

eBore™

Guida



**Istruzioni operative
per la barenatura con l'utensile
di precisione
Ø 200–1020 mm**



ERICKSON™

Indice

Pagina

Panoramica sull'uso e sui diametri di barenatura:	3
1. Informazioni di base sulla sicurezza	4
2. Applicazione	4
3. Caratteristiche dell'utensile	4
4. Operazioni	5-6
5. Manutenzione	6
6. Accessori	6
7. Parti di ricambio	7
8. Dati tecnici	7

Gli utensili Kennametal sono soggetti a uno sviluppo tecnico costante. Puoi ottenere le informazioni aggiornate dal nostro catalogo dei prodotti e sul nostro sito www.kennametal.com.

Panoramica sull'uso e sui diametri di barenatura:

Sono disponibili diversi componenti modulari per i diametri \varnothing 200 – 1020 mm con il ponte eBore a controllo digitale

Ponte eBore a guide scorrevoli L:

Guide in alluminio

6655287, 6655289 e 6655288

Collegamento: \varnothing 60

Barenatura \varnothing : 465 – 1020 mm

(esempio: lavorazione di finitura di precisione con blocco porta inserti scorrevole e contrappeso)

Ponte eBore con guide a millerighe S:

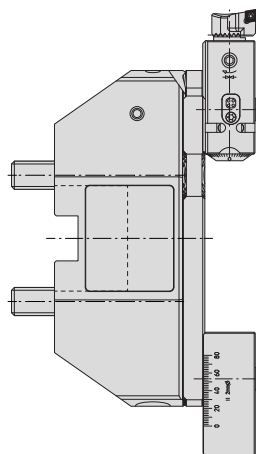
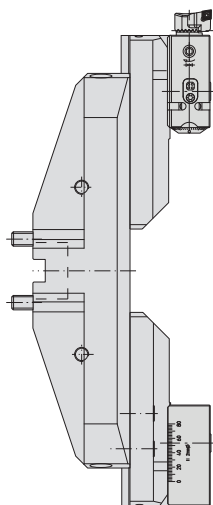
Guide in alluminio

6655282, 6655284, 6655285, 6655286

Collegamento: \varnothing 60

Barenatura \varnothing : 200 – 505 mm

(Esempio: lavorazione di finitura di precisione con blocco porta inserti scorrevole e contrappeso)



1. Informazioni di base sulla sicurezza



Prima di utilizzare questi utensili per la prima volta, leggere attentamente le istruzioni per l'uso. Esse forniscono importanti informazioni sulla sicurezza e sull'uso e la manutenzione dell'utensile.

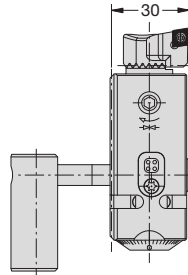
Questo utensile di barenatura è progettato per la finitura di fori in materiali metallici. Le informazioni specifiche sulla lavorazione dei singoli materiali metallici non sono oggetto di queste istruzioni operative. Non sono consentite altre applicazioni che potrebbero essere pericolose. Il produttore non può essere ritenuto responsabile per danni o lesioni causati da un uso improprio. Un utensile danneggiato potrebbe mettere in pericolo la tua sicurezza! Mettere immediatamente fuori servizio l'utensile e contattare il fornitore. Questo utensile è conforme alle normative di sicurezza prescritte. Le riparazioni devono essere effettuate solo da personale qualificato.

Le riparazioni improprie possono rappresentare un rischio considerevole per l'utente. Le disposizioni di garanzia possono essere implementate nel caso in cui vengano utilizzati parti di ricambio e accessori originali Erickson. Conservare le istruzioni operative in un luogo sicuro per un uso futuro.

2. Applicazione

Il ponte eBore S/L è un utensile di barenatura progettato per la lavorazione precisa di fori nella gamma di $\varnothing 200 - 1020$ mm. È disponibile il seguente utensile di finitura: **Utensile per la barenatura di precisione** con modulo di lettura digitale opzionale (0,002 mm sul \varnothing).

L'assieme comprende il rispettivo utensile di barenatura di precisione, i corrispondenti elementi di bloccaggio e una cartuccia. Per la gamma $\varnothing 200 - 1020$ mm, l'utensile di barenatura di precisione è montato su una guida millerighe (**KZS**). Deve essere utilizzato un contrappeso nella lavorazione di finitura per ridurre lo sbilanciamento.



