

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 || www.karnasch.nt-rt.ru

Фрезы для обработки композитов

Фрезы для обработки композитов Karnasch Professional Tools были специально разработаны для обработки углепластика/стеклопластика CFK/GFK, акрила, титана и сотопластов. Последние разработки включают CVD фрезы (CVD — химическое осаждение), которые произвели революцию в обработке композитных материалов в авиационной, аэрокосмической и автомобильной промышленности. Эти инструменты делаются исключительно острыми благодаря лазерной обработке режущих кромок, что способствует чистому разрезанию волокон. Это увеличивает стойкость инструмента до 300% и позволяет избежать расслаивания материала, а также позволяет достичь наилучшего качества поверхности. Специальная геометрия сверл по углепластику/стеклопластику (CFK/GFK) также позволяет производить сверление без расслоения материала.



Применение:

Обработка композитов

Фрезерование углепластика/стеклопластика (CFK/GFK)

Обработка сотопластов

Обработка с получением зеркальных поверхностей

Обработка глянцевых покрытий

Сверление углепластика/стеклопластика (CFK/GFK)

Обработка без заусенцев.

Резьбофрезерование углепластика/стеклопластика (CFK/GFK)

Сверление и фрезерование арамида

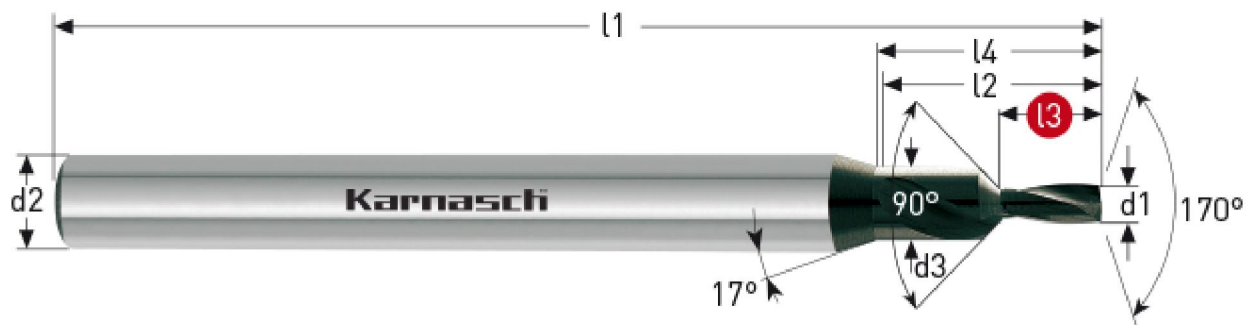
Полный спектр включает:

- MKD фрезы Karnasch для получения зеркальной поверхности после обработки меди, алюминия, титана, акрила, ПММА.
- Фрезы с высококачественным многослойным алмазным покрытием для получения гладкой поверхности без заусенцев при обработке углепластика/стеклопластика (CFK/GFK), также подходят для черновой обработки.
- Резьбофрезы с алмазным покрытием для обработки композитов.
- PKD фрезы (поликристаллический алмаз).

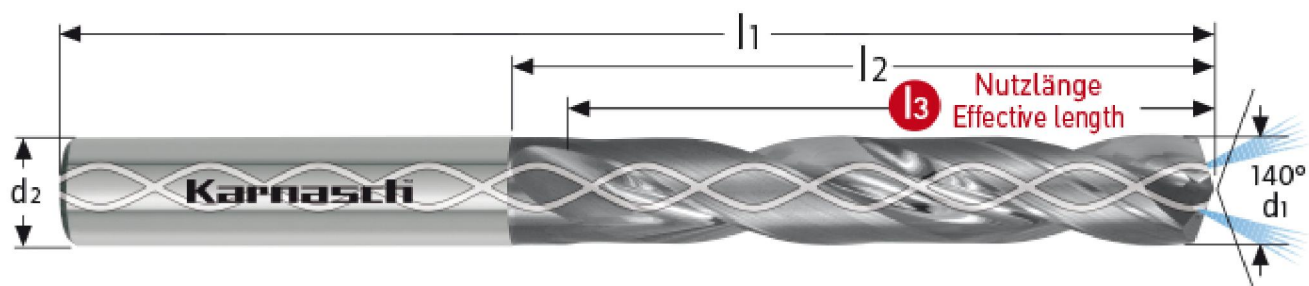
Преимущества:

- Материал не расслаивается при обработке.
- Высокое качество обработанной поверхности.
- Специальная геометрия инструмента позволяет избежать вибраций при большой глубине фрезерования.
- Высокая стойкость инструмента.
- После обработки на материале нет заусенцев.

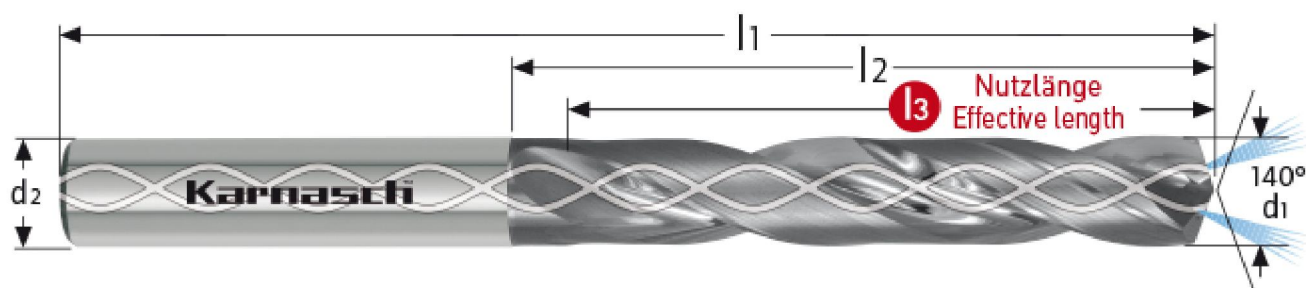
Твёрдосплавное ступенчатое сверло для предварительного сверления глубоких отверстий со снятием фаски под 90° , подходит для арт. 22.0322



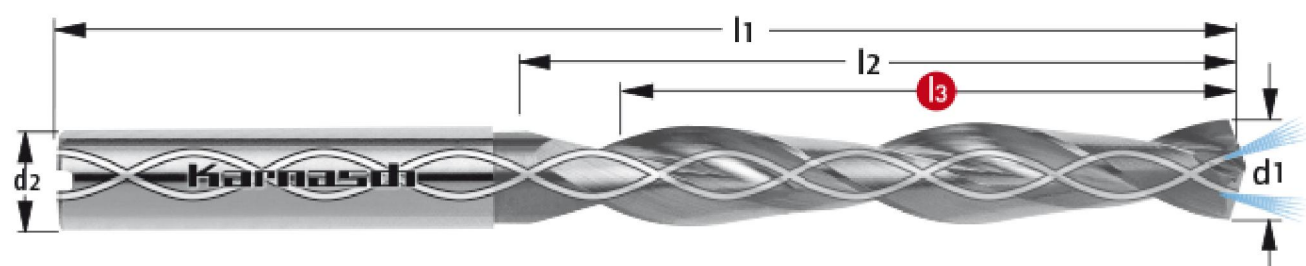
Высокопроизводительное сверло сквозной закалки с внутренним охлаждением, для сплавов INCONEL



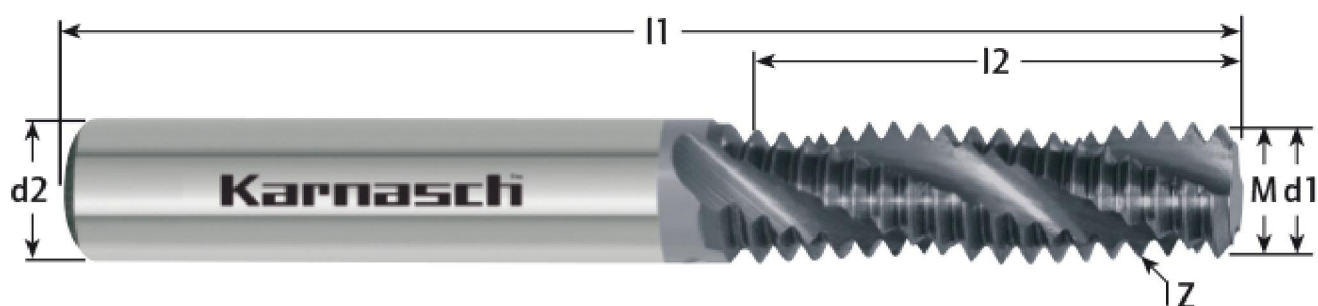
Высокопроизводительное сверло сквозной закалки с внутренним охлаждением, для титановых сплавов



