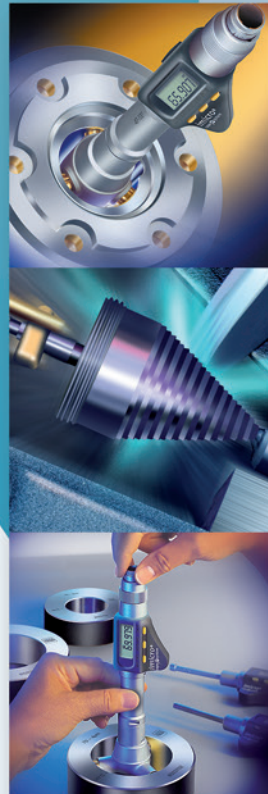


Misure di interni

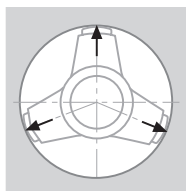


LA MISURA DI INTERNI E LE SUE ESIGENZE

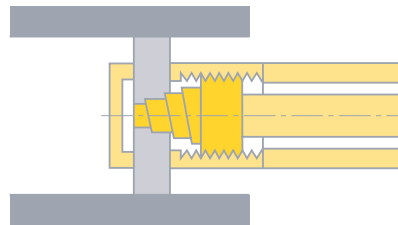
La misura interna di fori è più difficile da eseguire rispetto alla misura di esterni sui pezzi. Non solo si devono rispettare le tolleranze ristrette specificate per un'applicazione, ma si deve anche far sì che i componenti che hanno un'influenza diretta sull'incertezza di misura entrino nel foro da controllare.

3 LINEE DI CONTATTO OFFRONO UN SICURO VANTAGGIO

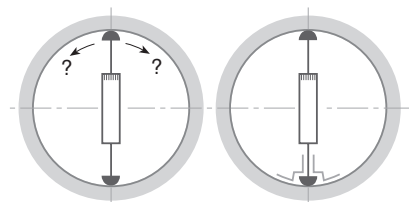
L'autocentraggio e l'autoallineamento quasi perfetti dei TESA IMICRO, TRI-O-BOR, ALESOMETER e degli INTALOMETRI ETALON permettono di misurare fori in modo affidabile indipendentemente dalla sensibilità dell'operatore.



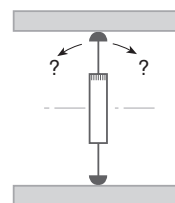
3 punti di contatto disposti a 120° garantiscono un autocentraggio ottimale dello strumento.



La superficie lineare dei 3 contatti consente l'autoallineamento perpendicolare dello strumento rispetto alla superficie invilupante.



Gli strumenti per interni a 2 punti di contatto non si centrano da soli. Quando vengono utilizzati per misurare fori, richiedono l'utilizzo di mezzi ausiliari.



Il contatto su due punti non permette allo strumento di allinearsi da solo nell'asse del foro.

UNO STRUMENTO PER INTERNI SOSTITUISCE UNA MOLTITUDINE DI TAMPONI

Un tampone controlla una sola quota. Uno strumento per interni può misurare un gran numero di diametri.

In base al modello scelto, sarà possibile misurare fori ciechi o passanti, ma anche spallamenti corti in tutta sicurezza.

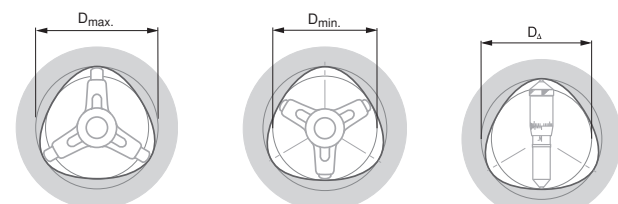
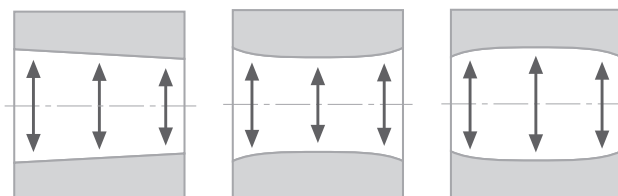


RILEVAMENTO DEGLI ERRORI DI FORMA

Gli errori di forma sono rilevati mediante misure in diversi punti del foro da verificare.

Gli strumenti per interni a 3 punti di contatto rilevano gli errori di rotondità di un foro in modo triangolare.

Gli strumenti per interni a 2 punti di contatto misurano il diametro medio. Non consentono di differenziare i diametri misurati in diversi punti.



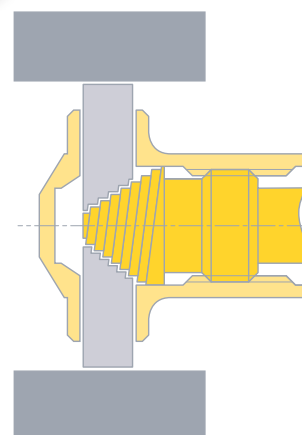
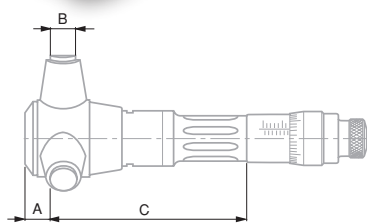
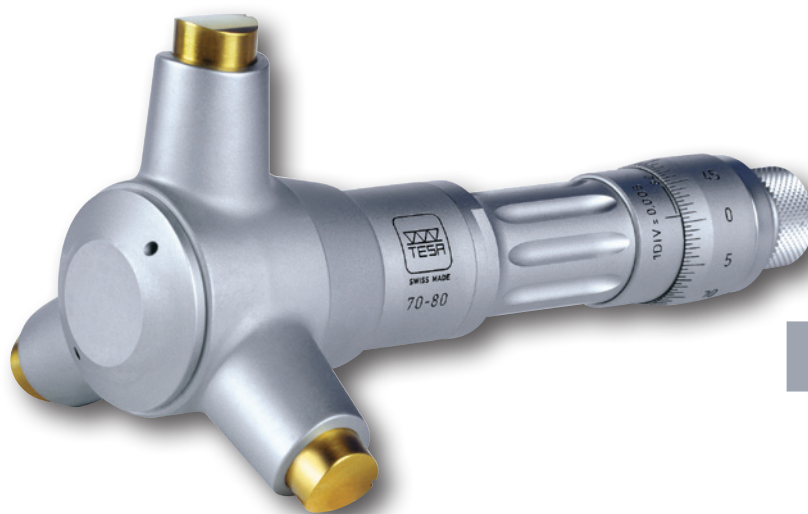
 DIN 863 T4
(Forma C1)
NFE 11-099

 Superfici di misura
dei modelli:
3,5 ÷ 12 mm =
acciaio temprato,
HV30 770;
11 ÷ 100 mm =
rivestimento in
nitruro di titanio
(TiN), durezza HV5
2300; 100 ÷ 300 mm
= rivestimento
in metallo duro,
durezza HV5 1300.

