

Instrumentos para la medida comparativa



Bancos de reglaje motorizados TESA TPS 300 / 500 / 1000

Los bancos de reglaje TESA TPS motorizados están concebidos para la puesta a cero y calibración de la visualización de instrumentos de medida de 2 puntos de contacto aplicados para la verificación de dimensiones interiores y exteriores hasta 1000 mm.



Ventaja

Un único banco reemplaza un gran número de patrones de ajuste, como anillos y bloques patrón.

-  ✓
-  0,001 mm
-  Error lineal máx
1,5 + L (mm) /
300 µm
-  1 µm
-  Fuerza de
mantenimiento
240 N
-  100/240 AC – 1,5 A
50/60 Hz
-  RS 232
-  +10 a +40°C
-  -10 a +40°C
-  ✓
-  Embalaje de
transporte
-  No
Número de
identificación
-  Informe
de control
-  Declaración
de conformidad

Datos técnicos

					
		Dim. interiores mm/in	Dim. exteriores mm/in	mm	kg
02130001	TPS 300	0,1 ÷ 305 (0.04 ÷ 12)	40 ÷ 345 (1.6 ÷ 13.5)	610 x 300 x 270	75
02130002	TPS 500	0,1 ÷ 508 (0.04 ÷ 20)	40 ÷ 548 (1.6 ÷ 21.5)	820 x 300 x 300	90
02130003	TPS 1000	0,1 ÷ 1016 (0.04 ÷ 40)	40 ÷ 1056 (1.6 ÷ 41.5)	1330 x 340 x 340	240
Bajo pedido	TPS 1500 mm, 2000 mm, 3000 mm				
<i>Suministrado con los accesorios estándar siguientes:</i>					
02160038	Alimentación 80 – 240 V, 50 – 60 Hz				
	Patas de goma (3) anti vibraciones				
02160027	Adaptador AL300003 para contra punto				

Los errores máximos tolerados de una característica metrológica indicados (MPE) se han obtenido a una temperatura de 20° ± 0,5° C y una humedad relativa de 50 ± 5%.

Accesorios en opción

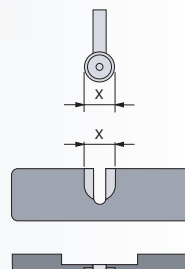
Para verificadores de agujeros

– TESA Veribor

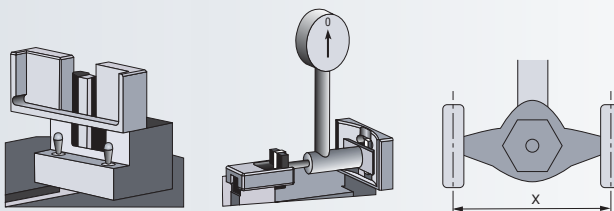


Campo de aplicación 4,5 ÷ 50 mm

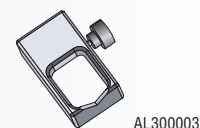
Nº	=	mm	x
02160020	A7547	4,5 ÷ 6	Ø 4,5
02160021	A7548	6 ÷ 12,5	Ø 5,8
S21050003	A7527	12 ÷ 25	Ø 9,5
02160023	A7559	25 ÷ 50	Ø 17,5



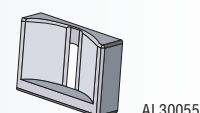
Campo de aplicación 50 ÷ 550 mm



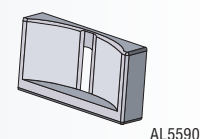
Nº	=	mm	x
02160024	AL30055	50 ÷ 150	30 ÷ 55
02160025	AL5590	150 ÷ 300	55 ÷ 90
02160026	AL90125	240 ÷ 550	90 ÷ 125
02160043	AL120-170		120 ÷ 170
02160044	AL170-220		170 ÷ 220



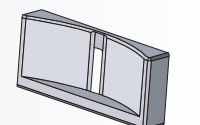
AL300003



AL30055



AL5590

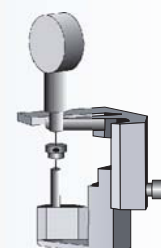


AL90125

Cada banco TESA TPS se suministra con el adaptador AL300003.

– TESA YA

Nº	=	mm
02160028	A7750-A7751-A7752	6 ÷ 12,5

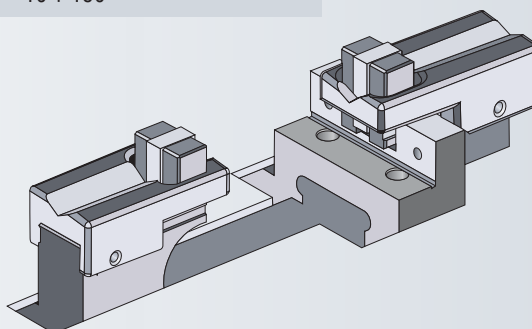


Para verificadores de patas IRA 2 y ETALON

Medida interior

		 mm
02160030	A300005	10 ÷ 150

Exige 2 piezas

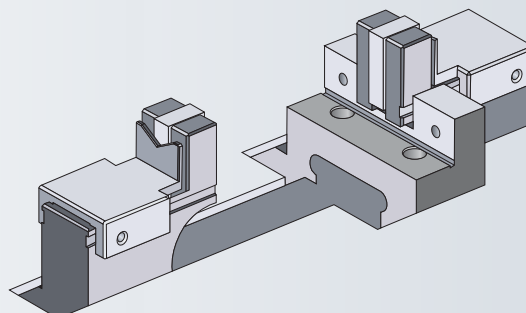


Para verificadores de patas ETALON

Medida exterior

		 mm
02160029	A300000	40 ÷ 60

Exige 2 piezas

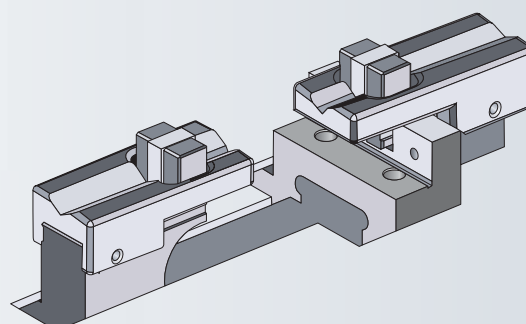
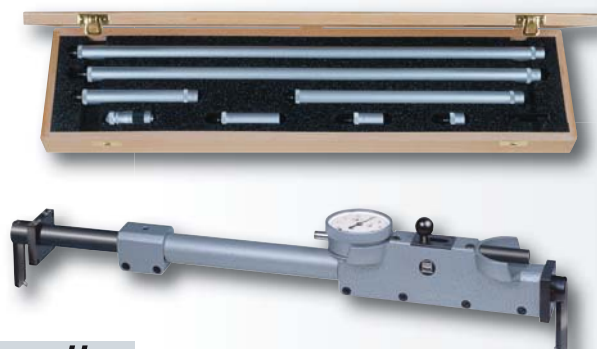


Para medidor de interiores TESA INOTEST

con 2 puntos de contacto

		 mm
02160031	A300004	50 ÷ 1500

Exige 2 piezas



Para micrómetros de exteriores



02160029

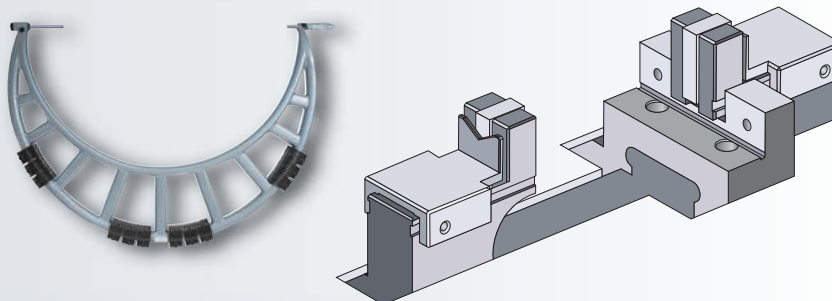


A300000



40 ÷ 1500

TESA TPS 300 = 1 pieza, TPS 500 y 1000 = 2 piezas.



