



LLAMBRICH

Desde 1957

Portabrocas Industriales

y Puntos Giratorios para Tornos

Desde nuestra sede en la provincia de Barcelona, España, **Llambrich Precisión, S.L.** diseña y fabrica PORTABROCAS y útiles complementarios desde 1957. La reconocida calidad final de nuestros fabricados nos permite exportar desde hace más de 50 años a los países industrial y tecnológicamente más avanzados.

Estamos comprometidos con la investigación y el desarrollo para la mejora continuada de toda nuestra gama de productos. Es por ello que podemos ofrecer una gama de portabrocas exclusiva y adaptada a las necesidades e ideas de nuestros clientes en los cinco continentes.

La calidad y el diseño innovador de Llambrich están acreditados con las certificaciones ISO9001 e ISO13485



Programa de fabricación

Nuestra amplia gama de productos incluye portabrocas y accesorios para aplicaciones industriales y médicas. Solicite nuestro catálogo de portabrocas médicos si usted está interesado en estos productos.

Los portabrocas Llambrich están diseñados específicamente para el taladrado de alta precisión. Nuestra amplia gama de portabrocas se fabrica con el equipamiento más moderno disponible en el mercado.


Calidad y garantía de precisión

Nuestra compañía ha sido pionera en garantizar una concentricidad de máxima precisión para nuestros portabrocas, desde 1983.

El 100% de los portabrocas de alta precisión Llambrich son controlados individualmente y se suministran con un certificado de excentricidad máxima de 0,03mm., 0,04mm. ó 0,05mm. según modelo.

La inspección de excentricidad se realiza siguiendo la norma más exigente del mercado.

Nuestra compañía posee las certificaciones ISO 9001 e ISO 13485.



GARANTÍA DE PRECISIÓN

Este portabrocas de alta precisión LLAMBRICH® ha sido controlado individualmente y se suministra con una **excentricidad máxima de 0,04 mm.** para modelos SP, SPX, SPS-SOLID, NPU, y **0,03 mm.** para portabrocas HEXA SYSTEM y PLANET SYSTEM. Garantizamos que la inspección de excentricidad se realiza siguiendo la norma más exigente del mercado.

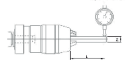
GARANTIE DE PRECISION

Ce mandrin de perçage de haute précision LLAMBRICH® est contrôlé individuellement et vient fourni avec une **excentricité maximum de 0,04 mm.** pour les modèles SP, SPX, SPS-SOLID, NPU, et **0,03 mm.** pour les modèles HEXA SYSTEM et PLANET SYSTEM. Nous garantissons que l'inspection d'excentricité est réalisée conformément à la norme la plus exigeante du marché.

GARANZIA DI PRECISIONE

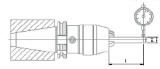
Questo mandrino portapunte di alta precisione LLAMBRICH® è stato controllato singolarmente. Garantiscono un' **eccentricità massima di 0,04 mm.** per i modelli SP, SPX, SPS-SOLID e NPU, e di **0,03 mm.** per i modelli HEXA SYSTEM e PLANET SYSTEM. La verifica dell' eccentricità viene fatta secondo la normativa più ristretta del mercato.

0,04mm



Modelo	Excentricidad máxima
SP	0,04 mm
SPX	0,04 mm
SPS-SOLID	0,04 mm
NPU	0,04 mm

0,03mm



Modelo	Excentricidad máxima
HEXA	0,03 mm
PLANET	0,03 mm

LLAMBRICH PRECISION, S.A.
 Avda. Ntra Sra. de Belvisage 271-273
 08907 - L'Hospitalet (Spain)
 www.llambrich.com - info@llambrich.com



Certificado de calidad

Índice

HYBRID

Portabrocas de precisión de autoapriete y llave

- SPH

Pág. 6 y 7



SP, SPX, SPS-SOLID

Portabrocas de autoapriete de precisión

- SP
- SPX
- SPS-SOLID

Pág. 8 y 9



NPU

Portabrocas de autoapriete de precisión con cono integrado para máquinas CNC

- DIN-69871, MAS-BT, DIN-2080
- CAT-ANSI, VDI, CILÍNDRICO
- HSK, NPU-B (sólo cabezal)

Pág. 10 y 11



HEXA

Portabrocas de precisión con cono integrado y llave hexagonal para máquinas CNC

- DIN-69871, MAS-BT, DIN-2080, HSK
- MORSE, CILÍNDRICO, VDI, CAT-ANSI
- R-8, HEXA-B (sólo cabezal)

Pág. 12 y 13



HEXA BLACK

Portabrocas estándar con cono integrado y llave hexagonal para máquinas CNC

- DIN-69871, MAS-BT,
- DIN-2080, CAT-ANSI

Pág. 14 y 15



MICRO DRILL

Micro Portabrocas y Adaptadores

- Micro portabrocas
- Adaptadores sensitivos
- KITS

Pág. 16 y 17



CKS y CKX / CPL, CPX y CPM

Portabrocas de autoapriete - carga mediana

Portabrocas sin llave para taladro portátil

- CKS
- CKX
- CPL
- CPX
- CPM

Pág. 18 y 19



CY, CBB, CL y SDS-Converter

Portabrocas con llave - Portabrocas SDS

- CY
- CBB
- CL
- SDS

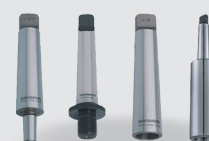
Pág. 20 y 21



ESPIGAS, CASQUILLOS y CUÑAS

- Espigas para portabrocas
- Casquillos de reducción
- Casquillos de extensión
- Cuñas extractoras

Pág. 22 y 23



PUNTOS giratorios para torno

- Puntos giratorios de precisión
- Puntos giratorios de cuerpo reducido

Pág. 24 y 25



Recambios y accesorios

Pág. 26



HYBRID

Este diseño único e innovador, patentado por LLambrich, reúne en una misma pieza los atributos y beneficios de un portabrocas de autoapriete y uno de llave.

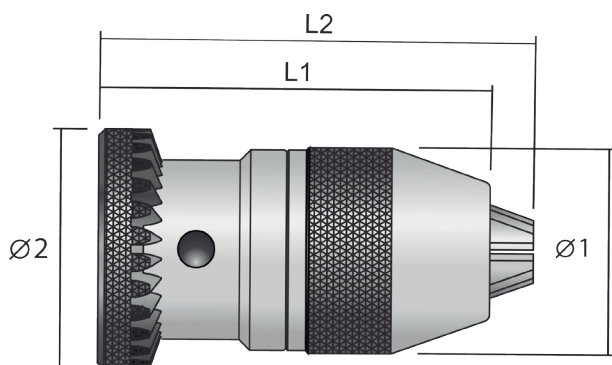
- Otra solución ofrecida primero por Llambrich, el líder mundial de portabrocas con sede en Barcelona, España.
- Especialmente diseñado para el mercado mundial, con las características más exigentes y los beneficios de un portabrocas de autoapriete y uno de llave : Precisión y fuerza de apriete.
- La condición de autoapriete incrementa automáticamente la fuerza de apriete en proporción con el aumento de par, para prevenir el deslizamiento de la herramienta.

Características y ventajas

El HYBRID también dispone del mecanismo de apriete tradicional de los portabrocas de llave, que permite aplicar una fuerza de apriete excepcional y es especialmente útil en máquinas de alta velocidad o que disponen de parada instantánea del eje.

Llambrich, el líder en precisión, garantiza también para el HYBRID una excentricidad máxima de 0,04 mm. y puede fabricar diseños especiales bajo demanda.





REFERENCIA	CAPACIDAD		FIJACIÓN	LLAVE	DIMENSIONES				PESO
	número	mm			pulgadas	K	modelo	Ø1	
SPH-06 B12	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	B12	K2/S17	36,5	44	72	77	460
SPH-06 J1	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	J1	K2/S17	36,5	44	72	77	460
SPH-10 B12	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	B12	K2/S17	40	48	79	85,5	620
SPH-10 B16	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	B16	K2/S17	40	48	79	85,5	620
SPH-10 J2	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	J2	K2/S17	40	48	79	85,5	620
SPH-10 J33	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	J33	K2/S17	40	48	79	85,5	620
SPH-13 B16	0,8 - 13	1/32" - 1/2"	B16	K3/S10	47	51	93	103	1060
SPH-13 J2	0,8 - 13	1/32" - 1/2"	J2	K3/S10	47	51	93	103	1060
SPH-13 J33	0,8 - 13	1/32" - 1/2"	J33	K3/S10	47	51	93	103	1060
SPH-13 J6	0,8 - 13	1/32" - 1/2"	J6	K3/S10	47	51	93	103	1060
SPH-16 B16	3 - 16	1/8" - 5/8"	B16	K3/S10	51,5	53	95	105,5	1210
SPH-16 B18	3 - 16	1/8" - 5/8"	B18	K3/S10	51,5	53	95	105,5	1210
SPH-16 J16	3 - 16	1/8" - 5/8"	J6	K3/S10	51,5	53	95	105,5	1210
SPH-20 B18	5 - 20	13/64" - 3/4"	B18	K4/S13	64	74	121	130	2300
SPH-20 J3	5 - 20	13/64" - 3/4"	J3	K4/S13	64	74	121	130	2300

Aplicaciones

Específicamente diseñado para el taladrado de alta de precisión.

El programa Hybrid está diseñado para trabajar en taladros de precisión estacionarios, fresadoras, y equipos CNC o convencionales en general, para taladrado, fresado, escariado y roscado que requieran fuertes avances.

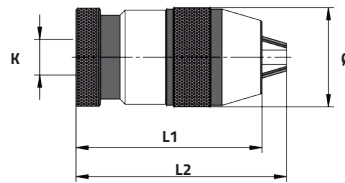
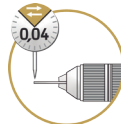




SP

Portabrocas de autoapriete de Súper Precisión

- Excentricidad máxima de 0,04 mm.
- Mecanismo de autoapriete, que incrementa automáticamente la fuerza de apriete en proporción al incremento de torsión durante el taladrado, y evita el deslizamiento de la herramienta en operaciones con giro a derechas.
- Para uso en taladros de precisión estacionarios, fresadoras y equipos de taladrado para la producción en general.
- Los componentes expuestos a desgaste están totalmente templados y rectificadas para mantener la precisión y alargar la vida del portabrocas.
- También disponibles con agujero pasante, para máquinas de electroerosión.



