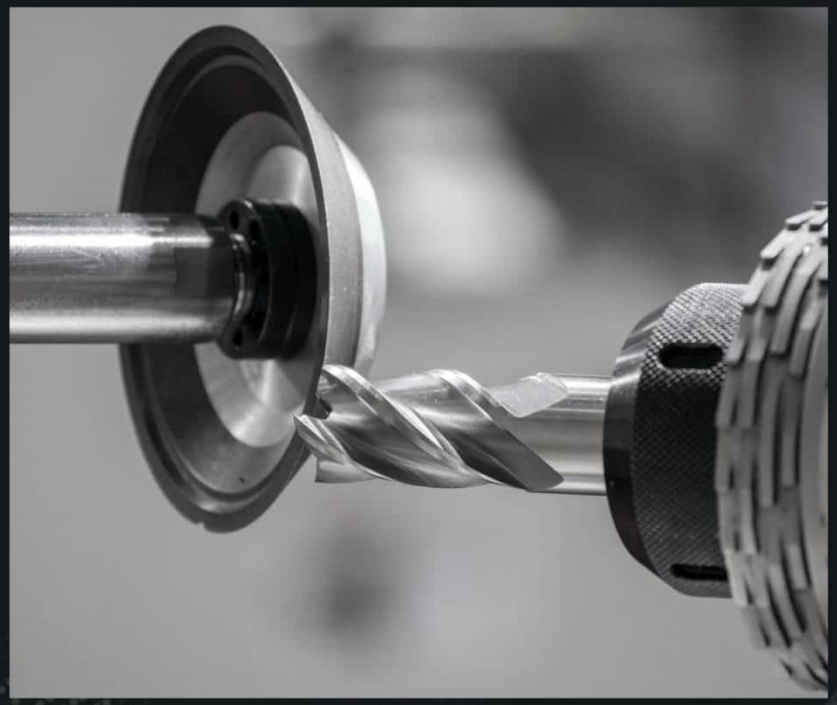
pakema®

# Осевой режущий инструмент

2023

# О компании

Наши уникальные технологии в сфере проектирования и производства позволяют изготавливать стандартный инструмент, специальный инструмент, а также инструмент по чертежам заказчика для решения производственных задач, с последующим восстановлением режущих свойств и нанесением PVD/CVD покрытий.



Фрезерование

стр. 4–45

Сверление

стр. 46–134

Режимы резания

стр. 135–146

# Условное обозначение

| ФЧ | С | 4 | . | О | – | 080 | 030 | 100 | Ф | 005 | П | – | НА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | | 4 | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 9 |

| 1.Серия фрезы | |
|---|---|
| ФО | Фрезы общего назначения |
| ФОД | Фрезы общего назначения удлиненные с короткой рабочей частью |
| ФВ | Высокопроизводительные фрезы общего назначения |
| ФА | Фрезы для обработки алюминиевых сплавов |
| ФН | Фрезы для обработки вязких материалов |
| ФФ | Фрезы для чистовой обработки |
| ФК | Фрезы для обработки закаленных сталей |
| ФУ | Фреза для обработки фаски |
| ФОР | Фреза с обратным радиусом |

| 2.Длина рабочей части | |
|---|---|
| К | Короткие |
| С | Стандартные |
| У | Удлиненные |

| 3.Число зубьев | |
|---|---|
| 1...8 | Число зубьев |

| 4.Обнижение | |
|---|---|
| Не указано | Без обнижение |
| О | Обнижение |

| 5.Диаметр режущей части | |
|---|---|
| 080 | 8мм |

| 6.Длина режущей части | |
|---|---|
| 030 | 30мм |

| 7.Длина общая | |
|---|---|
| 100 | 100мм |

| 8.Форма торца | |
|---|---|
| Не указано | Плоский торец |
| Ф | Плоский торец с угловой фаской |
| Р | Плоский торец с угловым радиусом |
| С | Полный радиус |
| У | Угол |

| 9.Размер торцевого элемента | |
|---|---|
| 005 | 0,5мм |

| 10.Обнижение | |
|---|---|
| Не указано | Без покрытия |
| О | С нанесенным PVD покрытием |

| 11. Форма хвостовика | |
|---|---|
| НА | Цилиндрический |
| НВ | Цилиндрический с Weldon |
| НЕ | Цилиндрический с Whistle Notch |

pakema®

# Фрезы

## Применяемость фрез

| Серия | Изображение | С покрытием | Без покрытием | Полированная канавка | Тип обработки | Максимальная глубина обработки | Число зубьев | Обработка торцем | Диаметр режущей части Фмин–Фмакс., мм | Форма торца | Угол подъема винтовой канавки | Обрабатываемый материал<br>● –рекомендованное применение<br>○ –возможное применение | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | P | M | K | N | S | H |
| **Фрезы общего назначения** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФОС2 | | ● | ● | ○ | Фрезерование пазов и окончательная обработка периферией | 2xD | 2 | Да | 3–20 | Плоский | 30° | ● | ● | ● | ● | | |
| ФОУ2 | | ● | ● | ○ | Фрезерование пазов и окончательная обработка периферией | 3xD | 2 | Да | 3–20 | Плоский | 30° | ● | ● | ● | ● | | |
| ФОС2–С | | ● | ● | ○ | Черновое и чистовое фасонное фрезирование | 2xD | 2 | Да | 3–20 | Полный радиус | 30° | ● | ● | ● | ● | | |
| ФОУ2–С | | ● | ● | ○ | Черновое и чистовое фасонное фрезирование | 3xD | 2 | Да | 3–20 | Полный радиус | 30° | ● | ● | ● | ● | | |
| ФОС3 | | ● | ● | ○ | Фрезерование пазов и окончательная обработка периферией | 2xD | 3 | Да | 3–20 | Плоский | 30° | ● | ● | ● | ● | | |
| ФОУ3 | | ● | ● | ○ | Фрезерование пазов и окончательная обработка периферией | 3xD | 3 | Да | 3–20 | Плоский | 30° | ● | ● | ● | ● | | |
| ФОС4 | | ● | ● | ○ | Фрезерование пазов и окончательная обработка периферией | 2xD | 4 | Да | 3–20 | Плоский | 30° | ● | ● | ● | ● | | |
| ФОУ4 | | ● | ● | ○ | Окончательная обработка периферией | 3xD | 4 | Да | 3–20 | Плоский | 30° | ● | ● | ● | ● | | |
| ФОС4–С | | ● | ● | ○ | Черновое и чистовое фасонное фрезирование | 2xD | 4 | Да | 3–20 | Полный радиус | 30° | ● | ● | ● | ● | | |
| ФОУ4–С | | ● | ● | ○ | Черновое и чистовое фасонное фрезирование | 3xD | 4 | Да | 3–20 | Полный радиус | 30° | ● | ● | ● | ● | | |

pakema®

# Фрезы

## Применяемость фрез

| Серия | Изображение | С покрытием | Без покрытием | Полированная канавка | Тип обработки | Максимальная глубина обработки | Число зубьев | Обработка торцем | Диаметр режущей части Фмин–Фмакс., мм | Форма торца | Угол подъема винтовой канавки | Обрабатываемый материал<br>• –рекомендованное применение<br>○ –возможное применение | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | P | M | K | N | S | H |
| **Фрезы общего назначения удлиненные с короткой рабочей частью** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФОДК2–С | | • | • | ○ | Черновое и чистовое фасонное фрезирование | 5xD | 2 | Да | 3–20 | Полный радиус | 30° | • | • | • | • | | |
| ФОДК4–С | | • | • | ○ | Черновое и чистовое фасонное фрезирование | 5xD | 4 | Да | 3–20 | Полный радиус | 30° | • | • | • | • | | |
| **Высокопроизводительные фрезы общего назначения** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФВК4–Ф | | • | ○ | ○ | Фрезерование пазов и окончательная обработка периферией | 1,5xD | 4 | Да | 4–20 | С угловой фаской | 38° | • | • | • | | • | ○ |
| ФВС4–Ф/Р | | • | ○ | ○ | Фрезерование пазов и окончательная обработка периферией | 2xD | 4 | Да | 4–20 | С угловой фаской/радиусом | 38° | • | • | • | | • | ○ |
| ФВУ4–Ф | | • | ○ | ○ | Фрезерование пазов и окончательная обработка периферией | 3,5xD | 4 | Да | 6–20 | С угловой фаской | 38° | • | • | • | | • | ○ |
| ФВС4.0–Ф/Р | | • | ○ | ○ | Фрезерование пазов и окончательная обработка периферией | 3xD | 4 | Да | 4–20 | С угловой фаской/радиусом | 38° | • | • | • | | • | ○ |
| ФВС4–С | | • | ○ | ○ | Фрезерование пазов и окончательная обработка периферией | 2xD | 4 | Да | 4–20 | Полный радиус | 38° | • | • | • | | • | ○ |
| ФВК4.0–С | | • | ○ | ○ | Фрезерование пазов и окончательная обработка периферией | 3xD | 4 | Да | 5–20 | Полный радиус | 38° | • | • | • | | • | ○ |

pakema®

# Фрезы

## Применяемость фрез

| Серия | Изображение | С покрытием | Без покрытием | Полированная канавка | Тип обработки | Максимальная глубина обработки | Число зубьев | Обработка торцем | Диаметр режущей части Фмин–Фмакс., мм | Форма торца | Угол подъема винтовой канавки | Обрабатываемый материал<br>● –рекомендованное применение<br>○ –возможное применение | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | P | M | K | N | S | H |
| **Фрезы для обработки алюминиевых сплавов** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФАС1 | | ○ | ○ | ● | Фрезерование пазов | 0,5xD | 1 | Да | 3–12 | Плоский | 30° | | | | ● | | |
| ФАС2 | | ○ | ○ | ● | Фрезерование пазов | 2xD | 2 | Да | 3–20 | Плоский | 40° | | | | ● | | |
| ФАС3 | | ○ | ○ | ● | Фрезерование пазов и окончательная обработка профилей | 2xD | 3 | Да | 3–20 | Плоский | 38° | | | | ● | | |
| ФАК3.0–Ф/Р | | ○ | ○ | ● | Фрезерование пазов и окончательная обработка профилей | 5xD | 3 | Да | 3–20 | С угловой фаской/радиусом | 38° | | | | ● | | |
| **Фрезы для вязких материалов** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФНС3 | | ● | | | Обработка пазов в вязких материалах | 2xD | 3 | Да | 3–20 | С угловой фаской/радиусом | 45° | ○ | ● | | | ● | |
| ФНС4.0–Р | | ● | | | Фрезерование пазов и окончательная обработка периферией вязких материалов | 2xD | 4 | Да | 3–20 | С угловой фаской/радиусом | 50° | ○ | ● | | | ● | |

pakema®

# Фрезы

## Применяемость фрез

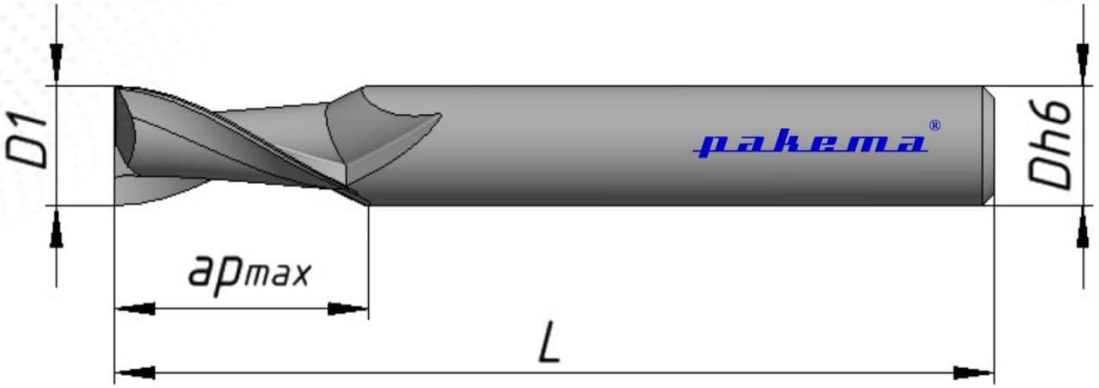
| Серия | Изображение | С покрытием | Без покрытием | Полированная канавка | Тип обработки | Максимальная глубина обработки | Число зубьев | Обработка торцем | Диаметр режущей части Фмин–Фмакс., мм | Форма торца | Угол подъема винтовой канавки | Обрабатываемый материал<br>● –рекомендованное применение<br>○ –возможное применение | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | P | M | K | N | S | H |
| **Фрезы для чистовой обработки** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФФС6–Ф | | ● | | | Окончательная обработка периферией | 2xD | 6–8 | Да | 6–8 | Плоский | 50° | ● | ● | ● | | ● | |
| **Фрезы для обработки закаленных сталей** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФКК2.0–С | | ● | | | Черновое и чистовое фасонное фрезирование | 1xD | 2 | Да | 3–16 | Полный радиус | 30° | ○ | | ● | | | ● |
| ФКК4.0–Р | | ● | | | | 3xD | 4 | Да | 3–20 | С угловым радиусом | 50° | | | ● | | | ● |
| ФКС6/8.0–Ф | | ● | | | Окончательная обработка периферией закаленных сталей | 1,5xD | 6–8 | Да | 3–20 | С угловой фаской | 55° | | | ● | | | ● |
| **Фрезы для обработки фасок** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФУС4 | | ● | ● | | Обработка фасок | – | 4 | Нет | 4–12 | Конус | 0° | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| ФОРС4–Р | | ● | ● | | Обработка фасок | – | 4 | Нет | 6–25 | Обратный радиус | 0° | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |

pakema®

# ФОС2 Фрезы общего назначения

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 30°
- Износостойкое PVD покрытие/Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8

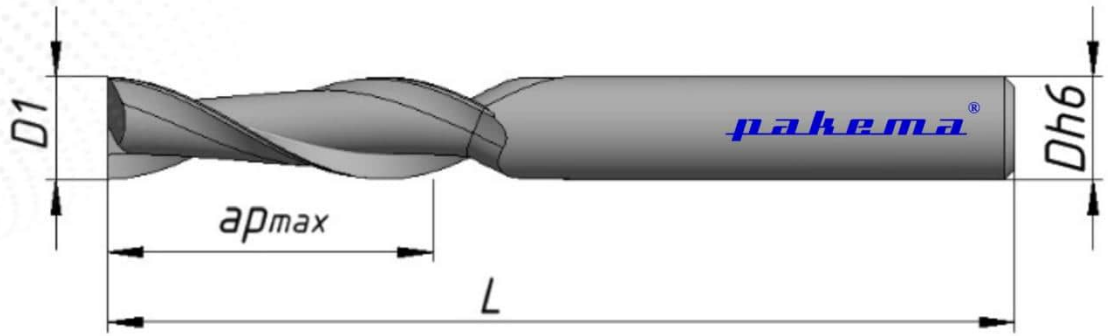
*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу




| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L |
| ФОС2-030 009 050П-НА | ФОС2-030 009 050-НА | 2 | 3 | 9 | 3 | 50 |
| ФОС2-040 012 050П-НА | ФОС2-040 012 050-НА | 2 | 4 | 12 | 4 | 50 |
| ФОС2-050 014 050П-НА | ФОС2-050 014 050-НА | 2 | 5 | 14 | 6 | 50 |
| ФОС2-060 016 050П-НА | ФОС2-060 016 050-НА | 2 | 6 | 16 | 6 | 50 |
| ФОС2-080 020 063П-НА | ФОС2-080 020 063-НА | 2 | 8 | 20 | 8 | 63 |
| ФОС2-100 022 076П-НА | ФОС2-100 022 076-НА | 2 | 10 | 22 | 10 | 76 |
| ФОС2-120 025 076П-НА | ФОС2-120 025 076-НА | 2 | 12 | 25 | 12 | 76 |
| ФОС2-140 032 081П-НА | ФОС2-140 032 081-НА | 2 | 14 | 32 | 14 | 81 |
| ФОС2-160 032 092П-НА | ФОС2-160 032 92-НА | 2 | 16 | 32 | 16 | 92 |
| ФОС2-180 038 104П-НА | ФОС2-180 038 104-НА | 2 | 18 | 38 | 18 | 104 |
| ФОС2-200 038 104П-НА | ФОС2-200 038 104-НА | 2 | 20 | 38 | 20 | 104 |

# ФОУ2 Фрезы общего назначения

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 30°
- Износостойкое PVD покрытие/Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

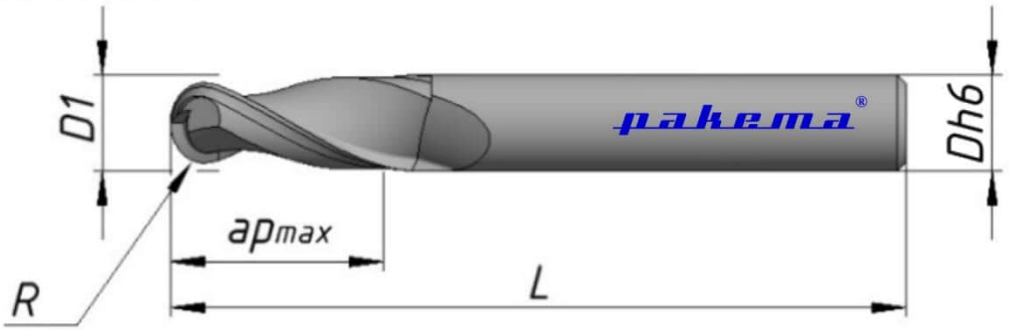
| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L |
| ФОУ2-030 0019 063-НА | ФОУ2-030 019 063П-НА | 2 | 3 | 19 | 3 | 63 |
| ФОУ2-040 019 063-НА | ФОУ2-040 019 063П-НА | 2 | 4 | 19 | 4 | 63 |
| ФОУ2-050 020 063-НА | ФОУ2-050 020 063П-НА | 2 | 5 | 20 | 6 | 63 |
| ФОУ2-060 028 076-НА | ФОУ2-060 028 076П-НА | 2 | 6 | 28 | 6 | 76 |
| ФОУ2-080 028 076-НА | ФОУ2-080 028 076П-НА | 2 | 8 | 28 | 8 | 76 |
| ФОУ2-0100 032 089-НА | ФОУ2-0100 032 089П-НА | 2 | 10 | 32 | 10 | 89 |
| ФОУ2-0120 045 100-НА | ФОУ2-0120 045 100П-НА | 2 | 12 | 45 | 12 | 100 |
| ФОУ2-0140 050 100-НА | ФОУ2-0140 050 100П-НА | 2 | 14 | 50 | 14 | 100 |
| ФОУ2-0160 056 108-НА | ФОУ2-0160 056 108П-НА | 2 | 16 | 56 | 16 | 108 |
| ФОУ2-180 056 125-НА | ФОУ2-180 056 125П-НА | 2 | 18 | 56 | 18 | 125 |
| ФОУ2-200 056 125-НА | ФОУ2-200 056 125П-НА | 2 | 20 | 56 | 20 | 125 |

pakema®

# ФОС2-С Фрезы общего назначения

- Полный радиус
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 30°
- Износостойкое PVD покрытие/Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу

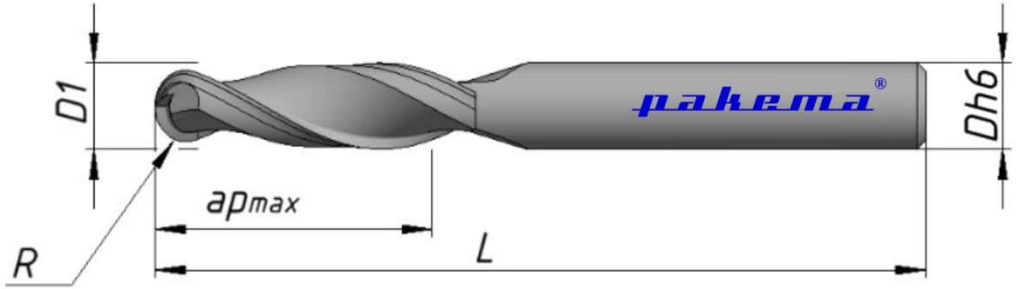



| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Радиус, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L | R |
| ФОС2-030 009 050 С015-НА | ФОС2-030 09 050 С015П-НА | 2 | 3 | 9 | 3 | 50 | 1,5 |
| ФОС2-040 012 050 С020-НА | ФОС2-040 012 050 С020П-НА | 2 | 4 | 12 | 4 | 50 | 2 |
| ФОС2-050 014 050 С025-НА | ФОС2-050 014 050 С025П-НА | 2 | 5 | 14 | 6 | 50 | 2,5 |
| ФОС2-060 016 050 С030-НА | ФОС2-060 016 050 С030П-НА | 2 | 6 | 16 | 6 | 50 | 3 |
| ФОС2-080 020 063 С040-НА | ФОС2-080 020 063 С040П-НА | 2 | 8 | 20 | 8 | 63 | 4 |
| ФОС2-100 022 076 С050-НА | ФОС2-100 022 076 С050П-НА | 2 | 10 | 22 | 10 | 76 | 5 |
| ФОС2-120 025 076 С060-НА | ФОС2-120 025 076 С060П-НА | 2 | 12 | 25 | 12 | 76 | 6 |
| ФОС2-140 032 081 С070-НА | ФОС2-140 032 081 С070П-НА | 2 | 14 | 32 | 14 | 81 | 7 |
| ФОС2-160 032 092 С080-НА | ФОС2-160 032 092 С080П-НА | 2 | 16 | 32 | 16 | 92 | 8 |
| ФОС2-180 038 104 С090-НА | ФОС2-180 038 104 С090П-НА | 2 | 18 | 38 | 18 | 104 | 9 |
| ФОС2-200 038 104 С100-НА | ФОС2-200 038 104 С100П-НА | 2 | 20 | 38 | 20 | 104 | 10 |

# ФОУ2-С Фрезы общего назначения

- Полный радиус
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 30°
- Износостойкое PVD покрытие/Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу

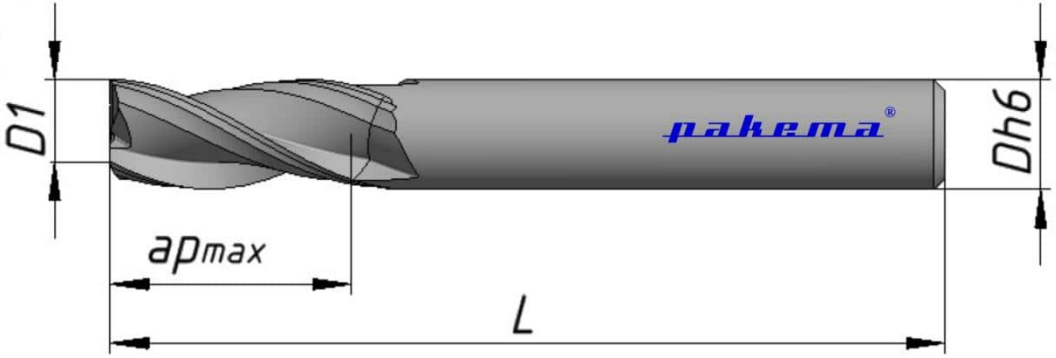



| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Радиус, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Apmax | Dh6 | L | R |
| ФОУ2-030 019 063 С015-НА | ФОУ2-030 019 063 С015П-НА | 2 | 3 | 19 | 3 | 63 | 1,5 |
| ФОУ2-040 019 063 С020-НА | ФОУ2-040 019 063 С020П-НА | 2 | 4 | 19 | 4 | 63 | 2 |
| ФОУ2-050 020 063 С025-НА | ФОУ2-050 020 063 С025П-НА | 2 | 5 | 20 | 6 | 63 | 2,5 |
| ФОУ2-060 028 076 С030-НА | ФОУ2-060 028 076 С030П-НА | 2 | 6 | 28 | 6 | 76 | 3 |
| ФОУ2-080 028 076 С040-НА | ФОУ2-080 028 076 С040П-НА | 2 | 8 | 28 | 8 | 76 | 4 |
| ФОУ2-100 032 089 С050-НА | ФОУ2-100 032 089 С050П-НА | 2 | 10 | 32 | 10 | 89 | 5 |
| ФОУ2-120 045 100 С060-НА | ФОУ2-120 045 100 С060П-НА | 2 | 12 | 45 | 12 | 100 | 6 |
| ФОУ2-140 050 100 С070-НА | ФОУ2-140 050 100 С070П-НА | 2 | 14 | 50 | 14 | 100 | 7 |
| ФОУ2-160 056 108 С080-НА | ФОУ2-160 056 108 С080П-НА | 2 | 16 | 56 | 16 | 108 | 8 |
| ФОУ2-180 056 125 С090-НА | ФОУ2-180 056 125 С090П-НА | 2 | 18 | 56 | 18 | 125 | 9 |
| ФОУ2-200 056 125 С100-НА | ФОУ2-200 056 125 С100П-НА | 2 | 20 | 56 | 20 | 125 | 10 |

pakema®

# ФОС3 Фрезы общего назначения

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 30°
- Износостойкое PVD покрытие/Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8



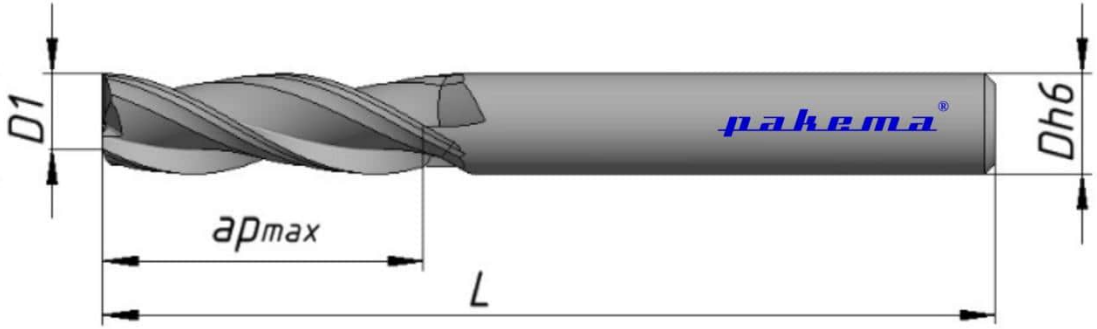

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L |
| ФОС3-030 009 050-НА | ФОС3-030 009 050П-НА | 3 | 3 | 9 | 3 | 50 |
| ФОС3-040 012 050-НА | ФОС3-040 012 050П-НА | 3 | 4 | 12 | 4 | 50 |
| ФОС3-050 014 050-НА | ФОС3-050 014 050П-НА | 3 | 5 | 14 | 6 | 50 |
| ФОС3-060 016 050-НА | ФОС3-060 016 050П-НА | 3 | 6 | 16 | 6 | 50 |
| ФОС3-080 020 063-НА | ФОС3-080 020 063П-НА | 3 | 8 | 20 | 8 | 63 |
| ФОС3-100 022 076-НА | ФОС3-100 022 076П-НА | 3 | 10 | 22 | 10 | 76 |
| ФОС3-120 025 076-НА | ФОС3-120 025 076П-НА | 3 | 12 | 25 | 12 | 76 |
| ФОС3-140 032 081-НА | ФОС3-140 032 081П-НА | 3 | 14 | 32 | 14 | 81 |
| ФОС3-160 032 092-НА | ФОС3-160 032 092П-НА | 3 | 16 | 32 | 16 | 92 |
| ФОС3-180 038 104-НА | ФОС3-180 038 104П-НА | 3 | 18 | 38 | 18 | 104 |
| ФОС3-200 038 104-НА | ФОС3-200 038 104П-НА | 3 | 20 | 38 | 20 | 104 |

pakema®

# ФОУЗ Фрезы общего назначения

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 30°
- Износостойкое PVD покрытие/Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8



