

Calibre amolador de broca espiral, 118°

Aplicación: Para el control de filos en brocas espirales con 118° ángulo de punta.

para broca espiral de hasta Ø mm	format 4451	Ref.
50	€ 2,51	...0050
	(W447)	



Calibre amolador de broca espiral, 30-160°

Aplicación: Para controlar el corte en brocas espirales.

para broca espiral de hasta Ø mm	fortis 4495	Ref.
45	€ 15,90	...1895
	(W095)	



Calibre de acero de rosca de paso triangular

Características: Marca indicando la medida y con diferentes cortes.

Aplicación: Para la comprobación del afilado en cuchillas de corte, y para preparar los aceros sobre el soporte.

para roscas	format 4453	Ref.
WW 55°	€ 6,04	...0055
M60°	€ 6,04	...0060
	(W447)	



Calibre de acero de rosca y de acero para herramientas

Características: Para roscas trapezoidales Whitworth y roscas métricas. Para ángulos de 0-30° y 40-80°. Se suministra empaquetado individualmente.

Dimensiones mm	Fuerza mm	format 4457	Ref.
90 x 40	2	€ 24,40	...0001
		(W447)	

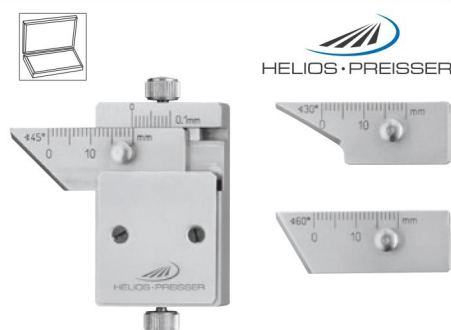


Instrumento medidor de chaflán

Características: De acero especial cromado, para verificar los chaflanes en las piezas a mecanizar, con regletas de medición intercambiables, para chaflanes con ángulos de 30°, 45° y 60°. El lado de tope se puede reajustar, con tornillo de retención para la regla de medición y el lado de tope. Se suministra con reglas de comprobación de 30°, 45° y 60°, en caja de madera.

Aplicación: Para la medición exacta de chaflanes.

Rango de medición mm	Dimensiones mm	Lectura mm	HELIO- PREISSER 4460	Ref.
0-10	48 x 30 x 9	0,1	€ 267,80	...0001
			(W410)	

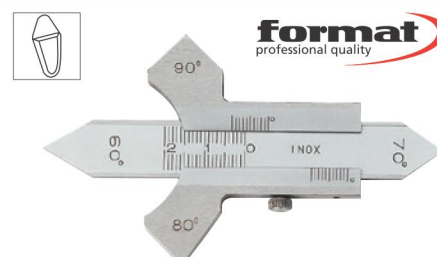


Calibre para cordones de soldadura con corredera

Características: De acero especial. Suministro en estuche de plástico.

Aplicación: Para medición de juntas de soldadura planas y juntas de soldadura en esquinas, así como el ángulo de junta en V de 60°, 70°, 80° y 90°.

Rango de medición mm	Lectura mm	format 4461	Ref.
20	0,1	€ 26,84	...0020
		(W447)	



Calibre de junta soldada

Características: Con 12 hojas pulidas dispuestas a modo de abanico en el anillo.

Aplicación: Para la medición de juntas de soldadura en ángulos soldados rectangularmente.

Rango de medición mm	format professional quality	
	4463	Ref.
	€	
3-12	21,88	...0012
	(W447)	



Plantilla de costuras

Características: Herramienta de medición de acero inoxidable para el control rápido y sencillo de las mediciones de costura de soldadura. Los errores de medición quedan eliminados en su mayor parte mediante el apoyo del calibre en un solo lado. Suministro en estuche de plástico.



Lectura mm	format professional quality	
	4463	Ref.
	€	
0,1	142,77	...0020
	(W447)	



Patrón de roscas

Características: De acero, con dientes fresados con precisión.

Aplicación: Para controlar pasos en roscas interiores y exteriores.

Rosca	Paso mm	Número de pasos pulgada	Cantidad de hojas	format professional quality	
				4467	Ref.
				€	
medida métrica	0,25-6	-	24	5,61	...0050
métrico + Whitworth	0,25-6	4-62	52	7,64	...0052
métrico + Whitworth + rosca de tubo	0,25-6	4-62	58	9,40	...0058
UNC	-	4-64	22	6,80	...0060
UNF	-	12-80	16	6,80	...0065
				(W447)	



Calibre de precisión para toberas

Características: Aguja de medición redonda templada y rectificada, caja niquelada. Suministro en estuche de plástico.

Aplicación: Para mediciones de todo tipo de toberas y de perforaciones pequeñas.

Rango de medición mm	Lectura mm	Cono	format professional quality	
			4471	Ref.
			€	
0-5	0,1	1:10	144,13	...0005
			(W447)	

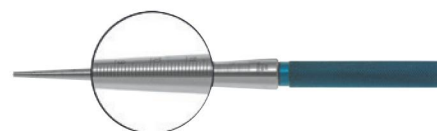


Tampón de medición de agujeros, cónico

Características: Aguja de medición redonda templada y rectificada de acero inoxidable, mango moleteado.

Aplicación: Para la medición de perforaciones.

Rango de medición mm	format professional quality	
	4472	Ref.
	€	
1- 6	123,92	...0006
4-15	159,94	...0015
15-30	333,18	...0030
	(W447)	

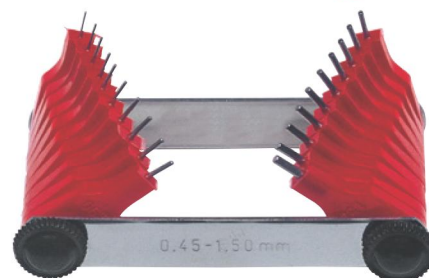


Galga tobera

Características: Con espigas de acero, engastadas en plástico. Plato de acero.

Aplicación: Para mediciones de todo tipo de toberas y de perforaciones pequeñas.

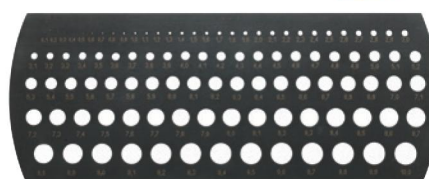
Rango de medición mm	Cantidad de las espigas de medición	format professional quality	
		4473	Ref.
		€	
0,45-1,5	20	17,64	...0015
1,5 -3	16	17,64	...0030
(W447)			



Calibre milimétrico de agujeros

Características: De acero especial, pulido fino.

Rango de medición mm	Paso mm	Cantidad de agujeros	format professional quality	
			4475	Ref.
			€	
0,1-10	0,1	100	213,80	...0010
(W447)				



Calibre de perfil

Características: Espigas de resorte duro.

Dimensiones mm	Ø de pasador mm	format professional quality	
		4476	Ref.
		€	
154 x 85	1	42,68	...0015
350 x 150	1	131,21	...0030
(W447)			



Plantilla de radios

Características: De acero normal, radios cóncavos y convexos, con indicación de cota en la portada.

Paso en mm:

1-3 mm ascendente en 0,25 mm, 3,5-20 mm ascendente en 0,5 mm, 20-25 mm ascendente en 1 mm

Aplicación: Para comprobación de radios interiores y exteriores.

Radios en mm	Cantidad de hojas	format professional quality	
		4479	Ref.
		€	
1 - 7	17	13,08	...0007
7,5-15	16	15,69	...0015
15,5-25	15	15,69	...0025
(W447)			

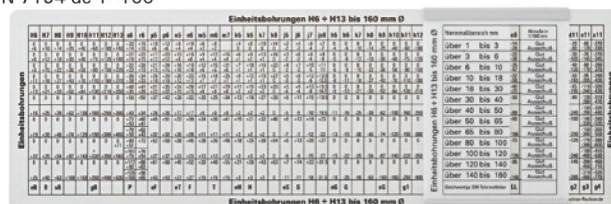


Cursor de ajuste ISO

Características: De aluminio, anodizado, impresión negra profunda, sellado a prueba de rasguños, con tablas en la parte anterior y posterior.