 Rapporto di control-
lo con dichiarazione
di conformità

TESA IMICRO a indicazione analogica, metrici

Micrometri per interni ad autocentraggio e autoallineamento. La filettatura di alta precisione rettificata sul cono di misura e la disposizione studiata dei 3 contatti fanno degli IMICRO gli unici micrometri per interni al mondo che, grazie ai loro 3 punti di contatto con il pezzo da misurare, rispettano il principio di ABBE. Viene garantita un'alta precisione di misura anche a grandi profondità.



No							
	mm	mm	µm	µm	A mm	B mm	C mm
00813410	3,5 ÷ 4	0,001	4	4	2	1,5	20
00813411	4 ÷ 4,5	0,001	4	4	2	1,5	20
00813412	4,5 ÷ 5,5	0,001	4	4	2	1,5	25
00813413	5,5 ÷ 6,5	0,001	4	4	2	1,5	25
00810001	6 ÷ 8	0,001	4	4	2,5	2,5	52
00810002	8 ÷ 10	0,001	4	4	2,5	2,5	52
00810003	10 ÷ 12	0,001	4	4	2,5	2,5	52
00810801	11 ÷ 14	0,005	4	4	3,5	4	77
00810802	14 ÷ 17	0,005	4	4	3,5	4	77
00810803	17 ÷ 20	0,005	4	4	3,5	4	77
00811501	20 ÷ 25	0,005	4	4	7	7	78
00811502	25 ÷ 30	0,005	4	4	7	7	78
00811503	30 ÷ 35	0,005	4	4	7	7	78
00811504	35 ÷ 40	0,005	4	4	7	7	78
00812301	40 ÷ 50	0,005	4	4	11	12	84
00812302	50 ÷ 60	0,005	5	5	11	12	84
00812303	60 ÷ 70	0,005	5	5	11	12	84
00812304	70 ÷ 80	0,005	5	5	11	12	84
00812305	80 ÷ 90	0,005	5	5	11	12	84
00812306	90 ÷ 100	0,005	5	5	11	12	84
00812601	100 ÷ 125	0,01	6	6	26	18	81
00812602	125 ÷ 150	0,01	6	6	26	18	81
00812603	150 ÷ 175	0,01	7	7	26	18	81
00812604	175 ÷ 200	0,01	7	7	26	18	81
00813101	200 ÷ 225	0,01	8	8	26	18	81
00813102	225 ÷ 250	0,01	8	8	26	18	81
00813103	250 ÷ 275	0,01	8	8	26	18	81
00813104	275 ÷ 300	0,01	8	8	26	18	81



TESA IMICRO a indicazione analogica, serie metriche complete

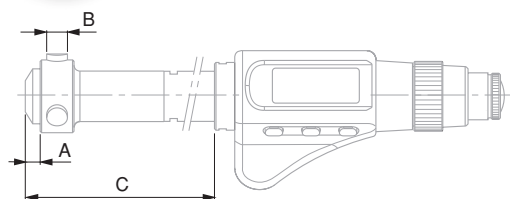
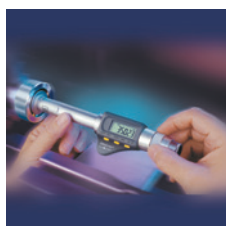


-  DIN 863 T4
(Forma C1)
NFE 11-099
-  Superfici di misura
dei modelli:
3,5 ÷ 12 mm =
acciaio temprato,
HV30 770;
11 ÷ 100 mm =
rivestimento in
nitruro di titanio
(TiN), durezza HV5
2300; 100 ÷ 200 mm:
rivestimento in
metallo duro,
durezza HV5 1300.
-  Rapporto di control-
lo con dichiarazione
di conformità

No	A	mm	No	mm	No	Anelli di riscontro	mm	No	Prolunga	mm
COMPOSIZIONE DELLE SERIE:										
00813409	BAE	3,5 ÷ 6,5	00813410	3,5 ÷ 4	00843200	4				
			00813411	4 ÷ 4,5	00843201	5,5				
			00813412	4,5 ÷ 5,5						
			00813413	5,5 ÷ 6,5						
00810000	BAF	6 ÷ 12	00810001	6 ÷ 8	00840101	8		00840001	100	
			00810002	8 ÷ 10	00840102	10				
			00810003	10 ÷ 12						
00810800	BAG	11 ÷ 20	00810801	11 ÷ 14	00840103	11		00840301	150	
			00810802	14 ÷ 17	00840105	17				
			00810803	17 ÷ 20						
00811500	BAH	20 ÷ 40	00811501	20 ÷ 25	00840106	25		00841100	150	
			00811502	25 ÷ 30	00840107	35				
			00811503	30 ÷ 35						
			00811504	35 ÷ 40						
00812300	BAJ	40 ÷ 100	00812301	40 ÷ 50	00840108	50		00841800	150	
			00812302	50 ÷ 60	00840109	70				
			00812303	60 ÷ 70	00840110	90				
			00812304	70 ÷ 80						
			00812305	80 ÷ 90						
			00812306	90 ÷ 100						
00812600	BAK	100 ÷ 200	00812601	100 ÷ 125	00840112	125		00842600	150	
			00812602	125 ÷ 150	00840113	175				
			00812603	150 ÷ 175						
			00812604	175 ÷ 200						

TESA IMICRO CAPA μ SYSTEM a indicazione numerica

Un'ottima associazione del sistema di misura capacitivo TESA, brevettato, e del cono di misura TESA IMICRO, unico nel suo genere.