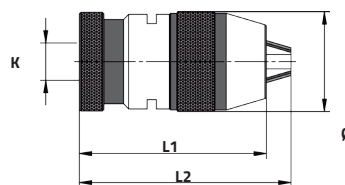
REFERENCIA	CAPACIDAD		FIJACIÓN	DIMENSIONES			PESO
	número	mm pulgadas		K	Ø	L1	
SP-1.5 B-6	0,2 - 1,5	0,008" - 1/16"	B-6	19,4	35	37,3	80
SP-1.5 J-0	0,2 - 1,5	0,008" - 1/16"	J-0	19,4	35	37,3	80
SP-03 B-6	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	B-6	24,5	44	47,5	200
SP-03 B-10	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	B-10	24,5	44	47,5	200
SP-03 J-0	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	J-0	24,5	44	47,5	200
SP-03 J-1	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	J-1	24,5	44	47,5	200
SP-03 R-5/16	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	5/16" x 24	24,5	44	47,5	200
SP-06 B-10	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	B-10	33	62	70	360
SP-06 B-12	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	B-12	33	62	70	360
SP-06 J-1	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	J-1	33	62	70	360
SP-08 B-12	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	B-12	38	67	74	460
SP-08 J-1	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	J-1	38	67	74	460
SP-08 J25	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	J25	38	67	74	460
SP-08 R-3/8	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	3/8" x 24	38	67	74	460
SP-10 B-12	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-12	43	81	89	720
SP-10 B-16	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-16	43	81	89	720
SP-10 J-2	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	J-2	43	81	89	720
SP-10 J-33	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	J-33	43	81	89	720
SP-10 R-3/8	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24	43	81	89	720
SP-10 R-1/2	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20	43	81	89	720
SP-13 B-16	1 - 13	1/32" - 1/2"	B-16	49	91	103	1.000
SP-13 J-2	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-2	49	91	103	1.000
SP-13 J-33	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-33	49	91	103	1.000
SP-13 J-6	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-6	49	91	103	1.000
SP-13 R-1/2	1 - 13	1/32" - 1/2"	1/2" x 20	49	91	103	1.000
SP-16 B-16	3 - 16	1/8" - 5/8"	B-16	55	95	107	1.320
SP-16 B-18	3 - 16	1/8" - 5/8"	B-18	55	95	107	1.320
SP-16 J-33	3 - 16	1/8" - 5/8"	J-33	55	95	107	1.320
SP-16 J-6	3 - 16	1/8" - 5/8"	J-6	55	95	107	1.320



SPX

Portabrocas de autoapriete de Súper Precisión con llave de apriete suplementaria

- El portabrocas SPX ofrece las mismas características que el SP, con la ventaja de que se suministra con dos ranuras fresadas en el cuerpo del portabrocas y una llave para aplicar un par de apriete suplementario. Se consigue un par de apriete hasta 3 veces superior al alcanzado con sujeción manual.
- Para uso en máquinas CNC en operaciones de taladrado, fresado y escariado que requieran fuertes avances.
- El uso de la llave impide el desprendimiento eventual de la herramienta en máquinas de alta velocidad y parada instantánea del eje.



REFERENCIA	CAPACIDAD		FIJACIÓN	DIMENSIONES			PESO
	número	mm pulgadas		K	Ø	L1	
SPX-06 B-10	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	B-10	33	62	70	580
SPX-06 B-12	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	B-12	33	62	70	580
SPX-06 J-1	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	J-1	33	62	70	580
SPX-08 B-12	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	B-12	38	67	74	680
SPX-08 J-1	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	J-1	38	67	74	680
SPX-08 J-25	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	J-25	38	67	74	680
SPX-10 B-12	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-12	43	81	89	940
SPX-10 B-16	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-16	43	81	89	940
SPX-10 J-2	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	J-2	43	81	89	940
SPX-10 J-33	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	J-33	43	81	89	940
SPX-13 B-16	1 - 13	1/32" - 1/2"	B-16	49	91	103	1.220
SPX-13 J-2	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-2	49	91	103	1.220
SPX-13 J-33	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-33	49	91	103	1.220
SPX-13 J-6	1 - 13	1/32" - 1/2"	J-6	49	91	103	1.220
SPX-16 B-16	3 - 16	1/8" - 5/8"	B-16	55	95	107	1.540
SPX-16 B-18	3 - 16	1/8" - 5/8"	B-18	55	95	107	1.540
SPX-16 J-33	3 - 16	1/8" - 5/8"	J-33	55	95	107	1.540
SPX-16 J-6	3 - 16	1/8" - 5/8"	J-6	55	95	107	1.540

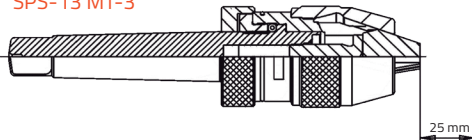
SPS-SOLID



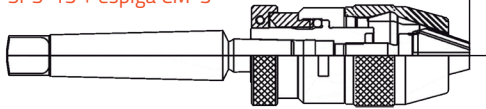
Portabrocas de autoapriete de Súper Precisión con espiga integrada (cono morse, cilíndrica ó R-8)

- Espiga integrada al casquillo interior del portabrocas; ejecución más corta.
- Imposibilidad de separación entre el portabrocas y la espiga.
- Mayor solidez y precisión.
- Excentricidad máxima de 0,04 mm.
- Mecanismo de autoapriete, que incrementa automáticamente la fuerza de apriete en proporción al incremento de torsión durante el taladrado, y evita el deslizamiento de la herramienta en operaciones con giro a derechas.
- Se suministra con dos ranuras fresadas en el cuerpo del portabrocas y una llave para aplicar un par de apriete suplementario. Se consigue un par de apriete hasta 3 veces superior al alcanzado con sujeción manual.
- El uso de la llave impide el desprendimiento eventual de la herramienta en máquinas de alta velocidad y parada instantánea del eje.

SPS-13 MT-3



SPS-13 + espiga CM-3



Diseño compacto

Gran rigidez

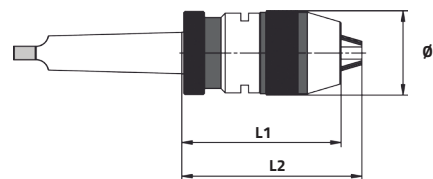
Alta precisión

REFERENCIA	CAPACIDAD		FIJACIÓN	DIMENSIONES				PESO
número	mm	pulgadas	K	Ø	L1	L2	L3	gr
SPS-08 MT-2	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	cono morse 2	38	65	72	-	800
SPS-10 MT-2	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	cono morse 2	43	73	82	-	1.020
SPS-13 MT-2	1 - 13	1/32" - 1/2"	cono morse 2	48	80	92	-	1.200
SPS-13 MT-3	1 - 13	1/32" - 1/2"	cono morse 3	48	80	92	-	1.320
SPS-13 MT-4	1 - 13	1/32" - 1/2"	cono morse 4	48	80	92	-	1.580
SPS-16 MT-2	3 - 16	1/8" - 5/8"	cono morse 2	54	85	96	-	1.600
SPS-16 MT-3	3 - 16	1/8" - 5/8"	cono morse 3	54	85	96	-	1.720
SPS-16 MT-4	3 - 16	1/8" - 5/8"	cono morse 4	54	85	96	-	1.980

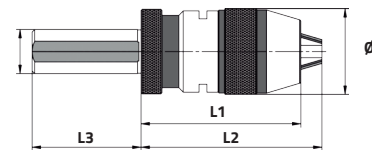
SPS-13 CIL-20	1 - 13	1/32" - 1/2"	cilind. 20	48	80	92	60	1.320
SPS-13 CIL-25	1 - 13	1/32" - 1/2"	cilind. 25	48	80	92	61	1.320
SPS-13 CIL-32	1 - 13	1/32" - 1/2"	cilind. 32	48	80	92	63	1.440
SPS-16 CIL-20	3 - 16	1/8" - 5/8"	cilind. 20	54	88	98	60	1.600
SPS-16 CIL-25	3 - 16	1/8" - 5/8"	cilind. 25	54	88	98	61	1.680
SPS-16 CIL-32	3 - 16	1/8" - 5/8"	cilind. 32	54	88	98	63	1.800

SPS-13 R-8	1 - 13	1/32" - 1/2"	R-8	48	82	90	-	1.580
SPS-16 R-8	3 - 16	1/8" - 5/8"	R-8	54	87	98	-	1.800

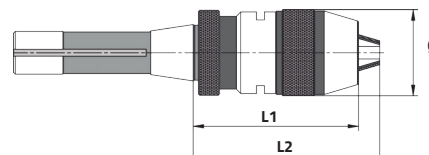
Cono Morse



Mango Cilíndrico



R-8



NPU



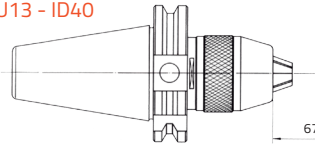
Portabrocas de autoapriete de precisión con cono integrado

- Para máquinas CNC y fresadoras.
- La única unión mediante el cono morse del portabrocas al mango elimina espigas intermedias y asegura una máxima rigidez y precisión.
- Se suministra con dos ranuras fresadas en el cuerpo del portabrocas y una llave para aplicar un par de apriete suplementario.
- Impide el desprendimiento de la herramienta en máquinas de alta velocidad y parada instantánea del eje.
- Excentricidad máxima de 0,04 mm.

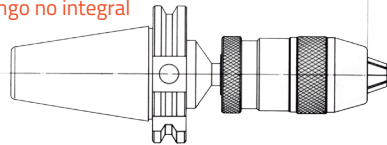


Ventajas

NPU13 - ID40



Mango no integral



67 mm

1. Construcción más compacta

El portabrocas SPX-13 con mango DIN-69871 ISO 40 es 67 mm. más largo que el NPU-13 con el mismo mango. Mayor longitud implica mayor posibilidad de excentricidad.

2. Mayor precisión

La excentricidad se controla en relación al cono de fijación a la máquina y no se necesita un mandrino intermedio, como es el caso de los portabrocas tradicionales.

3. Tornillo tirante

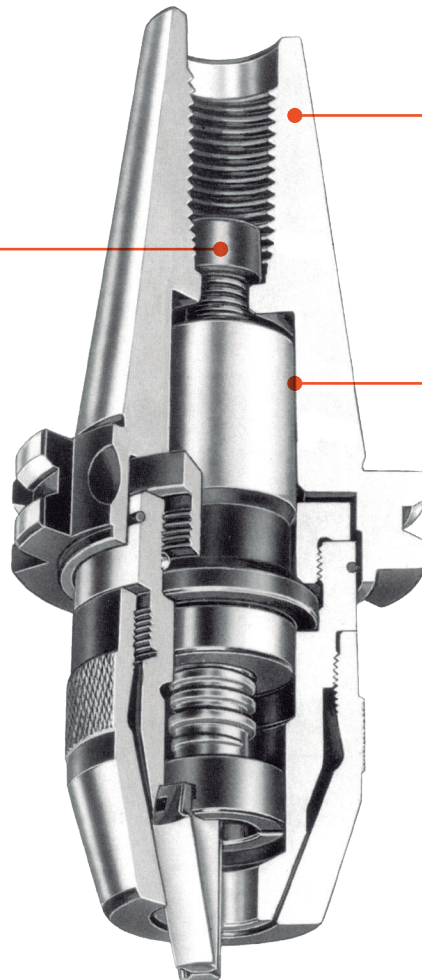
La unión entre el cono interior del mango y el cono interior del portabrocas es perfecta y garantizada, mediante un tornillo tirante.

4. Máxima rigidez en la unión

La unión del portabrocas al mango mediante un cono MORSE corto es mejor que con conos DIN o JACOBS, por rigidez, longitud y precisión.

5. Ventajas del apriete con llave

Par de apriete hasta 3 veces superior.

