

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [khr@nt-rt.ru](mailto:khr@nt-rt.ru) || [www.karnasch.nt-rt.ru](http://www.karnasch.nt-rt.ru)

## Твёрдосплавные высокоскоростные сверла Karnasch

### Высокоточные от 0,1 мм

Спиральные сверла Karnasch изготовлены из высококачественного мелкозернистого твёрдого сплава и имеют специально разработанные геометрии для обработки стали, нержавеющей стали (Inox), закаленной стали твердостью до 70 HRC, титана, инконеля (жаропрочных сплавов), композитных материалов, а также цветных металлов. Спиральные сверла Karnasch изготавливаются как с внутренним охлаждением, так и без него и имеют самые современные покрытия, специально предназначенные для различных групп металлов. Всё это способствует увеличению срока службы инструмента.

Микросверла Karnasch занимают лидирующие позиции, аналогов которым нет в мире. Они доступны в широком диапазоне диаметров, начиная от 0,1 мм без внутреннего охлаждения и от 0,8 мм с внутренним охлаждением.

- Спиральные сверла диаметром от 0,1 мм.
- Спиральные сверла диаметром от 0,8 мм с внутренним охлаждением.
- Спиральные сверла диаметром от 2 мм с глубиной сверления до 30xD.
- Спиральные сверла диаметром от 3 мм с глубиной сверления до 40xD.

Обзор инструментов этого типа:

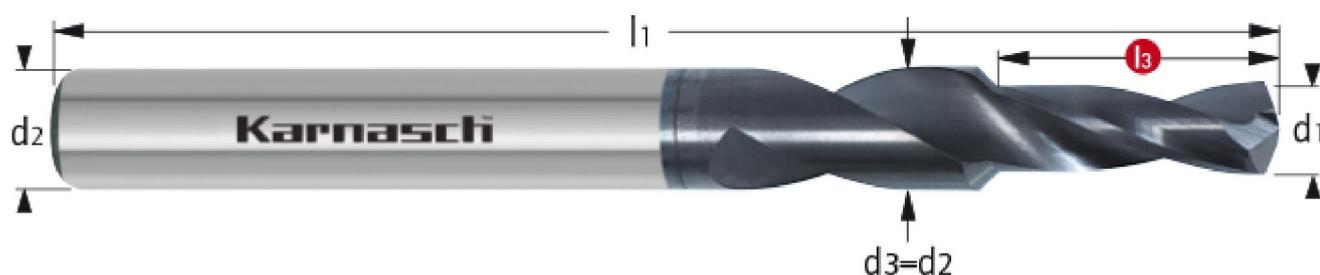
- Цельнотвёрдосплавные спиральные сверла для обработки: стали, нержавеющей стали, титана, чугуна, закаленной стали, цветных металлов, композиционных материалов, пластиков.
- Цельнотвёрдосплавные спиральные сверла для сверления глубоких отверстий в: стали, нержавеющей стали, титане, чугуне, закаленной стали, цветных металлах, композиционных материалах, пластиках.
- Цельнотвёрдосплавные спиральные сверла с глубиной сверления 3xD, 5xD, 8xD, 12xD, 18xD, 20xD, 24xD, 30xD, 40xD.
- Пилотные сверла для предварительного засверливания.
- Ступенчатые сверла.
- Сверла для получения отверстий по H7.
- Сверла с четырьмя режущими кромками.
- Зенковки со спиральной канавкой.
- Метчики для труднообрабатываемых материалов и закаленной стали.
- Сверла с PKD вставками.
- Сверла с алмазным покрытием.
- Сверла для нарезания резьбы.

Применение:

- Сверление цельнотвёрдосплавными спиральными сверлами.
- Сверление глубоких отверстий.
- Нарезание резьбы метчиком.
- Резьбофрезерование.

