
390229	390329	6g	33 x 3,5	su richiesta
390230	390330	6g	36 x 4	su richiesta
390231	390331	6g	39 x 4	su richiesta
390232	390332	6g	42 x 4,5	su richiesta
390233	390333	6g	45 x 4,5	su richiesta
390234	390334	6g	48 x 5	su richiesta
390235	390335	6g	52 x 5	su richiesta
390236	390336	6g	56 x 5,5	su richiesta
390237	390337	6g	60 x 5,5	su richiesta
390238	390338	6g	64 x 6	su richiesta
390239	390339	6g	68 x 6	su richiesta

# Spine Calibrate e Impugnatura per Spine Calibrate

## Serie di Spine Calibrate di Precisione

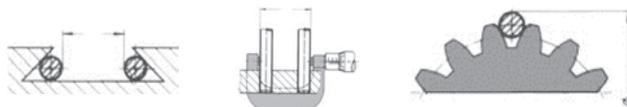
DIN 2269

Altre dimensioni o versioni sono disponibili su richiesta!



### • Serie di spine calibrate di precisione

- Acciaio speciale al cromo con elevata resistenza all'usura e alla corrosione
- Temprato, rettificato e lappato
- Da 3,0 mm con misure nominali scritte sulla superficie frontale



ART N°	Contenuto pz.	Campo di misura ø mm	Progressione mm	 ± mm	Lunghezza mm	CC
380210	21	0,1 – 0,3	0,01	0,0005	30	su richiesta
380211	21	0,3 – 0,5	0,01	0,0005	30	su richiesta
380212	51	0,5 – 1	0,01	0,0005	30	su richiesta
380213	19	0,1 – 1	0,05	0,0005	30	su richiesta
380301	21	0,1 – 0,3	0,01	0,001	40	su richiesta
380302	21	0,3 – 0,5	0,01	0,001	40	su richiesta
380303	51	0,5 – 1	0,01	0,001	40	su richiesta
380304	19	0,1 – 1	0,05	0,001	40	su richiesta
380307	21	1 – 2	0,05	0,001	70	su richiesta
380308	21	2 – 3	0,05	0,001	70	su richiesta
380309	21	3 – 4	0,05	0,001	70	su richiesta
380310	21	4 – 5	0,05	0,001	70	su richiesta
380311	21	5 – 6	0,05	0,001	70	su richiesta
380312	21	6 – 7	0,05	0,001	70	su richiesta
380313	21	7 – 8	0,05	0,001	70	su richiesta
380314	21	8 – 9	0,05	0,001	70	su richiesta
380315	21	9 – 1	0,05	0,001	70	su richiesta
380316	100	10,01 – 11	0,01	0,002	50	su richiesta
380317	100	11,01 – 12	0,01	0,002	50	su richiesta
380318	100	12,01 – 13	0,01	0,002	50	su richiesta
380319	100	13,01 – 14	0,01	0,002	50	su richiesta
380320	100	14,01 – 15	0,01	0,002	50	su richiesta
380321	100	15,01 – 16	0,01	0,002	50	su richiesta
380323	100	16,01 – 17	0,01	0,002	50	su richiesta
380324	100	17,01 – 18	0,01	0,002	50	su richiesta
380325	100	18,01 – 19	0,01	0,002	50	su richiesta
380326	100	19,01 – 2	0,01	0,002	50	su richiesta
380350	101	1 – 2	0,01	0,001	70	su richiesta
380351	101	2 – 3	0,01	0,001	70	su richiesta
380352	101	3 – 4	0,01	0,001	70	su richiesta
380353	101	4 – 5	0,01	0,001	70	su richiesta
380354	101	5 – 6	0,01	0,001	70	su richiesta
380355	101	6 – 7	0,01	0,001	70	su richiesta
380356	101	7 – 8	0,01	0,001	70	su richiesta
380357	101	8 – 9	0,01	0,001	70	su richiesta
380358	101	9 – 10	0,01	0,001	70	su richiesta
380341	41	1 – 5	0,10	0,001	70	su richiesta
380342	91	1 – 10	0,10	0,001	70	su richiesta
380343	91	0,5 – 5	0,05	0,001	40 / 70	su richiesta
380344	100	5,05 – 10	0,05	0,001	70	su richiesta
380345	100	10,05 – 15	0,05	0,002	50	su richiesta
380346	100	15,05 – 20	0,05	0,002	50	su richiesta

## Impugnature per Spine Calibrate

- Con contrassegno "G" (passa) + "A" (non passa)



ART N°	for pin-ø ø mm	ART N°	for pin-ø ø mm	ART N°	for pin-ø ø mm
381001	1 – 2	381003	4 – 6	381005	8 – 10
381002	2 – 4	381004	6 – 8	—	—

# Spine Calibrate e Impugnatura per Spine Calibrate

## Spina Calibrata

DIN 2269

- Per il controllo e la misurazione di fori e distanze tra fori e per la regolazione di strumenti di misura
- Per il controllo di ingranaggi e per molte altre applicazioni

- Acciaio speciale al cromo con elevata resistenza all'usura e alla corrosione, temprato, rettificato e lappato

### Opzione

- Impugnatura di alluminio disponibile a pagamento (in caso di ordine oltre all' art. indicare il diametro!)



Altre dimensioni sono disponibili su richiesta!