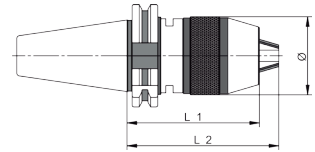


Portabrocas 0-3 mm. y 0-6,5 mm. disponibles bajo demanda para todos los modelos NPU

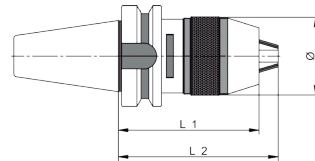
REFERENCIA	CAPACIDAD		CONO	DIMENSIONES				ROSCA	PESO
	número	mm		pulgadas	fijación	∅	L1		
NPU-08 ID 30	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	77	83	-	M12	1,10
NPU-08 ID 40	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40	38	70	76	-	M16	1,50
NPU-08 ID 40/110	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40/110	38	110	116	-	M16	1,95
NPU-10 ID 30	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	30	43	86	94	-	M12	1,30
NPU-10 ID 40	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	43	74	82	-	M16	1,60
NPU-10 ID 40/110	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40/110	43	114	122	-	M16	1,95
NPU-13 ID 40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	80	91	-	M16	1,70
NPU-13 ID 40/125	1 - 13	1/32" - 1/2"	40/125	48	130	141	-	M16	2,45
NPU-13 ID 45	1 - 13	1/32" - 1/2"	45	48	78	89	-	M20	2,50
NPU-13 ID 50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	48	78	89	-	M24	3,65
NPU-16 ID 40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	97	108	-	M16	2,15
NPU-16 ID 50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	76	89	-	M24	3,75
NPU-16 ID 50/125	3 - 16	1/8" - 5/8"	50/125	55	130	140	-	M24	4,90
NPU-08 BT 30	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	73	79	-	M12	1,10
NPU-08 BT 40	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40	38	78	84	-	M16	1,50
NPU-08 BT 40/110	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40/110	38	78	84	-	M16	1,90
NPU-10 BT 30	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	30	43	89	97	-	M12	1,30
NPU-10 BT 40	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	43	79	87	-	M16	1,70
NPU-10 BT 40/110	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40/110	43	109	117	-	M16	2,10
NPU-13 BT 40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	86	97	-	M16	1,90
NPU-13 BT 40/130	1 - 13	1/32" - 1/2"	40/130	48	136	147	-	M16	2,70
NPU-13 BT 50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	48	97	108	-	M24	4,60
NPU-16 BT 40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	105	116	-	M16	2,30
NPU-16 BT 50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	95	106	-	M24	4,70
NPU-16 BT 50/145	3 - 16	1/8" - 5/8"	50/145	55	145	156	-	M24	5,80
NPU-08 DIN 30	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	70	76	-	M12	1,00
NPU-08 DIN 40	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40	38	63	69	-	M16	1,40
NPU-10 DIN 30	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	30	43	77	85	-	M12	1,20
NPU-10 DIN 40	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	43	72	80	-	M16	1,60
NPU-13 DIN 40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	78	89	-	M16	1,70
NPU-13 DIN 50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	48	71	101	-	M24	3,60
NPU-16 DIN 40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	90	101	-	M16	2,10
NPU-16 DIN 50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	72	83	-	M24	3,75
NPU-08 CA 30-A	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	101	107	-	1/2"-13	0,85
NPU-08 CA 40-A	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	40	38	82	88	-	5/8"-11	1,30
NPU-13 CA 40-A	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	115	126	-	5/8"-11	1,85
NPU-13 CA 45-A	1 - 13	1/32" - 1/2"	45	48	96	107	-	3/4"-10	2,25
NPU-13 CA 50-A	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	48	96	107	-	1"-8	2,50
NPU-16 CA 40-A	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	120	131	-	5/8"-11	3,65
NPU-16 CA 50-A	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	94	105	-	1"-8	3,85
NPU-08 VDI 30	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	72	79	-	-	1,85
NPU-13 VDI 30	1 - 13	1/32" - 1/2"	30	48	94	105	-	-	2,10
NPU-13 VDI 40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	85	92	-	-	2,40
NPU-16 VDI 40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	85	96	-	-	2,60
NPU-16 VDI 50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	87	98	-	-	2,65
NPU-16 VDI 60	3 - 16	1/8" - 5/8"	60	55	87	98	-	-	5,40
NPU-08 CIL 25	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	25	38	66	73	56	-	0,85
NPU-08 CIL 30	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	30	38	66	73	56	-	1,30
NPU-08 CIL 32	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	32	38	66	73	56	-	1,85
NPU-13 CIL 32	1 - 13	1/32" - 1/2"	32	48	80	92	65	-	2,25
NPU-13 CIL 40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	48	80	92	65	-	2,50
NPU-16 CIL 40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	55	84	96	70	-	3,65
NPU-16 CIL 50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	55	84	96	70	-	3,85
NPU-13 HSK 50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	48	120	131	-	-	2,10
NPU-13 HSK 63	1 - 13	1/32" - 1/2"	63	48	120	131	-	-	2,30
NPU-16 HSK 63	3 - 16	1/8" - 5/8"	63	55	131	142	-	-	2,65
NPU-16 HSK 80	3 - 16	1/8" - 5/8"	80	55	134	145	-	-	3,40
NPU-16 HSK 100	3 - 16	1/8" - 5/8"	100	55	134	145	-	-	4,40
NPU-03 B	0,3 - 3	1/64" - 1/8"	B-12	24	38	41	-	-	0,12
NPU-06 B	0,3 - 6,5	1/64" - 1/4"	B-18	33	52	59	-	-	0,28
NPU-08 B	0,3 - 8	1/64" - 5/16"	B-18	38	57	64	-	-	0,38
NPU-10 B/30 ⁽¹⁾	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-18	43	64	74	-	-	0,54
NPU-010 B/40 ⁽²⁾	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	B-18	43	64	74	-	-	0,54
NPU-13 B	1 - 13	1/32" - 1/2"	MORSE-3	48	72	84	-	-	0,76
NPU-16 B/40 ⁽²⁾	3 - 16	1/8" - 5/8"	MORSE-3	54	76	88	-	-	1,06
NPU-16 B/50 ⁽³⁾	3 - 16	1/8" - 5/8"	MORSE-3	54	76	88	-	-	1,06

⁽¹⁾ para conos 30 ⁽²⁾ para conos 40 ⁽³⁾ para conos 50

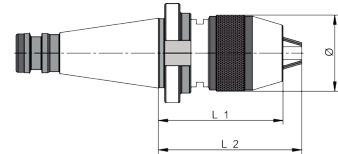
DIN-69871-A



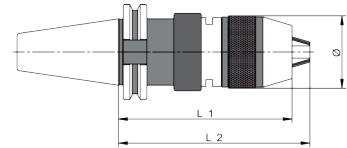
MAS 403-BT [JIS-6339A]



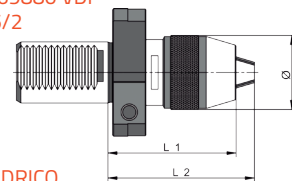
DIN-2080



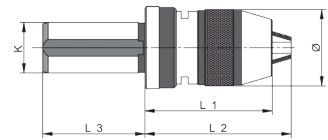
CAT-ANSI



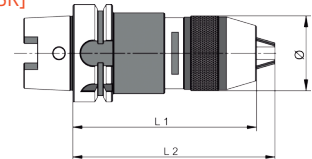
DIN-69880 VDI 3425/2



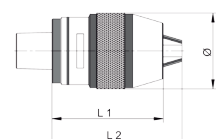
CILÍNDRICO



DIN-69893-A [HSK]



NPU-B



HEXA

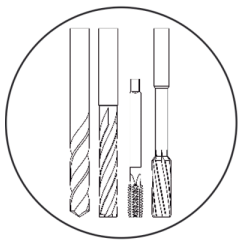
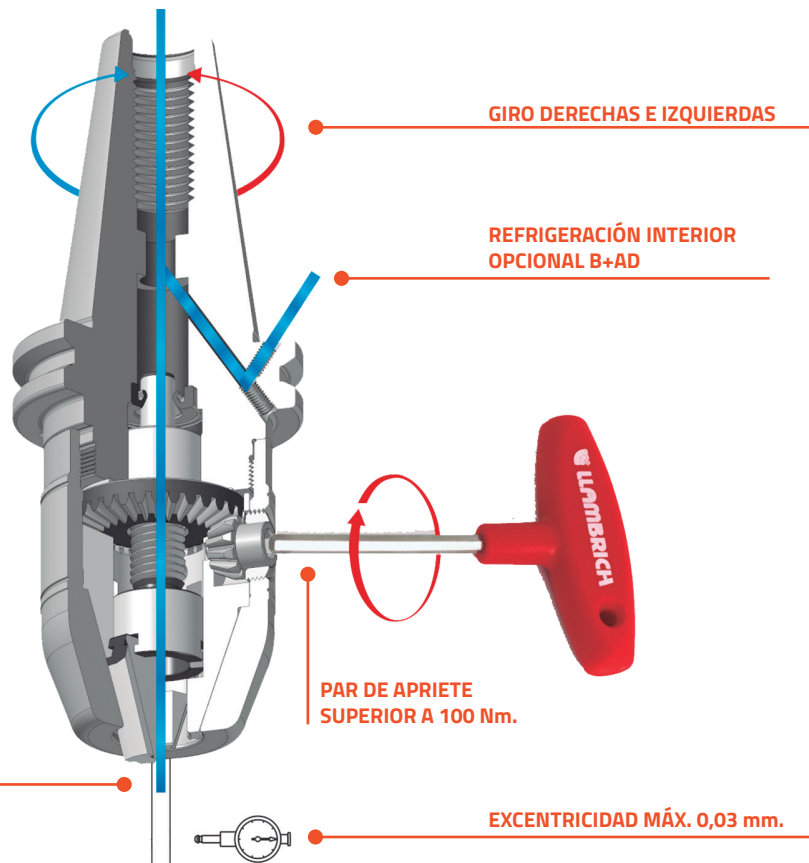


Portabrocas de precisión con cono integrado y llave hexagonal

- Para máquinas CNC de alta velocidad con refrigeración interior opcional, para taladrar, fresar, escariar y roscar.
- Sistema de apriete mediante llave hexagonal.
- Permite giro a derechas e izquierdas.
- Par de apriete superior a 100 Nm.
- Excentricidad máxima 0,03 mm.
- Presión máxima del refrigerante: 50 bar.
- RPM máximas sin equilibrado: 8.000.
- Servicio opcional de equilibrado hasta 25.000 rpm. G6,3.