-  DIN 863 T4 (Forma C1)
-  0,001 mm / 0,00005 in
-  LCD, altezza delle cifre: 7 mm
-  Zero mobile
-  Conversione mm / in
-  Superfici di misura per campi di applicazione:
3,5 ÷ 12 mm = acciaio temprato, HV30 770;
11 ÷ 100 mm = rivestimento in TiN, HV5 2300;
100 ÷ 300 mm = rivestimento in metallo duro, HV5 1300.
-  Batteria al litio 3 V
-  1 ÷ 2 anni (≈ 2000 ore/anno)
-  Modo stand-by dopo 10 minuti. L'azzeramento resta in memoria fino a nuova inizializzazione finché l'alimentazione resta stabile.
-  Protezione dell'elemento di misura: IP54 (CEI 60529); utilizzando l'uscita RS: IP40.
-  Certificato di taratura TESA
-  Blocco del display
-  Opto-RS 232, bidirezionale

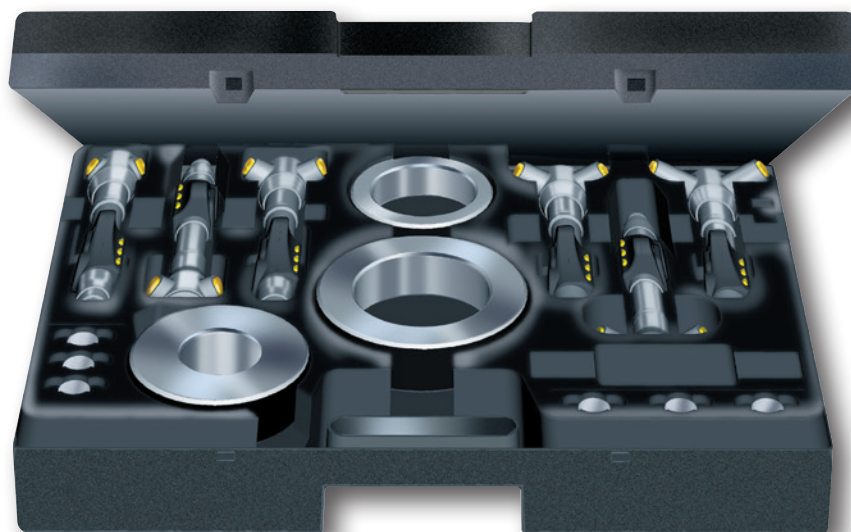
No							
	mm	in	μm	μm	A mm	B mm	C mm
06130101	3,5 ÷ 4	0.1377 ÷ 0.1574	4	4	2	1,5	20
06130102	4 ÷ 4,5	0.1574 ÷ 0.1771	4	4	2	1,5	20
06130103	4,5 ÷ 5,5	0.1771 ÷ 0.2165	4	4	2	1,5	25
06130104	5,5 ÷ 6,5	0.2165 ÷ 0.2559	4	4	2	1,5	25
06130105	6 ÷ 8	0.2362 ÷ 0.3150	4	4	2,5	2,5	79
06130106	8 ÷ 10	0.3150 ÷ 0.3970	4	4	2,5	2,5	79
06130107	10 ÷ 12	0.3970 ÷ 0.4724	4	4	2,5	2,5	79
06130108	11 ÷ 14	0.4330 ÷ 0.5512	4	4	3,5	4	93
06130109	14 ÷ 17	0.5512 ÷ 0.6693	4	4	3,5	4	93
06130110	17 ÷ 20	0.6693 ÷ 0.7874	4	4	3,5	4	93
06130111	20 ÷ 25	0.7874 ÷ 0.9843	4	4	7	7	91
06130112	25 ÷ 30	0.9843 ÷ 1.1811	4	4	7	7	91
06130113	30 ÷ 35	1.1811 ÷ 1.3780	4	4	7	7	91
06130114	35 ÷ 40	1.3780 ÷ 1.5748	4	4	7	7	91
06130115	40 ÷ 50	1.5748 ÷ 1.9685	4	4	11	12	104
06130116	50 ÷ 60	1.9685 ÷ 2.3622	5	5	11	12	104
06130117	60 ÷ 70	2.3622 ÷ 2.7560	5	5	11	12	104
06130118	70 ÷ 80	2.7560 ÷ 3.1496	5	5	11	12	104
06130119	80 ÷ 90	3.1496 ÷ 3.5433	5	5	11	12	104
06130120	90 ÷ 100	3.5433 ÷ 3.9370	5	5	11	12	104
06130121	100 ÷ 125	3.9370 ÷ 4.9212	6	6	26	18	100
06130122	125 ÷ 150	4.9212 ÷ 5.9055	6	6	26	18	100
06130123	150 ÷ 175	5.9055 ÷ 6.8897	7	7	26	18	100
06130124	175 ÷ 200	6.8897 ÷ 7.8740	7	7	26	18	100
06130125	200 ÷ 225	7.8740 ÷ 8.8582	8	8	26	18	100
06130126	225 ÷ 250	8.8582 ÷ 9.8425	8	8	26	18	100
06130127	250 ÷ 275	9.8425 ÷ 10.8267	8	8	26	18	100
06130128	275 ÷ 300	10.8267 ÷ 11.8110	8	8	26	18	100

ACCESSORIO IN OPZIONE:

01961000 Batteria al litio 3V, CR2032

TESA IMICRO CAPA μ SYSTEM, serie complete a indicazione numerica

Un'ottima associazione del sistema di misura capacitivo TESA, brevettato, e del cono di misura TESA IMICRO, unico nel suo genere.



							
	mm	Strumenti singoli	mm	Anelli di riscontro	mm	Prolunga	mm
COMPOSIZIONE DELLE SERIE:							
06130220	3,5 ÷ 6,5	06130101	3,5 ÷ 4	00843200	4		
		06130102	4 ÷ 4,5	00843201	5,5		
		06130103	4,5 ÷ 5,5				
		06130104	5,5 ÷ 6,5				
06130221	6 ÷ 12	06130105	6 ÷ 8	00840101	8	00840001	100
		06130106	8 ÷ 10	00840102	10		
		06130107	10 ÷ 12				
06130222	11 ÷ 20	06130108	11 ÷ 14	00840103	11	00840301	150
		06130109	14 ÷ 17	00840105	17		
		06130110	17 ÷ 20				
06130223	20 ÷ 40	06130111	20 ÷ 25	00840106	25	00841100	150
		06130112	25 ÷ 30	00840107	35		
		06130113	30 ÷ 35				
		06130114	35 ÷ 40				
06130224	40 ÷ 100	06130115	40 ÷ 50	00840108	50	00841800	150
		06130116	50 ÷ 60	00840109	70		
		06130117	60 ÷ 70	00840110	90		
		06130118	70 ÷ 80				
		06130119	80 ÷ 90				
		06130120	90 ÷ 100				
06130225	100 ÷ 200	06130121	100 ÷ 125	00840112	125	00842600	150
		06130122	125 ÷ 150	00840113	175		
		06130123	150 ÷ 175				
		06130124	175 ÷ 200				