Aplicación: Para la lectura directa de perforaciones estándar H6 hasta H13 conforme a DIN 7154 de 1-160 mm Ø, así como ejes estándar h5 hasta h12 conforme a DIN 7155 de 1-160 mm Ø.

Dimensiones mm	format professional quality	
	4480	Ref.
	€	
280 x 80	47,56	...0001
(W447)		



Plantilla de rosca DIN

Características: De aluminio, anodizado impresión negra profunda, sellado a prueba de rasguños, con tablas en la parte anterior y posterior para rosca normal ISO métrica (DIN 13), rosca Whitworth (DIN 11), rosca para tubos Whitworth (DIN 259).

Aplicación: Para la lectura directa de todas las dimensiones de rosca teóricas esenciales, así como de la anchura y altura de la chaveta y de las profundidades de las ranuras de ejes y de cubo para ejes con diámetro de 10–500 mm.

format
professional quality



Dimensiones mm	format professional quality	4481	Ref.
260 x 50	€	37,00	...0001
		(W447)	

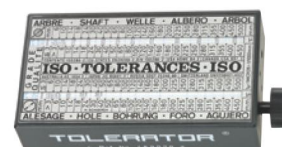
Instrumento indicador

4482 0001 Llave de tolerancia ISO **Tolerator**.
Para leer los valores de tolerancia.

4482 0002 Indicador de roscas ISO **Filetor**.
Para leer todas las determinaciones de una rosca.

4482 0003 Convertidor de medidas **Convertor**.
Para convertir milímetros a pulgadas y viceversa.

format
professional quality



Tolerator



Filetor



Convertor

Características	Dimensiones mm	format professional quality	4482	Ref.
Tolerator	60 x 30 x 110	€	167,58	...0001
Filetor	60 x 30 x 110		167,58	...0002
Convertor	60 x 30 x 110		167,58	...0003
			(W447)	

Galga de espesores

Características: Individuales, marcados con el tamaño, cónicos en plato niquelado pulido al brillo, con tuerca de retención.

Aplicación: Para verificar las holguras, las distancias entre los contactos, etc.

format
professional quality

4483 Hojas de acero templado para muelles.

4485 Hojas de latón.



4483



4485

Cantidad de hojas	Rango de medición mm	Longitud de hoja mm	format professional quality	4483	format professional quality	4485	Ref.
8	0,05-0,5 hasta 0,3 mm aumenta en 0,05 mm, más allá de estos valores en 0,1 mm	100	€	2,65	–	–	...0008
13	0,05-1 hasta 0,3 mm aumenta en 0,05 mm, más allá de estos valores en 0,1 mm	100		3,42	–	–	...0013
20	ascendente 0,05-1 en 0,05 mm	100		5,58	24,44	–	...0020
21	0,05-2 hasta 0,1 mm aumenta en 0,05 mm, más allá de estos valores en 0,1 mm	100		10,08	–	–	...0021
				(W447)	(W447)		

Calibre para medir el juego de émbolo

Características: Hojas de acero para muelles, 13 mm de anchura, cada una está señalada con el tamaño, de forma cónica, engastada en anillo.

Aplicación: Para verificar las holguras, las distancias entre los contactos, etc.



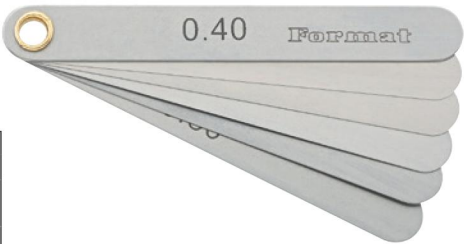
Cantidad de hojas	Rango de medición mm	Longitud de hoja mm	format 4487	Ref.
			€	
8	0,05-0,5 hasta 0,3 mm aumenta en 0,05 mm, más allá de estos valores en 0,1 mm	200	8,90	...0008
8	0,05-0,5 hasta 0,3 mm aumenta en 0,05 mm, más allá de estos valores en 0,1 mm	300	12,76	...1008
13	0,05-1 hasta 0,3 mm aumenta en 0,05 mm, más allá de estos valores en 0,1 mm	200	19,30	...1013
13	0,05-1 hasta 0,3 mm aumenta en 0,05 mm, más allá de estos valores en 0,1 mm	300	18,04	...0013
20	ascendente 0,05-1 en 0,05 mm	200	23,22	...1020
20	ascendente 0,05-1 en 0,05 mm	300	26,84	...0020

(W447)

Galga de espesores, precisión T3

Características: Las hojas son de acero elástico, con una anchura de 10 mm, cada una está señalada con el tamaño, de forma cónica, con tuerca de retención.

Aplicación: Para verificar las holguras, las distancias entre los contactos, etc.



Cantidad de hojas	Rango de medición mm	Longitud de hoja mm	format 4514	Ref.
			€	
6	0,1-0,4 hasta 0,3 mm aumenta en 0,05 mm, más allá de estos valores en 0,1 mm	100	4,12	...0006
13	0,05-1 hasta 0,3 mm aumenta en 0,05 mm, más allá de estos valores en 0,1 mm	100	9,99	...0013
20	ascendente 0,05-1 en 0,05 mm	100	15,62	...0020
32	0,03-1 hasta 0,2 mm aumenta en 0,01 mm, más allá de estos valores en 0,1 mm	100	35,94	...0032

(W447)

Mayor movimiento.

Encontrará nuestra amplia gama de herramientas de accionamiento a partir de la 6/2.



Correa para galga de espesor

Características: Bordes sin rebabas, el grosor se indica en intervalos regulares en mm en la correa a partir del tamaño 0,08. Anchura de material **12,7 mm**, longitud cada una **5 m**. Se suministra en maletín de plástico, enrollada.

Aplicación: Apropia especialmente para controles recurrentes del mismo grosor de material, p.ej. en el control de series. Apropia también como base para alinear componentes de maquinaria en la producción y el montaje.

4489 De acero templado para muelles.

4497 De acero inoxidable.

format
professional quality



4489

Fuerza mm	Tamaño	format 4489	format 4497	Ref.
		€	€	
0,005	1	125,50	—	...0000
0,01	1	71,51	71,51	...0001
0,02	1	54,80	54,80	...0002
0,03	1	20,68	23,86	...0003
0,04	1	20,68	23,86	...0004
0,05	1	17,48	20,68	...0005
0,06	1	15,09	17,48	...0006
0,07	1	15,09	17,48	...0007
0,08	1	15,09	17,48	...0008
0,09	1	15,09	17,48	...0009
0,1	1	15,09	17,48	...0010
0,12	1	15,09	17,48	...0012
0,15	1	15,09	17,48	...0015
0,18	1	15,09	17,48	...0018
		(W447)	(W447)	

Fuerza mm	Tamaño	format 4489	format 4497	Ref.
		€	€	
0,2	1	15,09	17,48	...0020
0,25	1	15,09	17,48	...0025
0,3	2	15,09	—	...0030
0,35	2	17,48	—	...0035
0,4	2	17,48	—	...0040
0,45	2	17,48	—	...0045
0,5	2	17,48	—	...0050
0,6	2	26,22	—	...0060
0,7	2	26,22	—	...0070
0,8	2	26,22	—	...0080
0,9	2	27,82	—	...0090
1	2	27,82	—	...0100
		(W447)	(W447)	

Cinta para galga de espesores en caja de taller

Características: De acero para muelles templado, bordes sin rebabas, el grosor se indica en intervalos regulares en mm en la correa a partir del tamaño 0,08 mm. Anchura del material **12,7 mm**, longitud **5 m**. respectivamente. Se suministra con soporte de pared y con soporte para galga de espesores de 15 piezas.

