

# Ружейные сверла

# outiltec

Member IMC Group

## В номенклатуре Outiltec:

- Ружейные сверла
- Спиральные сверла
- Развертки
- Концевые и дисковые фрезы
- Комбинированный инструмент
- Фасонный инструмент

**IMC**  
INT'L METALWORKING COMPANIES



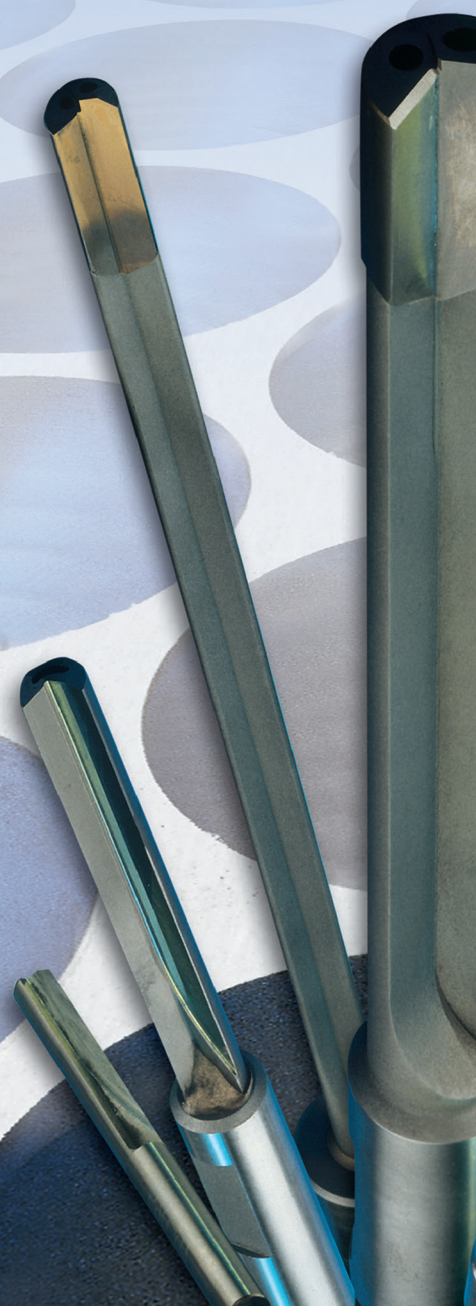
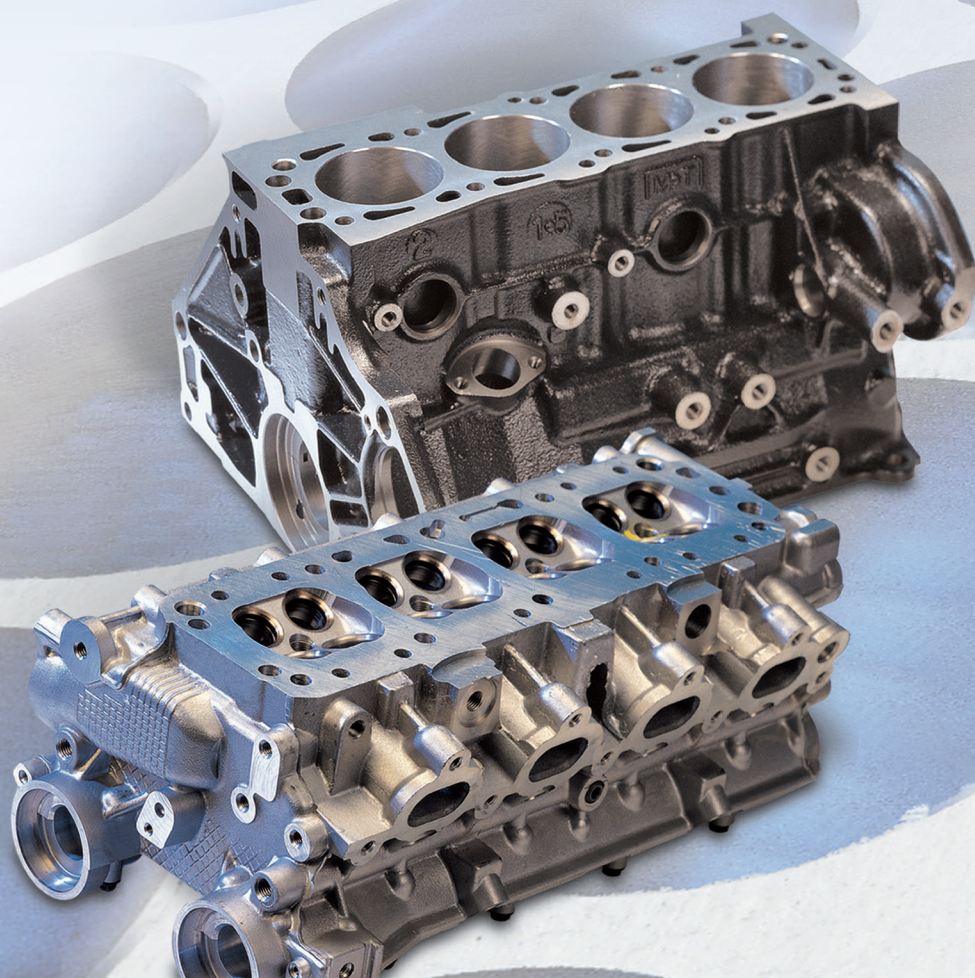
## Ружейные сверла для сверления глубоких

