

# eBore™

## ПОЛЗУН



**Инструкция по эксплуатации**  
**Ползун для чистовой обработки**  
отверстий диаметром 200–1020 мм



**ERICKSON™**

**Содержание**

Стр.

<b>Область применения и диапазоны растачивания:</b>	3
<b>1. Основная информация по технике безопасности</b>	4
<b>2. Применение</b>	4
<b>3. Особенности инструмента</b>	4
<b>4. Эксплуатация</b>	5–6
<b>5. Техническое обслуживание</b>	6
<b>6. Приспособления</b>	6
<b>7. Комплектующие</b>	7
<b>8. Техническая информация</b>	7

---

Инструменты Kennametal постоянно совершенствуются. Актуальную информацию можно найти в каталоге продукции, а также на сайте [www.kennametal.com](http://www.kennametal.com).

**Область применения и диапазоны растачивания:**

Инструмент мостового типа eBore доступен в разных вариантах комплектации в диапазоне диаметров 200 – 1020 мм:

**Ползуны с рифлениями (KZS)****для eBore моста L:**

Ползуны с рифлениями из алюминия

6655287, 6655289 и 6655288

Соединение: D60

Диаметр растачивания: 465–1020 мм

(Пример: чистовая обработка с направляющей и противовесом)

**Зубчатые направляющие (KZS)****для моста eBore S:**

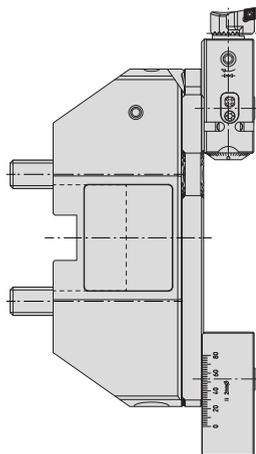
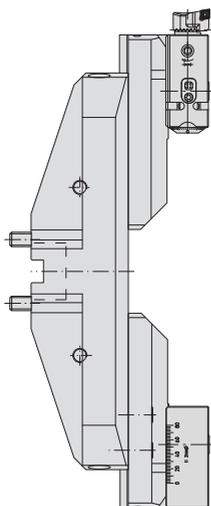
Зубчатые направляющие из алюминия

6655282, 6655284, 6655285, 6655286

Соединение: D60

Диаметр растачивания: 200–505 мм

(Пример: чистовая обработка с ползунами противовесом)



## 1. Основная информация по безопасности



Перед первым использованием внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации. Она содержит важную информацию о безопасности, использовании и техническом обслуживании инструмента.

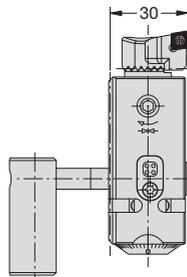
Этот инструмент для прецизионного растачивания предназначен для чистовой обработки отверстий в деталях из металла. Специфическая информация по обработке металлических деталей не является предметом данной инструкции по эксплуатации. Другое применение не допускается и может быть опасным. Производитель не несет ответственности за повреждения или травмы, вызванные неправильным использованием. Поврежденный инструмент может стать угрозой для вашей безопасности! Немедленно выведите инструмент из эксплуатации и свяжитесь с вашими поставщиками. Этот инструмент соответствует предписанным нормам техники безопасности. Ремонт должен выполняться только обученным персоналом. Неправильный ремонт потенциально опасен для пользователя. Гарантийные условия могут быть соблюдены при использовании оригинальных запасных деталей и принадлежностей Erickson. Храните инструкцию по эксплуатации в безопасном месте для использования в будущем.

## 2. Область применения

Инструмент для прецизионного растачивания eVore мостового типа S/L предназначен для обработки прецизионных отверстий диаметром 200–1020 мм. Ассортимент включает:

**Ползун для чистовой обработки** с опциональным цифровым модулем считывания (дискретность 0,002 мм на Ø).

Наладка состоит из ползуна для прецизионного растачивания, крепежных элементов и картриджа под пластину. Для растачивания отверстий диаметром 200–1020 мм прецизионный инструмент для растачивания комплектуется ползуном с рифлениями (**KZS**). Для снижения дисбаланса при чистовой обработке следует использовать противовес.