Para comparadores de palanca



01639007



Soporte con brazo articulado

Para cualquier otro instrumento de medida contactar a su distribuidor TESA local.



Para comparadores de reloj



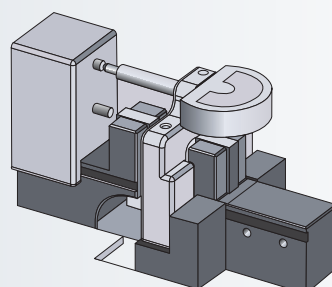
02160035



A300001-A300002



10 ÷ 150

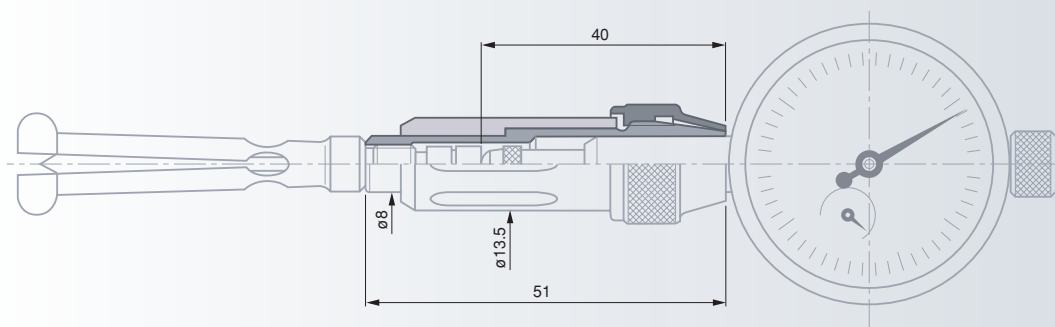
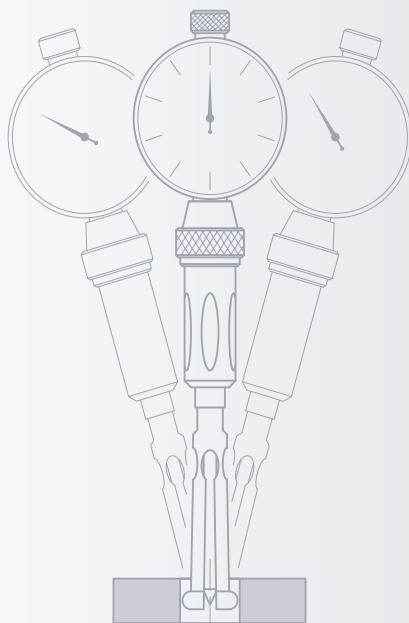


Verificadores de agujeros TESA YA

Especialmente concebidos para los agujeros de 0,47 a 12,20 mm – Toman la dimensión y los errores de forma por medida en dos puntos – Ofrecen una excelente repetibilidad.

Los verificadores de agujeros YA se componen de una cabeza de palpado intercambiable con aguja de medida integrada y de una empuñadura con agujero de fijación Ø 8 mm para un comparador o cualquier otro captador.

- Cabezas de palpado con caras de medida esféricas para agujeros pasantes.
- Cabezas de palpado con contactos de medida circulares en los cuáles el canto se sitúa próximo a la cara frontal de la cabeza para agujeros ciegos y alojamientos cortos.
- Cabezas de palpado para agujeros particularmente profundos.



Empuñadura



Fijación para instrumentos con eje Ø 8h6

Cabezas de palpado



Ver tabla



Ver tabla



Acero templado y cromado duro, ≈ 1000 HV 25

Agujas transmisoras



Ver tabla



Acero templado ≈ 800 HV 25

Anillos patrón



Diám. nominal ≤ 1,5 mm:
contacto con zafiro sintético
> 1,5 mm: de acero templado, ≈ 780 HV 25



Fiabilidad de la dimensión grabada: ± 2s = 1 µm



1 µm



Datos técnicos:
ver página H-6



Juego que incluye:
1 empuñadura
N° 01540201.

Cabezas de palpado,
agujas y anillos patrón
según cuadro adjunto.

1 Comparador TESA YR
N° 01410212
(lectura de 0,01 mm,
esfera Ø 40 mm)
1 Alargadera para contacto,
10 mm N° 03540501



Estuche
de plástico



Declaración
de conformidad



mm

01510000	0,47 ÷ 0,97
01510100	0,95 ÷ 2,45
01510200	2,30 ÷ 6,20
01510300	6,00 ÷ 12,20



mm



Profundidad
max. min.
mm mm



mm

Cabezas de palpado

Agujas

Anillos patrón

Juegos compuestos por:

Juego 01510000	01540401	0,47 ÷ 0,53	1,5	0,25	01540001	01540601	0,50
	01540402	0,52 ÷ 0,58	1,8	0,27	01540001	01540602	0,55
	01540403	0,57 ÷ 0,67	2,0	0,29	01540002	01540603	0,60
	01540404	0,65 ÷ 0,77	2,5	0,31	01540002	01540604	0,70
	01540405	0,75 ÷ 0,87	2,8	0,33	01540002	01540605	0,80
	01540406	0,85 ÷ 0,97	3,0	0,35	01540002	01540606	0,90
Juego 01510100	01540407	0,95 ÷ 1,15	11	0,6	01540003	01540607	1,00
	01540408	1,07 ÷ 1,25	11	0,6	01540003	01540608	1,10
	01540409	1,17 ÷ 1,35	11	0,6	01540003	01540609	1,20
	01540410	1,27 ÷ 1,45	11	0,6	01540003	01540610	1,30
	01540411	1,37 ÷ 1,55	11	0,6	01540003	01540611	1,40
						01540612	1,50
Juego 01510200	01540412	1,50 ÷ 1,90	17	0,9	01540004	01540613	1,7
	01540413	1,70 ÷ 2,15	17	0,9	01540004	01540614	2,00
	01540414	2,05 ÷ 2,45	17	0,9	01540004	01540615	2,25
	01540415	2,30 ÷ 2,75	22	1,2	01540005	01540616	2,50
	01540416	2,65 ÷ 3,20	22	1,2	01540005	01540617	3,00
	01540417	3,05 ÷ 3,50	22	1,2	01540005	01540618	3,25
Juego 01510300	01540418	3,35 ÷ 3,85	22	1,2	01540005	01540619	3,50
	01540419	3,80 ÷ 4,30	22	1,2	01540005	01540620	4,00
	01540420	4,20 ÷ 5,00	40	2,0	01540006	01540621	4,50
	01540421	4,70 ÷ 5,50	40	2,0	01540006	01540622	5,00
	01540422	5,30 ÷ 6,20	40	2,0	01540006	01540623	5,75
	01540423	6,00 ÷ 6,80	40	2,0	01540006	01540624	6,50
	01540424	6,60 ÷ 7,50	40	2,0	01540006	01540625	7,00
	01540425	7,30 ÷ 8,15	40	2,0	01540006	01540626	7,75
	01540426	8,00 ÷ 8,80	40	2,0	01540006	01540627	8,50
	01540427	8,50 ÷ 9,40	50	2,0	01540006	01540628	9,00
	01540428	9,15 ÷ 10,00	50	2,0	01540006	01540629	9,50
	01540429	9,60 ÷ 10,80	50	3,3	01540007	01540630	10,00
	01540430	10,65 ÷ 12,20	50	3,3	01540007	01540631	11,50



Juegos de instrumentos completos para la medida de agujeros ciegos y bordes de centrado



Nº



mm

01510400	1,50 ÷ 2,45
01510500	2,30 ÷ 6,20
01510600	6,00 ÷ 12,20



Datos técnicos:
ver página H-6



Juego incluye:
1 empuñadura
Nº 01540201.