Твёрдосплавное ступенчатое сверло для предварительного сверления глубоких отверстий со снятием фаски под  $90^\circ$ , подходит для арт. 22.0390

Арт. 22.0389



Твёрдосплавное сверло для высокопроизводительного сверления глубоких отверстий до  $40xD$  с внутренним подводом СОЖ

Арт. 22.0390



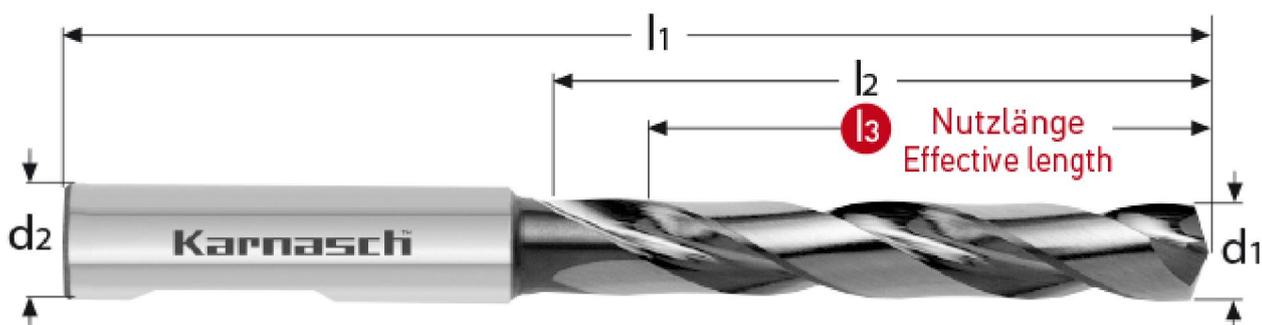
Твёрдосплавное сверло для высокопроизводительного сверления глубоких отверстий в алюминиевых и медных сплавах до  $40xD$  с внутренним подводом СОЖ

Арт. 22.0392



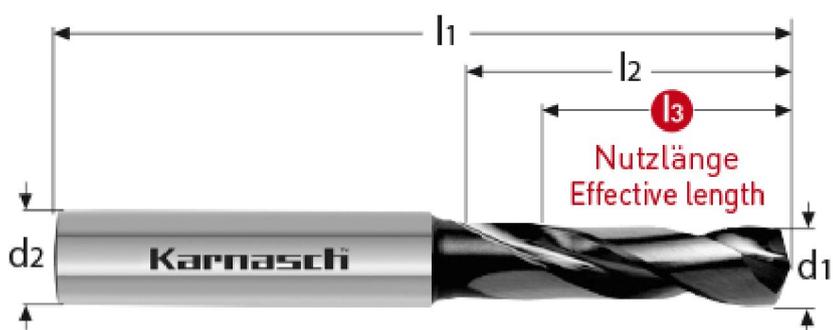
Твёрдосплавное сверло для высокопроизводительного сверления сталей до 52 HRC

Арт. 22.0402



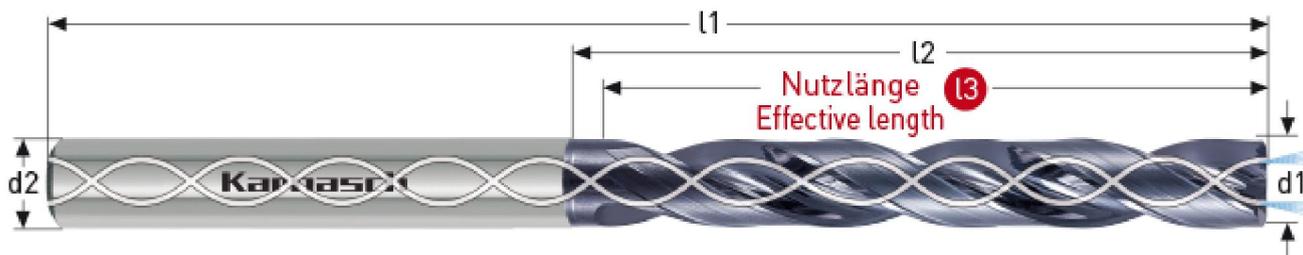
Твёрдосплавное сверло для высокопроизводительного сверления сталей до 52 HRC с допусками по H7