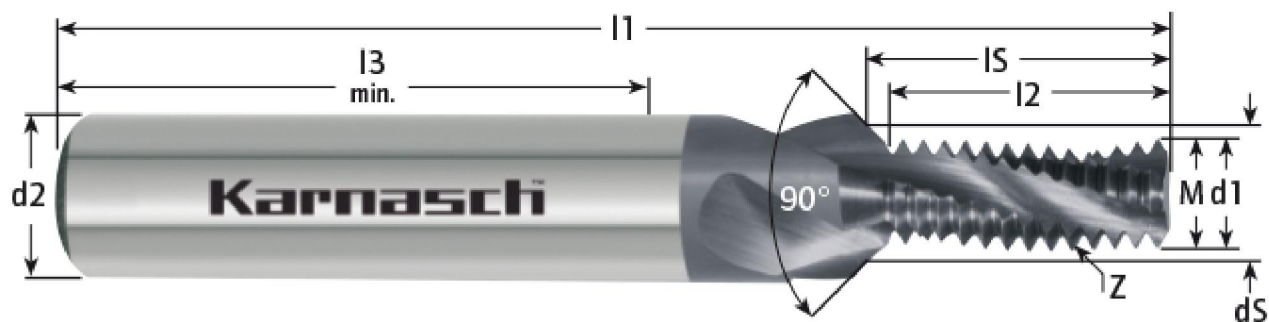
Твёрдосплавное сверло с алмазным покрытием и внутренним подводом СОЖ для высокопроизводительного сверления композитных материалов, подходит для резьбофрез арт. 23.2005/23.2006



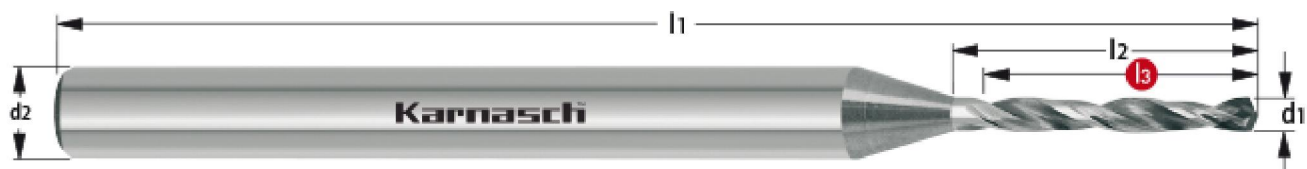
Твёрдосплавная резьбофреза с алмазным покрытием для фрезерования внутренней резьбы в композитных материалах



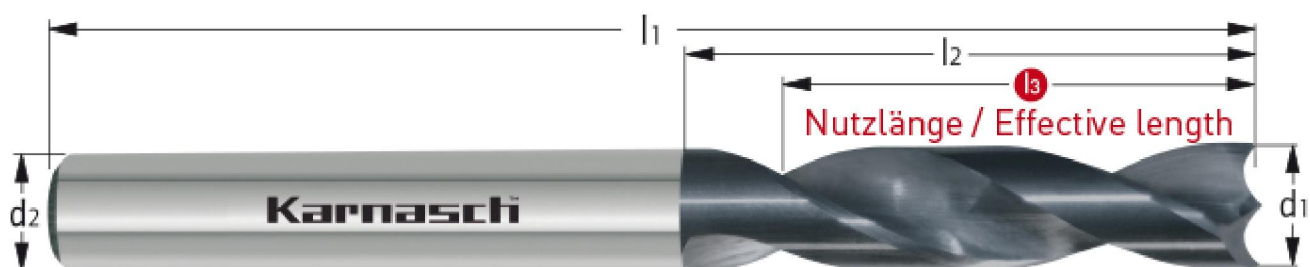
Твёрдосплавная резьбофреза с алмазным покрытием для фрезерования внутренней резьбы в композитных материалах, с фаской 90°



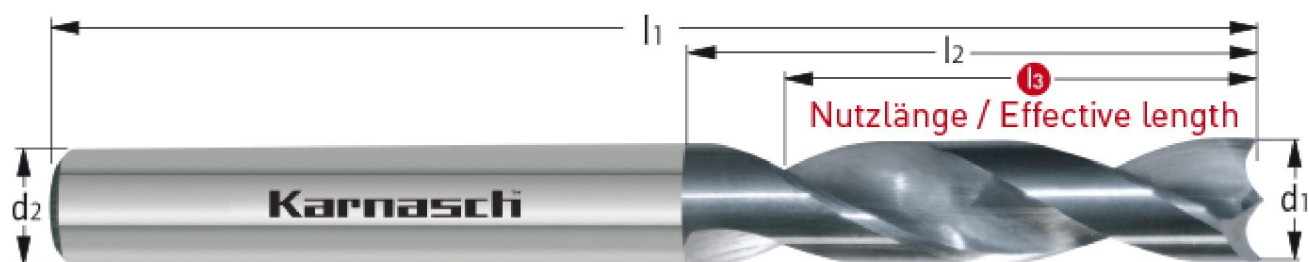
Твердосплавные высокопроизводительные микросверла с PCD напылением



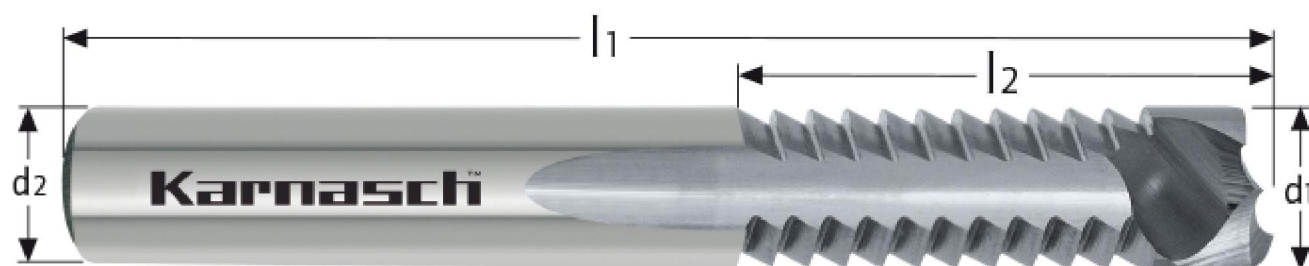
Твёрдосплавное сверло с алмазным покрытием для высокопроизводительного сверления композитных материалов



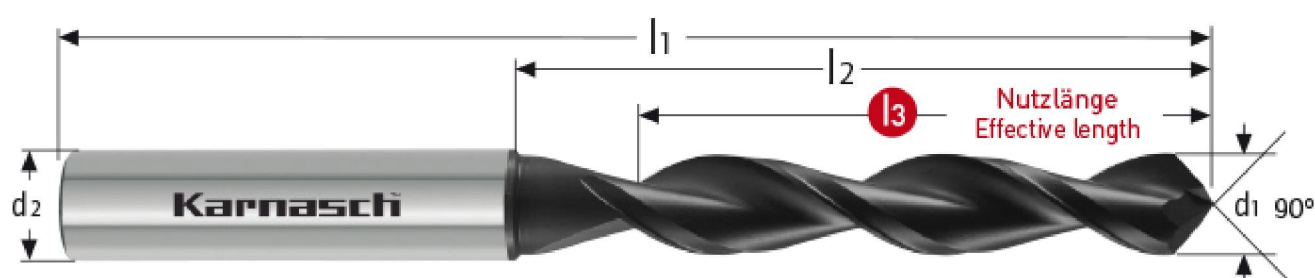
Твёрдосплавное сверло без покрытия для высокопроизводительного сверления композитных материалов



