

eBore™

Deslizante



Instrucciones de funcionamiento
Elemento deslizante de mandrinado
fino para mecanizado de acabado
para \varnothing 200-1020 mm



ERICKSON™

Índice

Página

Descripción general del uso y de los rangos de mandrinado:	3
1. Información básica de seguridad	4
2. Aplicación	4
3. Características de la herramienta	4
4. Funcionamiento	5-6
5. Mantenimiento	6
6. Accesorios	6
7. Recambios	7
8. Datos técnicos	7

Las herramientas Kennametal están sujetas a un desarrollo técnico constante. Puede obtener información actualizada en nuestro catálogo de productos, así como en nuestro sitio web www.kennametal.com.

Descripción general del uso y de los rangos de mandrinado:

Hay disponibles diferentes componentes modulares de herramientas de \varnothing 200-1020 mm para el eBore Bridge digital:

Elementos deslizantes dentados (KZS)**eBore Bridge L:**

Elementos deslizantes dentados de aluminio
6655287, 6655289 y 6655288

Conexión: D60

\varnothing de mandrinado: 465-1020 mm

(Ejemplo: mecanizado de acabado con elemento deslizante de mandrinado fino y contrapeso)

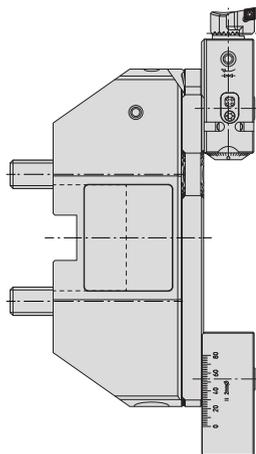
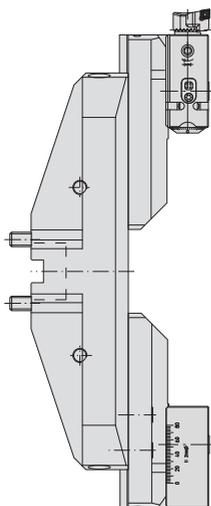
Elementos deslizantes dentados (KZS)**eBore Bridge S:**

Elementos deslizantes dentados de aluminio
6655282, 6655284, 6655285 y 6655286

Conexión: D60

\varnothing de mandrinado: 200-505 mm

(Ejemplo: mecanizado de acabado con Elemento deslizante de mandrinado fino y contrapeso)



1. Información básica de seguridad



Antes del primer uso, lea atentamente las instrucciones de funcionamiento. Estas proporcionan información importante de seguridad y sobre el uso y mantenimiento de la herramienta.

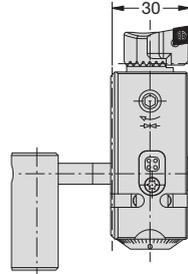
Esta herramienta de mandrinado está diseñada para el acabado de orificios en materiales metálicos. La información específica sobre el mecanizado de materiales metálicos individuales no es objeto de estas instrucciones de funcionamiento. No se permite ninguna otra aplicación ya que podría resultar peligrosa. El fabricante no se hace responsable de daños o lesiones debidos a un uso inapropiado. ¡Una herramienta dañada podría poner en peligro su seguridad! Ponga de inmediato la herramienta fuera de servicio y póngase en contacto con su proveedor. Esta herramienta cumple con las normativas de seguridad prescritas. Las reparaciones deben ser realizadas únicamente por personal capacitado. Las reparaciones inapropiadas pueden representar un riesgo considerable para el usuario. Las disposiciones de la garantía pueden aplicarse en caso de que se utilicen recambios y accesorios originales Erickson. Conserve las instrucciones de funcionamiento en un lugar seguro para su uso futuro.

2. Aplicación

La herramienta de mandrinado de precisión eBore Bridge S/L está diseñada para el mecanizado de orificios de precisión en el rango de 200-1020 mm. Está disponible la siguiente herramienta de mecanizado de acabado:

Elemento deslizante de mandrinado fino con módulo de lectura digital opcional disponible (0,002 mm en Ø).

El conjunto de herramienta de mandrinado de precisión comprende la herramienta de mandrinado de precisión respectiva, los elementos de amarre correspondientes y un soporte de plaquita. Para el rango de mandrinado de Ø 200-1020 mm, la herramienta de mandrinado de precisión se monta en un elemento deslizante dentado (**KZS**). Para reducir el desequilibrio, debería usarse un contrapeso en el mecanizado de acabado.