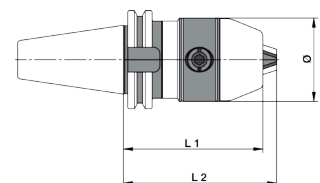
Ventajas



PARA TALADRAR, FRESAR, ESCARIAR Y ROSCAR

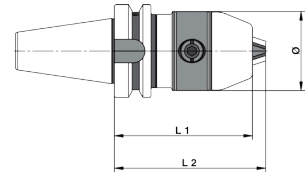
REFERENCIA	CAPACIDAD		FIJACIÓN	REFRIGER.	DIMENSIONES			ROSCA	PESO
número	mm	pulgadas	ISO	interior	Ø	L1	L2	tirante	kg
HX-10 ID-40	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	-	43	77	85,5	M16	1,3
HX-10 ID-40/R	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	B+AD	43	77	85,5	M16	1,3
HX-13 ID-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	91	100	M16	1,92
HX-13 ID-40/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	B+AD	54	91	100	M16	1,92
HX-13 ID-50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	-	54	93	102	M24	3,46
HX-13 ID-50/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	B+AD	54	93	102	M124	3,46
HX-16 ID-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	94	101	M16	2,10
HX-16 ID-40/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	B+AD	57	94	101	M16	2,10
HX-16 ID-50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	-	57	96	103	M24	3,56
HX-16 ID-50/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	B+AD	57	96	103	M24	3,56

DIN-69871-A
A, B, AD

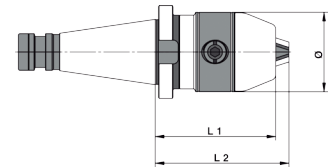


REFERENCIA	CAPACIDAD		FIJACIÓN	REFRIGER.	DIMENSIONES			ROSCA	PESO
número	mm	pulgadas	ISO	interior	Ø	L1	L2	tirante	kg
HX-10 BT-40	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	-	43	86	95	M16	1,38
HX-10 BT-40/R	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	-	43	86	95	M16	1,38
HX-13 BT-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	96	105	M16	2,04
HX-13 BT-40/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	96	105	M16	2,04
HX-13 BT-50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	-	54	107	116	M24	4,38
HX-13 BT-50/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	-	54	107	116	M24	4,38
HX-16 BT-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	99	106	M16	2,22
HX-16 BT-40/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	99	106	M16	2,22
HX-16 BT-50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	-	57	110	117	M24	4,48
HX-16 BT-50/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	-	57	110	117	M24	4,48
HX-10 DIN-40	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	-	43	72	81	M16	1,22
HX-13 DIN-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	82	91	M16	1,84
HX-13 DIN-50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	-	54	85	94	M24	3,32
HX-16 DIN-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	85	92	M16	2,00
HX-16 DIN-50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	-	57	88	95	M24	3,42
HX-13 HSK-50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	-	54	112	121	-	1,38
HX-13 HSK-50/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	-	54	112	121	-	1,38
HX-13 HSK-63	1 - 13	1/32" - 1/2"	63	-	54	98	107	-	1,78
HX-13 HSK-63/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	63	-	54	103	112	-	1,78
HX-13 HSK-100	1 - 13	1/32" - 1/2"	100	-	54	110	119	-	4,38
HX-13 HSK-100/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	100	-	54	98	107	-	4,38
HX-16 HSK-50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	-	57	115	122	-	1,88
HX-16 HSK-50/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	-	57	115	122	-	1,88
HX-16 HSK-63	3 - 16	1/8" - 5/8"	63	-	57	101	108	-	4,48
HX-16 HSK-63/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	63	-	57	106	113	-	4,48
HX-16 HSK-100	3 - 16	1/8" - 5/8"	100	-	57	113	120	-	4,48
HX-16 HSK-100/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	100	-	57	101	108	-	4,48
HX-13 MT-2	1 - 13	1/32" - 1/2"	MT-2	-	54	85	94	-	1,32
HX-13 MT-3	1 - 13	1/32" - 1/2"	MT-3	-	54	85	94	-	1,48
HX-13 MT-4	1 - 13	1/32" - 1/2"	MT-4	-	54	85	94	-	1,80
HX-16 MT-2	3 - 16	1/8" - 5/8"	MT-2	-	57	88	95	-	1,42
HX-16 MT-3	3 - 16	1/8" - 5/8"	MT-3	-	57	88	95	-	1,56
HX-16 MT-4	3 - 16	1/8" - 5/8"	MT-4	-	57	88	95	-	1,88
HX-13 CIL-20	1 - 13	1/32" - 1/2"	20	-	54	85	94	-	1,30
HX-13 CIL-25	1 - 13	1/32" - 1/2"	25	-	54	82	91	-	1,40
HX-13 CIL-32	1 - 13	1/32" - 1/2"	32	-	54	82	91	-	1,56
HX-13 CIL-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	82	91	-	1,86
HX-16 CIL-20	3 - 16	1/8" - 5/8"	20	-	57	88	95	-	1,40
HX-16 CIL-25	3 - 16	1/8" - 5/8"	25	-	57	85	92	-	1,48
HX-16 CIL-32	3 - 16	1/8" - 5/8"	32	-	57	85	92	-	1,64
HX-16 CIL-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	85	92	-	1,94
HX-13 VDI-30	1 - 13	1/32" - 1/2"	30	-	54	90	99	-	1,74
HX-13 VDI-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	92	101	-	2,30
HX-13 VDI-50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	-	54	96	105	-	3,32
HX-16 VDI-30	3 - 16	1/8" - 5/8"	30	-	57	93	100	-	1,82
HX-16 VDI-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	95	102	-	2,38
HX-16 VDI-50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	-	57	99	106	-	3,40
HX-10 CA40	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	-	43	100	108,5	5/8" - 11	1,50
HX-10 CA40/R	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	40	B+AD	43	100	108,5	5/8" - 11	1,50
HX-13 CA40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	107	116	5/8" - 11	2,18
HX-13 CA40/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	B+AD	54	107	116	5/8" - 11	2,18
HX-13 CA50	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	-	54	88	97	1" - 8	3,86
HX-13 CA50/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	50	B+AD	54	94	103	1" - 8	3,86
HX-16 CA40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	110	117	5/8" - 11	2,30
HX-16 CA40/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	B+AD	57	110	117	5/8" - 11	2,30
HX-16 CA50	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	-	57	91	98	1" - 8	3,96
HX-16 CA50/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	50	B+AD	57	97	104	1" - 8	3,96
HX-13 R-8	1 - 13	1/32" - 1/2"	R-8	-	54	85	94	-	1,58
HX-16 R-8	3 - 16	1/8" - 5/8"	R-8	-	57	88	95	-	1,66
HX-10 B	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	Morse 4	-	43	60	69	-	0,72
HX-10 B/R	0,5 - 10	1/32" - 3/8"	Morse 4	B+AD	43	60	69	-	0,72
HX-13 B	1 - 13	1/32" - 1/2"	Morse 4	-	54	73	85	-	1,12
HX-13 B/R	1 - 13	1/32" - 1/2"	Morse 4	B+AD	54	73	85	-	1,12
HX-16 B	3 - 16	1/8" - 5/8"	Morse 4	-	57	76	87	-	1,22
HX-16 B/R	3 - 16	1/8" - 5/8"	Morse 4	B+AD	57	76	87	-	1,22

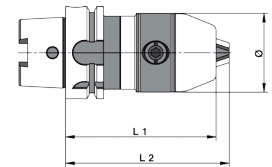
MAS 403-BT [JIS-6339A]
A, B, AD



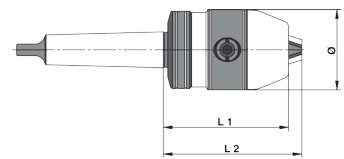
DIN-2080



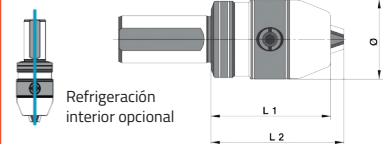
DIN-69893-A [HSK]



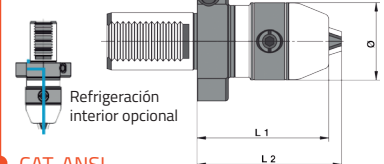
MORSE



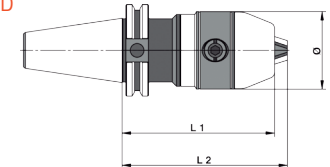
CILÍNDRICO



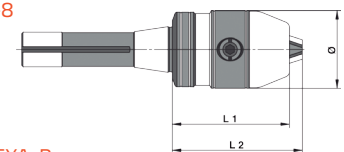
DIN-69880 VDI
A, AD



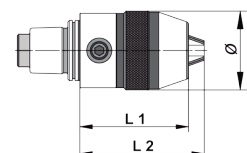
CAT-ANSI
A, AD



R-8



HEXA-B



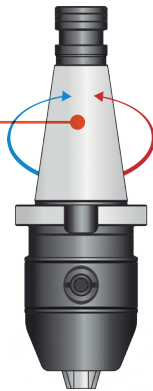
HEXA BLACK

Portabrocas estándar con cono integrado y llave hexagonal.
Gran calidad a precio excepcional

- Para máquinas CNC, para taladrar, fresar, escariar y roscar.
- Sistema de apriete mediante llave hexagonal.
- Permite giro a derechas e izquierdas.
- Par de apriete superior a 100 Nm.
- Excentricidad máxima 0,05 mm.
- RPM máximas sin equilibrado: 8.000



GIRO DERECHAS E IZQUIERDAS



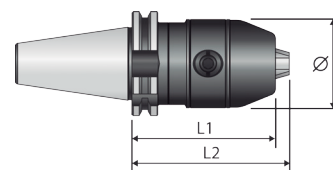
REFERENCIA	CAPACIDAD		FIJACIÓN	REFRIGER.	DIMENSIONES			ROSCA	PESO
	número	mm			pulgadas	∅	L1		
HB-13 ID-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	91	100	M16	1,92
HB-16 ID-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	94	101	M16	2,10

HB-13 BT-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	96	105	M16	2,04
HB-16 BT-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	99	106	M16	2,22

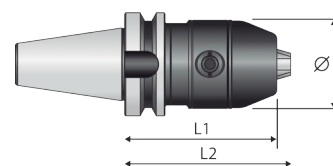
HB-13 DIN-40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	82	91	M16	1,84
HB-16 DIN-40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	85	92	M16	2,00

HB-13 CA40	1 - 13	1/32" - 1/2"	40	-	54	107	116	M16	2,18
HB-16 CA40	3 - 16	1/8" - 5/8"	40	-	57	110	117	M16	2,30

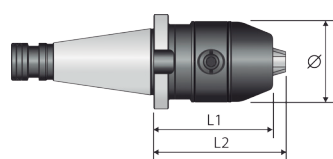
DIN-69871



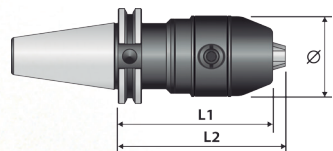
MAS-BT



DIN-2080



CAT-ANSI



Micro DRILL

Portabrocas y Adaptadores

Ideales para taladrar pequeños agujeros

Adaptadores excepcionalmente precisos y sensibles

- Ideal para taladrar pequeños agujeros.
- Capacidad desde 0,2 mm (0,008") a 4 mm (0.156"), mediante la combinación de un Mini-Portabrocas (3 modelos disponibles), y un Adaptador sensitivo (2 modelos disponibles)

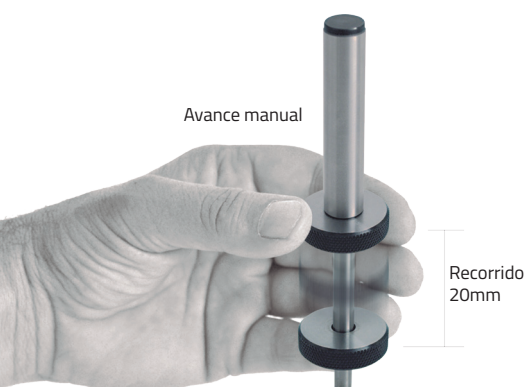
Características y ventajas

- Excentricidad ± 0.04 mm (modelos sin llave)
- Adaptador excepcionalmente preciso y sensible.
- Evita la rotura de las brocas más pequeñas.
- Aplicable en fresadoras, tornos, taladros y otras máquinas-herramienta.
- Elimina la necesidad de máquinas caras para taladrar pequeños agujeros.
- El portabrocas SP-1.5 permite giro hasta 50.000 rpm.
- Todos los portabrocas están disponibles bajo demanda con agujero pasante para máquinas de electroerosión.
- Los mini Portabrocas y Adaptadores pueden suministrarse individualmente o en un kit (hasta 6 posibles combinaciones)

Sencilla utilización

- Avance manual con total control.
- Anillo moleteado de agarre con giro libre.
- Resorte de retorno a la posición inicial.
- Recorrido de unos 20 mm.
- Adaptadores con mango cilíndrico $\varnothing 13$ mm ó cono morse n°1 para una sujeción directa al eje de su máquina, o para sujetarlos a otro portabrocas o porta-herramientas.