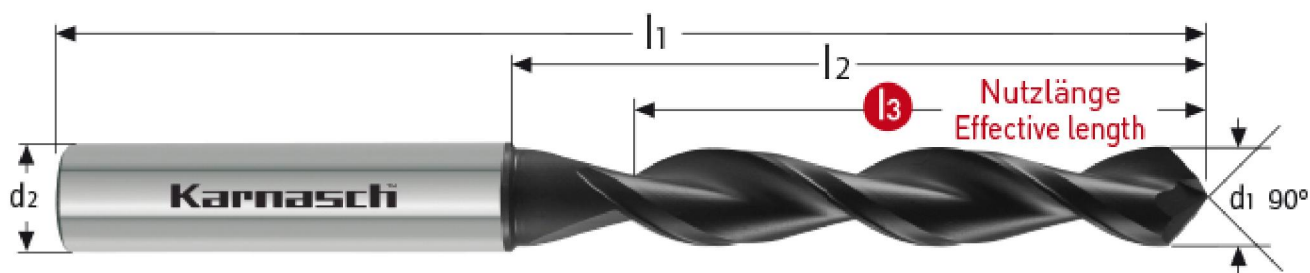
Комбинированная твёрдосплавная фреза со сверлильным наконечником для высокопроизводительного сверления композитных материалов



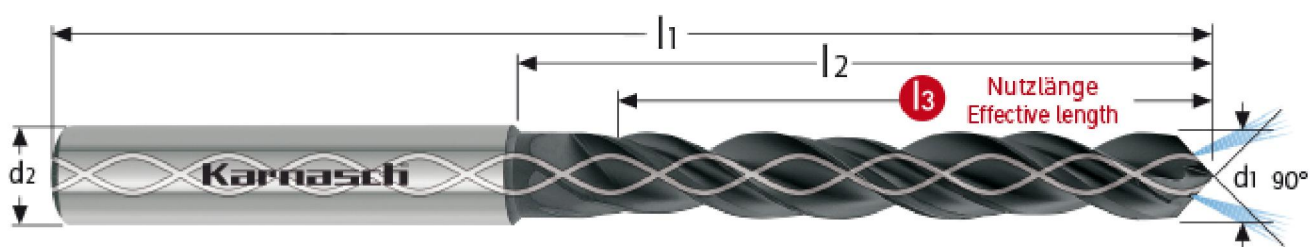
Твёрдосплавное сверло с алмазным покрытием, предотвращающее расслоение углепластика и стеклоткани с разнонаправленными волокнами



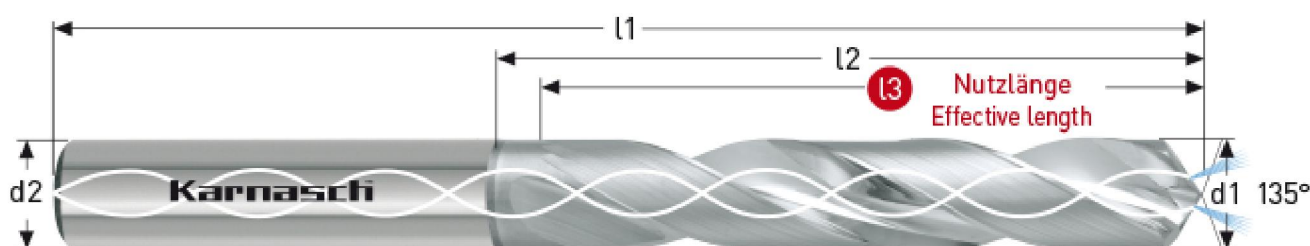
Твёрдосплавное сверло с алмазным покрытием, предотвращающее расслоение углепластика и стеклоткани с сонаправленными волокнами



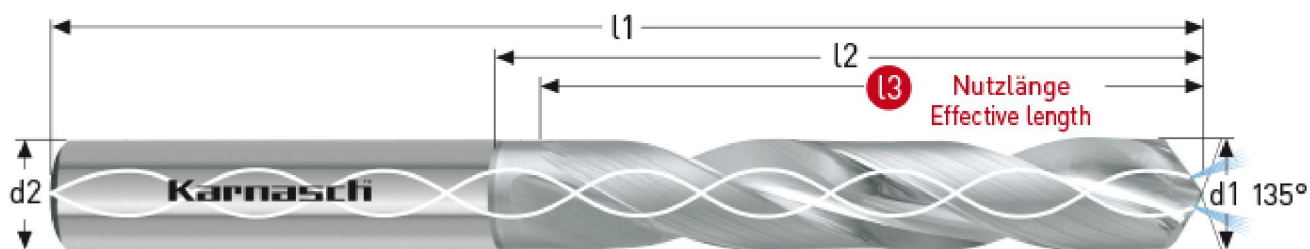
Твёрдосплавное сверло с алмазным покрытием и внутренним подводом СОЖ, предотвращающее расслоение углепластика и стеклоткани с сонаправленными волокнами



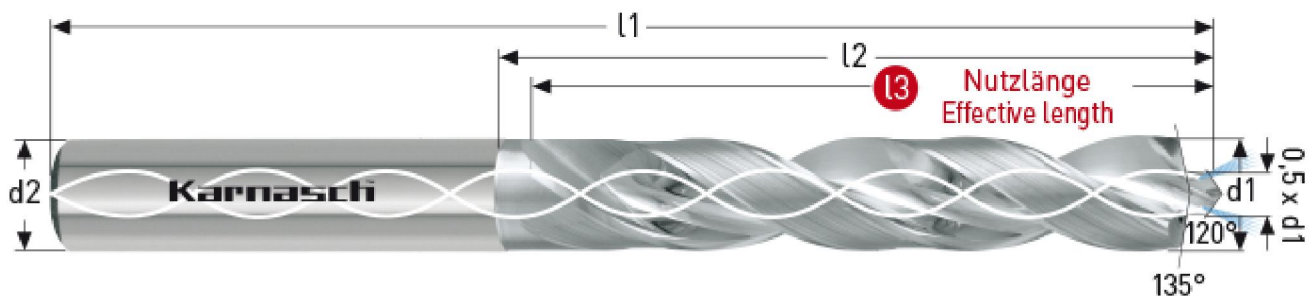
Твёрдосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ для сверления в алюминиевых сплавах-композитных материалах для станков с ЧПУ



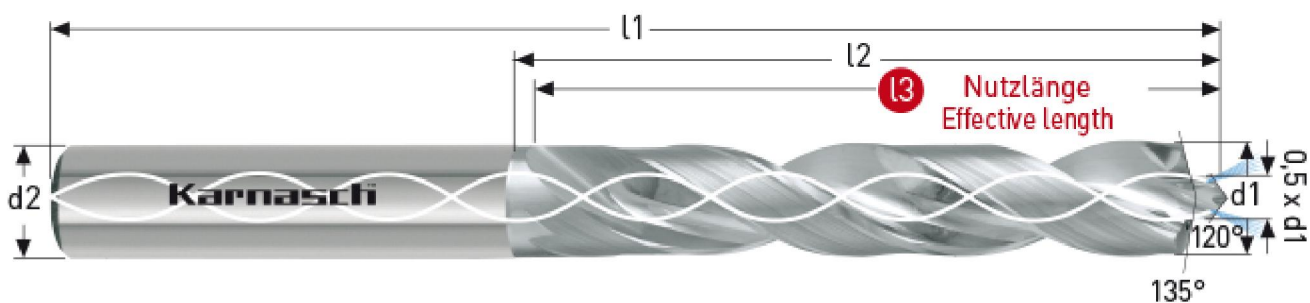
Твёрдосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ для сверления в титановых сплавах - композитных материалах для станков с ЧПУ



