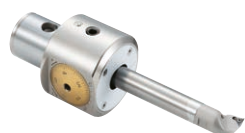


Acabado con tipo de barra cilíndrica



Cabezal de mandrinar EWN

Alta precisión

- Ø 1 - 54 mm
- Escala de 0,01 mm/Ø más vernier de 2 micra
- Combine con la barra de metal duro para lograr estabilidad en mandrinados profundos



EWN 04-7/04-15

El cabezal de mandrinado de precisión más pequeño del mundo

- Ø 1 - 7/Ø 1 - 15 mm (EWN 04-7)
- D.Ext. Diseño ultracompacto Ø18.5
- Máx. 30 000min⁻¹



Cabeza de mandrinar EWE

Cabezal de mandrinado digital con comunicación inalámbrica

- Ø 1 - 54 mm
- La pantalla digital permite leer de un vistazo el ajuste.
- Estructura impermeable y a prueba de polvo (equivalente a IP69K)



Resolución de pantalla 1 µm/Ø



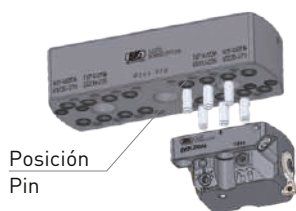
Cabezal de mandrinar EWB

Alta velocidad

- Ø 1 - 50 mm
- Ajuste de diámetro de precisión de 5 µm/Ø
- Función de equilibrio de precisión manual incorporada
- Máx. 16 000min⁻¹

Para diámetros grandes Serie 318

Nuevo mecanismo seguro



Usando el pasador para la posición, se sujeta la cabeza o la base de la abrazadera a la corredera. Evita que la cabeza salga volando debido a la rotación de alta velocidad causada por errores de programación.

Tipo de aluminio de alta velocidad

- Menor peso para mayor velocidad.
- Utiliza componentes de aluminio endurecido, duro pero ligero. (Base deslizante/abrazadera)
- Vc Máx. 2 000 m/min.

Refrigeración interna

- Suministro seguro de refrigerante a las periferias de las herramientas de corte de acabado y desbaste.



TW200 Cabezal de mandrinado de desbaste

Para desbaste

- Ø 200 - 830 mm



EWN 2000 Cabezal de mandrinado de acabado

Para acabado

- Ø 200 - 830 mm
- Cabezal de precisión con excelente operatividad.
- Mandrinado inverso disponible.

Pin Turning



- Ø 0.5 - 686 mm
- Realiza con precisión de acabado lo que no es posible con el contorneado.



Accesorios



Varios mangos/accesorios.

Combine con un mango CK para una amplia gama de aplicaciones que no se limitan al mandrinado.

Extensión CK



Mango CK

Smart Damper

- Antivibratorio dinámico exclusivo que elimina las vibraciones.

Cabezales de Mandrinado de Precisión con Barra Central

EWN 04-7/04-15 Cabezal de Mandrinado de Precisión	438
EWN 2-22/2-32/2-54 Cabezal de Mandrinado de Precisión	440
EWE 2-32/2-54 Cabezal Digital de Mandrinado de Precisión	441
EWB Cabezal de Mandrinado de Precisión equilibrado	442
Cabezal de Mandrinado de Precisión, Accesorios	443
Microcabezal EW	449
Mango cilíndrico de metal duro CK	450

Utilice el nombre del modelo para consultas y pedidos.
(p. ej. BBT30-MEGA3S-45T)

B.3

EWN 04-7/EWN 04-15 Cabezales de mandrinar en Acabado, Ø 1 - 15

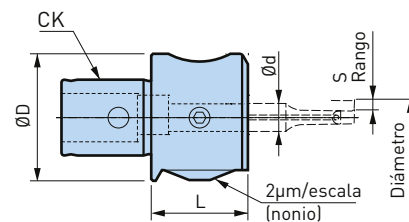
Cabezal de microperforación con diámetro exterior de Ø18,5mm [EWN04-7]. Vernier de ultraprecisión de 0,01 mm/escala/Ø2µ



EWN04-7CK1



EWN04-15CK3

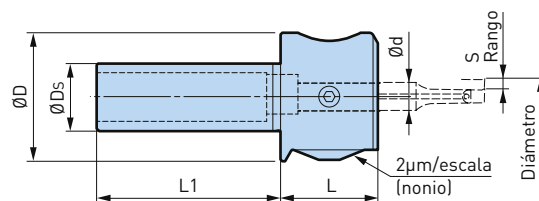


Modelo	Diámetro	CK	ØD	Ød	L	S	max. min-1	Peso (kg)
EWN04-7CK1	1.0 - 7	CK1	18.5	4	14	-0.1 - +1.05	30,000	0.03
EWN04-15CK3	1.0 - 15	CK3	30	7	22	-0.2 - +2.0	20,000	0.12

1. La herramienta cilíndrica debe pedirse por separado.

Piezas de recambio ► 491

Tipo de mango cilíndrico



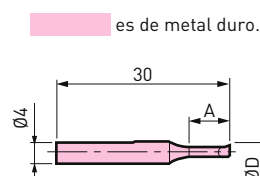
Modelo	Diámetro	ØD	ØDs	Ød	L	L1	S	max. min-1	Peso (kg)
EWN04-7ST10	1.0 - 7	18.5	10	4	14	25	-0.1 - +1.05	30,000	0.04
EWN04-15ST16	1.0 - 15	30	16	7	22	34	-0.2 - +2.0	20,000	0.13

1. La herramienta cilíndrica debe pedirse por separado.

Piezas de recambio ► 491

B.3

Herramientas integrales de mandrinado para EWN 04-7



ØD	Modelo	Artículo No.	A	Placa
1.0 - 1.5	ST4W-EB1-3	615.542	3	Herramienta integral metal duro
1.4 - 2.0	ST4W-EB1.5-5	615.543	5	Herramienta integral metal duro
1.9 - 3.0	ST4W-EB2-6	615.544	6	Herramienta integral metal duro
2.9 - 4.0	ST4W-EB3-10	615.545	10	Herramienta integral metal duro
3.9 - 5.0	ST4W-EB4-13	615.546	13	Herramienta integral metal duro
4.9 - 7.0	ST4W-EB5-16	615.547	16	Herramienta integral metal duro

