

LLAMBRICH

beyond precision

DIN 69871 SK 40 33444L

NPU 13 ID-40 1-13 mm.

LLAMBRICH®
SPAIN 34691 T

PORTABROCAS INDUSTRIALES y Puntos Giratorios para Tornos

llambrich.com

desde 1957

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 60 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 0,02 mm., 0,03 mm., 0,04 mm. ó 0,05 mm. 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.



Certificado de calidad

Índice

HYBRID

pág. 6 y 7

Portabrocas de precisión de autoapriete y llave

- SPH



SP, SPX, SPS-SOLID

pág. 8 y 9

Portabrocas de autoapriete de precisión

- SP
- SPX
- SPS-SOLID



NPU "El clásico"

pág. 10 y 11

Portabrocas de autoapriete de precisión con cono integrado para máquinas CNC

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



HEXA "Super robusto"

pág. 12 y 13

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

- DIN-69871, MAS-BT, DIN-2080, HSK
- MORSE, VDI, CAT-ANSI
- R-8



HEXA BLACK "Precio excepcional"

pág. 14 y 15

Portabrocas estándar con cono integrado y llave hexagonal para máquinas CNC

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



HEXA SLIM "Cuerpo reducido"

pág. 16 y 17

Portabrocas de Súper Precisión con cono integrado y Llave Torx

- DIN-69871, MAS-BT, HSK, CAT-ANSI
- VDI, CILÍNDRICO, PSC



NUEVO

CKS, CKX, CPL, CPX y CPM

pág. 18 y 19

Portabrocas de autoapriete - carga mediana

Portabrocas sin llave para taladro portátil

- CKS De autoapriete
- CKX De autoapriete con cierre de seguridad
- CPL
- CPX
- CPM



CY, CBB y CL

pág. 20 y 21

Portabrocas con llave

- CY
- CBB
- CL



Espigas, Casquillos y Cuñas

pág. 22 y 23

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



Puntos giratorios para torno

pág. 24 y 25

- Puntos giratorios de precisión
- Puntos giratorios de cuerpo reducido



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.

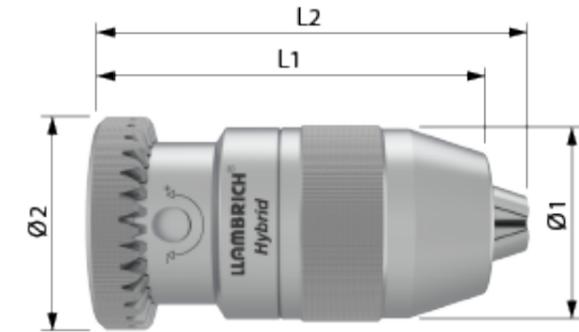
- Otra solución ofrecida primero por Llambrich, el líder mundial de portabrocas con sede en Barcelona, España.
- Especialmente diseñado para el mercado mundial, con las características más exigentes y los beneficios de un portabrocas de autoapriete y uno de llave : Precisión y fuerza de apriete.
- La 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 | Ø2 | L1 | L2 | gr |
| 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 | 1.060 |
| SPH-13 J2 | 0,8 - 13 | 1/32" - 1/2" | J2 | K3/S10 | 47 | 51 | 93 | 103 | 1.060 |
| SPH-13 J33 | 0,8 - 13 | 1/32" - 1/2" | J33 | K3/S10 | 47 | 51 | 93 | 103 | 1.060 |
| SPH-13 J6 | 0,8 - 13 | 1/32" - 1/2" | J6 | K3/S10 | 47 | 51 | 93 | 103 | 1.060 |
| SPH-16 B16 | 3 - 16 | 1/8" - 5/8" | B16 | K3/S10 | 51,5 | 53 | 95 | 105,5 | 1.210 |
| SPH-16 B18 | 3 - 16 | 1/8" - 5/8" | B18 | K3/S10 | 51,5 | 53 | 95 | 105,5 | 1.210 |
| SPH-16 J16 | 3 - 16 | 1/8" - 5/8" | J6 | K3/S10 | 51,5 | 53 | 95 | 105,5 | 1.210 |
| SPH-20 B18 | 5 - 20 | 13/64" - 3/4" | B18 | K4/S13 | 64 | 74 | 121 | 130 | 2.300 |
| SPH-20 J3 | 5 - 20 | 13/64" - 3/4" | J3 | K4/S13 | 64 | 74 | 121 | 130 | 2.300 |

Aplicaciones

Específicamente diseñado para el taladrado de alta 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 rectificados 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 | L2 | gr |
| SP-1.5 J-0/B-6 | 0,2 - 1,5 | 0,008" - 1/16" | J-0/B-6 | 19,4 | 35 | 37,3 | 80 |
| SP-03 J-0/B-6 | 0,3 - 3 | 1/64" - 1/8" | J-0/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-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 J2S | 0,3 - 8 | 1/64" - 5/16" | J2S | 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 suplementario

- Excentricidad máxima de 0,04 mm.
- 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 esmerinado 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.