Aplicación: Apropia especialmente para controles recurrentes del mismo grosor de material, p.ej. en el control de series. Apropia también como base para alinear componentes de maquinaria en la producción y el montaje.

4490 De acero templado para muelles.

4497 De acero inoxidable.

format
professional quality



Tamaño 1



Tamaño 2

Tamaño	Fuerza mm	Contenido del juego	format 4490	format 4497	Ref.
			€	€	
1	0,01-0,25	0,01; 0,02; 0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,1; 0,12; 0,15; 0,18; 0,2; 0,25	367,04	400,36	...0100
2	0,3 -1	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	398,80	—	...0200
			(W447)	(W447)	

Soporte de cinta para galgas de espesores

Características: De plástico resistente a golpes, reforzado con regleta de acero elástica.

format 4491	Ref.
€	
4,45	...0001
(W447)	

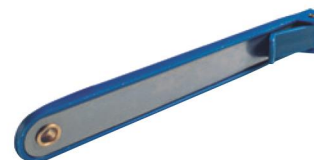


Lámina de metal

Características: Cinta de lámina 150 x 2500 mm. Suministro en caja de plástico.

Aplicación: Para ajustar herramientas, configurar equipos, compensar tolerancias, calzar útiles, ajustar formas, ajustar rodamientos, etc.

Nota: Las cajas de plástico se pueden unir y apilar.

4494 Acero, no aleado

4496 Latón (MS 63).

4498 Acero inoxidable (18 Cr 9 Ni)



Fuerza mm	Tolerancia mm	4494	4496	4498	Ref.
		€	€	€	
0,025	0,002	34,55	32,03	50,94	...0025
0,05	0,003	20,01	30,56	41,92	...0050
0,075	0,005	20,10	33,99	41,27	...0075
0,1	0,005	19,53	38,23	42,85	...0100
0,15	0,005	20,08	46,50	49,21	...0150
0,2	0,007	20,82	54,83	58,58	...0200
0,25	0,007	23,25	61,85	62,82	...0250
0,3	0,007	26,53	69,75	67,03	...0300
0,4	0,01	30,02	74,92	70,72	...0400
0,5	0,01	33,13	86,68	76,82	...0500
		(W448)	(W448)	(W448)	

Surtido de lámina metálica, latón

Fuerza mm	Dimensiones mm	Paso mm	4499 €	Ref.
0,025-0,1	1200 x 150	0,025; 0,05; 0,075; 0,1	65,24	...0001
			(W448)	

Lámina base de precisión

Características: Láminas metálicas con tolerancia de espesor T3 de fleje de acero. En caja con corredera.

Aplicación: Para ajustar herramientas y formas, configurar equipos y dispositivos, compensar tolerancias, calzar útiles, alineamiento de las máquinas, ajustar rodamientos, etc.

Nota: El material es conforme a la norma DIN 17222 (nueva: DIN EN 10 132-4) homologado para muelles.

4501 Acero al carbono, fleje de acero templado para 1.1274, magnético.
Para piezas sometidas a mucho esfuerzo debido a su contenido en carbono de más del 1 %. Para cintas de galgas de espesores, láminas de apoyo, resortes sin exigencias de protección contra la corrosión

4503 Acero inoxidable para fleje de acero 1.4310, débilmente magnético.
Buena resistencia a la corrosión gracias al 17 % de cromo y 7 % de níquel. Alta resistencia mediante cilindro laminador en frío y alta resistencia a la tracción de entre 1500 a 1700 N/mm². Especialmente indicado para cintas de galgas de precisión, láminas de apoyo, resortes inoxidables y piezas con alta resistencia.

INOX

h+s Präzisions-Folien GmbH



Fuerza mm	Longitud mm	Ancho mm	U.E.	4501	4503	Ref.
				€	€	
0,01	300	50	10 Δ	—	69,08	...0010
0,02	300	50	10 Δ	—	39,37	...0020
0,03	300	50	10 Δ	28,83	29,47	...0030
0,04	300	50	10 Δ	28,83	31,20	...0040
0,05	300	50	10 Δ	24,32	20,86	...0050
0,1	300	50	10 Δ	19,36	21,07	...0100
0,15	300	50	10 Δ	20,22	23,67	...0150
0,2	300	50	10 Δ	19,80	24,75	...0200
0,25	300	50	10 Δ	—	27,33	...0250
0,3	300	50	10 Δ	20,68	28,39	...0300
0,4	300	50	10 Δ	22,59	30,58	...0400
0,5	300	50	10 Δ	24,09	33,13	...0500
0,6	300	50	10 Δ	35,94	50,38	...0600
				(W445)	(W445)	

Δ Solo es posible la entrega de una unidad de embalaje completa.

Continúa en la página siguiente

Lámina base de precisión

Continuado de la página anterior

Fuerza mm	Longitud mm	Ancho mm	U.E. mm	4501	4503	Ref.
				€	€	
0,7	300	50	10 Δ	36,36	51,21	...0700
0,8	300	50	10 Δ	36,59	54,25	...0800
0,9	300	50	10 Δ	36,80	59,38	...0900
1	300	50	10 Δ	36,36	61,55	...1000

Δ Solo es posible la entrega de una unidad de embalaje completa.

(W445)

(W445)

Lámina de metal, surtido de láminas metálicas, acero

Fuerza mm	Dimensiones mm	Paso mm	4505	Ref.
			€	
0,01-1	300 x 25	0,01*; 0,02*; 0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1	43,47	...0025
0,01-1	300 x 50	0,01*; 0,02*; 0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,1; 0,12; 0,15; 0,18; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1	70,57	...0050

* 0,01 mm y 0,02 mm de acero 1.4310.

(W445)

Cala patrón paralela individual

Características: De acero especial, templado y lapeado, con gran estabilidad y buena capacidad de adherencia. Cada cala patrón está marcada con un número de identificación individual.

DIN
EN ISO
3650format
professional quality

fortis

4347 Clase de tolerancia 0: Calibrar otros calibres e instrumentos de medición en laboratorio de medición climatizado.

4348 Clase de tolerancia 1: Estándar de utilización más frecuente en la sala de medición para controlar calibres y para ajustar instrumentos de medición.

4349 Clase de tolerancia 2: Estándar de utilización más frecuente en la producción para controlar calibres y para ajustar instrumentos de medición.



4347, 4348



4349

Longitud mm	Altura mm	Profundidad mm	4347	4348	4349	Ref.
			Tolerancia 0 €	Tolerancia 1 €	Tolerancia 2 €	
0,5	30	9	a consultar	22,21	13,11	...0001
1	30	9	a consultar	15,84	11,09	...0004
1,001	30	9	a consultar	19,88	11,09	...0007
1,002	30	9	a consultar	19,88	11,09	...0010
1,003	30	9	a consultar	19,88	11,09	...0013
1,004	30	9	a consultar	19,88	11,09	...0016
1,005	30	9	a consultar	19,88	11,09	...0019
1,006	30	9	a consultar	19,88	11,09	...0022
1,007	30	9	a consultar	19,88	11,09	...0025
1,008	30	9	a consultar	19,88	11,09	...0028
1,009	30	9	a consultar	19,88	11,09	...0031
1,01	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0034
1,02	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0037
1,03	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0040
1,04	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0043
1,05	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0046
1,06	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0049
1,07	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0052
1,08	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0055
1,09	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0058
1,1	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0061
1,11	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0064
1,12	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0067
1,13	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0070
1,14	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0073
1,15	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0076
1,16	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0079
1,17	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0082
1,18	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0085
1,19	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0088
1,2	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0091

(W436)

(W436)

(W096)