Cabezas de palpado,
agujas y anillos patrón,
según cuadro adjunto.
1 Comparador
TESA YR Nº 01410212
(lectura de 0,01 mm,
esfera Ø 40 mm)

1 Alargadera
para contacto, 10 mm
Nº 03540501



Estuche
de plástico



Declaración
de conformidad

Nº



mm



Profundidad
max.
min.
mm mm

Nº

Nº



mm

Cabezas de palpado

Agujas

Anillos patrón

Juegos compuestos por:

Juego 01510400	01540501	1,50 ÷ 1,90	17	0,3	01540009	01540613	1,75
	01540502	1,70 ÷ 2,15	17	0,3	01540009	01540614	2,00
	01540503	2,05 ÷ 2,45	17	0,3	01540009	01540615	2,25
Juego 01510500	01540504	2,30 ÷ 2,75	22	0,3	01540010	01540616	2,50
	01540505	2,65 ÷ 3,20	22	0,3	01540010	01540617	3,00
	01540506	3,05 ÷ 3,50	22	0,3	01540010	01540618	3,25
	01540507	3,35 ÷ 3,85	22	0,2	01540010	01540619	3,50
	01540508	3,80 ÷ 4,30	22	0,2	01540010	01540620	4,00
	01540509	4,20 ÷ 5,00	40	0,5	01540011	01540621	4,50
	01540510	4,70 ÷ 5,50	40	0,5	01540011	01540622	5,00
	01540511	5,30 ÷ 6,20	40	0,5	01540011	01540623	5,7
	01540512	6,00 ÷ 6,80	40	0,5	01540011	01540624	6,50
Juego 01510600	01540513	6,60 ÷ 7,50	40	0,5	01540011	01540625	7,00
	01540514	7,30 ÷ 8,15	40	0,5	01540011	01540626	7,75
	01540515	8,00 ÷ 8,80	40	0,5	01540011	01540627	8,50
	01540516	8,50 ÷ 9,40	50	0,5	01540011	01540628	9,00
	01540517	9,15 ÷ 10,00	50	0,5	01540011	01540629	9,50
	01540518	9,60 ÷ 10,80	50	1,0	01540012	01540630	10,00
	01540519	10,65 ÷ 12,20	50	1,0	01540012	01540631	11,50

Ejecuciones especiales

Suministrables bajo pedido:

- Cabezas de medida con contactos de medida de metal duro.
- Cabezas de medida para aplicaciones especiales.
- Cabezas de medida para agujeros ciegos y agujeros particularmente profundos con otras capacidades.
- Agujas de medida de metal duro.
- Alargaderas de profundidad 125, 250, 500, 750 y 1000 mm.



Datos técnicos:
ver página I-8



Declaración
de conformidad

Accesorios en opción para verificadores de agujeros TESA YA

Soporte de medida para utilización estacionaria



01639009



Soporte INTERAPID UA 30

A equipar con:

01610201

Brazo de medida deslizante UK 25

01640000

Tope de profundidad UAZ 10



Verificador de agujeros TESA VERIBOR Light

Instrumento con 2 puntos de contacto para la medida de agujeros y toma de errores de forma por comparación – Se centra automáticamente en el agujero – Puede utilizarse con un comparador, un indicador de precisión o con un palpador con eje de fijación Ø 8 h6.



Contatos de medida y tope de acero templado, dureza 60 HRC ± 2 y 63 HRC ± 3 , respectivamente.



Amarre para captador con eje Ø 8 h6



2 μ m



4 μ m



Juego que incluye 1 instrumento suelto TESA VERIBOR Light. 1 juego de topes fijos intercambiables que permiten cubrir todo el campo de aplicación.



Estuche de madera



Declaración de conformidad

Nº

=



mm



Recorrido del eje de medida, mm



Profundidad de medida, mm

Nº	=	mm	Recorrido del eje de medida, mm	Profundidad de medida, mm
05710090	TESA Veribor Light	18 ÷ 35	1,30	176
05710091	TESA Veribor Light	35 ÷ 60	1,40	178
05710092	TESA Veribor Light	50 ÷ 150	1,40	178
05710093	TESA Veribor Light	18 ÷ 150	1,30 / 1,40	176 / 178

Juegos suministrados sin comparador.



Ver cuadro



Contactos de medida fijos y móviles equipados de bolas de metal duro



Fijación para captador con eje Ø 8 h6



VERIBOR solo, sin comparador: 2 µm



VERIBOR solo, sin comparador: ± 2s = 0,5 µm

Verificadores de agujeros TESA VERIBOR

Una construcción muy experimentada y una fiabilidad jamás negada – Instrumentos con 2 puntos de contacto para los agujeros de 4,5 a 550 mm – Controla los errores de forma – Cuerpo con agujero de fijación Ø 8 mm para un comparador, un indicador o cualquier otro captador.

- Excelente repetibilidad garantizada por elemento de reenvío de forma circular alojado en el instrumento y prácticamente sin juego.
- Cuerpo de acero invar para neutralizar cualquier influencia ejercida por el calor de la mano del operador en los resultados de medida.
- Patín de centrado para el alineamiento correcto del instrumento en el agujero
- Alta resistencia de las bolas de metal duro al desgaste.



Juego que incluye:
1 instrumento
suelto

TESA VERIBOR.
1 juego de contactos
fijos intercambiables que
permiten cubrir el campo
de aplicación



Estuche de madera



Declaración
de conformidad

Ejecución TESA VERIBOR sin comparador



mm

05710012	4,5 ÷ 6
05710013	6 ÷ 12,5
05710014	12 ÷ 25
05710015	25 ÷ 50
05710016	50 ÷ 150
05710018	50 ÷ 300
05710017	240 ÷ 550



Ejecución TESA VERIBOR con comparador

Nº	Nº	Nº	Nº	mm
05710054	05710061			4,5 ÷ 6
05710055	05710062			6 ÷ 12,5
05710056	05710063			12 ÷ 25
		05710057	05710064	25 ÷ 50
		05710058	05710065	50 ÷ 150
		05710059	05710066	50 ÷ 300
		05710060	05710067	240 ÷ 550

Suministrados con comparador TESA

Nº	01412010	01412510	01412310	01412511
mm	40	40	58	58
mm	0,01	0,001	0,01	0,001



Juego que incluye:
1 instrumento
aislado

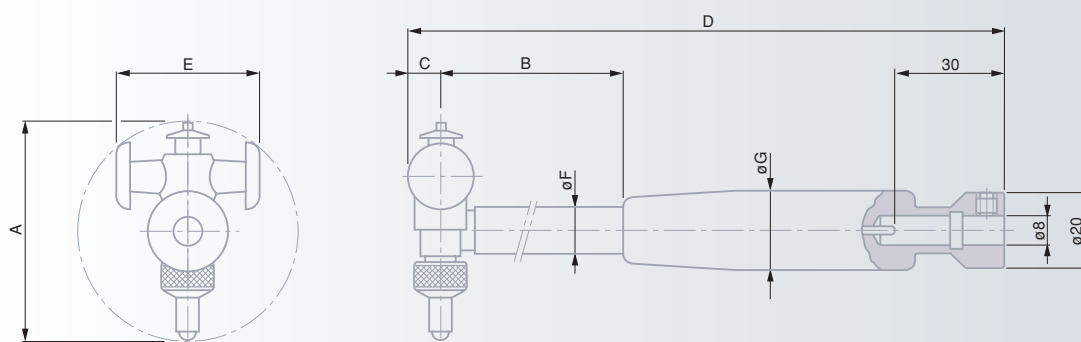
TESA VERIBOR
1 juego de contactos
fijos intercambiables que
permiten cubrir el campo
de aplicación
1 comparador según
cuadro
1 escuadra de protección
para el comparador



Estuche
de madera



Declaración
de conformidad



A mm	mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
4,5 ÷ 6	0,35	74	2	138	3,3	3,8	16
6 ÷ 12,5	0,5	93	2,6	156	4,3	4,9	16
12 ÷ 25	0,9	106	4,5	194	7,8	7,9	19
25 ÷ 50	1,3	140	6	228	16	8	19
50 ÷ 150	1,4	173	10	279	36	12	23
50 ÷ 300	1,4	173	10	279	36/66	12	23
240 ÷ 550	1,6	227	14	347	112	18	28

Ejecuciones especiales

Suministrables bajo pedido:

- TESA VERIBOR para agujeros ciegos y bordes de centrado.
- TESA VERIBOR de forma acodada para agujeros difícilmente accesibles.
- Instrumentos para la medida de la distancia entre dos caras paralelas.
- Instrumentos para la medida de diámetros de círculos de agujeros en los engranajes.