Herramientas integrales de mandrinado para EWN 04-15

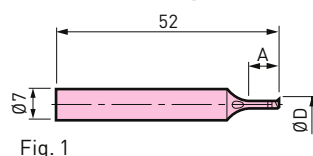


Fig. 1

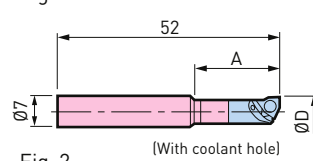


Fig. 2

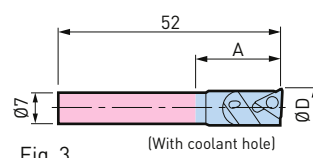


Fig. 3

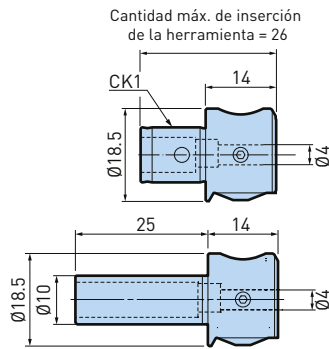
ØD	Modelo	Artículo No.	Fig.	A	Placa
1.0 - 1.5	ST7W-EB1-3	615.524	1	3	Herramienta integral metal duro
1.4 - 2.0	ST7W-EB1.5-5	615.525	1	5	Herramienta integral metal duro
1.9 - 3.0	ST7W-EB2-7	615.501	1	6	Herramienta integral metal duro
2.9 - 4.0	ST7W-EB3-10	615.502	1	10	Herramienta integral metal duro
3.9 - 5.0	ST7W-EB4-13	615.503	1	13	Herramienta integral metal duro
4.9 - 6.0	ST7W-EB5-16	615.504	1	16	Herramienta integral metal duro
5.8 - 7.0	ST7W-EB6-20	615.505	2	20	WC02
6.8 - 8.0	ST7W-EB7-20	615.506	2	20	WC02
7.8 - 9.0	ST7W-EB8-20	615.507	3	30	TP07
8.8 - 10.0	ST7W-EB9-20	615.508	3	30	TP07
9.8 - 12.0	ST7W-EB10-20	615.509	3	30	TP07
11.8 - 15.0	ST7W-EB12-30	615.511	3	30	TP07

1. Las placas han de pedirse por separado.

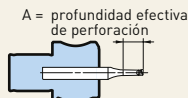
► 468

► 476

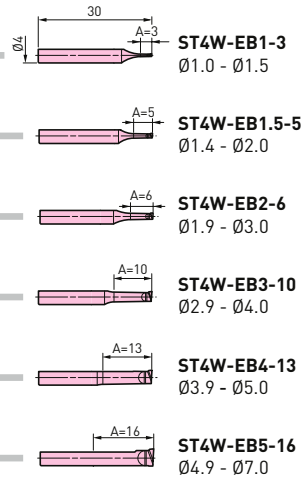
EWN04-7 Ø1 - 7



Cabeza EWN04-7
Carrera -0.1 - +1.05mm

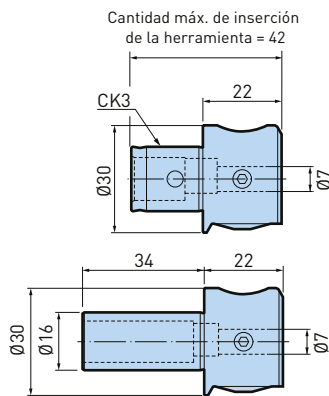


Herramientas integrales de mandrinado



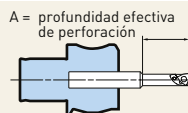
es de metal duro.