SPS-SOLID



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

- Excentricidad máxima de 0,04 mm.
- Espiga integrada al casquillo interior del portabrocas; ejecución más corta.
- Imposibilidad de separación entre el portabrocas y la espiga.
- Mayor solidez y precisión.
- 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



| 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" | morse taper 2 | 38 | 65 | 72 | - | 800 |
| SPS-10 MT-2 | 0,5 - 10 | 1/32" - 3/8" | morse taper 2 | 43 | 73 | 82 | - | 1.020 |
| SPS-13 MT-2 | 1 - 13 | 1/32" - 1/2" | morse taper 2 | 48 | 80 | 92 | - | 1.200 |
| SPS-13 MT-3 | 1 - 13 | 1/32" - 1/2" | morse taper 3 | 48 | 80 | 92 | - | 1.320 |
| SPS-13 MT-4 | 1 - 13 | 1/32" - 1/2" | morse taper 4 | 48 | 80 | 92 | - | 1.580 |
| SPS-16 MT-2 | 3 - 16 | 1/8" - 5/8" | morse taper 2 | 54 | 85 | 96 | - | 1.600 |
| SPS-16 MT-3 | 3 - 16 | 1/8" - 5/8" | morse taper 3 | 54 | 85 | 96 | - | 1.720 |
| SPS-16 MT-4 | 3 - 16 | 1/8" - 5/8" | morse taper 4 | 54 | 85 | 96 | - | 1.980 |

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



Diseño compacto

Gran rigidez

Alta precisión

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



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.

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.

2. Mayor precisión

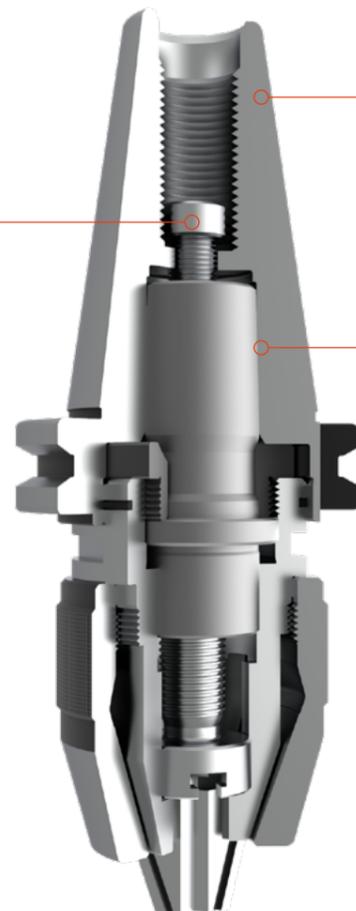
La excentricidad se controla en relación al cono de fijación a la máquina y no se necesita un mandrino intermedio, como es el caso de los portabrocas tradicionales.

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.



| REFERENCIA | CAPACIDAD | | FIJACIÓN | DIMENSIONES | | | ROSCA | PESO | |
|-----------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|-----|-----|-------|---------|------|
| | número | mm pulgadas | | Ø | L1 | L2 | | | L3 |
| 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 40/110 | 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-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-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 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-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-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 |

DIN-69871-A



MAS 403-BT [JIS-6339A]



DIN-2080



CAT-ANSI



DIN-69880 VDI 3425/2



DIN-69893-A [HSK]