ART N°	∅ mm	$\pm$ mm	Lunghezza mm	CC
3805010...	0,10 – 1,00	0,0005	30	su richiesta
3805011...	0,10 – 0,99	0,0010	40	su richiesta
3805012...	1,00 – 3,00	0,0010	40	su richiesta
3805013...	1,00 – 3,00	0,0010	70	su richiesta
3805014...	3,01 – 6,00	0,0010	70	su richiesta
3805015...	6,01 – 10,20	0,0010	70	su richiesta

ART N°	∅ mm	$\pm$ mm	Lunghezza mm	CC
3805030...	10,00 – 12,00	0,0020	50	su richiesta
3805031...	12,01 – 14,00	0,0020	50	su richiesta
3805032...	14,01 – 16,00	0,0020	50	su richiesta
3805033...	16,01 – 18,00	0,0020	50	su richiesta
3805034...	18,01 – 20,05	0,0020	50	su richiesta
—	—	—	—	—

## Servizio di Riparazione

Approfittate della nostra pluriennale esperienza nella riparazione di strumenti di misurazione e nella fornitura di pezzi di ricambio ed accessori. Facendo controllare gli strumenti di misura da noi o dal nostro laboratorio di taratura, risparmi tempo, denaro e trasporti inutili durante la risoluzione degli errori.

Riparazione, regolazione e test / calibrazione da una sola azienda assicurano che i tuoi strumenti di misurazione siano in perfette condizioni.

### Servizi offerti:

- ✓ Test visivo e funzionale
- ✓ Smontaggio e pulizia
- ✓ Sostituzione di parti difettose
- ✓ Assemblaggio con test di funzionalità
- ✓ Calibrazione su richiesta

Avete delle domande?

**Siamo a disposizione.**



# Blocchetti di Precisione

## Blocchetti di Riscontro Pianparalleli Singoli

DIN EN ISO 3650

### • prodotto per alte esigenze

- In acciaio speciale, legato, temprato e stagionato oppure in ossido di zirconio (la migliore qualità di ceramica)
- I blocchetti di riscontro ceramici sono adatti all'uso nelle sale metrologiche e di controllo
- Ogni blocchetto è identificato da un numero matricola



### Opzione

- Blocchetti di risccontro disponibili in carburo di tungsteno su richiesta!

DIN EN ISO

Dimensione = Misura nominale mm	ART N° Acciaio	ART N° Ceramica	ART N° Acciaio	ART N° Ceramica
	Grado 0	Grado 0	Grado 1	Grado 1
0,5	350200-00050	350201-00050	350210-00050	350211-00050
1	350200-001000	350201-001000	350210-001000	350211-001000
1,0005	350200-0010005	350201-0010005	350210-0010005	350211-0010005
1,001	350200-001001	350201-001001	350210-001001	350211-001001
1,002	350200-001002	350201-001002	350210-001002	350211-001002
1,003	350200-001003	350201-001003	350210-001003	350211-001003
1,004	350200-001004	350201-001004	350210-001004	350211-001004
1,005	350200-001005	350201-001005	350210-001005	350211-001005
1,006	350200-001006	350201-001006	350210-001006	350211-001006
1,007	350200-001007	350201-001007	350210-001007	350211-001007
1,008	350200-001008	350201-001008	350210-001008	350211-001008
1,009	350200-001009	350201-001009	350210-001009	350211-001009
1,01	350200-00101	350201-00101	350210-00101	350211-00101
1,02	350200-00102	350201-00102	350210-00102	350211-00102
1,03	350200-00103	350201-00103	350210-00103	350211-00103
1,04	350200-00104	350201-00104	350210-00104	350211-00104
1,05	350200-00105	350201-00105	350210-00105	350211-00105
1,06	350200-00106	350201-00106	350210-00106	350211-00106
1,07	350200-00107	350201-00107	350210-00107	350211-00107
1,08	350200-00108	350201-00108	350210-00108	350211-00108
1,09	350200-00109	350201-00109	350210-00109	350211-00109
1,1	350200-00110	350201-00110	350210-00110	350211-00110
1,11	350200-00111	350201-00111	350210-00111	350211-00111
1,12	350200-00112	350201-00112	350210-00112	350211-00112
1,13	350200-00113	350201-00113	350210-00113	350211-00113
1,14	350200-00114	350201-00114	350210-00114	350211-00114
1,15	350200-00115	350201-00115	350210-00115	350211-00115
1,16	350200-00116	350201-00116	350210-00116	350211-00116
1,17	350200-00117	350201-00117	350210-00117	350211-00117
1,18	350200-00118	350201-00118	350210-00118	350211-00118
1,19	350200-00119	350201-00119	350210-00119	350211-00119
1,2	350200-00120	350201-00120	350210-00120	350211-00120
1,21	350200-00121	350201-00121	350210-00121	350211-00121
1,22	350200-00122	350201-00122	350210-00122	350211-00122
1,23	350200-00123	350201-00123	350210-00123	350211-00123
1,24	350200-00124	350201-00124	350210-00124	350211-00124
1,25	350200-00125	350201-00125	350210-00125	350211-00125
1,26	350200-00126	350201-00126	350210-00126	350211-00126
1,27	350200-00127	350201-00127	350210-00127	350211-00127
1,28	350200-00128	350201-00128	350210-00128	350211-00128
1,29	350200-00129	350201-00129	350210-00129	350211-00129
1,3	350200-00130	350201-00130	350210-00130	350211-00130
1,31	350200-00131	350201-00131	350210-00131	350211-00131
1,32	350200-00132	350201-00132	350210-00132	350211-00132
1,33	350200-00133	350201-00133	350210-00133	350211-00133
1,34	350200-00134	350201-00134	350210-00134	350211-00134
1,35	350200-00135	350201-00135	350210-00135	350211-00135
1,36	350200-00136	350201-00136	350210-00136	350211-00136
1,37	350200-00137	350201-00137	350210-00137	350211-00137
1,38	350200-00138	350201-00138	350210-00138	350211-00138
1,39	350200-00139	350201-00139	350210-00139	350211-00139
1,4	350200-00140	350201-00140	350210-00140	350211-00140
1,41	350200-00141	350201-00141	350210-00141	350211-00141
1,42	350200-00142	350201-00142	350210-00142	350211-00142
1,43	350200-00143	350201-00143	350210-00143	350211-00143
1,44	350200-00144	350201-00144	350210-00144	350211-00144
1,45	350200-00145	350201-00145	350210-00145	350211-00145
1,46	350200-00146	350201-00146	350210-00146	350211-00146
1,47	350200-00147	350201-00147	350210-00147	350211-00147