Longitud mm	Altura mm	Profundidad mm	4347	4348	4349	Ref.
			Tolerancia 0 €	Tolerancia 1 €	Tolerancia 2 €	
1,21	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0094
1,22	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0097
1,23	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0100
1,24	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0103
1,25	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0106
1,26	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0109
1,27	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0112
1,28	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0115
1,29	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0118
1,3	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0121
1,31	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0124
1,32	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0127
1,33	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0130
1,34	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0133
1,35	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0136
1,36	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0139
1,37	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0142
1,38	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0145
1,39	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0148
1,4	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0151
1,41	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0154
1,42	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0157
1,43	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0160
1,44	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0163
1,45	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0166
1,46	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0169
1,47	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0172
1,48	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0175
1,49	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0178
1,5	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0181
1,6	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0184

(W436)

(W436)

(W096)

Continúa en la página siguiente

Cala patrón paralela individual

Continuado de la página anterior

Longitud mm	Altura mm	Profundidad mm	format 4347	format 4348	fortis 4349	Ref.
			Tolerancia 0 €	Tolerancia 1 €	Tolerancia 2 €	
1,7	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0187
1,8	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0190
1,9	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0193
2	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0196
2,5	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0199
3	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0202
3,5	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0205
4	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0208
4,5	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0211
5	30	9	a consultar	17,83	11,09	...0214
5,5	30	9	a consultar	17,83	11,19	...0217
6	30	9	a consultar	17,83	11,19	...0220
6,5	30	9	a consultar	17,83	11,19	...0223
7	30	9	a consultar	17,83	11,19	...0226
7,5	30	9	a consultar	17,83	11,19	...0229
8	30	9	a consultar	17,83	11,19	...0232
8,5	30	9	a consultar	17,83	11,19	...0235
9	30	9	a consultar	17,83	11,19	...0238
9,5	30	9	a consultar	17,83	11,19	...0241
10	30	9	a consultar	25,24	12,15	...0244
10,5	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0247
11	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0250
11,5	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0253
12	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0256
12,5	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0259
13	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0262
13,5	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0265
14	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0268
14,5	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0271
15	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0274
15,5	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0277
16	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0280
16,5	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0283
17	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0286
17,5	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0289
18	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0292
18,5	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0295
19	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0298
19,5	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0301
20	35	9	a consultar	25,24	13,24	...0304
20,5	35	9	a consultar	30,31	17,09	...0307

(W436)

(W436)

(W096)

Longitud mm	Altura mm	Profundidad mm	format 4347	format 4348	fortis 4349	Ref.
			Tolerancia 0 €	Tolerancia 1 €	Tolerancia 2 €	
21	35	9	a consultar	30,31	17,09	...0310
21,5	35	9	a consultar	30,31	17,09	...0313
22	35	9	a consultar	30,31	17,09	...0316
22,5	35	9	a consultar	30,31	17,09	...0319
23	35	9	a consultar	30,31	17,09	...0322
23,5	35	9	a consultar	30,31	17,09	...0325
24	35	9	a consultar	30,31	17,09	...0328
24,5	35	9	a consultar	30,31	17,09	...0331
25	35	9	a consultar	26,60	17,09	...0334
30	35	9	a consultar	30,99	19,01	...0337
40	35	9	a consultar	30,99	19,01	...0340
50	35	9	a consultar	30,99	21,91	...0343
60	35	9	a consultar	39,72	23,57	...0346
70	35	9	a consultar	39,72	23,57	...0349
75	35	9	a consultar	49,14	28,88	...0352
80	35	9	a consultar	49,14	28,88	...0355
90	35	9	a consultar	54,85	33,47	...0358
100	35	9	a consultar	60,93	37,91	...0361
125	35	9	a consultar	134,68	95,05	...0364
150	35	9	a consultar	192,58	113,26	...0367
175	35	9	a consultar	238,04	123,73	...0370
200	35	9	a consultar	286,85	147,54	...0373
300	35	9	—	a consultar	a consultar	...0376
400	35	9	—	a consultar	a consultar	...0379
500	35	9	—	a consultar	a consultar	...0382
600	35	9	—	a consultar	a consultar	...0385
700	35	9	—	a consultar	a consultar	...0388
800	35	9	—	a consultar	a consultar	...0391
900	35	9	—	a consultar	a consultar	...0394
1000	35	9	—	a consultar	a consultar	...0397

(W436)

(W436)

(W096)

Juego de calas patrones paralelas

Características: Suministro en caja de madera.

- 4347** Clase de tolerancia 0: Calibrar otros calibres e instrumentos de medición en laboratorio de medición climatizado.
- 4348** Clase de tolerancia 1: Estándar de utilización más frecuente en la sala de medición para controlar calibres y para ajustar instrumentos de medición.
- 4349** Clase de tolerancia 2: Estándar de utilización más frecuente en la producción para controlar calibres y para ajustar instrumentos de medición.



47 piezas

Cantidad en el juego	Dimensiones mm	Graduación mm	Cantidad	format 4347	format 4348	fortis 4349	Ref.
				Tolerancia 0 €	Tolerancia 1 €	Tolerancia 2 €	
32	1,005	—	1	558,54	340,36	195,19	...7032
	1,01–1,09	0,01	9				
	1,1–1,9	0,1	9				
	1–9	1	9				
	10–30	10	3				
	50	—	1				

(W437)

(W437)

(W096)

Continúa en la página siguiente

Juego de calas patrones paralelas

Continuado de la página anterior

Cantidad en el juego	Dimensiones mm	Graduación mm	Cantidad	format 4347	format 4348	fortis 4349	Ref.
				Tolerancia 0 €	Tolerancia 1 €	Tolerancia 2 €	
47	1,005	–	1	789,47	485,48	263,52	...7047
	1,01–1,2	0,01	20				
	1,3–1,9	0,1	7				
	1–9	1	9				
	10–100	10	10				
87	1,001–1,009	0,001	9	1.262,18	775,69	416,21	...7087
	1,01–1,49	0,01	49				
	0,5–9,5	0,5	19				
	10–100	10	10				
103	1,005	–	1	1.517,36	932,25	505,61	...7103
	1,01–1,49	0,01	49				
	0,5–24,5	0,5	49				
	25–100	25	4				
				(W437)	(W437)	(W096)	

Juego de calas patrones paralelas, largas

Características: Disposición vertical de todas las calas patrones paralelas para ahorrar espacio. Suministro en caja de madera.

Clase de tolerancia 1: Estándar de utilización más frecuente en la sala de medición para controlar calibres y para ajustar instrumentos de medición.



Cantidad en el juego	Medida nominal mm	format 4819	Ref.
		Tolerancia 1 €	
8	125; 150; 175; 200; 250; 300; 400; 500	a consultar ◊ ...0008	(W437)

Juego de calas patrones paralelas, cerámica

Características: De cerámica de circonio, extremadamente resistente al desgaste y resistente a la corrosión. Cada cala patrón está caracterizada con un número de identificación individual. Suministro en caja de madera.

Clase de tolerancia 1: Estándar de utilización más frecuente en la sala de medición para controlar calibres y para ajustar instrumentos de medición.



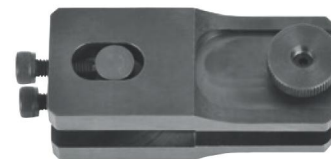
Cantidad en el juego	Dimensiones mm	Graduación mm	Cantidad	format 4343	Ref.
				€	
32	1,005	–	1	2.100,79	...0032
	1,01–1,09	0,01	9		
	1,1–1,9	0,1	9		
	1–9	1	9		
	10–30	10	3		
	50	–	1		
47	1,005	–	1	3.334,70	...0047
	1,01–1,2	0,01	20		
	1,3–1,9	0,1	7		
	1–9	1	9		
	10–100	10	10		
87	1,001–1,009	0,001	9	a consultar ◊ ...0087	
	1,01–1,49	0,01	49		
	0,5–9,5	0,5	19		
	10–100	10	10		
103	1,005	–	1	a consultar ◊ ...0103	
	1,01–1,49	0,01	49		
	0,5–24,5	0,5	49		
	25–100	25	4		
				(W438)	

Conector de cala patrón

Aplicación: Para conectar las calas patrón con los agujeros o a partir de 125 mm.

format
professional quality

format	Ref.
4825	€
141,08	...0001
(W437)	



Juego de accesorios de calas patrón

Características: En maletín de aluminio.

