

# eBore™

## Schlitten



**Bedienungsanleitung**  
**Fine Boring Slide für die Fertigbearbeitung**  
für  $\varnothing$  200–1020mm



**ERICKSON™**

**Inhaltsverzeichnis**

Seite

Übersicht Einsatz- und Ausdrehbereiche	3
1. Sicherheitshinweise	4
2. Anwendung	4
3. Werkzeugdaten	4
4. Bedienung	5–6
5. Wartung	6
6. Zubehör	6
7. Ersatzteile	7
8. Technische Daten	7

Kennametal-Werkzeuge unterliegen einer ständigen technischen Weiterentwicklung. Aktuelle Informationen erhalten Sie aus unseren Produkt-Katalogen sowie im Internet unter [www.kennametal.com](http://www.kennametal.com).

**Übersicht Einsatz- und Ausdrehbereiche:**

Für die digitale eBore Bridge stehen Ihnen unterschiedliche modulare Werkzeugkomponenten für  $\varnothing$  200 – 1020 mm zur Verfügung:

**Kerzbahnschiene (KZS) eBore Bridge L:**

Kerzbahnschienen aus Aluminium

6655287, 6655289 und 6655288

Aufnahme: D60

Ausdreh- $\varnothing$ : 465 – 1020 mm

(Beispiel: Fertigbearbeitung mit Fine Boring Slide und Gegengewicht)

**Kerzbahnschiene (KZS) eBore Bridge S:**

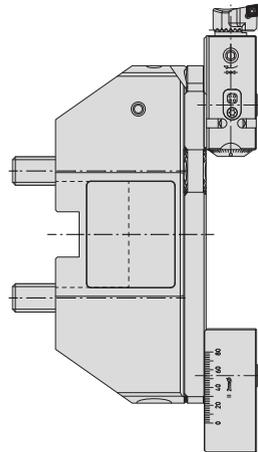
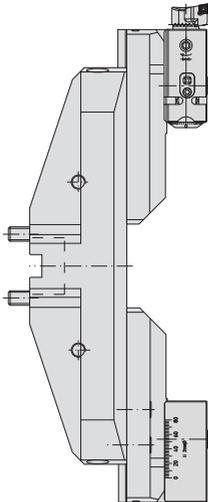
Kerzbahnschienen aus Aluminium

6655282, 6655284, 6655285, 6655286

Aufnahme: D60

Ausdreh- $\varnothing$ : 200 – 505 mm

(Beispiel: Fertigbearbeitung mit Fine Boring Slide und Gegengewicht)



## 1. Sicherheitshinweise



**Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme der Werkzeuge die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Informationen aufmerksam durch. Sie geben wichtige Hinweise für Ihre Sicherheit sowie für den Gebrauch und die Wartung der Werkzeuge.**

Diese Feindrehwerkzeuge sind für das Ausspindeln von Bohrungen in metallischen Werkstoffen konzipiert. Spezifische Hinweise für die Zerspanung einzelner metallischer Werkstoffe sind nicht Grundlage dieser Bedienungsanleitung. Jegliche andere Verwendung ist unzulässig und möglicherweise gefährlich. Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch unsachgemäßen Gebrauch verursacht werden. Ein beschädigtes Werkzeug kann Ihre Sicherheit gefährden und ist sofort außer Betrieb zu nehmen. Halten Sie ggf. Rücksprache mit dem Hersteller. Diese Werkzeuge entsprechen den vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen. Garantie- und Gewährleistungen können nur bei Verwendung von Original-Erickson-Ersatz- und -Zubehörteilen übernommen werden. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig für künftige Anwendungen auf.

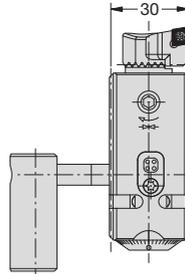
## 2. Anwendung

Die Feindrehwerkzeuge eBore Bridge S/L sind zur Fertigbearbeitung von Präzisionsbohrungen im Bereich  $\varnothing$  200 – 1020 mm vorgesehen. Es steht folgendes Feindrehwerkzeug zur Verfügung:

**Fine Boring Slide** mit optional erhältlicher externer Digitalanzeige (0,002 mm im  $\varnothing$ ).

Die Baugruppe Feindrehwerkzeug besteht aus dem jeweiligen Feindrehwerkzeug, den entsprechenden Befestigungsteilen und

einem Plattenhalter. Es stehen Plattenhalter für verschiedene Wendeschneidplatten zur Verfügung. Für den Ausdrehbereich  $\varnothing$  200 – 1020 mm wird das Feindrehwerkzeug auf einer Kerbzahnschiene (**KZS**) montiert. Dabei sollte bei der Fertigbearbeitung ein Gegengewicht zur Verminderung von Unwuchten eingesetzt werden.



