

Aparato de contracción de precisión Power Clamp Comfort NG

Características: Aparato de contracción de alto rendimiento para todas las herramientas. Equipable con bobina HD para contracción de portaherramientas de contracción Heavy Duty hasta Ø 50 mm. Con bobina NG inteligente, refrigeración de contacto y base giratoria con 3 estaciones.

Potencia: 13 kW

Conexión: 3 x 400–480 V, 16 A.

Longitud máx. del mandril de sujeción por contracción: 570 mm

Aplicación: Para herramientas de metal duro y HSS de Ø 3–32 mm.

Volumen de suministro: Aparato de contracción, gestor de refrigeración y soporte de alojamiento para base giratoria.

Dimensiones mm	3429 €	Ref.
850 x 660 x 970	a consultar	...1899



Aparato de contracción de precisión Power Clamp Comfort i4.0

Características: Aparato de contracción de alto rendimiento para todas las herramientas. Equipable con bobina HD para contracción de portaherramientas de contracción Heavy Duty hasta Ø 50 mm. Con bobina NG inteligente, refrigeración de contacto y base giratoria con 3 estaciones.

Potencia: 13 kW.

Conexión: 3 x 400–480 V, 16 A.

Longitud máx. del mandril de sujeción por contracción: 570 mm.

Aplicación: Para herramientas de metal duro y HSS de Ø 3–32 mm.

Volumen de suministro: Aparato de contracción, gestor de refrigeración y soporte de alojamiento para base giratoria.

Dimensiones mm	3365 €	Ref.
850 x 660 x 970	a consultar	...0001

Soporte de alojamiento

Características: Soporte de alojamiento para aparato de contracción de precisión Power Clamp Comfort i4.0.



para tamaño de cono	3365 €	Ref.
SK/BT 30	a consultar	...0004
SK/BT 40	a consultar	...0007
SK/BT 50	a consultar	...0010
HSK 50	a consultar	...0013
HSK 63	a consultar	...0016
HSK 100	a consultar	...0019



Aparato para el ajuste previo de herramientas UNO autofocus

Características: Aparato de preajuste semiautomático con rotación de husillo completamente automática y enfoque de herramientas con muchas mediciones en una superficie. Husillo de precisión Ultra SK -50 con autoenfoque, robusta construcción de hierro fundido gris, reajuste de precisión mediante motor del eje C, indexación mediante motor 4x 90° y 3x 120° y freno del husillo neumático. Con pantalla táctil de 23", Windows 10, sistema de tratamiento de imagen Microvision UNO, función Sigma, conexión USB/LAN, impresora de etiquetas y memoria para 1000 puntos cero y herramientas.

Equipado con Release-by-Touch, Edgefinder y luz incidente.

Precisión de repetibilidad: $\pm 2 \mu\text{m}$

Precisión de concentricidad: 0,002 mm

Aplicación: Adecuado especialmente para tareas de medición exigentes.



HAIMER
Quality Wins

Tipo		UNO autofocus 20/40	UNO autofocus 20/70
Ø máx. herramienta eje X	mm	400	400
Ø máx. herramienta eje X de calibre de bocamm		100	100
longitud máx. de la herramienta eje Z	mm	400	700
peso máx. de la herramienta	kg	30	30
Peso	kg	140	155
3367	€	a consultar	a consultar
Ref.		...0025	...0028

Adaptador

Características: Adaptador de alta calidad y precisión para aparatos para el ajuste previo de herramientas. Alojamiento: SK 50.

HAIMER
Quality Wins



Adaptador HSK 63 con sujeción integrada



Adaptador VDI 40 con sujeción manual



Adaptador Capto con sistema de sujeción integrado

Adaptador	3368 €	Ref.
SK, BT, ANSI, CAT 20	a consultar	...0001
SK, BT, ANSI, CAT 25	a consultar	...0004
SK, BT, BBT, ANSI, CAT 30	a consultar	...0007
SK, BT, BBT, ANSI, CAT 40	a consultar	...0010
SK, BT, ANSI, CAT 45	a consultar	...0013

