

Цельные твердосплавные сверла — Общие рекомендации по применению

Охлаждение

Цельнотвердосплавные сверла Kennametal предполагают обработку с высокой степенью производительности. А для этого им необходимо организовать подачу достаточного объема охлаждающей жидкости. Только при обеспечении надлежащей скорости потока СОЖ может быть достигнут максимальный срок службы инструмента и высокая скорость резания.

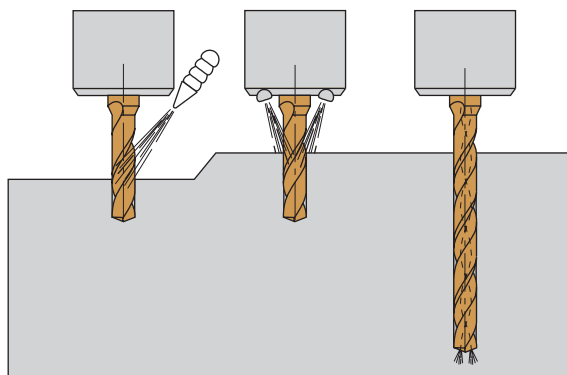
При плохом охлаждении сверло быстро нагревается. В результате оно расширяется и может застрять в отверстии.

Сверла Kennametal, снабженные внутренними каналами для подачи СОЖ, особо эффективны при обработке глубоких отверстий. Чем больше давление СОЖ, тем лучше результаты сверления. Срок службы сверла и качество отверстий улучшается при обильной подаче СОЖ.

При использовании сверл без внутренней подачи СОЖ постарайтесь обеспечить наличие хотя бы одной струи СОЖ, по возможности параллельной сверлу.

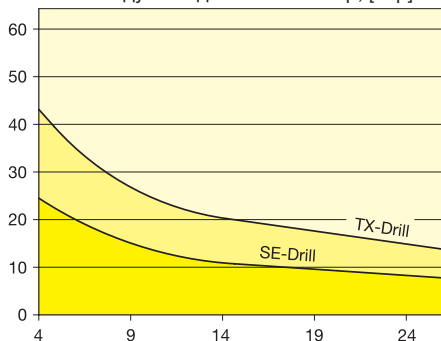
При сверлении неглубоких отверстий сверла без внутренней подачи СОЖ часто служат дольше. Инструмент является более прочным и не испытывает теплового удара на режущей кромке. Обычно сверла без внутренней подачи СОЖ стоят дешевле.

- Следует обеспечить обильную подачу СОЖ при сверлении стали сверлами HTS с вертикальной осью шпинделя. Это необходимо для улучшения эвакуации стружки и увеличения срока службы инструмента.
- Важно использовать СОЖ высокой концентрации для обеспечения смазочной способности, что поможет продлить срок службы инструмента, улучшить стружкоотвод и обеспечить более высокую чистоту поверхности.

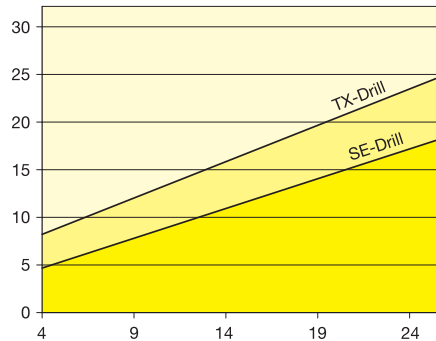


- С целью увеличения срока службы инструмента и производительности обработки необходимо организовать либо подачу СОЖ под высоким давлением, либо через инструмент, либо по касательной линии к инструменту.
- Рекомендуется вместо нескольких струй подавать СОЖ через одну, но более мощную струю. Это будет обеспечивать лучший отвод стружки из отверстия.

Рекомендуемое давление СОЖ p , [бар]



Рекомендуемый расход СОЖ V , [л/мин]



Жесткость закрепления заготовки

Поскольку цельные твердосплавные сверла имеют более высокие скорости подачи, важно, чтобы заготовка имела достаточное число опор.