Dimensione = Misura nominale mm	ART N° Acciaio	ART N° Ceramica	ART N° Acciaio	ART N° Ceramica
	Grado 0	Grado 0	Grado 1	Grado 1
1,48	350200-00148	350201-00148	350210-00148	350211-00148
1,49	350200-00149	350201-00149	350210-00149	350211-00149
1,5	350200-00150	350201-00150	350210-00150	350211-00150
1,6	350200-00160	350201-00160	350210-00160	350211-00160
1,7	350200-00170	350201-00170	350210-00170	350211-00170
1,8	350200-00180	350201-00180	350210-00180	350211-00180
1,9	350200-00190	350201-00190	350210-00190	350211-00190
2	350200-00200	350201-00200	350210-00200	350211-00200
2,5	350200-00250	350201-00250	350210-00250	350211-00250
3	350200-00300	350201-00300	350210-00300	350211-00300
3,5	350200-00350	350201-00350	350210-00350	350211-00350
4	350200-00400	350201-00400	350210-00400	350211-00400
4,5	350200-00450	350201-00450	350210-00450	350211-00450
5	350200-00500	350201-00500	350210-00500	350211-00500
5,5	350200-00550	350201-00550	350210-00550	350211-00550
6	350200-00600	350201-00600	350210-00600	350211-00600
6,5	350200-00650	350201-00650	350210-00650	350211-00650
7	350200-00700	350201-00700	350210-00700	350211-00700
7,5	350200-00750	350201-00750	350210-00750	350211-00750
8	350200-00800	350201-00800	350210-00800	350211-00800
8,5	350200-00850	350201-00850	350210-00850	350211-00850
9	350200-00900	350201-00900	350210-00900	350211-00900
9,5	350200-00950	350201-00950	350210-00950	350211-00950
10	350200-01000	350201-01000	350210-01000	350211-01000
10,5	350200-01050	350201-01050	350210-01050	350211-01050
11	350200-01100	350201-01100	350210-01100	350211-01100
11,5	350200-01150	350201-01150	350210-01150	350211-01150
12	350200-01200	350201-01200	350210-01200	350211-01200
12,5	350200-01250	350201-01250	350210-01250	350211-01250
13	350200-01300	350201-01300	350210-01300	350211-01300
13,5	350200-01350	350201-01350	350210-01350	350211-01350
14	350200-01400	350201-01400	350210-01400	350211-01400
14,5	350200-01450	350201-01450	350210-01450	350211-01450
15	350200-01500	350201-01500	350210-01500	350211-01500
15,5	350200-01550	350201-01550	350210-01550	350211-01550
16	350200-01600	350201-01600	350210-01600	350211-01600
16,5	350200-01650	350201-01650	350210-01650	350211-01650
17	350200-01700	350201-01700	350210-01700	350211-01700
17,5	350200-01750	350201-01750	350210-01750	350211-01750
18	350200-01800	350201-01800	350210-01800	350211-01800
18,5	350200-01850	350201-01850	350210-01850	350211-01850
19	350200-01900	350201-01900	350210-01900	350211-01900
19,5	350200-01950	350201-01950	350210-01950	350211-01950
20	350200-02000	350201-02000	350210-02000	350211-02000
21	350200-02100	350201-02100	350210-02100	350211-02100
22	350200-02200	350201-02200	350210-02200	350211-02200
23	350200-02300	350201-02300	350210-02300	350211-02300
24	350200-02400	350201-02400	350210-02400	350211-02400
25	350200-02500	350201-02500	350210-02500	350211-02500
30	350200-03000	350201-03000	350210-03000	350211-03000
40	350200-04000	350201-04000	350210-04000	350211-04000
41,3	350200-04130	350201-04130	350210-04130	350211-04130
50	350200-05000	350201-05000	350210-05000	350211-05000
60	350200-06000	350201-06000	350210-06000	350211-06000
70	350200-07000	350201-07000	350210-07000	350211-07000
80	350200-08000	350201-08000	350210-08000	350211-08000
90	350200-09000	350201-09000	350210-09000	350211-09000
100	350200-10000	350201-10000	350210-10000	350211-10000



# Set di Blocchetti di Precisione

## Set di Blocchetti di Riscontro

DIN EN ISO 3650

### • Per l'impiego in officine

- Prodotti in acciaio speciale, legato, indurito e stagionato
- Ogni blocchetto è identificato da un numero matricola
- Rapporto di prova disponibile dietro pagamento di un sovrapprezzo