*Feindrehwerkzeug  
Fine Boring Slide*

## 3. Werkzeugdaten

- Feindrehwerkzeug mit optionaler Digitalanzeige in Verbindung mit einem elektronischen Wegmesssystem. Im digitalen Betrieb wird der Verstellweg des Schiebers direkt gemessen
  - Feinverstellung durch Präzisionsgewindespindel.
  - Wartungsfrei
  - Werkzeugseitig vorgerichtet mit Kerbzahnrastung zur form- und kraftschlüssigen Aufnahme von Plattenhaltern für verschiedene Wendeschneidplatten
  - Durch Umsetzen der Plattenhalter sind auch Rückwärtsbearbeitungen möglich
- Beachte: die Rückwärtsbearbeitung erfolgt bei Linkslauf.**
- Lagertemperatur:  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+65^{\circ}\text{C}$ .
  - Arbeitstemperatur:  $+10^{\circ}\text{C}$  bis  $+40^{\circ}\text{C}$ .

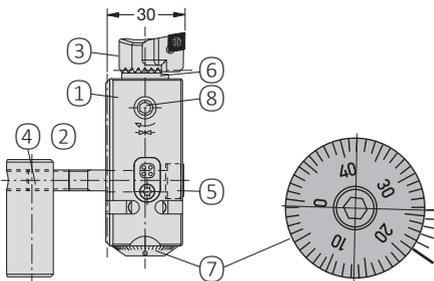
**4. Bedienung**

Anziehdrehmomente siehe „6. Zubehör“ und „7. Ersatzteile“ ab Seite 6.

**Befestigung des Feindrehwerkzeuges**

Das Feindrehwerkzeug ① kann je nach benötigtem Ausdreh-Durchmesser auf unterschiedlichen Kerbzahnschienen montiert werden. Hierzu sind die dazugehörigen Befestigungsteile ② (Seite 7) zu verwenden. Dabei ist zu beachten, dass die lange Seite des Spannbolzens ④ (siehe auch Bedienungsanleitung eBore Bridge S/L Ø 200 - 1020 mm, Seite 4) von der Schneide abgewandt montiert wird, sowie die Abflachung in Richtung Schraubenkopf zeigt.

**Fine Boring Slide**

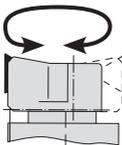


**Befestigung des Plattenhalters**

Der Schieber ⑥ des Feindrehwerkzeuges ist mit einer Kerbverzahnung versehen, auf der der Plattenhalter ③ passgenau befestigt wird.

Durch Drehen des Plattenhalter: ist eine Rückwärtsbearbeitung möglich

**Beachte: die Rückwärtsbearbeitung erfolgt bei Linkslauf.**



**Einstellung des Bearbeitungs-Ø**

Zum Einstellen des Bearbeitungs-Ø ist ein Einstellgerät, eine Einstellvorrichtung oder ein Messschnitt erforderlich. Die grobe Voreinstellung erfolgt bei nur leicht angelegter Zylinderschraube ⑤ durch Verschieben des Feindrehwerkzeuges auf der

Verzahnung der Kerbzahnschiene aus Aluminium (**KZS**), wenn vorhanden mit Hilfe eines Gewindestifts. Als Einstellhilfe ist eine Skalierung auf dem Feindrehwerkzeug angebracht. Siehe auch Bedienungsanleitung eBore Bridge S/L Ø 200 - 1020 mm.

**4.1 Feineinstellung Feindrehwerkzeug Fine Boring Slide**

Die mattverchromte Skala ⑦ erlaubt ein exaktes Ablesen der Durchmesserstellung. Der Schieber ⑥ ist mit einer Wegbegrenzung versehen. Die untenstehende Reihenfolge bei der Durchmessereinstellung ist zu beachten.