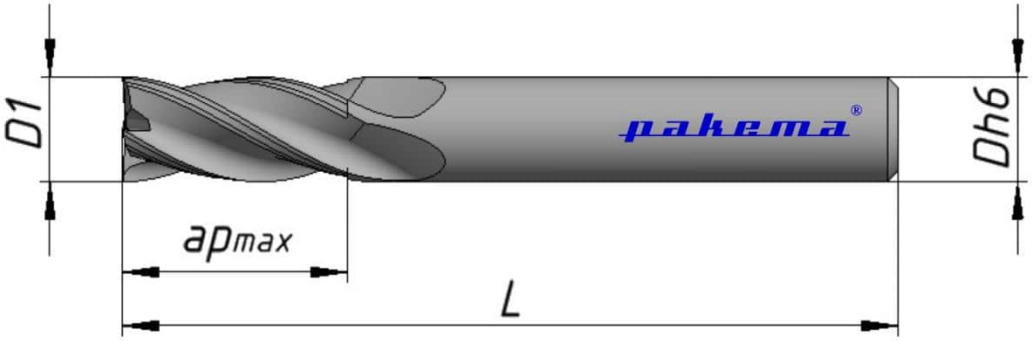

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L |
| ФОУЗ-030 019 063-НА | ФОУЗ-030 019 063П-НА | 3 | 3 | 19 | 3 | 63 |
| ФОУЗ-040 019 063-НА | ФОУЗ-040 019 063П-НА | 3 | 4 | 19 | 4 | 63 |
| ФОУЗ-050 020 063-НА | ФОУЗ-050 020 063П-НА | 3 | 5 | 20 | 6 | 63 |
| ФОУЗ-060 028 076-НА | ФОУЗ-060 028 076П-НА | 3 | 6 | 28 | 6 | 76 |
| ФОУЗ-080 028 076-НА | ФОУЗ-080 028 076П-НА | 3 | 8 | 28 | 8 | 76 |
| ФОУЗ-100 032 089-НА | ФОУЗ-100 032 089П-НА | 3 | 10 | 32 | 10 | 89 |
| ФОУЗ-120 045 0100-НА | ФОУЗ-120 045 100П-НА | 3 | 12 | 45 | 12 | 100 |
| ФОУЗ-140 050 0100-НА | ФОУЗ-140 050 100П-НА | 3 | 14 | 50 | 14 | 100 |
| ФОУЗ-160 056 0108-НА | ФОУЗ-160 056 108П-НА | 3 | 16 | 56 | 16 | 108 |
| ФОУЗ-180 0056 125-НА | ФОУЗ-180 056 125П-НА | 3 | 18 | 56 | 18 | 125 |
| ФОУЗ-200 0056 125-НА | ФОУЗ-200 056 125П-НА | 3 | 20 | 56 | 20 | 125 |

pakema®

# ФОС4 Фрезы общего назначения

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 30°
- Износостойкое PVD покрытие/Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8



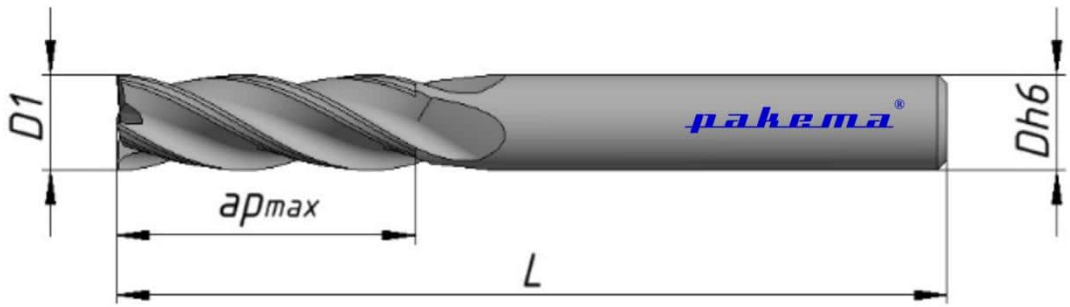

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L |
| ФОС4-030 009 050-НА | ФОС4-030 009 050П-НА | 4 | 3 | 9 | 3 | 50 |
| ФОС4-040 012 050-НА | ФОС4-040 012 050П-НА | 4 | 4 | 12 | 4 | 50 |
| ФОС4-050 014 050-НА | ФОС4-050 014 050П-НА | 4 | 5 | 14 | 6 | 50 |
| ФОС4-060 016 050-НА | ФОС4-060 016 050П-НА | 4 | 6 | 16 | 6 | 50 |
| ФОС4-080 020 063-НА | ФОС4-080 020 063П-НА | 4 | 8 | 20 | 8 | 63 |
| ФОС4-100 022 076-НА | ФОС4-100 022 076П-НА | 4 | 10 | 22 | 10 | 76 |
| ФОС4-120 025 076-НА | ФОС4-120 025 076П-НА | 4 | 12 | 25 | 12 | 76 |
| ФОС4-140 032 081-НА | ФОС4-140 032 081П-НА | 4 | 14 | 32 | 14 | 81 |
| ФОС4-160 032 092-НА | ФОС4-160 032 092П-НА | 4 | 16 | 32 | 16 | 92 |
| ФОС4-180 038 104-НА | ФОС4-180 038 104П-НА | 4 | 18 | 38 | 18 | 104 |
| ФОС4-200 038 104-НА | ФОС4-200 038 104П-НА | 4 | 20 | 38 | 20 | 104 |

pakema®

# ФОУ4 Фрезы общего назначения

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 30°
- Износостойкое PVD покрытие/Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8

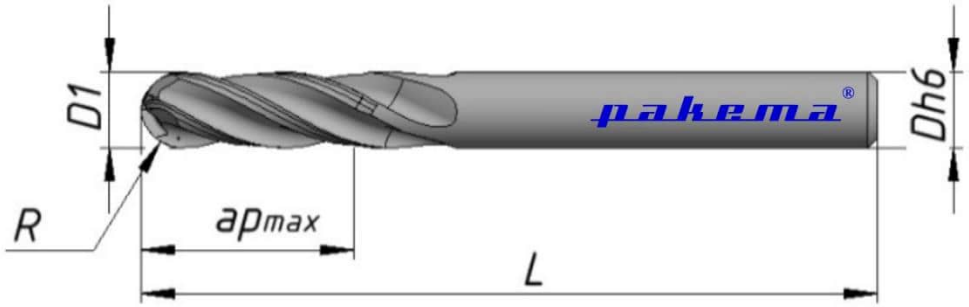



*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L |
| ФОУ4-030 019 063-НА | ФОУ4-030 019 063П-НА | 4 | 3 | 19 | 3 | 63 |
| ФОУ4-040 019 063-НА | ФОУ4-040 019 063П-НА | 4 | 4 | 19 | 4 | 63 |
| ФОУ4-050 020 063-НА | ФОУ4-050 020 063П-НА | 4 | 5 | 20 | 6 | 63 |
| ФОУ4-060 028 076-НА | ФОУ4-060 028 076П-НА | 4 | 6 | 28 | 6 | 76 |
| ФОУ4-080 028 076-НА | ФОУ4-080 028 076П-НА | 4 | 8 | 28 | 8 | 76 |
| ФОУ4-100 032 089-НА | ФОУ4-100 032 089П-НА | 4 | 10 | 32 | 10 | 89 |
| ФОУ4-120 045 100-НА | ФОУ4-120 045 100П-НА | 4 | 12 | 45 | 12 | 100 |
| ФОУ4-140 050 100-НА | ФОУ4-140 050 100П-НА | 4 | 14 | 50 | 14 | 100 |
| ФОУ4-160 056 108-НА | ФОУ4-160 056 108П-НА | 4 | 16 | 56 | 16 | 108 |
| ФОУ4-180 056 125-НА | ФОУ4-180 056 125П-НА | 4 | 18 | 56 | 18 | 125 |
| ФОУ4-200 056 125-НА | ФОУ4-200 056 125П-НА | 4 | 20 | 56 | 20 | 125 |

# ФОС4-С Фрезы общего назначения

- Полный радиус
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 30°
- Износостойкое PVD покрытие/Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8



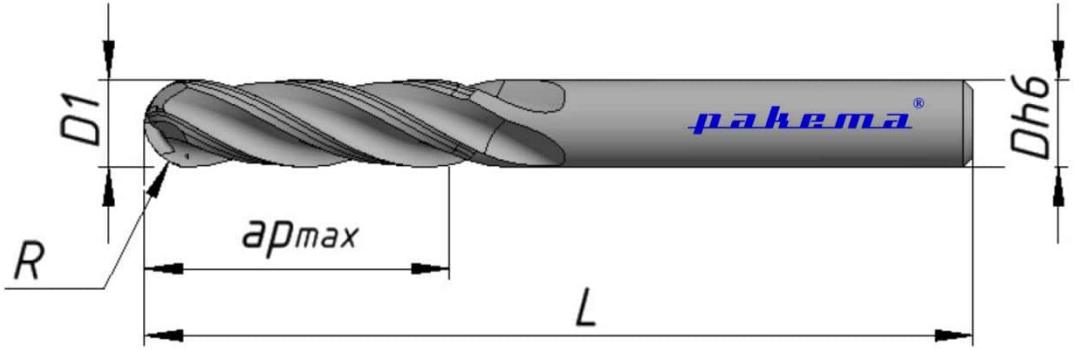

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Радиус, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L | R |
| ФОС4-030 009 050 С015-НА | ФОС4-030 009 050 С015П-НА | 4 | 3 | 9 | 3 | 50 | 1,5 |
| ФОС4-040 012 050 С020-НА | ФОС4-040 012 050 С020П-НА | 4 | 4 | 12 | 4 | 50 | 2 |
| ФОС4-050 014 050 С025-НА | ФОС4-050 014 050 С025П-НА | 4 | 5 | 14 | 6 | 50 | 2,5 |
| ФОС4-060 016 050 С030-НА | ФОС4-060 016 050 С030П-НА | 4 | 6 | 16 | 6 | 50 | 3 |
| ФОС4-080 020 063 С040-НА | ФОС4-080 020 063 С040П-НА | 4 | 8 | 20 | 8 | 63 | 4 |
| ФОС4-100 022 076 С050-НА | ФОС4-100 022 076 С050П-НА | 4 | 10 | 22 | 10 | 76 | 5 |
| ФОС4-120 025 076 С060-НА | ФОС4-120 025 076 С060П-НА | 4 | 12 | 25 | 12 | 76 | 6 |
| ФОС4-140 032 081 С070-НА | ФОС4-140 032 081 С070П-НА | 4 | 14 | 32 | 14 | 81 | 7 |
| ФОС4-160 032 092 С080-НА | ФОС4-160 032 092 С080П-НА | 4 | 16 | 32 | 16 | 92 | 8 |
| ФОС4-180 038 104 С090-НА | ФОС4-180 038 104 С090П-НА | 4 | 18 | 38 | 18 | 104 | 9 |
| ФОС4-200 038 104 С100-НА | ФОС4-200 038 104 С100П-НА | 4 | 20 | 38 | 20 | 104 | 10 |

# ФОУ4-С Фрезы общего назначения

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 30°
- Износостойкое PVD покрытие/Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

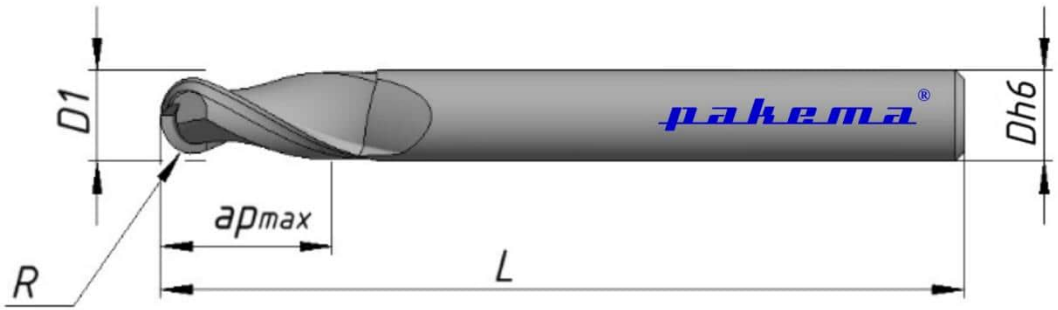



| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Радиус, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L | R |
| ФОУ4-030 019 063 С015-НА | ФОУ4-030 019 063 С015П-НА | 4 | 3 | 19 | 3 | 63 | 1,5 |
| ФОУ4-040 019 063 С020-НА | ФОУ4-040 019 063 С020П-НА | 4 | 4 | 19 | 4 | 63 | 2 |
| ФОУ4-050 020 063 С025-НА | ФОУ4-050 020 063 С025П-НА | 4 | 5 | 20 | 6 | 63 | 2,5 |
| ФОУ4-060 028 076 С030-НА | ФОУ4-060 028 076 С030П-НА | 4 | 6 | 28 | 6 | 76 | 3 |
| ФОУ4-080 028 076 С040-НА | ФОУ4-080 028 076 С040П-НА | 4 | 8 | 28 | 8 | 76 | 4 |
| ФОУ4-100 032 089 С050-НА | ФОУ4-100 032 089 С050П-НА | 4 | 10 | 32 | 10 | 89 | 5 |
| ФОУ4-120 045 100 С060-НА | ФОУ4-120 045 100 С060П-НА | 4 | 12 | 45 | 12 | 100 | 6 |
| ФОУ4-140 050 100 С070-НА | ФОУ4-140 050 100 С070П-НА | 4 | 14 | 50 | 14 | 100 | 7 |
| ФОУ4-160 056 108 С080-НА | ФОУ4-160 056 108 С080П-НА | 4 | 16 | 56 | 16 | 108 | 8 |
| ФОУ4-180 056 125 С090-НА | ФОУ4-180 056 125 С090П-НА | 4 | 18 | 56 | 18 | 125 | 9 |
| ФОУ4-200 056 125 С100-НА | ФОУ4-200 056 125 С100П-НА | 4 | 20 | 56 | 20 | 125 | 10 |

## ФОДК.2-С Фрезы общего назначения удлиненные с короткой рабочей частью

- Полный радиус
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 30°
- Износостойкое PVD покрытие/Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: е8

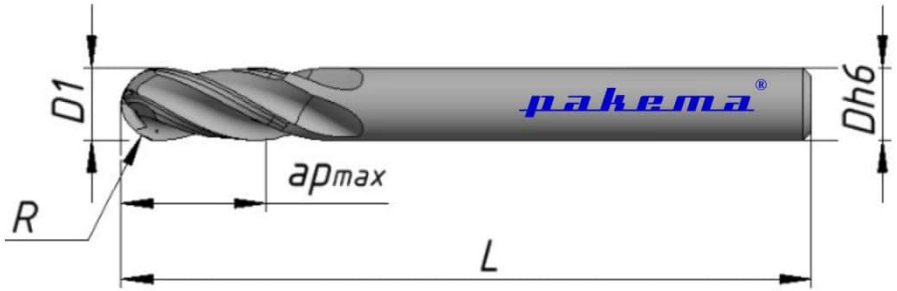
*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу




| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Радиус, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L | R |
| ФОДК2-030 007 063 С015-НА | ФОДК2-030 007 063 С015П-НА | 2 | 3 | 7 | 3 | 63 | 1,5 |
| ФОДК2-040 008 063 С020-НА | ФОДК2-040 008 063 С020П-НА | 2 | 4 | 8 | 4 | 63 | 2 |
| ФОДК2-060 010 076 С030-НА | ФОДК2-060 010 076 С030П-НА | 2 | 6 | 10 | 6 | 76 | 3 |
| ФОДК2-080 016 076 С040-НА | ФОДК2-080 016 076 С040П-НА | 2 | 8 | 16 | 8 | 76 | 4 |
| ФОДК2-100 019 089 С050-НА | ФОДК2-100 019 089 С050П-НА | 2 | 10 | 19 | 10 | 89 | 5 |
| ФОДК2-120 022 100 С060-НА | ФОДК2-120 022 100 С060П-НА | 2 | 12 | 22 | 12 | 100 | 6 |
| ФОДК2-160 026 108 С080-НА | ФОДК2-160 026 108 С080П-НА | 2 | 16 | 26 | 16 | 108 | 8 |
| ФОДК2-200 032 125 С100-НА | ФОДК2-200 032 125 С100П-НА | 2 | 20 | 32 | 20 | 125 | 10 |

## ФОДК4-С Фрезы общего назначения удлиненные с короткой рабочей частью

- Полный радиус
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 30
- Износостойкое PVD покрытие/Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8

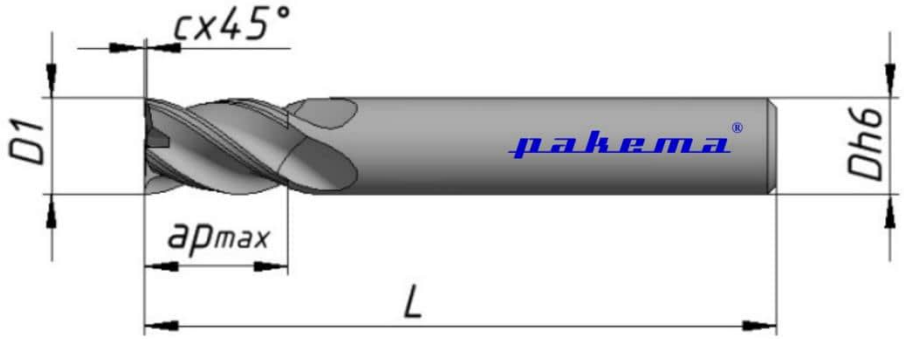



*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу

| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Радиус, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L | R |
| ФОДК4-030 007 063 С015-НА | ФОДК4-030 007 063 С015П-НА | 4 | 3 | 7 | 3 | 63 | 1,5 |
| ФОДК4-040 008 063 С020-НА | ФОДК4-040 008 063 С020П-НА | 4 | 4 | 8 | 4 | 63 | 2 |
| ФОДК4-060 010 076 С030-НА | ФОДК4-060 010 076 С030П-НА | 4 | 6 | 10 | 6 | 76 | 3 |
| ФОДК4-080 016 076 С040-НА | ФОДК4-080 016 076 С040П-НА | 4 | 8 | 16 | 8 | 76 | 4 |
| ФОДК4-100 019 089 С050-НА | ФОДК4-100 019 089 С050П-НА | 4 | 10 | 19 | 10 | 89 | 5 |
| ФОДК4-120 022 100 С060-НА | ФОДК4-120 022 100 С060П-НА | 4 | 12 | 22 | 12 | 100 | 6 |
| ФОДК4-160 026 108 С080-НА | ФОДК4-160 026 108 С080П-НА | 4 | 16 | 26 | 16 | 108 | 8 |
| ФОДК4-200 032 125 С100-НА | ФОДК4-200 032 125 С100П-НА | 4 | 20 | 32 | 20 | 125 | 10 |

## ФВК4-Ф Высокопроизводительные фрезы общего назначения

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Неравномерный шаг зубьев и угол спирали
- Угол подъема винтовой канавки 38°
- Износостойкое PVD покрытие
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8

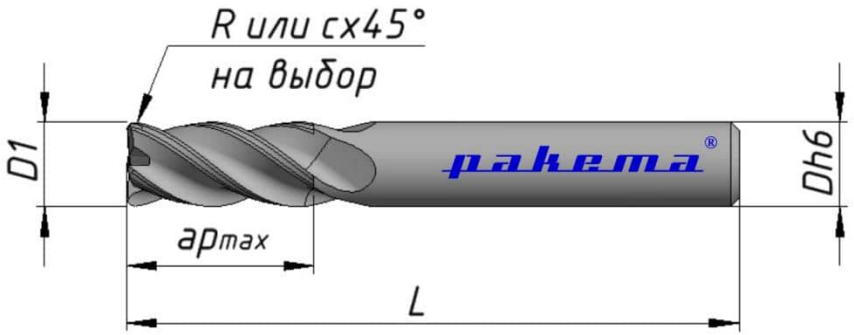



*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Фаска, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L | cx45° |
| ФВК4-040 006 054 Ф001-НА | ФВК4-040 006 054 Ф001П-НА | 4 | 4 | 6 | 6 | 54 | 0,1 |
| ФВК4-050 009 054 Ф002-НА | ФВК4-050 009 054 Ф002П-НА | 4 | 5 | 9 | 6 | 54 | 0,25 |
| ФВК4-060 010 054 Ф002-НА | ФВК4-060 010 054 Ф002П-НА | 4 | 6 | 10 | 6 | 54 | 0,25 |
| ФВК4-080 012 058 Ф003-НА | ФВК4-080 012 058 Ф003П-НА | 4 | 8 | 12 | 8 | 58 | 0,3 |
| ФВК4-100 014 066 Ф003-НА | ФВК4-100 014 066 Ф003П-НА | 4 | 10 | 14 | 10 | 66 | 0,3 |
| ФВК4-120 016 073 Ф004-НА | ФВК4-120 016 073 Ф004П-НА | 4 | 12 | 16 | 12 | 73 | 0,4 |
| ФВК4-160 022 081 Ф004-НА | ФВК4-160 022 081 Ф004П-НА | 4 | 16 | 22 | 16 | 81 | 0,4 |
| ФВК4-200 026 092 Ф004-НА | ФВК4-200 026 092 Ф004П-НА | 4 | 20 | 26 | 20 | 92 | 0,4 |

## ФВС4-Ф/Р Высокопроизводительные фрезы общего назначения

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Неравномерный шаг зубьев и угол спирали
- Угол подъема винтовой канавки 38°
- Износостойкое PVD покрытие
- Поле допуска диаметра рабочей части: е8




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Торец | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | | Размер фаски, мм | Радиус, мм |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ар max | Dh6 | L | сх45° | R |
| ФВС4-040 012 057 Ф001-НА | ФВС4-040 012 057 Ф001П-НА | 4 | 4 | 12 | 6 | 57 | 0,1 | – |
| ФВС4-040 012 057 Р005-НА | ФВС4-040 012 057 Р005П-НА | 4 | 4 | 12 | 6 | 57 | – | 0,5 |
| ФВС4-040 012 057 Р010-НА | ФВС4-040 012 057 Р010П-НА | 4 | 4 | 12 | 6 | 57 | – | 1 |
| ФВС4-050 013 057 Ф002-НА | ФВС4-050 013 057 Ф002П-НА | 4 | 5 | 13 | 6 | 57 | 0,25 | – |
| ФВС4-050 013 057 Р005-НА | ФВС4-050 013 057 Р005П-НА | 4 | 5 | 13 | 6 | 57 | – | 0,5 |
| ФВС4-050 013 057 Р010-НА | ФВС4-050 013 057 Р010П-НА | 4 | 5 | 13 | 6 | 57 | – | 1 |
| ФВС4-060 013 057 Ф002-НА | ФВС4-060 013 057 Ф002П-НА | 4 | 6 | 13 | 6 | 57 | 0,25 | – |
| ФВС4-060 013 057 Р005-НА | ФВС4-060 013 057 Р005П-НА | 4 | 6 | 13 | 6 | 57 | – | 0,5 |

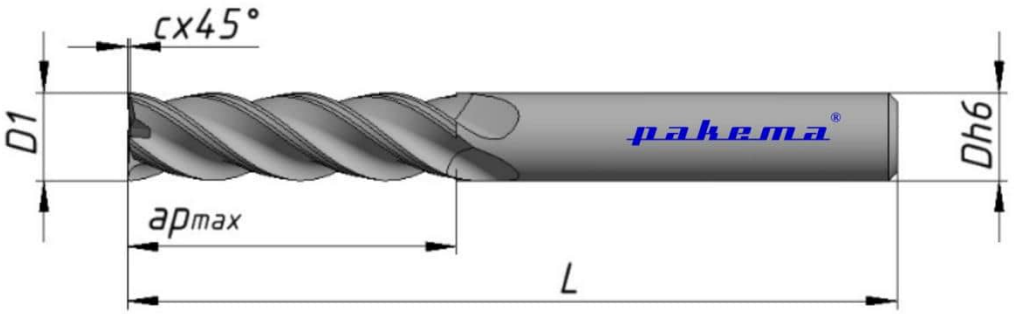
## ФВС4-Ф/Р Высокопроизводительные фрезы общего назначения

| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Торец | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | | Размер фаски, мм | Радиус, мм |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L | cx45° | R |
| ФВС4-060 013 057 Р010-НА | ФВС4-060 013 057 Р010П-НА | 4 | 6 | 13 | 6 | 57 | – | 1 |
| ФВС4-080 016 063 Ф003-НА | ФВС4-080 016 063 Ф003П-НА | 4 | 8 | 16 | 8 | 63 | 0,3 | – |
| ФВС4-080 016 063 Р005-НА | ФВС4-080 016 063 Р005П-НА | 4 | 8 | 16 | 8 | 63 | – | 0,5 |
| ФВС4-080 016 063 Р010-НА | ФВС4-080 016 063 Р010П-НА | 4 | 8 | 16 | 8 | 63 | – | 1 |
| ФВС4-100 022 072 Ф003-НА | ФВС4-100 022 072 Ф003П-НА | 4 | 10 | 22 | 10 | 72 | 0,3 | – |
| ФВС4-100 022 072 Р005-НА | ФВС4-100 022 072 Р005П-НА | 4 | 10 | 22 | 10 | 72 | – | 0,5 |
| ФВС4-100 022 072 Р010-НА | ФВС4-100 022 072 Р010П-НА | 4 | 10 | 22 | 10 | 72 | – | 1 |
| ФВС4-100 022 072 Р020-НА | ФВС4-100 022 072 Р020П-НА | 4 | 10 | 22 | 10 | 72 | – | 2 |
| ФВС4-120 026 081 Ф004-НА | ФВС4-120 026 081 Ф004П-НА | 4 | 12 | 26 | 12 | 81 | 0,4 | – |
| ФВС4-120 026 081 Р005-НА | ФВС4-120 026 081 Р005П-НА | 4 | 12 | 26 | 12 | 81 | – | 0,5 |
| ФВС4-120 026 081 Р010-НА | ФВС4-120 026 081 Р010П-НА | 4 | 12 | 26 | 12 | 81 | – | 1 |
| ФВС4-120 026 081 Р020-НА | ФВС4-120 026 081 Р020П-НА | 4 | 12 | 26 | 12 | 81 | – | 2 |
| ФВС4-160 032 092 Ф004-НА | ФВС4-160 032 092 Ф004П-НА | 4 | 16 | 32 | 16 | 92 | 0,4 | – |
| ФВС4-160 032 092 Р005-НА | ФВС4-160 032 092 Р005П-НА | 4 | 16 | 32 | 16 | 92 | – | 0,5 |
| ФВС4-160 032 092 Р010-НА | ФВС4-160 032 092 Р010П-НА | 4 | 16 | 32 | 16 | 92 | – | 1 |
| ФВС4-160 032 092 Р020-НА | ФВС4-160 032 092 Р020П-НА | 4 | 16 | 32 | 16 | 92 | – | 2 |
| ФВС4-200 038 104 Ф004-НА | ФВС4-200 038 104 Ф004П-НА | 4 | 20 | 38 | 20 | 104 | 0,4 | – |
| ФВС4-200 038 104 Р005-НА | ФВС4-200 038 104 Р005П-НА | 4 | 20 | 38 | 20 | 104 | – | 0,5 |
| ФВС4-200 038 104 Р010-НА | ФВС4-200 038 104 Р010П-НА | 4 | 20 | 38 | 20 | 104 | – | 1 |
| ФВС4-200 038 104 Р020-НА | ФВС4-200 038 104 Р020П-НА | 4 | 20 | 38 | 20 | 104 | – | 2 |

## ФВУ4-Ф Высокопроизводительные фрезы общего назначения

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 30°
- Износостойкое PVD покрытие/Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