-  DIN 863 T4 (Forma C1)
-  0,001 mm / 0.00005 in
-  LCD, altezza delle cifre: 7 mm
-  Zero mobile
-  Conversione mm / in
-  Superfici di misura per campi di applicazione:
3,5 ÷ 12 mm = acciaio temprato, HV30 770;
11 ÷ 100 mm = rivestimento in TiN, HV5 2300;
100 ÷ 300 mm = rivestimento in metallo duro, HV5 1300.
-  Batteria al litio 3 V
-  1 ÷ 2 anni (≈ 2000 ore/anno)
-  Modo stand-by dopo 10 minuti. L'azzeramento resta in memoria fino a nuova inizializzazione finché l'alimentazione resta stabile.
-  Protezione dell'elemento di misura: IP54 (CEI 60529); utilizzando l'uscita RS: IP40.
-  Certificato di taratura TESA
-  Blocco del display
-  Opto-RS232, bidirezionale


 DIN 863 T4
(Forma C1)


 0,001 mm /
0.00005 in


 LCD, altezza delle
cifre: 7 mm


 Zero mobile


 Conversione mm / in


 Superfici di misura
per campi di
applicazione:
3,5 ÷ 12 mm =
acciaio temprato,
HV30 770;
11 ÷ 100 mm =
rivestimento in TiN,
HV5 2300;
100 ÷ 300 mm =
rivestimento in
metallo duro,
HV5 1300.


 Batteria al litio 3 V


 1 ÷ 2 anni
(≈ 2000 ore/anno)


 Modo stand-by
dopo 10 minuti.
L'azzeramento
resta in memoria
fino a nuova inizia-
lizzazione finché
l'alimentazione
resta stabile.


 Protezione dell'ele-
mento di misura:
IP54 (CEI 60529);
utilizzando l'uscita
RS: IP40.


 Certificato
di taratura TESA


 Blocco del display


 Opto-RS232,
bidirezionale

TESA IMICRO CAPA μ SYSTEM, serie parziali a indicazione numerica

Un'ottima associazione del sistema di misura capacitivo TESA, brevettato, e del cono di misura TESA IMICRO, unico nel suo genere.



								
	mm	Elemento di misura	Teste di misura	mm	Anelli di riscontro	mm	Prolunga	mm
COMPOSIZIONE DELLE SERIE:								
06130230	3,5 ÷ 6,5	06130010	06140020	3,5 ÷ 4	00843200	4		
			06140021	4 ÷ 4,5	00843201	5,5		
			06140022	4,5 ÷ 5,5				
			06140023	5,5 ÷ 6,5				
06130231	6 ÷ 12	06130011	06140024	6 ÷ 8	00840101	8	00840001	100
			06140025	8 ÷ 10	00840102	10		
			06140026	10 ÷ 12				
06130232	11 ÷ 20	06130011	06140027	11 ÷ 14	00840103	11	00840301	150
			06140028	14 ÷ 17	00840104	15		
			06140029	17 ÷ 20				
06130233	20 ÷ 40	06130011	06140030	20 ÷ 25	00840106	25	00841100	150
			06140031	25 ÷ 30	00840107	35		
			06140032	30 ÷ 35				
			06140033	35 ÷ 40				
06130234	40 ÷ 100	06130011	06140034	40 ÷ 50	00840108	50	00841800	150
			06140035	50 ÷ 60	00840109	70		
			06140036	60 ÷ 70	00840110	90		
			06140037	70 ÷ 80				
			06140038	80 ÷ 90				
			06140039	90 ÷ 100				
06130235	100 ÷ 200	06130012	06140040	100 ÷ 125	00840112	125	00842600	150
			06140041	125 ÷ 150	00840113	175		
			06140042	150 ÷ 175				
			06140043	175 ÷ 200				

Composizione su richiesta per campo di applicazione da 200 a 300 mm

Cofanetti per serie complete IMICRO analogici

No	mm
00863035	3,5 ÷ 6,5
00863005	6 ÷ 12
00860008	11 ÷ 20
00860012	20 ÷ 40
00860017	40 ÷ 100
00863017	100 ÷ 200



Cofanetti per IMICRO CAPA singoli

No	mm
06160002	3,5 ÷ 40
06160003	40 ÷ 100



Cofanetti per serie complete e parziali IMICRO CAPA

No	mm
06160005	3,5 ÷ 20
06160006	20 ÷ 40
06160007	40 ÷ 100
00863017	100 ÷ 200



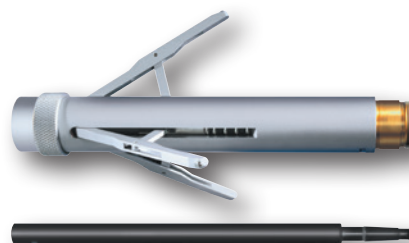
Prolunghe per aumentare la profondità per TESA IMICRO e TESA IMICRO CAPA μ SYSTEM

No	mm	mm
00840001	6 ÷ 12	100
00840301	11 ÷ 20	150
00840302	11 ÷ 20	500
00841100	20 ÷ 40	150
00841101	20 ÷ 40	500
00841102	20 ÷ 40	1000
00841800	40 ÷ 100	150
00841801	40 ÷ 100	500
00841802	40 ÷ 100	1000
00842600	100 ÷ 300	150
00842601	100 ÷ 300	500
00842602	100 ÷ 300	1000



Dispositivi di centraggio per TESA IMICRO

No	mm	mm
00860001	40 ÷ 100	150
00862601	100 ÷ 200	200



Cofanetti per IMICRO analogici singoli

No	mm
00860007	11 ÷ 20
00860011	20 ÷ 40
00860015	40 ÷ 70
00860016	70 ÷ 100
00863016	100 ÷ 300



NFE 11-099.
Tipo 1 per campo
di applicazione
6 ÷ 10 mm, tipo
2 per gli altri.



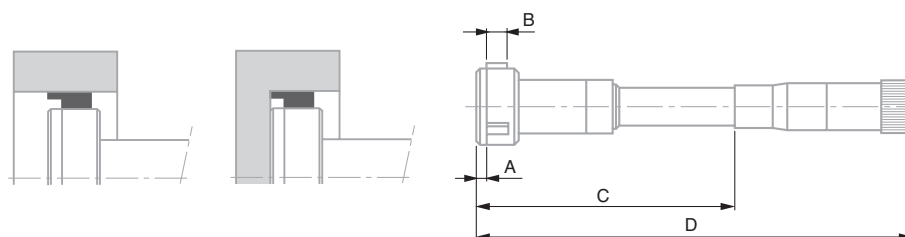
Contatti per campi
di applicazione:
6 ÷ 10 mm =
acciaio temprato,
HV30 550.
10 ÷ 300 mm =
rivestimento in
metallo duro,
HRC ≥ 70.