ART N°	Grado	Numero di pezzi nel set	Pezzi	Misura nominale mm	Progressione mm	CC
351001	0	32	1	1,005	—	su richiesta
351011	1		9	1,01 – 1,09	0,01	su richiesta
351021	2		9	1,1 – 1,9	0,1	su richiesta
			9	1 – 9	1	
			4	10 / 20 / 30 / 50	—	
351002	0	47	1	1,005	—	su richiesta
351012	1		19	1,01 – 1,19	0,01	su richiesta
351022	2		8	1,2 – 1,9	0,1	su richiesta
			9	1 – 9	1	
			10	10 – 100	10	
351003	0	87	9	1,001 – 1,009	0,001	su richiesta
351013	1		49	1,01 – 1,49	0,01	su richiesta
351023	2		19	0,5 – 9,5	0,5	su richiesta
			10	10 – 100	10	
351004	0	103	1	1,005	—	su richiesta
351014	1		49	1,01 – 1,49	0,01	su richiesta
351024	2		49	0,5 – 24,5	0,5	su richiesta
			4	25 – 100	25	su richiesta

## Set Blocchetti di Riscontro Pianparalleli

DIN EN ISO 3650

### • Per l'uso nelle sale metrologiche e di controllo

- Prodotti in acciaio speciale, legato, indurito e stagionato
- Ogni blocchetto è identificato da un numero matricolaer



ART N°	Grado	Numero di pezzi nel set	Misura nominale mm	CC
350181	1	8	125 / 150 / 175 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500	su richiesta
350183	0	5	600 / 700 / 800 / 900 / 1000	su richiesta
350184	1	5	600 / 700 / 800 / 900 / 1000	su richiesta

# Set di Blocchetti di Precisione

## Set di Blocchetti di Riscontro in Ceramica

DIN EN ISO 3650

- Per l'uso nelle sale metrologiche e di controllo
- Prodotti in ossido di zirconio, la migliore qualità di ceramica
- Resistenza all'usura superiore fino a 50 volte rispetto a quella dell'acciaio
- Stabilità termica elevata
- Resistente a colpi e urti
- Antigraffio e resistente alla corrosione
- Ogni blocchetto è identificato da un numero matricola
- Rapporto di prova disponibile a pagamento

Altre composizioni sono disponibili su richiesta!



DIN EN ISO

ART N°	Grado	Numero di pezzi nel set	Pezzi	Misura nominale mm	Progressione mm	CC
350031	0	32	1	1,005	—	su richiesta
350041	1		9	1,01 – 1,09	0,01	su richiesta
			9	1,1 – 1,9	0,1	
			4	1 – 9	1	
				10 / 20 / 30 / 50	—	
350032	0	47	1	1,005	—	su richiesta
350042	1		19	1,01 – 1,19	0,01	su richiesta
			8	1,2 – 1,9	0,1	
			9	1 – 9	1	
			10	10 – 100	10	

## Seguiteci su Facebook.

Non perderti gli aggiornamenti sui nostri prodotti, promozioni ed offerte.



Avete delle domande?  
Siamo a disposizione.

[facebook.com/VogelGermany](https://facebook.com/VogelGermany)

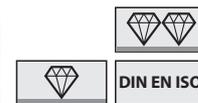
# Set di Blocchetti di Precisione

## Set di Blocchetti di Riscontro per il Controllo di Micrometri per Esterno

DIN EN ISO 3650

• Per la verifica e la registrazione di micrometri per esterno secondo le direttive VDI/VDE/DGQ 2618, foglio 5

- Con lamina interferometrica e guanti di protezione
- Ogni blocchetto è identificato da un numero matricola
- Rapporto di prova, con esclusione della lamina interferometrica, disponibile a pagamento



ART N° Acciaio	Grado	Numero di pezzi nel set	Misura nominale mm	CC
350130	1	10	2,5 / 5,1 / 7,7 / 10,3 / 12,9 / 15 / 17,6 / 20,2 / 22,8 / 25	su richiesta

## Set di Blocchetti di Risccontro per il Controllo di Micrometri per Esterno

DIN EN ISO 3650

• Per la verifica e la registrazione di micrometri per esterno secondo le direttive VDI/VDE/DGQ 2618, foglio 5

- Ogni blocchetto è identificato da un numero matricola
- Rapporto di prova disponibile a pagamento



ART N° Acciaio	per micrometri	Grado	Numero di pezzi nel set	Misura nominale mm	CC
350176	0 - 25	1	5	5,1 / 10,3 / 15 / 20,2 / 25	su richiesta
350177	0 - 100	1	8	5,1 / 10,3 / 15 / 20,2 / 25 / 50 / 75 / 100	su richiesta

## Set di Blocchetti di Risccontro per il Controllo di Calibri a Corsoio

DIN EN ISO 3650

• Per la verifica e la registrazione di micrometri per esterno secondo le direttive VDI/VDE/DGQ 2618, Pagina 5

- Con anello di taratura temprato e guanti di protezione
- Ogni blocchetto è identificato da un numero matricola
- Rapporto di prova, con esclusione dell'anello di registrazione, disponibile a pagamento

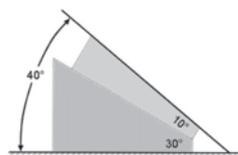


ART N° Acciaio	Grado	Ø mm	Misura nominale mm	CC
350139	1	20	30 / 41,3 / 131,4	su richiesta
350148	1	4 und 25	30 / 41,3 / 131,4	su richiesta
350149	1	4 und 25	30 / 41,3 / 131,4 / 243,5	su richiesta

