

eBore™

Brücke S/L



Bedienungsanleitung eBore Bridge S/L
für die Vor- und Fertigbearbeitung
für \varnothing 200–1020mm



ERICKSON™

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Sicherheitshinweise	3
2. Anwendung	3
3. Bedienung	3–4
3.1 Grundschiene, Kerbzahnschiene	3–4
3.2 Plattenhalter	4
3.3 Feindrehwerkzeuge Fine Boring Slide	4
3.4 Gegengewicht	4
4. Innere Kühlschmierstoffzufuhr	5
5. Wartung	5
6. Zubehör und Ersatzteile	5–7
6.1 eBore Bridge S, Ø 200 – 505 mm	5
6.2 eBore Bridge L, Ø 465 – 1020 mm	6
6.3 Plattenhalter	6
6.4 Feindrehwerkzeuge Fine Boring Slide	7
6.5 Befestigungsteile	7
6.6 Befestigungsschrauben Wendeschneidplatten	7
6.7 Bedienschlüssel	7
7. Technische Daten	8
7.1 Max. zulässige Drehzahl	8

1. Sicherheitshinweise



Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme dieser 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 Werkzeuge sind für die Bearbeitung von 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

Das Ausdrehwerkzeug aus Aluminium kann für die Vorbearbeitung (Schruppen) und Fertigbearbeitung (Präzisionsbohrungen) eingesetzt werden.

Insgesamt stehen 2 Baureihen zur Verfügung:

eBore Bridge S mit der D 60-Verbindungsstelle besteht aus 4 Kerbzahnschienen, die den Ausdrehbereich von $\varnothing 200 - 505$ mm abdecken.

eBore Bridge L mit einer D 60-Verbindungsstelle besteht aus 2 Grundschiene, die den Ausdrehbereich von $\varnothing 465 - 1020$ mm abdecken.

3. Bedienung

3.1 Grundschiene, Kerbzahnschienen

Zur Aufnahme des Werkzeuges in die Maschine ist eine geeignete (!) **Grundaufnahme** zu wählen. Hierzu empfehlen wir Rücksprache mit dem Maschinen- und Werkzeughersteller zu nehmen. Die Grundschiene bzw. Kerbzahnschiene wird über eine D 60-Verbindungsstelle an der Grundaufnahme befestigt.

eBore Bridge S: $\varnothing 200 - 505$ mm:

Einzelne Kerbzahnschienen, Verstellung der Aufsatzwerkzeuge mittels Gewindestift in der Kerbzahnschiene.

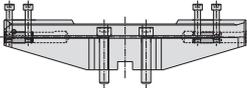
eBore Bridge L: $\varnothing 465 - 1020$ mm:

Die Grundschiene und die Kerbzahnschiene werden über eine Nut- und Federverbindung zusammengefügt. Die Befestigung erfolgt mit 4 Zylinderschrauben und zwei Spannbolzen. Der gewünschte Ausdreh- \varnothing wird dann über die Skala voreingestellt.

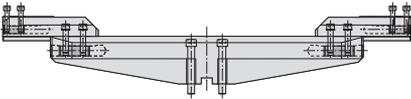
Auf alle Kerbzahnschienen werden dann die **Aufsatzwerkzeuge** (Schneidenträger und Gegengewichte) mit Zylinderschrauben und Spannbolzen befestigt. Es ist zu beachten, dass der Spannbolzen so eingebaut wird, dass die Abflachung in Richtung Schraubenkopf zeigt. Dieses Prinzip ist für alle Spannbolzenbefestigungen gültig. Die exakte Einstellung erfolgt mit einem Einstellgerät oder über einen Messschnitt oder über eine Distanzmessung mit einer Hilfsvorrichtung. Bei der Baureihe eBore Bridge L ist ab $\varnothing 465$ mm eine \varnothing -Voreinstellung über einen Messbolzen möglich.