Certificato
di taratura
su richiesta

ALESOMETER ROCH a indicazione analogica, metrici

Micrometri per interni a 3 punti di contatto. I modelli per campi di applicazione da 6 a 10 mm sono adatti solo per fori passanti. Tutte le altre esecuzioni permettono di misurare anche fori ciechi e spallamenti corti.



No							
	mm	mm	μm	A mm	B mm	C mm	D mm
0081725001	6 ÷ 8	0,001	4	1,2	3	54,5	107
0081725003	8 ÷ 10	0,001	4	1,2	3	54,5	107
0081725006	10 ÷ 12,5	0,001	4	0,3	6,5	64,5	117
0081725008	12,5 ÷ 15	0,001	4	0,3	6,5	64,5	117
0081725010	15 ÷ 17,5	0,001	4	0,3	6,8	64,5	117
0081725012	17,5 ÷ 20	0,001	4	0,3	6,8	64,5	117
0081725014	20 ÷ 25	0,001	4	0,3	8,5	70	122,5
0081725016	25 ÷ 30	0,001	4	0,3	8,5	70	122,5
0081725018	30 ÷ 35	0,001	4	0,3	8,5	70	122,5
0081725020	35 ÷ 40	0,001	4	0,3	8,5	70	122,5
0081725022	40 ÷ 50	0,001	4	0,3	14,5	108,7	188,7
0081725024	50 ÷ 60	0,001	5	0,3	14,5	108,7	188,7
0081725026	60 ÷ 70	0,001	5	0,3	14,5	108,7	188,7
0081725028	70 ÷ 85	0,001	5	0,3	14,5	126,7	206,7
0081725030	85 ÷ 100	0,001	5	0,3	14,5	126,7	206,7
0081725032	100 ÷ 125	0,01	7	0,3	30	153,7	233,5
0081725034	125 ÷ 150	0,01	7	0,3	30	153,7	233,5
0081725036	150 ÷ 175	0,01	8	0,3	30	153,7	233,5
0081725038	175 ÷ 200	0,01	8	0,3	30	153,7	233,5

Quota A: non applicabile ai modelli superiori a 10 mm in quanto i contatti sono vicini alla superficie frontale dello strumento.



ALESOMETER ROCH a indicazione analogica, serie metriche complete

Micrometri per interni a 3 punti di contatto. I modelli per campi di applicazione da 6 a 10 mm sono adatti solo per fori passanti. Tutte le altre esecuzioni permettono di misurare anche fori ciechi e spallamenti corti.



-  NF E 11-099. Tipo 1 per campo di applicazione 6 ÷ 10 mm, tipo 2 per gli altri.
-  Tolleranza del foro: $\pm (3 \mu\text{m} + 10 \cdot 10^{-6} D) \mu\text{m}$
-  Contatti per campi di applicazione: 6 ÷ 10 mm = acciaio temprato, HV30 550. 10 ÷ 300 mm = rivestimento in metallo duro, HRC ≥ 70.
-  D = diametro nominale in mm ($1 \mu\text{m} + 5 \cdot 10^{-6} D$) μm
-  Prolunga: in acciaio temprato e corpo con rivestimento isolante per protezione termica. Anelli di riscontro: in acciaio temprato 60 HRC.
-  Certificato di taratura su richiesta

							
mm	Strumenti singoli	mm	Anelli di riscontro	mm	Prolunga	mm	
COMPOSIZIONE DELLE SERIE:							
0081725063 6 ÷ 10	0081725001	6 ÷ 8	0211625101	8	0081625081	100	
	0081725003	8 ÷ 10					
0081725066 10 ÷ 20	0081725006	10 ÷ 12,5	0211625102	12,5	0081625082	100	
	0081725008	12,5 ÷ 15	0211625103	17,5			
	0081725010	15 ÷ 17,5					
	0081725012	17,5 ÷ 20					
0081725068 20 ÷ 40	0081725014	20 ÷ 25	0211625104	25	0081625083	150	
	0081725016	25 ÷ 30	0211625105	35			
	0081725018	30 ÷ 35					
	0081725020	35 ÷ 40					
0081725070 40 ÷ 100	0081725022	40 ÷ 50	0211625106	45	0081625084	150	
	0081725024	50 ÷ 60	0211625107	60			
	0081725026	60 ÷ 70	0211625109	85			
	0081725028	70 ÷ 85					
	0081725030	85 ÷ 100					

Prolunghe per aumentare la profondità di misura per ALESOMETER



-  Acciaio temprato. Corpo con rivestimento isolante per protezione termica.

		
mm	mm	mm
0081625081	6 ÷ 10	100
0081625082	10 ÷ 20	100
0081625083	20 ÷ 40	150
0081625084	40 ÷ 100	150

 DIN 863 T4.
Forma C1 per campo
di applicazione
6 ÷ 10 mm,
forma C2
per gli altri.

 0,001 mm /
0.00005 in

 LCD, altezza delle
cifre: 7 mm

 Zero mobile

 Conversione mm / in

 Contatti per campi
di applicazione:
6 ÷ 10 mm =
acciaio temprato,
HV30 550;
10 ÷ 300 mm =
rivestimento in
metallo duro,
HRC ≥ 70.

 Batteria al litio 3 V

 1 ÷ 2 anni
(≈ 2000 ore/anno)

 Modo stand-by
dopo 10 minuti.
L'azzeramento
resta in memoria
fino a nuova inizia-
lizzazione finché
l'alimentazione
resta stabile.

 Protezione dell'ele-
mento di misura:
IP54 (CEI 60529);
utilizzando l'uscita
RS: IP40.

 Rapporto di control-
lo con dichiarazione
di conformità

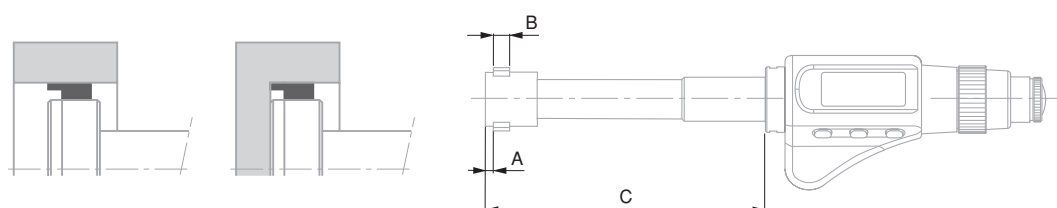
 Blocco del display

 Opto-RS232,
bidirezionale

ALESOMETER TESA CAPA μ SYSTEM a indicazione numerica

Sistema di misura capacitivo TESA, brevettato.

