

## Назначение

## Фиксирование сверл

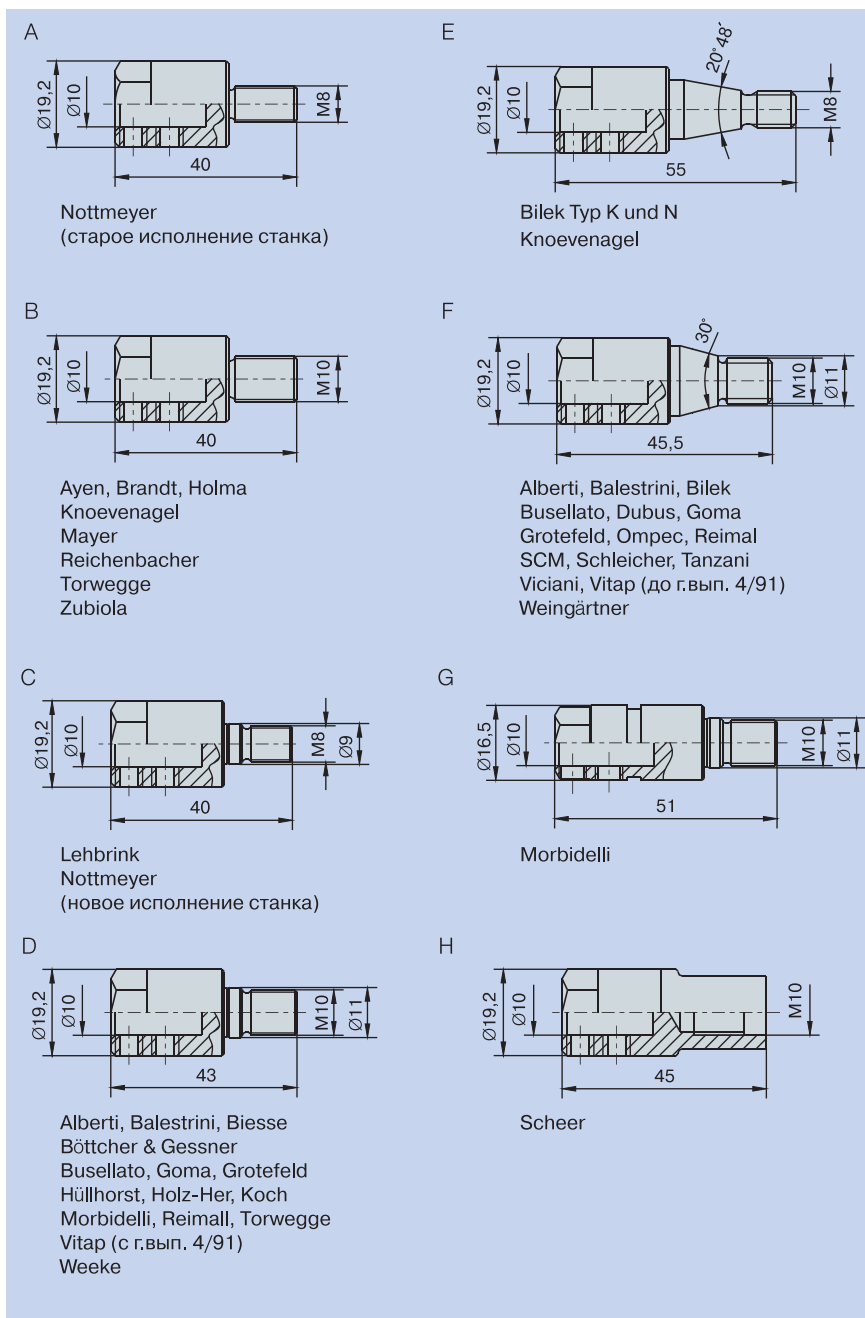
Оборудование

Фрезерные станки с компьютерным управлением и верхним расположением шпинделей и фрезерными шпинделями для автоматической смены инструментов.  
 Нестандартные фрезерные станки с фрезерными шпинделями для автоматической смены инструментов.  
 Фрезерные станки без автоматической смены инструментов.  
 Сверлильный агрегат.