Aplicación: Para utilizar calas patrón para la medición precisa así como la calibración de instrumentos de medición.



format
professional quality

Cantidad	Contenido del juego	format	Ref.
		4826	€
17	1 soporte de cala patrón 0-50; 0-100; 100-200 mm 2 picos de medición R2 x 10; R5 x 15; R10 x 40 1 punta de marcar 1 punta de centrado 1 soporte de pie 2 varillas planas 1 regla de planitud 100 mm 2 mordazas de medición	a consultar	...0001
		(W437)	



Juego de ensayo para pie de rey

Características: De acero especial. Suministro en caja de madera.

Clase de tolerancia 1: Estándar de utilización más frecuente en la sala de medición para controlar calibres y para ajustar instrumentos de medición.



format
professional quality

Cantidad	Dimensiones mm	format	Ref.
		4339	€
5	30; 41,3; 131,4; Ø 4; Ø 25	400,32	...1001
5	41,3; 131,4; 243,5; Ø 4; Ø 25	682,06	...1004
		(W442)	



Juego de comprobación para micrómetros de exteriores

Características: De acero especial. Suministro en caja de madera.

Clase de tolerancia 1: Estándar de utilización más frecuente en la sala de medición para controlar calibres y para ajustar instrumentos de medición.



format
professional quality

Cantidad	Dimensiones mm	format	Ref.
		4344	€
6	5,1; 10,3; 15; 20,2; 25; vidrio plano Ø 32 x 12	270,71	...1001
9	5,1; 10,3; 15; 20,2; 25; 50; 75; 100; vidrio plano Ø 32 x 12	355,50	...1004
		(W442)	



4344 1001

Juego de espigas de ensayo

Características: De acero para herramientas de primera calidad, de aleación especial y envejecido varias veces. Templado (62 ± 2 HRC), revenido múltiple, rectificada con la mayor precisión. Se suministra en caja de madera.



format
professional quality

Aplicación: Sirve como galga de ajuste para aparatos de medición con indicación, para verificar las distancias entre ejes, conos u otras piezas en combinación con calas patrones paralelos, para determinar el diámetro de flanco de roscas o el diámetro de referencia en dentados.



4344 Clase de tolerancia 1.

4345 Clase de tolerancia 2.

Cantidad	Rango de medición	Clasificación	Tolerancia	format	
				4344	Ref.
		mm	mm	Tolerancia 1	
				€	
41	1 - 5	0,1	0,001	760,86	...2041
91	1 - 10	0,1	0,001	1.561,45	...2091
81	1 - 5	0,05	0,001	1.222,11	...2081
100	5,05-10	0,05	0,001	1.697,48	...2100

(W442)

Cantidad	Rango de medición	Clasificación	Tolerancia	format	
				4345	Ref.
		mm	mm	Tolerancia 2	
				€	
41	1 - 5	0,1	0,002	585,10	...0041
91	1 - 10	0,1	0,002	1.201,22	...0091
81	1 - 5	0,05	0,002	940,30	...0081
100	5,05-10	0,05	0,002	1.305,94	...0100

(W442)

Soporte de espigas de ensayo

Características: Soporte de espigas de ensayo de fundición a presión con tornillo de apriete.

Aplicación: Para el alojamiento de dos espigas de ensayo que se encuentran dentro de un campo de tolerancia. Por lo tanto, puede utilizarse como calibre de tapón (el lado "no pasa" está marcado con un punto rojo).

format
professional quality

para espigas de ensayo de Ø		format	
mm		4345	Ref.
		€	
1- 2		26,93	...0001
2- 4		30,31	...0002
4- 6		55,56	...0003
6- 8		74,40	...0004
8-10		83,48	...0005

(W442)



Calibre de tapón

Características: Lado "pasa" y "no pasa" de acero templado para calibres, mecanizados con precisión.

Aplicación: Para comprobar si los orificios cumplen la medida correspondiente.

DIN 2245 H7

format
professional quality



Ø mm	format	
	4346	Ref.
	€	
2	38,72	...0002
3	31,98	...0003
4	31,98	...0004
5	31,98	...0005
6	33,00	...0006
7	33,00	...0007
8	33,00	...0008
9	33,00	...0009
10	33,66	...0010
11	33,66	...0011
12	33,66	...0012
13	33,66	...0013
14	33,66	...0014
15	33,66	...0015
16	36,04	...0016
17	36,04	...0017
18	36,36	...0018
19	40,73	...0019
20	43,08	...0020

(W440)

Ø mm	format	
	4346	Ref.
	€	
21	45,76	...0021
22	45,76	...0022
23	45,76	...0023
24	45,76	...0024
25	55,56	...0025
26	55,56	...0026
27	55,56	...0027
28	55,56	...0028
30	55,56	...0030
32	57,22	...0032
34	57,22	...0034
35	61,60	...0035
36	61,60	...0036
37	61,60	...0037
38	67,02	...0038
40	72,72	...0040
42	75,08	...0042
44	75,08	...0044
45	85,52	...0045

(W440)

Ø mm	format	
	4346	Ref.
	€	
46	85,52	...0046
47	85,52	...0047
48	85,52	...0048
50	85,52	...0050
52	93,27	...0052
55	93,27	...0055
60	93,27	...0060
65	125,24	...0065
70	127,25	...0070
75	157,54	...0075
80	157,54	...0080
85	157,54	...0085
90	157,54	...0090
95	184,85	...0095
100	184,85	...0100

(W440)

Juego de calibres de tampón, de 7 piezas

Características: Suministro en maletín de plástico.

Contenido del juego 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm	format 4346 €	Ref.
	255,54 (W440)	...0101



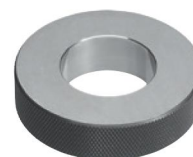
format
professional quality

Anillo patrón

Características: De acero templado para calibres, descargado y mecanizado con precisión.

Aplicación: Para ajustar instrumentos de medición de interiores.

DIN
2250C



format
professional quality

Ø mm	format 4355 €	Ref.
4	75,08	...0004
5	74,08	...0005
6	71,70	...0006
7	72,06	...0007
8	71,70	...0008
9	72,06	...0009
10	71,70	...0010
11	74,08	...0011
12	75,08	...0012
13	76,42	...0013
14	76,07	...0014
15	78,46	...0015
16	78,46	...0016
17	84,50	...0017
18	79,78	...0018
19	82,16	...0019

(W440)

Ø mm	format 4355 €	Ref.
20	83,48	...0020
22	85,52	...0022
24	90,23	...0024
25	91,90	...0025
26	92,58	...0026
28	95,26	...0028
30	94,94	...0030
32	99,64	...0032
34	101,68	...0034
35	101,68	...0035
36	103,38	...0036
38	107,72	...0038
40	109,42	...0040
42	109,42	...0042
44	109,42	...0044
45	109,42	...0045

(W440)

Ø mm	format 4355 €	Ref.
46	121,88	...0046
50	121,88	...0050
55	135,68	...0055
60	147,12	...0060
65	166,32	...0065
70	195,96	...0070
75	217,14	...0075
80	217,14	...0080
85	293,59	...0085
90	293,59	...0090
95	297,94	...0095
100	327,56	...0100

(W440)

Calibre de tampón de rosca

Características: De acero templado para calibres, clase de tolerancia 6H para rosca métrica normal ISO DIN 13.

Aplicación: Para la comprobación de roscas.

Nota: Para evitar una rotura prematura del filete de rosca, se ha esmerilado y eliminado los restos de suciedad del primer filete. Otras medidas intermedias y otras tolerancias disponibles a petición.