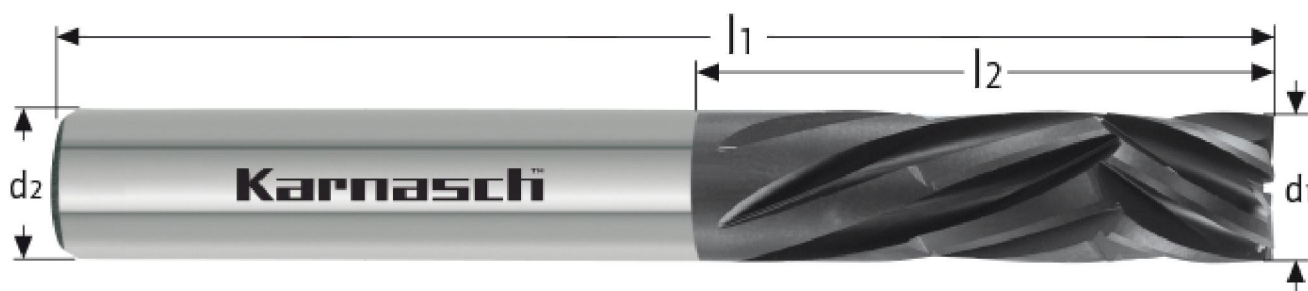
Твёрдосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ для сверления в
алюминиевых сплавах - композитных материалах для промышленных роботов



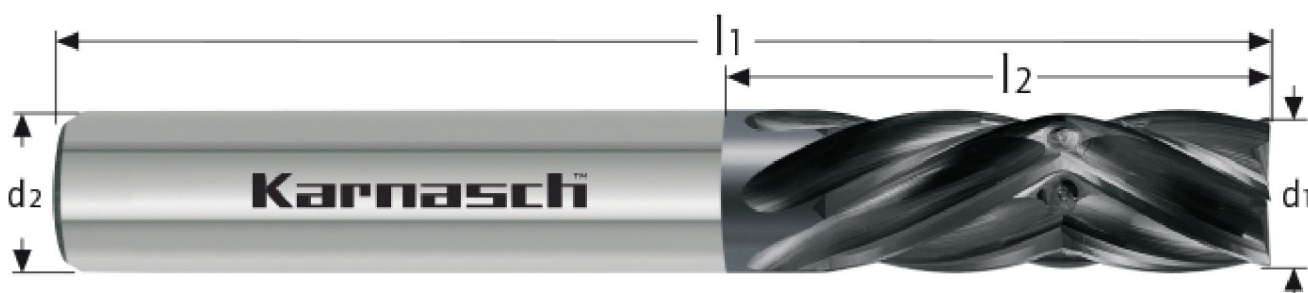
Твёрдосплавное сверло с внутренним подводом СОЖ для сверления в титановых
сплавах - композитных материалах для промышленных роботов



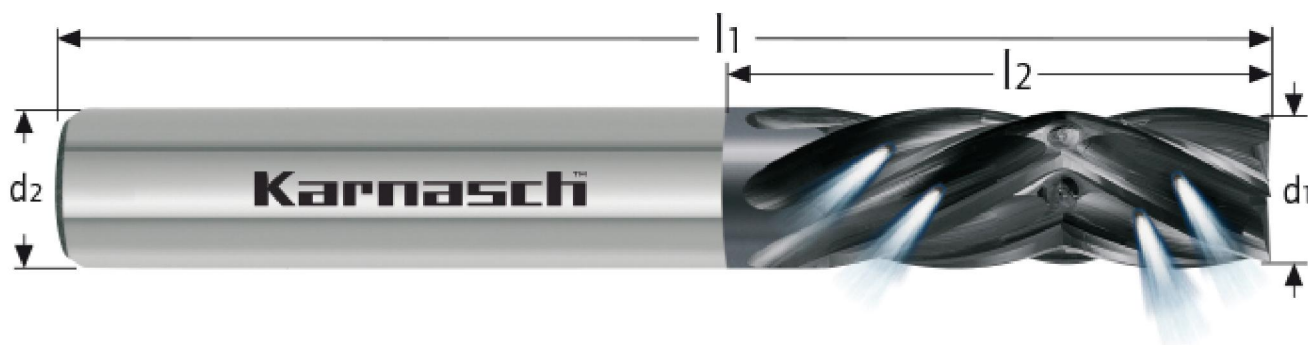
Твёрдосплавная концевая фреза с алмазным покрытием без углового радиуса
типа "V" для ровного фрезерования верхней и нижней грани армированных
углеволокном пластмасс



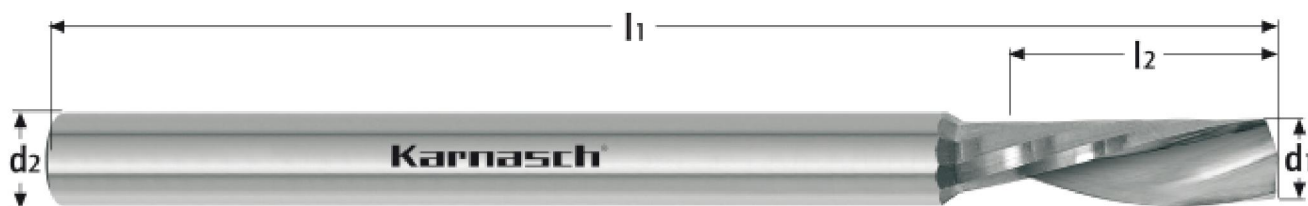
Твёрдосплавная концевая фреза с алмазным покрытием без углового радиуса типа "VR" для ровного фрезерования верхней и нижней грани армированных углеволокном пластмасс



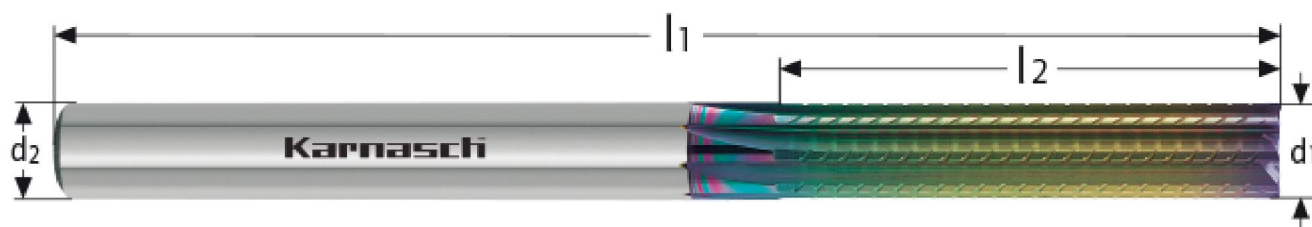
Твёрдосплавная концевая фреза с алмазным покрытием без углового радиуса типа "VRK" для ровного фрезерования верхней и нижней грани армированных углеволокном пластмасс, с внутренним подводом СОЖ



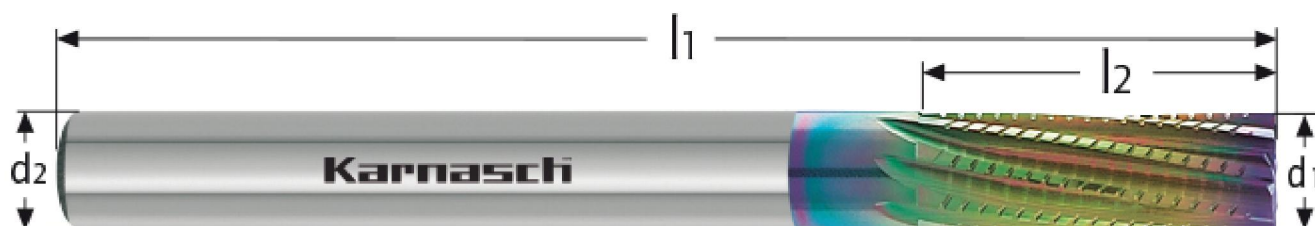
Твёрдосплавная однозубая концевая фреза с улучшенным удалением стружки, левосторонняя спираль



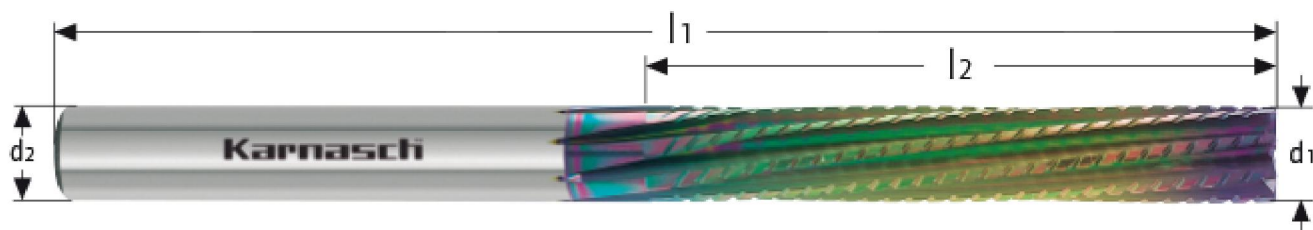
Твёрдосплавная концевая фреза без углового радиуса с прямой стружечной канавкой для высокопроизводительной черновой и чистовой обработки углеволокна и стеклоткани