Adaptador	3514 €	Ref.
HSK ACET 25/BDF 32	a consultar	...0001
HSK ACET 32/BDF 40	a consultar	...0004
HSK ACET 32/BDF 40 sujeción	a consultar	...0007
HSK ACET 40/BDF 50	a consultar	...0010
HSK ACET 40/BDF 50 sujeción	a consultar	...0013
HSK ACET 50/BDF 63	a consultar	...0016
HSK ACET 50/BDF 63 sujeción	a consultar	...0019
HSK ACET 63/BDF 80	a consultar	...0022
HSK ACET 63/BDF 80 sujeción	a consultar	...0025
HSK ACET 80/BDF 100	a consultar	...0028
HSK ACET 80/BDF 100 sujeción	a consultar	...0031

Adaptador	3514 €	Ref.
HSK ACET 63/BDF 80 sujeción Makino	a consultar	...0034
HSK ACET 100/BDF 125	a consultar	...0037
HSK ACET 100/BDF 125 sujeción	a consultar	...0040

Adaptador	3515 €	Ref.
VDI 16	a consultar	...0001
VDI 16 sujeción	a consultar	...0004
VDI 20	a consultar	...0007
VDI 20 sujeción	a consultar	...0010
VDI 25	a consultar	...0013
VDI 25 sujeción	a consultar	...0016
VDI 25 Trifix sujeción	a consultar	...0019
VDI 30	a consultar	...0022
VDI 30 sujeción	a consultar	...0025
VDI 30 Trifix sujeción	a consultar	...0028
VDI 40	a consultar	...0031
VDI 40 sujeción	a consultar	...0034
VDI 40 Trifix sujeción	a consultar	...0037

Continúa en la página siguiente

Adaptador

Continuación

	3515	Ref.
Adaptador	€	
VDI 50	a consultar	...0040
VDI 50 sujeción	a consultar	...0043
VDI 50 Trifix sujeción	a consultar	...0046
VDI 60	a consultar	...0049
VDI 60 sujeción	a consultar	...0052

	3517	Ref.
Adaptador	€	
Capto C3	a consultar	...0001
Capto C3 sujeción	a consultar	...0004
Capto C4	a consultar	...0007
Capto C4 sujeción - IKZ	a consultar	...0010
Capto C5	a consultar	...0013
Capto C5 sujeción - IKZ	a consultar	...0016
Capto C6	a consultar	...0019
Capto C6 sujeción - IKZ	a consultar	...0022
Capto C8	a consultar	...0025
Capto C8 sujeción - IKZ	a consultar	...0028

	3518	Ref.
Adaptador	€	
KM 32 sujeción	a consultar	...0001
KM 40 sujeción	a consultar	...0004
KM 50 sujeción	a consultar	...0007

	3518	Ref.
Adaptador	€	
KM 63 sujeción	a consultar	...0010
KM 80 sujeción	a consultar	...0013

	3521	Ref.
Adaptador	€	
BMT 40	a consultar	...0001
BMT 45	a consultar	...0004
BMT 55	a consultar	...0007
BMT 50	a consultar	...0010
BMT 60	a consultar	...0013
BMT 65	a consultar	...0016
BMT 75	a consultar	...0019

Equipo de equilibrado electrónico Tool Dynamic TD 1002

Características: Operación guiada mediante menú. Cubierta de protección con bloqueo automático, estructura inferior optimizada para la vibración. Adaptador con sistema de sujeción automático.

Aplicación: Para equilibrado de herramientas, alojamientos de herramientas y discos abrasivos en una superficie – opcional dos superficies. Herramientas y alojamientos equilibrados optimizan la productividad, la seguridad en los procesos y protege las máquinas de vibraciones y cargas irregulares.

Tipo	TD 1002
Precisión de medición	gmm < 1
Longitud máx. de la herramienta	mm 360
Ø máx. herramienta	mm 340
peso máx. de la herramienta	kg 15
Velocidad del husillo	r.p.m. 400–1100
Dimensiones	mm 500 x 680 x 820
Peso	kg 200
3527	€ a consultar
Ref.	...1899

Adaptador equilibrado

Características: Adaptador equilibrado con sistema de sujeción automático. Sujeción con precisión de µm para la máxima precisión de medición y reproducibilidad.