**Beim Verstellen keine Gewalt anwenden! Verstellteile werden sonst beschädigt.**

**4.2 Einstellung des Ausdrehdurchmessers**

Bitte Reihenfolge beachten

1. Klemmschraube lösen ⑧
2. Werkzeug durch Drehen der Skala ⑦ auf Durchmesser einstellen.
  - auf einem Werkzeug-Voreinstellgerät
  - auf der Maschine mittels Messschnitt bzw. Probebohrung
  - 1 Umdrehung der Skala: 0,5 mm Verstellung im Ø
  - 1 Teilstrich Skala: 0,01 mm Verstellung im Ø

2.1 Werkzeug nachstellen (Ø vergrößern) Skala um den gewünschten Wert nachstellen

oder

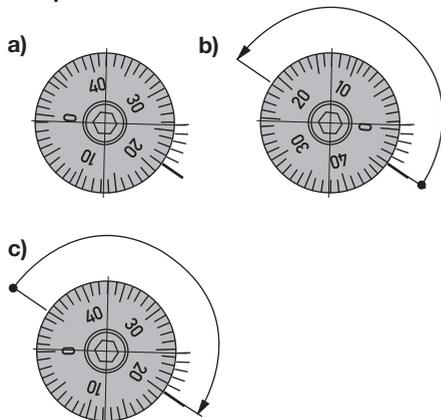
2.2 Werkzeug zurück stellen

- den am Werkzeug eingestellten Wert ermitteln (Bild a, Skalenwert 21)
- Skala um eine halbe Umdrehung zurück drehen, Drehrichtung links (Bild b)
- neuen (kleineren) Skalenwert einstellen (Bild c, Skalenwert 20)

3. Klemmschraube anziehen, Anziehdrehmoment 5 Nm

Der Schieber ist wegbegrenzt. Verstellversuche gegen den Anschlag können das Werkzeug beschädigen.

#### Beispiel:



#### 4.3 Einstellung des Ausdrehdruckmessers mit externer Digitalanzeige

Die eBore-Finbohrwerkzeuge können optional mit elektronischem Wegmesssystem mit digitaler Anzeige betrieben werden.

**Siehe hierzu Bedienungsanleitung eBore Externe Digitalanzeige.**

#### 5. Wartung

Keine Wartung erforderlich!

Um dem Werkzeug einen langen Werterhalt zu sichern, ist es nach Gebrauch zu reinigen. Die sichtbaren unbeschichteten Stahlteile sind gelegentlich mit einem leichten Ölfilm zu versehen.

#### 6. Zubehör

Bedienschlüssel sind im Lieferumfang enthalten.

##### Bedienschlüssel

Bedienschlüssel / Type	Best.-Nr.
s4 / DIN911	1138315
s6 / DIN911	1138331

##### Torx-Schlüssel / Type Best.-Nr.

T 8 / FT	1021593
T 15 / FT	1021605

Type DIN911



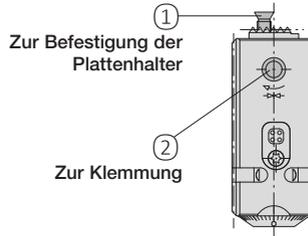
Type FT



#### Gegengewichte:

siehe Bedienungsanleitung  
eBore Bridge S/L Ø 200 - 1020 mm.

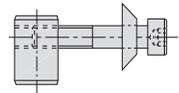
**7. Ersatzteile**



Feindreh- werkzeug Best.-Nr.	Senkschraube ①		Klemmschraube ②	
	Best.-Nr.	Schlüssel (Anziehdrehmoment)	Best.-Nr.	Schlüssel (Anziehdrehmoment)
6655302	6738786	T 20 / FT (5 Nm)	-	s4 / DIN911 (5 Nm)

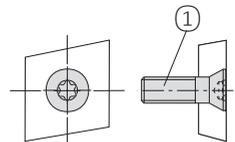
**Befestigungsteile (Zylinderschraube, Tellerfeder, Spannbolzen)**

Einsatz- und Ausdrehbereiche	Befestigungsteile Best.-Nr.	Schlüssel (Anziehdrehmoment)
eBore Bridge S/L 200-1020 mm	6655304	s6 / DIN911 (25 Nm)



**Befestigungsschrauben für Wendeschneidplatten**

Wendeschneid- platten-Form	Senkschraube ① Best.-Nr.	Torx-Schlüssel (Anziehdrehmoment)
CC...06	6738799	T 8 / FT (1,2 Nm)
CC...09	6738798	T 15 / FT (3,0 Nm)



**8. Technische Daten**

**Max. zulässige Drehzahl:**



Max. zulässige Drehzahlen beinhalten durch die enthaltenen Fliehkräfteenergien grundsätzlich ein bestimmtes Gefahrenpotential. Deshalb ist die Einbeziehung der Sicherheitsaspekte unerlässlich.

Diese max. zulässigen Drehzahlen entnehmen Sie gemäß Ausdrehbereich der Bedienungsanleitung für die Ausdrehwerkzeuge für die Vor- und Fertigbearbeitung:  
- eBore Bridge S/L Ø 200 - 1020