Vor der Montage sind alle Teile zu reinigen und dann trocken und fettfrei zu montieren. Zur Befestigung aller Komponenten dieses Ausdrehwerkzeuges sind nur Original-Erickson-Befestigungsteile zulässig. Anziehdrehmomente siehe Zubehör und Ersatzteile ab Seite 5.

eBore Bridge S, Ø 200 – 505 mm



eBore Bridge L, Ø 465 – 1020 mm

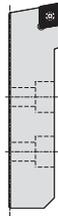


Detail-Darstellungen siehe Zubehör und Ersatzteile ab Seite 5.

3.2 Plattenhalter

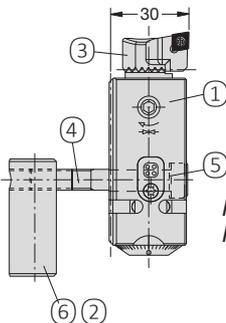
Befestigung:

Auf der Kerbzahnschiene mit verzahnter Stirnfläche wird der Plattenhalter mittels Zylinderschrauben und Spannbolzen befestigt. Als Einstellhilfe sind auf den Plattenhaltern und den Kerbzahnschienen Skalierungen vorhanden.



3.3 Feindrehwerkzeug

Die Baugruppe Feindrehwerkzeug besteht aus einem Feindrehwerkzeug (1), einem Plattenhalter (3) und den Befestigungsteilen (2) (4) (5) (6).



*Feindrehwerkzeug
Fine Boring Slide*

Befestigung:

Die (standardmäßig mitgelieferten) Befestigungsteile der Kerbzahnschienen sind mit den Befestigungsteilen für die Feindrehwerkzeuge zu tauschen.

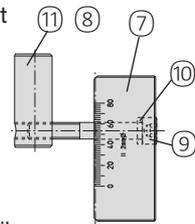
Auf der Kerbzahnschiene mit verzahnter Stirnfläche wird das Feindrehwerkzeug mittels Zylinderschraube (4), Tellerfeder (5) und Spannbolzen (6) befestigt. Dabei ist zu beachten, dass die lange Seite des Spannbolzens von der Schneide abgewandt montiert wird sowie die Abflachung in Richtung Schraubenkopf zeigt. Als Einstellhilfe sind auf den Kerbzahnschienen und den Feindrehwerkzeugen Skalierungen vorhanden.

Bedienung Feindrehwerkzeuge:

Siehe separate Bedienungsanleitung Fine Boring Slide.

3.4 Gegengewicht

Das Gegengewicht dient beim Ausdrehen von Präzisionsbohrungen zur Verminderung der Unwucht. Die Baugruppe Gegengewicht besteht aus dem Gegengewicht (7) und den Befestigungsteilen (8) (9) (10) (11).



Befestigung:

Die (standardmäßig mitgelieferten) Befestigungsteile der Kerbzahnschienen sind mit den Befestigungsteilen für die Gegengewichte zu tauschen.

Auf der Kerbzahnschiene mit verzahnter Stirnfläche wird das Gegengewicht mittels Zylinderschraube (9), Tellerfeder (10) und Spannbolzen (11) befestigt. Dabei ist zu beachten, dass die lange Seite des Spannbolzens in Richtung Werkzeugmitte montiert wird. Als Einstellhilfe sind auf den Kerbzahnschienen und den Gegengewichten Skalierungen vorhanden.

4. Innere Kühlschmierstoffzufuhr

Die eBore Bridges sind standardmäßig für innere Kühlschmierstoffzufuhr ausgelegt. Jeweils am äußeren Ende der Grundschiene oder Kerbzahnschiene ist ein einstellbares Spritzdüsen-Element, das auf die Schneide ausgerichtet werden kann. Der Kühlschmierstoffdruck darf max. 40 bar betragen.

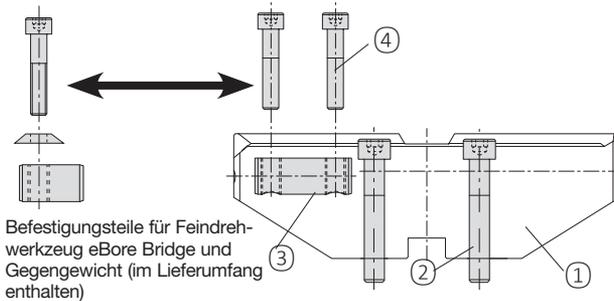
5. Wartung

Keine Wartung erforderlich!
Um dem Werkzeug einen langen Wert-erhalt zu sichern, ist es nach Gebrauch zu reinigen. Die sichtbaren unbeschichteten Stahlteile sind gelegentlich mit einem leichten Ölfilm zu versehen.