EWN04-15 Ø1 - 15

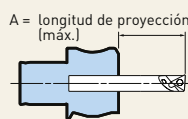


Cabeza EWN04-15
Carrera -0.2 - +2.0mm

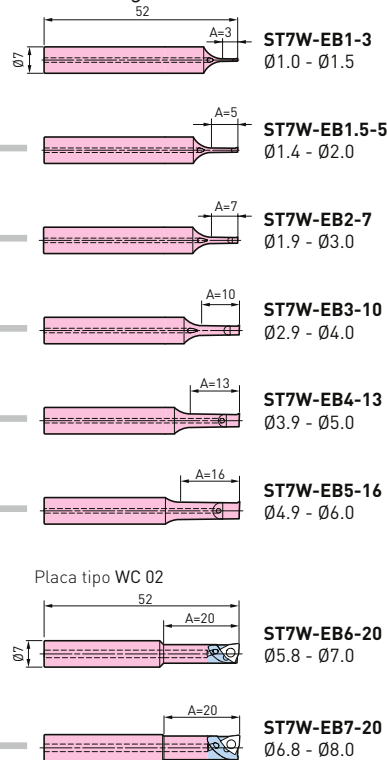
ST7W-EB 1 - EB 7
ST7-REB



ST7W-EB 8 - EB12



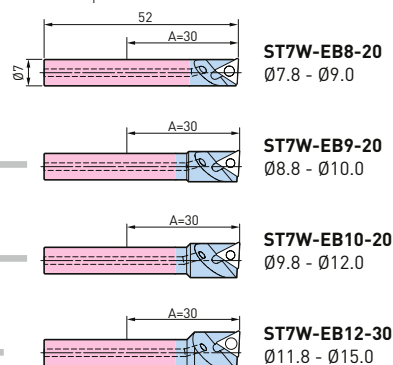
Herramientas integrales de mandrinado



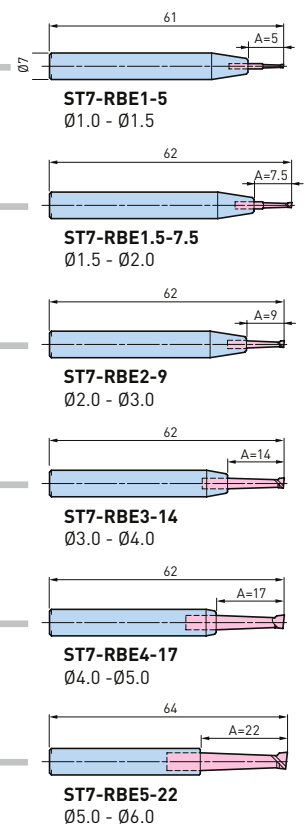
Placa tipo WC 02



Placa tipo TP 07



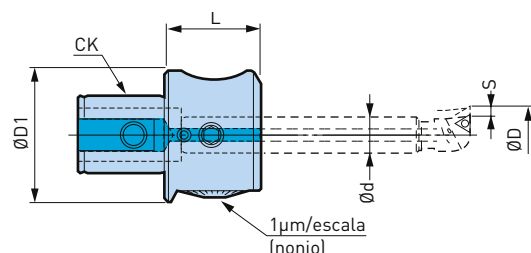
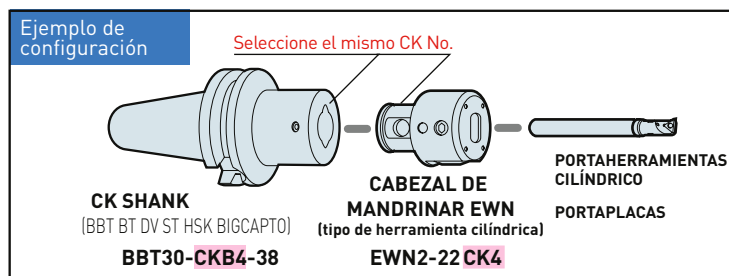
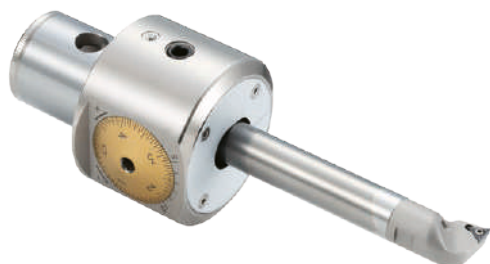
BROCA JIG



B.3

EWN Cabezal de Mandrinado en Acabado, Ø 1 - 54

Cabezal de mandrinado en acabado, para operaciones de precisión y de alto rendimiento.



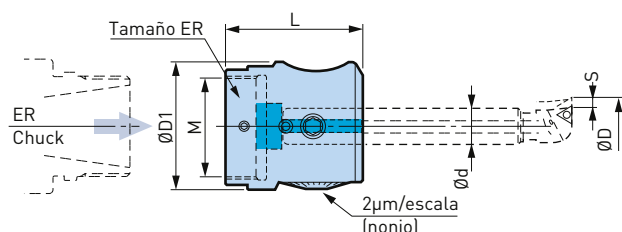
ØD	Modelo	CK	Ød	ØD1	L	S	Peso (kg)
1 - 22	EWN2-22CK4	CK4	10	39	28.5	2.0	0.25
1 - 32	EWN2-32CK5	CK5	12	50	36	3.5	0.52
1 - 54	EWN2-54CK6	CK6	16	63.5	45	4.5	1.10

1. Se dispone refrigeración interna central.
2. No se incluyen las placas.
3. Función de ajuste preciso del diámetro, escala con nonio de 0,005 mm/Ø +1µm (EWN2-54CK6).

Piezas de recambio ► 491

EWN Cabezal de Mandrinado en Acabado ER Chuck Type

Cabezal de mandrinado de precisión con cabeza roscada ER para el mecanizado de agujeros de precisión.



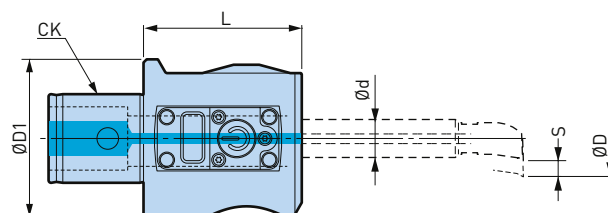
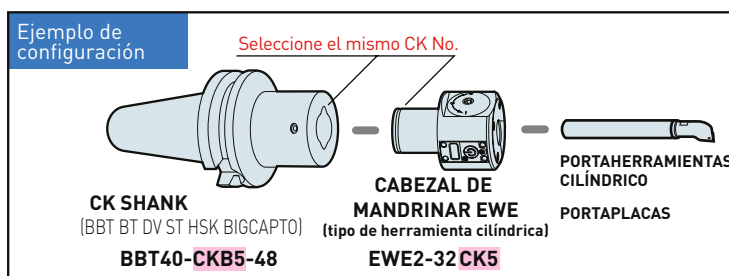
ØD	Modelo	Conexión	Ød	ØD1	L	S	M	Peso (kg)
1 - 22	EWN2-22ER25	ER25	10	39	40.5	2.0	M32×1.5	0.25
1 - 32	EWN2-32ER32	ER32	12	50	51	3.5	M40×1.5	0.50

1. No se incluyen las placas.
2. Se dispone refrigeración interna central.

Piezas de recambio ► 491

EWE Cabezal Digital de Mandrinado en Acabado, Ø 1 - 54

Cabezal de mandrinar digital avanzado. La pantalla digital permite leer el ajuste de un vistazo. Totalmente resistente al agua y al polvo.