Accesorios en opción para verificadores de agujeros TESA VERIBOR

Juego de alargaderas

Para la extensión del campo de aplicación a $\varnothing$ 300 mm de los VERIBOR N^{os} 05710016, 05710058 y 05710065.



mm

05740001*Compuesto por:*

1 Patín de centrado

3 Alargaderas 50 mm



Alargaderas de profundidad (no ilustradas)

A fijar en el cuerpo de los VERIBOR $\varnothing \geq 25$ $\leq$ 550 mm para grandes profundidades de medida (cota B – dibujo de página H-12).



mm

05760026 250**05760027** 500**05760028** 750**05760029** 1000

Protector para comparador

Protege el comparador de los choques directos y de un desajuste involuntario de la indicación.



mm

05760012 $\varnothing$ 40**05760013** $\varnothing$ 58

Brida de fijación

Para el cable del palpador, a montar en el extremo del cuerpo del VERIBOR.

**05760014**

Verificadores **INTERAPID IRA 2**

Instrumentos de medida de comparación muy prácticos – Medida en 2 o 3 puntos según el accesorio utilizado – Ideal para los agujeros ciegos y pasantes, las ranuras o acanaladuras así como para la medida interior de piezas planas-paralelas.

- Gran campo de aplicación de 10 a 150 mm.
- Manejo fácil gracias a su pequeño peso y su forma estudiada.
- Lectura de 0,01 mm en el comparador integrado y reglaje fino de la indicación.
- Dispositivo de centrado para la medida en 2 puntos.



0,01 mm o
0.0005 in



10 ÷ 150 mm
0.375 ÷ 6 in



± 0,20 mm o
± 0.008 in



Carrera de despla-
zamiento de los brazos
de medida: 10 mm



Contactos
de medida
de acero

templado o de metal duro:
ver cuadro adjunto



3,5 N



Estuche
de plástico



Declaración
de conformidad

Nº

=

Nº

mm

in

079105704

INTERAPID IRA 2

079108640

Suministrado con los siguientes accesorios estándar

079105667 3 Contactos de acero templado (Nº para 1 pieza) **079105697**

079105668 3 Contactos cortos de acero templado (Nº para 1 pieza) **079105698**

079105669 3 Contactos largos de acero templado (Nº para 1 pieza) **079105699**

079112126 2 Contactos orientables para agujeros ≥ 6 mm **079112126**

079110111 1 Portacontactos pequeño para la medida en 3 puntos **079110113**

079110110 1 Gran portacontactos para la medida en 3 puntos **079110112**

079108502 1 Dispositivo de centrado para agujeros de 15 ÷ 30 mm **079108504**

079108503 1 Dispositivo de centrado para agujeros de 30 ÷ 150 mm **079108505**

079105694 1 Destornillador especial **079105694**

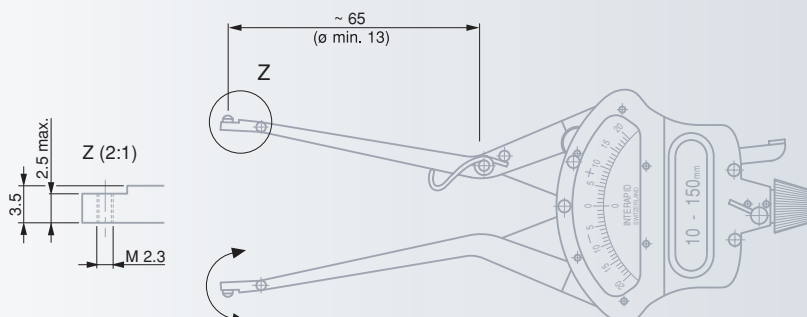
079111401 **INTERAPID IRA 2 md** **079111402**

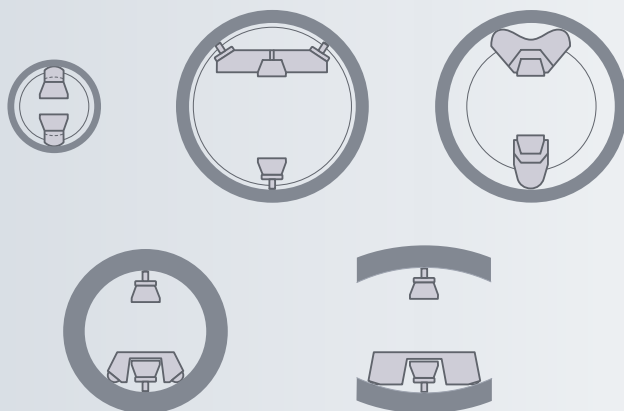
Idéntico al modelo INTERAPID IRA 2.
En este modelo, los contactos de acero
Nºs 079105667 y 079105697 se substituyen por:

079105756

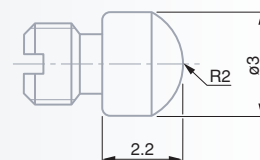
3 Contactos de metal duro (Nº para 1 pieza)

079105759

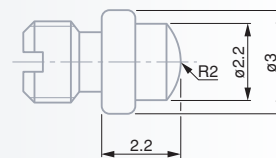




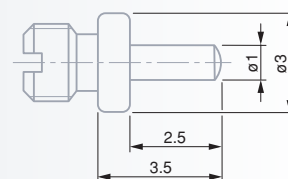
079105667



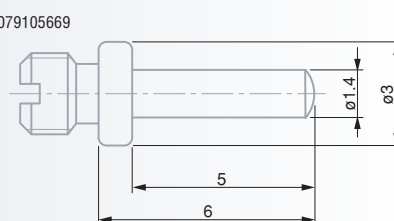
079105756



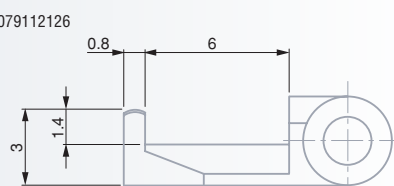
079105668



079105669



079112126



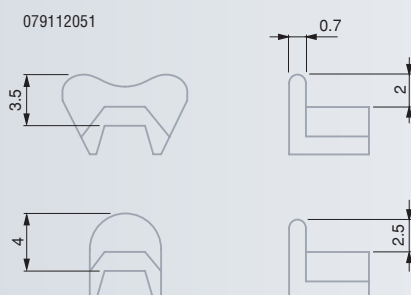
Acero templado
y cromado

Accesorios en opción

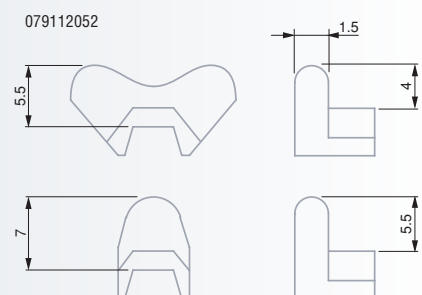


079112051	Juego = 2 contactos pequeños (1 punto de contacto)
079112052	Juego = 2 contactos grandes (1 punto de contacto) 1 Contacto grande (2 puntos de contacto)
079108830	Empuñadura

079112051



079112052



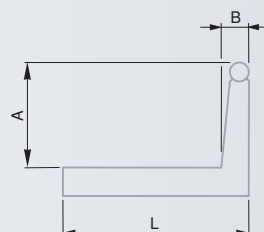
Medidores de brazos ETALON

**para dimensiones interiores/exteriores,
0,01 y 0,02 mm**

Larga vida útil del movimiento de medida – Sin engranaje – Caras de medida de metal duro para una alta resistencia al desgaste – Aguja concéntrica para una lectura sin error de los milímetros – Brazo de medida articulado por una palanca.