## Set di Blocchetti Angolo

• Qualità da officina  
• Per la determinazione rapida e semplice di misure di angoli

- Acciaio speciale temprato e stagionato, con elevata resistenza all'usura
- Superfici di misura finemente levigate
- Precisione angolare delle superfici rettificata +/- 60°



ART N°	Grado	Numero di pezzi nel set	Misure angolari in °	L x H	CC
352012	1	12	0,25 / 0,5 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30°	75 x 6,5	su richiesta

## Spray per la Manutenzione

- Pulisce, tratta e lubrifica strumenti di misurazione, rimuove incrostazioni e protegge le parti sgrassate
- Privo di acidi e resine, ecologico, privo di CFC
- Allontana l'umidità dai componenti elettrici/elettronici



<b>ART N°</b>	Contenuto ml	→ mm ←
350320	500	260 x ø 64

## Piani di Risccontro in Granito

DIN 876

- Materiale selezionato di alta qualità, senza errori di planarità
- Superfici di misura lappate a diamante, planarità secondo DIN 876
- Estremamente duro e resistente all'usura
- Cava a T secondo DIN 650, in acciaio, **su richiesta**
- Certificato di calibrazione disponibile su richiesta



Altre dimensioni o produzioni speciali sono disponibili su richiesta

### Grado di precisione:

deve essere selezionato in base all'utilizzo

<b>Grado 00</b>	Lappato a diamante in modo particolarmente fine, per la sala metrologica
<b>Grado 0</b>	Lappato a diamante in modo fine, per il controllo
<b>Grado I</b>	Lappato a diamante, per l'officina

Opzione: cava a T

**DIN**

<b>ART N°</b>	Precisione ± μm	<b>ART N°</b>	Precisione ± μm	<b>ART N°</b>	Precisione ± μm	→ mm ←
Grado 00		Grado 0		Grado 1		
260199	2	260229	4	260259	12	250 x 250 x 50
260200	3	260230	6	260260	13	300 x 300 x 50
260201	3	260231	6	260261	14	400 x 250 x 60
260202	3	260232	6	260262	14	400 x 400 x 60
260203	3	260233	6	260263	15	500 x 500 x 80
260204	3	260234	7	260264	16	630 x 400 x 80
260205	3	260235	7	260265	16	630 x 630 x 80
260206	4	260236	7	260266	18	800 x 500 x 100
260207	4	260237	8	260267	20	1000 x 630 x 100
260208	4	260238	8	260268	20	1000 x 630 x 150
260209	4	260239	8	260269	20	1000 x 1000 x 100
260210	4	260240	8	260270	20	1000 x 1000 x 150
260211	4,4	260241	8,8	260271	22	1200 x 800 x 150
260212	4,4	260242	8,8	260272	22	1200 x 800 x 200
260213	5	260243	10	260273	25	1500 x 1000 x 150
260214	5	260244	10	260274	25	1500 x 1000 x 200
260215	6	260245	12	260275	30	2000 x 1000 x 200
260216	6	260246	12	260276	30	2000 x 1000 x 250

# Piani di Riscontro, Piani in Granito e Accessori

## Banchi per piani di riscontro

Costruzione SUVA

- Stabile struttura in tubolare di ferro, verniciata a polvere, grigia (RAL 7001)
- Piano di lavoro regolabile in altezza da 900 – 1000 mm circa
- Con dispositivi di protezione contro il disallineamento del piano
- Supporto su 3 punti M24 x 80 mm
- Con 2 supporti supplementari per evitare il ribaltamento, con viti di regolazione
- 4 perni M16 montati sui piedi e con piatto ø 80 mm, in acciaio inox
- Imballato singolarmente su europallet

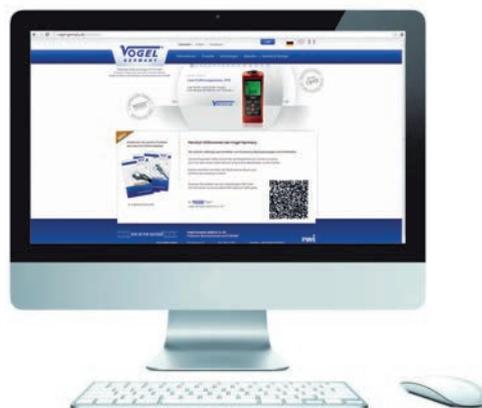
Mobili ecc.  
su richiesta!



ART N°	Per piano di riscontro di mm	Supporto mm
 260901	630 x 400	—
 260902	630 x 630	—
 260903	800 x 500	800 x 500
 260904	1000 x 630	1000 x 630
 260905	1000 x 1000	1000 x 1000
 260906	1200 x 800	1200 x 800
 260907	1500 x 1000	1500 x 1000
 260908	2000 x 1000	2000 x 1000

Visitate il nostro  
**Website.**

[www.vogel-germany.de](http://www.vogel-germany.de)



**VOGEL**  
GERMANY

**Avete delle domande?  
Siamo a disposizione.**

## Colonna di Livellamento

- Per piani di riscontro in granito fino a 1000 x 630 mm
- Grande campo di regolazione
- Appoggio su snodo sferico