... múltiples aplicaciones



Aeronáutica



Electrónica



Escuelas FP

Micro portabrocas

REFERENCIA	CAPACIDAD		FIJACIÓN	LLAVE	DIMENSIONES			PESO
número	mm	pulgadas	K	interior	∅	L1	L2	kg
SP-1.5 J0/B6	0,2 - 1,5	.008"-1/16"	J0/B6	-	19,3	35,3	37,5	50
SP-03 J0/B6	0,3 - 3	1/64"-1/8"	J0/B6	-	24,5	44,0	47,5	200
CY-04 J0/B6	0,5 - 4	1/64"-54/32"	J0/B6	K0	22,0	29,0	36,0	50

Adaptadores sensitivos

REFERENCIA	CONO	FIJACIÓN	PESO
EL-MT1/J0/B6	cono morse 1	J0/B6	95
ECIL-13/J0/B6	∅ 13mm	J0/B6	100

KITS de portabrocas y adaptadores

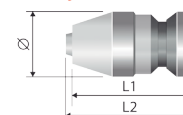
REFERENCIA	PORTABROCAS	ADAPTADOR	PESO
KIT #1	SP-1,5 J0/B6	ECIL-13/JT0/B6	150
KIT #2	SP-1,5 J0/B6	EL-MT1/JT0/B6	145
KIT #3	SP-03 J0/B6	ECIL-13/JT0/B6	300
KIT #4	SP-03 J0/B6	EL-MT1/JT0/B6	295
KIT #5	CY-04 J0/B6	ECIL-13/JT0/B6	150
KIT #6	CY-04 J0/B6	EL-MT1/JT0/B6	145

Los KITS incluyen cuña extractora de regalo

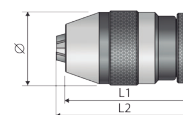


Envase KITS

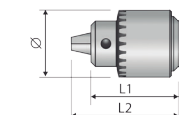
SP-1.5 J0/B6



SP-03 J0/B6



CY-04 J0/B6



EL-MT1/J0/B6



ECIL-13/J0/B6



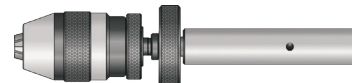
KIT #1



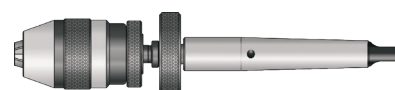
KIT #2



KIT #3



KIT #4



KIT #5



KIT #6



Laboratorios Médicos



Metalmecánica



Modelismo



Aeronàutica



CKS

Portabrocas de autoapriete para taladros portátiles y estacionarios

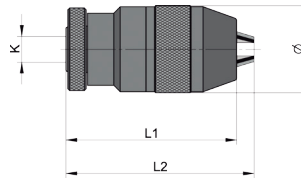
- Portabrocas para uso industrial (carga mediana), disponible con fijaciones roscadas para taladros portátiles profesionales, y con fijaciones cónicas para taladros fijos.
- Fijación automática para un eficiente y rápido cambio de herramientas.
- El mecanismo de autoapriete incrementa automáticamente la fuerza de apriete en proporción al incremento de torsión durante el taladrado, y evita el deslizamiento de la herramienta en operaciones con giro a derechas.
- Capacidades de sujeción hasta 20 mm. de diámetro.
- Fijación a la máquina mediante conos DIN-238, conos Jacobs y roscas UNF.



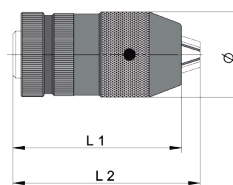
CKX

Portabrocas de autoapriete, con cierre de seguridad para taladros de percusión

- Portabrocas con sistema de autoapriete, dotado de un dispositivo de cierre de seguridad que evita un eventual desprendimiento de la broca.
- Óptimo para taladros percutores o taladros fijos con parada brusca del eje.
- Capacidades de sujeción hasta 13mm. de diámetro. Fijación a la máquina mediante conos DIN-238 y roscas UNF.



REFERENCIA número	CAPACIDAD		FIJACIÓN K	DIMENSIONES			PESO gr
	mm	pulgadas		Ø	L1	L2	
CKS-04 B-10	0,5 - 4	1/64" - 5/32"	B - 10	26	50	55	170
CKS-04 J-1	0,5 - 4	1/64" - 5/32"	J - 1	26	50	55	170
CKS-06 B-12	0,5 - 6,5	1/64" - 1/4"	B - 12	34	63	70	310
CKS-06 J-1	0,5 - 6,5	1/64" - 1/4"	J - 1	34	63	70	310
CKS-06 R-3/8	0,5 - 6,5	1/64" - 1/4"	3/8" x 24h.	34	63	70	310
CKS-08 B-10	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	B - 10	37	72	78	450
CKS-08 B-12	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	B - 12	37	72	78	430
CKS-08 R-3/8	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	3/8" x 24h.	37	72	78	450
CKS-08 R-1/2	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	1/2" x 20h.	37	72	78	450
CKS-08 J-1	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	J - 1	37	72	78	430
CKS-08 J-25	0,8 - 8	1/32" - 5/16"	J - 2	37	72	78	430
CKS-10 B-12	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	B - 12	40	79	86	560
CKS-10 B-16	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	B - 16	40	79	86	560
CKS-10 R-3/8	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24h.	37	72	78	450
CKS-10 R-3/8 BL	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24h.	37	72	78	450
CKS-10 R-1/2	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20h.	37	72	78	445
CKS-10 R-1/2 BL	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20h.	37	72	78	445
CKS-10 J-2	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	J - 2	40	79	86	560
CKS-10 J-33	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	J - 33	40	79	86	560
CKS-13 B-12	1 - 13	1/32" - 1/2"	B - 12	47	93	103	940
CKS-13 B-16	1 - 13	1/32" - 1/2"	B - 16	47	93	103	940
CKS-13 J-2	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 2	47	93	103	940
CKS-13 J-33	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 33	47	93	103	940
CKS-13 J-6	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 6	47	93	103	940
CKS-13 R-3/8	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24h.	40	76	83	560
CKS-13 R-3/8 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24h.	40	76	83	585
CKS-13 R-1/2	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20h.	40	76	83	560
CKS-13 R-1/2 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20h.	40	76	83	585
CKS-16 B-16	3 - 16	1/8" - 5/8"	B - 16	52	95	105	1.160
CKS-16 B-18	3 - 16	1/8" - 5/8"	B - 18	52	95	105	1.160
CKS-16 J-33	3 - 16	1/8" - 5/8"	J - 33	52	95	105	1.140
CKS-16 J-6	3 - 16	1/8" - 5/8"	J - 6	52	95	105	1.135
CKS-16 R-1/2	3 - 16	1/8" - 5/8"	1/2" x 20h.	52	95	105	1.160
CKS-16 R-5/8	3 - 16	1/8" - 5/8"	5/8" x 16h.	52	95	105	1.160
CKS-20 B-18	5 - 20	3/16" - 3/4"	B - 18	64	121	131	2.200
CKS-20 B-22	5 - 20	3/16" - 3/4"	B - 22	64	121	131	2.200
CKS-20 J-3	5 - 20	3/16" - 3/4"	J - 3	64	121	131	2.200



BL = envase blister

REFERENCIA número	CAPACIDAD		FIJACIÓN K	DIMENSIONES			PESO gr
	mm	pulgadas		Ø	L1	L2	
CKX-10 B-12	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	B-12	36	65	74	360
CKX-10 R-3/8	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24h.	36	65	74	350
CKX-10 R-3/8 BL	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24h.	36	65	74	350
CKX-10 R-1/2	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20h.	36	65	74	350
CKX-10 R-1/2 BL	0,8 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20h.	36	65	74	350
CKX-13 B-12	1 - 13	1/32" - 1/2"	B - 12	44	86	96	650
CKX-13 B-16	1 - 13	1/32" - 1/2"	B - 16	44	86	96	650
CKX-13 R-3/8	1 - 13	1/32" - 1/2"	3/8" x 24h.	44	86	96	670
CKX-13 R-3/8 BL	1 - 13	1/32" - 1/2"	3/8" x 24h.	44	86	96	670
CKX-13 R-1/2	1 - 13	1/32" - 1/2"	1/2" x 20h.	44	86	96	670
CKX-13 R-1/2 BL	1 - 13	1/32" - 1/2"	1/2" x 20h.	44	86	96	670

CPL



Portabrocas sin llave para taladros portátiles

- Ideal para taladros portátiles eléctricos, con o sin baterías.
- No requiere llave para el cierre o la apertura, facilitando el incremento de productividad del operario y evitando la eventual pérdida de la llave.
- Diseño ergonómico y materiales que eliminan la posibilidad de oxidación.
- Fijación a cualquier tipo de taladro, mediante roscas UNF, macho o hembra.
- Amplia gama de accesorios.

CPX



Portabrocas sin llave con cuerpo de PLÁSTICO, cierre de SEGURIDAD y garras de METAL DURO

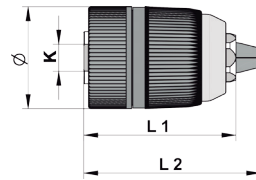
- Con cierre de seguridad, sin llave, para taladrado a percusión y atornillado/ desatornillado.
- Garras de metal duro (cap. 13 mm.) reducen el riesgo de deslizamiento y mejoran la resistencia al desgaste.
- Diseño ergonómico y materiales que eliminan la posibilidad de oxidación. Agujero pasante para fijación al eje de la máquina.
- Se suministran con tornillo a izquierdas M5 (R-3/8") ó M6 (R-1/2") para fijación al taladro.
- Fijación a cualquier tipo de taladro (hasta 1000 W) mediante roscas UNF, macho o hembra.
- Amplia gama de accesorios.

CPM



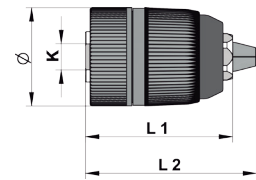
Portabrocas sin llave con cuerpo de METAL, cierre de SEGURIDAD y garras de METAL DURO

- Con cierre de seguridad, sin llave, para taladrado a percusión y atornillado/ desatornillado.
- Garras de metal duro (cap. 13 mm.) reducen el riesgo de deslizamiento y mejoran la resistencia al desgaste.
- Diseño ergonómico y robusto, con cuerpo de metal pavonado que evita la oxidación.
- Agujero pasante para fijación al eje de la máquina.
- Se suministran con tornillo a izquierdas M5 (R-3/8") ó M6 (R-1/2") para fijación al taladro.
- Fijación a cualquier tipo de taladro (hasta 1000 W) mediante roscas UNF, macho o hembra.
- Amplia gama de accesorios.