Modelos de brazos cortos para dimensiones exteriores

Nº	mm	mm	A mm	B mm	L mm
07919000	0 ÷ 10	0,01	9,3	3,0	39,7



Brazo largo para dimensiones exteriores

Nº	mm	mm	A mm	B mm	L mm
07919009	0 ÷ 20	0,02	9,3	3,0	87



Brazos cortos para dimensiones interiores

Nº	mm	mm	A mm	B mm	L mm
07919015	5 ÷ 15	0,01	1,1	1,5	39,7
07919016	10 ÷ 20	0,01	3,3	1,5	39,7
07919017	15 ÷ 25	0,01	4,0	1,8	39,7



Brazos largos para dimensiones interiores

Nº	mm	mm	A mm	B mm	L mm
07919023	10 ÷ 30	0,02	3,3	1,8	87
07919024	20 ÷ 40	0,02	7,0	2,5	87
07919025	30 ÷ 50	0,02	9,75	2,8	87
07919026	40 ÷ 60	0,02	9,75	2,8	87



0,01 mm o
0,02 mm



Caras de medida
de metal duro



Modelos
con lectura de
0,01 mm: 30 µm
0,02 mm: 60 µm



Modelos
con lectura de
0,01 mm: 20 µm
0,02 mm: 40 µm



Estuche de madera



Número de
identificación



Informe de control
con declaración
de conformidad



Profundidad de cuerpo: 15 mm

Ø 37 mm

10 mm

Contactos no intercambiables

Comparador: 15 µm

Estuche de plástico

Declaración de conformidad



Ø 40 mm

1 mm

Contactos no intercambiables.
Con dispositivo de elevación de los contactos

0,7 N

Comparador: 15 µm

Estuche de plástico

Declaración de conformidad



Profundidad del cuerpo: 50 mm

Ø 57 mm

1 mm

Contactos no intercambiables.
Con dispositivo de elevación de los contactos

≈ 1,2 N

Comparador: 15 µm

Caja de cartón

Declaración de conformidad

Medidores de espesor INTERAPID

Concebidos para la medida directa del espesor de los materiales de todo tipo: Plástico, vidrio, madera, fieltro, papel, caucho, etc. Cada medidor está dotado de un reloj rotativo para el reglaje fino de la indicación.



Modelos pequeños, lectura de 0,1 mm

Con contactos abiertos en posición de reposo

No

mm

mm

planos

mm

074115586

0 ÷ 10

0,1

planos

Ø 6,35

074115587

0 ÷ 10

0,1

planos

Ø 10

Modelos pequeños, lectura de 0,01 mm



No

mm

No

mm

mm

mm

planas

mm

074115629

18

074115633

45

0 ÷ 10

0,01

planas

Ø 6,35

074115630

18

074115634

45

0 ÷ 10

0,01

planas

Ø 10

Modelos con contactos de rodillo, lectura de 0,01 mm



No

mm

mm

Ø mm

Longitud mm

Discos laterales

074115647

0 ÷ 5

0,01

8,4

8,7

●

074115648

0 ÷ 5

0,01

8,4

8,7

—

Modelos estándar, lectura de 0,01 mm



Ø 57 mm



1 mm



Contactos
intercambiables.
Con dispositivo
de elevación de los contactos



≈ 1 N



Comparador:
15 µm



Caja de cartón



Declaración
de conformidad



mm
50



mm
100



mm



mm



planos



mm

074115642

074115649

0 ÷ 10

0,01

planos

Ø 30

074115643

074115650

0 ÷ 10

0,01

planos

Ø 20

074115644

074115651

0 ÷ 10

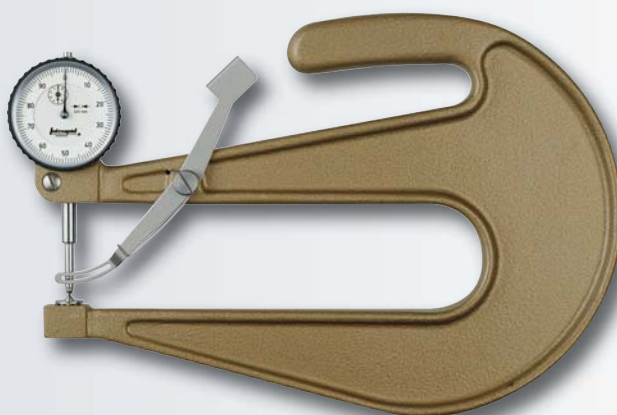
0,01

planos

Ø 10

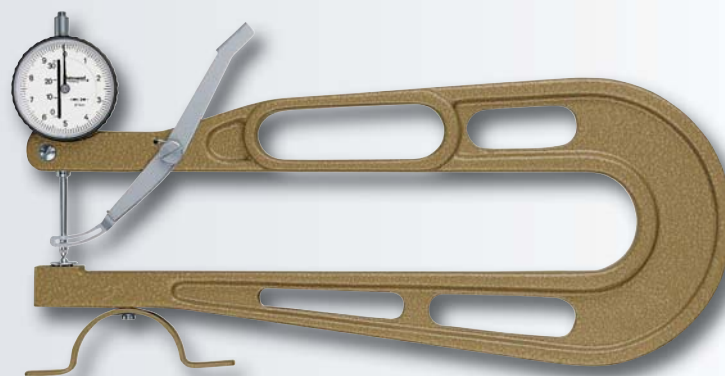
Contacto de medida suministrable bajo pedido.

Modelos con herradura profunda, lectura de 0,01 mm



						
mm	mm					
0 ÷ 10	0 ÷ 30					
						
		mm	mm		mm	Par de contactos
074115654	074115659	0,01	200	planos	Ø 30	074115734
074115655	074115660	0,01	200	planos	Ø 20	074115735

Modelos con herradura muy profunda, lectura de 0,1 mm



					
mm					
400					
					
	mm	mm		mm	Par de contactos
074115624	0 ÷ 30	0,1	planos	Ø 30	074115734
074115625	0 ÷ 30	0,1	planos	Ø 20	074115735
074115626	0 ÷ 30	0,1	planos	Ø 10	074115731
074115628	0 ÷ 30	0,1	esféricos	Ø 5	074115733



Ø 57 mm

1 mm

Contactos intercambiables. Con dispositivo de elevación de los contactos

≈ 2 N

Comparador: 15 µm

Caja de cartón

Declaración de conformidad



Ø 57 mm

10 mm

Con pie para utilización estacionaria

Contactos intercambiables. Con dispositivo de elevación de los contactos

≈ 2 N

Comparador: 40 µm

Caja de cartón

Declaración de conformidad



Modelo para hojas, lectura de 0,001 mm



074115664	0 ÷ 1	0,001	planos	Ø 6,35



Profundidad de la herradura: 30 mm. Herradura muy rígida equipada con empuñadura aislante

Ø 57 mm

0,2 mm

Contactos no intercambiables. Con dispositivo de elevación de los contactos

≈ 2 N

Comparador: 5 µm

Caja de cartón

Declaración de conformidad

Modelos de lectura de 0,1 mm

Con contactos abiertos en posición de reposo



Ø 57 mm

10 mm

Contactos intercambiables

Comparador: 40 µm

Caja de cartón

Declaración de conformidad



mm
0 ÷ 20



mm
0 ÷ 30



mm



mm



planos



mm



Par de contactos

074115599	074115604	0,1	50	planos	Ø 30	074115686
074115600	074115605	0,1	50	planos	Ø 20	074115687
074115601	074115606	0,1	50	planos	Ø 10	074115726
074115602	074115607	0,1	50	bombeados	Ø 10	074115727
074115603	074115608	0,1	50	esféricos	Ø 5	074115728



Acero templado

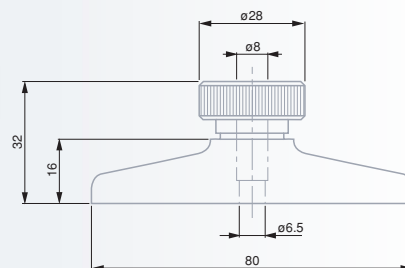
Caras de medida
con lapeado fino.
Fijación con
brida de amarre para
comparador o palpador