ØD	Modelo	CK	Ød	ØD1	L	S	Peso (kg)
1 - 32	EWE2-32CK5	CK5	12	50	50	-0.5 - 2.0	0.65
1 - 54	EWE2-54CK6	CK6	16	63.5	45	-0.5 - 2.5	1.35

Pila:CR1025 1 unidad (accesorio estándar)

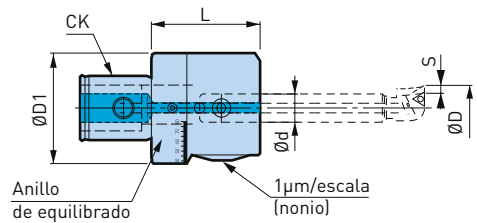
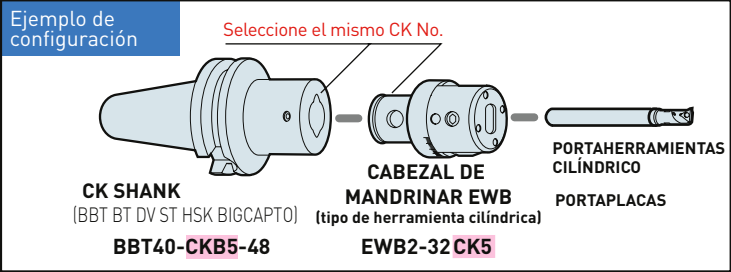
- Se dispone refrigeración interna central.
- No se incluyen las placas.

Piezas de recambio ► 492

B.3

EWB Cabecal equilibrado de Mandrinado en Acabado, Ø 1 - 50

Cabecal de mandrinado en acabado, en modular o con cono integrado para operaciones de precisión y de alto rendimiento.



ØD	Modelo	CK	Ød	ØD1	L	S	Peso (kg)
1 - 32	EWB2-32CK5	CK5	12	50	49	3.5	0.65
1 - 50	EWB2-50CK6	CK6	16	63.5	62	4.5	1.32

1. Se dispone refrigeración interna central.
2. No se incluyen las placas.

Piezas de recambio ▶ 493

Barritas de mandrinado, Ø1 - Ø9

Ideal para agujeros de diámetro ultrapequeño.

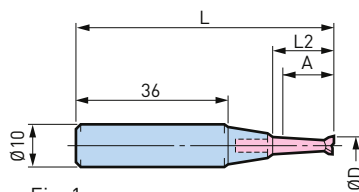
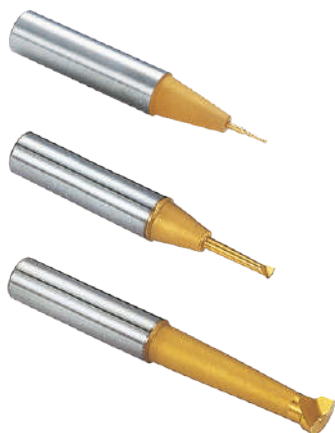


Fig. 1

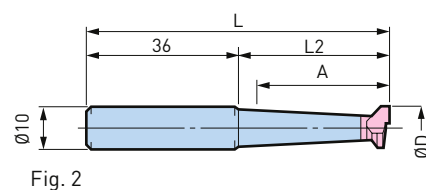
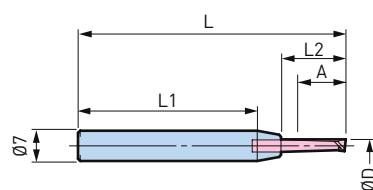


Fig. 2

es de metal duro.



Barra de mandrinar roscada integrada Ø10 mm

Modelo	Fig.	ØD	A	L	L2	Peso (kg)
RBE1	1	1	4	61	5	0.03
RBE1.5	1	1.5	6	62	7.5	0.03
RBE2	1	2	8	62	9	0.03
RBE3	1	3	12	62	14	0.03
RBE4	1	4	16	62	17	0.03
RBE5	1	5	20	64	22	0.03
RBE7	2	7	24	65	28	0.03
RBE9	2	9	30	75	37	0.04

1. El refrigerante central no está disponible.
2. El filo de corte es de metal duro recubierto de TiN.

Barra de mandrinar roscada integrada Ø7 mm

Modelo	ØD	A	L	L1	L2	Peso (kg)
ST7-RBE1-5	1	4	61	42	5	0.02
ST7-RBE1.5-7.5	1.5	6	62	42	7.5	0.02
ST7-RBE2-9	2	8	62	42	9	0.02
ST7-RBE3-14	3	12	62	41	14	0.02
ST7-RBE4-17	4	16	62	41	17	0.03
ST7-RBE5-22	5	20	64	41	22	0.03

1. El refrigerante central no está disponible.
2. El filo de corte es de metal duro recubierto de TiN.

B.3

Barra portaplacas cilíndrica metal duro Ø4-14

Mandrinado estable a partir de 4 mm de diámetro.



es de metal duro.

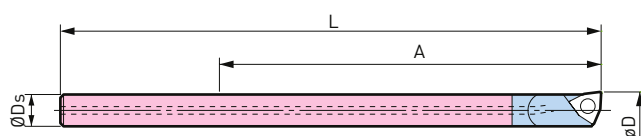


Fig. 1

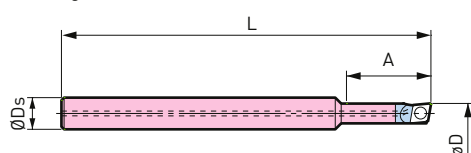


Fig. 2

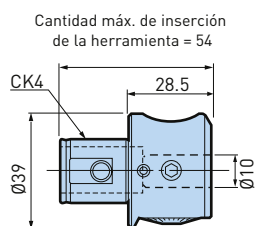
Modelo	Fig.	ØDs	ØD	A	L	Placa	Peso (kg)
ST05W-EB6-60	1	5	6.0 - 7.5	60	85	WC02	0.02
ST06W-EB4-16	2	6	4.0 - 5.0	16	70	EC03	0.02
ST06W-EB5-20	2	6	5.0 - 6.0	20	75	EC03	0.04
ST06W-EB7.5-65	1	6	7.5 - 9.0	62	95	WC02	0.04
ST07W-EB8-50	1	7	8.0 - 10.0	50	80	TP07	0.03
ST07W-EB8-85	1	7	8.0 - 10.0	85	115	TP07	0.04
ST08W-EB9-75	1	8	9.0 - 11.0	75	105	TP07	0.04
ST09W-EB10-70	1	9	10.0 - 12.0	70	100	TP07	0.09
ST09W-EB10-105	1	9	10.0 - 12.0	105	135	TP07	0.12
ST11W-EB12-105	1	11	12.0 - 14.0	105	135	TP07	0.16