	3527	Ref.
Alojamiento	€	
SK 40 para DIN AZB	a consultar	...0004
SK 50 para DIN AZB	a consultar	...0007
HSK-A 63 para DIN AZB	a consultar	...0010



HAIMER

Sistema de montaje

Características: Alojamiento de herramientas modular de acero, carcasa de aluminio, orientación 4x 90°.

Aplicación: Sistema de montaje flexible y compacto para alojamiento con enganche mecánico de todos los tamaños de adaptador convencionales – cambio seguro y en segundos, sin que el cono resulte dañado.

format professional quality	3370	Ref.
€		
	364,04	...0001
(W388)		



format
professional quality

Adaptador

Características: Adaptador de acero para el alojamiento de herramientas.

	format professional quality	3370	Ref.
Adaptador	€		
SK 30	324,96	...0004	
SK 40	309,25	...0007	
SK 50	397,84	...0010	
VDI 20	337,65	...0013	
VDI 30	309,25	...0016	
VDI 40	344,88	...0019	
VDI 50	344,88	...0022	
HSK-A 63	309,25	...0025	
HSK-A 100	397,84	...0028	
	(W388)		



Alojamiento SK



Alojamiento VDI



Alojamiento HSK

Dispositivo de montaje con rodillos, simple

Características: Dispositivo de montaje con rodillos, accionada mediante fricción, por lo que se autoengancha.

Aplicación: Sujeción sencilla y segura de alojamientos de herramienta en el collar mediante rodillos, para el montaje y desmontaje de herramientas de corte. Para todos los alojamientos de herramientas convencionales, como SK (ISO 7388-1 (DIN 69871)), HSK (formas A, B, C, D, E, F), C (vástagos poligonales), ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT) y CAT (ANSI B5.50).

		FAHRION® precision	3965	Ref.
para alojamiento	Ø de collar mm	€		
SK 30/HSK 50/C5	50	246,10	...0100	
SK 40/HSK 63/BT 40/CAT 40	63	229,68	...0110	
SK 50	97,5	475,76	...0120	
HSK 100/BT 50/CAT 50	100	475,76	...0130	
		(W361)		

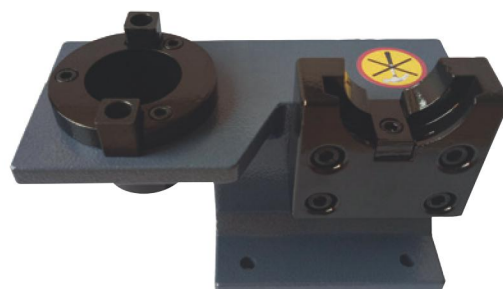


FAHRION®
FAIR BEYOND PRECISION

Bloque de montaje

Características: Montaje y desmontaje rápido y sencillo de portaútiles en posición vertical y horizontal. Insertos de material macizo.

		fortis	3371	Ref.
Norma	Tamaño	€		
DIN 2080	SK 40	236,37	...0001	
DIN 2080	SK 50	367,70	...0004	
ISO 7388-1 (DIN 69871)	SK 40	236,37	...0007	
ISO 7388-1 (DIN 69871)	SK 50	367,70	...0010	
ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT)	BT 40	236,37	...0013	
ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT)	BT 50	367,70	...0016	
		(W070)		



fortis

Dispositivo de montaje

Características: Sistema sencillo que permite un montaje y desmontaje rápido y seguro, utilizable tanto en horizontal como en vertical. Queda descartado el riesgo de daños en la herramienta.