Micrometri per interni a 3 punti di contatto. I modelli per campi di applicazione da 6 a 10 mm sono adatti solo per fori passanti. Tutte le altre esecuzioni permettono di misurare anche fori ciechi e spallamenti corti.



No							
	mm	in	μ m	μ m	A mm	B mm	C mm
06230051	6 ÷ 8	0.2362 ÷ 0.3150	4	4	1,2	3	55
06230052	8 ÷ 10	0.3150 ÷ 0.3970	4	4	1,2	3	55
06230023	10 ÷ 12,5	0.3970 ÷ 0.4921	4	4	0,3	6,5	65
06230024	12,5 ÷ 15	0.4921 ÷ 0.5905	4	4	0,3	6,5	65
06230025	15 ÷ 17,5	0.5905 ÷ 0.6890	4	4	0,3	6,8	65
06230026	17,5 ÷ 20	0.6890 ÷ 0.7874	4	4	0,3	6,8	95
06230027	20 ÷ 25	0.7874 ÷ 0.9843	4	4	0,3	8,5	100
06230028	25 ÷ 30	0.9843 ÷ 1.1811	4	4	0,3	8,5	100
06230029	30 ÷ 35	1.1811 ÷ 1.3780	4	4	0,3	8,5	100
06230030	35 ÷ 40	1.3780 ÷ 1.5748	4	4	0,3	8,5	100
06230031	40 ÷ 50	1.5748 ÷ 1.9685	4	4	0,3	14,5	140
06230032	50 ÷ 60	1.9685 ÷ 2.3622	5	5	0,3	14,5	140
06230033	60 ÷ 70	2.3622 ÷ 2.7560	5	5	0,3	14,5	140
06230034	70 ÷ 85	2.7560 ÷ 3.3465	5	5	0,3	14,5	140
06230035	85 ÷ 100	3.3465 ÷ 3.9370	5	5	0,3	14,5	140
06230036	100 ÷ 125	3.9370 ÷ 4.9212	6	6	0,3	30	175
06230037	125 ÷ 150	4.9212 ÷ 5.9055	6	6	0,3	30	175
06230038	150 ÷ 175	5.9055 ÷ 6.8897	7	7	0,3	30	175
06230039	175 ÷ 200	6.8897 ÷ 7.8740	7	7	0,3	30	175

ACCESSORIO IN OPZIONE:

01961000 Batteria al litio 3V, CR2032

Quota A: non applicabile ai modelli superiori a 10 mm in quanto i contatti sono vicini alla superficie frontale dello strumento.

ALESOMETER TESA CAPA μ SYSTEM a indicazione numerica, serie parziali e componenti

Sistema di misura capacitivo TESA, brevettato.

Micrometri per interni a 3 punti di contatto. I modelli per campi di applicazione da 6 a 10 mm sono adatti solo per fori passanti. Tutte le altre esecuzioni permettono di misurare anche fori ciechi e spallamenti corti.



 DIN 863 T4.
Forma C1 per campo di applicazione 6 ÷ 10 mm, forma C2 per gli altri.

 0,001 mm / 0.00005 in

 Contatti per campi di applicazione:
6 ÷ 10 mm = acciaio temprato, HV30 550;
10 ÷ 300 mm = rivestimento in metallo duro, HRC ≥ 70.

 Rapporto di controllo con dichiarazione di conformità

 No	 mm	 No	 mm	 No	 No	 No	 mm	 No
		Teste di misura		Raccordo	Elemento di misura	Anelli di riscontro		Cofanetto
COMPOSIZIONE DELLE SERIE:								
06230100	6 ÷ 10	0081720351	6 ÷ 8	0081620491	06230020	0211625101	8	06260001
		0081720353	8 ÷ 10					
06230110	10 ÷ 20	0081720356	10 ÷ 12,5	0081620492	06230020	0211625102	12,5	06260001
		0081720358	12,5 ÷ 15			0211625103	17,5	
		0081720360	15 ÷ 17,5					
		0081720362	17,5 ÷ 20					
06230111	20 ÷ 40	0081720364	20 ÷ 25	0081620493	06230020	0211625104	25	06260001
		0081720366	25 ÷ 30			0211625105	35	
		0081720368	30 ÷ 35					
		0081720370	35 ÷ 40					
06230112	40 ÷ 100	0081720372	40 ÷ 50	0081620494	06230020	0211625106	45	0081629525
		0081720374	50 ÷ 60			0211625107	60	
		0081720376	60 ÷ 70			0211625109	85	
		0081720378	70 ÷ 85					
		0081720380	85 ÷ 100					

Composizione su richiesta per campo di applicazione da 100 a 300 mm



Modelli:
10 ÷ 100 mm:
DIN 863 T4
(Forma C2)
NF E 11-099



Errore max.
ammesso dei
modelli con
campo di
applicazione:
5 ÷ 40 mm = 3 µm
40 ÷ 100 mm =
4 µm
100 ÷ 200 mm =
5 µm



Ripetibilità limite
dei modelli con
campo di
applicazione:
5 ÷ 40 mm = 3 µm
40 ÷ 100 mm =
4 µm
100 ÷ 200 mm =
5 µm



Modelli: 5 ÷ 100 mm
= acciaio temprato;
100 ÷ 200 mm =
rivestimento in
metallo duro.



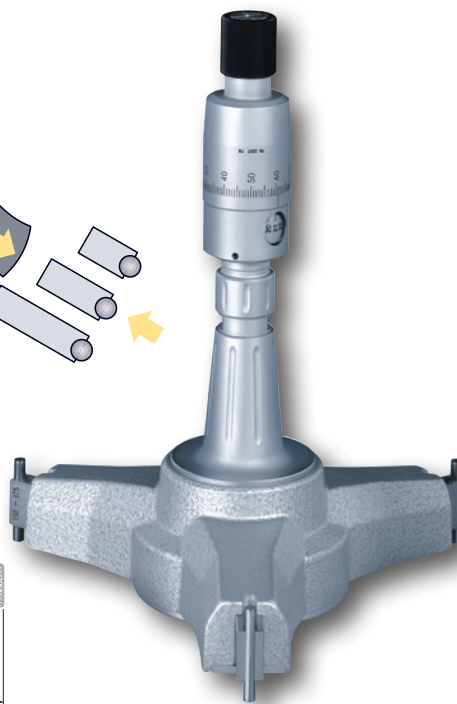
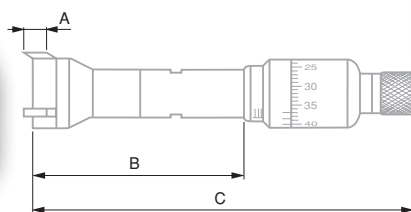
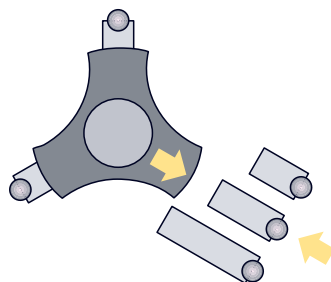
Modelli:
5 ÷ 100 mm =
0,002 mm con nonio;
100 ÷ 200 mm =
0,01 mm



Rapporto di
controllo con
dichiarazione
di conformità

INTALOMETRI ETALON 531

Micrometri per interni destinati alla misura di fori ciechi, passanti e altri spallamenti corti. Gli strumenti che coprono i campi di applicazione fino a 100 mm hanno contatti inclinati che si estendono oltre la superficie frontale della testa di misura.