ART N°	Pezzi	Descrizione	 mm
269074	1	Colonna di livellamento	60 – 130 mm

## Coppie di Contropunte

Grado/0

- In ghisa speciale compatta, invecchiata e stagionata con elevata resistenza all'usura
- Una contropunta con canotto fisso, una contropunta con canotto assialmente mobile
- Cannotti e contropunte sono temprati e finemente rettificati
- Tasselli di scorrimento con dimensione nominale di 14 mm
- Le contropunte possono essere bloccate nella cava a T con la leva eccentrica

### Note

- Regolazione della pressione assiale con volantino
- Possono essere forniti a richiesta le contropunte fisse (con sovrapprezzo)
- I prismi servono all'appoggio di alberi non centrati, o alla misurazione di alberi lunghi, che oltrepassano l'ampiezza delle punte dello strumento di controllo della coassialità
- Indicare il grado al momento dell'ordine



### Opzione (versione speciale)

Contropunta con regolazione assiale. Particolarmente adatta a pezzi pesanti, la regolazione avviene attraverso una manovella con vite assiale.  
(Prezzo su richiesta).

Grado/00 e Grado/1 sono disponibili su richiesta!

ART N°	Altezza punte mm	Canotto CM	Lunghezza totale mm	Grado/0
269060-0	100	2	290	±0,008 mm
 269061-0	150	2	360	±0,008 mm
 269062-0	200	2	390	±0,008 mm
 269063-0	250	3	490	±0,008 mm
 269064-0	300	3	570	±0,008 mm

## Squadre di Controllo a 90° in Granito nero, Triangolari

DIN 876/00 Planarità

DIN 875-2/00 Angolarità

- Materiale selezionato di alta qualità, senza difetti
- Le 2 superfici di misura lappate a diamante sono di grado 00

- Angolo di 90°
- Estremamente duro e resistente all'usura, resistente agli acidi
- Rapporto di Prova disponibile su richiesta
- incluso rapporto di prova



DIN

ART N°	 ± μm		Dimensioni mm	Spessore mm
	planarità	angolarità		
Grado 00				
260500	2,4 / 2,3	2	200 x 150	50
260501	2,6 / 2,4	2,5	300 x 200	50
260502	2,8 / 2,5	3	400 x 250	60
 260503	3 / 2,6	3,5	500 x 300	80
 260504	3,3 / 2,8	4	630 x 400	80
 260505	3,6 / 3	5	800 x 500	100
 260506	4 / 3,2	6	1000 x 600	100

# Piani di Riscontro, Piani in Granito e Accessori

## Righe di Controllo in Granito Nero

DIN 876/00

- Materiale selezionato di alta qualità
- Le 2 superfici di misura lappate a diamante sono di grado 00

- Qualità completamente priva di difetti, da 800 mm di lunghezza con golfari di trasporto
- Rapporto di Prova disponibile su richiesta
- 800 mm di lunghezza con bussola filettata, senza golfari
- incluso rapporto di prova



Esempio

DIN

ART N° Grado 00	parallelismo $\pm \mu\text{m}$	$\rightarrow$ mm $\leftarrow$
260530	3	630 x 50 x 100
260531	4	800 x 50 x 120
260532	4	1000 x 60 x 150
260533	5	1200 x 60 x 180
260534	6	1500 x 70 x 200
260535	6	2000 x 80 x 250

## Coppie di Righe Parallele di Precisione

DIN 876/00

- Materiale selezionato di alta qualità
- Le 2 superfici di misura lavorate in parallelo sono di grado 00

- Qualità completamente priva di difetti
- Rapporto di Prova disponibile su richiesta
- incluso rapporto di prova



DIN

ART N° Grado 00	parallelismo $\pm \mu\text{m}$	$\rightarrow$ mm $\leftarrow$
260550	2	100 x 15 x 25
260551	2	150 x 20 x 30
260552	2	200 x 25 x 40
260553	2	250 x 30 x 50
260554	3	300 x 40 x 70
260555	3	400 x 50 x 100

## Set di Mantenimento per Piani di Riscontro in Granito

- Composto da Detergente e Olio di Protezione

- Ecologico
- Il detergente protegge, pulisce e prolunga la durata del granito
- L'olio di protezione garantisce un facile scorrimento dei pezzi e riduce il logoramento delle parti

Altre quantità sono disponibili su richiesta!



ART N°	Detergente Lit.	Olio di protezione Lit.
260299	0,5	0,5

## Squadre di Controllo a 90° in Granito Nero, Forma Rettangolare

DIN 876/00 planarità della superficie  
DIN 875-2/00 angolarità

- Materiale selezionato di alta qualità, grado 00
- Qualità completamente priva di difetti, estremamente duro e resistente all'usura, resistente agli acidi
- Base e 2 piccole superfici di misurazione
- Rapporto di Prova disponibile su richiesta
- incluso rapporto di prova



DIN

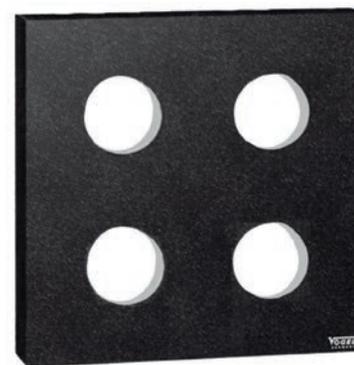
ART N°	max.  ± μm		
	parallelismo	angolarità	
grade 00			
260520	2,6	2,5	300 x 100 x 80
260521	3	3,5	500 x 150 x 120
 260522	3,6	5	800 x 220 x 150
 260523	4	6	1000 x 250 x 200

## Squadre di Controllo a 90°, Forma Quadrata

DIN 876/00 planarità della superficie  
DIN 875-2/00 angolarità

- Materiale selezionato di alta qualità
- Le superfici di misura sono di grado 00
- Estremamente duro e resistente all'usura, resistente agli acidi
- Superfici di misura di qualità finemente rettificata, assolutamente piana e angolare
- Rapporto di Prova disponibile su richiesta
- incluso rapporto di prova

Altre dimensioni sono disponibili su richiesta!