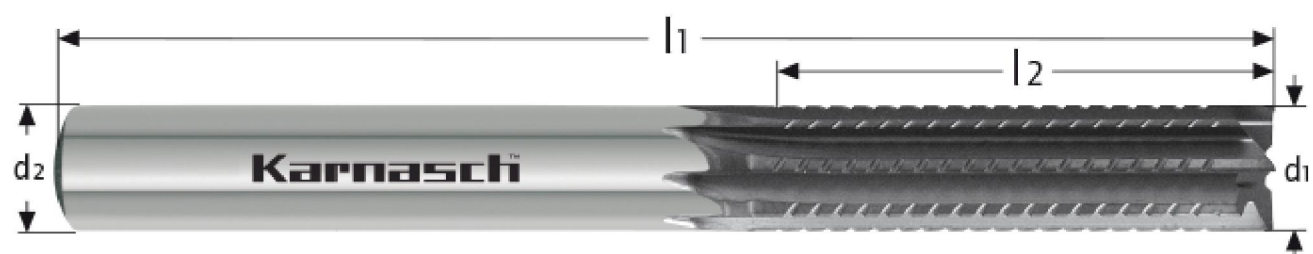
Твёрдосплавная концевая фреза без углового радиуса для высокопроизводительной черновой и чистовой обработки углеволокна и стеклоткани, обеспечивает удаление стружки вверх



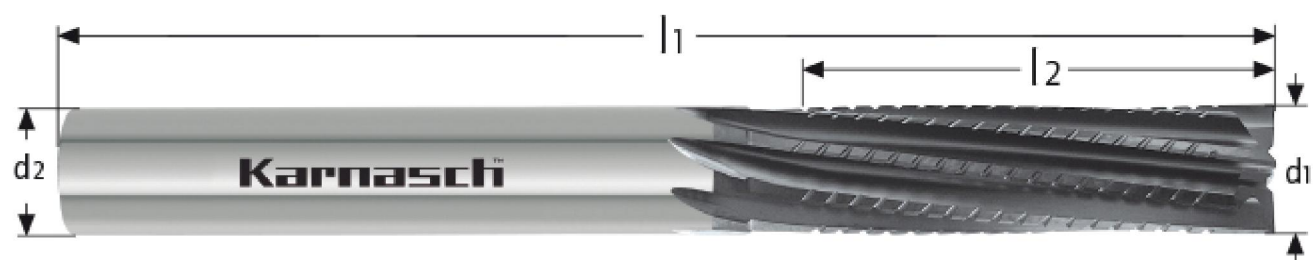
Твёрдосплавная концевая фреза без углового радиуса для высокопроизводительной черновой и чистовой обработки углеволокна и стеклоткани, обеспечивает удаление стружки вниз



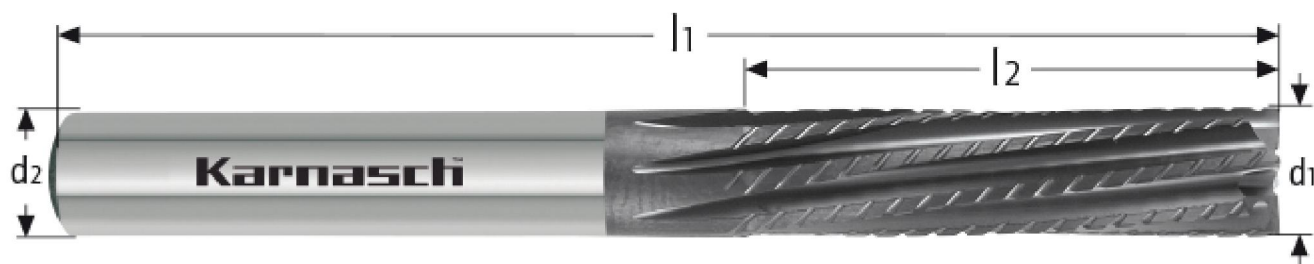
Твёрдосплавная концевая фреза с алмазным покрытием, без углового радиуса с прямой стружечной канавкой для высокопроизводительной черновой и чистовой обработки углеволокна и стеклоткани



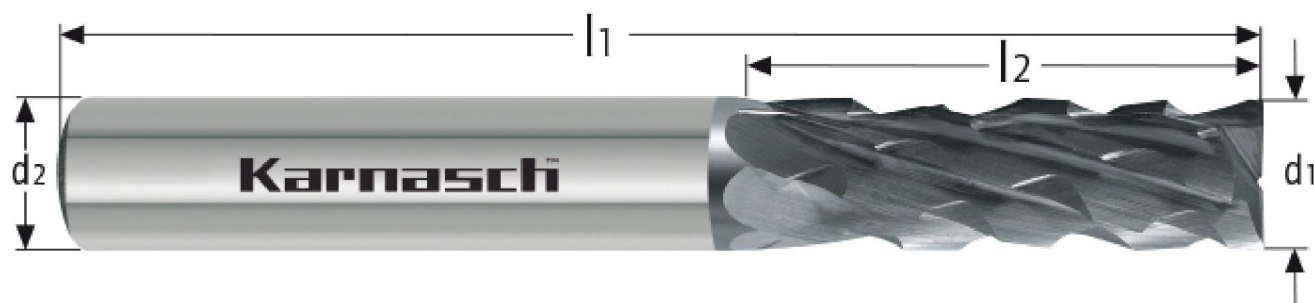
Твёрдосплавная концевая фреза с алмазным покрытием, без углового радиуса для высокопроизводительной черновой и чистовой обработки углеволокна и стеклоткани, обеспечивает удаление стружки вверх



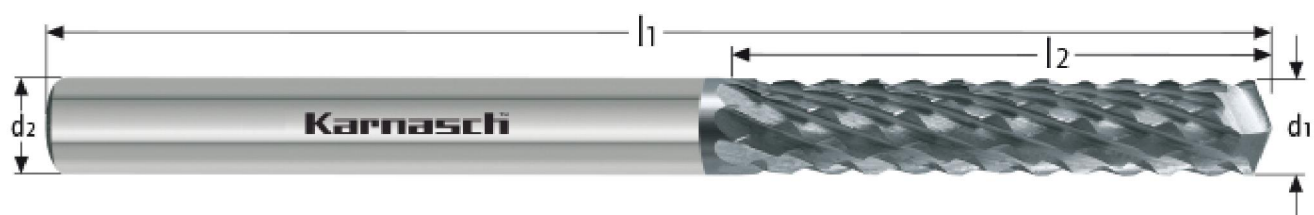
Твёрдосплавная концевая фреза с алмазным покрытием, без углового радиуса для высокопроизводительной черновой и чистовой обработки углеволокна и стеклоткани, обеспечивает удаление стружки вниз



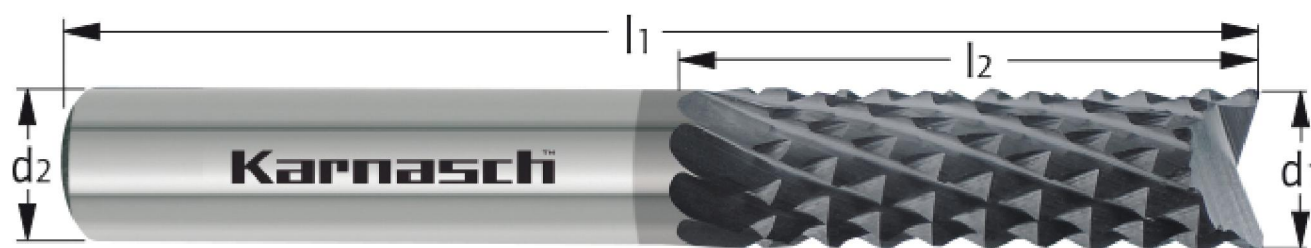
Твёрдосплавная концевая фреза с торцевыми зубьями, без углового радиуса для обработки композитных материалов