NPU-B



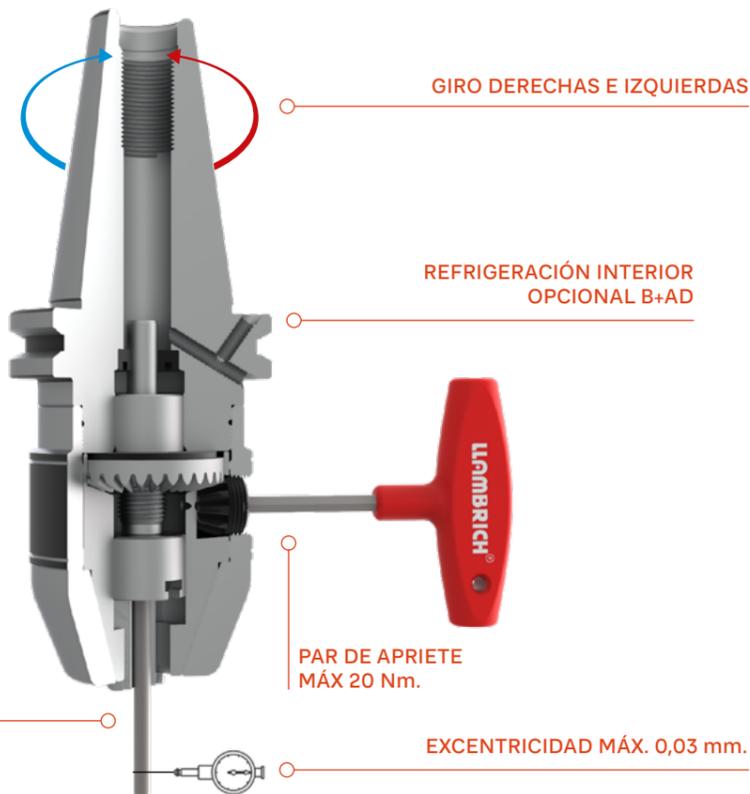
⁽¹⁾ para conos 30 ⁽²⁾ para conos 40 ⁽³⁾ para conos 50

HEXA

Portabrocas integral de precisión con Llave Hexagonal

- Para máquinas CNC de alta velocidad con refrigeración interior opcional, para taladrar, fresar y escariar.
- Sistema de apriete mediante llave hexagonal.
- Permite giro a derechas e izquierdas.
- Par de apriete máximo 20 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. G2.5.

Ventajas



PARA TALADRAR, FRESAR, Y ESCARIAR



| REFERENCIA | CAPACIDAD | | FIJACIÓN | REFRIG. | DIMENSIONES | | | ROSCA | PESO |
|---------------|-----------|--------------|----------|----------|-------------|----|-----|---------|------|
| número | mm | pulgadas | ISO | interior | Ø | L1 | L2 | tirante | kg |
| 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 | M24 | 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 |

Los modelos indicados con el código "/ R" se suministran con lubricación interna.

DIN-69871-A
A, B, AD



| REFERENCIA | CAPACIDAD | | FIJACIÓN | DIMENSIONES | | | ROSCA | PESO | |
|---------------|-----------|--------------|----------|-------------|----|-----|-------|---------|------|
| número | mm | pulgadas | ISO | Ø | L1 | L2 | L3 | tirante | kg |
| 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 | B+AD | 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 | B+AD | 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 | B+AD | 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 | B+AD | 57 | 110 | 117 | M24 | 4,48 |

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



| | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------------|----|---|----|----|----|-----|------|
| 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 |

DIN-2080



| | | | | | | | | | |
|-----------------|--------|--------------|-----|---|----|-----|-----|---|------|
| 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 | A | 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 | A | 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 | A | 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 | A | 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 | A | 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 | A | 57 | 101 | 108 | - | 4,48 |

DIN-69893-A
[HSK]



| | | | | | | | | | |
|------------|--------|--------------|------|---|----|----|----|---|------|
| 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 |

MORSE



| | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------------|----|---|----|----|-----|---|------|
| 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 |

DIN-69880 VDI
A, AD



Refrigeración interior opcional

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------------|----|------|----|-----|-----|-----------|------|
| 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 |

CAT-ANSI
A, AD



| | | | | | | | | | |
|-----------|--------|--------------|-----|---|----|----|----|---|------|
| 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 |

R-8



Los modelos indicados con el código "/ R" se suministran con lubricación interna.