DIN

ART N°	max.  ± μm		
	quadratura	planarità	
grade 00			
260580	2,4	2	200 x 200 x 25
260582	2,6	2,5	300 x 300 x 30
 260584	3,5	3,5	500 x 500 x 50

# Piani di Riscontro, Piani in Acciaio e Accessori

## Piani di Riscontro per Tracciatura

- Pieno o costruzione nervata
- Fusione speciale particolarmente resistente all'usura con aggiunta di acciaio

- Superficie e i quattro lati finemente piallati
- A pagamento i piani di riscontro possono anche essere forniti con fori e cave a T



ART N° Pieni	→ mm ←
261400	200 x 200 x 40
261401	300 x 300 x 50
261402	400 x 400 x 50
261403	500 x 500 x 60
261404	600 x 600 x 70
261405	700 x 700 x 80
261406	800 x 800 x 100
261407	1000 x 800 x 100
261408	1000 x 1000 x 110
261409	1200 x 800 x 80
261410	1200 x 1000 x 110
261411	1500 x 1000 x 120
261412	2000 x 1000 x 120

ART N° Con nervature	→ mm ←	Altezza nervature mm
261500	200 x 200 x 20	40
261501	300 x 300 x 20	40
261502	400 x 400 x 20	40
261503	500 x 500 x 40	40
261504	600 x 600 x 40	40
261505	700 x 700 x 40	40
261506	800 x 800 x 40	40
261507	1000 x 800 x 40	60
261508	1000 x 1000 x 40	60
261509	1200 x 800 x 60	60
261510	1200 x 1000 x 60	60
261511	1500 x 1000 x 60	60
261512	2000 x 1000 x 60	60

## Banchi di Supporto

- Adatti per Piani di Riscontro

- Solida struttura in acciaio
- Progettati per un' altezza di lavoro di circa 800 mm
- 4 piedi d'appoggio.



DIN

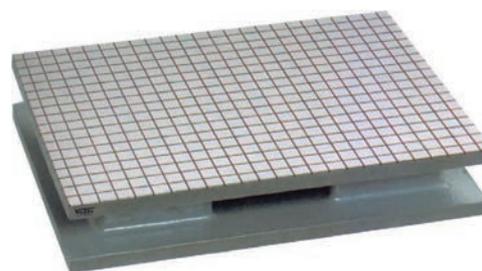
ART N°	Dimensioni del piano di riscontro mm
269102	400 x 400
269103	500 x 500
269104	600 x 600
269105	700 x 700
269106	800 x 800
269107	1000 x 800
269108	1000 x 1000
269109	1200 x 800
269110	1200 x 1000
269111	1500 x 1000
269112	2000 x 1000

## Piano di Lappatura e di Riscontro

DIN 876/1

- Per controlli di planarità, lavori di lappatura e utilizzabile come piano di riscontro

- In ghisa speciale compatta, con elevata resistenza all'usura
- Superficie superiore e inferiore finemente rettificata
- La superficie è inoltre quadrettata, con solchi antipolvere



DIN

ART N°	→ mm ←	Planarità mm	ART N° Custodia in legno
262101	360 x 260 x 65	0,014	2699036

# Piani di Riscontro, Piani in Acciaio e Accessori

## Piani di Riscontro di Controllo e di Tracciatura

DIN 876

### Fusione speciale particolarmente resistente all'usura con aggiunta di acciaio

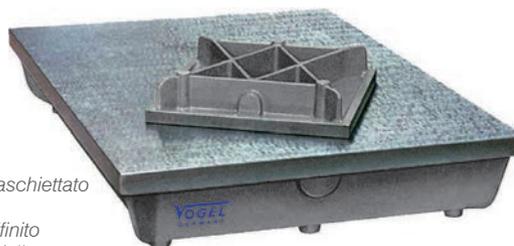
- Struttura nervata, superfici laterali rinforzate
- Superfici di misura lavorate secondo DIN 876
- Superfici laterali finemente piallate o fresate
- Con punti di appoggio conformi alla dimensione del piano
- A pagamento i piani possono anche essere forniti con impugnature e coperchi di protezione in legno

Altre dimensioni e supporti sono disponibili su richiesta

Grado 0 = finemente raschiato e rifinito

Grado 1 = finemente rifinito

Grado 3 = finemente piallato



DIN

ART N° Grado 0	ART N° Grado 1	ART N° Grado 3	ART N° Custodia in legno	mm
261002	261102	261302	2699020	200 x 200
261005	261105	261305	2699030	300 x 300
261007	261107	261307	2699040	400 x 400
261008	261108	261308	2699054	500 x 400
261009	261109	261309	2699050	500 x 500
261011	261111	261311	2699065	600 x 500
261014	261114	261314	2699085	800 x 500
261018	261118	261318	2699160	1000 x 600
261020	261120	261320	2699180	1000 x 800
261021	261121	261321	2699100	1000 x 1000
261022	261122	261322	2699128	1200 x 800
261024	261124	261324	2699157	1500 x 1000
261026	261126	261326	2699210	2000 x 1000