DIN ISO 1502	DIN 2280	DIN 13
M	6H	



Ø de rosca x paso	format 4356 €	format 4416 €	Ref.
M1,6 x 0,35	—	149,13	...0016
M1,8 x 0,35	—	137,07	...0018
M2 x 0,4	107,06	121,16	...0020
M2,2 x 0,45	—	130,68	...0022
M2,5 x 0,45	91,22	104,68	...0025
M3 x 0,5	83,17	87,67	...0030
M3,5 x 0,6	79,78	92,11	...0035
M4 x 0,7	72,06	82,35	...0040
M5 x 0,8	70,69	80,41	...0050
M6 x 1	70,69	77,74	...0060
M8 x 1,25	70,69	80,41	...0080
M10 x 1,5	74,76	86,26	...0100
M12 x 1,75	81,12	93,68	...0120
M14 x 2	86,53	100,94	...0140
M16 x 2	92,90	108,01	...0160
M18 x 2,5	100,31	117,25	...0180
M20 x 2,5	108,08	125,74	...0200
M22 x 2,5	114,46	133,00	...0220

(W440) (W446)

Ø de rosca x paso	format 4356 €	format 4416 €	Ref.
M24 x 3	126,58	149,83	...0240
M27 x 3	144,08	168,25	...0270
M30 x 3,5	155,88	185,97	...0300
M33 x 3,5	175,74	207,24	...0330
M36 x 4	189,90	223,16	...0360
M39 x 4	—	246,19	...0390
M42 x 4,5	260,22	162,58 *	...0420
M42 x 4,5	—	145,39 **	...0421
M45 x 4,5	283,46	174,64 *	...0450
M45 x 4,5	—	157,62 **	...0451
M48 x 5	299,98	187,74 *	...0480
M48 x 5	—	170,19 **	...0481
M52 x 5	317,14	—	...0520
M56 x 5,5	337,36	—	...0560
M60 x 5,5	439,36	—	...0600

(W440) (W446)

* Tampón de rosca "pasa".

** Tampón de rosca "no pasa".

Juego de tampones de rosca "pasa no pasa" de 7 piezas

Características: En estuche.



4356 **format**
professional quality



4416 **JBO**

	format 4356	JBO 4416	Ref.
Contenido del juego	€	€	
M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12	539,35 (W440)	619,87 (W446)	...0010

Calibre de tampón de rosca, recubrimiento DLC

Características: De acero templado para calibres, clase de tolerancia 6H, con lados "pasa" y "no pasa". Para rosca métrica normal ISO **DIN 13**. Lado "pasa" con recubrimiento de DLC para una vida útil más larga.

Aplicación: Para la comprobación de roscas.

Nota: Para evitar una rotura prematura del filete de rosca, se ha esmerilado y eliminado los restos de suciedad del primer filete. Otras medidas intermedias y otras tolerancias disponibles a petición.

DIN ISO 1502	DIN 2280	DIN 13
M	6H	



	JBO 4407 DLC €	Ref.
Ø de rosca x paso		
M6 x 1	a consultar	...0000
M8 x 1,25	a consultar	...0010
M10 x 1,5	a consultar	...0015
M12 x 1,75	a consultar	...0020
	(W446)	



Calibre de rosca, de precisión, MultiCheck Digital

Características: Para rosca métrica normal ISO DIN 13. Resultados de medición seguros con indicación digital. Profundidades de rosca legibles hasta 4 x D. Utiliza tampones estándares de rosca, fácil sustitución de tampones cuyas dimensiones ya no sean correctas. Salida de datos RS232.

Aplicación: Para verificar la vida de los calibres de rosca y la profundidad de la rosca con un solo útil de medición.

DIN ISO 1502	DIN 13	M



	JBO 4407 €	Ref.
Ø de rosca x paso		
M6 x 1	a consultar	...0025
M8 x 1,25	a consultar	...0030
M10 x 1,5	a consultar	...0035
M12 x 1,75	a consultar	...0040
	(W446)	



Calibre de anillo de rosca

Características: De acero para calibres de primera calidad, clase de tolerancia 6g.
Para rosca métrica normal ISO DIN 13.

Aplicación: Para la comprobación de roscas.

Nota: Para evitar una rotura prematura del filete de rosca, se ha esmerilado y eliminado los restos de suciedad del primer filete.
Otras medidas intermedias y otras tolerancias disponibles a petición.

DIN
ISO
1502DIN
13

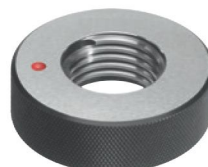
M

6g

DIN
2285DIN
2285

4357 Anillo calibrador "pasa"

4404 Anillo calibrador "pasa"

DIN
2299DIN
2299

4358 Anillo calibrador "no pasa"

4405 Anillo calibrador "no pasa"

	4357	4404	4358	4405	Ref.
	Cal. anillo rosca "pasa" €	Cal. anillo rosca "pasa" €	Anillo calibrador para roscas "no pasa" €	Anillo calibrador para roscas "no pasa" €	
Ø de rosca x paso					
M1 x 0,25	–	a consultar ∅	–	a consultar ∅	...0010
M1,2 x 0,25	–	a consultar ∅	–	a consultar ∅	...0012
M1,4 x 0,3	–	a consultar ∅	–	a consultar ∅	...0014
M1,6 x 0,35	–	a consultar ∅	–	a consultar ∅	...0016
M1,8 x 0,35	–	a consultar ∅	–	a consultar ∅	...0018
M2 x 0,4	113,45	a consultar ∅	113,45	a consultar ∅	...0020
M2,5 x 0,45	83,17	a consultar ∅	83,17	a consultar ∅	...0025
M3 x 0,5	72,72	75,62	72,72	75,62	...0030
M3,5 x 0,6	75,08	79,53	75,08	79,53	...0035
M4 x 0,7	67,33	69,09	67,33	69,09	...0040
M5 x 0,8	67,33	69,09	67,33	69,09	...0050
M6 x 1	67,33	69,09	67,33	69,09	...0060
M8 x 1,25	68,70	70,88	68,70	70,88	...0080
M10 x 1,5	78,80	78,99	78,80	78,99	...0100
M12 x 1,75	88,20	88,21	88,20	88,21	...0120
M14 x 2	93,61	94,03	93,61	94,03	...0140
M16 x 2	104,37	107,67	104,37	107,67	...0160
M18 x 2,5	121,20	127,35	121,20	127,35	...0180
M20 x 2,5	133,99	137,80	133,99	137,80	...0200
M22 x 2,5	147,12	154,82	147,12	154,82	...0220
M24 x 3	157,90	162,40	157,90	162,40	...0240
M27 x 3	175,39	185,97	175,39	185,97	...0270
M30 x 3,5	191,57	198,38	191,57	198,38	...0300
M33 x 3,5	210,42	a consultar ∅	210,42	a consultar ∅	...0330
M36 x 4	226,58	a consultar ∅	226,58	a consultar ∅	...0360
M39 x 4	–	a consultar ∅	–	a consultar ∅	...0390
M42 x 4,5	268,64	a consultar ∅	268,64	a consultar ∅	...0420
M45 x 4,5	283,46	a consultar ∅	283,46	a consultar ∅	...0450
M48 x 5	300,63	a consultar ∅	300,63	a consultar ∅	...0480
M52 x 5	309,41	–	309,41	–	...0520
M56 x 5,5	411,43	–	411,43	–	...0560
M60 x 5,5	411,43	–	411,43	–	...0600
	(W440)	(W446)	(W440)	(W446)	

Juego de anillos patrón para roscas de 7 piezas

Características: Suministro en estuche.

M	DIN 2285	DIN 2299	6g	
---	----------	----------	----	--



Características	Contenido del juego	4359 €	4416 €	Ref.
Anillo calibrador "pasa"	M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12	521,84	613,14	...0012
		(W440)	(W446)	

Características	Contenido del juego	4359 €	4416 €	Ref.
Anillo calibrador "no pasa"	M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12	537,30	613,14	...0014
		(W440)	(W446)	

Calibre de roscas para rosca de precisión ISO métrica

Características: De acero templado para calibres. Para rosca métrica fina ISO DIN 13.