1. No se incluyen las placas.



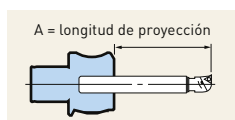
EWN2-22 (serie de herramientas cilíndricas para acabado)

El cabezal compacto reduce las interferencias.



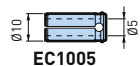
Cabeza EWN2-22CK4
Carrera 0 - 2mm

* También está disponible el cabezal de mandrinar EWN para centros de torneado (tipo ER).



Respete siempre el margen de longitud de proyección y el límite de inserción de la herramienta. El uso fuera de estos márgenes puede provocar daños en el cabezal de mandrinar o el deslizamiento del vástago de la barra.

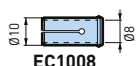
PINZA CILÍNDRICA



EC1005

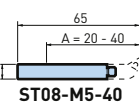


EC1006

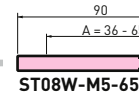


EC1008

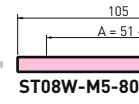
PORTAHERRAMIENTAS CILÍNDRICO



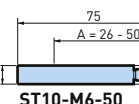
ST08-M5-40



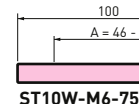
ST08W-M5-65



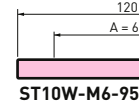
ST08W-M5-80



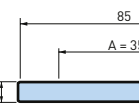
ST10-M6-50



ST10W-M6-75



ST10W-M6-95

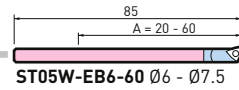


ST10-M10-58
M10 P1.25

Barrita, 8 modelos



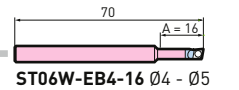
PORTAPLACAS CILÍNDRICO DE METAL DURO



ST05W-EB6-60 Ø6 - Ø7.5



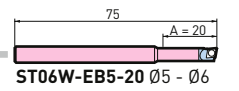
WC02



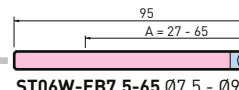
ST06W-EB4-16 Ø4 - Ø5



EC03



ST06W-EB5-20 Ø5 - Ø6



ST06W-EB7.5-65 Ø7.5 - Ø9



WC02

PORTAPLACAS



TP08



EB09N
Ø9 - Ø10.5



EB10.5N
Ø10.5 - Ø12



EB12N
Ø12 - Ø14



EB14N
Ø14 - Ø16



EB16N
Ø16 - Ø18



EB18N
Ø18 - Ø20



EB20N
Ø20 - Ø22

* Los portaplaquetas cilíndricos de metal duro y los portaherramientas cilíndricos con "W" en los números de modelo son de metal duro. A es la longitud de proyección.