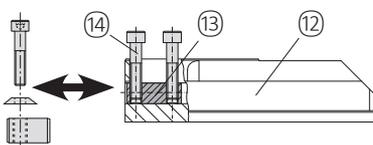
6. Zubehör und Ersatzteile

Das Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten und ist separat zu bestellen. Neueste Informationen über das Zubehör erhalten Sie aus dem Erickson-Produktkatalog sowie im Internet unter: www.kennametal.com

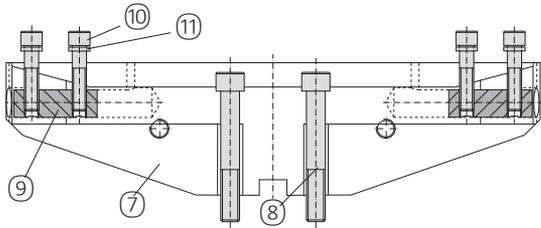
6.1 eBore Bridge S, Ø 200 – 505 mm



Kerbzahn-schiene ① Best.-Nr.	Zylinderschraube ②		Spann-bolzen ③ Best.-Nr.	Zylinderschraube ④	
	Best.-Nr.	Schlüssel (Anziehdr.)		Best.-Nr.	Schlüssel (Anziehdr.)
6655282	6763430	s14/DIN911 (65 Nm)	6738784	3905828	s8/DIN911 (35 Nm)
6655284	6763430	s14/DIN911 (65 Nm)	6738784	3905828	s8/DIN911 (35 Nm)
6655285	6763430	s14/DIN911 (65 Nm)	6738784	3905828	s8/DIN911 (35 Nm)
6655286	6763430	s14/DIN911 (65 Nm)	6738784	3905828	s8/DIN911 (35 Nm)

6.2 eBore Bridge L, Ø 465 – 1020 mm


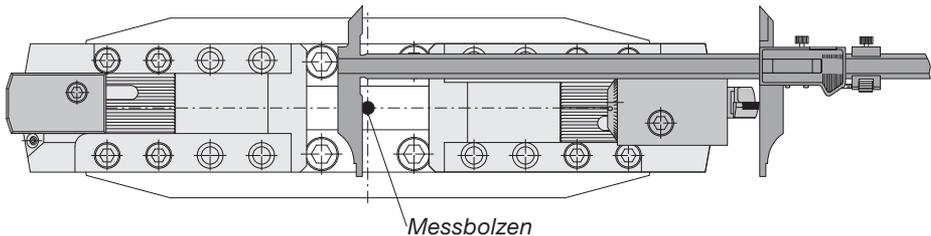
Befestigungsteile für Feindrehwerkzeug eBore Bridge und Gegengewicht (im Lieferumfang enthalten)



Grund-schiene ⑦ Best.-Nr.	Zylinderschr. ⑧ Best.-Nr. Schlüssel (Anziehdrehm.)	Spann-bolzen ⑨ Best.-Nr.	Zylinderschr. ⑩ Best.-Nr. Schlüssel (Anziehdrehm.)	Scheibe ⑪ Best.-Nr.	Kerzbahn-schiene ⑫ Best.-Nr.	Spann-bolzen ⑬ Best.-Nr.	Zylinderschr. ⑭ Best.-Nr. Schlüssel (Anziehdrehm.)
6655287	6763429 s14/DIN911 (65 Nm)	6738793	3487687 s10/DIN911 (55 Nm)	6763469	6655288	6738784	3905828 s8/DIN911 (35 Nm)
6655289	6763429 s14/DIN911 (65 Nm)	6738793	3487687 s10/DIN911 (55 Nm)	6763469	6655288	6738784	3905828 s8/DIN911 (35 Nm)

Bestellnummer für ⑫ beinhalten ⑬ und ⑭.