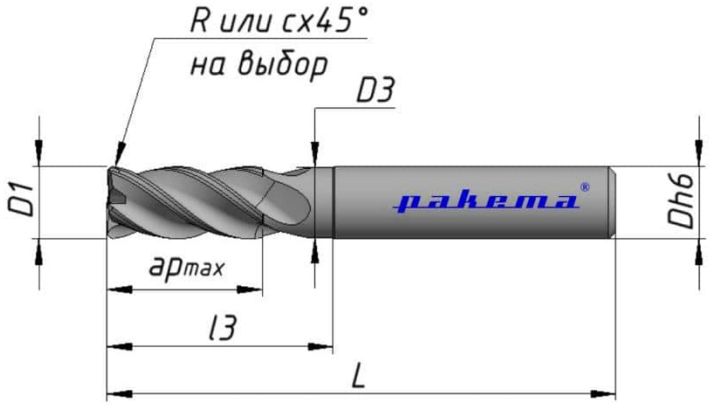



| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Фаска, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L | cx45° |
| ФВУ4-060 032 076 Ф002-НА | ФВУ4-060 032 076 Ф002П-НА | 4 | 6 | 32 | 6 | 76 | 0,25 |
| ФВУ4-080 032 087 Ф003-НА | ФВУ4-080 032 087 Ф003П-НА | 4 | 8 | 32 | 8 | 87 | 0,3 |
| ФВУ4-100 038 089 Ф003-НА | ФВУ4-100 038 089 Ф003П-НА | 4 | 10 | 38 | 10 | 89 | 0,3 |
| ФВУ4-120 051 100 Ф004-НА | ФВУ4-120 051 100 Ф004П-НА | 4 | 12 | 51 | 12 | 100 | 0,4 |
| ФВУ4-160 057 125 Ф004-НА | ФВУ4-160 057 125 Ф004П-НА | 4 | 16 | 57 | 16 | 125 | 0,4 |
| ФВУ4-200 057 125 Ф004-НА | ФВУ4-200 057 125 Ф004П-НА | 4 | 20 | 57 | 20 | 125 | 0,4 |

pakema®

# ФВС4.0-Ф/Р Высокопроизводительные фрезы общего назначения

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Неравномерный шаг зубьев и угол спирали
- Угол подъема винтовой канавки 38°
- Износостойкое PVD покрытие
- Поле допуска диаметра рабочей части: е8




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Обнижение | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Торец | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | Диаметр, мм | Длина, мм | | | Размер фаски, мм | Радиус, мм |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | D3 | l3 | Dh6 | L | сх45° | R |
| ФВС4.0-040 012 057 Ф001-НА | ФВС4.0-040 012 057 Ф001П-НА | 4 | 4 | 12 | 3,6 | 16 | 6 | 57 | 0,1 | - |
| ФВС4.0-040 012 057 Р005-НА | ФВС4.0-040 012 057 Р005П-НА | 4 | 4 | 12 | 3,6 | 16 | 6 | 57 | - | 0,5 |
| ФВС4.0-040 012 057 Р010-НА | ФВС4.0-040 012 057 Р010П-НА | 4 | 4 | 12 | 3,6 | 16 | 6 | 57 | - | 1 |
| ФВС4.0-050 013 057 Ф002-НА | ФВС4.0-050 013 057 Ф002П-НА | 4 | 5 | 13 | 4,6 | 18 | 6 | 57 | 0,25 | - |
| ФВС4.0-050 013 057 Р005-НА | ФВС4.0-050 013 057 Р005П-НА | 4 | 5 | 13 | 4,6 | 18 | 6 | 57 | - | 0,5 |
| ФВС4.0-050 013 057 Р010-НА | ФВС4.0-050 013 057 Р010П-НА | 4 | 5 | 13 | 4,6 | 18 | 6 | 57 | - | 1 |
| ФВС4.0-060 013 057 Ф002-НА | ФВС4.0-060 013 057 Ф002П-НА | 4 | 6 | 13 | 5,6 | 21 | 6 | 57 | 0,25 | - |
| ФВС4.0-060 013 057 Р005-НА | ФВС4.0-060 013 057 Р005П-НА | 4 | 6 | 13 | 5,6 | 21 | 6 | 57 | - | 0,5 |
| ФВС4.0-060 013 057 Р010-НА | ФВС4.0-060 013 057 Р010П-НА | 4 | 6 | 13 | 5,6 | 21 | 6 | 57 | - | 1 |
| ФВС4.0-080 016 063 Ф003-НА | ФВС4.0-080 016 063 Ф003П-НА | 4 | 8 | 16 | 7,6 | 27 | 8 | 63 | 0,3 | - |

pakema®

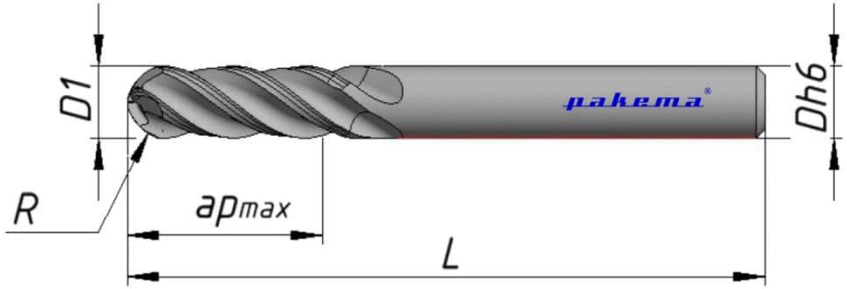
## ФВС4.0-Ф/Р Высокопроизводительные фрезы общего назначения

| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Обнижение | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Торец | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | Диаметр, мм | Длина, мм | | | Размер фаски, мм | Радиус, мм |
| ФВС4.0-080 016 063 Р005-НА | ФВС4.0-080 016 063 Р005П-НА | 4 | 8 | 16 | 7,6 | 27 | 8 | 63 | - | 0,5 |
| ФВС4.0-080 016 063 Р010-НА | ФВС4.0-080 016 063 Р010П-НА | 4 | 8 | 16 | 7,6 | 27 | 8 | 63 | - | 1 |
| ФВС4.0-100 022 072 Ф003-НА | ФВС4.0-100 022 072 Ф003П-НА | 4 | 10 | 22 | 9,6 | 32 | 10 | 72 | 0,3 | - |
| ФВС4.0-100 022 072 Р005-НА | ФВС4.0-100 022 072 Р005П-НА | 4 | 10 | 22 | 9,6 | 32 | 10 | 72 | - | 0,5 |
| ФВС4.0-100 022 072 Р010-НА | ФВС4.0-100 022 072 Р010П-НА | 4 | 10 | 22 | 9,6 | 32 | 10 | 72 | - | 1 |
| ФВС4.0-100 022 072 Р020-НА | ФВС4.0-100 022 072 Р020П-НА | 4 | 10 | 22 | 9,6 | 32 | 10 | 72 | - | 2 |
| ФВС4.0-120 026 081 Ф004-НА | ФВС4.0-120 026 081 Ф004П-НА | 4 | 12 | 26 | 11,6 | 38 | 12 | 81 | 0,4 | - |
| ФВС4.0-120 026 081 Р005-НА | ФВС4.0-120 026 081 Р005П-НА | 4 | 12 | 26 | 11,6 | 38 | 12 | 81 | - | 0,5 |
| ФВС4.0-120 026 081 Р010-НА | ФВС4.0-120 026 081 Р010П-НА | 4 | 12 | 26 | 11,6 | 38 | 12 | 81 | - | 1 |
| ФВС4.0-120 026 081 Р020-НА | ФВС4.0-120 026 081 Р020П-НА | 4 | 12 | 26 | 11,6 | 38 | 12 | 81 | - | 2 |
| ФВС4.0-160 032 092 Ф004-НА | ФВС4.0-160 032 092 Ф004П-НА | 4 | 16 | 32 | 15,6 | 44 | 16 | 92 | 0,4 | - |
| ФВС4.0-160 032 092 Р005-НА | ФВС4.0-160 032 092 Р005П-НА | 4 | 16 | 32 | 15,6 | 44 | 16 | 92 | - | 0,5 |
| ФВС4.0-160 032 092 Р010-НА | ФВС4.0-160 032 092 Р010П-НА | 4 | 16 | 32 | 15,6 | 44 | 16 | 92 | - | 1 |
| ФВС4.0-160 032 092 Р020-НА | ФВС4.0-160 032 092 Р020П-НА | 4 | 16 | 32 | 15,6 | 44 | 16 | 92 | - | 2 |
| ФВС4.0-200 038 0104 Ф004-НА | ФВС4.0-200 038 104 Ф004П-НА | 4 | 20 | 38 | 19,6 | 55 | 20 | 104 | 0,4 | - |
| ФВС4.0-200 038 0104 Р005-НА | ФВС4.0-200 038 104 Р005П-НА | 4 | 20 | 38 | 19,6 | 55 | 20 | 104 | - | 0,5 |
| ФВС4.0-200 038 0104 Р010-НА | ФВС4.0-200 038 104 Р010П-НА | 4 | 20 | 38 | 19,6 | 55 | 20 | 104 | - | 1 |
| ФВС4.0-200 038 0104 Р020-НА | ФВС4.0-200 038 104 Р020П-НА | 4 | 20 | 38 | 19,6 | 55 | 20 | 104 | - | 2 |

pakema®

## ФВС4-С Высокопроизводительные фрезы общего назначения

- Полный радиус
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 38°
- Износостойкое PVD покрытие
- Поле допуска диаметра рабочей части: е8



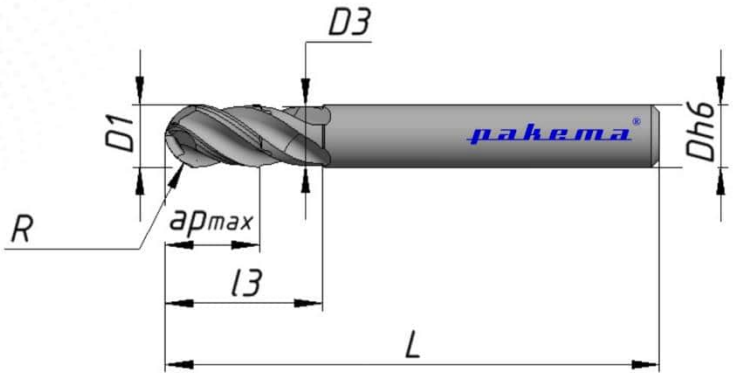

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу

| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Радиус, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L | R |
| ФВС4-040 0012 057 С020-НА | ФВС4-040 0012 057 С020П-НА | 4 | 4 | 12 | 6 | 57 | 2 |
| ФВС4-050 0013 057 С025-НА | ФВС4-050 0013 057 С025П-НА | 4 | 5 | 13 | 6 | 57 | 2,5 |
| ФВС4-060 013 057 С030-НА | ФВС4-060 013 057 С030П-НА | 4 | 6 | 13 | 6 | 57 | 3 |
| ФВС4-080 016 063 С040-НА | ФВС4-080 016 063 С040П-НА | 4 | 8 | 16 | 8 | 63 | 4 |
| ФВС4-100 022 072 С050-НА | ФВС4-100 022 072 С050П-НА | 4 | 10 | 22 | 10 | 72 | 5 |
| ФВС4-120 026 081 С060-НА | ФВС4-120 026 081 С060П-НА | 4 | 12 | 26 | 12 | 81 | 6 |
| ФВС4-160 032 092 С080-НА | ФВС4-160 032 092 С080П-НА | 4 | 16 | 32 | 16 | 92 | 8 |
| ФВС4-200 038 104 С100-НА | ФВС4-200 038 104 С100П-НА | 4 | 20 | 38 | 20 | 104 | 10 |

## ФВК.40-С Высокопроизводительные фрезы общего назначения

- Полный радиус
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 38°
- Износостойкое PVD покрытие
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу

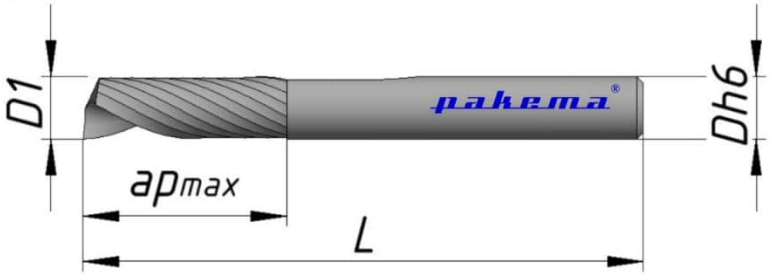



| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Обнижение | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Радиус, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | Ap max | D3 | l3 | Dh6 | L | R |
| ФВК.40-050 009 057 С025-НА | ФВК.40-050 009 057 С025П-НА | 4 | 5 | 9 | 4,6 | 15 | 6 | 57 | 2,5 |
| ФВК.40-060 010 057 С030-НА | ФВК.40-060 010 057 С030П-НА | 4 | 6 | 10 | 5,6 | 15 | 6 | 57 | 3 |
| ФВК.40-080 012 063 С040-НА | ФВК.40-080 012 063 С040П-НА | 4 | 8 | 12 | 7,6 | 20 | 8 | 63 | 4 |
| ФВК.40-100 014 072 С050-НА | ФВК.40-100 014 072 С050П-НА | 4 | 10 | 14 | 9,5 | 25 | 10 | 72 | 5 |
| ФВК.40-120 016 081 С060-НА | ФВК.40-120 016 081 С060П-НА | 4 | 12 | 16 | 11,4 | 30 | 12 | 81 | 6 |
| ФВК.40-160 022 092 С080-НА | ФВК.40-160 022 092 С080П-НА | 4 | 16 | 22 | 15 | 38 | 16 | 92 | 8 |
| ФВК.40-200 026 104 С100-НА | ФВК.40-200 026 104 С100П-НА | 4 | 20 | 26 | 19 | 50 | 20 | 104 | 10 |

pakema®

## ФАС1 Фрезы для обработки алюминиевых сплавов

- Угол подъема винтовой канавки 30°
- Направление резания правое
- Полированная поверхность канавки, улучшающая эвакуацию стружки и смазывающая способность
- Без покрытия




| Обозначение | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр, мм | Длина, мм | | |
| | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L |
| ФАС1-030 08 050-НА | 1 | 3 | 8 | 6 | 50 |
| ФАС1-030 012 050-НА | 1 | 3 | 12 | 6 | 50 |
| ФАС1-030 015 050-НА | 1 | 3 | 15 | 6 | 50 |
| ФАС1-040 010 050-НА | 1 | 4 | 10 | 6 | 50 |
| ФАС1-040 015 050-НА | 1 | 4 | 15 | 6 | 50 |

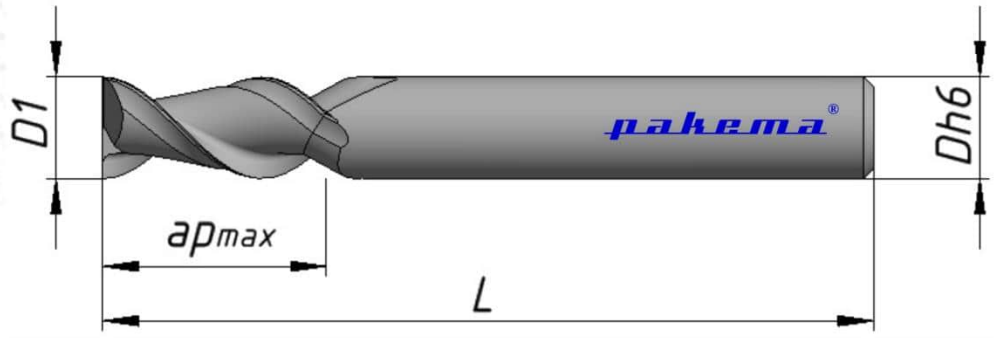
## ФАС1 Фрезы для обработки алюминиевых сплавов

| Обозначение | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр, мм | Длина, мм | | |
| | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L |
| ФАС1-040 010 050-НА | 1 | 4 | 10 | 6 | 50 |
| ФАС1-040 015 050-НА | 1 | 4 | 15 | 6 | 50 |
| ФАС1-040 020 050-НА | 1 | 4 | 20 | 6 | 50 |
| ФАС1-050 013 055-НА | 1 | 5 | 13 | 6 | 55 |
| ФАС1-050 020 055-НА | 1 | 5 | 20 | 6 | 55 |
| ФАС1-050 025 055-НА | 1 | 5 | 25 | 6 | 55 |
| ФАС1-060 015 055-НА | 1 | 6 | 15 | 6 | 55 |
| ФАС1-060 020 055-НА | 1 | 6 | 20 | 6 | 55 |
| ФАС1-060 025 055-НА | 1 | 6 | 25 | 6 | 55 |
| ФАС1-080 020 070-НА | 1 | 8 | 20 | 8 | 70 |
| ФАС1-080 025 075-НА | 1 | 8 | 25 | 8 | 75 |
| ФАС1-100 022 075-НА | 1 | 10 | 22 | 10 | 75 |
| ФАС1-100 030 080-НА | 1 | 10 | 30 | 10 | 80 |
| ФАС1-120 026 075-НА | 1 | 12 | 26 | 12 | 75 |
| ФАС1-120 035 080-НА | 1 | 12 | 35 | 12 | 80 |

pakema®

## ФАС2 Фрезы для обработки алюминиевых сплавов

- Угол подъема винтовой канавки 45°
- Направление резания правое
- Для пазов
- Полированная поверхность канавки, улучшающая эвакуацию стружки и смазывающая способность
- Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

| Обозначение | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр, мм | Длина, мм | | |
| | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L |
| ФАС2-030 007 057-НА | 2 | 3 | 7,0 | 6 | 57,0 |
| ФАС2-040 008 057-НА | 2 | 4 | 8,0 | 6 | 57,0 |
| ФАС2-050 010 057-НА | 2 | 5 | 10,0 | 6 | 57,0 |

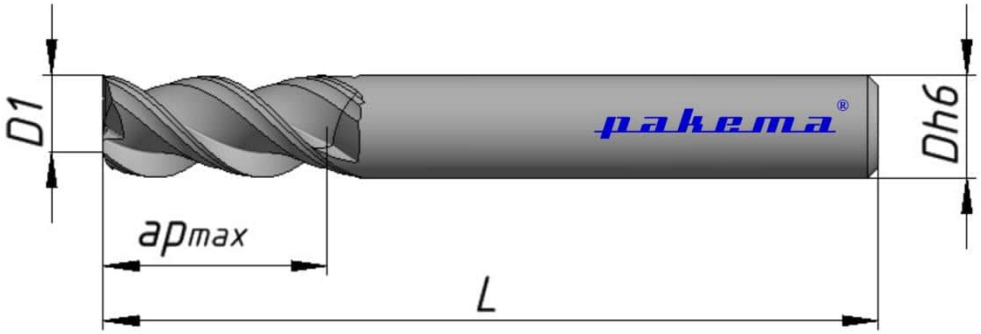
## ФАС2 Фрезы для обработки алюминиевых сплавов

| Обозначение | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр, мм | Длина, мм | | |
| | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L |
| ФАС2-060 010 057-НА | 2 | 6 | 10,0 | 6 | 57,0 |
| ФАС2-080 016 063-НА | 2 | 8 | 16,0 | 8 | 63,0 |
| ФАС2-0100 019 072-НА | 2 | 10 | 19,0 | 10 | 72,0 |
| ФАС2-0120 022 083-НА | 2 | 12 | 22,0 | 12 | 83,0 |
| ФАС2-0140 022 083-НА | 2 | 14 | 22,0 | 14 | 83,0 |
| ФАС2-0160 026 092-НА | 2 | 16 | 26,0 | 16 | 92,0 |
| ФАС2-0180 026 092-НА | 2 | 18 | 26,0 | 18 | 92,0 |
| ФАС2-0200 032 0104-НА | 2 | 20 | 32,0 | 20 | 104,0 |

pakema®

## ФАС3 Фрезы для обработки алюминиевых сплавов

- Угол подъема винтовой канавки 38°
- Направление резания правое
- Полированная поверхность канавки, улучшающая эвакуацию стружки и смазывающая способность
- Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

| Обозначение | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр, мм | Длина, мм | | |
| | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L |
| ФАС3-030 012 057-НА | 3 | 3 | 12,0 | 6 | 57,0 |
| ФАС3-040 012 057-НА | 3 | 4 | 12,0 | 6 | 57,0 |
| ФАС3-050 014 057-НА | 3 | 5 | 14,0 | 6 | 57,0 |

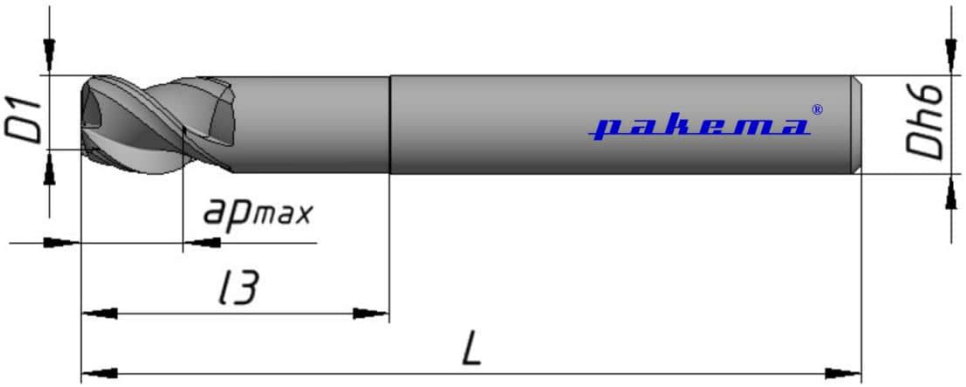
## ФАС3 Фрезы для обработки алюминиевых сплавов

| Обозначение | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр, мм | Длина, мм | | |
| | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L |
| ФАС3-060 016 057-НА | 3 | 6 | 16,0 | 6 | 57,0 |
| ФАС3-080 020 063-НА | 3 | 8 | 20,0 | 8 | 63,0 |
| ФАС3-100 022 072-НА | 3 | 10 | 22,0 | 10 | 72,0 |
| ФАС3-120 025 083-НА | 3 | 12 | 25,0 | 12 | 83,0 |
| ФАС3-160 032 092-НА | 3 | 16 | 32,0 | 16 | 92,0 |
| ФАС3-200 038 104-НА | 3 | 20 | 38,0 | 20 | 104,0 |

pakema®

## ФАК3.0-Ф/Р Фрезы для обработки алюминиевых сплавов

- Угол подъема винтовой канавки 38°
- Направление резания правое
- Для пазов
- Полированная поверхность канавки, улучшающая эвакуацию стружки и смазывающая способность
- Без покрытия
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

| Обозначение | Число зубьев | Режущая часть | | Обнижение | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Радиус, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр, мм | Длина, мм | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| | Z | D1 | Ap max | D3 | l3 | Dh6 | L | R |
| ФАК3.0-060 006 076 -НА | 3 | 6 | 6 | 5,6 | 18 | 6 | 76 | - |
| ФАК3.0-060 006 076 Р005-НА | 3 | 6 | 6 | 5,6 | 18 | 6 | 76 | 0,5 |
| ФАК3.0-060 006 076 Р010-НА | 3 | 6 | 6 | 5,6 | 18 | 6 | 76 | 1 |
| ФАК3.0-080 008 084 -НА | 3 | 8 | 8 | 7,6 | 18 | 8 | 84 | - |
| ФАК3.0-080 008 084 Р005-НА | 3 | 8 | 8 | 7,6 | 18 | 8 | 84 | 0,5 |

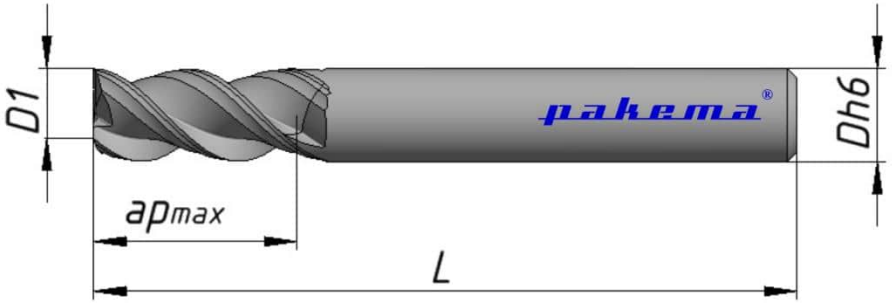
pakema®

## ФАК3.0-Ф/Р Фрезы для обработки алюминиевых сплавов

| Обозначение | Число зубьев | Режущая часть | | Обнижение | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Радиус, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр, мм | Длина, мм | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| ФАК3.0-080 008 084 Р010-НА | 3 | 8 | 8 | 7,6 | 18 | 8 | 84 | 1 |
| ФАК3.0-100 010 089 -НА | 3 | 10 | 10 | 9,6 | 30 | 10 | 89 | - |
| ФАК3.0-100 010 089 Р005-НА | 3 | 10 | 10 | 9,6 | 30 | 10 | 89 | 0,5 |
| ФАК3.0-100 010 089 Р010-НА | 3 | 10 | 10 | 9,6 | 30 | 10 | 89 | 1 |
| ФАК3.0-120 012 100 -НА | 3 | 12 | 12 | 11,6 | 36 | 12 | 100 | - |
| ФАК3.0-120 012 100 Р005-НА | 3 | 12 | 12 | 11,6 | 36 | 12 | 100 | 0,5 |
| ФАК3.0-120 012 100 Р010-НА | 3 | 12 | 12 | 11,6 | 36 | 12 | 100 | 1 |
| ФАК3.0-160 016 105 -НА | 3 | 16 | 16 | 15,6 | 48 | 16 | 105 | - |
| ФАК3.0-160 016 105 Р005-НА | 3 | 16 | 16 | 15,6 | 48 | 16 | 105 | 0,5 |
| ФАК3.0-160 016 105 Р010-НА | 3 | 16 | 16 | 15,6 | 48 | 16 | 105 | 1 |
| ФАК3.0-160 016 105 Р020-НА | 3 | 16 | 16 | 15,6 | 48 | 16 | 105 | 2 |
| ФАК3.0-200 020 125 -НА | 3 | 20 | 20 | 19,6 | 60 | 20 | 125 | - |
| ФАК3.0-200 020 125 Р005-НА | 3 | 20 | 20 | 19,6 | 60 | 20 | 125 | 0,5 |
| ФАК3.0-200 020 125 Р010-НА | 3 | 20 | 20 | 19,6 | 60 | 20 | 125 | 1 |
| ФАК3.0-200 020 125 Р020-НА | 3 | 20 | 20 | 19,6 | 60 | 20 | 125 | 2 |

## ФНС3 Фрезы для вязких материалов

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 45°
- Износостойкое PVD покрытие
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8



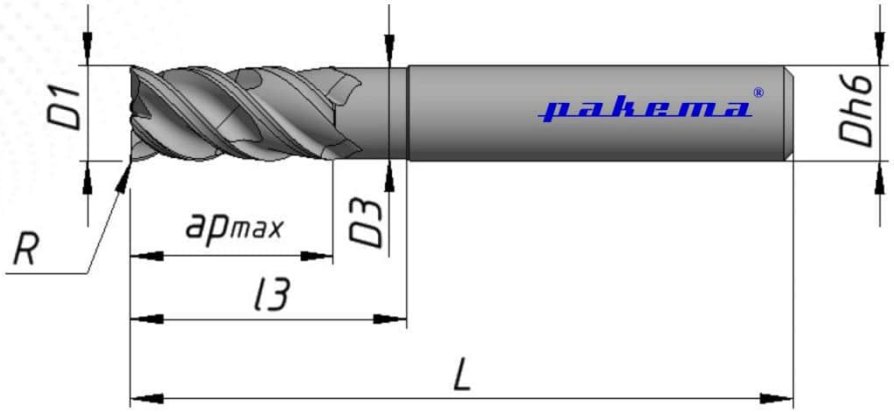

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

| Обозначение | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр, мм | Длина, мм | | |
| С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L |
| ФНС3-030 008 050П-НА | 3 | 3 | 8 | 6 | 50 |
| ФНС3-040 012 050П-НА | 3 | 4 | 12 | 6 | 50 |
| ФНС3-060 016 050П-НА | 3 | 6 | 16 | 6 | 50 |
| ФНС3-080 020 063П-НА | 3 | 8 | 20 | 8 | 63 |
| ФНС3-100 022 076П-НА | 3 | 10 | 22 | 10 | 76 |
| ФНС3-120 025 076П-НА | 3 | 12 | 25 | 12 | 76 |
| ФНС3-160 032 092П-НА | 3 | 16 | 32 | 16 | 92 |
| ФНС3-200 038 104П-НА | 3 | 20 | 38 | 20 | 104 |

## ФНС4.0-Р Фрезы для вязких материалов

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Неравномерный шаг зубьев и угол спирали
- Угол подъема винтовой канавки 50°
- Износостойкое PVD покрытие
- Поле допуска диаметра рабочей части: е8