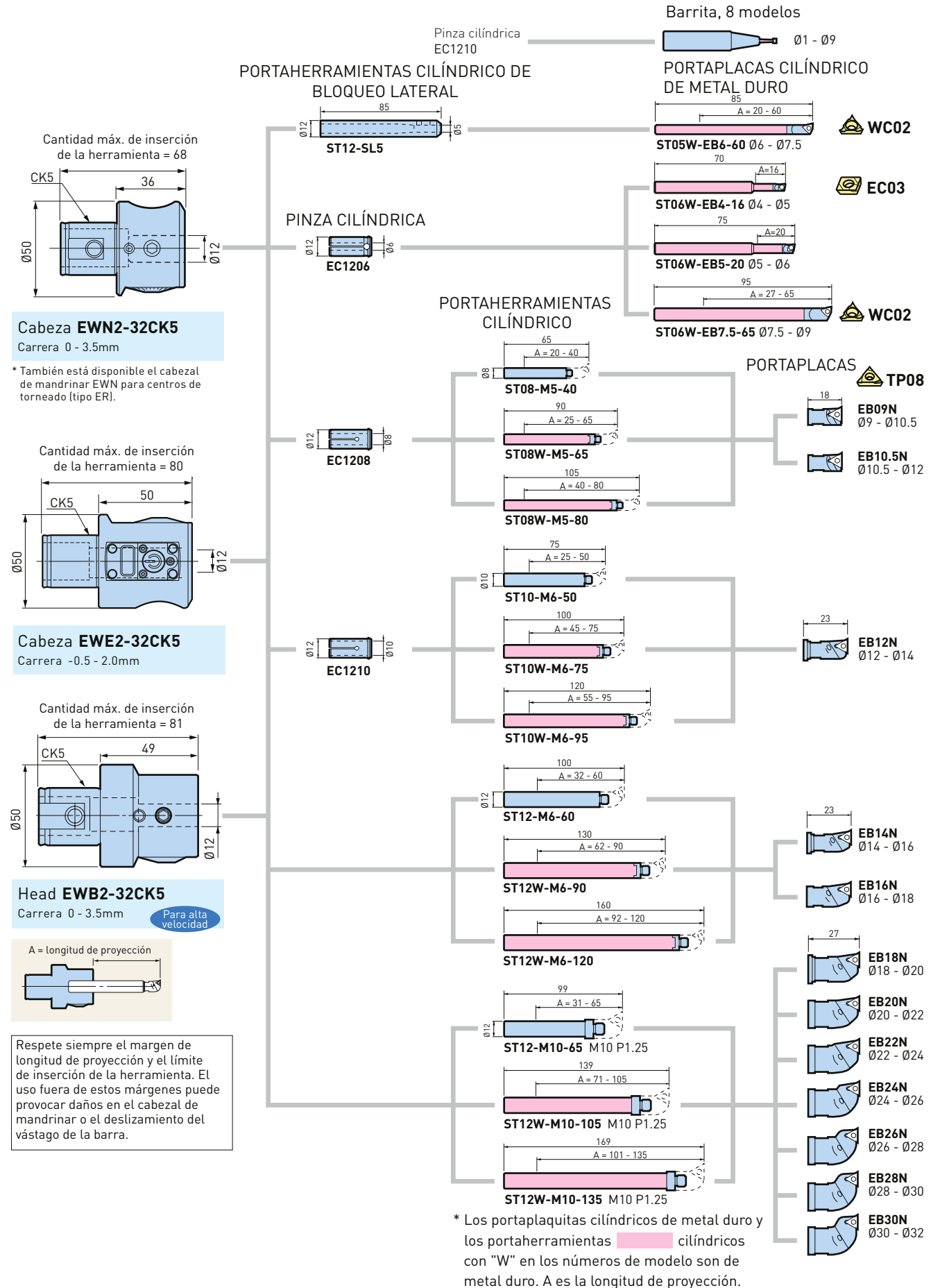
► 468, 469



► 476

EWN2-32/EWE2-32/EWB2-32 (serie de herramientas cilíndricas para acabado)

Composiciones de herramienta flexibles con tipo CK5 versátil.



B.3



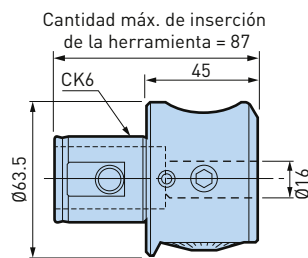
► 468, 469



► 476

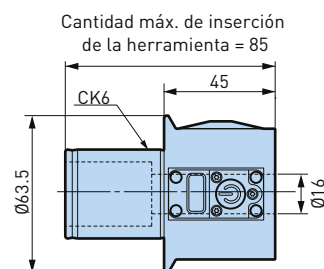
EWN2-54/EWE2-54/EWB2-50 (serie de herramientas cilíndricas para acabado)

Presenta una gran gama de herramientas capaces de realizar mandrinado profundo de pequeño diámetro.



Cabeza EWN2-54CK6

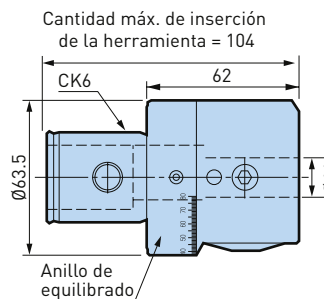
Carrera 0 - 4.5mm



Cabeza EWE2-54CK6

Carrera -0.5 - 2.5mm

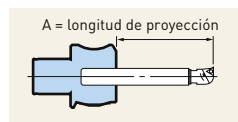
* La presión del refrigerante en el centro no debe superar los 40 bar.



Cabeza EWB2-50CK6

Carrera 0 - 4.5mm

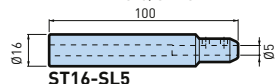
Para alta velocidad



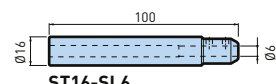
Respete siempre el margen de longitud de proyección y el límite de inserción de la herramienta. El uso fuera de estos márgenes puede provocar daños en el cabezal de mandrinar o el deslizamiento del vástago de la barra.

PINZA CILÍNDRICA

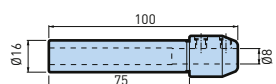
PORTAHERRAMIENTAS CILÍNDRICO DE BLOQUEO LATERAL