HEXA BLACK



Portabrocas integral estándar con Llave Hexagonal. Gran calidad a precio excepcional

- Para máquinas CNC, para taladrar, fresar y escariar.
- Sistema de apriete mediante llave hexagonal.
- Permite giro a derechas e izquierdas.
- Par de apriete máximo 20 Nm.
- Excentricidad máxima 0,05 mm.
- RPM máximas sin equilibrado: 8.000

GIRO DERECHAS E IZQUIERDAS



| REFERENCIA | CAPACIDAD | | FIJACIÓN | REFRIG. | DIMENSIONES | | | ROSCA | PESO |
|-------------|-----------|--------------|----------|---------|-------------|----------|-----|-------|------|
| | número | mm pulgadas | | | ISO | interior | Ø | | |
| 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 |

DIN-69871



| | | | | | | | | | |
|-------------|--------|--------------|----|---|----|----|-----|-----|------|
| 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 |

MAS-BT



| | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------------|----|---|----|----|----|-----|------|
| 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 |

DIN-2080



| | | | | | | | | | |
|------------|--------|--------------|----|---|----|-----|-----|-----|------|
| 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 |

CAT-ANSI



HEXA SLIM

Portabrocas de Súper Precisión con cono integrado y Llave Torx.
Con CUERPO REDUCIDO para una óptima accesibilidad.

Se ofrece en DOS VARIANTES:

PREMIUM
Características y rendimiento imbatibles
VALUE
Ventajas y costes imbatibles

SLIM · PREMIUM



- Equilibrado a 25.000 rpm G2,5.
- Excentricidad máxima 0,02 mm. (.0008").
- Disponible en capacidades 0,3-8 ; 0,5-13 ; 1-16 mm.
- Disponible en conos DIN, BT, CAT, HSK, VDI, CILÍNDRICO y CAPTO.
- Par de apriete hasta 50 Nm.
- Con alojamiento para chip Balluff.
- Refrigeración interior forma AD.
- Sistema de cierre lateral con llave Torx (25) y sistema tornillo sin fin.
- Permite giro a derechas e izquierdas.
- Para taladrar, fresar y escariar.
- Presión máxima del refrigerante: 50 bar.
- Se entrega con manual de instrucciones.

SLIM · VALUE



- Equilibrado a 15.000 rpm G6,3.
- Excentricidad máxima 0,05 mm. (.002").
- Disponible en capacidad 1-16 mm.
- Disponible en conos DIN, BT, CAT, HSK.
- Par de apriete hasta 50 Nm.
- Con alojamiento para chip Balluff.
- Refrigeración interior forma AD.
- Sistema de cierre lateral con llave Torx (25) y sistema tornillo sin fin.
- Permite giro a derechas e izquierdas.
- Para taladrar, fresar y escariar.
- Presión máxima del refrigerante: 50 bar.
- Se entrega con manual de instrucciones.



EQUILIBRADO A 25.000 RPM G2,5

PARA TALADRAR, FRESAR
Y ESCARIAR

EQUILIBRADO A 15.000 RPM G6,3

EXCENTRICIDAD MÁX. 0,02 mm ó 0,05 mm.