Norma	Tamaño	3697 €	Ref.
DIN 2080	SK 40	524,93	...0040
DIN 2080	SK 50	524,93	...0045
ISO 7388-1 (DIN 69871)	SK 40	532,01	...0050
ISO 7388-1 (DIN 69871)	SK 50	532,01	...0055
ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT)	BT 40	508,38	...0060
ISO 7388-2 (JIS B 6339 MAS/BT)	BT 50	532,01	...0065
DIN 69880	VDI 30	581,68	...0030
DIN 69880	VDI 40	581,68	...0035
DIN 69880	VDI 50	a consultar	...0070
ISO 12164-1 (DIN 69893)	HSK-A 63	756,65	...0015

(W363)



Herramienta de marcado

Características: Guías de alta calidad y puntas especiales robustas. Ajuste continuo mediante una tuerca moleteada y una escala de 0–15 mm, también en estado tensado. Óptimo para tamaños de lote pequeños y medianos. Alojamiento en pinzas de sujeción de 20 mm o alojamientos Weldon. Cambio de punta rápido gracias a la fácil extracción de la punta. La superficie de la textura del material solo se obtura superficialmente – no se produce ningún debilitamiento del material. Pueden equilibrarse las irregularidades de la pieza.

Aguja excéntrica: Marcado claro. Cuanto más alta sea la excentricidad y más alta la velocidad del husillo, más profundo será el marcado. Se recomienda la refrigeración externa.

Aguja céntrica: No es necesaria la refrigeración exterior.

Aplicación: Para el marcado de materiales tan variados como aluminio, titanio, acero, bronce, etc.

Nota: Las puntas de marcado no están incluidas en el volumen de suministro.



3760 0006 Control de funcionamiento para el uso en la automatización (solo en alojamiento Weldon). Para ello, la máquina herramienta necesita una alimentación de refrigerante interna, así como un comando M de libre confirmación.

3760 0011 Puntas de marcado – Rotulador grande
– 0017

3761 0008 Rotulador medio

3761 0011 Puntas de marcado – Rotulador medio
– 0015



3760



3761

		AMF	Ref.
Características		3760 €	
Marcador grande		1.370,23	...0006

(W001)

		AMF	Ref.
		3760 €	
Excentricidad mm	Radio de punta de aguja mm	Longitud mm	
0	0,5	53,5	588,78 ...0012
0	1	53,5	588,78 ...0011
0,1	1	53,5	a consultar ...0013
0,2	1	53,5	a consultar ...0015
0,3	1	53,5	a consultar ...0017

(W001)

		AMF	Ref.
Características		3761 €	
Rotulador medio		979,50	...0008

(W001)

		AMF	Ref.
		3761 €	
Excentricidad mm	Radio de punta de aguja mm	Longitud mm	
0	0,5	53,5	588,78 ...0011
0	1	53,5	a consultar ...0012
0,1	1	53,5	a consultar ...0013
0,2	1	53,5	a consultar ...0014
0,3	1	53,5	a consultar ...0015

(W001)

Palpador de cantos, mecánico

Características: Todas las piezas están templadas y rectificadas, con vástago de sujeción cilíndrico y liso. El vástago de sujeción y la cabeza exploradora están unidos por un muelle. Suministro en envase de cartón ecológico.

Aplicación: Para alinear superficies de piezas de trabajo o bordes.

Tamaño	Ø de cabeza exploradora mm	Vástago de sujeción mm	TSCORN 3754	
			€	Ref.
3	10	10	16,14	...0003
5	10 + 4	10	16,14	...0005

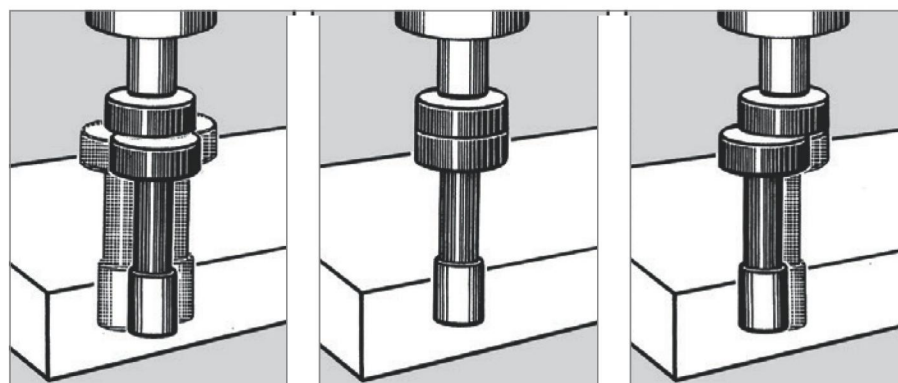
(W390)



Palpador de cantos, mecánico

Características: Templado, rectificado de precisión y lapeado, con vástago de sujeción cilíndrico y liso. El vástago de sujeción y la cabeza exploradora están unidos por un muelle. Suministro en envase de cartón ecológico.