No					
	mm		A mm	B mm	C mm
078112356	5 ÷ 6	2 x 180°	3	≥ 32	≤ 109
078112357	6 ÷ 7	2 x 180°	3	≥ 33	≤ 111
078112358	7 ÷ 8,5	2 x 180°	4	≥ 60	≤ 130
078112359	8,5 ÷ 10	2 x 180°	4	≥ 72	≤ 133
078112360	10 ÷ 12,5	3 x 120°	3	≥ 60	≤ 118
078112361	12,5 ÷ 15	3 x 120°	3	≥ 63	≤ 120
078112362	15 ÷ 17,5	3 x 120°	3	≥ 65	≤ 122
078112363	17,5 ÷ 20	3 x 120°	3	≥ 68	≤ 125
078112364	20 ÷ 25	90°-135°-135°	7	≥ 75	≤ 132
078112365	25 ÷ 30	90°-135°-135°	7	≥ 90	≤ 138
078112366	30 ÷ 35	90°-135°-135°	7	≥ 90	≤ 142
078112367	35 ÷ 40	90°-135°-135°	7	≥ 90	≤ 148
078112368	40 ÷ 45	90°-135°-135°	10,5	≥ 110	≤ 167
078112369	45 ÷ 50	90°-135°-135°	10,5	≥ 113	≤ 170
078112370	50 ÷ 60	90°-135°-135°	15	≥ 123	≤ 187
078112371	60 ÷ 70	90°-135°-135°	15	≥ 130	≤ 193
078112372	70 ÷ 85	90°-135°-135°	15	≥ 145	≤ 213
078112373	85 ÷ 100	90°-135°-135°	15	≥ 155	≤ 224
078110733	100 ÷ 125	3 x 120°	27	≥ 105	≤ 194
078110735	125 ÷ 150	3 x 120°	27	≥ 105	≤ 194
078110737	150 ÷ 175	3 x 120°	27	≥ 105	≤ 194
078110739	175 ÷ 200	3 x 120°	27	≥ 105	≤ 194

Campo di misura fino a 300 mm su richiesta.



INTALOMETRI ETALON 531, serie metriche

Micrometri per interni destinati alla misura di fori ciechi, passanti e altri spallamenti corti. Gli strumenti che coprono i campi di applicazione fino a 100 mm hanno contatti inclinati che si estendono oltre la superficie frontale della testa di misura.



-  Modelli:
10 ÷ 100 mm:
DIN 863 T4
(Forma C2)
NF E 11-099
-  Errore max.
ammesso dei
modelli con campo
di applicazione:
5 ÷ 40 mm = 3 µm
40 ÷ 100 mm =
4 µm
100 ÷ 200 mm =
5 µm
-  Ripetibilità limite
dei modelli con
campo di
applicazione:
5 ÷ 40 mm = 3 µm
40 ÷ 100 mm =
4 µm
100 ÷ 200 mm =
5 µm
-  Modelli: 5 ÷ 100 mm
= acciaio temprato;
100 ÷ 200 mm =
rivestimento in
metallo duro.
-  Modelli:
5 ÷ 100 mm =
0,002 mm con nonio;
100 ÷ 200 mm =
0,01 mm
-  Rapporto di control-
lo con dichiarazione
di conformità

							
	mm	Strumenti singoli	mm	Anelli di riscontro	mm	Prolunga	mm
COMPOSIZIONE DELLE SERIE:							
078110592	5 ÷ 10	078112356	5 ÷ 6	00840114	6	078103613	100
		078112357	6 ÷ 7	00840115	8,5		
		078112358	7 ÷ 8,5				
		078112359	8,5 ÷ 10				
078110594	10 ÷ 20	078112360	10 ÷ 12,5	00840116	12,5	078103621	150
		078112361	12,5 ÷ 15	00840117	17,5		
		078112362	15 ÷ 17,5				
		078112363	17,5 ÷ 20				
078110596	20 ÷ 40	078112364	20 ÷ 25	00840106	25	078103624	150
		078112365	25 ÷ 30	00840107	35		
		078112366	30 ÷ 35				
		078112367	35 ÷ 40				
078110598	40 ÷ 100	078112368	40 ÷ 45	00843230	45	078104940	150
		078112369	45 ÷ 50	00843239	60		
		078112370	50 ÷ 60	00840118	85		
		078112371	60 ÷ 70				
		078112372	70 ÷ 85				
		078112373	85 ÷ 100				

 DIN 863 T4
(Forma C2)
NFE 11-099

 0,01 mm

 Contatti e cono di
misura: rivestimento
in metallo duro

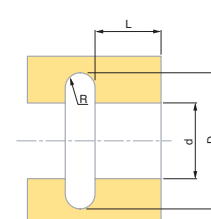
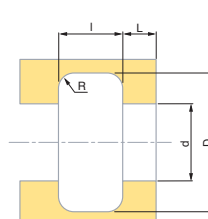
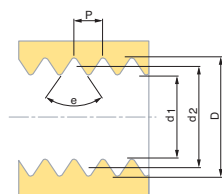
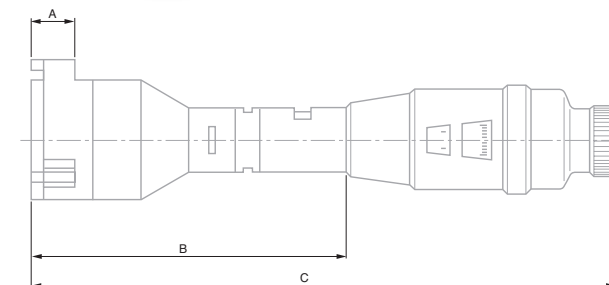
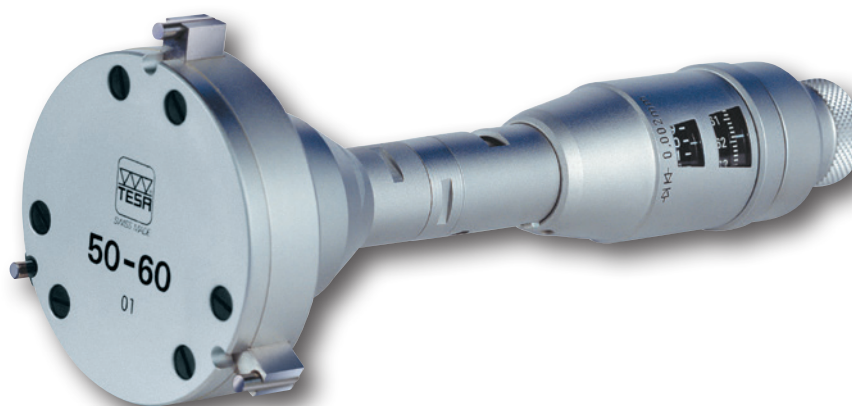
 Rapporto di control-
lo con dichiarazione
di conformità