PREMIUM

| REFERENCIA | CAPACIDAD | FIJACIÓN | REFRIG. | DIMENSIONES | | | PESO | EXCENTR. | EQUILIBR. | LLAVE |
|------------|-----------|----------|----------|-------------|----|----|------|------------|------------|-------|
| número | mm | tipo | interior | Ø | L1 | L2 | kg | mm. (max.) | g/rpm | tipo |
| HG0084011 | 0,3-8 | SK40 | AD | 35 | 70 | 75 | 1,15 | 0,02 | G2,5/25000 | TX25 |
| HG0134011 | 0,5-13 | SK40 | AD | 43 | 76 | 84 | 1,27 | 0,02 | G2,5/25000 | TX25 |
| HG0164011 | 1-16 | SK40 | AD | 50 | 80 | 90 | 1,49 | 0,02 | G2,5/25000 | TX25 |
| HG0165011 | 1-16 | SK50 | AD | 50 | 80 | 90 | 3,36 | 0,02 | G2,5/25000 | TX25 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------|------|----|----|-----|-----|------|------|------------|------|
| HG0134021 | 0,5-13 | BT40 | AD | 43 | 92 | 100 | 1,52 | 0,02 | G2,5/25000 | TX25 |
| HG0164021 | 1-16 | BT40 | AD | 50 | 95 | 104 | 1,72 | 0,02 | G2,5/25000 | TX25 |
| HG0165021 | 1-16 | BT50 | AD | 50 | 106 | 116 | 4,37 | 0,02 | G2,5/25000 | TX25 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------|--------|---|----|-----|-----|------|------|------------|------|
| HGK080631 | 0,3-8 | HSK63 | A | 35 | 93 | 98 | 1,27 | 0,02 | G2,5/25000 | TX25 |
| HGK130631 | 0,5-13 | HSK63 | A | 43 | 101 | 109 | 1,39 | 0,02 | G2,5/25000 | TX25 |
| HGK160631 | 1-16 | HSK63 | A | 50 | 104 | 114 | 1,56 | 0,02 | G2,5/25000 | TX25 |
| HGK161001 | 1-16 | HSK100 | A | 50 | 110 | 120 | 3,25 | 0,02 | G2,5/25000 | TX25 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--------|-------|----|----|----|----|------|------|------------|------|
| HV0134041 | 0,5-13 | CAT40 | AD | 43 | 77 | 85 | 1,31 | 0,02 | G2,5/25000 | TX25 |
| HV0164041 | 1-16 | CAT40 | AD | 50 | 81 | 91 | 1,48 | 0,02 | G2,5/25000 | TX25 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-------|-------|----|------|-----|------|---|---|------|
| HG0163061 | 1-16 | VDI30 | index | 50 | 89,5 | 100 | 1,62 | - | - | TX25 |
| HG0164061 | 1-16 | VDI40 | index | 50 | 89,5 | 100 | 2,19 | - | - | TX25 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-------|---------|----|----|----|------|------|------------|------|
| HG0162571 | 1-16 | CIL25 | central | 50 | 82 | 92 | 1,15 | 0,02 | G6,3/15000 | TX25 |
| HG0163271 | 1-16 | CIL32 | central | 50 | 82 | 92 | 1,31 | 0,02 | G6,3/15000 | TX25 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-------|---------|----|------|-----|------|------|------------|------|
| HGC160631 | 1-16 | PSC63 | central | 50 | 93,1 | 103 | 1,58 | 0,02 | G2,5/25000 | TX25 |
|-----------|------|-------|---------|----|------|-----|------|------|------------|------|

VALUE

| | | | | | | | | | | |
|-----------|------|------|----|----|----|----|------|------|------------|------|
| HH0164011 | 1-16 | SK40 | AD | 50 | 80 | 90 | 1,49 | 0,05 | G6,3/15000 | TX25 |
| HH0165011 | 1-16 | SK50 | AD | 50 | 80 | 90 | 3,36 | 0,05 | G6,3/15000 | TX25 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|------|------|----|----|-----|-----|------|------|------------|------|
| HH0164021 | 1-16 | BT40 | AD | 50 | 95 | 104 | 1,72 | 0,05 | G6,3/15000 | TX25 |
| HH0165021 | 1-16 | BT50 | AD | 50 | 106 | 116 | 4,37 | 0,05 | G6,3/15000 | TX25 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-------|---|----|----|------|------|------|------------|------|
| HH0164031 | 1-16 | DIN40 | - | 50 | 85 | 95,5 | 1,58 | 0,05 | G6,3/15000 | TX25 |
| HH0165031 | 1-16 | DIN50 | - | 50 | 85 | 95,5 | 3,43 | 0,05 | G6,3/15000 | TX25 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|------|--------|---|----|-----|-----|------|------|------------|------|
| HHK160631 | 1-16 | HSK63 | A | 50 | 104 | 114 | 1,56 | 0,05 | G6,3/15000 | TX25 |
| HHK161001 | 1-16 | HSK100 | A | 50 | 110 | 120 | 3,25 | 0,05 | G6,3/15000 | TX25 |



DIN-69871-A AD



MAS 403-BT (JIS-6339A) AD



DIN-69893-A (HSK)



CAT-ANSI A, AD



DIN-69880 VDI A, AD



DIN-1835 B



PSC63, CAPTO



DIN-69871-A, AD



MAS 403-BT (JIS-6339A) AD



DIN-2080



DIN-69893-A (HSK)



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-06 B-12 | 0,5 - 6,5 | 1/64" - 1/4" | B - 12 | 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-2S | 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-1/2 | 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-1/2 | 2 - 13 | 1/16" - 1/2" | 1/2" x 20h. | 40 | 76 | 83 | 560 |
| 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 |



| 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-13 B-16 | 1 - 13 | 1/32" - 1/2" | B - 16 | 44 | 86 | 96 | 650 |
| CKX-13 R-1/2 | 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

- Con cierre de seguridad, sin llave, para taladrado a percusión y atornillado/ desatornillado.
- 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.