Aplicación: Para la comprobación de roscas.

Nota: Para evitar una rotura prematura del filete de rosca, se ha esmerilado y eliminado los restos de suciedad del primer filete. Otras medidas intermedias y otras tolerancias disponibles a petición.

DIN 13	MF
--------	----

DIN 2280	6H
----------	----



4363 Tampón **format** professional quality

DIN 2280	6H
----------	----



4421 Tampón **JBO**

DIN 2285	6g
----------	----



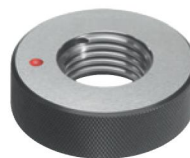
4364 Anillo calibrador "pasa" **format** professional quality

DIN 2285	6g
----------	----



4422 Anillo calibrador "pasa" **JBO**

DIN 2299	6g
----------	----



4366 Anillo calibrador "no pasa" **format** professional quality

DIN 2299	6g
----------	----



4423 Anillo calibrador "no pasa" **JBO**

	format	JBO	format	JBO	format	JBO	Ref.
	4363	4421	4364	4422	4366	4423	
	Calibrador macho	Calibrador macho	Cal. anillo rosca "pasa"	Cal. anillo rosca "pasa"	Anillo calibrador para roscas "no pasa"	Anillo calibrador para roscas "no pasa"	
Ø de rosca x paso	€	€	€	€	€	€	
M3 x 0,35	162,29	200,12	-	-	-	-	...0301
M4 x 0,35	243,74	189,49	-	-	-	-	...0401
M4 x 0,5	162,29	149,66	139,39	103,43	145,10	103,43	...0402
M5 x 0,5	162,29	145,24	139,39	103,43	142,08	103,43	...0502
M6 x 0,5	162,29	143,99	145,10	104,47	162,29	104,47	...0602
M6 x 0,75	127,25	97,24	116,15	81,45	119,18	81,45	...0603
M7 x 0,75	127,25	104,14	145,10	98,64	147,82	98,64	...0703
	(W440)	(W446)	(W440)	(W446)	(W440)	(W446)	

* Tampón de rosca "pasa".
** Tampón de rosca "no pasa"

Continúa en la página siguiente

Calibre de roscas para rosca de precisión ISO métrica

Continuado de la página anterior

	 4363	 4421	 4364	 4422	 4366	 4423	Ref.
Ø de rosca x paso	Calibrador macho €	Calibrador macho €	Cal. anillo rosca "pasa" €	Cal. anillo rosca "pasa" €	Anillo calibrador para roscas "no pasa" €	Anillo calibrador para roscas "no pasa" €	
M8 x 0,5	205,68	149,50	162,29	112,13	168,65	112,13	...0802
M8 x 0,75	121,88	102,02	121,88	84,67	124,56	84,67	...0803
M8 x 1	99,00	89,78	92,58	75,25	92,58	75,25	...0804
M9 x 1	113,45	98,31	102,36	96,16	102,36	96,16	...0904
M10 x 0,75	133,66	108,91	145,10	92,28	139,39	92,28	...1003
M10 x 1	99,00	94,59	102,36	84,09	102,36	84,09	...1004
M11 x 1	113,45	104,86	102,36	108,74	102,36	108,74	...1104
M12 x 1	99,00	102,92	102,36	95,47	102,36	95,47	...1204
M12 x 1,5	99,00	93,69	102,36	90,32	102,36	90,32	...1206
M14 x 1	103,70	109,27	106,38	102,92	106,38	102,92	...1404
M14 x 1,5	103,70	100,08	106,38	96,31	106,38	96,31	...1406
M15 x 1	118,18	123,81	118,18	134,60	151,16	134,60	...1504
M15 x 1,5	118,18	123,81	151,16	128,61	151,16	128,61	...1506
M16 x 1	103,70	117,45	103,70	112,63	106,38	112,63	...1604
M16 x 1,5	103,70	104,68	106,38	105,03	106,38	105,03	...1606
M18 x 1	123,57	122,91	123,57	123,98	137,36	123,98	...1804
M18 x 1,5	123,57	111,21	137,36	113,16	137,36	113,16	...1806
M18 x 2	123,57	123,41	-	-	-	-	...1807
M20 x 1	123,57	131,27	123,57	133,19	137,36	133,19	...2004
M20 x 1,5	123,57	119,37	137,36	125,40	137,36	125,40	...2006
M20 x 2	123,57	127,87	137,36	133,92	137,36	133,92	...2007
M22 x 1	138,04	147,36	137,36	147,36	145,10	147,36	...2204
M22 x 1,5	138,04	131,03	137,36	133,91	137,36	133,91	...2206
M22 x 2	123,57	136,73	137,36	142,38	137,36	142,38	...2207
M24 x 1	145,10	158,52	137,36	157,09	151,16	157,09	...2404
M24 x 1,5	123,57	140,80	137,36	142,24	137,36	142,24	...2406
M24 x 2	123,57	144,88	137,36	148,58	137,36	148,58	...2407
M25 x 1,5	155,55	146,28	160,23	148,97	160,23	148,97	...2506
M26 x 1,5	155,55	150,88	160,23	153,73	160,23	153,73	...2606
M27 x 1,5	155,88	155,48	160,23	159,41	160,23	159,41	...2706
M27 x 2	155,55	157,63	160,23	164,37	160,23	164,37	...2707
M28 x 1,5	155,55	159,91	160,23	162,59	160,23	162,59	...2806
M30 x 1	162,29	194,79	194,93	185,97	194,93	185,97	...3004
M30 x 1,5	184,85	172,31	194,93	170,74	194,93	170,74	...3006
M30 x 2	184,85	173,38	194,93	177,11	194,93	177,11	...3007
M32 x 1,5	184,85	a consultar $\diamond$	194,93	180,65	194,93	a consultar $\diamond$	...3206
M33 x 1,5	184,85	a consultar $\diamond$	194,93	185,97	194,93	a consultar $\diamond$	...3306
M33 x 2	184,85	a consultar $\diamond$	194,93	189,49	194,93	a consultar $\diamond$	...3307
M35 x 1,5	184,85	a consultar $\diamond$	194,93	193,03	194,93	a consultar $\diamond$	...3506
M36 x 1,5	184,85	a consultar $\diamond$	194,93	198,38	194,93	a consultar $\diamond$	...3606
M36 x 2	184,85	a consultar $\diamond$	194,93	201,91	194,93	a consultar $\diamond$	...3607
M36 x 3	184,85	a consultar $\diamond$	194,93	223,16	226,24	a consultar $\diamond$	...3609
M38 x 1,5	184,85	a consultar $\diamond$	194,93	209,01	194,93	a consultar $\diamond$	...3806
M39 x 2	184,85	a consultar $\diamond$	194,93	221,38	194,93	a consultar $\diamond$	...3907
M40 x 1,5	184,85	a consultar $\diamond$	227,56	219,58	227,56	a consultar $\diamond$	...4006
M40 x 2	184,85	a consultar $\diamond$	227,56	232,02	227,56	a consultar $\diamond$	...4007
M42 x 1,5	116,15 *	a consultar $\diamond^*$	227,56	232,02	227,56	a consultar $\diamond$	...4206
M42 x 2	119,18 *	a consultar $\diamond^*$	227,56	235,56	227,56	a consultar $\diamond$	...4207
M42 x 3	121,88 *	a consultar $\diamond^*$	227,56	251,51	243,74	a consultar $\diamond$	...4209
M42 x 1,5	116,15 **	a consultar $\diamond^{**}$	-	-	-	-	...4216
M42 x 2	119,18 **	a consultar $\diamond^{**}$	-	-	-	-	...4217
M42 x 3	121,88 **	a consultar $\diamond^{**}$	-	-	-	-	...4219
M45 x 1,5	121,88 *	a consultar $\diamond^*$	227,56	244,40	227,56	a consultar $\diamond$	...4506
M45 x 2	124,56 *	a consultar $\diamond^*$	227,56	249,70	227,56	a consultar $\diamond$	...4507
M45 x 3	127,25 *	a consultar $\diamond^*$	227,56	265,67	250,14	a consultar $\diamond$	...4509
M45 x 1,5	121,88 **	a consultar $\diamond^{**}$	-	-	-	-	...4516
M45 x 2	124,56 **	a consultar $\diamond^{**}$	-	-	-	-	...4517
M45 x 3	127,25 **	a consultar $\diamond^{**}$	-	-	-	-	...4519
M48 x 1,5	124,56 *	a consultar $\diamond^*$	227,56	256,83	227,56	a consultar $\diamond$	...4806
M48 x 2	127,25 *	a consultar $\diamond^*$	227,56	262,13	227,56	a consultar $\diamond$	...4807
M48 x 3	130,98 *	a consultar $\diamond^*$	227,56	281,58	266,97	a consultar $\diamond$	...4809
M48 x 1,5	124,56 **	a consultar $\diamond^{**}$	-	-	-	-	...4816
M48 x 2	127,25 **	a consultar $\diamond^{**}$	-	-	-	-	...4817
M48 x 3	130,98 **	a consultar $\diamond^{**}$	-	-	-	-	...4819