Aplicación: Para la alineación de superficies de pieza o cantos con una precisión de 0,01 mm. Ello facilita el alojamiento de la línea cero. Velocidad de giro del husillo aprox. 600⁻¹.



Arranque, la pieza del palpador marcha de forma excéntrica

La pieza del palpador toca la herramienta y marcha de forma circular

La pieza del palpador se mueve hacia un lado de forma brusca = punto de referencia/línea cero

Tamaño	Ø de cabeza exploradora mm	Vástago de sujeción mm	TSCORN 3755	
			€	Ref.
1	6	6	43,30	...1001
3	10	10	25,84	...1003
5	10 + 4	10	25,84	...1005

(W390)

Resortes de recambio para palpador de cantos

Tamaño	U.E.	TSCORN 3755	
		€	Ref.
1	10	27,45	...1008
3/5	10	26,71	...1010

(W390)



Palpadores de cantos, óptico

Características: Precisión de palpación 0,01 mm, templado y rectificado con precisión, con indicador luminoso LED rojo.

Aplicación: Para mediciones en taladradoras y fresadoras, centros de mecanizado, para centraje exterior e interior. Al tocar el canto de la pieza se enciende el indicador. Teniendo en cuenta el radio de la bola palpadora se alcanza la línea cero. Al atravesar el canto de la pieza, la bola que cuelga de forma elástica se separa para evitar dañar el palpador.

Volumen de suministro: Palpador de cantos incluida la pila A23.



3757 1016-3757 1020



3757 1022-3757 1024

Características	Ø vástago de alojamiento mm	Longitud total mm	TSCORN 3757	
			€	Ref.
2D	16	99	98,62	...1016
2D	20	94	80,55	...1020
3D	16	111	199,50	...1022
3D	20	106	199,50	...1024

(W391)

Palpador de cantos óptico y acústico

Características: Templado y rectificado con precisión, con indicador luminoso LED rojo. Suministro en envase de cartón ecológico.

Aplicación: Para mediciones en taladradoras, fresadoras y centros de mecanizado con una precisión de 0,01 mm. Para el centrado exterior e interior. Al tocar el canto de la pieza se enciende el indicador y suena una señal acústica. Teniendo en cuenta el radio de la bola palpadora se alcanza la línea cero. Al atravesar el canto de la pieza, la bola que cuelga de forma elástica se separa para evitar dañar el palpador.

Volumen de suministro: Palpador de cantos incluida la pila A23.



Características	Ø vástago de alojamiento mm	Longitud total mm	Tschorn	
			3757	Ref.
2D	20	119	142,64	...0030
3D	20	131	241,49	...0035
			(W391)	

Ajustador a cero

Características: De acero templado, con superficie de palpación elástica.

Aplicación: Para determinar la posición de superficies o longitudes de piezas en dirección Z en tornos o fresadoras. El aparato se coloca sobre la pieza. Con el husillo de la máquina se lleva la herramienta de corte, p.ej. la fresa, sobre la superficie del palpador hasta que la aguja del reloj comparador esté en cero. La distancia de la herramienta de corte hasta la pieza de trabajo ahora será exactamente de 50 mm., con lo que las cuchillas no se dañan al medir.

Volumen de suministro: Ajustador a cero con reloj comparador.



Características	Ø total mm	Ø de disco interior mm	Tschorn	
			3759	Ref.
sin pie magnético	39	20	150,59	...1001
con pie magnético	39	20	196,76	...1004
			(W391)	

Palpador 3D

Características: Carcasa delgada para una visión mejorada de la máquina. El sistema de medición se mantiene estable desde el principio y al cambiar la dirección. El movimiento del palpador se puede leer sin ninguna duda para una alineación rápida y precisa. Con topes mecánicos en el interior de la unidad de detección, éstos atrapan todas las fuerzas destructivas que ya se encuentran delante de la unidad de medición en caso de colisión y evitan daños en la unidad de medición.