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу




| Обозначение | Число зубьев | Режущая часть | | Обнижение | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Радиус, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр, мм | Длина, мм | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| С покрытием | Z | D1 | Ap max | D3 | l3 | Dh6 | L | R |
| ФНС4.0-060 013 057 Р010-НА | 4 | 6 | 13 | 5,7 | 20 | 6 | 57 | 1,0 |
| ФНС4.0-060 013 057 Р020-НА | 4 | 6 | 13 | 5,7 | 20 | 6 | 57 | 2,0 |
| ФНС4.0-080 019 063 Р010-НА | 4 | 8 | 19 | 7,7 | 26 | 8 | 63 | 1,0 |
| ФНС4.0-080 019 063 Р020-НА | 4 | 8 | 19 | 7,7 | 26 | 8 | 63 | 2,0 |
| ФНС4.0-0100 022 072 Р010-НА | 4 | 10 | 22 | 9,5 | 30 | 10 | 72 | 1,0 |
| ФНС4.0-0100 022 072 Р020-НА | 4 | 10 | 22 | 9,5 | 30 | 10 | 72 | 2,0 |

pakema®

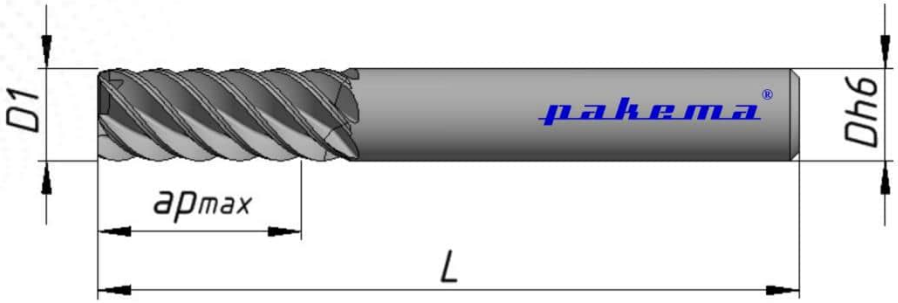
## ФНС4.0-Р Фрезы для вязких материалов

| Обозначение | Число зубьев | Режущая часть | | Обнижение | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Радиус, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр, мм | Длина, мм | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| С покрытием | Z | D1 | Ap max | D3 | l3 | Dh6 | L | R |
| ФНС4.0-120 026 083 Р010-НА | 4 | 12 | 26 | 11,5 | 36 | 12 | 83 | 1,0 |
| ФНС4.0-120 026 083 Р020-НА | 4 | 12 | 26 | 11,5 | 36 | 12 | 83 | 2,0 |
| ФНС4.0-120 026 083 Р030-НА | 4 | 12 | 26 | 11,5 | 36 | 12 | 83 | 3,0 |
| ФНС4.0-120 026 83 Р040-НА | 4 | 12 | 26 | 11,5 | 36 | 12 | 83 | 4,0 |
| ФНС4.0-160 032 92 Р010-НА | 4 | 16 | 32 | 15,5 | 42 | 16 | 92 | 1,0 |
| ФНС4.0-160 032 92 Р020-НА | 4 | 16 | 32 | 15,5 | 42 | 16 | 92 | 2,0 |
| ФНС4.0-160 032 92 Р030-НА | 4 | 16 | 32 | 15,5 | 42 | 16 | 92 | 3,0 |
| ФНС4.0-160 032 92 Р040-НА | 4 | 16 | 32 | 15,5 | 42 | 16 | 92 | 4,0 |
| ФНС4.0-200 038 104 Р010-НА | 4 | 20 | 38 | 19,5 | 52 | 20 | 104 | 1,0 |
| ФНС4.0-200 038 104 Р020-НА | 4 | 20 | 38 | 19,5 | 52 | 20 | 104 | 2,0 |
| ФНС4.0-200 038 104 Р030-НА | 4 | 20 | 38 | 19,5 | 52 | 20 | 104 | 3,0 |
| ФНС4.0-200 038 104 Р040-НА | 4 | 20 | 38 | 19,5 | 52 | 20 | 104 | 4,0 |

pakema®

## ФФС6/8-Ф Фрезы для чистовой обработки

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 50°
- Износостойкое PVD покрытие
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

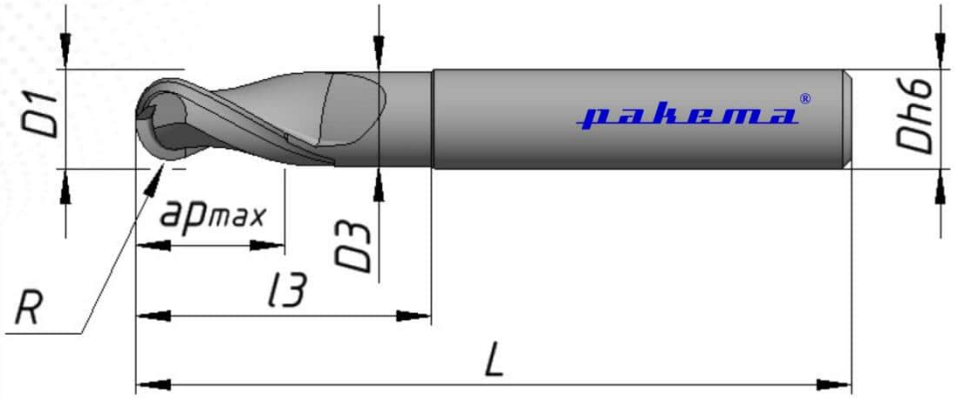
| Обозначение | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр, мм | Длина, мм | | |
| С покрытием | Z | D1 | Ap max | Dh6 | L |
| ФФС6-060 013 057П-НА | 6 | 6 | 13 | 6 | 57 |
| ФФС6-080 019 063П-НА | 6 | 8 | 19 | 8 | 63 |
| ФФС6-0100 022 076П-НА | 6 | 10 | 22 | 10 | 76 |
| ФФС6-0120 026 081П-НА | 6 | 12 | 26 | 12 | 81 |
| ФФС8-160 032 092П-НА | 8 | 16 | 32 | 16 | 92 |
| ФФС8-200 038 0104П-НА | 8 | 20 | 38 | 20 | 104 |

pakema®

## ФКК2.0-С Фрезы для обработки закаленных сталей

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 30°
- Износостойкое PVD покрытие
- Поле допуска диаметра рабочей части: е8

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

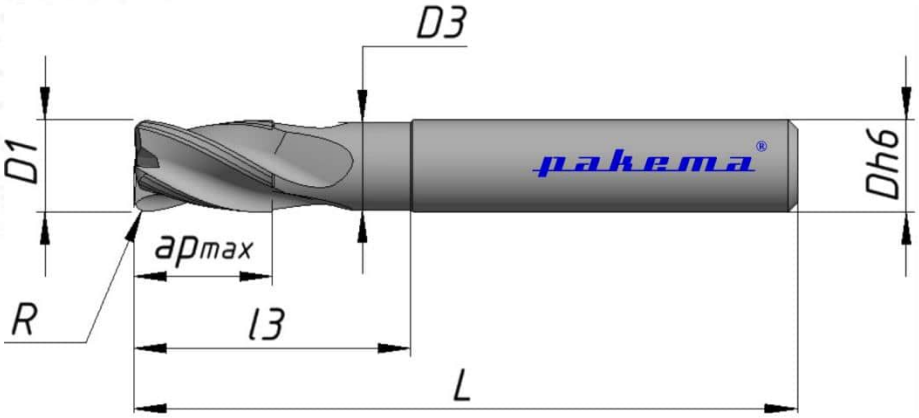



| Обозначение | Число зубьев | Режущая часть | | Обнижение | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Радиус, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр, мм | Длина, мм | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| С покрытием | Z | D1 | Ap max | D3 | l3 | Dh6 | L | cx45 |
| ФКК2.0-030 005 057 С015П-НА | 2 | 3 | 5 | 2,7 | 11,6 | 6 | 57 | 1,5 |
| ФКК2.0-040 006 057 С020П-НА | 2 | 4 | 6 | 3,7 | 14,5 | 6 | 57 | 2 |
| ФКК2.0-050 008 057 С025П-НА | 2 | 5 | 8 | 4,7 | 17,3 | 6 | 57 | 2,5 |
| ФКК2.0-060 009 057 С030П-НА | 2 | 6 | 9 | 5,7 | 20 | 6 | 57 | 3 |
| ФКК2.0-080 012 063 С040П-НА | 2 | 8 | 12 | 7,7 | 26 | 8 | 63 | 4 |
| ФКК2.0-100 015 072 С050П-НА | 2 | 10 | 15 | 9,5 | 30 | 10 | 72 | 5 |
| ФКК2.0-120 018 083 С060П-НА | 2 | 12 | 18 | 11,5 | 36 | 12 | 83 | 6 |
| ФКК2.0-160 024 092 С080П-НА | 2 | 16 | 24 | 15,5 | 42 | 16 | 92 | 8 |

## ФКК4.0-Р Фрезы для обработки закаленных сталей

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 30°
- Износостойкое PVD покрытие
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу



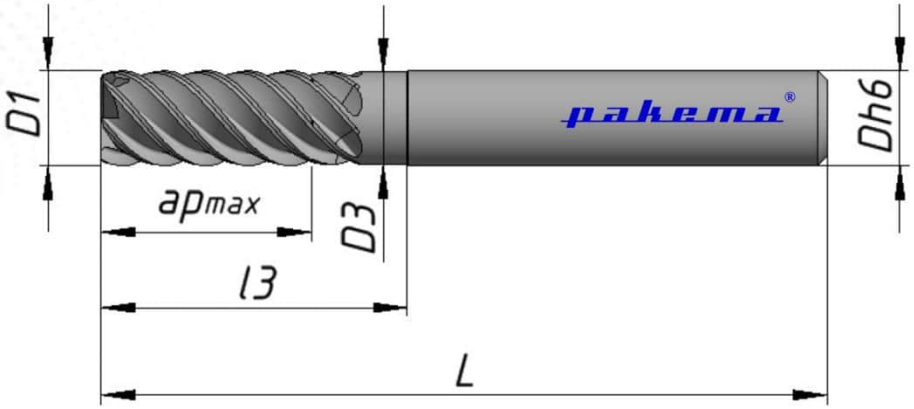

| Обозначение | Число зубьев | Режущая часть | | Обнижение | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Радиус, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр, мм | Длина, мм | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| С покрытием | Z | D1 | Ap max | D3 | l3 | Dh6 | L | R |
| ФКК4.0-030 005 057 Р005П-НА | 4 | 3 | 5 | 2,7 | 10 | 6 | 57 | 0,5 |
| ФКК4.0-040 06 057 Р005П-НА | 4 | 4 | 6 | 3,7 | 13,4 | 6 | 57 | 0,5 |
| ФКК4.0-050 08 057 Р005П-НА | 4 | 5 | 8 | 4,7 | 15,9 | 6 | 57 | 0,5 |
| ФКК4.0-060 09 057 Р010П-НА | 4 | 6 | 9 | 5,7 | 20 | 6 | 57 | 1 |
| ФКК4.0-080 012 063 Р010П-НА | 4 | 8 | 12 | 7,7 | 26 | 8 | 63 | 1 |
| ФКК4.0-100 015 072 Р015П-НА | 4 | 10 | 15 | 9,5 | 30 | 10 | 72 | 1,5 |
| ФКК4.0-120 018 083 Р015П-НА | 4 | 12 | 18 | 11,5 | 36 | 12 | 83 | 1,5 |
| ФКК4.0-160 024 092 Р020П-НА | 4 | 16 | 24 | 15,5 | 42 | 16 | 92 | 2 |

pakema®

## ФКС6/8.0-Ф Фрезы для обработки закаленных сталей

- Плоский торец
- Центральная режущая кромка
- Угол подъема винтовой канавки 55°
- Износостойкое PVD покрытие
- Поле допуска диаметра рабочей части: e8

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение с угловыми фаской и радиусом – по запросу

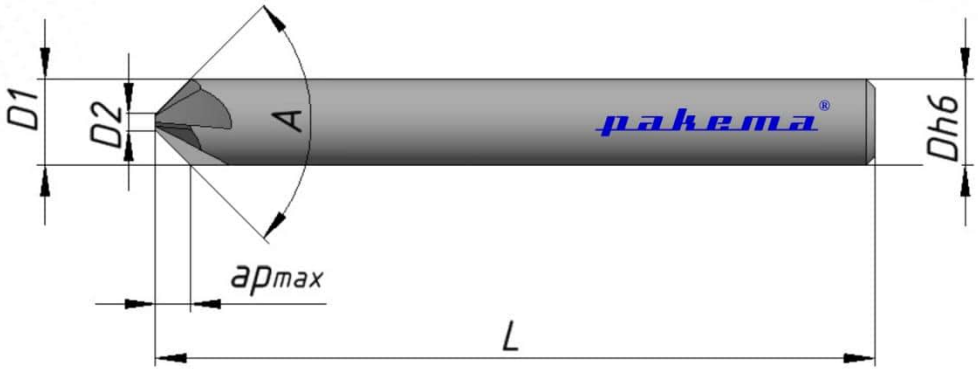



| Обозначение | Число зубьев | Режущая часть | | Обнижение | | Диаметр хвостовика, мм | Общая длина, мм | Фаска, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр, мм | Длина, мм | Диаметр, мм | Длина, мм | | | |
| С покрытием | Z | D1 | Ap max | D3 | l3 | Dh6 | L | cx45 |
| ФКС6.0-030 008 057 Ф001П-НА | 6 | 3 | 8 | 2,7 | 11,4 | 6 | 57 | 0,05 |
| ФКС6.0-040 011 057 Ф001П-НА | 6 | 4 | 11 | 3,7 | 15,9 | 6 | 57 | 0,05 |
| ФКС6.0-050 013 057 Ф001П-НА | 6 | 5 | 13 | 4,7 | 17,9 | 6 | 57 | 0,05 |
| ФКС6.0-060 013 057 Ф001П-НА | 6 | 6 | 13 | 5,7 | 21 | 6 | 57 | 0,05 |
| ФКС6.0-080 019 063 Ф001П-НА | 6 | 8 | 19 | 7,7 | 27 | 8 | 63 | 0,1 |
| ФКС6.0-100 022 072 Ф001П-НА | 6 | 10 | 22 | 9,7 | 32 | 10 | 72 | 0,1 |
| ФКС6.0-120 026 083 Ф001П-НА | 6 | 12 | 26 | 11,7 | 38 | 12 | 83 | 0,15 |
| ФКС6.0-140 026 083 Ф001П-НА | 6 | 14 | 26 | 13,7 | 38 | 14 | 83 | 0,15 |
| ФКС6.0-160 032 092 Ф001П-НА | 6 | 16 | 32 | 15,7 | 44 | 16 | 92 | 0,15 |
| ФКС8.0-0180 032 092 Ф001П-НА | 8 | 18 | 32 | 17,7 | 44 | 18 | 92 | 0,15 |
| ФКС8.0-0200 038 104 Ф001П-НА | 8 | 20 | 38 | 19,7 | 54 | 20 | 104 | 0,15 |

pakema®

## ФУС4 Фрезы для обработки фасок

- Фреза для обработки фасок с углом 30, 45, 60 грудусов
- Усеченный конус с 4-мя зубьями
- Угол подъема винтовой канавки 0°
- Износостойкое PVD покрытие
- Торец не режет




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch - по запросу
*Выполнение других диаметров и длин - по запросу

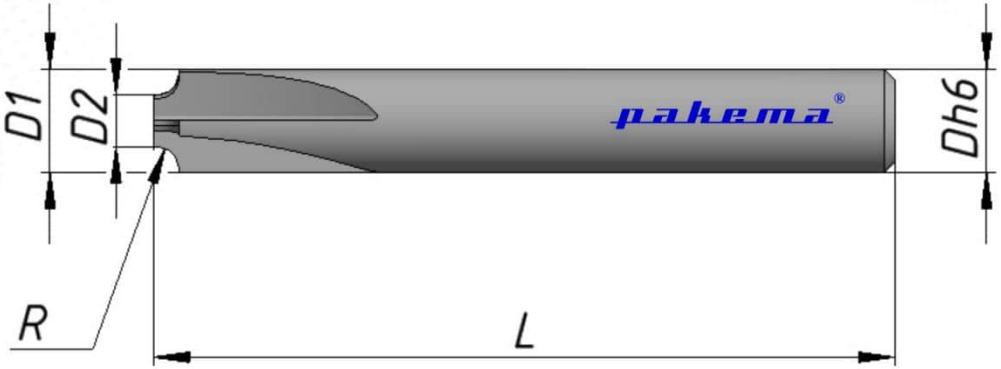
| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Диаметр на торце,мм | Угол при вершине | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Длина, мм* | | | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | ap max | Dh6 | D2 | A | L |
| ФУС4-040 007 050 У60-НА | ФУС4-040 007 050 У60П-НА | 4 | 4 | 2,86 | 4 | 0,7 | 60 | 50 |
| ФУС4-040 007 050 У90-НА | ФУС4-040 007 050 У90П-НА | 4 | 4 | 1,65 | 4 | 0,7 | 90 | 50 |
| ФУС4-040 007 050 У120-НА | ФУС4-040 007 050 У120П-НА | 4 | 4 | 0,95 | 4 | 0,7 | 120 | 50 |
| ФУС4-060 010 057 У60-НА | ФУС4-060 010 057 У60П-НА | 4 | 6 | 4,30 | 6 | 1 | 60 | 57 |
| ФУС4-060 010 057 У90-НА | ФУС4-060 010 057 У90П-НА | 4 | 6 | 2,50 | 6 | 1 | 90 | 57 |
| ФУС4-060 010 057 У120-НА | ФУС4-060 010 057 У120П-НА | 4 | 6 | 1,44 | 6 | 1 | 120 | 57 |
| ФУС4-080 020 063 У60-НА | ФУС4-080 020 063 У60П-НА | 4 | 8 | 5,20 | 8 | 2 | 60 | 63 |
| ФУС4-080 020 063 У90-НА | ФУС4-080 020 063 У90П-НА | 4 | 8 | 3,00 | 8 | 2 | 90 | 63 |
| ФУС4-080 020 063 У120-НА | ФУС4-080 020 063 У120П-НА | 4 | 8 | 1,73 | 8 | 2 | 120 | 63 |
| ФУС4-100 015 072 У60-НА | ФУС4-100 015 072 У60П-НА | 4 | 10 | 7,35 | 10 | 1,5 | 60 | 72 |
| ФУС4-100 015 072 У90-НА | ФУС4-100 015 072 У90П-НА | 4 | 10 | 4,25 | 10 | 1,5 | 90 | 72 |
| ФУС4-100 015 072 У120-НА | ФУС4-100 015 072 У120П-НА | 4 | 10 | 2,45 | 10 | 1,5 | 120 | 72 |
| ФУС4-120 030 083 У60-НА | ФУС4-120 030 083 У60П-НА | 4 | 12 | 7,80 | 12 | 3 | 60 | 83 |
| ФУС4-120 030 083 У90-НА | ФУС4-120 030 083 У90П-НА | 4 | 12 | 4,50 | 12 | 3 | 90 | 83 |
| ФУС4-120 030 083 У120-НА | ФУС4-120 030 083 У120П-НА | 4 | 12 | 2,6 | 12 | 3 | 120 | 83 |

pakema®

## ФОРС4-Р Фрезы с обратным радиусом

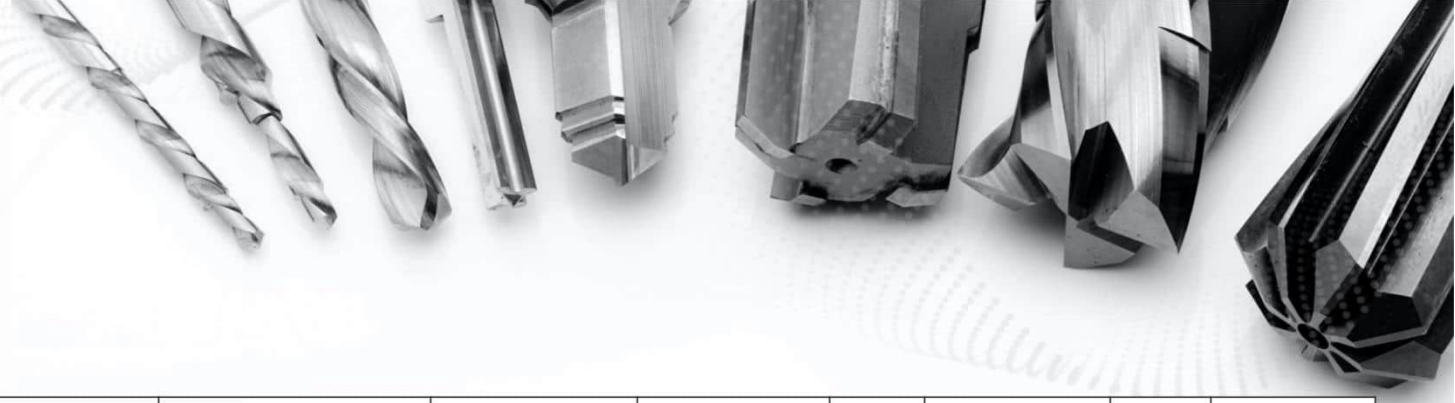
- Фреза для обработки вогнутого радиуса
- Угол подъема винтовой канавки 0°
- Износостойкое PVD покрытие
- Торец не режет

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Выполнение других диаметров и длин – по запросу




| Обозначение | | Число зубьев | Режущая часть | | Диаметр хвостовика, мм | Диаметр на торце,мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Диаметр, мм | Радиус, мм | | | |
| Без покрытия | С покрытием | Z | D1 | R | Dh6 | D2 | L |
| ФОРС4-060 050 053 Р005-НА | ФОРС4-060 050 053 Р005П-НА | 4 | 6 | 0,5 | 6 | 5 | 53 |
| ФОРС4-060 040 053 Р010-НА | ФОРС4-060 040 053 Р010П-НА | 4 | 6 | 1 | 6 | 4 | 53 |
| ФОРС4-080 050 053 Р015-НА | ФОРС4-080 050 053 Р015П-НА | 4 | 8 | 1,5 | 8 | 5 | 53 |
| ФОРС4-100 060 064 Р020-НА | ФОРС4-100 060 064 Р020П-НА | 4 | 10 | 2 | 10 | 6 | 64 |
| ФОРС4-100 050 064 Р025-НА | ФОРС4-100 050 064 Р025П-НА | 4 | 10 | 2,5 | 10 | 5 | 64 |
| ФОРС4-120 060 073 Р030-НА | ФОРС4-120 060 073 Р030П-НА | 4 | 12 | 3 | 12 | 6 | 73 |
| ФОРС4-140 070 075 Р035-НА | ФОРС4-140 070 075 Р035П-НА | 4 | 14 | 3,5 | 14 | 7 | 75 |
| ФОРС4-140 060 075 Р040-НА | ФОРС4-140 060 075 Р040П-НА | 4 | 14 | 4 | 14 | 6 | 75 |
| ФОРС4-160 070 076 Р045-НА | ФОРС4-160 070 076 Р045П-НА | 4 | 16 | 4,5 | 16 | 7 | 76 |
| ФОРС4-160 060 076 Р050-НА | ФОРС4-160 060 076 Р050П-НА | 4 | 16 | 5 | 16 | 6 | 76 |
| ФОРС4-200 090 082 Р055-НА | ФОРС4-200 090 082 Р055П-НА | 4 | 20 | 5,5 | 20 | 9 | 82 |
| ФОРС4-200 080 082 Р060-НА | ФОРС4-200 080 082 Р060П-НА | 4 | 20 | 6 | 20 | 8 | 82 |
| ФОРС4-250 090 082 Р080-НА | ФОРС4-250 090 082 Р080П-НА | 4 | 25 | 8 | 25 | 9 | 82 |
| ФОРС4-250 050 082 Р100-НА | ФОРС4-250 050 082 Р100П-НА | 4 | 25 | 10 | 25 | 5 | 82 |

# Условное обозначение



| СУ | 3 | . | 1000 | 089 | 047 | ВК | . | П | – | НА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | | 8 |

| 1.Серия сверла | |
|---|---|
| СУ | Спиральные сверла универсальные |
| СН | Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S |
| СА | Спиральные сверла для обработки материалов группы N |
| СПК | Сверла с прямой канавкой для обработки материалов группы N |
| ЦС90 | Центровочное сверло с углом по вершине 90 |
| ЦС120 | Центровочное сверло с углом по вершине 120 |

| 2.Тип сверла | |
|---|---|
| 3 | 3xD – Короткие |
| 5 | 5xD – Стандартные |
| 7 | 7xD – Удлиненные |

| 3.Диаметр рабочей части | |
|---|---|
| 1000 | 10мм |

| 4.Длина инструмента | |
|---|---|
| 089 | 89мм |

| 5.Длина канавки | |
|---|---|
| 047 | 47мм |

| 6.Подвод СОЖ | |
|---|---|
| Не указано | Без внутренних каналов |
| ВК | С внутренними каналами |

| 7. Покрытие | |
|---|---|
| П | С нанесенным PVD покрытием |
| Не указано | Без покрытия |

| 8. Форма хвостовика | |
|---|---|
| НА | Цилиндрический |
| НВ | Цилиндрический с Weldon |
| НЕ | Цилиндрический с Whistle Notch |

# Применяемость сверл

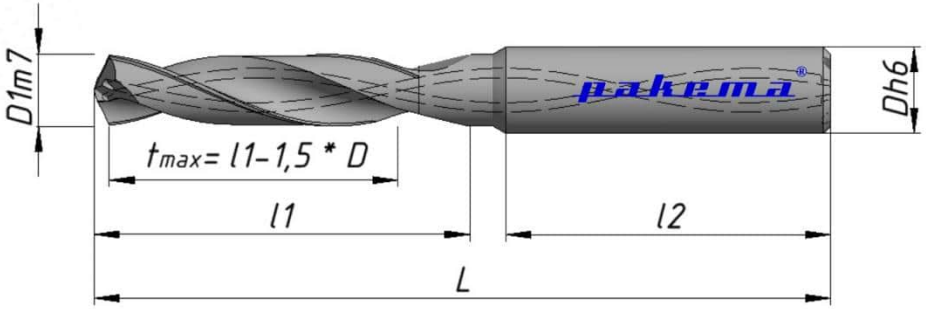
| Серия | Изображение | Покрытие | Максимальная глубина обработки | Число зубьев | Диаметр режущей части Фмин–Фмакс., мм | Угол при вершине | Поле допуска режущей части | Подача СОЖ | Обрабатываемый материал<br>● –рекомендованное применение<br>○ –возможное применение | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | P | M | K | N | S | H |
| **Спиральные сверла универсальные** | | | | | | | | | | | | | | |
| СУ3 | | TiA1N/ Без покрытия | 3xD | 2 | 3–20 | 140° | m7 | Без каналов или с каналами для подачи СОЖ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| СУ5 | | TiA1N/ Без покрытия | 5xD | 2 | 3–20 | 140° | m7 | Без каналов или с каналами для подачи СОЖ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| СУ7 | | TiA1N/ Без покрытия | 7xD | 2 | 3–20 | 140° | m7 | Без каналов или с каналами для подачи СОЖ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| **Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S** | | | | | | | | | | | | | | |
| СН3 | | TiA1N/ Без покрытия | 3xD | 2 | 3–20 | 140° | m7 | Без каналов или с каналами для подачи СОЖ | | ● | | | ● | |
| СН5 | | TiA1N/ Без покрытия | 5xD | 2 | 3–20 | 140° | m7 | Без каналов или с каналами для подачи СОЖ | | ● | | | ● | |
| **Спиральные сверла для обработки материалов группы N и S** | | | | | | | | | | | | | | |
| СА3 | | Без покрытия | 3xD | 2 | 3–20 | 130° | m7 | Без каналов или с каналами для подачи СОЖ | | | | ● | | |
| СА5 | | Без покрытия | 5xD | 2 | 3–20 | 130° | m7 | Без каналов или с каналами для подачи СОЖ | | | | ● | | |
| СА7 | | Без покрытия | 7xD | 2 | 3–20 | 130° | m7 | Без каналов или с каналами для подачи СОЖ | | | | ● | | |