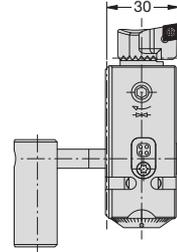
Messbolzen (nur für Ausdrehbereich Ø 465 – 1020 mm)
Messbolzen ist im Lieferumfang enthalten.


6.3 Plattenhalter

Plattenhalter für die unterschiedlichsten Anwendungen und für die verschiedensten Wendeschneidplattenformen siehe Katalog und www.kennametal.com.

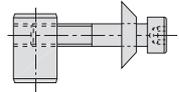
6.4 Feindrehwerkzeug Fine Boring Slide

Siehe Bedienungsanleitung Fine Boring Slide 6655302.



6.5 Befestigungsteile (Zylinderschraube, Tellerfeder, Spannbolzen)

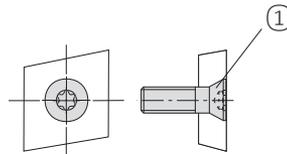
Einsatz- und Ausdrehbereiche	Befestigungsteile Best.-Nr.	Schlüssel (Anziehdrehmoment)
eBore Bridge S/L 200-1020 mm	6655304	s6 / DIN911 (25 Nm)



6.6 Befestigungsschrauben für Wendeschneidplatten

Wendeschneid- Senkschraube Torx-Schlüssel
platten-Form ① Best.-Nr. (Anziehdrehm.)

CC..06	6738799	T 8 / FT (1,2 Nm)
CC..09	6738798	T 15 / FT (3,0 Nm)
CC..12	6738824	T 20 / FT (5,0 Nm)

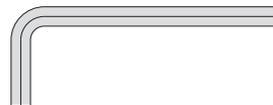


6.7 Bedienschlüssel

Bedienschlüssel sind im Lieferumfang enthalten.

Bedienschlüssel / Type	Best.-Nr.
s6 / DIN911	1138331
s8 / DIN911	1135984
s10 / DIN911	1138340
s14 / DIN911	1138380

Type DIN911



Type FT



Torx-Schlüssel / Type	Best.-Nr.
T 8 / FT	1021593
T 15 / FT	1021605
T 20 / FT	1021607

7. Technische Daten

7.1 Max. zulässige Drehzahl

- Die angegebenen Drehzahlen sind auf einen symmetrischen Werkzeugaufbau ausgelegt. Asymmetrische Aufbauten reduzieren die Werte um 50%.
- Kurze Auskraglängen reduzieren Rundlauffehler sowie Unwucht. Das erhöht die Lebensdauer der Spindel und verbessert die Sicherheit.
- Es müssen geeignete Schutzvorrichtungen oder Maschinenkapselungen gegen abgeschleuderte Partikel oder Schneidenbruch vorhanden sein.
- Die erforderlichen Montage- und Befestigungsschrauben sind vor Arbeitsbeginn auf das richtige Anziehdrehmoment zu prüfen.
- Die geforderte Wuchtgüte des Maschinenherstellers ist zu beachten!

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

eBore Bridge S, Ø 200 – 505 mm

Ausdrehbereich Ø mm	Kerzbahnschiene		Max. zulässige Drehzahl in min ⁻¹
	Best.-Nr.	Gewicht	
200 – 280	6655282	4,1 kg	1500
275 – 355	6655284	5,2 kg	1100
350 – 430	6655285	6,9 kg	850
425 – 505	6655286	8,0 kg	700



eBore Bridge L, Ø 465 – 1020 mm

Ausdrehbereich Ø mm	Grundschiene		Kerzbahnschiene		Max. zulässige Drehzahl in min ⁻¹
	Best.-Nr.	Gewicht	Best.-Nr.	Gewicht	
465 – 605	6655287	11,8 kg	6655288	5,9 kg	650
605 – 745	6655287	11,8 kg	6655288	5,9 kg	500
740 – 880	6655289	18,0 kg	6655288	5,9 kg	400
880 – 1020	6655289	18,0 kg	6655288	5,9 kg	350