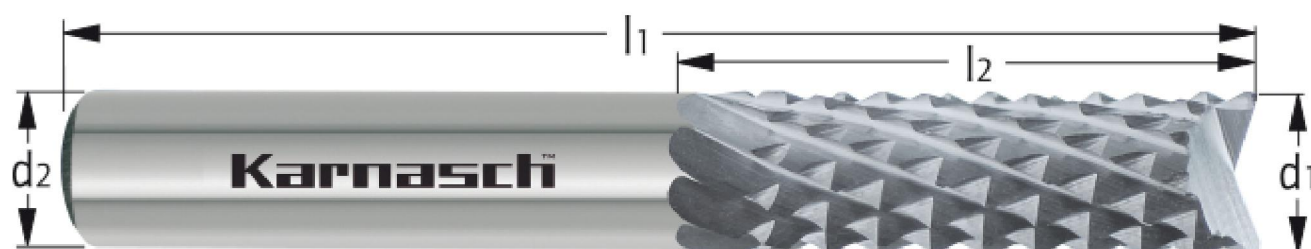
Комбинированная твёрдосплавная концевая фреза со сверлильной головкой для обработки композитных материалов



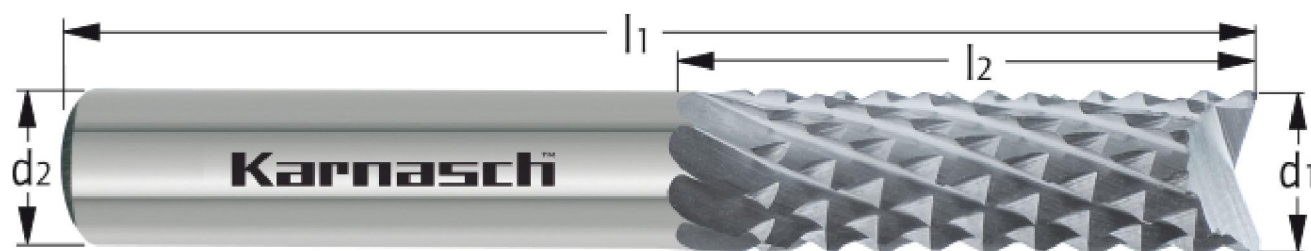
Твёрдосплавная концевая фреза без углового радиуса для обработки композитных материалов



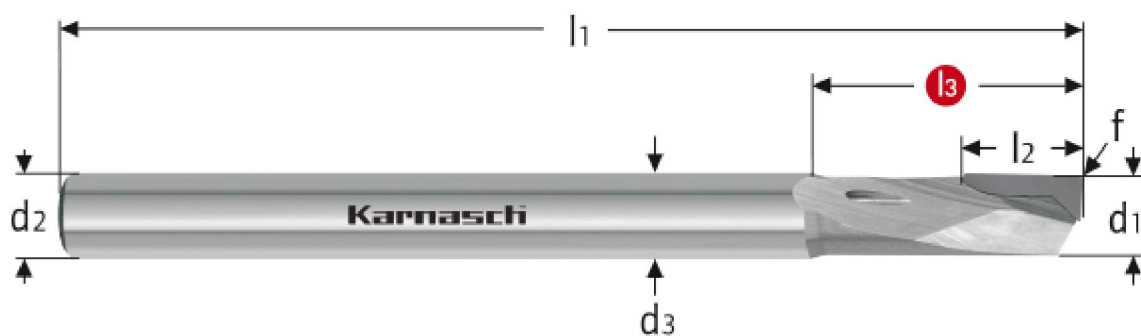
Carbon обдирочная фреза, глубина обработки



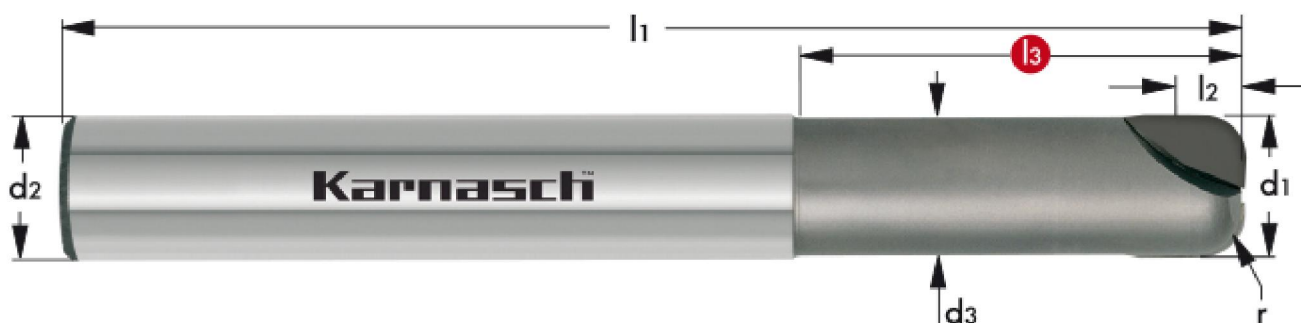
Твёрдосплавная концевая фреза с алмазным покрытием без углового радиуса для обработки композитных материалов



Твёрдосплавная концевая однозубая фреза с угловой фаской и CVD вставкой для высокоскоростной обработки, обеспечивающая лучшее удаление стружки



Твёрдосплавная концевая фреза с угловым радиусом и CVD вставкой для высокоскоростной обработки



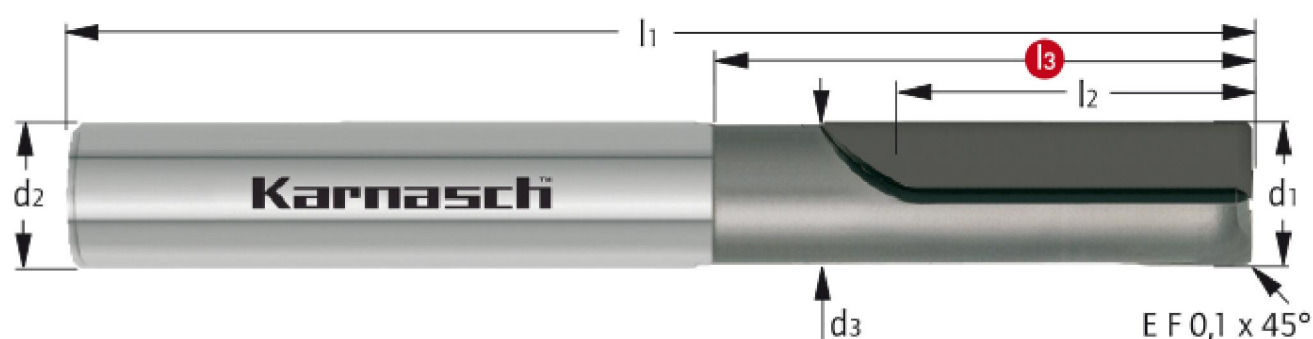
Твёрдосплавная концевая фреза с угловой фаской и CVD вставкой для высокоскоростной обработки



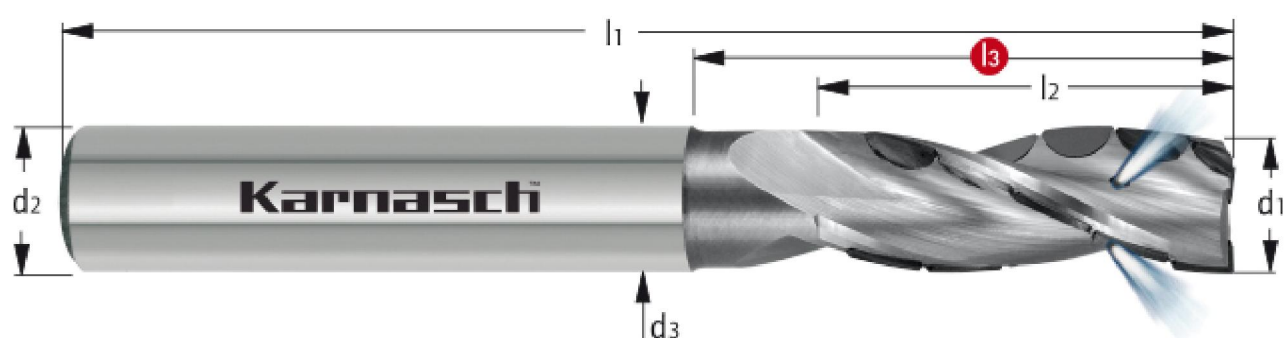
Твёрдосплавная концевая фреза с угловой фаской и длинной CVD вставкой (до 20 мм) для высокоскоростной обработки