### Конструктивные особенности

Ружейные сверла состоят из цельнотвердосплавной рабочей части, стебля и хвостовика. СОЖ подается по внутренним каналам к режущей кромке инструмента. Стружка отводится по прямой стружечной канавке V-образного (в поперечном сечении инструмента) профиля. Компания Outiltec выпускает ружейные сверла двух конструктивных исполнений: сверла с твердосплавной головкой, припаиваемой к стальному стеблю, и цельнотвердосплавные сверла с режущей частью, выполненной заодно со стеблем (могут также иметь припаиваемый стальной хвостовик).

### Цельнотвердосплавные ружейные сверла

Цельнотвердосплавные сверла предназначены для обрабатывающих центров, специализированного оборудования и токарных станков общего назначения. Они позволяют сверлить отверстия диаметром от 1,4 до 16 мм в заготовках из различных материалов. Цельнотвердосплавная конструкция обеспечивает большую жесткость инструмента и требуемый высокий расход СОЖ, подаваемой в зону резания. Благодаря большой жесткости инструмента, величины подачи и скорости резания, в ряде случаев, могут быть повышены в два раза по сравнению с аналогичными величинами для ружейных сверл составной конструкции. В модельный ряд компании также входят цельнотвердосплавные ружейные сверла особо малых диаметров (от 0,9 до 3 мм), предназначенные для специальных технологических операций. При выполнении обработки сверлами особо малых диаметров требуется предельно точное соблюдение рекомендованного режима резания.



# ВЫСОКОТОЧНОГО ОТВЕРСТИЙ

## Достоинства и преимущества

- Точность обработки отверстий по 7–9 качеству
- Высокая прямолинейность оси отверстия
- Высокая точность расположения (позиционирования) оси отверстия
- Обеспечение шероховатости поверхности в пределах  $Ra \geq 0,4-1,6$  мкм без дополнительных технологических мероприятий
- Возможность во многих случаях исключить последующие дополнительные технологические операции в просверленном отверстии

## Ружейные сверла с твердосплавной головкой и стальным стеблем

Диаметр отверстия D, мм	Максимальная длина рабочей части со стеблем, мм
2,50–3,09	1100
3,10–5,99	2500
6,00–11,39	2800
11,40–23,60	3100
23,61–33,00	2700
33,01–35,00	2500
35,01–40,00	2200

## Цельнотвердосплавные ружейные сверла (с припаиваемым стальным хвостовиком или без него)

Диаметр отверстия D, мм	Максимальная длина рабочей части со стеблем, мм
1,4–4,5	200
4,51–8,85	до $35 \times D$
8,86–16,00	310

## Режущая часть

Монолитная твердосплавная головка имеет небольшую обратную конусность для снижения трения инструмента о поверхность отверстия изделия. Величина конусности подбирается в зависимости от типа и свойств обрабатываемого материала. При переточке диаметр сверла из-за обратной конусности изменяется, что осложняет получение отверстий с требуемым (исходным) полем допуска. В связи с этим для высокоточного сверления необходимо использовать сверла с минимальной обратной конусностью.

## Стебель

Стебель сверла имеет прямую стружечную канавку V-образного профиля в поперечном сечении и внутренние каналы для подачи СОЖ. Сверла составной конструкции имеют стебель из специальной закаленной стали, обеспечивающей высокую прочность, высокую жесткость и устойчивость стебля к продольному изгибу. Используемая форма поперечного сечения стебля, наряду с высокой крутильной жесткостью, обеспечивает требуемый высокий расход СОЖ и эффективную эвакуацию стружки.

Хвостовик обеспечивает точное базирование инструмента с использованием двойной направляющей базы и крепежные ружейного сверла на станке.

## Хвостовик





**outiltec**  
Member IMC Group

Компания Outiltec основана в 1981 г., с 2002 г. она входит в промышленную группу IMC Group. Продукция компании используется ведущими предприятиями Франции и других промышленно развитых стран. Наиболее известным видом инструментов компании Outiltec являются ружейные сверла, обеспечивающие высокую производительность и рентабельность технологических процессов сверления глубоких отверстий, высокое качество обработки, благодаря рациональному выбору геометрии и формы режущей части инструмента, а также тщательному подбору инструментальных материалов и износостойких покрытий. Наряду с ружейными сверлами компания Outiltec выпускает спиральные сверла, развертки, концевые и дисковые фрезы и другой инструмент. Важным направлением деятельности компании является разработка и изготовление комбинированного и фасонного режущего инструмента в соответствии с техническими требованиями заказчиков.



**ИНТЕХНИКА**<sup>®</sup>

129085 г. Москва,  
ул. Годовикова, д. 9, стр. 31

Тел.: (495) 560-48-88  
Факс: (495) 560-49-99  
info@intehnika.ru  
www.intehnika.ru