Suministrado
sin captador

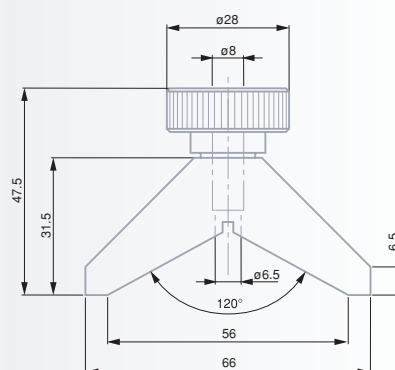
Embalaje de cartón

Declaración
de conformidad

Medidores de profundidad, tipo PF1



No	=	mm	Fijación mm
01639046	Base plana	80 x 16	Ø 8



No	=	mm	Longitud mm	Fijación mm
01639047	Base en uve	10 ÷ 100	120° 16	Ø 8

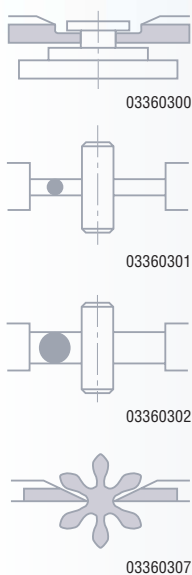


Pequeños bancos de medidas horizontales INTERAPID SHE.30 y SHE.35

Particularmente prácticos y muy precisos, estos bancos de medida sirven esencialmente para el control en serie de piezas pequeñas de precisión destinadas a la relojería y a la mecánica de precisión – Medida de adaptación rápida y fácil de un tipo de pieza a otra – Gran variedad de contactos especiales para aplicaciones de medida variadas.



INTERAPID SHE.30
para dimensiones exteriores



Nº

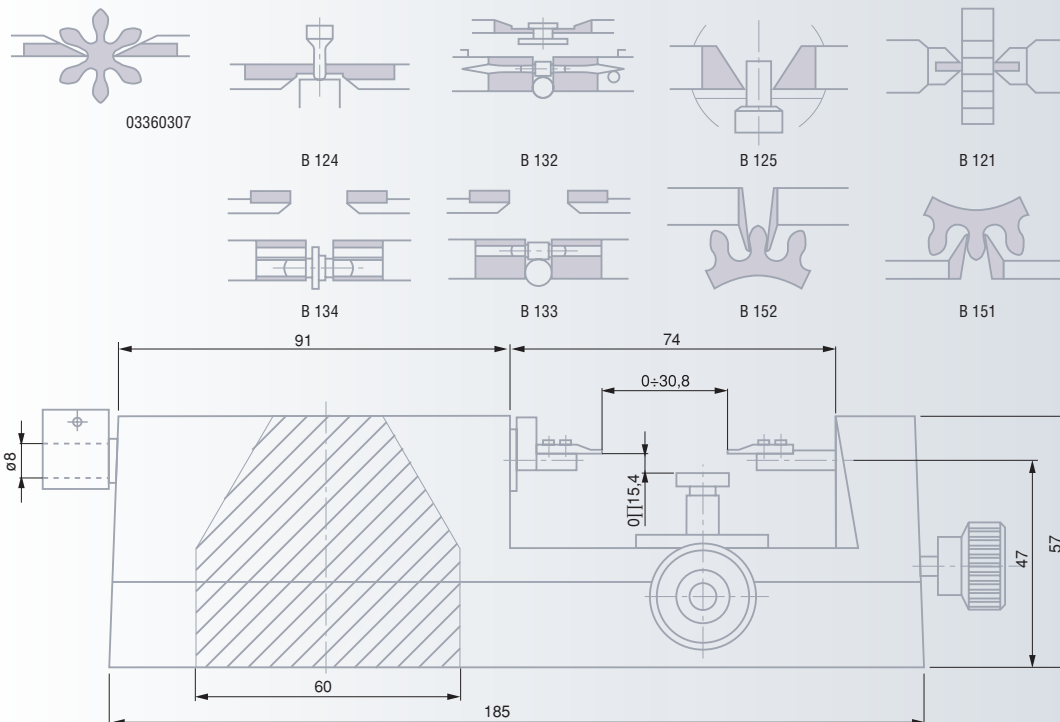
=

03330004 Banco de medida horizontal pequeño INTERAPID SHE.30 para dimensiones exteriores, sin contactos de medida

Pares de contacto tratados con metal duro

- 03360300** Cara de medida plana, longitud 3,5 mm, altura 0,4 mm
- 03360301** Contacto de medida cilíndrico con cara de medida plana, Ø 1,2 mm
- 03360302** Contacto de medida cilíndrico con cara de medida plana, Ø 2 mm
- 03360307** Cara de medida con forma de cuchillo, long. 3,5 mm, alt. 0,05 mm, 40°

Contactos de medida especiales suministrables bajo pedido



0 a 30 mm



Eje de medida móvil guiado sobre rodamiento

liso y provisto de un disco semi-circular para retracción del eje.

Contactos de medida asociados por pares y montados en el eje de medida y al tope fijo por una rueda índice Ø 1 mm y 2 tornillos M1,4.

Mesa de apoyo con posibilidad de reglaje vertical y longitudinal
Superficie: 24 x 9,5 mm
Capacidad de reglaje vertical: 15 mm
longitudinal: 14 mm.
Con tornillo de fijación.

Captador (no incluido en el suministro del banco SHE.30): comparador electrónico, mecánico o de precisión, palpador axial analógico o digital, por ejemplo.

Eje de fijación Ø 8 mm



Cuerpo base de acero de fundición. Otros componentes de acero templado y rectificado.



Producido por el captador utilizado. El banco de medida SHE.30 no está equipado con un muelle.



La precisión de medida está influenciada por el instrumento aplicado así como la planitud y el paralelismo de las caras de medida y de los contactos

Precisión del porta contactos

Tolerancia de planitud de las dos caras de fijación: 0,05 mm.
Tolerancia de posición axial de las 2 ruedas índice respecto al eje de medida: 0,05 mm.
Tolerancia de posición paralelo de la mesa respecto al eje de medida: 0,05 mm.
Ver dibujo.



2,1 kg



Embalaje de transporte



Declaración de conformidad

INTERAPID SHE.35 para dimensiones interiores



30 mm



8 a 38 mm
(accesorio estándar)



Eje de medida móvil guiado sobre rodamiento plano con un eje unido a una bola para su retracción.

Contactos de medida
intercambiables por pares.
Eje de fijación de Ø 4 mm.

Mesa de apoyo regulable en altura

Superficie: 40 x 70 mm
Capacidad de reglaje: 8 mm.
1 tornillo de fijación.

Captador

(no incluido):
comparador electrónico,
mecánico o de precisión,
palpador axial analógico
o digital, por ejemplo.
Fijación Ø 8 mm.



Cuerpo base de acero de fundición.

Otros componentes de acero templado y rectificado.
Contactos de medida con caras de medida de metal duro.



Producido por el captador utilizado.
El banco de medida SHE.35 no está equipado con un muelle.



La precisión de medida viene influenciada por el instrumento aplicado y por el tipo de contactos utilizado.



2,3 kg



Embalaje de transporte



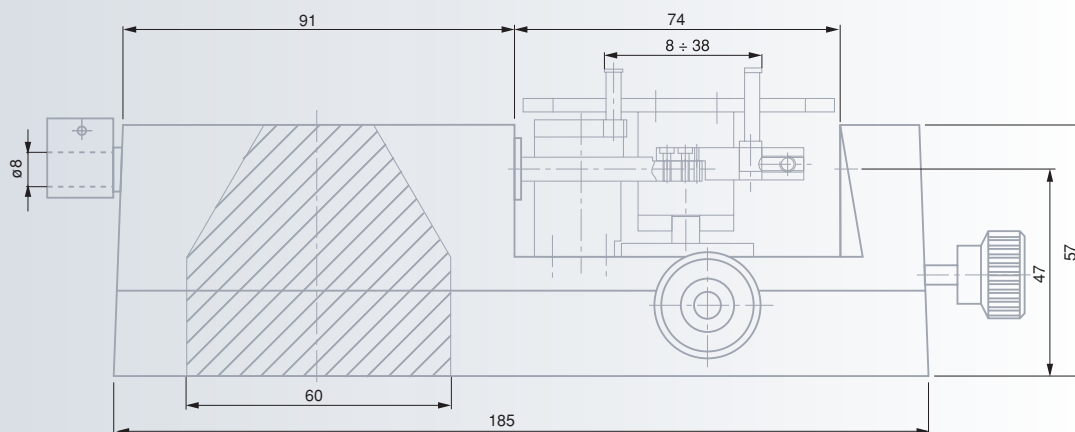
Declaración de conformidad



03330006 Pequeño banco de medida horizontal INTERAPID SHE.35 para dimensiones interiores, con contactos de medida

8 ÷ 38 mm

Contactos de medida especiales suministrables bajo pedido.