Твёрдосплавная концевая фреза с угловой фаской и длинной CVD вставкой (до 20 мм) для высокоскоростной обработки, особо длинная



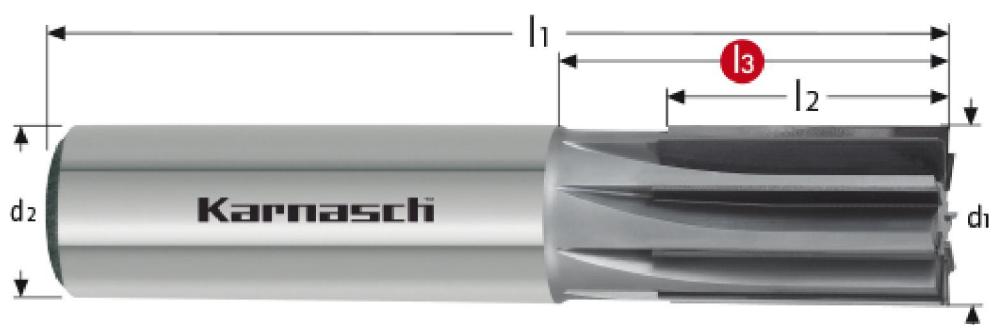
Твёрдосплавная концевая фреза с угловым радиусом, CVD вставкой, неравномерным шагом зубьев и внутренним подводом СОЖ для высокоскоростной обработки, особо длинная



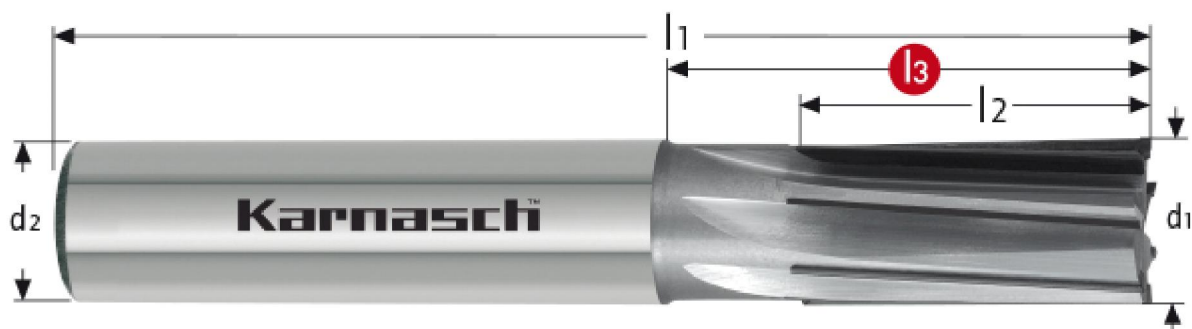
Твёрдосплавная концевая фреза с угловой фаской, длинной CVD вставкой и разным углом наклона зубьев "up & down" для высокоскоростной обработки, особо длинная



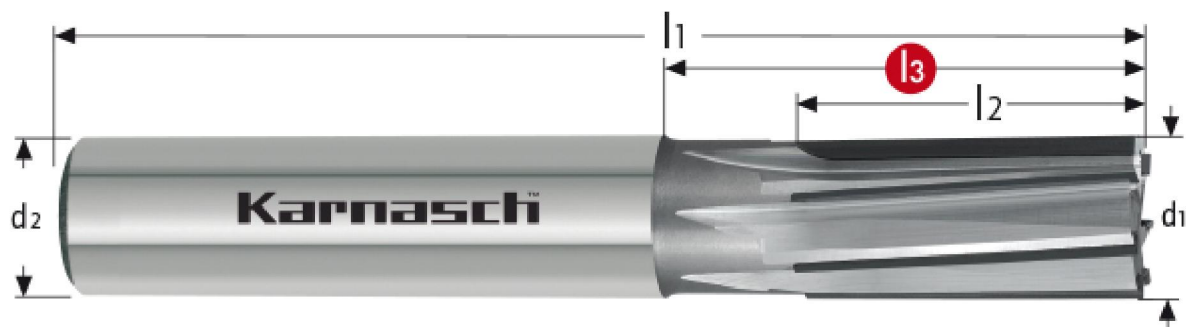
Твёрдосплавная концевая фреза с угловой фаской и длинной CVD вставкой для высокоскоростной чистовой обработки, особо длинная



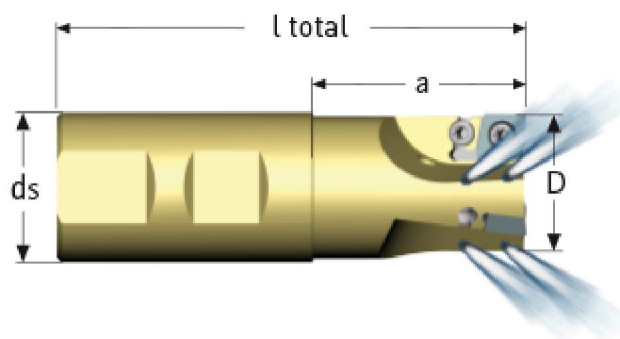
Твёрдосплавная концевая фреза с угловой фаской и длинной CVD вставкой для высокоскоростной чистовой обработки, обеспечивает удаление стружки вверх



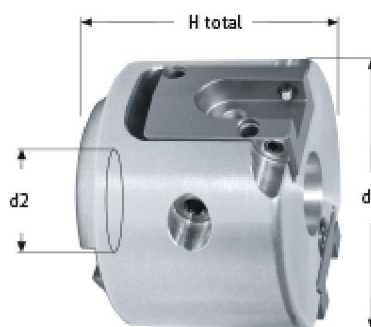
Твёрдосплавная концевая фреза с угловой фаской и длинной CVD вставкой для высокоскоростной чистовой обработки, обеспечивает удаление стружки вниз



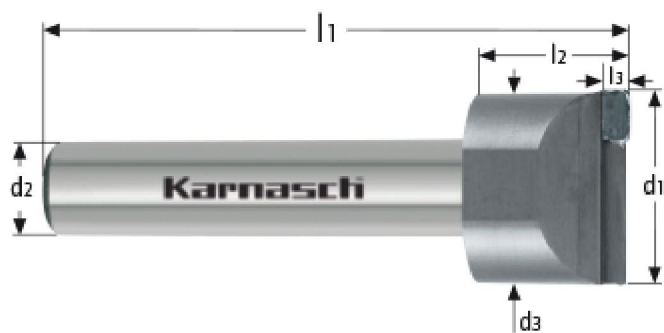
Корпус фрезы с СМП и внутренним подводом СОЖ для фрезерования плоскостей и уступов под 90°, для режущих пластин karnasch с CVD покрытием



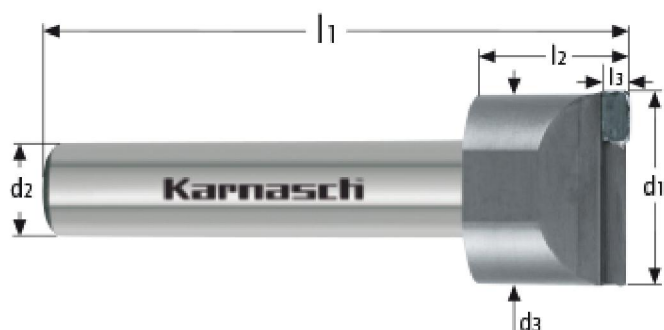
Резцовая головка для зеркальной шлифовки



МКД/монокристалльно-алмазная фреза для зеркальной финишной обработки высокого блеска, торцовое фрезерование



МКД/монокристалльно-алмазная фреза для зеркальной финишной обработки
высокого блеска, торцовое фрезерование