Aplicación: Para determinar de forma rápida y sencilla los puntos nulos de la pieza y dimensiones longitudinales, así como para la alineación paralela de las piezas o del tornillo de banco con respecto al eje de la máquina.

Volumen de suministro: Palpador 3D con inserto de teclas cerámico de Ø 3 mm.

Ø de vástago	Ø de punta esférica de palpar mm	Exactitud de indicación mm	Ø de la carcasa mm	Longitud sin vástago mm	format	
					3758	Ref.
12	3	0,01	35	132,5	456,09	...0001
					(W387)	

NEW



3758 0003 3758 0003

Inserto de teclas

Características: Con puntas cerámicas de rotura controlada. Con orificio de fijación para atornillar y desatornillar de forma sencilla.

Ø de punta esférica de palpar mm	Longitud mm	format	
		3758	Ref.
3	27	68,17	...0003
6	62	113,36	...0005
		(W387)	

Junta

Ø mm	format	
	3758	Ref.
30	43,16	...0007
(W387)		



Palpador universal 3D

Características: Palpador de precisión 3D universal para el montaje en el husillo de fresado o en el cabezal avellanador. Cambio de elemento palpador sin herramientas. El margen de recorrido aumentado proporciona mayor seguridad en combinación con el acreditado punto de rotura teórico en el elemento palpador. Para el manejo más sencillo, el palpador 3D universal dispone de un alojamiento cónico integrado de gran inclinación. El cono (ISO 7388-1 (DIN 69871), SK 40) y el palpador universal 3D constituyen una unidad.

Aplicación: Para determinar puntos cero de piezas y para mediciones longitudinales en máquinas fresadoras y de electroerosión (elemento palpador aislado), así como para centrar y calcular el valor medio de orificios y de ejes.

Volumen de suministro: Palpador 3D y elemento palpador corto de Ø 4 mm.

Ø de vástago	Ø de punta esférica de palpar mm	Exactitud de indicación mm	Ø de la carcasa mm	Longitud sin vástago mm	3770	Ref.
					€	
20 mm	4	0,01	65	113	438,26	...0005
SK 40/ISO 7388-1 (DIN 69871)	4	0,01	65	113	471,87	...0010

(W392)

IP67



HAIMER
Quality Wins.

Palpador digital 3D

Características: Perfeccionamiento del probado mecanismo del palpador 3D. El husillo o el cabezal avellanador puede posicionarse de manera rápida y segura en los bordes de referencia. El proceso de aproximación puede observarse exactamente en el reloj comparador digital de medición. La puesta a cero se puede localizar en el primer intento. Altura de los dígitos de la pantalla LCD 8,5 mm.

Funciones: Conexión y desconexión, cambio mm/pulgadas.

Aplicación: Para determinar puntos cero de piezas y para mediciones longitudinales en máquinas fresadoras y de electroerosión (elemento palpador aislado), así como para centrar y calcular el valor medio de orificios y de ejes.

Volumen de suministro: Palpador 3D con pila y elemento palpador corto de Ø 4 mm.

Ø de vástago mm	Ø de punta esférica de palpar mm	Exactitud de indicación mm	Exactitud de repetición mm	Exactitud de medición mm	Ø de la carcasa mm	Longitud sin vástago mm	3775	Ref.
							€	
20	4	0,001	0,001	0,005	65	113	766,05	...0005

(W392)

IP64



HAIMER
Quality Wins.

Zero Master análogo

Características: El palpador 3D más pequeño del mundo, para el montaje en el husillo de fresado o en el cabezal avellanador. El vástago de sujeción tiene un diámetro de 10 mm y puede así emplearse en máquinas con SK 30 o con un pequeño husillo HSK. El elemento palpador se cambia sin herramientas. Todos los palpadores universales 3D se miden y se ajustan uno por uno en el momento del montaje a fin de lograr la máxima exactitud de medición. El Zero Master puede equiparse con un elemento palpador corto (bola Ø 4 mm) y con uno largo (bola Ø 8 mm). Los elementos palpadores son compatibles con todo el resto de palpadores 3D Haimer.