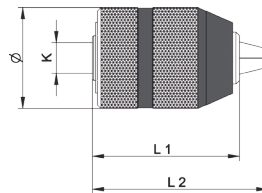
M* = rosca macho
BL = envase blister

REFERENCIA	CAPACIDAD		FIJACIÓN	DIMENSIONES			PESO
	número	mm pulgadas		K	Ø	L1	
CPL-10 R-3/8	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF	41	57	65	180
CPL-10 R-3/8 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF	41	57	65	190
CPL-10 R-3/8M*	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF M*	41	57	65	200
CPL-10 R-3/8M* BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF M*	41	57	65	210
CPL-10 R-1/2	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20 UNF	41	57	65	180
CPL-10 R-1/2 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20 UNF	41	57	65	190
CPL-13 R-3/8	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF	43	65	75	260
CPL-13 R-3/8 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF	43	65	75	270
CPL-13 R-3/8M*	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF M*	43	65	75	280
CPL-13 R-3/8M* BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF M*	43	65	75	300
CPL-13 R-1/2	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20 UNF	43	65	75	260
CPL-13 R-1/2 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20 UNF	43	65	75	270
CPL-13 SDS PLUS	2 - 13	1/16" - 1/2"	SDS PLUS	43	65	75	320



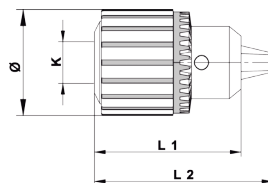
Garras de metal duro

REFERENCIA	CAPACIDAD		FIJACIÓN	DIMENSIONES			PESO
	número	mm pulgadas		K	Ø	L1	
CPX-10 R-3/8	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF	41	57	66	220
CPX-10 R-3/8 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF	41	57	66	230
CPX-10 R-3/8M*	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF M*	41	57	66	240
CPX-10 R-3/8M* BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF M*	41	57	66	250
CPX-10 R-1/2	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20 UNF	41	57	66	220
CPX-10 R-1/2 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20 UNF	41	57	66	230
CPX-13 R-3/8	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF	42	65	75	280
CPX-13 R-3/8 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF	42	65	75	290
CPX-13 R-3/8M*	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF M*	42	65	75	295
CPX-13 R-3/8M* BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF M*	42	65	75	300
CPX-13 R-1/2	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20 UNF	42	65	75	280
CPX-13 R-1/2 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20 UNF	42	65	75	290
CPX-13 SDS PLUS	2 - 13	1/16" - 1/2"	SDS PLUS	42	65	75	340



Garras de metal duro

REFERENCIA	CAPACIDAD		FIJACIÓN	DIMENSIONES			PESO
	número	mm pulgadas		K	Ø	L1	
CPM-10 R-3/8	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF	41	54,5	64,5	180
CPM-10 R-3/8 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF	41	54,5	64,5	190
CPM-10 R-3/8M*	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF M*	41	54,5	64,5	200
CPM-10 R-3/8M* BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24 UNF M*	41	54,5	64,5	210
CPM-10 R-1/2	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20 UNF	41	54,5	64,5	180
CPM-10 R-1/2 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20 UNF	41	54,5	64,5	190
CPM-13 R-3/8	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF	43	62,5	74,5	260
CPM-13 R-3/8 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF	43	62,5	74,5	270
CPM-13 R-3/8M*	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF M*	43	62,5	74,5	280
CPM-13 R-3/8M* BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	3/8" x 24 UNF M*	43	62,5	74,5	300
CPM-13 R-1/2	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20 UNF	43	62,5	74,5	260
CPM-13 R-1/2 BL	2 - 13	1/16" - 1/2"	1/2" x 20 UNF	43	62,5	74,5	270
CPM-13 SDS PLUS	2 - 13	1/16" - 1/2"	SDS PLUS	43	62,5	74,5	320



CY

Portabrocas con llave SERIE INDUSTRIAL para taladros estacionarios y portátiles de percusión

- Especialmente diseñados para taladros estacionarios, tornos, fresadoras y máquinas para trabajar la madera. La corona dentada y el casquillo en una sola pieza eliminan posibles roturas de los dientes.
- Garras, corona dentada y cuerpo totalmente templados para evitar el desgaste y alargar la vida del portabrocas.
- Capacidades de sujeción hasta 20 mm (3/4").
- Fijación al taladro mediante rosca UNF, conos DIN-238 ó conos Jacobs.
- Amplia gama de accesorios.

REFERENCIA	CAPACIDAD		FIJACIÓN	DIMENSIONES			PESO	
	número	mm		pulgadas	K	Ø		L1
CY-04 J-0	0,8 - 4	1/32" - 5/32"	J-0		22	29	36	100
CY-04 R-5/16	0,8 - 4	1/32" - 5/32"	5/16" x 24		22	28	44	130
CY-06 B-10	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	B - 10		32	42	51	220
CY-06 B-12	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	B - 12		32	44	54	210
CY-06 J-1	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	J- 1		32	40	49	200
CY-06 R-3/8	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	3/8" x 24		32	42	52	220
CY-06 R-3/8 SP*	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	3/8" x 24		37	51	63	340
CY-10 B-12	1 - 10	1/32" - 3/8"	B - 12		37	51	60	300
CY-10 B-16	1 - 10	1/32" - 3/8"	B - 16		43	53	68	400
CY-10 J-1	1 - 10	1/32" - 3/8"	J- 1		37	51	60	310
CY-10 J-2	1 - 10	1/32" - 3/8"	J- 2		37	51	60	300
CY-10 J-2 SP*	1 - 10	1/32" - 3/8"	J- 2		43	55	68	420
CY-10 R-3/8	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24		37	51	60	300
CY-10 R-3/8 SP*	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8" x 24		43	53	68	420
CY-10 R-1/2	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20		37	51	60	300
CY-10 R-1/2 SP*	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2" x 20		43	53	68	420
CY-13 B-12	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	B - 12		46	62	77	480
CY-13 B-16	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	B - 16		46	62	77	460
CY-13 J-6	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	J- 6		46	62	77	480
CY-13 J-33	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	J- 33		46	62	77	480
CY-13 J-33 KD ⁽¹⁾	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	33JT		46	71	86	500
CY-13 R-3/8	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	3/8" x 24		46	62	77	500
CY-13 R-1/2	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	1/2" x 20		46	62	77	480
CY-13 R-5/8	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	5/8" x 16		46	62	77	490
CYX-13 J-2*	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	J- 2		53	69	89	760
CYX-13 J-6*	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	J- 6		53	69	89	740
CYX-13 J-33*	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	J- 33		53	69	89	750
CYX-13 J-33C ⁽³⁾	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	33JT		53	86	106	820
CY-16 B-16	1 - 16	1/32" - 5/8"	B - 16		57	77	95	920
CY-16 B-18	1 - 16	1/32" - 5/8"	B - 18		57	77	95	920
CY-16 J-6	1 - 16	1/32" - 5/8"	J- 6		57	77	95	970
CY-16 J-33	1 - 16	1/32" - 5/8"	J- 33		57	77	95	980
CY-16 J-3	1 - 16	1/32" - 5/8"	J- 3		57	77	95	940
CY-16 J-3 KD ⁽¹⁾	1 - 16	1/32" - 5/8"	3JT		57	85	102	980
CY-16 J-3 PD ⁽²⁾	1 - 16	1/32" - 5/8"	3JT		57	85	102	980
CY-16 R-1/2	1 - 16	1/32" - 5/8"	1/2" x 20		57	77	95	990
CY-16 R-5/8	1 - 16	1/32" - 5/8"	5/8" x 16		57	77	95	1.000
CY-19 B-22	3 - 20	13/64" - 3/4"	B - 22		65	85	110	1.440
CY-19 J-3	3 - 20	13/64" - 3/4"	J- 3		65	85	110	1.440
CY-19 J-3 KD ⁽¹⁾	3 - 20	13/64" - 3/4"	3JT		65	89	116	1.440
CY-19 J-3 PD ⁽²⁾	3 - 20	13/64" - 3/4"	3JT		65	89	116	1.360
CY-19 J-4	3 - 20	13/64" - 3/4"	J- 4		68	97	120	1.500
CY-19 R-3/4	3 - 20	13/64" - 3/4"	3/4" x 16		65	85	110	1.500
CY-19 R-5/8	3 - 20	13/64" - 3/4"	5/8" x 16		65	85	110	1.540

* Modelo súper robusto

⁽¹⁾ Equipado con ranura de arrastre

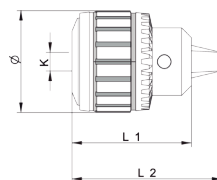
⁽²⁾ Equipado con clavija de arrastre

⁽³⁾ Equipado con anillo tensor

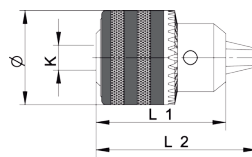
CBB

Portabrocas con llave SERIE RODAMIENTOS A BOLAS

- Portabrocas con llave para aplicaciones industriales que requieran las más duras condiciones de mecanizado.
- Equipado con rodamiento de bolas, que reduce la fricción en el mecanismo de apriete y permite aplicar mayor fuerza de apriete sobre el mango de la broca.
- Todas las piezas están templadas y rectificadas.
- La corona dentada y el casquillo en una sola pieza eliminan la posibilidad de una rotura de los dientes.
- Capacidades de sujeción hasta 25 mm. (1") y fijación a la máquina mediante conos Jacobs.
- Amplia gama de accesorios.



REFERENCIA	CAPACIDAD		FIJACIÓN	DIMENSIONES			PESO
número	mm	pulgadas	K	Ø	L1	L2	gr
CBB-08 J2	1 - 8	1/32" - 5/16"	J - 2S	47	55	70	500
CBB-10 J2	1 - 10	1/32" - 3/8"	J - 2S	47	55	70	500
CBB-13 J3	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 3	62	75	94	1.115
CBB-13 J6	1 - 13	1/32" - 1/2"	J - 6	62	75	94	1.120
CBB-16 J3	1 - 16	1/32" - 5/8"	J - 3	67	81	102	1.470
CBB-19 J4	1 - 20	1/32" - 3/4"	J - 4	75	99	125	2.145
CBB-25 J5	5 - 25	13/64" - 1"	J - 5	93	112	147	3.645



CL

Portabrocas con llave SERIE LIGERA para taladros portátiles

- Ideal para taladros portátiles eléctricos, con o sin baterías, reversibles o no reversibles.
- Capacidades de sujeción hasta 16 mm.
- Fijación a la máquina mediante roscas UNF, macho o hembra, DIN-238 y E-6,3.
- Amplia gama de accesorios.