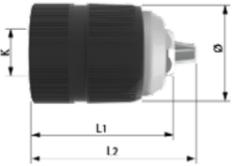
CPM

Portabrocas sin llave con cuerpo de METAL, cierre de SEGURIDAD

- Con cierre de seguridad, sin llave, para taladrado a percusión y atornillado/ desatornillado.
- 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



| REFERENCIA número | CAPACIDAD | | FIJACIÓN K | DIMENSIONES | | | PESO gr |
|----------------------|-----------|--------------|------------------|-------------|----|----|------------|
| | mm | pulgadas | | Ø | L1 | L2 | |
| CPL-10 R-3/8 | 1 - 10 | 1/32" - 3/8" | 3/8" x 24 UNF | 41 | 57 | 65 | 180 |
| CPL-10 R-3/8M* | 1 - 10 | 1/32" - 3/8" | 3/8" x 24 UNF M* | 41 | 57 | 65 | 200 |
| CPL-10 R-1/2 | 1 - 10 | 1/32" - 3/8" | 1/2" x 20 UNF | 41 | 57 | 65 | 180 |
| CPL-13 R-3/8 | 2 - 13 | 1/16" - 1/2" | 3/8" x 24 UNF | 43 | 65 | 75 | 260 |
| CPL-13 R-3/8M* | 2 - 13 | 1/16" - 1/2" | 3/8" x 24 UNF M* | 43 | 65 | 75 | 280 |
| CPL-13 R-1/2 | 2 - 13 | 1/16" - 1/2" | 1/2" x 20 UNF | 43 | 65 | 75 | 260 |
| CPL-13 SDS PLUS | 2 - 13 | 1/16" - 1/2" | SDS PLUS | 43 | 65 | 75 | 320 |



| REFERENCIA número | CAPACIDAD | | FIJACIÓN K | DIMENSIONES | | | PESO gr |
|----------------------|-----------|--------------|------------------|-------------|----|----|------------|
| | mm | pulgadas | | Ø | L1 | L2 | |
| CPX-10 R-3/8 | 1 - 10 | 1/32" - 3/8" | 3/8" x 24 UNF | 41 | 57 | 66 | 220 |
| CPX-10 R-3/8M* | 1 - 10 | 1/32" - 3/8" | 3/8" x 24 UNF M* | 41 | 57 | 66 | 240 |
| CPX-13 R-1/2 | 2 - 13 | 1/16" - 1/2" | 1/2" x 20 UNF | 42 | 65 | 75 | 280 |
| CPX-13 SDS PLUS | 2 - 13 | 1/16" - 1/2" | SDS PLUS | 42 | 65 | 75 | 340 |

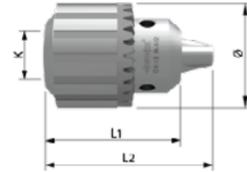


| REFERENCIA número | CAPACIDAD | | FIJACIÓN K | DIMENSIONES | | | PESO gr |
|----------------------|-----------|--------------|------------------|-------------|------|------|------------|
| | mm | pulgadas | | Ø | L1 | L2 | |
| CPM-10 R-3/8 | 1 - 10 | 1/32" - 3/8" | 3/8" x 24 UNF | 41 | 54,5 | 64,5 | 180 |
| CPM-10 R-3/8M* | 1 - 10 | 1/32" - 3/8" | 3/8" x 24 UNF M* | 41 | 54,5 | 64,5 | 200 |
| CPM-13 R-1/2 | 2 - 13 | 1/16" - 1/2" | 1/2" x 20 UNF | 43 | 62,5 | 74,5 | 260 |
| 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 o conos Jacobs.
- Amplia gama de accesorios.



| REFERENCIA | CAPACIDAD | | FIJACIÓN | DIMENSIONES | | | PESO |
|--------------|-----------|---------------|------------|-------------|----|-----|-------|
| | número | mm | | pulgadas | K | Ø | |
| 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 R-3/8 | 0,8 - 6,5 | 1/32" - 1/4" | 3/8" x 24 | 32 | 42 | 52 | 220 |
| 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 R-3/8 | 1 - 10 | 1/32" - 3/8" | 3/8" x 24 | 37 | 51 | 60 | 300 |
| CY-10 R-1/2 | 1 - 10 | 1/32" - 3/8" | 1/2" x 20 | 37 | 51 | 60 | 300 |
| 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 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 |
| 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 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 | 5 - 20 | 13/64" - 3/4" | B-22 | 65 | 85 | 110 | 1.440 |
| CY-19 J-3 | 5 - 20 | 13/64" - 3/4" | J-3 | 65 | 85 | 110 | 1.440 |
| CY-19 J-4 | 1,5 - 20 | 13/64" - 3/4" | J-4 | 68 | 97 | 120 | 1.500 |
| CY-19 R-5/8 | 5 - 20 | 13/64" - 3/4" | 5/8" x 16 | 65 | 85 | 110 | 1.540 |