Арт. 22.0403



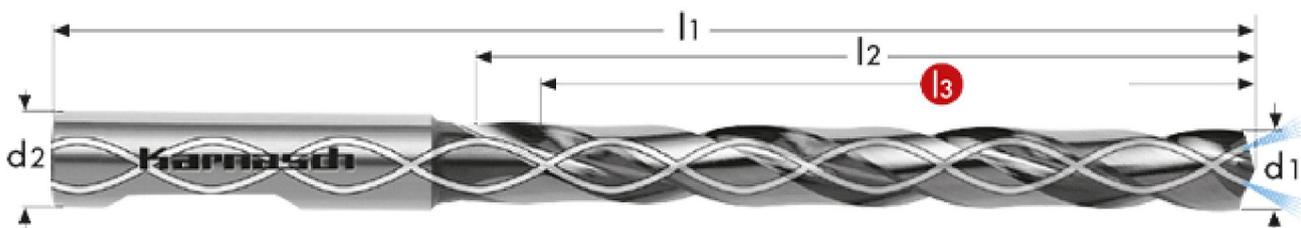
Твёрдосплавное сверло с углом заточки  $180^\circ$  для высокопроизводительного сверления наклонных поверхностей с внутренним подводом СОЖ

Арт. 22.0404



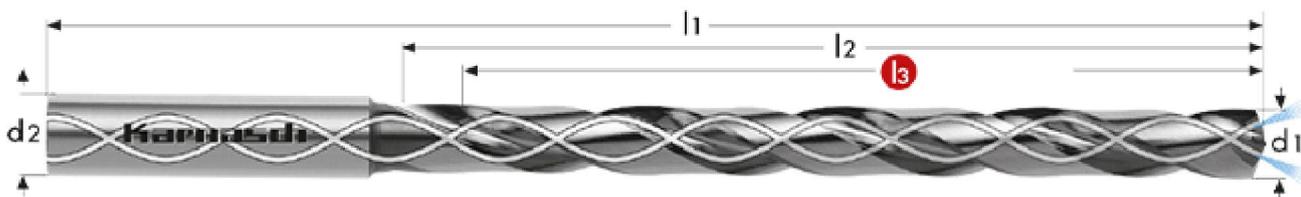
Твёрдосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ и хвостовиком по din 6535 HE для высокопроизводительного сверления сталей до 52 HRC

Арт. 22.0405



Твёрдосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ и хвостовиком по din 6535 HA для высокопроизводительного сверления сталей до 52 HRC

Арт. 22.0406



Высокопроизводительное сверло сквозной закалки

Арт. 22.0407



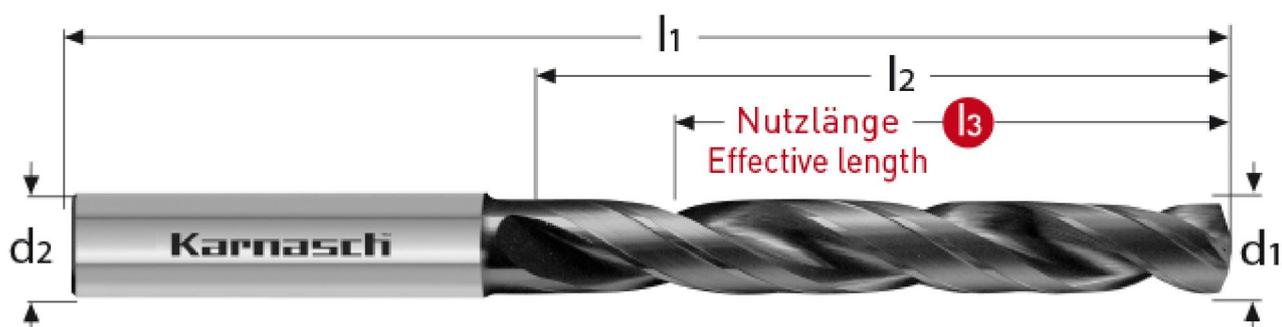
Твёрдосплавное сверло для высокопроизводительного сверления нержавеющей сталей и сплавов на основе никеля с внутренним подводом СОЖ