* Tampón de rosca "pasa".

** Tampón de rosca "no pasa"

Calibre para rosca Whitworth para tubos

Características: De acero templado para calibres. Medida de calibres según DIN EN ISO 228-2 Para rosca Whitworth para tubos

Aplicación: Para la comprobación de roscas.

Nota: Para evitar una rotura prematura del filete de rosca, se ha esmerilado y eliminado los restos de suciedad del primer filete. Otras medidas intermedias y otras tolerancias disponibles a petición.

G

DIN
ISO
228DIN
2280

4367 Tampón

DIN
2285Tol.
ADIN
2285Tol.
A

4368 Anillo calibrador "pasa"



4418 Anillo calibrador "pasa"

DIN
2280

4417 Tampón

DIN
2299Tol.
ADIN
2299Tol.
A

4369 Anillo calibrador "no pasa"



4419 Anillo calibrador "no pasa"



Rosca	Pasos por pulgada	4367	4417	4368	4418	4369	4419	Ref.
		Calibrador macho €	Calibrador macho €	Cal. anillo rosca "pasa" €	Cal. anillo rosca "pasa" €	Anillo calibrador para roscas "no pasa" €	Anillo calibrador para roscas "no pasa" €	
G 1/8	28	122,89	97,24	119,54	85,37	119,54	85,37	...0018
G 1/4	19	121,52	106,94	119,54	101,49	119,54	101,49	...0014
G 3/8	19	123,57	122,76	119,54	120,45	119,54	120,45	...0038
G 1/2	14	143,76	140,80	136,35	138,51	136,35	138,51	...0012
G 3/4	14	166,66	163,47	182,11	168,25	182,11	168,25	...0034
G 1	11	209,74	200,11	221,87	205,43	221,87	205,43	...1000
G 1,1/4	11	130,98 *	141,34 *	273,02	253,25	273,02	253,25	...1014
G 1,1/4	11	130,98 **	130,54 **	-	-	-	-	...1914
G 1,1/2	11	130,98 *	163,32 *	307,04	283,36	307,04	283,36	...1012
G 1,1/2	11	130,98 **	150,89 **	-	-	-	-	...1912
G 2	11	168,65 *	205,43 *	368,99	347,11	368,99	347,11	...2000
G 2	11	168,65 **	187,74 **	-	-	-	-	...2900

* Tampón de rosca "pasa".

** Tampón de rosca "no pasa"

(W440)

(W446)

(W440)

(W446)

(W440)

(W446)

Calibre de rosca para rosca gruesa UNC

Características: De acero templado para calibres. Medida de calibres según ANSI/ASME B1.2. Para rosca gruesa UNC.

Aplicación: Para la comprobación de roscas.

Nota: Para evitar una rotura prematura del filete de rosca, se ha esmerilado y eliminado los restos de suciedad del primer filete. Otras medidas intermedias y otras tolerancias disponibles a petición.

UNC

DIN
2280Tol.
2B

4428 Tampón

DIN
2285Tol.
2A

4429 Anillo calibrador "pasa"

DIN
2299Tol.
2A

4430 Anillo calibrador "no pasa"

Rosca	Pasos por pulgada	4428	4429	4430	Ref.
		Calibrador macho €	Cal. anillo rosca "pasa" €	Anillo calibrador para roscas "no pasa" €	
UNC N.º 4	40	119,74	109,26	109,26	...0004
UNC N.º 6	32	100,26	85,37	85,37	...0006
UNC N.º 8	32	95,10	80,41	80,41	...0008
UNC 1/4	20	90,84	75,26	75,26	...0014
UNC 5/16	18	90,84	80,06	80,06	...0516
UNC 3/8	16	93,69	87,11	87,11	...0038
UNC 1/2	13	104,30	104,30	104,30	...0012
UNC 5/8	11	116,37	122,56	122,56	...0058
UNC 3/4	10	132,83	151,44	151,44	...0034
UNC 1	8	174,46	200,12	200,12	...1000

(W446)

(W446)

(W446)

Calibre para rosca fina UNF

Características: De acero templado para calibres. Medida de calibres según ANSI/ASME B1.2. Calibre para rosca fina UNF.

Aplicación: Para la comprobación de roscas.

Nota: Para evitar una rotura prematura del filete de rosca, se ha esmerilado y eliminado los restos de suciedad del primer filete. Otras medidas intermedias y otras tolerancias disponibles a petición.

UNF



Rosca	Pasos por pulgada	4433	4434	4435	Ref.
		Calibrador macho €	Cal. anillo rosca "pasa" €	Anillo calibrador para roscas "no pasa" €	
UNF n.º 10	32	92,28	76,34	76,34	...0010
UNF 1/4	28	90,84	75,48	75,48	...0014
UNF 5/16	24	90,84	80,06	80,06	...0516
UNF 3/8	24	93,87	87,11	87,11	...0038
UNF 7/16	20	97,60	93,88	93,88	...0716
UNF 1/2	20	104,30	104,30	104,30	...0012
UNF 9/16	18	109,98	112,29	112,29	...0916
UNF 5/8	18	116,37	123,99	123,99	...0058
UNF 3/4	16	130,54	144,33	144,33	...0034
UNF 1	12	161,15	191,26	191,26	...1000
		(W446)	(W446)	(W446)	

DIN
2280Tol.
2B

4433 Tampón

DIN
2285Tol.
2A

4434 Anillo calibrador "pasa"

DIN
2299Tol.
2A

4435 Anillo calibrador "no pasa"

calibre de roscas para roscas NPT (cónica)

Características: De acero templado para calibres. Medida de calibres según ASME B1.20.1. Calibre para rosca de tubo NPT (cónica, americana), cono 1:16.

Aplicación: Para rosca con aislante.

Nota: Para evitar una rotura prematura del filete de rosca, se ha esmerilado y eliminado los restos de suciedad del primer filete. Otras medidas intermedias y otras tolerancias disponibles a petición.

NPT



Rosca	Pasos por pulgada	4414	4415	Ref.
		Calibrador macho €	Anillos calibradores €	
NPT 1/8	27	228,48	384,32	...0018
NPT 1/4	18	244,40	394,96	...0014
NPT 3/8	18	262,13	414,44	...0038
NPT 1/2	14	286,92	449,88	...0012
NPT 3/4	14	324,12	490,57	...0034
NPT 1	11,5	371,90	556,13	...1000
		(W446)	(W446)	



4414 Tampón



4415 Anillo calibrador

format
professional quality

Patrón de roscas

Para controlar pasos en roscas interiores y exteriores. De acero, con dientes fresados con precisión, en la página 4/132