*Инструмент для прецизионного растачивания Ползун для чистовой обработки*

## 3. Особенности инструмента

- Инструмент для прецизионного растачивания с опциональным цифровым дисплеем в сочетании с электронной системой позиционирования. В цифровом режиме диапазон регулировки ползуна непосредственно считывается датчиком
  - Прецизионное резьбовое соединение для точной регулировки.
  - Не требует обслуживания
  - на торце инструмент имеет рифления, обеспечивающие надежное и точное крепление картриджей с различными типами сменных пластин
  - стандартные картриджи со сменными пластинами можно использовать для выполнения обратного растачивания.
- Внимание! Обратное растачивание осуществляется при вращении шпинделя станка против часовой стрелки.**
- Температура хранения: от  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$  (от  $14\text{ }^{\circ}\text{F}$  до  $149\text{ }^{\circ}\text{F}$ ).
  - Рабочая температура: от  $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$  (от  $50\text{ }^{\circ}\text{F}$  до  $104\text{ }^{\circ}\text{F}$ ).

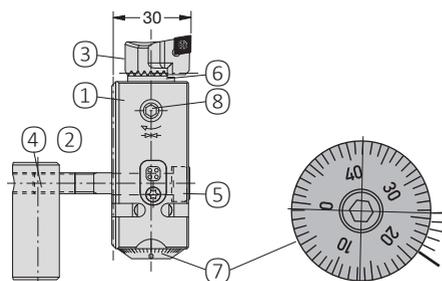
## 4. Вид обработки

Значения моментов затяжки приведены в разделах «6. Принадлежности» и «7. Комплектующие», на стр. 11–12.

### Установка инструмента для прецизионного растачивания

В зависимости от требуемого диаметра прецизионный инструмент для растачивания ① может комплектоваться различными ползунами с рифлениями. Необходимо использовать соответствующие крепежные элементы ② (стр. 12). Обратите внимание: длинная сторона скользящей гайки ④ (см. Руководство по эксплуатации инструмента мостового типа eBore Bridge S/L Ø 200–1020, стр. 4) должна быть установлена в противоположном от режущей кромки направлении, а ее резьбовая часть должна быть направлена на винт.

#### Ползун для чистовой обработки

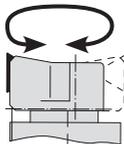


### Установка картриджа

Ползун ⑥ прецизионного инструмента для растачивания имеет рифления, которые обеспечивают идеальное прилегание с картриджем ③.

Для обратного растачивания картридж нужно повернуть на 180°

**Внимание! Обратное растачивание осуществляется при вращении шпинделя станка против часовой стрелки.**



### Настройка диаметра обработки

Для настройки диаметра обработки требуется регулировочное устройство или калибр. Предварительно настройте положение картриджа, слегка зафиксировав его при помощи винта со шляпкой и ⑤ перемещающа вдоль ползуна по рифлениям. В исполнении

из алюминия (KZS) для этих целей предусмотрен резьбовой штифт. На инструменте имеется шкала для регулировки диаметра обработки. См. также Руководство по эксплуатации инструмента мостового типа eBore S/L Ø 200–1020 мм.

#### 4.1 Прецизионная настройка инструмента для чистового растачивания с ползуном

Лимб с хромированным покрытием ⑦ обеспечивает точность настройки. Движение ползуна ⑥ ограничено. Во время обработки ползун должен быть закреплен винтом со шляпкой ⑧. Ползун необходимо раскреплять и закреплять перед и после каждой настройкой.

Для установки диаметра выполните указанные ниже действия.



**Не прикладывайте чрезмерные усилия в процессе регулировки! Это может повредить элементы регулировочного механизма.**

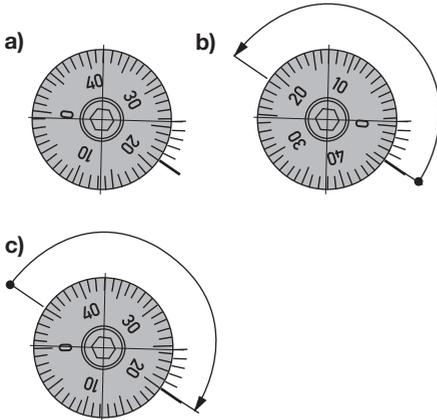
#### 4.2 Регулировка диаметра отверстия

Придерживайтесь нижеуказанной последовательности:

- Ослабьте резьбовой крепежный штифт ⑧
- Вращайте лимб ⑦, чтобы отрегулировать диаметр инструмента.
  - На устройстве предварительной настройки инструмента
  - На станке выполните пробный проход или используйте имеющееся отверстие
  - 1 оборот лимба: изменение  $\varnothing$  на 0,5 мм
  - 1 деление лимба: изменение  $\varnothing$  на 0,01 мм
- Дополнительная поднастройка (увеличьте  $\varnothing$ ), установите требуемое значение на шкале
  - или
  - Сбросьте настройки инструмента
    - Зафиксируйте значение на лимбе (Рис. а, значение шкалы 21)
    - Поверните лимб на пол оборота назад (Рис. б)
    - Выставьте новое (меньшее) значение шкалы (Рис. в, значение шкалы 20)
- Затяните резьбовой крепежный штифт, момент затяжки: 5 Н·м

Перемещение ползуна ограничено. Любые попытки выйти за рамки диапазона регулировки могут привести к поломке инструмента.

**Пример:**



#### 4.3 Настройка диаметра растачивания с помощью цифрового дисплея

Инструменты для чистовой обработки eBore можно опционно использовать с электронной измерительной системой с цифровым считывающим модулем. **См. Руководство по эксплуатации цифрового модуля eBore.**

## 5. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание не требуется.

Для обеспечения длительного срока службы инструмента после использования его необходимо очищать. На металлические поверхности инструмента периодически должен наноситься тонкий слой масла.

## 6. Приспособления

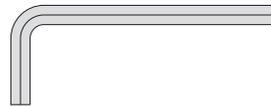
Ключи входят в комплект поставки.

### Ключи

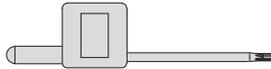
Ключ /тип	Номер заказа
s4 / DIN911	1138315
s6 / DIN911	1138331

Ключ Torx/тип	Номер заказа
T 8 / FT	1021593
T 15 / FT	1021605

Тип DIN911



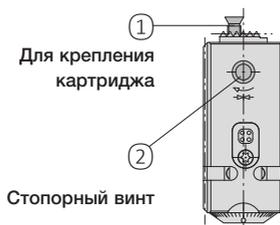
Тип FT



### Противовес:

см. Руководство по эксплуатации инструмента мостового типа eBore S/L диаметром 200–1020 мм.

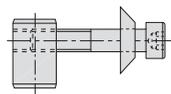
## 7. Комплектующие



Инструмент для прецизионного растачивания Номер заказа	Винт с потайной головкой ①		Крепежный винт ②	
	Номер заказа	Ключ (крутящий момент)	Номер заказа	Ключ (крутящий момент)
6655302	6738786	T 20 / FT (5 Н·м) (44,25 дюймофунтов)	—	s4 / DIN911 (6 Н·м) (53,1 дюймофунта)

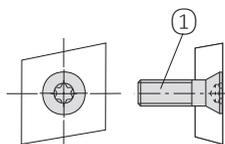
### Крепежные элементы (винт с головкой, гайка, тарельчатая пружина)

Области применения и диапазоны растачивания	Крепежные элементы Номер заказа	Ключ (крутящий момент)
Мост eBore S/L 200–1020 мм	6655304	s6 / DIN911 (25 Н·м)



### Крепежные винты для сменных пластин

Форма сменных пластин	Винт с потайной головкой ① Номер заказа	Ключ Torx (крутящий момент)
CC..06	6738799	T 8 / FT (1,2 Н·м) (10,62 дюймофунтов)
CC..09	6738798	T 15 / FT (3,0 Н·м) (26,55 дюймофунтов)



## 8. Техническая информация

Максимально допустимая скорость:



Работа на максимально допустимой скорости сопряжена с риском вылета элементов из зоны обработки под действием центробежной силы. Поэтому так важно учитывать аспекты безопасности и принимать необходимые меры предосторожности.

Максимально допустимые значения скорости соответствуют своему диапазону растачивания. и приведены в Руководстве по эксплуатации инструмента мостового типа: - eBore S/L Ø 200–1020 мм