Aplicación: Para determinar puntos cero de piezas y para mediciones longitudinales en máquinas fresadoras y de electroerosión (elemento palpador aislado), así como para centrar y calcular el valor medio de orificios y de ejes.

Volumen de suministro: Palpador 3D con elemento palpador corto de Ø 4 mm.

Ø de vástago mm	Ø de punta esférica de palpar mm	Exactitud de indicación mm	Ø de la carcasa mm	Longitud sin vástago mm	3777	Ref.
					€	
10	4	0,01	49	96	438,26	...0000

(W392)

IP64



HAIMER
Quality Wins.

Palpador 3D New Generation

Características: Perfeccionamiento del palpador 3D universal, con mecanismo mejorado y con una carcasa, compacta y de fácil manejo para el montaje en el husillo de fresado o en el cabezal avellanador. El elemento palpador se recambia sin herramientas, y no es necesario recalibrar el palpador. Todos los palpadores universales 3D se miden y se ajustan uno por uno en el momento del montaje a fin de lograr la máxima exactitud de medición.

Aplicación: Para determinar puntos cero de piezas y para mediciones longitudinales y profundidad en máquinas fresadoras y de electroerosión (elemento palpador aislado), así como para centrar y calcular el valor medio de orificios y de ejes. Además, para comprobar la rectitud y la planitud de superficies.

Volumen de suministro: Palpador 3D con elemento palpador corto.

Ø de vástago mm	Ø de punta esférica de palpar mm	Exactitud de indicación mm	Ø de la carcasa mm	Longitud sin vástago mm	3777	Ref.
					€	
12	4	0,01	62	101	438,26	...0010

(W392)

IP67



HAIMER
Quality Wins.

Palpador 3D NG con adaptador corto integrado

Características: Con adaptador corto integrado y recorrido ampliado. Ya no es necesario un ajuste manual de la concentricidad ni un recalibrado.

Precisión de concentricidad: 0,01 mm
Precisión de medición: 0,01 mm

Aplicación: Medición de piezas sencilla cuando hay poco espacio la sala de máquinas, en las máquinas de fresado y de electroerosión y cuando se pone la pieza a cero y se mide la longitud en la dirección de palpación deseada.

IP67

HAIMER

Alojamiento	Longitud mm	3769 €	Ref.
SK 30	136,1	471,87	...0005
BT 30	135,5	471,87	...0010

(W392)



3769 0005

3769 0010

Elemento palpador de recambio para el palpador 3D

Aplicación: Adecuado para palpador 3D universal (ref. 3770), Zero Master analógico (ref. 3777), palpador 3D New Generation (ref. 3777), palpadores 3D digitales (ref. 3775) y palpadores 3D NG (ref. 3769).

Ø de punta esférica de palpar mm	Longitud mm	3777 €	Ref.
4	27	31,20	...0004
8	69	51,03	...0008

(W392)



3777 0004



3777 0008

Instrumento de centrar de precisión Centro

Características: Vástago de sujeción Ø 16 mm. Precisión de centrado de 0,003 mm y precisión de medición de 0,01 mm (solo con elementos palpadores originales Haimer). Reloj comparador grande para una lectura fácil.

Aplicación: Para calcular de forma rápida y precisa perforaciones, ejes, superficies refrentadas planas y bordes de referencia centrados respecto al husillo de trabajo en fresadoras. Posibilidad de uso horizontal y vertical.

Volumen de suministro: Instrumento de centrado de precisión con elemento palpador recto de Ø 5 mm.

Rango de medición de la perforación mm	Rango de medición del árbol mm	Lectura mm	Exactitud de centrado mm	velocidad máx. 1/min	Ø de la carcasa mm	4276 €	Ref.
3-125	0-125	0,01	0,003	150	64	529,51	...0125

(W392)



HAIMER

Elemento palpador para el instrumento de centrar de precisión Centro

Características	Ø de punta esférica de palpar mm	4276 €	Ref.
Elemento palpador recto	5	37,22	...1001
Elemento palpador curvado	5	48,04	...2001

(W392)