# Применяемость сверл

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Спиральные сверла для обработки материалов группы N** | | | | | | | | | | | | | | |
| СА3 | | Без покрытия | 3xD | 2 | 3–20 | 130° | m7 | Без каналов или с каналами для подачи СОЖ | | | | • | | |
| СА5 | | Без покрытия | 5xD | 2 | 3–20 | 130° | m7 | Без каналов или с каналами для подачи СОЖ | | | | • | | |
| СА7 | | Без покрытия | 7xD | 2 | 3–20 | 130° | m7 | Без каналов или с каналами для подачи СОЖ | | | | • | | |
| **Сверла с прямой канавкой для обработки материалов группы N** | | | | | | | | | | | | | | |
| СПК4 | | Без покрытия | 4xD | 2 | 3–20 | 130° | m7 | Без каналов или с каналами для подачи СОЖ | ○ | ○ | ○ | • | ○ | ○ |
| **Центровочное сверло с углом при вершине 90°** | | | | | | | | | | | | | | |
| ЦС90 | | TiA1N/ Без покрытия | – | 2 | 3–25 | 90° | h6 | Без каналов под СОЖ | • | • | • | • | • | • |
| **Центровочное сверло с углом при вершине 120°** | | | | | | | | | | | | | | |
| ЦС120 | | TiA1N/ Без покрытия | – | 2 | 3–25 | 120° | h6 | Без каналов под СОЖ | • | • | • | • | • | • |

## СУЗ Спиральные сверла универсальные

Для обработки отверстий с максимальной глубиной 3xD
- Угол при вершине 140°
- Поле допуска диаметра рабочей части: m7




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУЗ.0300 062 020.П-НА | СУЗ.0300 062 020ВК.П-НА | 3,0 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| СУЗ.0310 062 020.П-НА | СУЗ.0310 062 020ВК.П-НА | 3,1 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| СУЗ.0320 062 020.П-НА | СУЗ.0320 062 020ВК.П-НА | 3,2 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| СУЗ.0330 062 020.П-НА | СУЗ.0330 062 020ВК.П-НА | 3,3 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| СУЗ.0340 062 020.П-НА | СУЗ.0340 062 020ВК.П-НА | 3,4 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| СУЗ.0350 062 020.П-НА | СУЗ.0350 062 020ВК.П-НА | 3,5 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| СУЗ.0360 062 020.П-НА | СУЗ.0360 062 020ВК.П-НА | 3,6 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| СУЗ.0370 062 020.П-НА | СУЗ.0370 062 020ВК.П-НА | 3,7 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |

## СУЗ Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУЗ.0380 066 024.П-НА | СУЗ.0380 066 024ВК.П-НА | 3,8 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0390 066 024.П-НА | СУЗ.0390 066 024ВК.П-НА | 3,9 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0400 066 024.П-НА | СУЗ.0400 066 024ВК.П-НА | 4,0 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0410 066 024.П-НА | СУЗ.0410 066 024ВК.П-НА | 4,1 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0420 066 024.П-НА | СУЗ.0420 066 024ВК.П-НА | 4,2 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0430 066 024.П-НА | СУЗ.0430 066 024ВК.П-НА | 4,3 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0440 066 024.П-НА | СУЗ.0440 066 024ВК.П-НА | 4,4 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0450 066 024.П-НА | СУЗ.0450 066 024ВК.П-НА | 4,5 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0460 066 024.П-НА | СУЗ.0460 066 024ВК.П-НА | 4,6 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0470 066 024.П-НА | СУЗ.0470 066 024ВК.П-НА | 4,7 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0480 066 028.П-НА | СУЗ.0480 066 028ВК.П-НА | 4,8 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0490 066 028.П-НА | СУЗ.0490 066 028ВК.П-НА | 4,9 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0500 066 028.П-НА | СУЗ.0500 066 028ВК.П-НА | 5,0 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0510 066 028.П-НА | СУЗ.0510 066 028ВК.П-НА | 5,1 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0520 066 028.П-НА | СУЗ.0520 066 028ВК.П-НА | 5,2 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0530 066 028.П-НА | СУЗ.0530 066 028ВК.П-НА | 5,3 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0540 066 028.П-НА | СУЗ.0540 066 028ВК.П-НА | 5,4 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0550 066 028.П-НА | СУЗ.0550 066 028ВК.П-НА | 5,5 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0560 066 028.П-НА | СУЗ.0560 066 028ВК.П-НА | 5,6 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0570 066 028.П-НА | СУЗ.0570 066 028ВК.П-НА | 5,7 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |

## СУЗ Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУЗ.0580 066 028.П-НА | СУЗ.0580 066 028ВК.П-НА | 5,8 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0590 066 028.П-НА | СУЗ.0590 066 028ВК.П-НА | 5,9 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0600 066 028.П-НА | СУЗ.0600 066 028ВК.П-НА | 6,0 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУЗ.0610 079 034.П-НА | СУЗ.0610 079 034ВК.П-НА | 6,1 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0620 079 034.П-НА | СУЗ.0620 079 034ВК.П-НА | 6,2 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0630 079 034.П-НА | СУЗ.0630 079 034ВК.П-НА | 6,3 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0640 079 034.П-НА | СУЗ.0640 079 034ВК.П-НА | 6,4 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0650 079 034.П-НА | СУЗ.0650 079 034ВК.П-НА | 6,5 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0660 079 034.П-НА | СУЗ.0660 079 034ВК.П-НА | 6,6 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0670 079 034.П-НА | СУЗ.0670 079 034ВК.П-НА | 6,7 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0680 079 034.П-НА | СУЗ.0680 079 034ВК.П-НА | 6,8 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0690 079 034.П-НА | СУЗ.0690 079 034ВК.П-НА | 6,9 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0700 079 034.П-НА | СУЗ.0700 079 034ВК.П-НА | 7,0 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0710 079 041.П-НА | СУЗ.0710 079 041ВК.П-НА | 7,1 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0720 079 041.П-НА | СУЗ.0720 079 041ВК.П-НА | 7,2 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0730 079 041.П-НА | СУЗ.0730 079 041ВК.П-НА | 7,3 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0740 079 041.П-НА | СУЗ.0740 079 041ВК.П-НА | 7,4 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0750 079 041.П-НА | СУЗ.0750 079 041ВК.П-НА | 7,5 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0760 079 041.П-НА | СУЗ.0760 079 041ВК.П-НА | 7,6 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0770 079 041.П-НА | СУЗ.0770 079 041ВК.П-НА | 7,7 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |

## СУЗ Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУЗ.0780 079 041.П-НА | СУЗ.0780 079 041ВК.П-НА | 7,8 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0790 079 041.П-НА | СУЗ.0790 079 041ВК.П-НА | 7,9 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0800 079 041.П-НА | СУЗ.0800 079 041ВК.П-НА | 8,0 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СУЗ.0810 089 047.П-НА | СУЗ.0810 089 047ВК.П-НА | 8,1 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0820 089 047.П-НА | СУЗ.0820 089 047ВК.П-НА | 8,2 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0830 089 047.П-НА | СУЗ.0830 089 047ВК.П-НА | 8,3 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0840 089 047.П-НА | СУЗ.0840 089 047ВК.П-НА | 8,4 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0850 089 047.П-НА | СУЗ.0850 089 047ВК.П-НА | 8,5 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0860 089 047.П-НА | СУЗ.0860 089 047ВК.П-НА | 8,6 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0870 089 047.П-НА | СУЗ.0870 089 047ВК.П-НА | 8,7 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0880 089 047.П-НА | СУЗ.0880 089 047ВК.П-НА | 8,8 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0890 089 047.П-НА | СУЗ.0890 089 047ВК.П-НА | 8,9 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0900 089 047.П-НА | СУЗ.0900 089 047ВК.П-НА | 9,0 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0910 089 047.П-НА | СУЗ.0910 089 047ВК.П-НА | 9,1 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0920 089 047.П-НА | СУЗ.0920 089 047ВК.П-НА | 9,2 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0930 089 047.П-НА | СУЗ.0930 089 047ВК.П-НА | 9,3 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0940 089 047.П-НА | СУЗ.0940 089 047ВК.П-НА | 9,4 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0950 089 047.П-НА | СУЗ.0950 089 047ВК.П-НА | 9,5 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0960 089 047.П-НА | СУЗ.0960 089 047ВК.П-НА | 9,6 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0970 089 047.П-НА | СУЗ.0970 089 047ВК.П-НА | 9,7 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |

## СУЗ Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУЗ.0980 089 047.П-НА | СУЗ.0980 089 047ВК.П-НА | 9,8 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.0990 089 047.П-НА | СУЗ.0990 089 047ВК.П-НА | 9,9 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.1000 089 047.П-НА | СУЗ.1000 089 047ВК.П-НА | 10,0 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СУЗ.1010 102 055.П-НА | СУЗ.1010 102 055ВК.П-НА | 10,1 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1020 102 055.П-НА | СУЗ.1020 102 055ВК.П-НА | 10,2 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1030 102 055.П-НА | СУЗ.1030 102 055ВК.П-НА | 10,3 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1040 102 055.П-НА | СУЗ.1040 102 055ВК.П-НА | 10,4 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1050 102 055.П-НА | СУЗ.1050 102 055ВК.П-НА | 10,5 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1060 102 055.П-НА | СУЗ.1060 102 055ВК.П-НА | 10,6 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1070 102 055.П-НА | СУЗ.1070 102 055ВК.П-НА | 10,7 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1080 102 055.П-НА | СУЗ.1080 102 055ВК.П-НА | 10,8 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1090 102 055.П-НА | СУЗ.1090 102 055ВК.П-НА | 10,9 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1100 102 055.П-НА | СУЗ.1100 102 055ВК.П-НА | 11,0 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1110 102 055.П-НА | СУЗ.1110 102 055ВК.П-НА | 11,1 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1120 102 055.П-НА | СУЗ.1120 102 055ВК.П-НА | 11,2 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1130 102 055.П-НА | СУЗ.1130 102 055ВК.П-НА | 11,3 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1140 102 055.П-НА | СУЗ.1140 102 055ВК.П-НА | 11,4 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1150 102 055.П-НА | СУЗ.1150 102 055ВК.П-НА | 11,5 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |

## СУЗ Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУЗ.1160 102 055.П-НА | СУЗ.1160 102 055ВК.П-НА | 11,6 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1170 102 055.П-НА | СУЗ.1170 102 055ВК.П-НА | 11,7 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1180 102 055.П-НА | СУЗ.1180 102 055ВК.П-НА | 11,8 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1190 102 055.П-НА | СУЗ.1190 102 055ВК.П-НА | 11,9 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1200 102 055.П-НА | СУЗ.1200 102 055ВК.П-НА | 12,0 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СУЗ.1210 107 060.П-НА | СУЗ.1210 107 060ВК.П-НА | 12,1 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1220 107 060.П-НА | СУЗ.1220 107 060ВК.П-НА | 12,2 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1230 107 060.П-НА | СУЗ.1230 107 060ВК.П-НА | 12,3 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1240 107 060.П-НА | СУЗ.1240 107 060ВК.П-НА | 12,4 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1250 107 060.П-НА | СУЗ.1250 107 060ВК.П-НА | 12,5 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1260 107 060.П-НА | СУЗ.1260 107 060ВК.П-НА | 12,6 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1270 107 060.П-НА | СУЗ.1270 107 060ВК.П-НА | 12,7 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1280 107 060.П-НА | СУЗ.1280 107 060ВК.П-НА | 12,8 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1290 107 060.П-НА | СУЗ.1290 107 060ВК.П-НА | 12,9 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1300 107 060.П-НА | СУЗ.1300 107 060ВК.П-НА | 13,0 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1310 107 060.П-НА | СУЗ.1310 107 060ВК.П-НА | 13,1 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1320 107 060.П-НА | СУЗ.1320 107 060ВК.П-НА | 13,2 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1330 107 060.П-НА | СУЗ.1330 107 060ВК.П-НА | 13,3 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |

## СУЗ Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУЗ.1340 107 060.П-НА | СУЗ.1340 107 060ВК.П-НА | 13,4 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1350 107 060.П-НА | СУЗ.1350 107 060ВК.П-НА | 13,5 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1360 107 060.П-НА | СУЗ.1360 107 060ВК.П-НА | 13,6 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1370 107 060.П-НА | СУЗ.1370 107 060ВК.П-НА | 13,7 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1380 107 060.П-НА | СУЗ.1380 107 060ВК.П-НА | 13,8 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1390 107 060.П-НА | СУЗ.1390 107 060ВК.П-НА | 13,9 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1400 107 060.П-НА | СУЗ.1400 107 060ВК.П-НА | 14,0 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СУЗ.1410 115 065.П-НА | СУЗ.1410 115 065ВК.П-НА | 14,1 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1420 115 065.П-НА | СУЗ.1420 115 065ВК.П-НА | 14,2 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1430 115 065.П-НА | СУЗ.1430 115 065ВК.П-НА | 14,3 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1440 115 065.П-НА | СУЗ.1440 115 065ВК.П-НА | 14,4 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1450 115 065.П-НА | СУЗ.1450 115 065ВК.П-НА | 14,5 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1460 115 065.П-НА | СУЗ.1460 115 065ВК.П-НА | 14,6 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1470 115 065.П-НА | СУЗ.1470 115 065ВК.П-НА | 14,7 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1480 115 065.П-НА | СУЗ.1480 115 065ВК.П-НА | 14,8 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1490 115 065.П-НА | СУЗ.1490 115 065ВК.П-НА | 14,9 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1500 115 065.П-НА | СУЗ.1500 115 065ВК.П-НА | 15,0 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1510 115 065.П-НА | СУЗ.1510 115 065ВК.П-НА | 15,1 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |

## СУЗ Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУЗ.1520 115 065.П-НА | СУЗ.1520 115 065ВК.П-НА | 15,2 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1530 115 065.П-НА | СУЗ.1530 115 065ВК.П-НА | 15,3 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1540 115 065.П-НА | СУЗ.1540 115 065ВК.П-НА | 15,4 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1550 115 065.П-НА | СУЗ.1550 115 065ВК.П-НА | 15,5 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1560 115 065.П-НА | СУЗ.1560 115 065ВК.П-НА | 15,6 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1570 115 065.П-НА | СУЗ.1570 115 065ВК.П-НА | 15,7 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1580 115 065.П-НА | СУЗ.1580 115 065ВК.П-НА | 15,8 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1590 115 065.П-НА | СУЗ.1590 115 065ВК.П-НА | 15,9 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1600 115 065.П-НА | СУЗ.1600 115 065ВК.П-НА | 16,0 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СУЗ.1610 123 073.П-НА | СУЗ.1610 123 073ВК.П-НА | 16,1 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1620 123 073.П-НА | СУЗ.1620 123 073ВК.П-НА | 16,2 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1630 123 073.П-НА | СУЗ.1630 123 073ВК.П-НА | 16,3 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1640 123 073.П-НА | СУЗ.1640 123 073ВК.П-НА | 16,4 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1650 123 073.П-НА | СУЗ.1650 123 073ВК.П-НА | 16,5 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1660 123 073.П-НА | СУЗ.1660 123 073ВК.П-НА | 16,6 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1670 123 073.П-НА | СУЗ.1670 123 073ВК.П-НА | 16,7 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1680 123 073.П-НА | СУЗ.1680 123 073ВК.П-НА | 16,8 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1690 123 073.П-НА | СУЗ.1690 123 073ВК.П-НА | 16,9 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |

## СУЗ Спиральные сверла универсальные

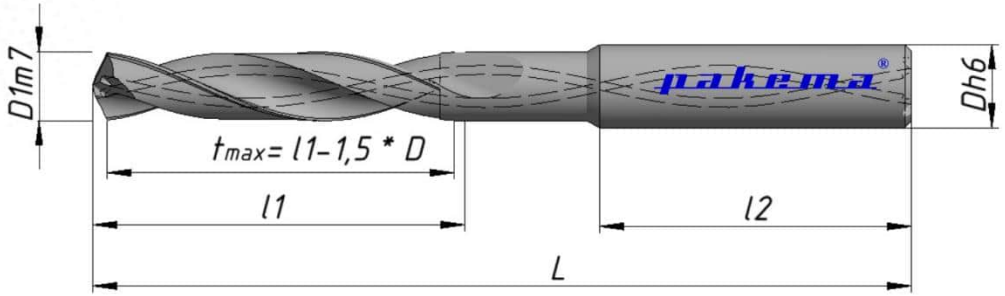
| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУЗ.1700 123 073.П-НА | СУЗ.1700 123 073ВК.П-НА | 17,0 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1710 123 073.П-НА | СУЗ.1710 123 073ВК.П-НА | 17,1 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1720 123 073.П-НА | СУЗ.1720 123 073ВК.П-НА | 17,2 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1730 123 073.П-НА | СУЗ.1730 123 073ВК.П-НА | 17,3 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1740 123 073.П-НА | СУЗ.1740 123 073ВК.П-НА | 17,4 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1750 123 073.П-НА | СУЗ.1750 123 073ВК.П-НА | 17,5 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1760 123 073.П-НА | СУЗ.1760 123 073ВК.П-НА | 17,6 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1770 123 073.П-НА | СУЗ.1770 123 073ВК.П-НА | 17,7 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1780 123 073.П-НА | СУЗ.1780 123 073ВК.П-НА | 17,8 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1790 123 073.П-НА | СУЗ.1790 123 073ВК.П-НА | 17,9 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1800 123 073.П-НА | СУЗ.1800 123 073ВК.П-НА | 18,0 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СУЗ.1810 131 079.П-НА | СУЗ.1810 131 079ВК.П-НА | 18,1 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1820 131 079.П-НА | СУЗ.1820 131 079ВК.П-НА | 18,2 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1830 131 079.П-НА | СУЗ.1830 131 079ВК.П-НА | 18,3 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1840 131 079.П-НА | СУЗ.1840 131 079ВК.П-НА | 18,4 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1850 131 079.П-НА | СУЗ.1850 131 079ВК.П-НА | 18,5 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1860 131 079.П-НА | СУЗ.1860 131 079ВК.П-НА | 18,6 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1870 131 079.П-НА | СУЗ.1870 131 079ВК.П-НА | 18,7 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |

## СУЗ Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУЗ.1880 131 079.П-НА | СУЗ.1880 131 079ВК.П-НА | 18,8 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1890 131 079.П-НА | СУЗ.1890 131 079ВК.П-НА | 18,9 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1900 131 079.П-НА | СУЗ.1900 131 079ВК.П-НА | 19,0 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1910 131 079.П-НА | СУЗ.1910 131 079ВК.П-НА | 19,1 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1920 131 079.П-НА | СУЗ.1920 131 079ВК.П-НА | 19,2 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1930 131 079.П-НА | СУЗ.1930 131 079ВК.П-НА | 19,3 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1940 131 079.П-НА | СУЗ.1940 131 079ВК.П-НА | 19,4 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1950 131 079.П-НА | СУЗ.1950 131 079ВК.П-НА | 19,5 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1960 131 079.П-НА | СУЗ.1960 131 079ВК.П-НА | 19,6 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1970 131 079.П-НА | СУЗ.1970 131 079ВК.П-НА | 19,7 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1980 131 079.П-НА | СУЗ.1980 131 079ВК.П-НА | 19,8 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.1990 131 079.П-НА | СУЗ.1990 131 079ВК.П-НА | 19,9 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СУЗ.2000 131 079.П-НА | СУЗ.2000 131 079ВК.П-НА | 20,0 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |

## СУ5 Спиральные сверла универсальные

Для обработки отверстий с максимальной глубиной 5xD
- Угол при вершине 140°
- Поле допуска диаметра рабочей части: m7




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ5.0300 066 028.П-НА | СУ5.0300 066 028ВК.П-НА | 3,0 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУ5.0310 066 028.П-НА | СУ5.0310 066 028ВК.П-НА | 3,1 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУ5.0320 066 028.П-НА | СУ5.0320 066 028ВК.П-НА | 3,2 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУ5.0330 066 028.П-НА | СУ5.0330 066 028ВК.П-НА | 3,3 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУ5.0340 066 028.П-НА | СУ5.0340 066 028ВК.П-НА | 3,4 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУ5.0350 066 028.П-НА | СУ5.0350 066 028ВК.П-НА | 3,5 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУ5.0360 066 028.П-НА | СУ5.0360 066 028ВК.П-НА | 3,6 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СУ5.0370 066 028.П-НА | СУ5.0370 066 028ВК.П-НА | 3,7 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |

## СУ5 Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ5.0380 074 036.П-НА | СУ5.0380 074 036ВК.П-НА | 3,8 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СУ5.0390 074 036.П-НА | СУ5.0390 074 036ВК.П-НА | 3,9 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СУ5.0400 074 036.П-НА | СУ5.0400 074 036ВК.П-НА | 4,0 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СУ5.0410 074 036.П-НА | СУ5.0410 074 036ВК.П-НА | 4,1 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СУ5.0420 074 036.П-НА | СУ5.0420 074 036ВК.П-НА | 4,2 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СУ5.0430 074 036.П-НА | СУ5.0430 074 036ВК.П-НА | 4,3 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СУ5.0440 074 036.П-НА | СУ5.0440 074 036ВК.П-НА | 4,4 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СУ5.0450 074 036.П-НА | СУ5.0450 074 036ВК.П-НА | 4,5 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СУ5.0460 074 036.П-НА | СУ5.0460 074 036ВК.П-НА | 4,6 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СУ5.0470 074 036.П-НА | СУ5.0470 074 036ВК.П-НА | 4,7 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СУ5.0480 082 044.П-НА | СУ5.0480 082 044ВК.П-НА | 4,8 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| СУ5.0490 082 044.П-НА | СУ5.0490 082 044ВК.П-НА | 4,9 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| СУ5.0500 082 044.П-НА | СУ5.0500 082 044ВК.П-НА | 5,0 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| СУ5.0510 082 044.П-НА | СУ5.0510 082 044ВК.П-НА | 5,1 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| СУ5.0520 082 044.П-НА | СУ5.0520 082 044ВК.П-НА | 5,2 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| СУ5.0530 082 044.П-НА | СУ5.0530 082 044ВК.П-НА | 5,3 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| СУ5.0540 082 044.П-НА | СУ5.0540 082 044ВК.П-НА | 5,4 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| СУ5.0550 082 044.П-НА | СУ5.0550 082 044ВК.П-НА | 5,5 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| СУ5.0560 082 044.П-НА | СУ5.0560 082 044ВК.П-НА | 5,6 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| СУ5.0570 082 044.П-НА | СУ5.0570 082 044ВК.П-НА | 5,7 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |

## СУ5 Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ5.0580 082 044.П-НА | СУ5.0580 082 044ВК.П-НА | 5,8 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| СУ5.0590 082 044.П-НА | СУ5.0590 082 044ВК.П-НА | 5,9 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| СУ5.0600 082 044.П-НА | СУ5.0600 082 044ВК.П-НА | 6,0 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| СУ5.0610 091 053.П-НА | СУ5.0610 091 053ВК.П-НА | 6,1 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0620 091 053.П-НА | СУ5.0620 091 053ВК.П-НА | 6,2 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0630 091 053.П-НА | СУ5.0630 091 053ВК.П-НА | 6,3 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0640 091 053.П-НА | СУ5.0640 091 053ВК.П-НА | 6,4 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0650 091 053.П-НА | СУ5.0650 091 053ВК.П-НА | 6,5 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0660 091 053.П-НА | СУ5.0660 091 053ВК.П-НА | 6,6 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0670 091 053.П-НА | СУ5.0670 091 053ВК.П-НА | 6,7 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0680 091 053.П-НА | СУ5.0680 091 053ВК.П-НА | 6,8 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0690 091 053.П-НА | СУ5.0690 091 053ВК.П-НА | 6,9 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0700 091 053.П-НА | СУ5.0700 091 053ВК.П-НА | 7,0 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0710 091 053.П-НА | СУ5.0710 091 053ВК.П-НА | 7,1 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0720 091 053.П-НА | СУ5.0720 091 053ВК.П-НА | 7,2 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0730 091 053.П-НА | СУ5.0730 091 053ВК.П-НА | 7,3 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0740 091 053.П-НА | СУ5.0740 091 053ВК.П-НА | 7,4 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0750 091 053.П-НА | СУ5.0750 091 053ВК.П-НА | 7,5 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0760 091 053.П-НА | СУ5.0760 091 053ВК.П-НА | 7,6 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0770 091 053.П-НА | СУ5.0770 091 053ВК.П-НА | 7,7 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |

## СУ5 Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ5.0780 091 053.П-НА | СУ5.0780 091 053ВК.П-НА | 7,8 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0790 091 053.П-НА | СУ5.0790 091 053ВК.П-НА | 7,9 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0800 091 053.П-НА | СУ5.0800 091 053ВК.П-НА | 8,0 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СУ5.0810 103 061.П-НА | СУ5.0810 103 061ВК.П-НА | 8,1 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0820 103 061.П-НА | СУ5.0820 103 061ВК.П-НА | 8,2 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0830 103 061.П-НА | СУ5.0830 103 061ВК.П-НА | 8,3 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0840 103 061.П-НА | СУ5.0840 103 061ВК.П-НА | 8,4 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0850 103 061.П-НА | СУ5.0850 103 061ВК.П-НА | 8,5 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0860 103 061.П-НА | СУ5.0860 103 061ВК.П-НА | 8,6 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0870 103 061.П-НА | СУ5.0870 103 061ВК.П-НА | 8,7 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0880 103 061.П-НА | СУ5.0880 103 061ВК.П-НА | 8,8 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0890 103 061.П-НА | СУ5.0890 103 061ВК.П-НА | 8,9 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0900 103 061.П-НА | СУ5.0900 103 061ВК.П-НА | 9,0 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0910 103 061.П-НА | СУ5.0910 103 061ВК.П-НА | 9,1 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0920 103 061.П-НА | СУ5.0920 103 061ВК.П-НА | 9,2 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0930 103 061.П-НА | СУ5.0930 103 061ВК.П-НА | 9,3 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0940 103 061.П-НА | СУ5.0940 103 061ВК.П-НА | 9,4 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0950 103 061.П-НА | СУ5.0950 103 061ВК.П-НА | 9,5 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0960 103 061.П-НА | СУ5.0960 103 061ВК.П-НА | 9,6 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0970 103 061.П-НА | СУ5.0970 103 061ВК.П-НА | 9,7 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |

## СУ5 Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ5.0980 103 061.П-НА | СУ5.0980 103 061ВК.П-НА | 9,8 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.0990 103 061.П-НА | СУ5.0990 103 061ВК.П-НА | 9,9 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.1000 103 061.П-НА | СУ5.1000 103 061ВК.П-НА | 10,0 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СУ5.1010 118 071.П-НА | СУ5.1010 118 071ВК.П-НА | 10,1 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1020 118 071.П-НА | СУ5.1020 118 071ВК.П-НА | 10,2 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1030 118 071.П-НА | СУ5.1030 118 071ВК.П-НА | 10,3 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1040 118 071.П-НА | СУ5.1040 118 071ВК.П-НА | 10,4 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1050 118 071.П-НА | СУ5.1050 118 071ВК.П-НА | 10,5 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1060 118 071.П-НА | СУ5.1060 118 071ВК.П-НА | 10,6 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1070 118 071.П-НА | СУ5.1070 118 071ВК.П-НА | 10,7 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1080 118 071.П-НА | СУ5.1080 118 071ВК.П-НА | 10,8 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1090 118 071.П-НА | СУ5.1090 118 071ВК.П-НА | 10,9 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1100 118 071.П-НА | СУ5.1100 118 071ВК.П-НА | 11,0 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1110 118 071.П-НА | СУ5.1110 118 071ВК.П-НА | 11,1 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1120 118 071.П-НА | СУ5.1120 118 071ВК.П-НА | 11,2 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1130 118 071.П-НА | СУ5.1130 118 071ВК.П-НА | 11,3 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1140 118 071.П-НА | СУ5.1140 118 071ВК.П-НА | 11,4 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1150 118 071.П-НА | СУ5.1150 118 071ВК.П-НА | 11,5 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1160 118 071.П-НА | СУ5.1160 118 071ВК.П-НА | 11,6 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1170 118 071.П-НА | СУ5.1170 118 071ВК.П-НА | 11,7 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |

## СУ5 Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ5.1180 118 071.П-НА | СУ5.1180 118 071ВК.П-НА | 11,8 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1190 118 071.П-НА | СУ5.1190 118 071ВК.П-НА | 11,9 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1200 118 071.П-НА | СУ5.1200 118 071ВК.П-НА | 12,0 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СУ5.1210 124 077.П-НА | СУ5.1210 124 077ВК.П-НА | 12,1 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1220 124 077.П-НА | СУ5.1220 124 077ВК.П-НА | 12,2 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1230 124 077.П-НА | СУ5.1230 124 077ВК.П-НА | 12,3 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1240 124 077.П-НА | СУ5.1240 124 077ВК.П-НА | 12,4 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1250 124 077.П-НА | СУ5.1250 124 077ВК.П-НА | 12,5 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1260 124 077.П-НА | СУ5.1260 124 077ВК.П-НА | 12,6 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1270 124 077.П-НА | СУ5.1270 124 077ВК.П-НА | 12,7 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1280 124 077.П-НА | СУ5.1280 124 077ВК.П-НА | 12,8 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1290 124 077.П-НА | СУ5.1290 124 077ВК.П-НА | 12,9 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1300 124 077.П-НА | СУ5.1300 124 077ВК.П-НА | 13,0 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1310 124 077.П-НА | СУ5.1310 124 077ВК.П-НА | 13,1 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1320 124 077.П-НА | СУ5.1320 124 077ВК.П-НА | 13,2 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1330 124 077.П-НА | СУ5.1330 124 077ВК.П-НА | 13,3 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1340 124 077.П-НА | СУ5.1340 124 077ВК.П-НА | 13,4 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1350 124 077.П-НА | СУ5.1350 124 077ВК.П-НА | 13,5 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1360 124 077.П-НА | СУ5.1360 124 077ВК.П-НА | 13,6 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1370 124 077.П-НА | СУ5.1370 124 077ВК.П-НА | 13,7 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |

## СУ5 Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ5.1380 124 077.П-НА | СУ5.1380 124 077ВК.П-НА | 13,8 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1390 124 077.П-НА | СУ5.1390 124 077ВК.П-НА | 13,9 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1400 124 077.П-НА | СУ5.1400 124 077ВК.П-НА | 14,0 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СУ5.1410 124 083.П-НА | СУ5.1410 124 083ВК.П-НА | 14,1 | 16 | 83,0 | 48,0 | 124,0 |
| СУ5.1420 133 083.П-НА | СУ5.1420 133 083ВК.П-НА | 14,2 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1430 133 083.П-НА | СУ5.1430 133 083ВК.П-НА | 14,3 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1440 133 083.П-НА | СУ5.1440 133 083ВК.П-НА | 14,4 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1450 133 083.П-НА | СУ5.1450 133 083ВК.П-НА | 14,5 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1460 133 083.П-НА | СУ5.1460 133 083ВК.П-НА | 14,6 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1470 133 083.П-НА | СУ5.1470 133 083ВК.П-НА | 14,7 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1480 133 083.П-НА | СУ5.1480 133 083ВК.П-НА | 14,8 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1490 133 083.П-НА | СУ5.1490 133 083ВК.П-НА | 14,9 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1500 133 083.П-НА | СУ5.1500 133 083ВК.П-НА | 15,0 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1510 133 083.П-НА | СУ5.1510 133 083ВК.П-НА | 15,1 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1520 133 083.П-НА | СУ5.1520 133 083ВК.П-НА | 15,2 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1530 133 083.П-НА | СУ5.1530 133 083ВК.П-НА | 15,3 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |

## СУ5 Спиральные сверла универсальные

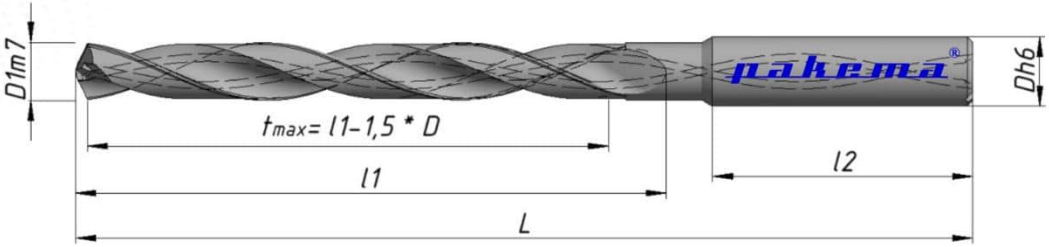
| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ5.1540 133 083.П-НА | СУ5.1540 133 083ВК.П-НА | 15,4 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1550 133 083.П-НА | СУ5.1550 133 083ВК.П-НА | 15,5 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1560 133 083.П-НА | СУ5.1560 133 083ВК.П-НА | 15,6 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1570 133 083.П-НА | СУ5.1570 133 083ВК.П-НА | 15,7 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1580 133 083.П-НА | СУ5.1580 133 083ВК.П-НА | 15,8 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1590 133 083.П-НА | СУ5.1590 133 083ВК.П-НА | 15,9 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1600 133 083.П-НА | СУ5.1600 133 083ВК.П-НА | 16,0 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СУ5.1610 143 093.П-НА | СУ5.1610 143 093ВК.П-НА | 16,1 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СУ5.1620 143 093.П-НА | СУ5.1620 143 093ВК.П-НА | 16,2 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СУ5.1630 143 093.П-НА | СУ5.1630 143 093ВК.П-НА | 16,3 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СУ5.1640 143 093.П-НА | СУ5.1640 143 093ВК.П-НА | 16,4 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СУ5.1650 143 093.П-НА | СУ5.1650 143 093ВК.П-НА | 16,5 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СУ5.1660 143 093.П-НА | СУ5.1660 143 093ВК.П-НА | 16,6 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СУ5.1670 143 093.П-НА | СУ5.1670 143 093ВК.П-НА | 16,7 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СУ5.1680 143 093.П-НА | СУ5.1680 143 093ВК.П-НА | 16,8 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СУ5.1690 143 093.П-НА | СУ5.1690 143 093ВК.П-НА | 16,9 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |

## СУ5 Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ5.1860 153 101.П-НА | СУ5.1860 153 101ВК.П-НА | 18,6 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СУ5.1870 153 101.П-НА | СУ5.1870 153 101ВК.П-НА | 18,7 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СУ5.1880 153 101.П-НА | СУ5.1880 153 101ВК.П-НА | 18,8 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СУ5.1890 153 101.П-НА | СУ5.1890 153 101ВК.П-НА | 18,9 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СУ5.1900 153 101.П-НА | СУ5.1900 153 101ВК.П-НА | 19,0 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СУ5.1910 153 101.П-НА | СУ5.1910 153 101ВК.П-НА | 19,1 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СУ5.1920 153 101.П-НА | СУ5.1920 153 101ВК.П-НА | 19,2 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СУ5.1930 153 101.П-НА | СУ5.1930 153 101ВК.П-НА | 19,3 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СУ5.1940 153 101.П-НА | СУ5.1940 153 101ВК.П-НА | 19,4 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СУ5.1950 153 101.П-НА | СУ5.1950 153 101ВК.П-НА | 19,5 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СУ5.1960 153 101.П-НА | СУ5.1960 153 101ВК.П-НА | 19,6 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СУ5.1970 153 101.П-НА | СУ5.1970 153 101ВК.П-НА | 19,7 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СУ5.1980 153 101.П-НА | СУ5.1980 153 101ВК.П-НА | 19,8 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СУ5.1990 153 101.П-НА | СУ5.1990 153 101ВК.П-НА | 19,9 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СУ5.2000 153 101.П-НА | СУ5.2000 153 101ВК.П-НА | 20,0 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |

## СУ7 Спиральные сверла универсальные

Для обработки отверстий с максимальной глубиной 7xD
- Угол при вершине 140°
- Поле допуска диаметра рабочей части: m7




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ7.0300 070 030ВК.П-НА | 3,0 | 6 | 30,0 | 36,0 | 70,0 |
| СУ7.0310 070 030ВК.П-НА | 3,1 | 6 | 30,0 | 36,0 | 70,0 |
| СУ7.0320 070 030ВК.П-НА | 3,2 | 6 | 30,0 | 36,0 | 70,0 |
| СУ7.0330 070 030ВК.П-НА | 3,3 | 6 | 30,0 | 36,0 | 70,0 |
| СУ7.0340 075 035,5ВК.П-НА | 3,4 | 6 | 35,5 | 36,0 | 75,0 |
| СУ7.0350 075 035,5ВК.П-НА | 3,5 | 6 | 35,5 | 36,0 | 75,0 |
| СУ7.0360 075 035,5ВК.П-НА | 3,6 | 6 | 35,5 | 36,0 | 75,0 |

## СУ7 Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ7.0440 085 045ВК.П-НА | 4,4 | 6 | 45,0 | 36,0 | 85,0 |
| СУ7.0450 085 045ВК.П-НА | 4,5 | 6 | 45,0 | 36,0 | 85,0 |
| СУ7.0460 085 045ВК.П-НА | 4,6 | 6 | 45,0 | 36,0 | 85,0 |
| СУ7.0470 085 045ВК.П-НА | 4,7 | 6 | 45,0 | 36,0 | 85,0 |
| СУ7.0480 090 050ВК.П-НА | 4,8 | 6 | 50,0 | 36,0 | 90,0 |
| СУ7.0490 090 050ВК.П-НА | 4,9 | 6 | 50,0 | 36,0 | 90,0 |
| СУ7.0500 090 050ВК.П-НА | 5,0 | 6 | 50,0 | 36,0 | 90,0 |
| СУ7.0510 090 050ВК.П-НА | 5,1 | 6 | 50,0 | 36,0 | 90,0 |
| СУ7.0520 090 050ВК.П-НА | 5,2 | 6 | 50,0 | 36,0 | 90,0 |
| СУ7.0530 090 050ВК.П-НА | 5,3 | 6 | 50,0 | 36,0 | 90,0 |
| СУ7.0540 097 057ВК.П-НА | 5,4 | 6 | 57,0 | 36,0 | 97,0 |
| СУ7.0550 097 057ВК.П-НА | 5,5 | 6 | 57,0 | 36,0 | 97,0 |
| СУ7.0560 097 057ВК.П-НА | 5,6 | 6 | 57,0 | 36,0 | 97,0 |
| СУ7.0570 097 057ВК.П-НА | 5,7 | 6 | 57,0 | 36,0 | 97,0 |
| СУ7.0580 097 057ВК.П-НА | 5,8 | 6 | 57,0 | 36,0 | 97,0 |
| СУ7.0590 097 057ВК.П-НА | 5,9 | 6 | 57,0 | 36,0 | 97,0 |
| СУ7.0600 097 057ВК.П-НА | 6,0 | 6 | 57,0 | 36,0 | 97,0 |
| СУ7.0610 106 066ВК.П-НА | 6,1 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |

## СУ7 Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ7.0620 106 066ВК.П-НА | 6,2 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |
| СУ7.0630 106 066ВК.П-НА | 6,3 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |
| СУ7.0640 106 066ВК.П-НА | 6,4 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |
| СУ7.0650 106 066ВК.П-НА | 6,5 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |
| СУ7.0660 106 066ВК.П-НА | 6,6 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |
| СУ7.0670 106 066ВК.П-НА | 6,7 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |
| СУ7.0680 106 066ВК.П-НА | 6,8 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |
| СУ7.0690 116 076ВК.П-НА | 6,9 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| СУ7.0700 116 076ВК.П-НА | 7,0 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| СУ7.0710 116 076ВК.П-НА | 7,1 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| СУ7.0720 116 076ВК.П-НА | 7,2 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| СУ7.0730 116 076ВК.П-НА | 7,3 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| СУ7.0740 116 076ВК.П-НА | 7,4 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| СУ7.0750 116 076ВК.П-НА | 7,5 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| СУ7.0760 116 076ВК.П-НА | 7,6 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| СУ7.0770 116 076ВК.П-НА | 7,7 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| СУ7.0780 116 076ВК.П-НА | 7,8 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| СУ7.0790 116 076ВК.П-НА | 7,9 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |

## СУ7 Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ7.0800 116 076ВК.П-НА | 8,0 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| СУ7.0810 131 087ВК.П-НА | 8,1 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| СУ7.0820 131 087ВК.П-НА | 8,2 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| СУ7.0830 131 087ВК.П-НА | 8,3 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| СУ7.0840 131 087ВК.П-НА | 8,4 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| СУ7.0850 131 087ВК.П-НА | 8,5 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| СУ7.0860 131 087ВК.П-НА | 8,6 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| СУ7.0870 131 087ВК.П-НА | 8,7 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| СУ7.0880 131 087ВК.П-НА | 8,8 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| СУ7.0890 131 087ВК.П-НА | 8,9 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| СУ7.0900 131 087ВК.П-НА | 9,0 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| СУ7.0910 139 095ВК.П-НА | 9,1 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| СУ7.0920 139 095ВК.П-НА | 9,2 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| СУ7.0930 139 095ВК.П-НА | 9,3 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| СУ7.0940 139 095ВК.П-НА | 9,4 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| СУ7.0950 139 095ВК.П-НА | 9,5 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| СУ7.0960 139 095ВК.П-НА | 9,6 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| СУ7.0970 139 095ВК.П-НА | 9,7 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |

## СУ7 Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ7.0980 139 095ВК.П-НА | 9,8 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| СУ7.0990 139 095ВК.П-НА | 9,9 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| СУ7.1000 139 095ВК.П-НА | 10,0 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| СУ7.1010 155 106ВК.П-НА | 10,1 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| СУ7.1020 155 106ВК.П-НА | 10,2 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| СУ7.1030 155 106ВК.П-НА | 10,3 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| СУ7.1040 155 106ВК.П-НА | 10,4 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| СУ7.1050 155 106ВК.П-НА | 10,5 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| СУ7.1060 155 106ВК.П-НА | 10,6 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| СУ7.1070 155 106ВК.П-НА | 10,7 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| СУ7.1080 155 106ВК.П-НА | 10,8 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| СУ7.1090 155 106ВК.П-НА | 10,9 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| СУ7.1100 155 106ВК.П-НА | 11,0 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| СУ7.1110 163 114ВК.П-НА | 11,1 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| СУ7.1120 163 114ВК.П-НА | 11,2 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| СУ7.1130 163 114ВК.П-НА | 11,3 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| СУ7.1140 163 114ВК.П-НА | 11,4 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| СУ7.1150 163 114ВК.П-НА | 11,5 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |

## СУ7 Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ7.1160 163 114ВК.П-НА | 11,6 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| СУ7.1170 163 114ВК.П-НА | 11,7 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| СУ7.1180 163 114ВК.П-НА | 11,8 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| СУ7.1190 163 114ВК.П-НА | 11,9 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| СУ7.1200 163 114ВК.П-НА | 12,0 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| СУ7.1210 182 133ВК.П-НА | 12,1 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1220 182 133ВК.П-НА | 12,2 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1230 182 133ВК.П-НА | 12,3 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1240 182 133ВК.П-НА | 12,4 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1250 182 133ВК.П-НА | 12,5 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1260 182 133ВК.П-НА | 12,6 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1270 182 133ВК.П-НА | 12,7 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1280 182 133ВК.П-НА | 12,8 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1290 182 133ВК.П-НА | 12,9 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1300 182 133ВК.П-НА | 13,0 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1310 182 133ВК.П-НА | 13,1 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1320 182 133ВК.П-НА | 13,2 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1330 182 133ВК.П-НА | 13,3 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |

## СУ7 Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ7.1340 182 133ВК.П-НА | 13,4 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1350 182 133ВК.П-НА | 13,5 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1360 182 133ВК.П-НА | 13,6 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1370 182 133ВК.П-НА | 13,7 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1380 182 133ВК.П-НА | 13,8 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1390 182 133ВК.П-НА | 13,9 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1400 182 133ВК.П-НА | 14,0 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| СУ7.1410 204 152ВК.П-НА | 14,1 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1420 204 152ВК.П-НА | 14,2 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1430 204 152ВК.П-НА | 14,3 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1440 204 152ВК.П-НА | 14,4 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1450 204 152ВК.П-НА | 14,5 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1460 204 152ВК.П-НА | 14,6 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1470 204 152ВК.П-НА | 14,7 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1480 204 152ВК.П-НА | 14,8 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1490 204 152ВК.П-НА | 14,9 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1500 204 152ВК.П-НА | 15,0 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1510 204 152ВК.П-НА | 15,1 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |

## СУ7 Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ7.1520 204 152ВК.П-НА | 15,2 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1530 204 152ВК.П-НА | 15,3 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1540 204 152ВК.П-НА | 15,4 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1550 204 152ВК.П-НА | 15,5 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1560 204 152ВК.П-НА | 15,6 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1570 204 152ВК.П-НА | 15,7 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1580 204 152ВК.П-НА | 15,8 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1590 204 152ВК.П-НА | 15,9 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1600 204 152ВК.П-НА | 16,0 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| СУ7.1610 223 171ВК.П-НА | 16,1 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1620 223 171ВК.П-НА | 16,2 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1630 223 171ВК.П-НА | 16,3 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1640 223 171ВК.П-НА | 16,4 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1650 223 171ВК.П-НА | 16,5 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1660 223 171ВК.П-НА | 16,6 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1670 223 171ВК.П-НА | 16,7 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1680 223 171ВК.П-НА | 16,8 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1690 223 171ВК.П-НА | 16,9 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |

## СУ7 Спиральные сверла универсальные

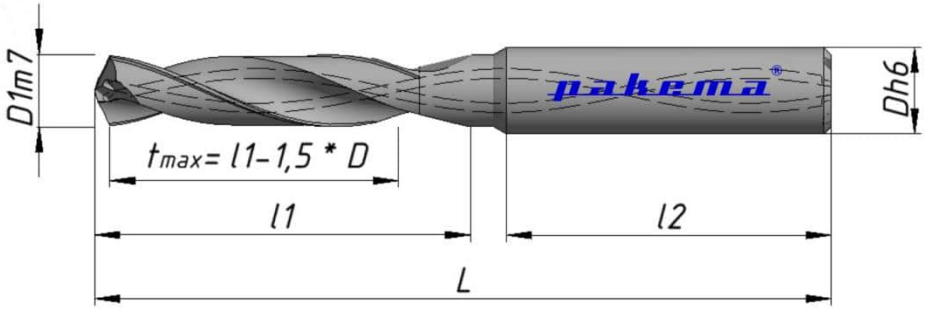
| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ7.1700 223 171ВК.П-НА | 17,0 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1710 223 171ВК.П-НА | 17,1 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1720 223 171ВК.П-НА | 17,2 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1730 223 171ВК.П-НА | 17,3 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1740 223 171ВК.П-НА | 17,4 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1750 223 171ВК.П-НА | 17,5 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1760 223 171ВК.П-НА | 17,6 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1770 223 171ВК.П-НА | 17,7 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1780 223 171ВК.П-НА | 17,8 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1790 223 171ВК.П-НА | 17,9 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1800 223 171ВК.П-НА | 18,0 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| СУ7.1810 244 190ВК.П-НА | 18,1 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1820 244 190ВК.П-НА | 18,2 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1830 244 190ВК.П-НА | 18,3 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1840 244 190ВК.П-НА | 18,4 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1850 244 190ВК.П-НА | 18,5 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1860 244 190ВК.П-НА | 18,6 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1870 244 190ВК.П-НА | 18,7 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |

## СУ7 Спиральные сверла универсальные

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СУ7.1880 244 190ВК.П-НА | 18,8 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1890 244 190ВК.П-НА | 18,9 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1900 244 190ВК.П-НА | 19,0 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1910 244 190ВК.П-НА | 19,1 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1920 244 190ВК.П-НА | 19,2 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1930 244 190ВК.П-НА | 19,3 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1940 244 190ВК.П-НА | 19,4 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1950 244 190ВК.П-НА | 19,5 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1960 244 190ВК.П-НА | 19,6 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1970 244 190ВК.П-НА | 19,7 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1980 244 190ВК.П-НА | 19,8 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.1990 244 190ВК.П-НА | 19,9 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |
| СУ7.2000 244 190ВК.П-НА | 20,0 | 20 | 190,0 | 50,0 | 244,0 |

## СН3 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

Для обработки отверстий с максимальной глубиной 3xD
- Угол при вершине 140°
- Поле допуска диаметра рабочей части: m7




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СН3.0300 062 020.П-НА | СН3.0300 062 020ВК.П-НА | 3,0 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| СН3.0310 062 020.П-НА | СН3.0310 062 020ВК.П-НА | 3,1 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| СН3.0320 062 020.П-НА | СН3.0320 062 020ВК.П-НА | 3,2 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| СН3.0330 062 020.П-НА | СН3.0330 062 020ВК.П-НА | 3,3 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| СН3.0340 062 020.П-НА | СН3.0340 062 020ВК.П-НА | 3,4 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| СН3.0350 062 020.П-НА | СН3.0350 062 020ВК.П-НА | 3,5 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| СН3.0360 062 020.П-НА | СН3.0360 062 020ВК.П-НА | 3,6 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| СН3.0370 062 020.П-НА | СН3.0370 062 020ВК.П-НА | 3,7 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| СН3.0380 066 024.П-НА | СН3.0380 066 024ВК.П-НА | 3,8 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0390 066 024.П-НА | СН3.0390 066 024ВК.П-НА | 3,9 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |

## СН3 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СН3.0400 066 024.П-НА | СН3.0400 066 024ВК.П-НА | 4,0 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0410 066 024.П-НА | СН3.0410 066 024ВК.П-НА | 4,1 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0420 066 024.П-НА | СН3.0420 066 024ВК.П-НА | 4,2 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0430 066 024.П-НА | СН3.0430 066 024ВК.П-НА | 4,3 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0440 066 024.П-НА | СН3.0440 066 024ВК.П-НА | 4,4 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0450 066 024.П-НА | СН3.0450 066 024ВК.П-НА | 4,5 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0460 066 024.П-НА | СН3.0460 066 024ВК.П-НА | 4,6 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0470 066 024.П-НА | СН3.0470 066 024ВК.П-НА | 4,7 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0480 066 028.П-НА | СН3.0480 066 028ВК.П-НА | 4,8 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0490 066 028.П-НА | СН3.0490 066 028ВК.П-НА | 4,9 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0500 066 028.П-НА | СН3.0500 066 028ВК.П-НА | 5,0 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0510 066 028.П-НА | СН3.0510 066 028ВК.П-НА | 5,1 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0520 066 028.П-НА | СН3.0520 066 028ВК.П-НА | 5,2 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0530 066 028.П-НА | СН3.0530 066 028ВК.П-НА | 5,3 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0540 066 028.П-НА | СН3.0540 066 028ВК.П-НА | 5,4 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0550 066 028.П-НА | СН3.0550 066 028ВК.П-НА | 5,5 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0560 066 028.П-НА | СН3.0560 066 028ВК.П-НА | 5,6 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0570 066 028.П-НА | СН3.0570 066 028ВК.П-НА | 5,7 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0580 066 028.П-НА | СН3.0580 066 028ВК.П-НА | 5,8 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0590 066 028.П-НА | СН3.0590 066 028ВК.П-НА | 5,9 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0600 066 028.П-НА | СН3.0600 066 028ВК.П-НА | 6,0 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СН3.0610 079 034.П-НА | СН3.0610 079 034ВК.П-НА | 6,1 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |

## СН3 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СН3.0620 079 034.П-НА | СН3.0620 079 034ВК.П-НА | 6,2 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0630 079 034.П-НА | СН3.0630 079 034ВК.П-НА | 6,3 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0640 079 034.П-НА | СН3.0640 079 034ВК.П-НА | 6,4 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0650 079 034.П-НА | СН3.0650 079 034ВК.П-НА | 6,5 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0660 079 034.П-НА | СН3.0660 079 034ВК.П-НА | 6,6 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0670 079 034.П-НА | СН3.0670 079 034ВК.П-НА | 6,7 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0680 079 034.П-НА | СН3.0680 079 034ВК.П-НА | 6,8 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0690 079 034.П-НА | СН3.0690 079 034ВК.П-НА | 6,9 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0700 079 034.П-НА | СН3.0700 079 034ВК.П-НА | 7,0 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0710 079 041.П-НА | СН3.0710 079 041ВК.П-НА | 7,1 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0720 079 041.П-НА | СН3.0720 079 041ВК.П-НА | 7,2 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0730 079 041.П-НА | СН3.0730 079 041ВК.П-НА | 7,3 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0740 079 041.П-НА | СН3.0740 079 041ВК.П-НА | 7,4 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0750 079 041.П-НА | СН3.0750 079 041ВК.П-НА | 7,5 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0760 079 041.П-НА | СН3.0760 079 041ВК.П-НА | 7,6 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0770 079 041.П-НА | СН3.0770 079 041ВК.П-НА | 7,7 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0780 079 041.П-НА | СН3.0780 079 041ВК.П-НА | 7,8 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0790 079 041.П-НА | СН3.0790 079 041ВК.П-НА | 7,9 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0800 079 041.П-НА | СН3.0800 079 041ВК.П-НА | 8,0 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| СН3.0810 089 047.П-НА | СН3.0810 089 047ВК.П-НА | 8,1 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0820 089 047.П-НА | СН3.0820 089 047ВК.П-НА | 8,2 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0830 089 047.П-НА | СН3.0830 089 047ВК.П-НА | 8,3 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |

## СН3 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СН3.0840 089 047.П-НА | СН3.0840 089 047ВК.П-НА | 8,4 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0850 089 047.П-НА | СН3.0850 089 047ВК.П-НА | 8,5 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0860 089 047.П-НА | СН3.0860 089 047ВК.П-НА | 8,6 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0870 089 047.П-НА | СН3.0870 089 047ВК.П-НА | 8,7 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0880 089 047.П-НА | СН3.0880 089 047ВК.П-НА | 8,8 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0890 089 047.П-НА | СН3.0890 089 047ВК.П-НА | 8,9 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0900 089 047.П-НА | СН3.0900 089 047ВК.П-НА | 9,0 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0910 089 047.П-НА | СН3.0910 089 047ВК.П-НА | 9,1 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0920 089 047.П-НА | СН3.0920 089 047ВК.П-НА | 9,2 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0930 089 047.П-НА | СН3.0930 089 047ВК.П-НА | 9,3 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0940 089 047.П-НА | СН3.0940 089 047ВК.П-НА | 9,4 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0950 089 047.П-НА | СН3.0950 089 047ВК.П-НА | 9,5 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0960 089 047.П-НА | СН3.0960 089 047ВК.П-НА | 9,6 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0970 089 047.П-НА | СН3.0970 089 047ВК.П-НА | 9,7 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0980 089 047.П-НА | СН3.0980 089 047ВК.П-НА | 9,8 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.0990 089 047.П-НА | СН3.0990 089 047ВК.П-НА | 9,9 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.1000 089 047.П-НА | СН3.1000 089 047ВК.П-НА | 10,0 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| СН3.1010 102 055.П-НА | СН3.1010 102 055ВК.П-НА | 10,1 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1020 102 055.П-НА | СН3.1020 102 055ВК.П-НА | 10,2 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1030 102 055.П-НА | СН3.1030 102 055ВК.П-НА | 10,3 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1040 102 055.П-НА | СН3.1040 102 055ВК.П-НА | 10,4 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1050 102 055.П-НА | СН3.1050 102 055ВК.П-НА | 10,5 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |

## СН3 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СН3.1060 102 055.П-НА | СН3.1060 102 055ВК.П-НА | 10,6 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1070 102 055.П-НА | СН3.1070 102 055ВК.П-НА | 10,7 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1080 102 055.П-НА | СН3.1080 102 055ВК.П-НА | 10,8 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1090 102 055.П-НА | СН3.1090 102 055ВК.П-НА | 10,9 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1100 102 055.П-НА | СН3.1100 102 055ВК.П-НА | 11,0 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1110 102 055.П-НА | СН3.1110 102 055ВК.П-НА | 11,1 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1120 102 055.П-НА | СН3.1120 102 055ВК.П-НА | 11,2 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1130 102 055.П-НА | СН3.1130 102 055ВК.П-НА | 11,3 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1140 102 055.П-НА | СН3.1140 102 055ВК.П-НА | 11,4 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1150 102 055.П-НА | СН3.1150 102 055ВК.П-НА | 11,5 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1160 102 055.П-НА | СН3.1160 102 055ВК.П-НА | 11,6 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1170 102 055.П-НА | СН3.1170 102 055ВК.П-НА | 11,7 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1180 102 055.П-НА | СН3.1180 102 055ВК.П-НА | 11,8 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1190 102 055.П-НА | СН3.1190 102 055ВК.П-НА | 11,9 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1200 102 055.П-НА | СН3.1200 102 055ВК.П-НА | 12,0 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| СН3.1210 107 060.П-НА | СН3.1210 107 060ВК.П-НА | 12,1 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1220 107 060.П-НА | СН3.1220 107 060ВК.П-НА | 12,2 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1230 107 060.П-НА | СН3.1230 107 060ВК.П-НА | 12,3 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1240 107 060.П-НА | СН3.1240 107 060ВК.П-НА | 12,4 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1250 107 060.П-НА | СН3.1250 107 060ВК.П-НА | 12,5 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |

## СН3 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СН3.1260 107 060.П-НА | СН3.1260 107 060ВК.П-НА | 12,6 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1270 107 060.П-НА | СН3.1270 107 060ВК.П-НА | 12,7 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1280 107 060.П-НА | СН3.1280 107 060ВК.П-НА | 12,8 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1290 107 060.П-НА | СН3.1290 107 060ВК.П-НА | 12,9 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1300 107 060.П-НА | СН3.1300 107 060ВК.П-НА | 13,0 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1310 107 060.П-НА | СН3.1310 107 060ВК.П-НА | 13,1 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1320 107 060.П-НА | СН3.1320 107 060ВК.П-НА | 13,2 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1330 107 060.П-НА | СН3.1330 107 060ВК.П-НА | 13,3 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1340 107 060.П-НА | СН3.1340 107 060ВК.П-НА | 13,4 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1350 107 060.П-НА | СН3.1350 107 060ВК.П-НА | 13,5 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1360 107 060.П-НА | СН3.1360 107 060ВК.П-НА | 13,6 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1370 107 060.П-НА | СН3.1370 107 060ВК.П-НА | 13,7 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1380 107 060.П-НА | СН3.1380 107 060ВК.П-НА | 13,8 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1390 107 060.П-НА | СН3.1390 107 060ВК.П-НА | 13,9 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1400 107 060.П-НА | СН3.1400 107 060ВК.П-НА | 14,0 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| СН3.1410 115 065.П-НА | СН3.1410 115 065ВК.П-НА | 14,1 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1420 115 065.П-НА | СН3.1420 115 065ВК.П-НА | 14,2 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1430 115 065.П-НА | СН3.1430 115 065ВК.П-НА | 14,3 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1440 115 065.П-НА | СН3.1440 115 065ВК.П-НА | 14,4 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1450 115 065.П-НА | СН3.1450 115 065ВК.П-НА | 14,5 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |

## СН3 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СН3.1460 115 065.П-НА | СН3.1460 115 065ВК.П-НА | 14,6 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1470 115 065.П-НА | СН3.1470 115 065ВК.П-НА | 14,7 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1480 115 065.П-НА | СН3.1480 115 065ВК.П-НА | 14,8 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1490 115 065.П-НА | СН3.1490 115 065ВК.П-НА | 14,9 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1500 115 065.П-НА | СН3.1500 115 065ВК.П-НА | 15,0 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1510 115 065.П-НА | СН3.1510 115 065ВК.П-НА | 15,1 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1520 115 065.П-НА | СН3.1520 115 065ВК.П-НА | 15,2 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1530 115 065.П-НА | СН3.1530 115 065ВК.П-НА | 15,3 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1540 115 065.П-НА | СН3.1540 115 065ВК.П-НА | 15,4 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1550 115 065.П-НА | СН3.1550 115 065ВК.П-НА | 15,5 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1560 115 065.П-НА | СН3.1560 115 065ВК.П-НА | 15,6 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1570 115 065.П-НА | СН3.1570 115 065ВК.П-НА | 15,7 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1580 115 065.П-НА | СН3.1580 115 065ВК.П-НА | 15,8 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1590 115 065.П-НА | СН3.1590 115 065ВК.П-НА | 15,9 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1600 115 065.П-НА | СН3.1600 115 065ВК.П-НА | 16,0 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| СН3.1610 123 073.П-НА | СН3.1610 123 073ВК.П-НА | 16,1 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1620 123 073.П-НА | СН3.1620 123 073ВК.П-НА | 16,2 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1630 123 073.П-НА | СН3.1630 123 073ВК.П-НА | 16,3 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1640 123 073.П-НА | СН3.1640 123 073ВК.П-НА | 16,4 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1650 123 073.П-НА | СН3.1650 123 073ВК.П-НА | 16,5 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |

## СН3 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

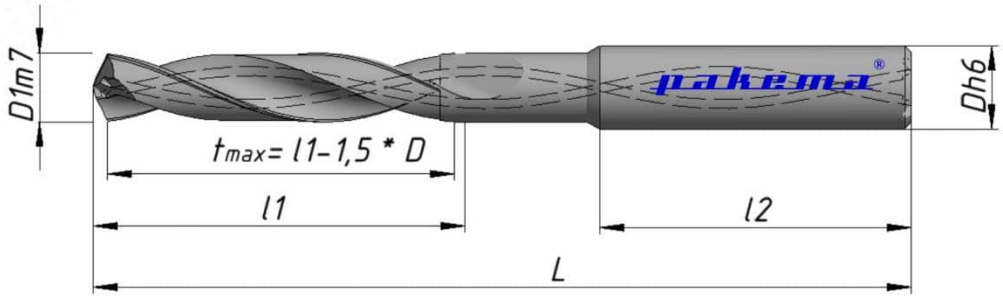
| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СН3.1660 123 073.П-НА | СН3.1660 123 073ВК.П-НА | 16,6 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1670 123 073.П-НА | СН3.1670 123 073ВК.П-НА | 16,7 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1680 123 073.П-НА | СН3.1680 123 073ВК.П-НА | 16,8 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1690 123 073.П-НА | СН3.1690 123 073ВК.П-НА | 16,9 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1700 123 073.П-НА | СН3.1700 123 073ВК.П-НА | 17,0 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1710 123 073.П-НА | СН3.1710 123 073ВК.П-НА | 17,1 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1720 123 073.П-НА | СН3.1720 123 073ВК.П-НА | 17,2 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1730 123 073.П-НА | СН3.1730 123 073ВК.П-НА | 17,3 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1740 123 073.П-НА | СН3.1740 123 073ВК.П-НА | 17,4 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1750 123 073.П-НА | СН3.1750 123 073ВК.П-НА | 17,5 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1760 123 073.П-НА | СН3.1760 123 073ВК.П-НА | 17,6 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1770 123 073.П-НА | СН3.1770 123 073ВК.П-НА | 17,7 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1780 123 073.П-НА | СН3.1780 123 073ВК.П-НА | 17,8 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1790 123 073.П-НА | СН3.1790 123 073ВК.П-НА | 17,9 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1800 123 073.П-НА | СН3.1800 123 073ВК.П-НА | 18,0 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| СН3.1810 131 079.П-НА | СН3.1810 131 079ВК.П-НА | 18,1 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1820 131 079.П-НА | СН3.1820 131 079ВК.П-НА | 18,2 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1830 131 079.П-НА | СН3.1830 131 079ВК.П-НА | 18,3 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1840 131 079.П-НА | СН3.1840 131 079ВК.П-НА | 18,4 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1850 131 079.П-НА | СН3.1850 131 079ВК.П-НА | 18,5 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |

## СН3 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СН3.1860 131 079.П-НА | СН3.1860 131 079ВК.П-НА | 18,6 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1870 131 079.П-НА | СН3.1870 131 079ВК.П-НА | 18,7 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1880 131 079.П-НА | СН3.1880 131 079ВК.П-НА | 18,8 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1890 131 079.П-НА | СН3.1890 131 079ВК.П-НА | 18,9 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1900 131 079.П-НА | СН3.1900 131 079ВК.П-НА | 19,0 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1910 131 079.П-НА | СН3.1910 131 079ВК.П-НА | 19,1 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1920 131 079.П-НА | СН3.1920 131 079ВК.П-НА | 19,2 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1930 131 079.П-НА | СН3.1930 131 079ВК.П-НА | 19,3 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1940 131 079.П-НА | СН3.1940 131 079ВК.П-НА | 19,4 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1950 131 079.П-НА | СН3.1950 131 079ВК.П-НА | 19,5 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1960 131 079.П-НА | СН3.1960 131 079ВК.П-НА | 19,6 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1970 131 079.П-НА | СН3.1970 131 079ВК.П-НА | 19,7 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1980 131 079.П-НА | СН3.1980 131 079ВК.П-НА | 19,8 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.1990 131 079.П-НА | СН3.1990 131 079ВК.П-НА | 19,9 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| СН3.2000 131 079.П-НА | СН3.2000 131 079ВК.П-НА | 20,0 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |

## CH5 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

Для обработки отверстий с максимальной глубиной 5xD
- Угол при вершине 140°
- Поле допуска диаметра рабочей части: m7




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CH5.0300 066 028.П-HA | CH5.0300 066 028BK.П-HA | 3,0 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CH5.0310 066 028.П-HA | CH5.0310 066 028BK.П-HA | 3,1 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CH5.0320 066 028.П-HA | CH5.0320 066 028BK.П-HA | 3,2 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CH5.0330 066 028.П-HA | CH5.0330 066 028BK.П-HA | 3,3 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CH5.0340 066 028.П-HA | CH5.0340 066 028BK.П-HA | 3,4 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CH5.0350 066 028.П-HA | CH5.0350 066 028BK.П-HA | 3,5 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CH5.0360 066 028.П-HA | CH5.0360 066 028BK.П-HA | 3,6 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CH5.0370 066 028.П-HA | CH5.0370 066 028BK.П-HA | 3,7 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CH5.0380 074 036.П-HA | CH5.0380 074 036BK.П-HA | 3,8 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CH5.0390 074 036.П-HA | CH5.0390 074 036BK.П-HA | 3,9 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |

pakema®

## CH5 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CH5.0400 074 036.П-НА | CH5.0400 074 036ВК.П-НА | 4,0 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CH5.0410 074 036.П-НА | CH5.0410 074 036ВК.П-НА | 4,1 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CH5.0420 074 036.П-НА | CH5.0420 074 036ВК.П-НА | 4,2 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CH5.0430 074 036.П-НА | CH5.0430 074 036ВК.П-НА | 4,3 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CH5.0440 074 036.П-НА | CH5.0440 074 036ВК.П-НА | 4,4 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CH5.0450 074 036.П-НА | CH5.0450 074 036ВК.П-НА | 4,5 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CH5.0460 074 036.П-НА | CH5.0460 074 036ВК.П-НА | 4,6 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CH5.0470 074 036.П-НА | CH5.0470 074 036ВК.П-НА | 4,7 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CH5.0480 082 044.П-НА | CH5.0480 082 044ВК.П-НА | 4,8 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CH5.0490 082 044.П-НА | CH5.0490 082 044ВК.П-НА | 4,9 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CH5.0500 082 044.П-НА | CH5.0500 082 044ВК.П-НА | 5,0 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CH5.0510 082 044.П-НА | CH5.0510 082 044ВК.П-НА | 5,1 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CH5.0520 082 044.П-НА | CH5.0520 082 044ВК.П-НА | 5,2 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CH5.0530 082 044.П-НА | CH5.0530 082 044ВК.П-НА | 5,3 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CH5.0540 082 044.П-НА | CH5.0540 082 044ВК.П-НА | 5,4 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CH5.0550 082 044.П-НА | CH5.0550 082 044ВК.П-НА | 5,5 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CH5.0560 082 044.П-НА | CH5.0560 082 044ВК.П-НА | 5,6 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CH5.0570 082 044.П-НА | CH5.0570 082 044ВК.П-НА | 5,7 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CH5.0580 082 044.П-НА | CH5.0580 082 044ВК.П-НА | 5,8 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CH5.0590 082 044.П-НА | CH5.0590 082 044ВК.П-НА | 5,9 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CH5.0600 082 044.П-НА | CH5.0600 082 044ВК.П-НА | 6,0 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CH5.0610 091 053.П-НА | CH5.0610 091 053ВК.П-НА | 6,1 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0620 091 053.П-НА | CH5.0620 091 053ВК.П-НА | 6,2 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0630 091 053.П-НА | CH5.0630 091 053ВК.П-НА | 6,3 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |

## CH5 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CH5.0640 091 053.П-НА | CH5.0640 091 053ВК.П-НА | 6,4 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0650 091 053.П-НА | CH5.0650 091 053ВК.П-НА | 6,5 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0660 091 053.П-НА | CH5.0660 091 053ВК.П-НА | 6,6 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0670 091 053.П-НА | CH5.0670 091 053ВК.П-НА | 6,7 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0680 091 053.П-НА | CH5.0680 091 053ВК.П-НА | 6,8 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0690 091 053.П-НА | CH5.0690 091 053ВК.П-НА | 6,9 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0700 091 053.П-НА | CH5.0700 091 053ВК.П-НА | 7,0 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0710 091 053.П-НА | CH5.0710 091 053ВК.П-НА | 7,1 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0720 091 053.П-НА | CH5.0720 091 053ВК.П-НА | 7,2 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0730 091 053.П-НА | CH5.0730 091 053ВК.П-НА | 7,3 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0740 091 053.П-НА | CH5.0740 091 053ВК.П-НА | 7,4 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0750 091 053.П-НА | CH5.0750 091 053ВК.П-НА | 7,5 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0760 091 053.П-НА | CH5.0760 091 053ВК.П-НА | 7,6 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0770 091 053.П-НА | CH5.0770 091 053ВК.П-НА | 7,7 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0780 091 053.П-НА | CH5.0780 091 053ВК.П-НА | 7,8 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0790 091 053.П-НА | CH5.0790 091 053ВК.П-НА | 7,9 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0800 091 053.П-НА | CH5.0800 091 053ВК.П-НА | 8,0 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CH5.0810 103 061.П-НА | CH5.0810 103 061ВК.П-НА | 8,1 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0820 103 061.П-НА | CH5.0820 103 061ВК.П-НА | 8,2 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0830 103 061.П-НА | CH5.0830 103 061ВК.П-НА | 8,3 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0840 103 061.П-НА | CH5.0840 103 061ВК.П-НА | 8,4 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0850 103 061.П-НА | CH5.0850 103 061ВК.П-НА | 8,5 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0860 103 061.П-НА | CH5.0860 103 061ВК.П-НА | 8,6 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0870 103 061.П-НА | CH5.0870 103 061ВК.П-НА | 8,7 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |

pakema®

## CH5 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CH5.0880 103 061.П-НА | CH5.0880 103 061ВК.П-НА | 8,8 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0890 103 061.П-НА | CH5.0890 103 061ВК.П-НА | 8,9 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0900 103 061.П-НА | CH5.0900 103 061ВК.П-НА | 9,0 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0910 103 061.П-НА | CH5.0910 103 061ВК.П-НА | 9,1 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0920 103 061.П-НА | CH5.0920 103 061ВК.П-НА | 9,2 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0930 103 061.П-НА | CH5.0930 103 061ВК.П-НА | 9,3 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0940 103 061.П-НА | CH5.0940 103 061ВК.П-НА | 9,4 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0950 103 061.П-НА | CH5.0950 103 061ВК.П-НА | 9,5 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0960 103 061.П-НА | CH5.0960 103 061ВК.П-НА | 9,6 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0970 103 061.П-НА | CH5.0970 103 061ВК.П-НА | 9,7 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0980 103 061.П-НА | CH5.0980 103 061ВК.П-НА | 9,8 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.0990 103 061.П-НА | CH5.0990 103 061ВК.П-НА | 9,9 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.1000 103 061.П-НА | CH5.1000 103 061ВК.П-НА | 10,0 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CH5.1010 118 071.П-НА | CH5.1010 118 071ВК.П-НА | 10,1 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1020 118 071.П-НА | CH5.1020 118 071ВК.П-НА | 10,2 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1030 118 071.П-НА | CH5.1030 118 071ВК.П-НА | 10,3 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1040 118 071.П-НА | CH5.1040 118 071ВК.П-НА | 10,4 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1050 118 071.П-НА | CH5.1050 118 071ВК.П-НА | 10,5 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1060 118 071.П-НА | CH5.1060 118 071ВК.П-НА | 10,6 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1070 118 071.П-НА | CH5.1070 118 071ВК.П-НА | 10,7 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1080 118 071.П-НА | CH5.1080 118 071ВК.П-НА | 10,8 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1090 118 071.П-НА | CH5.1090 118 071ВК.П-НА | 10,9 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1100 118 071.П-НА | CH5.1100 118 071ВК.П-НА | 11,0 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1110 118 071.П-НА | CH5.1110 118 071ВК.П-НА | 11,1 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |

pakema®

## CH5 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CH5.1120 118 071.П-НА | CH5.1120 118 071ВК.П-НА | 11,2 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1130 118 071.П-НА | CH5.1130 118 071ВК.П-НА | 11,3 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1140 118 071.П-НА | CH5.1140 118 071ВК.П-НА | 11,4 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1150 118 071.П-НА | CH5.1150 118 071ВК.П-НА | 11,5 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1160 118 071.П-НА | CH5.1160 118 071ВК.П-НА | 11,6 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1170 118 071.П-НА | CH5.1170 118 071ВК.П-НА | 11,7 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1180 118 071.П-НА | CH5.1180 118 071ВК.П-НА | 11,8 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1190 118 071.П-НА | CH5.1190 118 071ВК.П-НА | 11,9 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1200 118 071.П-НА | CH5.1200 118 071ВК.П-НА | 12,0 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CH5.1210 124 077.П-НА | CH5.1210 124 077ВК.П-НА | 12,1 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1220 124 077.П-НА | CH5.1220 124 077ВК.П-НА | 12,2 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1230 124 077.П-НА | CH5.1230 124 077ВК.П-НА | 12,3 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1240 124 077.П-НА | CH5.1240 124 077ВК.П-НА | 12,4 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1250 124 077.П-НА | CH5.1250 124 077ВК.П-НА | 12,5 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1260 124 077.П-НА | CH5.1260 124 077ВК.П-НА | 12,6 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1270 124 077.П-НА | CH5.1270 124 077ВК.П-НА | 12,7 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1280 124 077.П-НА | CH5.1280 124 077ВК.П-НА | 12,8 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1290 124 077.П-НА | CH5.1290 124 077ВК.П-НА | 12,9 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1300 124 077.П-НА | CH5.1300 124 077ВК.П-НА | 13,0 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1310 124 077.П-НА | CH5.1310 124 077ВК.П-НА | 13,1 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1320 124 077.П-НА | CH5.1320 124 077ВК.П-НА | 13,2 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1330 124 077.П-НА | CH5.1330 124 077ВК.П-НА | 13,3 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1340 124 077.П-НА | CH5.1340 124 077ВК.П-НА | 13,4 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1350 124 077.П-НА | CH5.1350 124 077ВК.П-НА | 13,5 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |

pakema®

## CH5 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CH5.1360 124 077.П-НА | CH5.1360 124 077ВК.П-НА | 13,6 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1370 124 077.П-НА | CH5.1370 124 077ВК.П-НА | 13,7 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1380 124 077.П-НА | CH5.1380 124 077ВК.П-НА | 13,8 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1390 124 077.П-НА | CH5.1390 124 077ВК.П-НА | 13,9 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1400 124 077.П-НА | CH5.1400 124 077ВК.П-НА | 14,0 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CH5.1410 124 083.П-НА | CH5.1410 124 083ВК.П-НА | 14,1 | 16 | 83,0 | 48,0 | 124,0 |
| CH5.1420 133 083.П-НА | CH5.1420 133 083ВК.П-НА | 14,2 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1430 133 083.П-НА | CH5.1430 133 083ВК.П-НА | 14,3 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1440 133 083.П-НА | CH5.1440 133 083ВК.П-НА | 14,4 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1450 133 083.П-НА | CH5.1450 133 083ВК.П-НА | 14,5 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1460 133 083.П-НА | CH5.1460 133 083ВК.П-НА | 14,6 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1470 133 083.П-НА | CH5.1470 133 083ВК.П-НА | 14,7 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1480 133 083.П-НА | CH5.1480 133 083ВК.П-НА | 14,8 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1490 133 083.П-НА | CH5.1490 133 083ВК.П-НА | 14,9 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1500 133 083.П-НА | CH5.1500 133 083ВК.П-НА | 15,0 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1510 133 083.П-НА | CH5.1510 133 083ВК.П-НА | 15,1 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1520 133 083.П-НА | CH5.1520 133 083ВК.П-НА | 15,2 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1530 133 083.П-НА | CH5.1530 133 083ВК.П-НА | 15,3 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1540 133 083.П-НА | CH5.1540 133 083ВК.П-НА | 15,4 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1550 133 083.П-НА | CH5.1550 133 083ВК.П-НА | 15,5 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1560 133 083.П-НА | CH5.1560 133 083ВК.П-НА | 15,6 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1570 133 083.П-НА | CH5.1570 133 083ВК.П-НА | 15,7 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1580 133 083.П-НА | CH5.1580 133 083ВК.П-НА | 15,8 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1590 133 083.П-НА | CH5.1590 133 083ВК.П-НА | 15,9 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |

pakema®

## CH5 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CH5.1600 133 083.П-НА | CH5.1600 133 083ВК.П-НА | 16,0 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CH5.1610 143 093.П-НА | CH5.1610 143 093ВК.П-НА | 16,1 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1620 143 093.П-НА | CH5.1620 143 093ВК.П-НА | 16,2 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1630 143 093.П-НА | CH5.1630 143 093ВК.П-НА | 16,3 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1640 143 093.П-НА | CH5.1640 143 093ВК.П-НА | 16,4 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1650 143 093.П-НА | CH5.1650 143 093ВК.П-НА | 16,5 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1660 143 093.П-НА | CH5.1660 143 093ВК.П-НА | 16,6 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1670 143 093.П-НА | CH5.1670 143 093ВК.П-НА | 16,7 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1680 143 093.П-НА | CH5.1680 143 093ВК.П-НА | 16,8 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1690 143 093.П-НА | CH5.1690 143 093ВК.П-НА | 16,9 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1700 143 093.П-НА | CH5.1700 143 093ВК.П-НА | 17,0 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1710 143 093.П-НА | CH5.1710 143 093ВК.П-НА | 17,1 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1720 143 093.П-НА | CH5.1720 143 093ВК.П-НА | 17,2 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1730 143 093.П-НА | CH5.1730 143 093ВК.П-НА | 17,3 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1740 143 093.П-НА | CH5.1740 143 093ВК.П-НА | 17,4 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1750 143 093.П-НА | CH5.1750 143 093ВК.П-НА | 17,5 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1760 143 093.П-НА | CH5.1760 143 093ВК.П-НА | 17,6 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1770 143 093.П-НА | CH5.1770 143 093ВК.П-НА | 17,7 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1780 143 093.П-НА | CH5.1780 143 093ВК.П-НА | 17,8 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1790 143 093.П-НА | CH5.1790 143 093ВК.П-НА | 17,9 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1800 143 093.П-НА | CH5.1800 143 093ВК.П-НА | 18,0 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CH5.1810 153 101.П-НА | CH5.1810 153 101ВК.П-НА | 18,1 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1820 153 101.П-НА | CH5.1820 153 101ВК.П-НА | 18,2 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1830 153 101.П-НА | CH5.1830 153 101ВК.П-НА | 18,3 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |

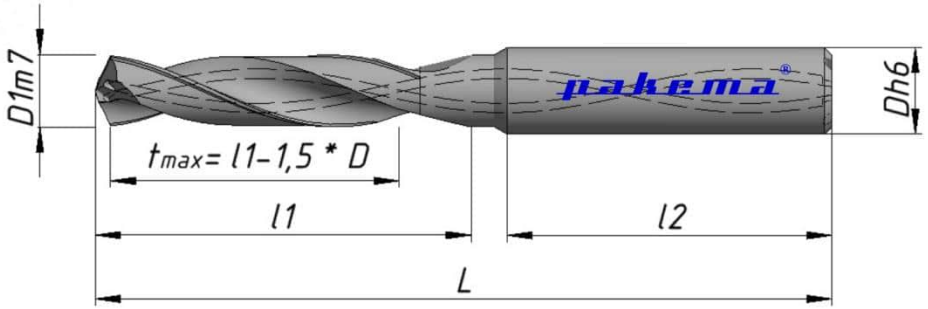
## CH5 Спиральные сверла для обработки материалов группы M и S

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CH5.1840 153 101.П-НА | CH5.1840 153 101ВК.П-НА | 18,4 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1850 153 101.П-НА | CH5.1850 153 101ВК.П-НА | 18,5 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1860 153 101.П-НА | CH5.1860 153 101ВК.П-НА | 18,6 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1870 153 101.П-НА | CH5.1870 153 101ВК.П-НА | 18,7 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1880 153 101.П-НА | CH5.1880 153 101ВК.П-НА | 18,8 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1890 153 101.П-НА | CH5.1890 153 101ВК.П-НА | 18,9 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1900 153 101.П-НА | CH5.1900 153 101ВК.П-НА | 19,0 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1910 153 101.П-НА | CH5.1910 153 101ВК.П-НА | 19,1 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1920 153 101.П-НА | CH5.1920 153 101ВК.П-НА | 19,2 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1930 153 101.П-НА | CH5.1930 153 101ВК.П-НА | 19,3 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1940 153 101.П-НА | CH5.1940 153 101ВК.П-НА | 19,4 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1950 153 101.П-НА | CH5.1950 153 101ВК.П-НА | 19,5 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1960 153 101.П-НА | CH5.1960 153 101ВК.П-НА | 19,6 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1970 153 101.П-НА | CH5.1970 153 101ВК.П-НА | 19,7 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1980 153 101.П-НА | CH5.1980 153 101ВК.П-НА | 19,8 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.1990 153 101.П-НА | CH5.1990 153 101ВК.П-НА | 19,9 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CH5.2000 153 101.П-НА | CH5.2000 153 101ВК.П-НА | 20,0 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |

pakema®

## CA3 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

Для обработки отверстий с максимальной глубиной 3xD
- Угол при вершине 140°
- Поле допуска диаметра рабочей части: m7




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA3.0300 062 020-HA | CA3.0300 062 020BK-HA | 3,0 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| CA3.0310 062 020-HA | CA3.0310 062 020BK-HA | 3,1 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| CA3.0320 062 020-HA | CA3.0320 062 020BK-HA | 3,2 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| CA3.0330 062 020-HA | CA3.0330 062 020BK-HA | 3,3 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| CA3.0340 062 020-HA | CA3.0340 062 020BK-HA | 3,4 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| CA3.0350 062 020-HA | CA3.0350 062 020BK-HA | 3,5 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| CA3.0360 062 020-HA | CA3.0360 062 020BK-HA | 3,6 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| CA3.0370 062 020-HA | CA3.0370 062 020BK-HA | 3,7 | 6 | 20,0 | 36,0 | 62,0 |
| CA3.0380 066 024-HA | CA3.0380 066 024BK-HA | 3,8 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0390 066 024-HA | CA3.0390 066 024BK-HA | 3,9 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0400 066 024-HA | CA3.0400 066 024BK-HA | 4,0 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |