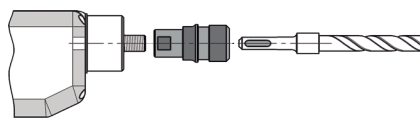


REFERENCIA	CAPACIDAD		FIJACIÓN	DIMENSIONES			PESO
número	mm	pulgadas	K	Ø	L1	L2	gr
CL-06 B-20	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	B-10	30	44	55	180
CL-06 R-3/8	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	3/8"x24h	30	44	55	190
CL-06 R-3/8 BL	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	3/8"x24h	30	44	55	200
CL-06 ATOR	0,8 - 6,5	1/32" - 1/4"	E-6,3	30	44	55	205
CL-10 B-12	1 - 10	1/32" - 3/8"	B-12	33	50	60	240
CL-10 R-3/8	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8"x24h	33	50	60	240
CL-10 R-3/8 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8"x24h	33	50	60	255
CL-10 R-3/8M*	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8"x24h M*	33	50	60	255
CL-10 R-3/8M* BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	3/8"x24h M*	33	50	60	270
CL-10 R-1/2	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2"x20h.	33	50	60	235
CL-10 R-1/2 BL	1 - 10	1/32" - 3/8"	1/2"x20h.	33	50	60	245
CL-10 ATOR	1 - 10	1/32" - 3/8"	E-6,3	33	50	60	255
CL-13 B-12	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	B-12	43	59	73	360
CL-13 B-16	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	B-16	43	59	73	355
CL-13 R-3/8	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	3/8"x24h	43	59	73	380
CL-13 R-3/8 BL	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	3/8"x24h	43	59	73	390
CL-13 R-3/8M*	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	3/8"x24h M*	43	59	73	395
CL-13 R-3/8M* BL	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	3/8"x24h M*	43	59	73	410
CL-13 R-1/2	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	1/2"x20h.	43	59	73	375
CL-13 R-1/2 BL	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	1/2"x20h.	43	59	73	385
CL-13 R-5/8	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	5/8"x16h.	43	59	73	390
CL-13 R-5/8 BL	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	5/8"x16h.	43	59	73	395
CL-13 SDS PLUS	1,5 - 13	3/64" - 1/2"	SDS PLUS	43	59	73	420
CL-16 B-16	3 - 16	1/8" x 5/8"	B-16	54	66	85	685
CL-16 B-18	3 - 16	1/8" x 5/8"	B-18	54	66	85	685
CL-16 R-1/2	3 - 16	1/8" x 5/8"	1/2"x20h.	54	66	85	685
CL-16 R-5/8	3 - 16	1/8" x 5/8"	5/8"x16h.	54	66	85	695
CL-16 SDS PLUS	3 - 16	1/8" x 5/8"	SDS PLUS	54	66	85	730

SDS

Portabrocas de cambio rápido para BROCAS SDS

- Ideal para fijar brocas con mango SDS a taladros de percusión.
- Sistema de cambio rápido que incrementa la productividad del operario.



REFERENCIA	FIJACIÓN	PESO
número	K	gr
SDS-CONVERT	12" x 20 UNF	180

ESPIGAS para Portabrocas

Espigas cónicas: DIN-238 & JACOBS
Espigas roscadas: UNF

- La espiga es un elemento de sujeción intermedio entre el portabrocas (tipo CKS, SP ó SPX) y el eje de la máquina.
- Las espigas Llambrich están totalmente templadas y tienen rectificadas de precisión, lo que asegura una fijación de ajustadas tolerancias.
- Disponibles en una amplia gama de conos Morse a conos DIN-238, JACOBS o roscas UNF.
- Concentricidad máxima.

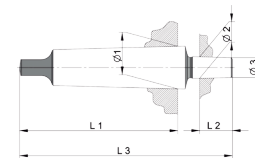


REFERENCIA	CONO		DIMENSIONES						PESO
número	morse	DIN-238	Ø1	Ø2	Ø3	L1	L2	L3	gr
E-10/1	1	10	12,065	10,095	9,4	62	14,5	85	60
E-12/1	1	12	12,065	12,065	11,1	62	18,5	89	66
E-12/2	2	12	17,78	12,065	11,1	75	18,5	106	145
E-12/3	3	12	23,825	12,065	11,1	94	18,5	126	305
E-16/1	1	16	12,065	15,733	14,5	62	24	99	90
E-16/2	2	16	17,78	15,733	14,5	75	24	111	170
E-16/3	3	16	23,825	15,733	14,5	94	24	134	335
E-16/4	4	16	31,267	15,733	14,5	117,5	24	158	650
E-16/5	5	16	44,399	15,733	14,5	149,5	24	194	1.585
E-18/1	1	18	12,065	17,78	16,2	62	32	96	105
E-18/2	2	18	17,78	17,78	16,2	75	32	118	200
E-18/3	3	18	23,825	17,78	16,2	94	32	140	355
E-18/4	4	18	31,267	17,78	16,2	117,5	32	166,5	675
E-18/5	5	18	44,399	17,78	16,2	149,5	32	202	1.605
E-18c*/1	1	18c*	12,065	17,42	16,2	62	23	86	90
E-18c*/2	2	18c*	17,78	17,42	16,2	75	23	108	185
E-18c*/3	3	18c*	23,825	17,42	16,2	94	23	131	325
E-18c*/4	4	18c*	31,267	17,42	16,2	117,5	23	158	650
E-18c*/5	5	18c*	44,399	17,42	16,2	149,5	23	189	1.570
E-22/2	2	22	17,78	21,793	19,8	75	40,5	130	265
E-22/3	3	22	23,825	21,793	19,8	94	40,5	147	410
E-22/4	4	22	31,267	21,793	19,8	117,5	40,5	176	740
E-22/5	5	22	44,399	21,793	19,8	149,5	40,5	213	1.665

REFERENCIA	CONO		DIMENSIONES						PESO
número	morse	JACOBS	Ø1	Ø2	Ø3	L1	L2	L3	gr
E-J0/1	1	0	12,065	6,35	5,8	62	11,1	80	50
E-J1/1	1	1	12,065	9,754	8,5	62	16,7	84	56
E-J2/1	1	2	12,065	14,199	12,4	62	22,2	91	80
E-J3/1	1	3	12,065	20,599	19	62	31	101	135
E-J6/1	1	6	12,065	17,17	15,9	62	25,4	95	100
E-J33/1	1	33	12,065	15,85	14,2	62	25,4	95	95
E-J1/2	2	1	17,78	9,754	8,5	75	16,7	101	136
E-J2/2	2	2	17,78	14,199	12,4	75	22,2	106	155
E-J3/2	2	3	17,78	20,599	19	75	31	113	206
E-J6/2	2	6	17,78	17,17	15,9	75	25,4	107	170
E-J33/2	2	33	17,78	15,85	14,2	75	25,4	107	165
E-J1/3	3	1	23,825	9,754	8,5	94	16,7	120	290
E-J2/3	3	2	23,825	14,199	12,4	94	22,2	126	310
E-J3/3	3	3	23,825	20,599	19	94	31	132	360
E-J6/3	3	6	23,825	17,17	15,9	94	25,4	129	330
E-J33/3	3	33	23,825	15,85	14,2	94	25,4	127	310
E-J4/3	3	4	23,825	28,55	26,3	94	42,1	142	495
E-J5/3	3	5	23,825	35,89	33,4	94	47,6	150	640
E-J2/4	4	2	31,267	14,199	12,4	117,5	22,2	151	630
E-J3/4	4	3	31,267	20,599	19	117,5	31	161	690
E-J6/4	4	6	31,267	17,17	15,9	117,5	25,4	155	650
E-J33/4	4	33	31,267	15,85	14,2	117,5	25,4	155	640
E-J4/4	4	4	31,267	28,55	26,3	117,5	42,1	170	810
E-J5/4	4	5	31,267	35,89	33,4	117,5	47,6	175	1.000
E-J3/5	5	3	44,399	20,599	19	149,5	31	192	1.580
E-J4/5	5	4	44,399	28,55	26,3	149,5	42,1	200	1.700
E-J5/5	5	5	44,399	35,89	33,4	149,5	47,6	210	1.920
E-J6/5	5	6	44,399	17,17	15,9	149,5	25,4	185	1.540

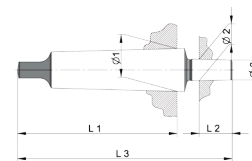
REFERENCIA	CONO	ROSCA	DIMENSIONES						PESO
número	Morse	UNF	Ø1	Ø2	Ø3	L1	L2	L3	gr
E-MT2-3/8	2	3/8" x 24	17,78	9,28	-	75	13,02	97	140
E-MT2-1/2	2	1/2" x 20	17,78	12,52	-	75	15,85	100	160
E-MT2-5/8	2	5/8" x 16	17,78	15,86	-	75	17,75	103	180

Espigas DIN-238

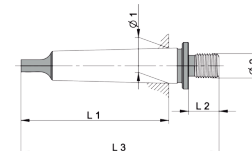


*Para SP, SPX y CKS,
con cono B18 acortado

Espigas Jacobs



Espigas roscadas UNF



CASQUILLOS de reducción

DIN-2185

- Completamente templados y rectificados, interior y exteriormente.
- Amplia gama.

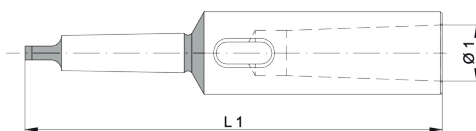


REFERENCIA número	CONO MORSE		DIMENSIONES		PESO gr.
	exterior	interior	Ø1	L1	
CR-2 x 1	2	1	12,065	92	100
CR-3 x 1	3	1	12,065	99	220
CR-3 x 2	3	2	17,78	112	190
CR-4 x 1	4	1	12,065	124	535
CR-4 x 2	4	2	17,78	124	460
CR-4 x 3	4	3	23,825	140	405
CR-5 x 1	5	1	12,065	156	1.700
CR-5 x 2	5	2	17,78	156	1.520
CR-5 x 3	5	3	23,825	156	1.360
CR-5 x 4	5	4	31,267	171	950
CR-6 x 2	6	2	17,78	219	4.300
CR-6 x 3	6	3	23,825	219	4.100
CR-6 x 4	6	4	31,267	219	3.600
CR-6 x 5	6	5	44,39	219	2.550

CASQUILLOS de extension

DIN-2187

- Completamente templados y rectificados, interior y exteriormente.
- Amplia gama.



REFERENCIA número	CONO MORSE		DIMENSIONES		PESO gr.
	exterior	interior	Ø1	L1	
CP 1x1	1	1	12,065	145	190
CP 1x2	1	2	17,78	160	400
CP 2x1	2	1	12,065	160	290
CP 2x2	2	2	17,78	175	500
CP 2x3	2	3	23,825	196	600
CP 3x1	3	1	12,065	175	410
CP 3x2	3	2	17,78	194	620
CP 3x3	3	3	23,825	215	890
CP 3x4	3	4	31,267	240	1.550
CP 4x1	4	1	12,065	200	810
CP 4x2	4	2	17,78	215	1.000
CP 4x3	4	3	23,825	240	1.270
CP 4x4	4	4	31,267	265	1.930
CP 4x5	4	5	44,39	300	3.180
CP 5x1	5	1	12,065	232	1.790
CP 5x2	5	2	17,78	247	2.000
CP 5x3	5	3	23,825	268	2.270
CP 5x4	5	4	31,267	300	2.930
CP 5x5	5	5	44,39	335	4.180
CP 6x4	6	4	31,267	355	5.180
CP 6x5	6	5	44,39	390	6.430

CUÑAS extractoras

DIN-317

- Acero templado.
- Expulsa conos morse (de 1 a 6) de espigas, casquillos o ejes de máquina.



REFERENCIA número	PARA CONO MORSE	PESO gr
	K	
CE 1 - 2	1, 2	40
CE 2 - 3	2, 3	80
CE 3 - 4	3, 4	160
CE 4 - 5	4, 5	340
CE 5 - 6	5, 6	620

Puntos Giratorios de Precisión

Para tornos convencionales y CNC

- Para una sujeción precisa de piezas en tornos convencionales y CNC.
- Los puntos giratorios de precisión Llambrich tienen una excentricidad máxima de 0,003mm. para los conos morse no 2, 3, 4 y 0,004 mm. para el cono morse nº 5.
- Capaces de soportar hasta 1.000 kg. de carga y velocidades hasta 5.000 rpm, según modelos.
- Rectificado de precisión y totalmente templados.
- Disponibles con ejes de punta estándar, copiador y para el acoplamiento de suplementos especiales.
- No precisan mantenimiento.

Modelo N

Para una amplia gama de trabajos de torneado.