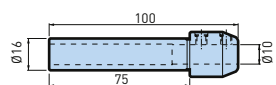
ST16-SL5



ST16-SL6

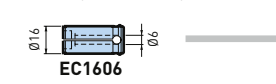


ST16-SL8

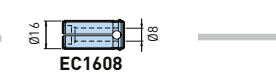


ST16-SL10

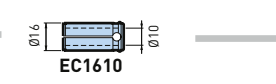
PINZA CILÍNDRICA



EC1606



EC1608

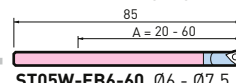


EC1610



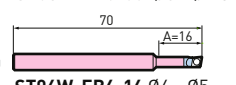
EC1605

PORTAPLACAS CILÍNDRICO DE METAL DURO



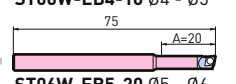
ST05W-EB6-60 Ø6 - Ø7.5

WC02

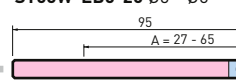


ST06W-EB4-16 Ø4 - Ø5

EC03



ST06W-EB5-20 Ø5 - Ø6



ST06W-EB7.5-65 Ø7.5 - Ø9

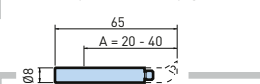
WC02

Con un lado Portaherramienta s cilíndrico de bloqueo
Con Pinza cilíndrica

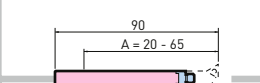
Barrita, 8 modelos



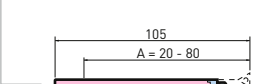
PORTAHERRAMIENTAS CILÍNDRICO



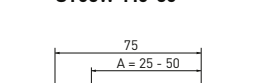
ST08-M5-40



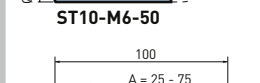
ST08W-M5-65



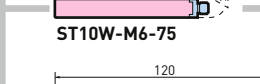
ST08W-M5-80



ST10-M6-50



ST10W-M6-75



ST10W-M6-95

PORTAPLACAS

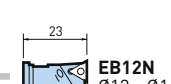
TP08



EB09N Ø9 - Ø10.5



EB10.5N Ø10.5 - Ø12



EB12N Ø12 - Ø14

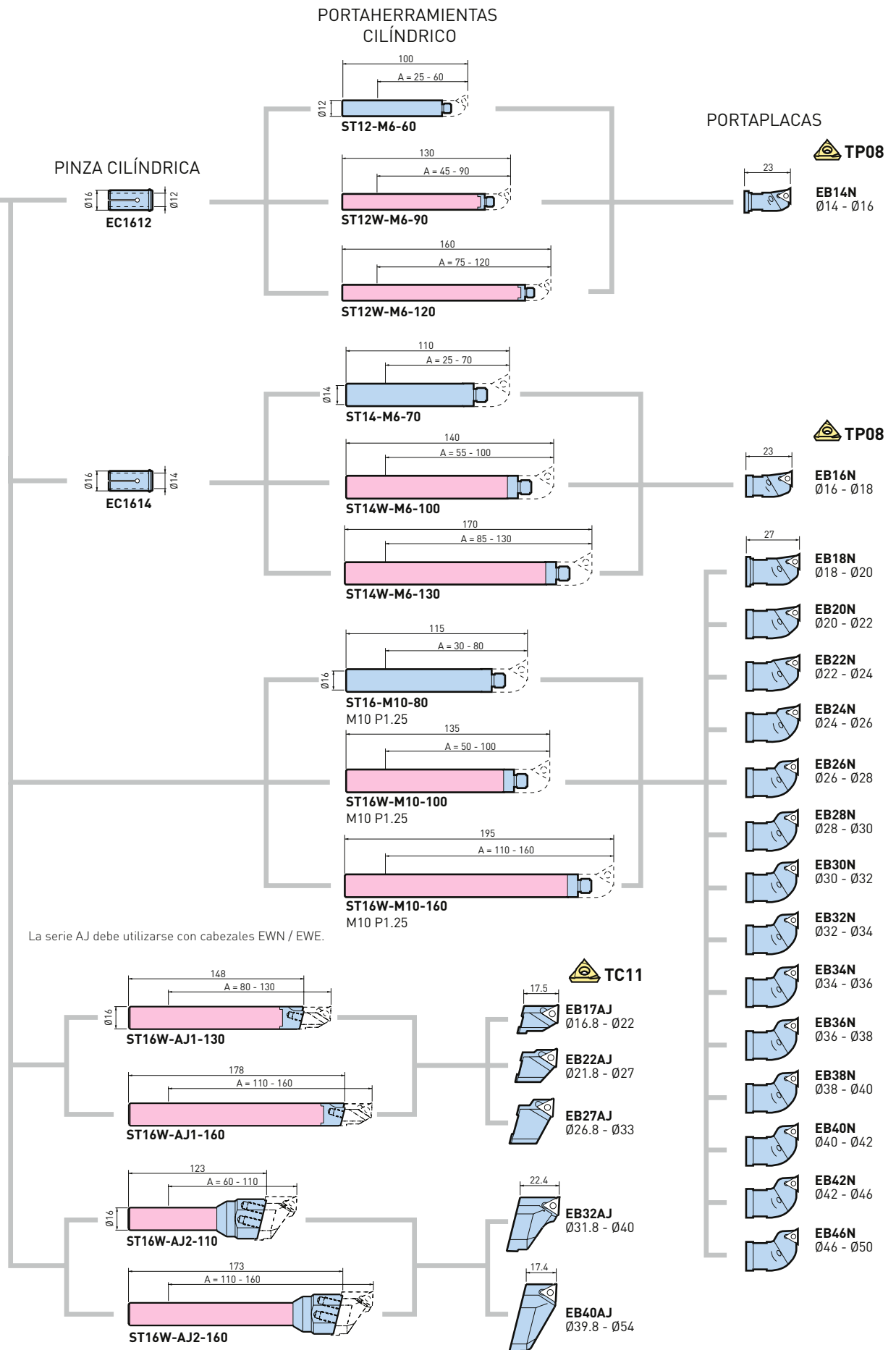
* Los portaplaquitas cilíndricas de metal duro y los portaherramientas cilíndricos con "W" en los números de modelo son de metal duro. A es la longitud de proyección.



► 468, 469



► 476



* Los portaplaquitas cilíndricas de metal duro y los portaherramientas cilíndricos con "W" en los números de modelo son de metal duro.



► 469, 470



► 476

Portaherramientas cilíndrico de amarre lateral

Para cabezal de mandrinar de herramientas cilíndricas EWN/EWE/EWB

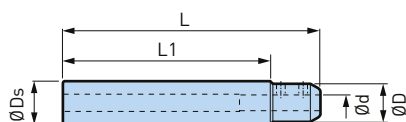


Fig. 1

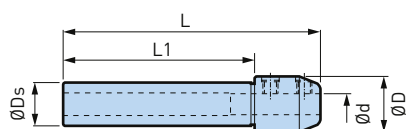


Fig. 2

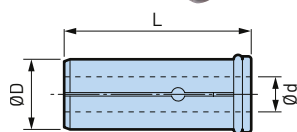
Modelo	Fig.	ØDs	Ød	ØD	L	L1	Peso (kg)
ST12-SL3.5	1	12	3.5	12	85	62	0.07
ST12-SL4	1	12	4	12	85	62	0.07
ST12-SL4.5	1	12	4.5	12	85	62	0.07
ST12-SL5	1	12	5	12	85	62	0.06
ST12-SL6	2	12	6	14	85	62	0.07
ST16-SL3.5	1	16	3.5	12	100	76	0.13
ST16-SL4	1	16	4	12	100	76	0.13
ST16-SL4.5	1	16	4.5	12	100	76	0.13
ST16-SL5	1	16	5	12	100	78	0.13
ST16-SL6	1	16	6	14	100	79	0.13
ST16-SL7	2	16	7	21	100	75	0.15
ST16-SL8	2	16	8	22	100	75	0.15
ST16-SL9	2	16	9	23	100	75	0.14
ST16-SL10	2	16	10	24	100	75	0.14