## Технические параметры

## 1. Традиционные зажимные системы для сверл

Для фиксации сверл для глухих или сквозных отверстий в сверлильных установках, необходимы зажимные патроны. Ниже дан обзор имеющихся мест сопряжения на разнообразных станках:

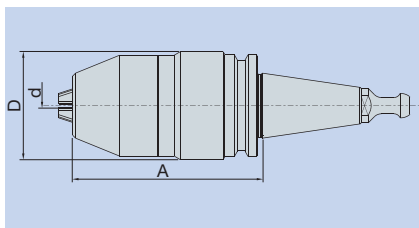


В самом патроне сверло закрепляется с помощью зажимных винтов.

**2. Патроны зажимные для сверл, фиксирование на фрезерных шпинделях**

Для использования сверл на фрезерных шпинделях со сменой инструмента фиксирование происходит с помощью зажимных патронов.

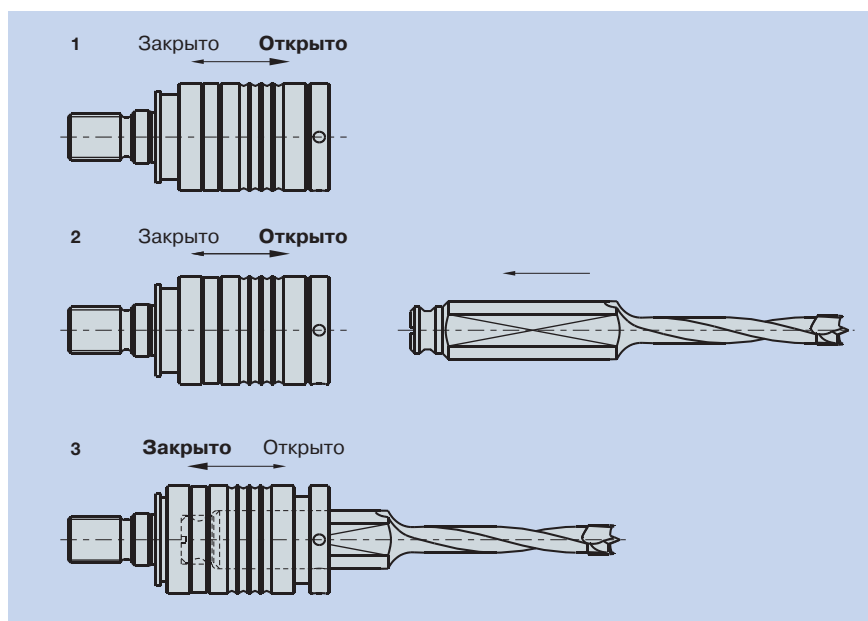
Зажимной патрон соответствует высокоточному трехлапчатому патрону с соответствующим местом сопряжения со шпинделем (HSK-F63, SK30, SK40 и т.п.)



D	Наибольший наружный диаметр патрона.
d	Диаметр фиксируемой части
A	Длина патрона от опорной поверхности обычного конуса или конуса HSK

**3. Патроны быстрозажимные для сверл**

Система предназначена для фиксирования сверл для глухих и фурнитурных отверстий в различных сверлильных агрегатах. Быстрозажимной патрон позволяет быстро и легко, без использования дополнительных приспособлений, произвести замену сверла на фрезерном шпинделе.



Принцип замены сверла.

**Эксплуатационные параметры****Допустимая частота вращения**

Максимально допустимая частота вращения для зажимного патрона (фиксирование на фрезерном шпинделе):

$$n_{\max} = 9.000 \text{ об./мин.}$$

Традиционные зажимные системы для сверл и быстрозажимные патроны могут использоваться до  $n_{\max} = 12.000 \text{ об./мин.}$