*Herramienta de mandrinado de precisión
Fine Boring Slide*

3. Características de la herramienta

- Herramienta de mandrinado de precisión con pantalla digital opcional en combinación con un sistema de posicionamiento electrónico. En el modo digital, el rango de ajuste del elemento deslizante se mide directamente
- Husillo roscado de precisión para un ajuste preciso.
- Sin mantenimiento
- En su extremo, la herramienta está dentada tanto para la conexión positiva como de fricción de los soportes de plaquita que aceptan varios tipos de plaquitas intercambiables
- Los soportes de plaquita estándar se pueden convertir para realizar el mandrinado posterior.
Atención: El mandrinado posterior se realiza con el husillo de la máquina girando en sentido antihorario.
- Temperatura de almacenamiento:
De -10 °C a +65 °C (de 14 °F a 149 °F).
- Temperatura de funcionamiento:
De +10 °C a +40 °C (de 50 °F a 104 °F).

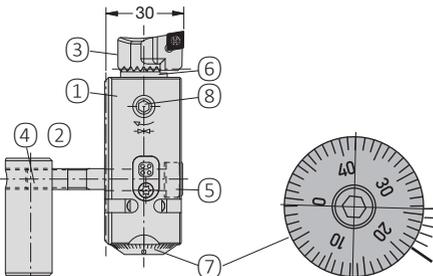
4. Funcionamiento

Para obtener los pares de apriete, consulte “6. Accesorios” y “7. Recambios” en las páginas 11-12.

Montaje de la herramienta de mandrinado de precisión

En función del diámetro requerido, la herramienta de mandrinado de precisión ① se puede montar en diferentes elementos deslizantes dentados. Para este fin, utilice los elementos de amarre asociados ② (página 12). Tenga en cuenta que el lado largo del perno de amarre ④ (consulte las Instrucciones de funcionamiento de eBore Bridge S/L Ø 200-1020, página 4) debe montarse en sentido contrario al filo de corte, con la parte plana apuntando en la dirección de la cabeza del tornillo.

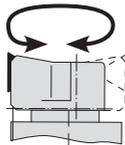
Elemento deslizante de mandrinado fino



Montaje del soporte de plaquita

El elemento deslizante ⑥ de la herramienta de mandrinado de precisión tiene zonas dentadas que proporcionan un ajuste perfecto para el soporte de plaquita ③.

El mecanizado inverso se puede realizar girando el soporte de plaquita 180°



Atención: El mandrinado posterior se realiza con el husillo de la máquina girando en sentido antihorario.

Ajuste del diámetro de mecanizado

Se necesita un dispositivo de ajuste o un calibre para establecer el diámetro de mecanizado. Realice un pre-reglaje aproximado con un tornillo ⑤ apenas atornillado deslizando la herramienta de mandrinado de precisión

sobre la parte dentada del elemento deslizante dentado (KZS) de aluminio con la ayuda de un pasador roscado, si está disponible.

La herramienta de mandrinado de precisión se suministra con una escala como ayuda para realizar el ajuste. Consulte también las instrucciones de funcionamiento de la eBore Bridge S/L Ø 200-1020 mm.

4.1 Ajuste de precisión del Elemento deslizante de mandrinado fino

La escala cromada bruñida ⑦ garantiza la precisión de lectura del ajuste de diámetro. El elemento deslizante ⑥ se proporciona con una limitación de recorrido. Durante el mecanizado, el elemento deslizante debe amarrarse con el tornillo ⑧. Este amarre debe abrirse o cerrarse antes y después de cada procedimiento de ajuste.

Siga la secuencia de operaciones para ajustar el diámetro como se indica a continuación.



¡No aplique fuerza durante el procedimiento de ajuste! Podría dañarse el mecanismo de ajuste.