МКД/монокристалльно-алмазная фреза для зеркальной финишной обработки
высокого блеска, охватное фрезерование



МКД/монокристалльно-алмазная фреза для зеркальной финишной обработки
высокого блеска, охватное и торцовое фрезерование



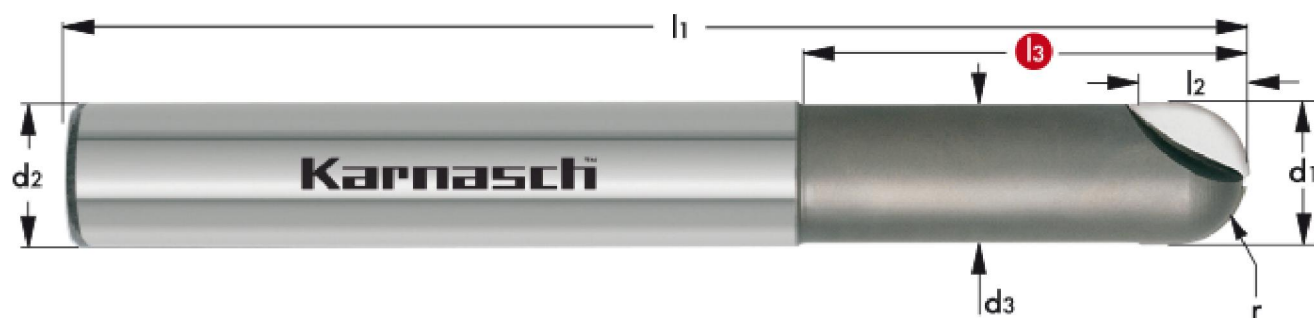
МКД/монокристалльно-алмазная фреза для зеркальной финишной обработки
высокого блеска, охватное и торцевое фрезерование



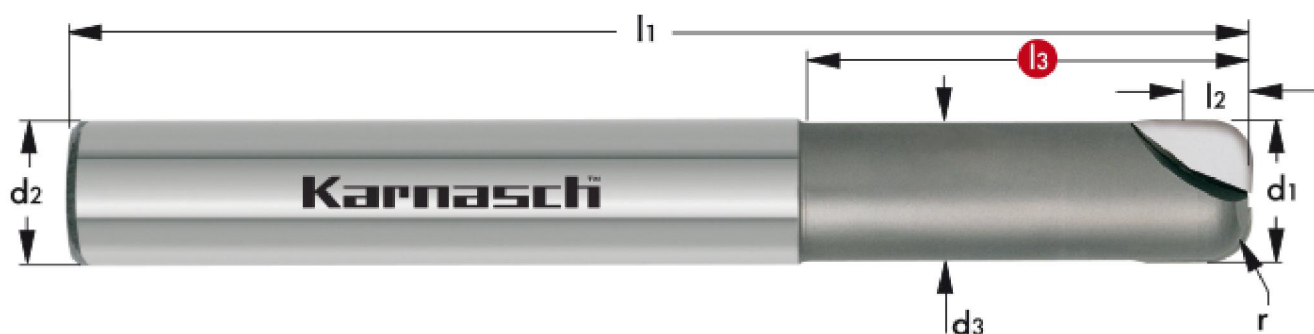
Монокристалльный алмаз/МКД-фасочная зенковка 45°- зеркальная обработка
высокого блеска. Отбалансировано < 30 000 об/мин



Концевая сферическая фреза с поликристаллическими алмазными гранями PCD
для высокоскоростной обработки абразивных материалов



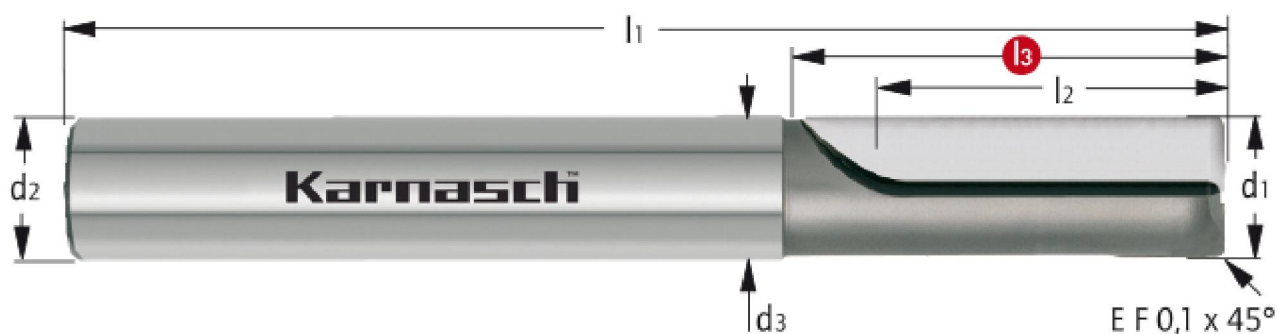
Концевая фреза с угловым радиусом и поликристаллическими алмазными гранями PCD для высокоскоростной обработки абразивных материалов



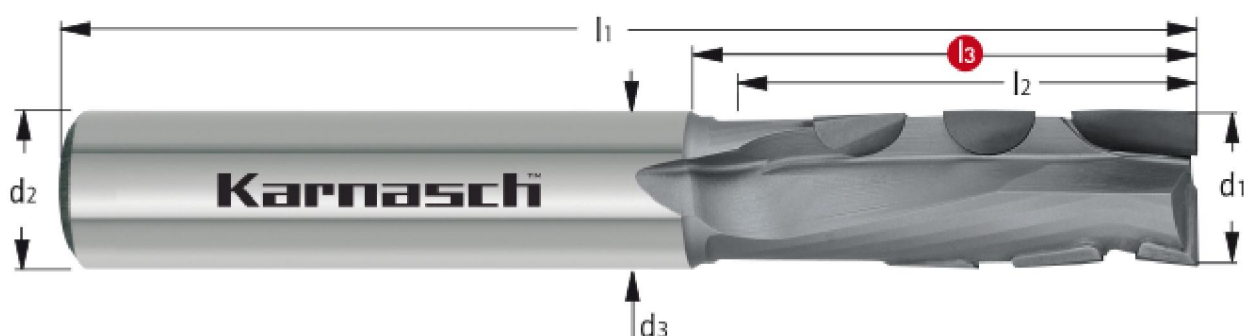
PKD-3D - концевая фреза, 3xD-5xD-7xD, высокоскоростная резка HSC



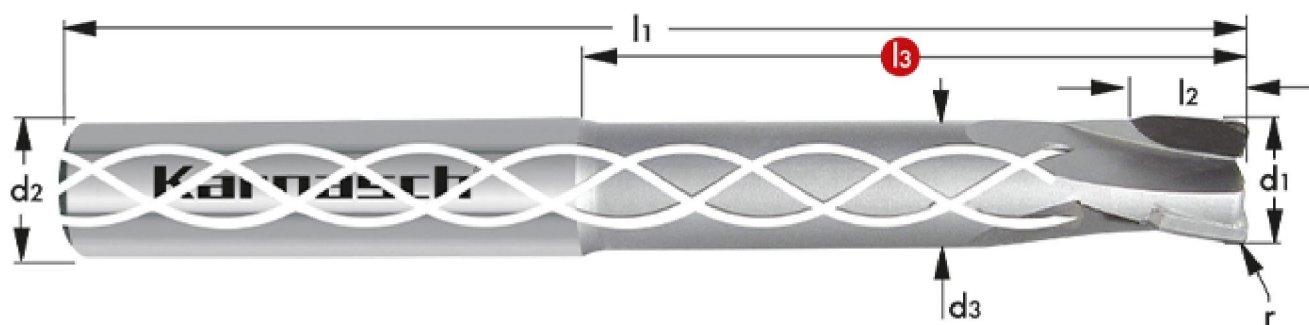
PKD - концевая фреза с длиной резцов PKD 15/20 mm, высокоскоростная резка HSC



PKD-EXTREME - твердосплавные фрезы типа "V" с алмазным покрытием для ровного фрезерования верхней и нижней грани армированных волокном пластмасс



PKD - фреза с угловым радиусом, позитивная, с внутренним охлаждением



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 || www.karnasch.nt-rt.ru