* Modelo súper robusto

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 | |
| 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 | 1,5 - 20 | 1/16" - 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 | |
| CL-06 B-10 | 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 ATOR | 0,8 - 6,5 | 1/32" - 1/4" | E-6,3 | 30 | 44 | 55 | 205 |
| CL-10 R-3/8 | 1 - 10 | 1/32" - 3/8" | 3/8"x24h | 33 | 50 | 60 | 240 |
| CL-10 R-3/8M* | 1 - 10 | 1/32" - 3/8" | 3/8"x24h M* | 33 | 50 | 60 | 255 |
| CL-10 R-1/2 | 1 - 10 | 1/32" - 3/8" | 1/2"x20h. | 33 | 50 | 60 | 235 |
| 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-3/8M* | 1,5 - 13 | 3/64" - 1/2" | 3/8"x24h M* | 43 | 59 | 73 | 395 |
| CL-13 R-1/2 | 1,5 - 13 | 3/64" - 1/2" | 1/2"x20h. | 43 | 59 | 73 | 375 |
| 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 |

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.

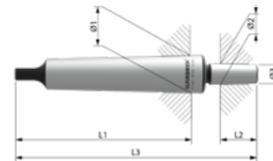
| REFERENCIA | CONO | | DIMENSIONES | | | | | | PESO |
|------------|-------|---------|-------------|--------|------|-------|------|-------|-------|
| número | morse | DIN-238 | Ø1 | Ø2 | Ø3 | L1 | L2 | L3 | gr |
| E-10/1 | 1 | 10 | 12,065 | 10,095 | 9,4 | 62 | 14,5 | 85 | 60 |
| E-12/1 | 1 | 12 | 12,065 | 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*/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-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-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 |

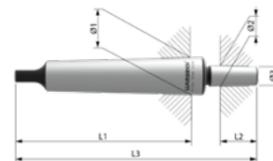


Espigas DIN-238

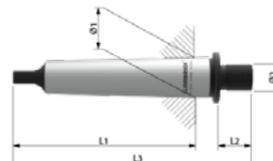


*Para SP, SPX y CKS, con cono B18 acortado

Espigas Jacobs



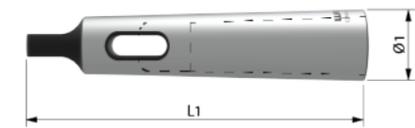
Espigas roscadas UNF



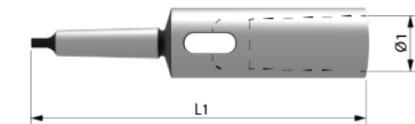
Casquillos de reducción

DIN-2185

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



| REFERENCIA | CONO MORSE | | DIMENSIONES | | PESO |
|------------|------------|----------|-------------|-----|-------|
| número | exterior | interior | Ø1 | L1 | gr |
| 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 |



| REFERENCIA | CONO MORSE | | DIMENSIONES | | PESO |
|------------|------------|----------|-------------|-----|-------|
| número | exterior | interior | Ø1 | L1 | gr |
| 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 |

Casquillos de extensión

DIN-2187

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

Cuñas extractoras

DIN-317

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



| REFERENCIA | PARA CONO MORSE | PESO |
|------------|-----------------|------|
| número | K | gr |
| 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 0,003 mm. 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 60º, y punta exterior cónica relación 1:20, que permite el acoplamiento de suplementos especiales.