## Supporti Singoli

### In particolare per piani di riscontro

- In fusione speciale
- Con viti di regolazione



ART N°	Altezza del supporto mm	Campo di registrazione mm
269076	250 – 300	50
269077	350 – 400	50
269078	450 – 500	50
269079	550 – 600	50
269081	650 – 700	50

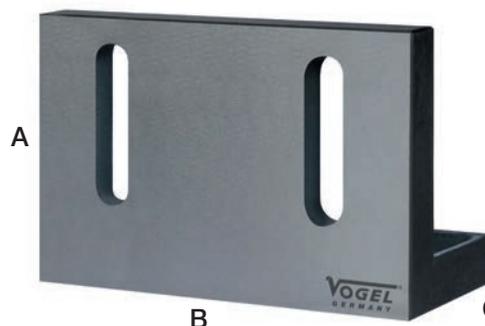
## Squadre di Controllo

DIN 875 e DIN 876

### Versione con feritoie o cave a T

- In ghisa speciale compatta, con elevata resistenza all'usura
- Planarità delle superfici secondo DIN 876
- Precisione angolare secondo DIN 875
- Superfici laterali finemente fresate

Altre dimensioni sono disponibili su richiesta!



DIN

ART N° Con feritoie Grado 1	ART N° Con feritoie Grado 3	mm B x A x C	Larghezza feritoie mm
261600	261640	150 x 100 x 75	14
261601	261641	200 x 150 x 100	15
261602	261642	275 x 200 x 150	17
261603	261643	300 x 250 x 150	17

# Livelle di Precisione

## Livelle Lineari di Precisione

DIN 877

- Per lavori di livellamento e regolazione di superfici e cilindri

- Corpo in ghisa grigia speciale
- Con superfici piane e prismatiche, finemente rettificata
- Con livella longitudinale registrabile e livella trasversale
- Con impugnature isolate



ART N° 360281



ART N° 360202

DIN

ART N° Sensibilità 0,01 mm/m	ART N° Sensibilità 0,02 mm/m	ART N° Sensibilità 0,05 mm/m	Lunghezza mm	CC
—	360281	360282	150	su richiesta
360202	360283	360284	200	su richiesta
360203	360285	—	250	su richiesta
360204	360287	360288	300	su richiesta

ART N° Sensibilità 0,1 mm/m	ART N° Sensibilità 0,3 mm/m	ART N° Sensibilità 0,5 mm/m	Lunghezza mm	CC
—	—	360261	150	su richiesta
360251	360231	—	160	su richiesta
360252	360232	360262	200	su richiesta
360253	360233	—	250	su richiesta
360254	360234	360264	300	su richiesta

## Livelle di Precisione Quadre

DIN 877

- Per lavori di livellamento e regolazione di superfici e cilindri orizzontali e verticali

- Corpo in ghisa grigia speciale
- Con superfici piane e prismatiche, finemente rettificata
- Con livella longitudinale registrabile e livella trasversale
- Con impugnature isolate



DIN

ART N° Sensibilità 0,02 mm/m	ART N° Sensibilità 0,05 mm/m	ART N° Sensibilità 0,1 mm/m	mm	CC
360311	360312	360351	150 x 150 x 40	su richiesta
360313	360314	360352	200 x 200 x 40	su richiesta
360315	360316	—	250 x 250 x 40	su richiesta
360317	—	360353	300 x 300 x 40	su richiesta

## Livelle di Precisione per Alberi a Gomito

DIN 877

- Per la regolazione di alberi a gomito e perni su motori e macchine

- Con prisma longitudinale e trasversale, finemente rettificato
- Livella longitudinale e trasversale
- Larghezza 40 mm

**Opzione**

- Su richiesta disponibile con magneti nella piano inferiore



**DIN**

ART N° Sensibilità 0,04 mm/m	ART N° Sensibilità 0,1 mm/m	ART N° Sensibilità 0,2 mm/m	Lunghezza mm	CC
—	—	<b>360295</b>	60	su richiesta
<b>360296</b>	—	—	90	su richiesta
<b>360297</b>	—	—	120	su richiesta
—	<b>360293</b>	—	90	su richiesta
—	<b>360294</b>	—	120	su richiesta

## Livelle in Lega Leggera di Precisione

- Per Semplici Lavori di Livellamento e Regolazione di Superfici e Cilindri

- Corpo in fusione di alluminio
- Con base prismatica rettificata
- Con livella longitudinale rettificata e graduata



**NORM**

ART N° Sensibilità 0,6 mm/m	Lunghezza mm	Larghezza mm	ART N° Sensibilità 0,6 mm/m	Lunghezza mm	Larghezza mm	CC
<b>360410</b>	100	22	<b>360420</b>	200	22	su richiesta
<b>360415</b>	150	22	<b>360430</b>	300	22	su richiesta



Inviatemi una  
richiesta di partnership



Assortimento completo  
del catalogo consultabile  
su OXOMI.com

**OXOMI.com**

**Distribuito in Italia da:**

**FERVI SPA**

Via del Commercio, 81  
41058 - Vignola (MO), Italia  
Tel. +39 059 767 172  
info@fervi.com  
fervi.com

# 75

**Vogel Germany GmbH & Co. KG**

Ossenpass 4  
47623 Kevelaer  
Germany

Telefono: +49 2832 9239-0

Fax: +49 2832 3621

info@vogel-germany.de

www.vogel-germany.de



4 010873 030505

a **FERVI GROUP** company