4.2 Ajuste del diámetro del orificio

Observe la secuencia:

1. Libere el pasador de amarre roscado ⑧
2. Gire la escala ⑦ para ajustar el diámetro de la herramienta.

- En el dispositivo de pre-reglaje de la herramienta
- En la máquina usando el corte de calibre o el taladro de prueba
- 1 vuelta de escala:
Ajuste de 0,5 mm (0,020 in) en Ø
- 1 marca de escala:
Ajuste de 0,01 mm (0,001 in) en Ø

2.1 Reajuste la herramienta (aumentar Ø), reajustando la escala al valor requerido

o

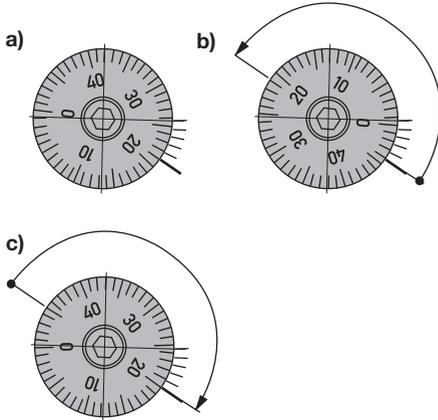
2.2 Reinicie la herramienta

- Determine el valor establecido en la herramienta (Fig. a, valor de escala 21)
- Retroceda la escala media vuelta, esto es, hacia la izquierda (Fig. b)

- Establezca un nuevo valor de escala (más pequeño) (Fig. c, valor de escala 20)
3. Apriete el pasador de amarre roscado, par de apriete de 5 Nm

La trayectoria del elemento deslizante está restringida. Cualquier intento de ajuste contra el tope podría dañar la herramienta.

Ejemplo:



4.3 Ajuste del diámetro de mandrinado con la pantalla digital externa

Las herramientas de mandrinado fino eBore pueden operarse opcionalmente con un sistema de medición electrónico equipado con un módulo de lectura digital. **Consulte el Manual de funcionamiento del módulo de lectura externo eBore.**

5. Mantenimiento

¡No requiere mantenimiento!

Para garantizar que la herramienta tenga una larga vida útil, debe limpiarse después de su uso. De vez en cuando, se debe aplicar una ligera película de aceite a las piezas visibles de acero sin recubrimiento.

6. Accesorios

Las llaves de servicio están incluidas en la entrega.

Llaves de servicio

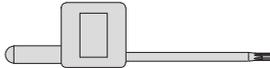
Llave de servicio/Tipo	N.º de pedido
s4/DIN911	1138315
s6/DIN911	1138331

Llave Torx/Tipo	N.º de pedido
T 8/FT	1021593
T 15/FT	1021605

Tipo DIN911



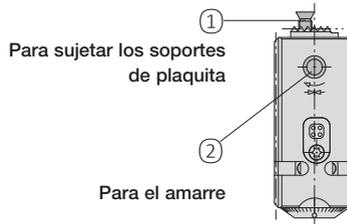
Tipo FT



Contrapeso:

consulte las Instrucciones de funcionamiento de la eBore Bridge S/L Ø 200-1020 mm.

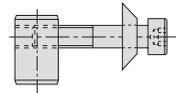
7. Recambios



Herramienta de mandrinado de precisión N.º de pedido	Tornillo avellanado ①		Tornillo de amarre ②	
	N.º de pedido	Llave (par de apriete)	N.º de pedido	Llave (par de apriete)
6655302	6738786	T 20/FT (5 Nm) (44,25 lb-pulg.)	–	s4/DIN911 (6 Nm) (53,1 lb-pulg.)

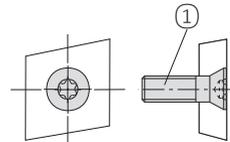
Elementos de amarre (tornillo, pernos de amarre, resorte de disco)

Aplicaciones y rangos de mandrinado	Elementos de amarre N.º de pedido	Llave (par de apriete)
eBore Bridge S/L 200-1020 mm	6655304	s6/DIN911 (25 Nm)



Tornillos de amarre de plaquitas reemplazables

Forma de las plaquitas reemplazables	Tornillo avellanado ① N.º de pedido	Llave Torx (par de apriete)
CC..06	6738799	T 8/FT (1,2 Nm) (10,62 lb-pulg.)
CC..09	6738798	T 15/FT (3,0 Nm) (26,55 lb-pulg.)



8. Datos técnicos

Velocidad máx. permitida:



En principio, las velocidades máximas permitidas implican un riesgo debido a las energías centrífugas implicadas. Por lo tanto, es esencial tener en cuenta los aspectos de seguridad.

Estas velocidades máx. permitidas se pueden encontrar, en función del rango de mandrinado, en las instrucciones de funcionamiento de las herramientas de mandrinado para el mecanizado previo y de acabado:
- eBore Bridge S/L Ø 200-1020 mm