Utensile per la barenatura di precisione

3. Caratteristiche dell'utensile

- Utensile per la barenatura di precisione con display digitale opzionale in combinazione con un sistema di posizionamento elettronico. In modalità digitale, la gamma di regolazione del cursore viene misurata direttamente
 - Un grano per regolazioni di precisione.
 - Non richiede manutenzione
 - all'estremità, l'utensile è bloccato sfruttando sia l'attrito che l'innesto positivo delle cartucce che utilizzano vari tipi di inserti a fissaggio meccanico
 - le cartucce standard possono essere convertite per eseguire la retrobarenatura.
- Attenzione: La retrobarenatura avviene quindi con il mandrino della macchina che ruota in senso antiorario.**
- Temperatura di stoccaggio: da -10°C a $+65^{\circ}\text{C}$ (da 14°F a 149°F).
 - Temperatura di funzionamento: da $+10^{\circ}\text{C}$ a $+40^{\circ}\text{C}$ (da 50°F a 104°F).

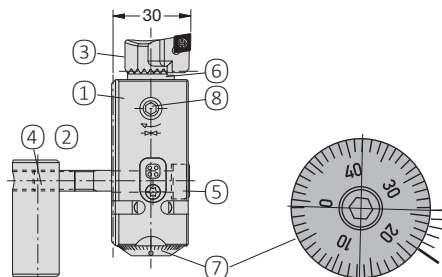
4. Operazioni

Per le coppie di serraggio, vedere “6. Accessori” e “7. Parti di ricambio” da pagina 11 a pagina 12.

Montaggio dell'utensile di barenatura di precisione

A seconda del diametro richiesto, l'utensile di barenatura di precisione ① può essere montato su diverse guide. A questo scopo, utilizzare gli elementi di bloccaggio associati ② (pagina 12). Nota: il lato lungo del bullone di bloccaggio ④ (vedere le istruzioni per l'uso del ponte eBore S/L Ø 200 - 1020, pagina 4) deve essere montato ruotato lontano dal tagliente, con la parte piatta rivolta in direzione della testa della vite.

Utensile di barenatura di precisione

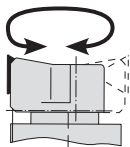


Montaggio della cartuccia

Il cursore ⑥ dell'utensile di barenatura di precisione è dotato di millerighe, che forniscono un adattamento perfetto per la cartuccia ③.

La lavorazione inversa può essere eseguita ruotando la cartuccia di 180°

Attenzione: La retrobarenatura avviene quindi con il mandrino della macchina che ruota in senso antiorario.



Impostazione del diametro di lavorazione

Per impostare il diametro di lavorazione è necessario un dispositivo o un indicatore di regolazione. Eseguire un preset approssimativo con una vite a testa cilindrica ⑤ avvitata senza stringere, facendo scorrere l'utensile di barenatura di precisione sul millerighe dell'estensione (KZS) in alluminio con l'aiuto di un grano, se disponibile.

L'utensile per la barenatura di precisione è dotato di un nonio come ausilio per la regolazione. Vedere anche le istruzioni per l'uso del ponte eBore S/L Ø 200 - 1020 mm.

4.1 Regolazione fine dell'utensile di barenatura di precisione

Il nonio cromato spazzolato ⑦ garantisce una lettura accurata dell'impostazione del diametro. Il cursore ⑥ è dotato di un limite di fine corsa. Durante la lavorazione il cursore deve essere bloccato con la vite a testa cilindrica ⑧. Questo meccanismo deve essere aperto o bloccato prima e dopo ogni procedura di regolazione.

Seguire la sequenza di operazioni come indicato di seguito per impostare il diametro.



**Non forzare durante la procedura di regolazione!
Il meccanismo di regolazione potrebbe danneggiarsi.**

4.2 Regolazione del diametro di barenatura

Rispettare la sequenza:

1. Svitare il grano di bloccaggio filettato ⑧
2. Ruotare il nonio ⑦ per regolare il diametro dell'utensile.

- Sul dispositivo di presetting dell'utensile
- Sulla macchina utilizzando un calibro o un foro di prova
- 1 giro di nonio: 0,5 mm (0,020") di regolazione del Ø
- 1 tacca del nonio: 0,01 mm (0,001") di regolazione del Ø