Instrumento de medida estacionario **TESA QUICK-CONTROL C2**

Instrumento polivalente para la medida exterior en 2 puntos, de piezas en serie. El control de la pieza se realiza por medio de 2 contactos: 1 contacto móvil acoplado a un captador y 1 contacto fijo situado opuesto en el mismo eje (180°). Pinza de amarre para el montaje de un comparador mecánico o electrónico, de un indicador o de un palpador inductivo con cuerpo de fijación de Ø 8 mm.

- Medida segura, rápida, fácil y precisa (repetibilidad 2 µm, sin captador).
- Construcción muy robusta, montaje y utilización sencillos.
- Fuerza de medida fácilmente regulable.
- Se utiliza en piezas cilíndricas o cónicas, agujeros ciegos o pasantes, alojamientos cortos, gargantas, ranuras y en espesor de paredes. Determina el diámetro de dientes de engranajes.
- Detecta los errores de forma y de posición como la circularidad, concentricidad o coaxialidad.



✓
Contactos de acero templado



Caras de medida lapeadas



QUICK-CONTROL solo: 2 µm



Regulable de 0 a 10 N.

Se puede invertir de posición «neutra» a medida interior o exterior



Maleta de plástico



Número de identificación



Declaración de conformidad

TESA QUICK-CONTROL 160 C2

Modelo de referencia de la gama C2 para dimensiones medianas a pequeñas o incluso muy pequeñas (detalles a continuación).



Nº



mm



in

Medida interior



mm



in

Medida exterior

		mm	in	mm	in
03330024	QUICK-CONTROL 160 C2	30 ÷ 120	1.19 ÷ 4.72	0 ÷ 90	0 ÷ 3.54

Suministrado con los accesorios siguientes:

- | | |
|-----------------|---|
| 03360022 | 1 Portacontactos fijo, corto. |
| 03360027 | 1 Par de contactos largos para diámetros interiores o exteriores, agujeros ciegos o pasantes ranuras, profundidas máxima 3,7 mm, altura máxima 25 mm. |
| 03360026 | 1 Contacto corto suplementario, idéntico al anterior. Sustituye el contacto fijo largo cuando la altura es muy pequeña. |

Opción 1 – Dimensiones pequeñas

03360065	1 Par de contactos grandes, cuerpo de fijación Ø 8mm, elemento de palpado Ø 6mm.	22 ÷ 120	0.87 ÷ 4.72	0 ÷ 90	0 ÷ 3.54
-----------------	--	----------	-------------	--------	----------

Opción 2 – Dimensiones muy pequeñas

03360031	1 Par de contactos largos para verificación de agujeros muy pequeños.	11.5 ÷ 60	0.46 ÷ 2.36	0 ÷ 90	0 ÷ 3.54
03360024	1 Par de adaptadores para contactos Ø 5 mm para medir hasta Ø 8 mm.				
03360032	1 Par de calzos para reducir la longitud de la ranura central de la mesa superior.				



Contactos de
acero templado



Caras de medida
lapeadas



QUICK-
CONTROL
solo: 2 µm



Regulable de
0 a 10 N.

Puede invertirse la posición
«neutra» a medida interior o
exterior



Maleta
de plástico



Número
de identificación



Declaración
de conformidad

Instrumento de medida estacionario **TESA QUICK-CONTROL C3**

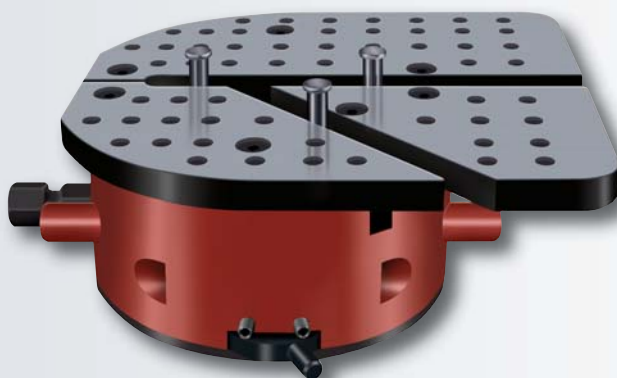
Con características y posibilidades de aplicación idénticas al TESA QUICK-CONTROL C2, el modelo C3 posee un tercer contacto transversal.

La medida se realiza en 2 puntos por medio de 2 contactos: 1 contacto móvil acoplado al comparador y 1 contacto fijo, situado opuesto en el mismo eje (180°). El tercer contacto, regulable en altura, sirve de tope. Permite situar la pieza directamente en posición de medida sin búsqueda del punto de inflexión y verificar el óvalo a la vez que el diámetro.

TESA QUICK-CONTROL 160 C3 AL

Modelo de referencia de la gama
C3 para dimensiones medianas a pequeñas.

El modelo C3 AL incluye un tope fijo, montado en una ranura a 45° y regulable.



mm

in

mm

in

Medida interior

Medida exterior

03330026

QUICK-CONTROL C3 AL

32 ÷ 120

1.26 ÷ 4.72

0 ÷ 90

0 ÷ 3.54

Suministrado con los accesorios siguientes:

03360067

1 Contacto móvil estándar,
elemento de palpado esférico Ø 10 mm

03360068

1 Par de contactos estándar para porta
contacto fijo, elemento de palpado
Ø 10 mm, L = 36 mm

03360069

1 Portacontacto fijo

03360070

1 Soporte de tope fijo

Opción 1–

Dimensiones pequeñas

03360066

3 contactos largos, cuerpo de fijación
Ø 8 mm, elemento de palpado Ø 6 mm,
para dimensiones pequeñas

25 ÷ 120

0.99 ÷ 4.72

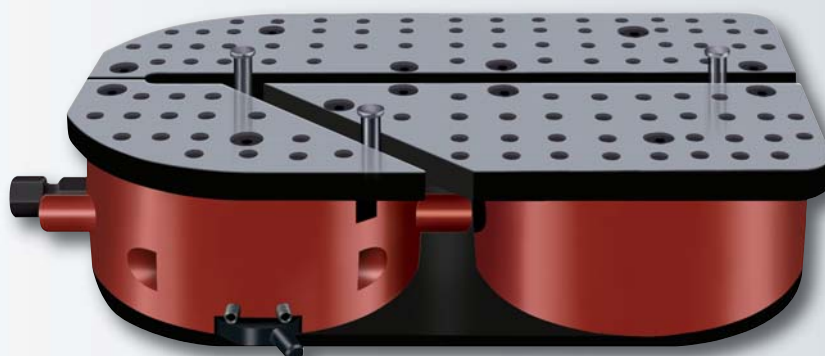
0 ÷ 90

0 ÷ 3.54



TESA QUICK-CONTROL 160 C3 JS

Modelo idéntico al QUICK-CONTROL 160 C3 AL, pero con mayor campo de aplicación.



Contactos de acero templado



Caras de medida lapeadas



QUICK-CONTROL solo: 2 µm



Regulable de 0 a 10 N.