Piezas de recambio ► 490

Pinza recta

B.3

Para cabezal de mandrinar de herramientas cilíndricas EWN/EWE/EWB



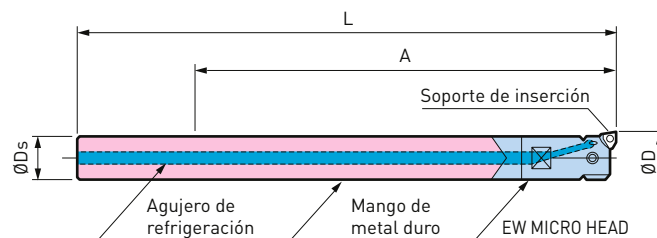
Modelo	Ød	ØD	L	Peso (kg)
EC10035	3.5	10	25.5	0.02
EC1004	4	10	25.5	0.02
EC10045	4.5	10	25.5	0.02
EC1005	5	10	25.5	0.02
EC1006	6	10	25.5	0.01
EC1007	7	10	25.5	0.01
EC1008	8	10	25.5	0.01
EC1204	4	12	32	0.03
EC1205	5	12	32	0.03
EC1206	6	12	32	0.03
EC1207	7	12	32	0.02
EC1208	8	12	32	0.02
EC1209	9	12	32	0.02
EC1210	10	12	32	0.01

Modelo	Ød	ØD	L	Peso (kg)
EC1604	4	16	38.5	0.05
EC1605	5	16	38.5	0.05
EC1606	6	16	38.5	0.05
EC1607	7	16	38.5	0.05
EC1608	8	16	38.5	0.05
EC1609	9	16	38.5	0.04
EC1610	10	16	38.5	0.04
EC1611	11	16	38.5	0.04
EC1612	12	16	38.5	0.03
EC1613	13	16	38.5	0.03
EC1614	14	16	38.5	0.02

Piezas de recambio ► 490

Microcabezales EW, Ø 15 - 22

Estos cabezales están diseñados para utilizarse en combinación con barras de metal duro de Ø 14 y Ø 16 mm del programa de accesorios. Junto con la barra larga de metal duro, el cabezal está preparado para operaciones de acabado sin vibraciones en agujeros con relaciones desfavorables de Ø/L.



es de metal duro.

Modelo	ØDs	ØD	L	A	Portaplacas	Placa	Set tornillos sujeción placa	Peso (kg)
ST14W-EW15-110	14	15 - 18	151	110	EN15	WC02	S2S-6IP	0.27
ST14W-EW15-140	14	15 - 18	181	140	EN15	WC02	S2S-6IP	0.33
ST16W-EW18-100	16	18 - 22	144	100	EN15	WC02	S2S-6IP	0.33
ST16W-EW18-160	16	18 - 22	204	160	EN15	WC02	S2S-6IP	0.48

1. Se incluye el Portaplaca EN15.
2. Las placas han de pedirse por separado.



► 468

Piezas de
recambio ► 491

B.3

Barras de Metal Duro ST Ø 20 - 60

Debido a su máxima rigidez, una barra de metal duro, de la longitud óptima y con el mayor diámetro posible, garantiza los mejores resultados cuando se mecanicen agujeros profundos.

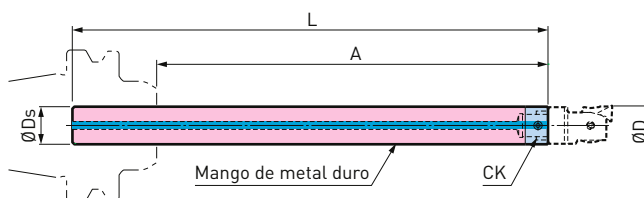


Fig. 1

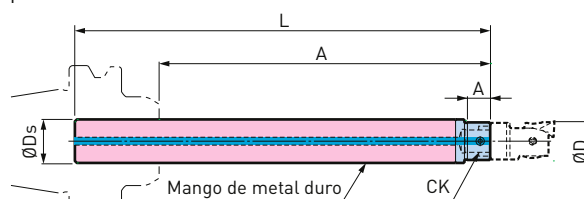


Fig. 2

es de metal duro.

Modelo	Fig.	CK	ØDs	ØD	L	A	Peso (kg)
ST19W-CKB1-140	1	CK1	19	20 - 36	140	97	0.48
ST19W-CKB1-190	1	CK1	19	20 - 36	190	147	0.68
ST19W-CKB1-240	1	CK1	19	20 - 36	240	197	0.86
ST22W-CKB1-210	2	CK1	22	23 - 36 [20 - 22]	210	167 [12]	1.10
ST24W-CKB2-160	1	CK2	24	25 - 47	160	114	0.86
ST24W-CKB2-220	1	CK2	24	25 - 47	220	174	1.20
ST24W-CKB2-290	1	CK2	24	25 - 47	290	244	1.65
ST28W-CKB2-245	2	CK2	28	29 - 47 [25 - 28]	245	167 [19]	1.90
ST31W-CKB3-200	1	CK3	31	32 - 60	200	144	1.80
ST31W-CKB3-280	1	CK3	31	32 - 60	280	224	2.60
ST31W-CKB3-350	1	CK3	31	32 - 60	350	294	3.30

1. La cota A de la tabla es el valor de referencia cuando se utiliza con HDC.

B.3



Portaherramientas hidráulico

Encontrará los soportes en el capítulo A de las páginas siguientes:

Tipo BBT [▶ 87](#)

Tipo BDV [▶ 160](#)

Tipo HSK-A [▶ 208](#)