 0,002 mm

 Forniti con
1 impugnatura
isolante
N° 00940020,
2 chiavi
N° 00940001,
1 cacciavite
N° 00862801

TESA TRI-O-BOR

Micrometri per interni a 3 punti di contatto, che garantiscono l'autocentraggio e l'autoallineamento nel pezzo da verificare. Per misure di fori passanti e soprattutto di fori ciechi e spallamenti corti.



No						
	mm	µm	µm	A mm	B mm	C mm
00910005	15 ÷ 20	4	4	6	≥ 66	≤ 132
00910006	20 ÷ 25	4	4	6	≥ 66	≤ 132
00910007	25 ÷ 30	4	4	6	≥ 66	≤ 132
00910405	30 ÷ 40	4	4	10	≥ 70	≤ 138
00910406	40 ÷ 50	4	4	10	≥ 70	≤ 138
00910407	50 ÷ 60	5	5	10	≥ 70	≤ 138
00910705	60 ÷ 70	5	5	18	≥ 78	≤ 147
00910706	70 ÷ 80	5	5	18	≥ 78	≤ 147
00910707	80 ÷ 90	5	5	18	≥ 78	≤ 147
00911105	90 ÷ 100	5	5	18	≥ 78	≤ 147
00911106	100 ÷ 110	6	6	18	≥ 78	≤ 147
00911107	110 ÷ 120	6	6	18	≥ 78	≤ 147

ACCESSORIO IN OPZIONE:

00940000 Prolunga 150 mm per TRI-O-BOR



TESA TRI-O-BOR, serie complete

Micrometri per interni a 3 punti di contatto, che garantiscono l'autocentraggio e l'autoallineamento nel pezzo da verificare. Per misure di fori passanti e soprattutto di fori ciechi e spallamenti corti.



-  DIN 863 T4
(Forma C2)
NFE 11-099
-  0,01 mm
-  Contatti e cono di
misura: rivestimento
in metallo duro
-  Rapporto di control-
lo con dichiarazione
di conformità
-  0,002 mm
-  Forniti con
1 impugnatura
isolante
N° 00940020,
2 chiavi
N° 00940001,
1 cacciavite
N° 00862801

								
		mm	Strumenti singoli	mm	Anelli di riscontro	mm	Prolunga	mm
COMPOSIZIONE DELLE SERIE:								
00910004	BSC	15 ÷ 30	00910005	15 ÷ 20	00840104	15	00940000	150
			00910006	20 ÷ 25	00840106	25		
			00910007	25 ÷ 30				
00910404	BSD	30 ÷ 60	00910405	30 ÷ 40	00840107	35	00940000	150
			00910406	40 ÷ 50	00840108	50		
			00910407	50 ÷ 60				
00910704	BSF	60 ÷ 90	00910705	60 ÷ 70	00840109	70	00940000	150
			00910706	70 ÷ 80	00840110	90		
			00910707	80 ÷ 90				
00911104	BSG	90 ÷ 120	00911105	90 ÷ 100	00840110	90	00940000	150
			00911106	100 ÷ 110	00840111	110		
			00911107	110 ÷ 120				

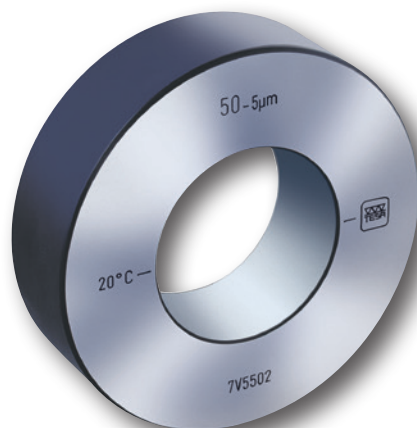
Prolunga per aumentare la profondità di misura per TESA TRI-O-BOR



	
00940000	mm 150

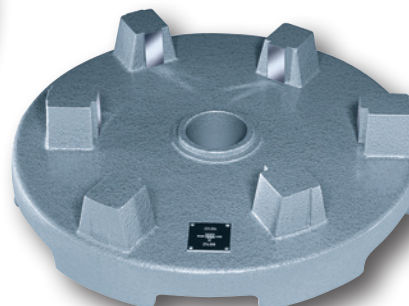
RISCONTRI DI AZZERAMENTO PER MICROMETRI PER INTERNI

Anelli e master di riscontro TESA



Anello di riscontro 50 mm

Master di riscontro 225 - 275 mm



No	Ø	µm*	µm**
	mm		
00843200	4	1,5	1,5
00843201	5,5	1,5	1,5
00840114	6	1,5	1,5
00840101	8	1,5	1,5
00840115	8,5	1,5	1,5
00840102	10	1,5	1,5
00840103	11	1,5	1,5
00840116	12,5	1,5	1,5
00840104	15	1,5	1,5
00840105	17	1,5	1,5
00840117	17,5	1,5	1,5
00840106	25	1,5	1,5
00840107	35	2	2
00843230	45	2	2
00840108	50	2	2
00843239	60	2	2
00840109	70	2	2
00840118	85	2	2
00840110	90	2	2
00840111	110	2,5	2,5
00840112	125	2,5	2,5
00840113	175	2,5	4
00843101	225, 275	—	6

* Senza considerare un bordo di 1 mm.

** La dimensione è determinata eseguendo una misura su due punti a metà altezza dell'anello. Il senso di misura è indicato da 2 tratti. Il valore inciso sull'anello corrisponde all'effettiva quota misurata.