Арт. 22.0409



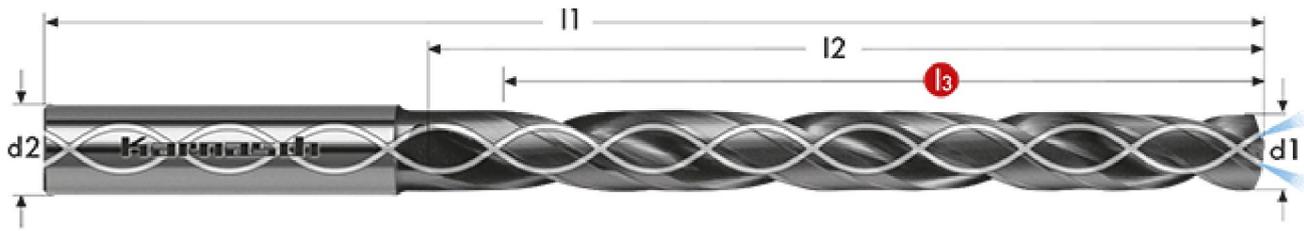
Универсальное твёрдосплавное сверло для высокопроизводительного сверления с допусками по H7

Арт. 22.0419



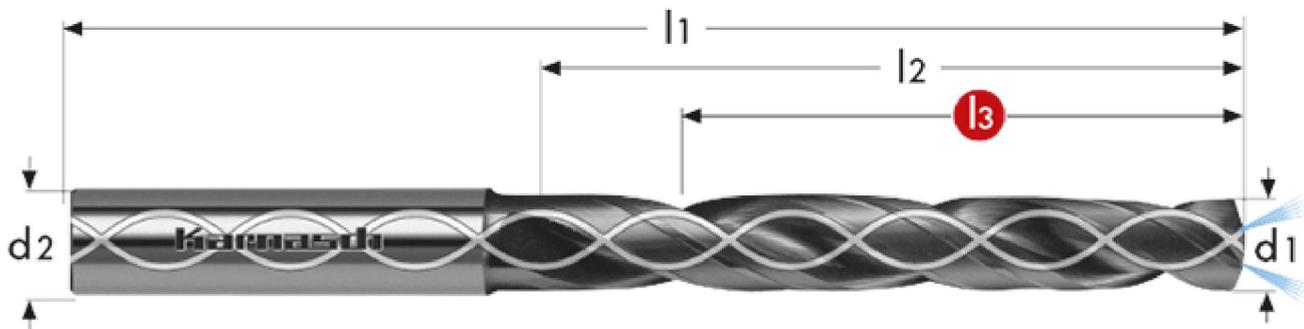
Универсальное твёрдосплавное сверло для высокопроизводительного сверления с допусками по H7 с внутренним подводом СОЖ

Арт. 22.0424



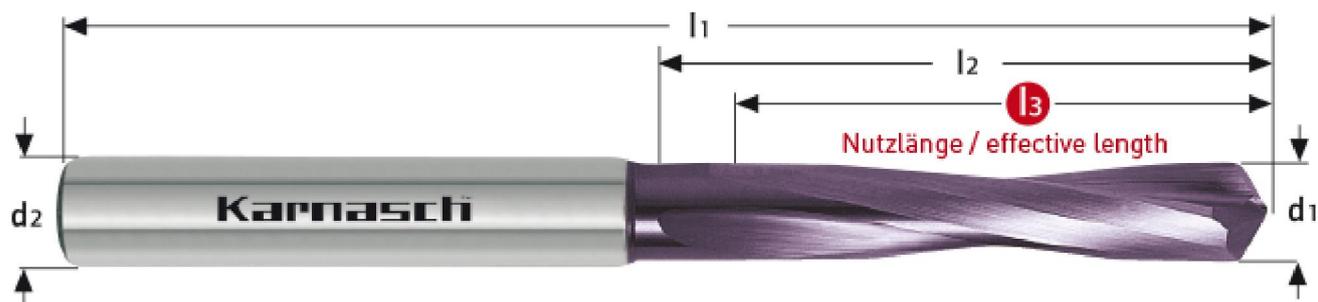
Универсальное твёрдосплавное сверло для высокопроизводительного сверления с допусками по H7 с внутренним подводом СОЖ