Nota 1

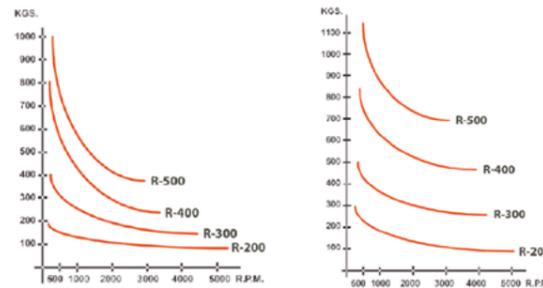
Los suplementos especiales no son suministrados por Llambrich

Nota 2

Los puntos giratorios Llambrich pueden llegar a alcanzar temperaturas hasta de 80º 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 AXIAL
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

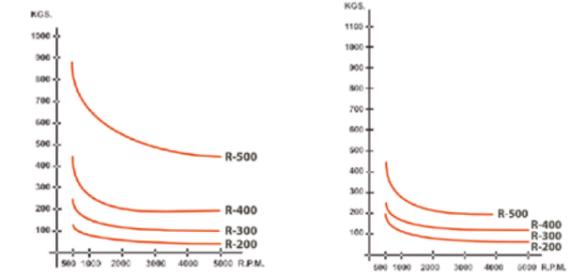
Para una amplia gama de trabajos de torneado.

Modelos RC y RE

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 | 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 AXIAL
2.000 horas de vida

| REFERENCIA | CONO | PESO MÁXIMO | DIMENSIONES | | | | | | PESO |
|------------|-------|-------------|-------------|----|----|----|----|-----|-------|
| número | morse | pieza kgs. | Ø1 | Ø2 | Ø3 | L1 | L2 | L3 | gr |
| 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-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



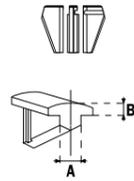
Modelo RE



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

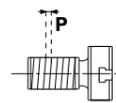
| REFERENCIA | PARA PORTABROCAS | DIMENSIONES |
|------------|------------------|-------------|
| número | capacidad (mm) | AxB mm |
| SP-01061 | 0,2 - 1,5 | 2 x 1,3 |
| SP-03061 | 0,3 - 3 | 2,5 x 1,5 |
| SP-06061 | 0,3 - 6,5 | 3,75 x 1,5 |
| SP-08062 | 0,3 - 8 | 4,4 x 2,5 |
| SP-10061 | 0,5 - 10 | 4,4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

Garras
(juego de 3)

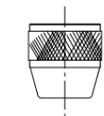


| REFERENCIA | PARA PORTABROCAS |
|-------------|-------------------------|
| número | modelo |
| SP-0105 | SP-1,5 |
| SP-0305 | SP / NPU-03 |
| SP-0605 | SP / NPU-06 |
| SP-0805 | SP / SPX-08 |
| SP-1005 | SP / SPX-10 |
| SP-1305 | SP / SPX-13 |
| SP-1605 | SP / SPX-16 |
| NPU-0805 | NPU / SPS-08 |
| NPU-1005 | NPU / SPS-10 |
| NPU-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 |
| HX-1304 | HX-13 |
| HX-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 |
| HGVH-13/16 | HG, HV, HH - 13/16 |
| HX-1312 | HX-13 / HX-16 |

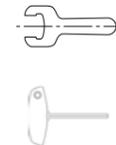
Tornillos



Capuchas



Llaves



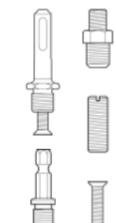
** P=2,25mm. (para modelos NPU-13 desde Mayo 2000)

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

Accesorios para portabrocas CHUCK®

| 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 |

Adaptadores



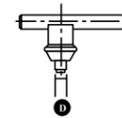
* C - 53 incluye tornillo M6 izq.

Accesorios para portabrocas CHUCK®

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

| REFERENCIA | D | DIENTES | PARA PORTABROCAS |
|------------|-----|---------|---|
| número | mm | número | modelo |
| S2/K34 | 6 | 12 | CL-13, CY-10 |
| 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 CHUCK®

CKS

| REFERENCIA | PARA PORTABROCAS |
|------------|---------------------------------------|
| número | modelo |
| SP-08062 | CKS-08, CKS-10, CKS-13 ⁽¹⁾ |
| SP-13062 | CKS-13 ⁽²⁾ , CKS-16 |
| SP-16062 | CKS-20 |
| 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-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 |

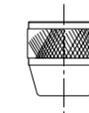
Garras
(juego de 3)



Tornillos



Capuchas



La gama de portabrocas más completa del mundo

WWW.LLAMBRICH.COM

⁽¹⁾ Portabrocas con fijación roscada UNF.

⁽²⁾ Portabrocas con cono DIN o JACOBS.



LLAMBRICH
beyond precision

LLAMBRICH Precisión, S.L.

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

Tel. +34 93 264 96 23

www.llambrich.com
info@llambrich.com