Modelo C

Incrementan el espacio para la herramienta y la visibilidad del operario para torneear piezas pequeñas, o el mecanizado próximo a los extremos de la misma.

Modelo H

Con punto interior de centrado hembra a 60°, y punta exterior cónica relación 1:20, que permite el acoplamiento de suplementos especiales.

Nota 1

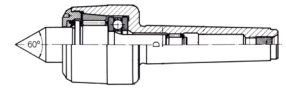
Los suplementos especiales no son suministrados por Llambrich

Nota 2

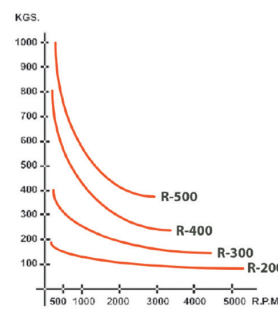
Los puntos giratorios Llambrich pueden llegar a alcanzar temperaturas hasta de 80° debido al gran ajuste de los rodamientos con el eje.



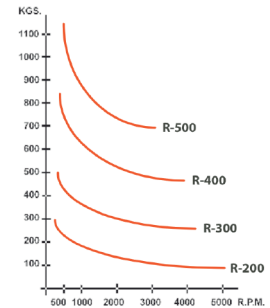
La utilización de rodamientos de aguja en cabeza y extremo del eje giratorio, así como el montaje de rodamientos axiales de precisión, permiten soportar elevadas cargas con reducidas dimensiones del cuerpo.



MODELO	EXCENTRICIDAD MÁXIMA
R-200	0,003 mm.
R-300	0,003 mm.
R-400	0,003 mm.
R-500	0,004 mm.



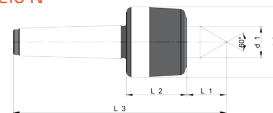
CARGA RADIAL
2.000 horas de vida



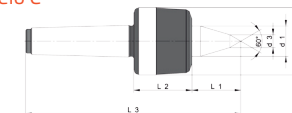
CARGA RADIAL
2.000 horas de vida

REFERENCIA	CONO	PESO MÁXIMO	DIMENSIONES						PESO
número	morse	pieza Kgs.	Ø1	Ø2	Ø3	L1	L2	L3	gr
R-200-N	2	180	18	42	-	24	35	128	430
R-300-N	3	400	22	49	-	29	47	163	875
R-400-N	4	800	30	63	-	35	52	196	1.505
R-500-N	5	1.750	33	85	-	48	64	250	3.955
R-300-C	3	400	22	49	10	38	47	174	875
R-400-C	4	800	30	63	11	46	52	207	1.505
R-500-C	5	1.750	33	85	18	64	64	266	3.955
R-300-H	3	550	22	49	-	47	47	163	905
R-400-H	4	900	24	63	-	52	52	196	1.540
R-500-H	5	2.100	35	85	-	64	64	250	4.035

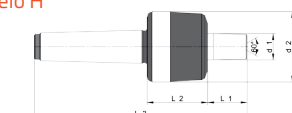
Modelo N



Modelo C



Modelo H



Puntos Giratorios

Con cuerpo reducido

- Cuerpo reducido para una accesibilidad óptima.
- Rodamiento adicional para compensar la carga axial.
- Cono morse templado y rectificado.
- Alta concentricidad.
- Engrase permanente, sin mantenimiento.



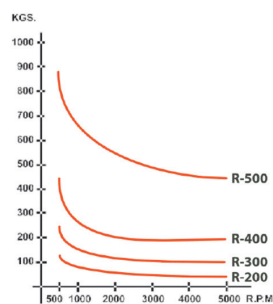
Modelo RN

Para una amplia gama de trabajos de torneado.

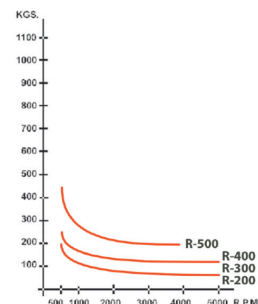
Modelos RC & RE

Incrementan el espacio para la herramienta y la visibilidad del operario para torneado de piezas pequeñas, o el mecanizado próximo a los extremos de la misma

MODELO	EXCENTRICIDAD MÁXIMA
R-200	0,005 mm.
R-300	0,005 mm.
R-400	0,005 mm.
R-500	0,008 mm.



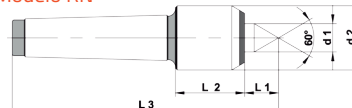
CARGA RADIAL
2.000 horas de vida



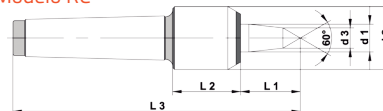
CARGA RADIAL
2.000 horas de vida

REFERENCIA	CONO	PESO MÁXIMO	DIMENSIONES						PESO
			número	morse	pieza Kgs.	Ø1	Ø2	Ø3	
R-200-RN	2	200	15	32	-	20	39	127	300
R-300-RN	3	400	15	34	-	20	40	145	500
R-400-RN	4	800	20	43	-	26	42	180	1.000
R-500-RN	5	1.200	30	58	-	37	60	235	2.500
R-200-RC	2	150	15	32	8	30	39	137	300
R-300-RC	3	300	15	34	8	30	40	155	500
R-400-RC	4	700	20	43	10	36	42	190	1.000
R-500-RC	5	1.000	30	58	12	51	60	245	2.500
R-200-RE	2	130	15	32	6	30	39	137	300
R-300-RE	3	280	15	34	8	31	40	155	500
R-400-RE	4	650	20	43	10	38	42	190	1.000
R-500-RE	5	930	30	58	12	49	60	245	2.500

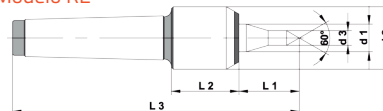
Modelo RN



Modelo RC



Modelo RE



Recambios para portabrocas SP, SPX, SPS, NPU y HEXA

REFERENCIA	PARA PORTABROCAS	DIMENSIONES
número	capacidad (mm)	AxB mm
SP-01061	0 - 1,5	2 x 1,3
SP-03061	0 - 3	2,5 x 1,5
SP-06061	0 - 6,5	3,75 x 1,5
SP-08062	0 - 8	4,4 x 2,5
SP-10061	0 - 10	4,4 x 2,5
SP-13062	1- 13	5 x 2,5
SP-16062	3 - 16	5 x 2,5

REFERENCIA	PARA PORTABROCAS
número	modelo
SP-0105	SP-1,5
SP-0305	SP / NPU-03
SP-0605	SP / NPU-06
SP-0805	SP / SPX-08
SP-1005	SP / SPX-10
SP-1305	SP / SPX-13
SP-1605	SP / SPX-16
NPU-0805	NPU / SPS-08
NPU-1005	NPU / SPS-10
NPU-1305*	NPU* / SPS-13
NPU-13051**	NPU-13**
NPU-1605	NPU / SPS-16
SP-0104	SP-1,5
SP-0304	SP / NPU-03
SP-0604	SP / NPU-06
SP-0804	SP / SPX / SPS / NPU-08
SP-1004	SP / SPX / SPS / NPU-10
SP-1304	SP / SPX / SPS / NPU-13
SP-1604	SP / SPX / SPS / NPU-16
PS-1304	HX-13
PS-1604	HX-16
SPX-0612	SPX-06
SPX-0812	SPX / SPS / NPU-08
SPX-1012	SPX / SPS / NPU-10
SPX-1312	SPX / SPS*** / NPU-13
SPX-1612	SPX / SPS / NPU-16
HX-1012	HX-10
HX-1312	HX-13 / HX-16

* P=3 mm.

** P=2,25mm. (para modelos NPU-13 desde Mayo 2000)

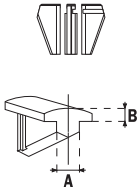
***Excepto mod. SPS-13 MT-4, CIL-32 y R-8 que requieren llave SPX-1612

Accesorios para portabrocas

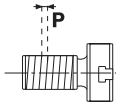
REFERENCIA	ROSCA	FIJACIÓN
número		
C - 51	3/8" x 24	3/8" x 24
C - 52	3/8" x 24	1/2" x 20
C - 53	1/2" x 20	SDS - PLUS*
C - 54	3/8" x 24	Hex. 1/4" DIN-3126
C - 56	M6	1/2" x 20
C - 57	M5	3/8" x 24

* C - 53 incluye tornillo M6 izq.

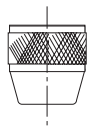
Garras (juego de 3)



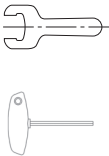
Tornillos



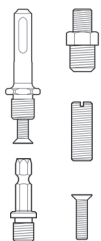
Capuchas



Llaves



Adaptadores

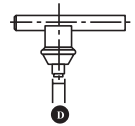


Accesorios para portabrocas

Llave para portabrocas CL, CY, CBB, CSS e Hybrid

REFERENCIA	D	DIENTES	PARA PORTABROCAS
número	mm	número	
S2/K34	6	12	CL-13, CY-10
S8/K30	6	10	CBB-08
S9/K32	6,3	10	CBB-10
S10/K3	8	11	CL-16, CY-16, CBB13, CYX13, SPH-13, SPH-16 (Hybrid)
S13/K4	9,5	12	CY-19, CBB-16, CBB-19, SPH-20
S14/KG	6	11	CL-06, CL-10
S17/K2	6,3	11	CY-13, SPH-06, SPH-10
CK4	5,5	12	CY-06
K0	3,2	11	CY-04
K5	11	12	CBB-25
K0M	3,2	11	CSS-04 GE
K1M	4	11	CSS-06 GE-DS
K0T	3,2	11	SPH-03
K1T	4	11	SPH-07
K10M	5,5	12	CSS-10

Llave



ACERO
INOXIDABLE

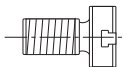
Recambios para portabrocas CKS

REFERENCIA	PARA PORTABROCAS
número	modelo
CKS-0406	CKS-04
CKS-0686	CKS-06
SP-08062	CKS-08, CKS-10, CKS-13 ⁽¹⁾
SP-13062	CKS-13 ⁽²⁾ , CKS-16
SP-16062	CKS-20
CKS-0405	CKS-04
CKS-0605	CKS-06
SP-1005	CKS-08, CKS-10
CKS-13051	CKS-13 ⁽¹⁾
SP-1305	CKS-13 ⁽²⁾
CKS-16051	CKS-16
CKS-20051	CKS-20
CKS-0404	CKS-04
CKS-0684	CKS-06
CKS-08041	CKS-08, CKS-10 ⁽¹⁾
CKS10041	CKS-10 ⁽²⁾
CKS-13041	CKS-13 ⁽²⁾
CKS-13042	CKS-13 ⁽¹⁾
CKS-16041	CKS-16
CKS-20041	CKS-20

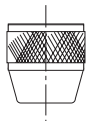
Garras (juego de 3)



Tornillos



Capuchas



⁽¹⁾ Portabrocas con fijación roscada UNF.

⁽²⁾ Portabrocas con como DIN o JACOBS.

LLAMBRICH

La gama de portabrocas más completa del mundo



www.llambrich.com

LLAMBRICH

Desde 1957

● **LLAMBRICH Precisión, S.L.**

Av. Mare de Déu de Bellvitge, 271-273
E-08907 L'Hospitalet de Llobregat
Barcelona - España

Tel. +34 93 264 96 23
Fax +34 93 263 40 10

www.llambrich.com
info@llambrich.com