Арт. 22.0425



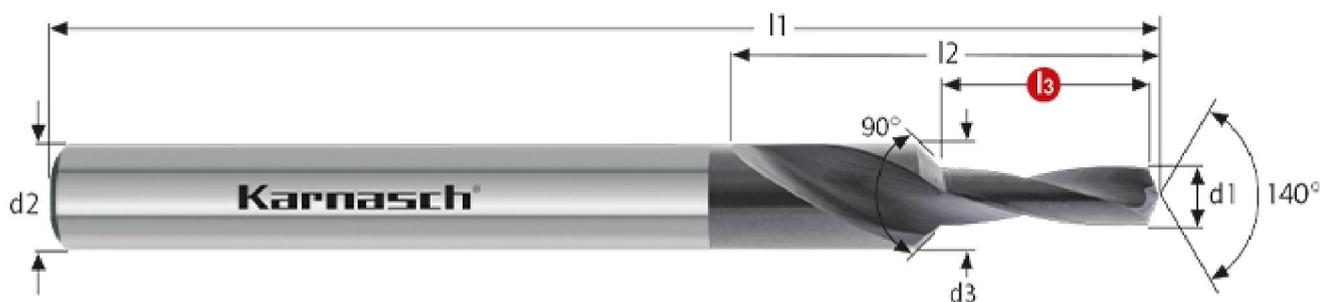
Твёрдосплавное сверло для сверления закалённых сталей 55-70 HRC

Арт. 22.0468



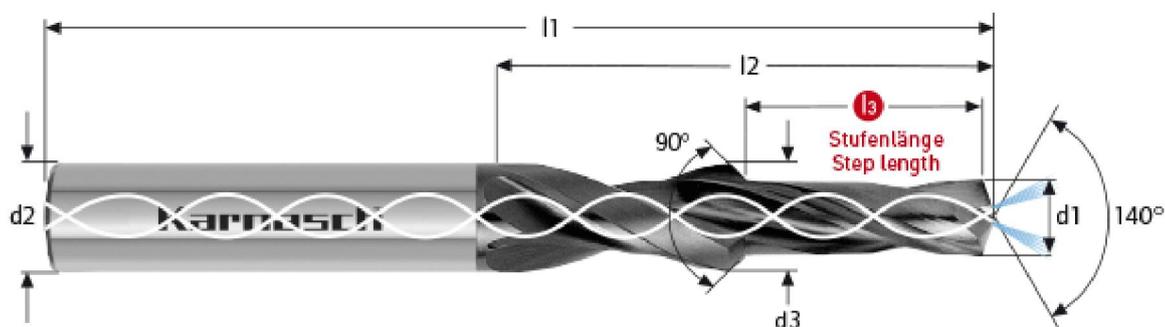
Универсальное твёрдосплавное ступенчатое сверло для высокопроизводительного сверления отверстий со снятием фаски под 90°

Арт. 22.0471



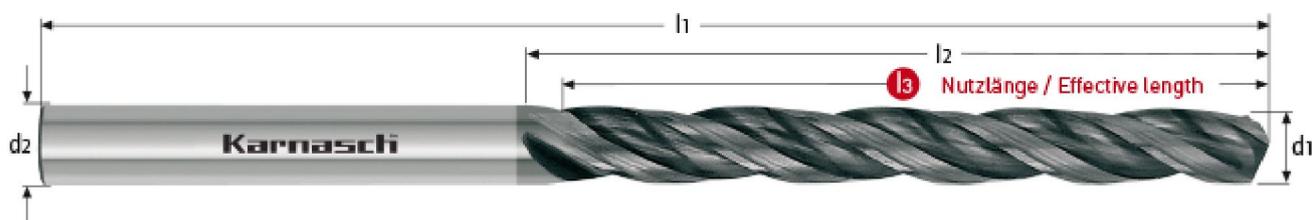
Универсальное твёрдосплавное ступенчатое сверло для высокопроизводительного сверления отверстий со снятием фаски под 90° с внутренним подводом СОЖ