Puede invertirse la posición «neutra» a medida interior o exterior



Maleta de plástico



Número de identificación



Declaración de conformidad



mm



in

Medida interior



mm



in

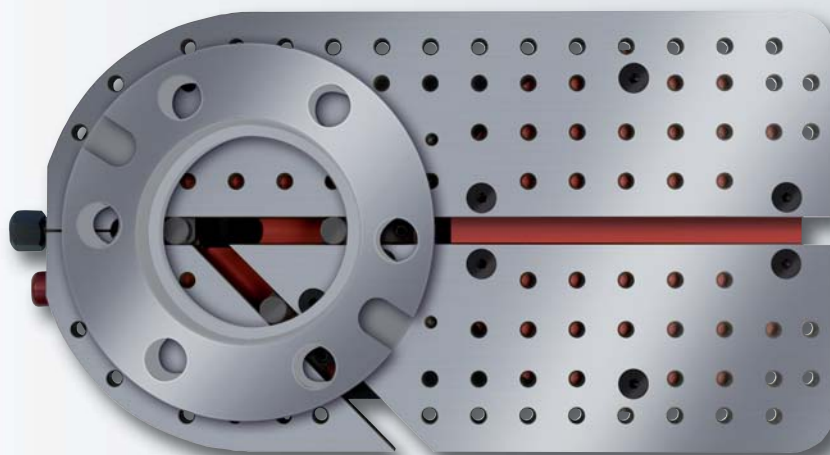
Medida exterior

03330027 QUICK-CONTROL 160 C3 JS

Suministrado con los siguientes accesorios:

03360067	1 Contacto móvil estándar largo, elemento de palpado Ø 10 mm	32 ÷ 190 (3 puntos)	1.26 ÷ 7.48 (3 puntos)	0 ÷ 170 (3 puntos)	0 ÷ 6.69 (3 puntos)
		32 ÷ 275 (2 puntos)	1.26 ÷ 10.8 (2 puntos)	0 ÷ 245 (2 puntos)	0 ÷ 9.65 (2 puntos)
03360068	1 Par de contactos estándar para tope fijo y soporte, elemento de palpado Ø 10 mm, L = 36 mm				
03360069	1 Porta-contactos fijo				
03360070	1 Soporte de tope fijo				

La opción 1 para dimensiones pequeñas se puede utilizar también en el modelo 160 C3 JS





✓
Contactos de
acero templado

Caras de medida
lapeadas

QUICK-
CONTROL
solo: 2 µm

Regulable de
0 a 10 N.
Puede invertirse la posición
«neutra» a medida interior o
exterior

Maleta
de plástico

Número
de identificación

Declaración
de conformidad



TESA QUICK-CONTROL 160 C3 90 ST2

Modelo específico para dimensiones pequeñas y muy pequeñas – Con un tope fijo, montado en una ranura de 90° y regulable.



mm

in

mm

in

Medida interior

Medida exterior

03330028

QUICK-CONTROL 160 C3 90 ST2

10 ÷ 80

0.4 ÷ 3.14

0 ÷ 55

0 ÷ 2.16

Suministrado con los accesorios siguientes:

03360072 1 Portacontactos fijo, para adaptador intermedio

03360073 1 Portacontactos fijo para el tercer punto y adaptador intermedio

03360074 3 Adaptadores intermedios

03360075 3 Contactos largos, cuerpo de fijación Ø 5 mm

03360067 1 Contacto móvil estándar, elemento de palpado Ø 10 mm

03360068 1 Par de contactos estándares para soporte de tope fijo,
elemento de palpado Ø 10 mm, L = 36 mm



✓
Contactos de
acero templado

Caras de medida
lapeadas

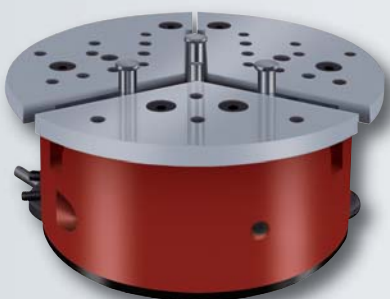
QUICK-
CONTROL
solo: 2 µm

Regulable de
0 a 10 N.
Puede invertirse la posición
«neutra» a medida interior o
exterior

Maleta
de plástico

Número
de identificación

Declaración
de conformidad



TESA QUICK-CONTROL 160 C3 120

Para la medida interior y exterior en tres puntos – Incluye dos contactos fijos y uno móvil, orientados a 120° – Particularmente adaptado a la medida de agujeros – Regulación de la visualización y calibración con 2 anillos que corresponden a los valores límites superior e inferior de la tolerancia especificada. Captador recomendado: indicador de precisión DIGICO 1 (N° 01930000).



Distintos pares de contactos y accesorios
suministrables bajo pedido.



mm

in

mm

in

Medida interior

Medida exterior

03330029

QUICK-CONTROL 160 C3 120

≥ 25

≥ 0.99

≤ 80

≤ 3.15

Suministrado con los siguientes accesorios:

03360067 1 Contacto móvil estándar, elemento de palpado Ø 10 mm

03360068 1 Par de contactos estándares para soporte de tope, elemento
de palpado Ø 10 mm, L = 36 mm

03360022 2 Portacontactos fijos, cortos

Tampones de medida TESADIA

Instrumentos electrónicos de 2 o 3 puntos de contacto para la medida rápida de agujeros cilíndricos – Para agujeros ciegos o pasantes y para cajas de 2,98 a 250 mm de diámetro.

- Equipados con un palpador inductivo a conectar al instrumento electrónico TESA, por ejemplo TESATRONIC o la caja interfaz TESA BP 880.
- Especialmente concebidos para controles repetitivos de lotes de tamaño mediano a grande en los sectores de la fabricación, el control de entrada y control final.
- Dotados de un cilindro de guía que asegura el auto centrado y auto alineamiento y libera al operario de la necesidad de hacer movimientos pendulares para buscar el punto de inflexión.



05560221



Empuñadura con palpador GT21

05560228

Empuñadura sin palpador



TESA propone ofertas conjuntas de tampones de medida con anillos patrón e instrumentos electrónicos.

Habrà que indicar imperativamente: Dimensión nominal, límites inferior/superior y material de la pieza a medir



Caras de medida: Ver cuadro adjunto



Instrumentos con palpador integrado.

- Modelo de 2 puntos: 1%
 - Modelo de 3 puntos: 3%
- Cada valor se refiere al campo de medida del instrumento



Instrumentos con palpador integrado.

- Modelo de 2 puntos: $\leq 1 \mu\text{m}$
- Modelo de 3 puntos: $\leq 2 \mu\text{m}$



Instrumentos con palpador integrado: $\leq 0,4 \mu\text{m}$



0,3 a 1,2 N según modelo



10°C a 35°C



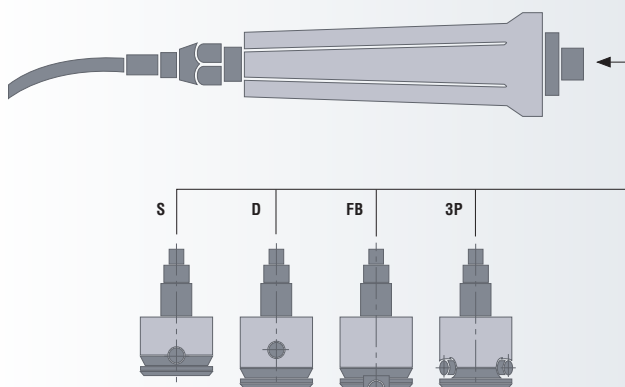
-25°C a 55°C



Declaración de conformidad

Empuñadura TESADIA

- Con palpador inductivo TESA GT 21 integrado.
- Dispositivo mecánico para el reglaje fino y la descarga de tracción del cable.
- Posibilidad de montar un palpador de otra marca, compatible con TESA GT 21.



- S** Ejecución estándar (de 2 puntos) para agujeros pasantes
- D** Tampones de medida de 2 puntos, equipados con un cilindro guía largo, para agujeros pasantes
- FB** Tampones de medida para agujeros ciegos
- 3P** Tampones de medida de 3 puntos para agujeros pasantes

Tampón de medida

- Cada instrumento se compone de una cabeza de medida y un cilindro guía.
- Movimientos de media transmitidos entre los dos contactos y el palpador por medio de una aguja que tiene la extremidad en forma de cono.
- Cilindro guía perfilado especialmente para una introducción sin problemas del instrumento en el agujero. Ni se atasca ni se bloquea.
- Adaptación óptima al material de la pieza a verificar. Elección de contacto de medida:
 - Metal duro (no compatible con aleaciones no férricas).
 - Cromado duro (compatibles en parte para las aleaciones no férricas).
 - De rubí (para aleaciones no férricas).
 - De diamante (para aleaciones de aluminio particularmente blandas, entre otros).
 - Sintéticos (para las superficies pulidas).