- 2.1 Regolare nuovamente l'utensile (aumentare Ø) e regolare nuovamente il nonio al valore richiesto

o

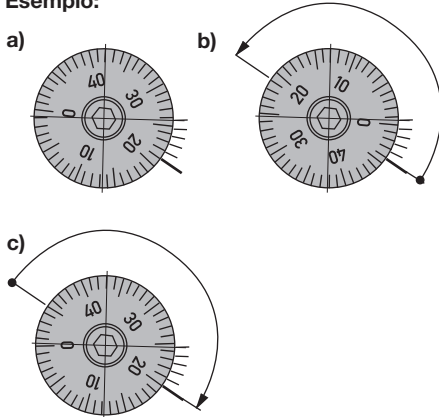
- 2.2 Ripristinare l'utensile

- Determinare il valore impostato sull'utensile (Fig. a, valore sul nonio 21)
- Girare il nonio indietro di mezzo giro, in direzione antioraria (Fig. b)
- Impostare un nuovo valore di nonio (più piccolo) (Fig. c, valore sul nonio 20)

3. Stringere il grano di bloccaggio filettato, coppia da applicare 5 Nm

Il percorso del cursore è limitato. Qualsiasi tentativo di regolazione contro il fine corsa può danneggiare l'utensile.

Esempio:



4.3 Impostazione del diametro di barenatura con il display digitale esterno

Gli utensili per la barenatura di precisione eBore possono essere utilizzati, facoltativamente, abbinati ad un sistema di misurazione elettronico con un display di lettura digitale. **Fare riferimento al manuale operativo del display digitale esterno eBore.**

5. Manutenzione

Non è necessaria alcuna manutenzione!

Per garantire che l'utensile abbia una lunga durata, deve essere pulito dopo l'uso. Deve essere applicato un leggero strato di olio di tanto in tanto alle parti visibili in acciaio non rivestito.

6. Accessori

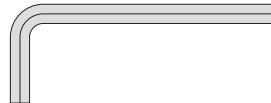
Le chiavi di servizio sono incluse nella fornitura.

Chiavi di servizio

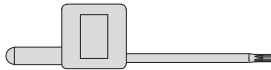
Chiave di servizio/Tipo	Codice
s4 / DIN911	1138315
s6 / DIN911	1138331

Chiave Torx/Tipo	Codice
T 8 / FT	1021593
T 15 / FT	1021605

Tipo DIN911



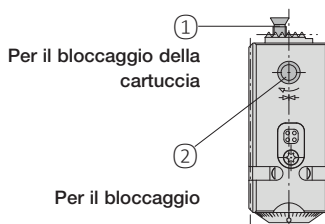
Tipo FT



Contrappeso:

vedere le Istruzioni per l'uso del ponte eBore S/L Ø 200 - 1020 mm.

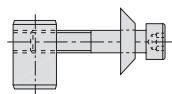
7. Parti di ricambio



Utensile per la barenatura di precisione	Vite svasata ①	Chiave (coppia di serraggio)	Vite di bloccaggio ②	Chiave (coppia di serraggio)
Codice	Codice		Codice	
6655302	6738786	T 20 / FT (5 Nm) (44,25 in.lb.)	-	s4 / DIN911 (6 Nm) (53,1 in.lb.)

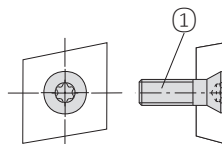
Elementi di bloccaggio (vite a testa cilindrica, bullone di bloccaggio, molla a disco)

Applicazioni e gamma di barenatura	Elementi di bloccaggio	Chiave
	Codice	(coppia di serraggio)
Ponte eBore S/L 200-1020 mm	6655304	s6 / DIN911 (25 Nm)



Viti di bloccaggio degli inserti

Forma dell'inserto	Vite svasata ①	Chiave Torx
	Codice	(coppia di serraggio)
CC..06	6738799	T 8 / FT (1,2 Nm) (10,62 in.lb.)
CC..09	6738798	T 15 / FT (3,0 Nm) (26,55 in.lb.)



8. Dati tecnici

Velocità massima consentita:



In linea di principio, le velocità massime consentite comportano un rischio dovuto alle energie centrifughe coinvolte.

È essenziale prendere in considerazione gli aspetti della sicurezza.

Queste velocità massime consentite si possono trovare, a seconda della gamma di barenatura, nelle istruzioni operative degli utensili di barenatura per la sgrossatura e la lavorazione di finitura:
- Ponte eBore S/L Ø 200 - 1020 mm