Арт. 22.0473



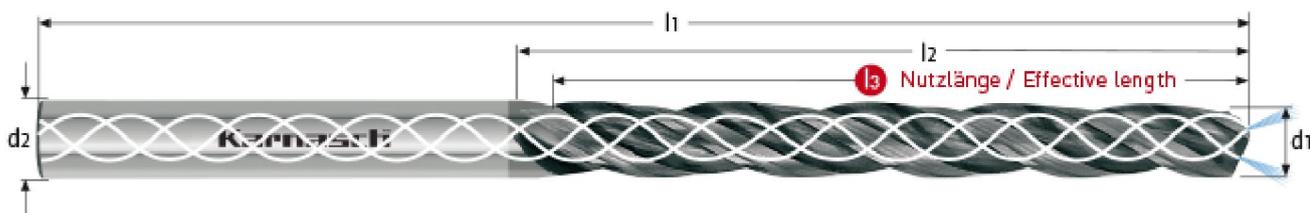
Твёрдосплавное сверло с тремя режущими кромками для высокопроизводительного сверления чугуна и графита

Арт. 22.0520



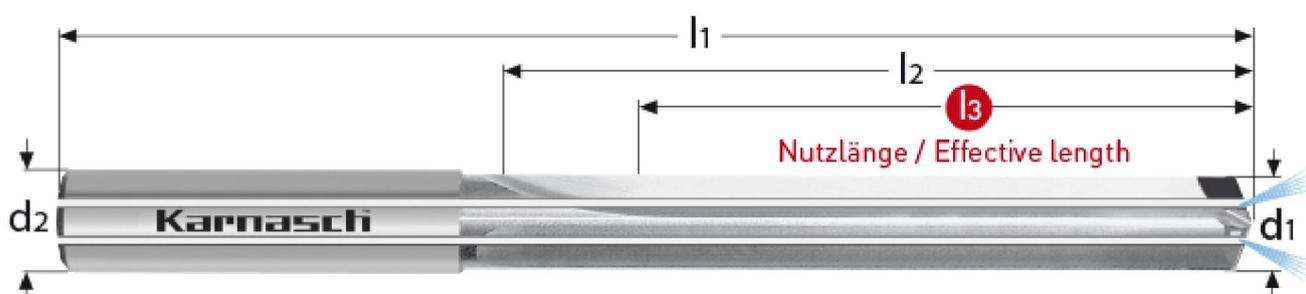
Твёрдосплавное сверло с тремя режущими кромками для высокопроизводительного сверления чугуна и графита с внутренним подводом СОЖ

Арт. 22.0525



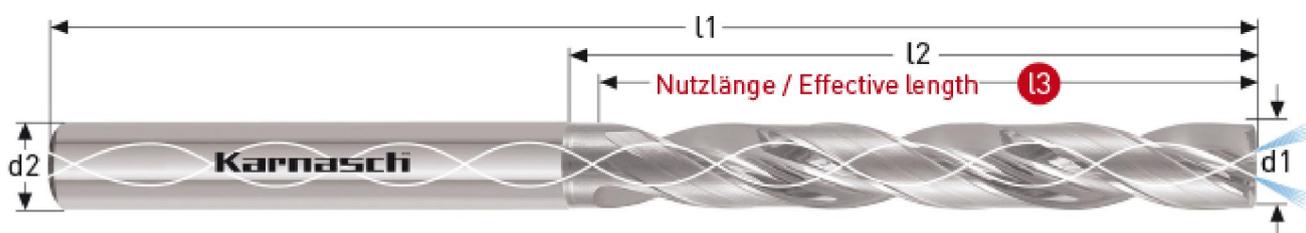
## Твёрдосплавное сверло с поликристаллическими алмазными гранями PCD для высокоскоростной обработки с допусками H7

Арт. 22.0526



## Твёрдосплавное сверло с углом заточки 180° для высокопроизводительного сверления алюминиевых и медных сплавов с внутренним подводом СОЖ

Арт. 22.0530



Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [khr@nt-rt.ru](mailto:KHR@nt-rt.ru) || [www.karnasch.nt-rt.ru](http://www.karnasch.nt-rt.ru)