## CA3 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA3.0410 066 024-HA | CA3.0410 066 024BK-HA | 4,1 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0420 066 024-HA | CA3.0420 066 024BK-HA | 4,2 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0430 066 024-HA | CA3.0430 066 024BK-HA | 4,3 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0440 066 024-HA | CA3.0440 066 024BK-HA | 4,4 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0450 066 024-HA | CA3.0450 066 024BK-HA | 4,5 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0460 066 024-HA | CA3.0460 066 024BK-HA | 4,6 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0470 066 024-HA | CA3.0470 066 024BK-HA | 4,7 | 6 | 24,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0480 066 028-HA | CA3.0480 066 028BK-HA | 4,8 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0490 066 028-HA | CA3.0490 066 028BK-HA | 4,9 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0500 066 028-HA | CA3.0500 066 028BK-HA | 5,0 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0510 066 028-HA | CA3.0510 066 028BK-HA | 5,1 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0520 066 028-HA | CA3.0520 066 028BK-HA | 5,2 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0530 066 028-HA | CA3.0530 066 028BK-HA | 5,3 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0540 066 028-HA | CA3.0540 066 028BK-HA | 5,4 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0550 066 028-HA | CA3.0550 066 028BK-HA | 5,5 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0560 066 028-HA | CA3.0560 066 028BK-HA | 5,6 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0570 066 028-HA | CA3.0570 066 028BK-HA | 5,7 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0580 066 028-HA | CA3.0580 066 028BK-HA | 5,8 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0590 066 028-HA | CA3.0590 066 028BK-HA | 5,9 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0600 066 028-HA | CA3.0600 066 028BK-HA | 6,0 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA3.0610 079 034-HA | CA3.0610 079 034BK-HA | 6,1 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0620 079 034-HA | CA3.0620 079 034BK-HA | 6,2 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0630 079 034-HA | CA3.0630 079 034BK-HA | 6,3 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0640 079 034-HA | CA3.0640 079 034BK-HA | 6,4 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |

pakema®

## CA3 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA3.0650 079 034-HA | CA3.0650 079 034BK-HA | 6,5 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0660 079 034-HA | CA3.0660 079 034BK-HA | 6,6 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0670 079 034-HA | CA3.0670 079 034BK-HA | 6,7 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0680 079 034-HA | CA3.0680 079 034BK-HA | 6,8 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0690 079 034-HA | CA3.0690 079 034BK-HA | 6,9 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0700 079 034-HA | CA3.0700 079 034BK-HA | 7,0 | 8 | 34,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0710 079 041-HA | CA3.0710 079 041BK-HA | 7,1 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0720 079 041-HA | CA3.0720 079 041BK-HA | 7,2 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0730 079 041-HA | CA3.0730 079 041BK-HA | 7,3 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0740 079 041-HA | CA3.0740 079 041BK-HA | 7,4 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0750 079 041-HA | CA3.0750 079 041BK-HA | 7,5 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0760 079 041-HA | CA3.0760 079 041BK-HA | 7,6 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0770 079 041-HA | CA3.0770 079 041BK-HA | 7,7 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0780 079 041-HA | CA3.0780 079 041BK-HA | 7,8 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0790 079 041-HA | CA3.0790 079 041BK-HA | 7,9 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0800 079 041-HA | CA3.0800 079 041BK-HA | 8,0 | 8 | 41,0 | 36,0 | 79,0 |
| CA3.0810 089 047-HA | CA3.0810 089 047BK-HA | 8,1 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0820 089 047-HA | CA3.0820 089 047BK-HA | 8,2 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0830 089 047-HA | CA3.0830 089 047BK-HA | 8,3 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0840 089 047-HA | CA3.0840 089 047BK-HA | 8,4 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0850 089 047-HA | CA3.0850 089 047BK-HA | 8,5 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0860 089 047-HA | CA3.0860 089 047BK-HA | 8,6 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0870 089 047-HA | CA3.0870 089 047BK-HA | 8,7 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0880 089 047-HA | CA3.0880 089 047BK-HA | 8,8 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |

pakema®

## CA3 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA3.0890 089 047-HA | CA3.0890 089 047BK-HA | 8,9 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0900 089 047-HA | CA3.0900 089 047BK-HA | 9,0 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0910 089 047-HA | CA3.0910 089 047BK-HA | 9,1 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0920 089 047-HA | CA3.0920 089 047BK-HA | 9,2 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0930 089 047-HA | CA3.0930 089 047BK-HA | 9,3 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0940 089 047-HA | CA3.0940 089 047BK-HA | 9,4 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0950 089 047-HA | CA3.0950 089 047BK-HA | 9,5 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0960 089 047-HA | CA3.0960 089 047BK-HA | 9,6 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0970 089 047-HA | CA3.0970 089 047BK-HA | 9,7 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0980 089 047-HA | CA3.0980 089 047BK-HA | 9,8 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.0990 089 047-HA | CA3.0990 089 047BK-HA | 9,9 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.1000 089 047-HA | CA3.1000 089 047BK-HA | 10,0 | 10 | 47,0 | 40,0 | 89,0 |
| CA3.1010 0102 055-HA | CA3.1010 0102 055BK-HA | 10,1 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1020 0102 055-HA | CA3.1020 0102 055BK-HA | 10,2 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1030 0102 055-HA | CA3.1030 0102 055BK-HA | 10,3 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1040 0102 055-HA | CA3.1040 0102 055BK-HA | 10,4 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1050 0102 055-HA | CA3.1050 0102 055BK-HA | 10,5 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1060 0102 055-HA | CA3.1060 0102 055BK-HA | 10,6 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1070 0102 055-HA | CA3.1070 0102 055BK-HA | 10,7 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1080 0102 055-HA | CA3.1080 0102 055BK-HA | 10,8 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1090 0102 055-HA | CA3.1090 0102 055BK-HA | 10,9 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1100 0102 055-HA | CA3.1100 0102 055BK-HA | 11,0 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1110 0102 055-HA | CA3.1110 0102 055BK-HA | 11,1 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1120 0102 055-HA | CA3.1120 0102 055BK-HA | 11,2 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |

## CA3 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA3.1130 0102 055-HA | CA3.1130 0102 055BK-HA | 11,3 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1140 0102 055-HA | CA3.1140 0102 055BK-HA | 11,4 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1150 0102 055-HA | CA3.1150 0102 055BK-HA | 11,5 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1160 0102 055-HA | CA3.1160 0102 055BK-HA | 11,6 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1170 0102 055-HA | CA3.1170 0102 055BK-HA | 11,7 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1180 0102 055-HA | CA3.1180 0102 055BK-HA | 11,8 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1190 0102 055-HA | CA3.1190 0102 055BK-HA | 11,9 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1200 0102 055-HA | CA3.1200 0102 055BK-HA | 12,0 | 12 | 55,0 | 45,0 | 102,0 |
| CA3.1210 0107 060-HA | CA3.1210 0107 060BK-HA | 12,1 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1220 0107 060-HA | CA3.1220 0107 060BK-HA | 12,2 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1230 0107 060-HA | CA3.1230 0107 060BK-HA | 12,3 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1240 0107 060-HA | CA3.1240 0107 060BK-HA | 12,4 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1250 0107 060-HA | CA3.1250 0107 060BK-HA | 12,5 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1260 0107 060-HA | CA3.1260 0107 060BK-HA | 12,6 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1270 0107 060-HA | CA3.1270 0107 060BK-HA | 12,7 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1280 0107 060-HA | CA3.1280 0107 060BK-HA | 12,8 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1290 0107 060-HA | CA3.1290 0107 060BK-HA | 12,9 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1300 0107 060-HA | CA3.1300 0107 060BK-HA | 13,0 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1310 0107 060-HA | CA3.1310 0107 060BK-HA | 13,1 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1320 0107 060-HA | CA3.1320 0107 060BK-HA | 13,2 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1330 0107 060-HA | CA3.1330 0107 060BK-HA | 13,3 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1340 0107 060-HA | CA3.1340 0107 060BK-HA | 13,4 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1350 0107 060-HA | CA3.1350 0107 060BK-HA | 13,5 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1360 0107 060-HA | CA3.1360 0107 060BK-HA | 13,6 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |

pakema®

## CA3 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA3.1370 0107 060-HA | CA3.1370 0107 060BK-HA | 13,7 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1380 0107 060-HA | CA3.1380 0107 060BK-HA | 13,8 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1390 0107 060-HA | CA3.1390 0107 060BK-HA | 13,9 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1400 0107 060-HA | CA3.1400 0107 060BK-HA | 14,0 | 14 | 60,0 | 45,0 | 107,0 |
| CA3.1410 0115 065-HA | CA3.1410 0115 065BK-HA | 14,1 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1420 0115 065-HA | CA3.1420 0115 065BK-HA | 14,2 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1430 0115 065-HA | CA3.1430 0115 065BK-HA | 14,3 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1440 0115 065-HA | CA3.1440 0115 065BK-HA | 14,4 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1450 0115 065-HA | CA3.1450 0115 065BK-HA | 14,5 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1460 0115 065-HA | CA3.1460 0115 065BK-HA | 14,6 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1470 0115 065-HA | CA3.1470 0115 065BK-HA | 14,7 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1480 0115 065-HA | CA3.1480 0115 065BK-HA | 14,8 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1490 0115 065-HA | CA3.1490 0115 065BK-HA | 14,9 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1500 0115 065-HA | CA3.1500 0115 065BK-HA | 15,0 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1510 0115 065-HA | CA3.1510 0115 065BK-HA | 15,1 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1520 0115 065-HA | CA3.1520 0115 065BK-HA | 15,2 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1530 0115 065-HA | CA3.1530 0115 065BK-HA | 15,3 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1540 0115 065-HA | CA3.1540 0115 065BK-HA | 15,4 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1550 0115 065-HA | CA3.1550 0115 065BK-HA | 15,5 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1560 0115 065-HA | CA3.1560 0115 065BK-HA | 15,6 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1570 0115 065-HA | CA3.1570 0115 065BK-HA | 15,7 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1580 0115 065-HA | CA3.1580 0115 065BK-HA | 15,8 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1590 0115 065-HA | CA3.1590 0115 065BK-HA | 15,9 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |
| CA3.1600 0115 065-HA | CA3.1600 0115 065BK-HA | 16,0 | 16 | 65,0 | 48,0 | 115,0 |

## CA3 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA3.1610 0123 073-HA | CA3.1610 0123 073BK-HA | 16,1 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1620 0123 073-HA | CA3.1620 0123 073BK-HA | 16,2 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1630 0123 073-HA | CA3.1630 0123 073BK-HA | 16,3 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1640 0123 073-HA | CA3.1640 0123 073BK-HA | 16,4 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1650 0123 073-HA | CA3.1650 0123 073BK-HA | 16,5 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1660 0123 073-HA | CA3.1660 0123 073BK-HA | 16,6 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1670 0123 073-HA | CA3.1670 0123 073BK-HA | 16,7 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1680 0123 073-HA | CA3.1680 0123 073BK-HA | 16,8 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1690 0123 073-HA | CA3.1690 0123 073BK-HA | 16,9 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1700 0123 073-HA | CA3.1700 0123 073BK-HA | 17,0 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1710 0123 073-HA | CA3.1710 0123 073BK-HA | 17,1 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1720 0123 073-HA | CA3.1720 0123 073BK-HA | 17,2 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1730 0123 073-HA | CA3.1730 0123 073BK-HA | 17,3 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1740 0123 073-HA | CA3.1740 0123 073BK-HA | 17,4 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1750 0123 073-HA | CA3.1750 0123 073BK-HA | 17,5 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1760 0123 073-HA | CA3.1760 0123 073BK-HA | 17,6 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1770 0123 073-HA | CA3.1770 0123 073BK-HA | 17,7 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1780 0123 073-HA | CA3.1780 0123 073BK-HA | 17,8 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1790 0123 073-HA | CA3.1790 0123 073BK-HA | 17,9 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1800 0123 073-HA | CA3.1800 0123 073BK-HA | 18,0 | 18 | 73,0 | 48,0 | 123,0 |
| CA3.1810 0131 079-HA | CA3.1810 0131 079BK-HA | 18,1 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1820 0131 079-HA | CA3.1820 0131 079BK-HA | 18,2 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1830 0131 079-HA | CA3.1830 0131 079BK-HA | 18,3 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1840 0131 079-HA | CA3.1840 0131 079BK-HA | 18,4 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |

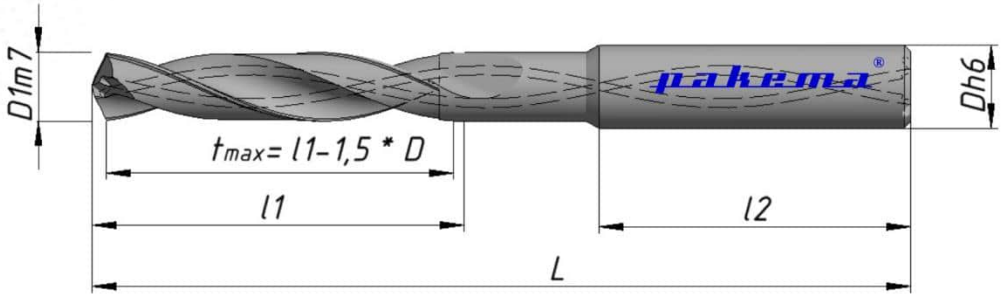
## CA3 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA3.1850 0131 079-HA | CA3.1850 0131 079BK-HA | 18,5 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1860 0131 079-HA | CA3.1860 0131 079BK-HA | 18,6 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1870 0131 079-HA | CA3.1870 0131 079BK-HA | 18,7 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1880 0131 079-HA | CA3.1880 0131 079BK-HA | 18,8 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1890 0131 079-HA | CA3.1890 0131 079BK-HA | 18,9 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1900 0131 079-HA | CA3.1900 0131 079BK-HA | 19,0 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1910 0131 079-HA | CA3.1910 0131 079BK-HA | 19,1 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1920 0131 079-HA | CA3.1920 0131 079BK-HA | 19,2 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1930 0131 079-HA | CA3.1930 0131 079BK-HA | 19,3 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1940 0131 079-HA | CA3.1940 0131 079BK-HA | 19,4 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1950 0131 079-HA | CA3.1950 0131 079BK-HA | 19,5 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1960 0131 079-HA | CA3.1960 0131 079BK-HA | 19,6 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1970 0131 079-HA | CA3.1970 0131 079BK-HA | 19,7 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1980 0131 079-HA | CA3.1980 0131 079BK-HA | 19,8 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.1990 0131 079-HA | CA3.1990 0131 079BK-HA | 19,9 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |
| CA3.2000 0131 079-HA | CA3.2000 0131 079BK-HA | 20,0 | 20 | 79,0 | 50,0 | 131,0 |

pakema®

# CA5 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

Для обработки отверстий с максимальной глубиной 5xD
- Угол при вершине 140°
- Поле допуска диаметра рабочей части: m7




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA5.0300 066 028.П-HA | CA5.0300 066 028BK.П-HA | 3,0 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA5.0310 066 028.П-HA | CA5.0310 066 028BK.П-HA | 3,1 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA5.0320 066 028.П-HA | CA5.0320 066 028BK.П-HA | 3,2 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA5.0330 066 028.П-HA | CA5.0330 066 028BK.П-HA | 3,3 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA5.0340 066 028.П-HA | CA5.0340 066 028BK.П-HA | 3,4 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA5.0350 066 028.П-HA | CA5.0350 066 028BK.П-HA | 3,5 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA5.0360 066 028.П-HA | CA5.0360 066 028BK.П-HA | 3,6 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA5.0370 066 028.П-HA | CA5.0370 066 028BK.П-HA | 3,7 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| CA5.0380 074 036.П-HA | CA5.0380 074 036BK.П-HA | 3,8 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CA5.0390 074 036.П-HA | CA5.0390 074 036BK.П-HA | 3,9 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |

## CA5 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA5.0400 074 036.П-НА | CA5.0400 074 036ВК.П-НА | 4,0 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CA5.0410 074 036.П-НА | CA5.0410 074 036ВК.П-НА | 4,1 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CA5.0420 074 036.П-НА | CA5.0420 074 036ВК.П-НА | 4,2 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CA5.0430 074 036.П-НА | CA5.0430 074 036ВК.П-НА | 4,3 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CA5.0440 074 036.П-НА | CA5.0440 074 036ВК.П-НА | 4,4 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CA5.0450 074 036.П-НА | CA5.0450 074 036ВК.П-НА | 4,5 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CA5.0460 074 036.П-НА | CA5.0460 074 036ВК.П-НА | 4,6 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CA5.0470 074 036.П-НА | CA5.0470 074 036ВК.П-НА | 4,7 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| CA5.0480 082 044.П-НА | CA5.0480 082 044ВК.П-НА | 4,8 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CA5.0490 082 044.П-НА | CA5.0490 082 044ВК.П-НА | 4,9 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CA5.0500 082 044.П-НА | CA5.0500 082 044ВК.П-НА | 5,0 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CA5.0510 082 044.П-НА | CA5.0510 082 044ВК.П-НА | 5,1 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CA5.0520 082 044.П-НА | CA5.0520 082 044ВК.П-НА | 5,2 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CA5.0530 082 044.П-НА | CA5.0530 082 044ВК.П-НА | 5,3 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CA5.0540 082 044.П-НА | CA5.0540 082 044ВК.П-НА | 5,4 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CA5.0550 082 044.П-НА | CA5.0550 082 044ВК.П-НА | 5,5 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CA5.0560 082 044.П-НА | CA5.0560 082 044ВК.П-НА | 5,6 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CA5.0570 082 044.П-НА | CA5.0570 082 044ВК.П-НА | 5,7 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CA5.0580 082 044.П-НА | CA5.0580 082 044ВК.П-НА | 5,8 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CA5.0590 082 044.П-НА | CA5.0590 082 044ВК.П-НА | 5,9 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CA5.0600 082 044.П-НА | CA5.0600 082 044ВК.П-НА | 6,0 | 6 | 44,0 | 36,0 | 82,0 |
| CA5.0610 091 053.П-НА | CA5.0610 091 053ВК.П-НА | 6,1 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0620 091 053.П-НА | CA5.0620 091 053ВК.П-НА | 6,2 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |

pakema®

## CA5 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA5.0630 091 053.П-НА | CA5.0630 091 053ВК.П-НА | 6,3 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0640 091 053.П-НА | CA5.0640 091 053ВК.П-НА | 6,4 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0650 091 053.П-НА | CA5.0650 091 053ВК.П-НА | 6,5 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0660 091 053.П-НА | CA5.0660 091 053ВК.П-НА | 6,6 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0670 091 053.П-НА | CA5.0670 091 053ВК.П-НА | 6,7 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0680 091 053.П-НА | CA5.0680 091 053ВК.П-НА | 6,8 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0690 091 053.П-НА | CA5.0690 091 053ВК.П-НА | 6,9 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0700 091 053.П-НА | CA5.0700 091 053ВК.П-НА | 7,0 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0710 091 053.П-НА | CA5.0710 091 053ВК.П-НА | 7,1 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0720 091 053.П-НА | CA5.0720 091 053ВК.П-НА | 7,2 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0730 091 053.П-НА | CA5.0730 091 053ВК.П-НА | 7,3 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0740 091 053.П-НА | CA5.0740 091 053ВК.П-НА | 7,4 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0750 091 053.П-НА | CA5.0750 091 053ВК.П-НА | 7,5 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0760 091 053.П-НА | CA5.0760 091 053ВК.П-НА | 7,6 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0770 091 053.П-НА | CA5.0770 091 053ВК.П-НА | 7,7 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0780 091 053.П-НА | CA5.0780 091 053ВК.П-НА | 7,8 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0790 091 053.П-НА | CA5.0790 091 053ВК.П-НА | 7,9 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0800 091 053.П-НА | CA5.0800 091 053ВК.П-НА | 8,0 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| CA5.0810 103 061.П-НА | CA5.0810 103 061ВК.П-НА | 8,1 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0820 103 061.П-НА | CA5.0820 103 061ВК.П-НА | 8,2 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0830 103 061.П-НА | CA5.0830 103 061ВК.П-НА | 8,3 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0840 103 061.П-НА | CA5.0840 103 061ВК.П-НА | 8,4 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0850 103 061.П-НА | CA5.0850 103 061ВК.П-НА | 8,5 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |

## CA5 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA5.0860 103 061.П-НА | CA5.0860 103 061ВК.П-НА | 8,6 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0870 103 061.П-НА | CA5.0870 103 061ВК.П-НА | 8,7 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0880 103 061.П-НА | CA5.0880 103 061ВК.П-НА | 8,8 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0890 103 061.П-НА | CA5.0890 103 061ВК.П-НА | 8,9 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0900 103 061.П-НА | CA5.0900 103 061ВК.П-НА | 9,0 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0910 103 061.П-НА | CA5.0910 103 061ВК.П-НА | 9,1 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0920 103 061.П-НА | CA5.0920 103 061ВК.П-НА | 9,2 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0930 103 061.П-НА | CA5.0930 103 061ВК.П-НА | 9,3 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0940 103 061.П-НА | CA5.0940 103 061ВК.П-НА | 9,4 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0950 103 061.П-НА | CA5.0950 103 061ВК.П-НА | 9,5 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0960 103 061.П-НА | CA5.0960 103 061ВК.П-НА | 9,6 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0970 103 061.П-НА | CA5.0970 103 061ВК.П-НА | 9,7 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0980 103 061.П-НА | CA5.0980 103 061ВК.П-НА | 9,8 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.0990 103 061.П-НА | CA5.0990 103 061ВК.П-НА | 9,9 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.1000 103 061.П-НА | CA5.1000 103 061ВК.П-НА | 10,0 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| CA5.1010 118 071.П-НА | CA5.1010 118 071ВК.П-НА | 10,1 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1020 118 071.П-НА | CA5.1020 118 071ВК.П-НА | 10,2 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1030 118 071.П-НА | CA5.1030 118 071ВК.П-НА | 10,3 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1040 118 071.П-НА | CA5.1040 118 071ВК.П-НА | 10,4 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1050 118 071.П-НА | CA5.1050 118 071ВК.П-НА | 10,5 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1060 118 071.П-НА | CA5.1060 118 071ВК.П-НА | 10,6 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1070 118 071.П-НА | CA5.1070 118 071ВК.П-НА | 10,7 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1080 118 071.П-НА | CA5.1080 118 071ВК.П-НА | 10,8 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |

## CA5 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA5.1090 118 071.П-НА | CA5.1090 118 071ВК.П-НА | 10,9 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1100 118 071.П-НА | CA5.1100 118 071ВК.П-НА | 11,0 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1110 118 071.П-НА | CA5.1110 118 071ВК.П-НА | 11,1 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1120 118 071.П-НА | CA5.1120 118 071ВК.П-НА | 11,2 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1130 118 071.П-НА | CA5.1130 118 071ВК.П-НА | 11,3 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1140 118 071.П-НА | CA5.1140 118 071ВК.П-НА | 11,4 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1150 118 071.П-НА | CA5.1150 118 071ВК.П-НА | 11,5 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1160 118 071.П-НА | CA5.1160 118 071ВК.П-НА | 11,6 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1170 118 071.П-НА | CA5.1170 118 071ВК.П-НА | 11,7 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1180 118 071.П-НА | CA5.1180 118 071ВК.П-НА | 11,8 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1190 118 071.П-НА | CA5.1190 118 071ВК.П-НА | 11,9 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1200 118 071.П-НА | CA5.1200 118 071ВК.П-НА | 12,0 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| CA5.1210 124 077.П-НА | CA5.1210 124 077ВК.П-НА | 12,1 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1220 124 077.П-НА | CA5.1220 124 077ВК.П-НА | 12,2 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1230 124 077.П-НА | CA5.1230 124 077ВК.П-НА | 12,3 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1240 124 077.П-НА | CA5.1240 124 077ВК.П-НА | 12,4 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1250 124 077.П-НА | CA5.1250 124 077ВК.П-НА | 12,5 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1260 124 077.П-НА | CA5.1260 124 077ВК.П-НА | 12,6 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1270 124 077.П-НА | CA5.1270 124 077ВК.П-НА | 12,7 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1280 124 077.П-НА | CA5.1280 124 077ВК.П-НА | 12,8 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1290 124 077.П-НА | CA5.1290 124 077ВК.П-НА | 12,9 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1300 124 077.П-НА | CA5.1300 124 077ВК.П-НА | 13,0 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1310 124 077.П-НА | CA5.1310 124 077ВК.П-НА | 13,1 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |

## CA5 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA5.1320 124 077.П-НА | CA5.1320 124 077ВК.П-НА | 13,2 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1330 124 077.П-НА | CA5.1330 124 077ВК.П-НА | 13,3 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1340 124 077.П-НА | CA5.1340 124 077ВК.П-НА | 13,4 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1350 124 077.П-НА | CA5.1350 124 077ВК.П-НА | 13,5 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1360 124 077.П-НА | CA5.1360 124 077ВК.П-НА | 13,6 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1370 124 077.П-НА | CA5.1370 124 077ВК.П-НА | 13,7 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1380 124 077.П-НА | CA5.1380 124 077ВК.П-НА | 13,8 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1390 124 077.П-НА | CA5.1390 124 077ВК.П-НА | 13,9 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1400 124 077.П-НА | CA5.1400 124 077ВК.П-НА | 14,0 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| CA5.1410 124 083.П-НА | CA5.1410 124 083ВК.П-НА | 14,1 | 16 | 83,0 | 48,0 | 124,0 |
| CA5.1420 133 083.П-НА | CA5.1420 133 083ВК.П-НА | 14,2 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1430 133 083.П-НА | CA5.1430 133 083ВК.П-НА | 14,3 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1440 133 083.П-НА | CA5.1440 133 083ВК.П-НА | 14,4 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1450 133 083.П-НА | CA5.1450 133 083ВК.П-НА | 14,5 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1460 133 083.П-НА | CA5.1460 133 083ВК.П-НА | 14,6 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1470 133 083.П-НА | CA5.1470 133 083ВК.П-НА | 14,7 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1480 133 083.П-НА | CA5.1480 133 083ВК.П-НА | 14,8 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1490 133 083.П-НА | CA5.1490 133 083ВК.П-НА | 14,9 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1500 133 083.П-НА | CA5.1500 133 083ВК.П-НА | 15,0 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1510 133 083.П-НА | CA5.1510 133 083ВК.П-НА | 15,1 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1520 133 083.П-НА | CA5.1520 133 083ВК.П-НА | 15,2 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1530 133 083.П-НА | CA5.1530 133 083ВК.П-НА | 15,3 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1540 133 083.П-НА | CA5.1540 133 083ВК.П-НА | 15,4 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |

## CA5 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

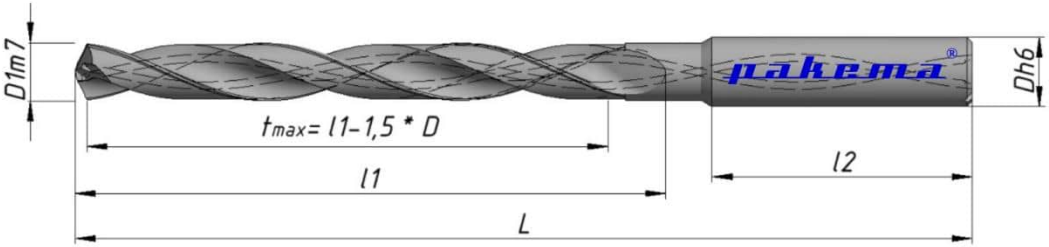
| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA5.1550 133 083.П-НА | CA5.1550 133 083ВК.П-НА | 15,5 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1560 133 083.П-НА | CA5.1560 133 083ВК.П-НА | 15,6 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1570 133 083.П-НА | CA5.1570 133 083ВК.П-НА | 15,7 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1580 133 083.П-НА | CA5.1580 133 083ВК.П-НА | 15,8 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1590 133 083.П-НА | CA5.1590 133 083ВК.П-НА | 15,9 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1600 133 083.П-НА | CA5.1600 133 083ВК.П-НА | 16,0 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| CA5.1610 143 093.П-НА | CA5.1610 143 093ВК.П-НА | 16,1 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1620 143 093.П-НА | CA5.1620 143 093ВК.П-НА | 16,2 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1630 143 093.П-НА | CA5.1630 143 093ВК.П-НА | 16,3 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1640 143 093.П-НА | CA5.1640 143 093ВК.П-НА | 16,4 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1650 143 093.П-НА | CA5.1650 143 093ВК.П-НА | 16,5 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1660 143 093.П-НА | CA5.1660 143 093ВК.П-НА | 16,6 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1670 143 093.П-НА | CA5.1670 143 093ВК.П-НА | 16,7 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1680 143 093.П-НА | CA5.1680 143 093ВК.П-НА | 16,8 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1690 143 093.П-НА | CA5.1690 143 093ВК.П-НА | 16,9 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1700 143 093.П-НА | CA5.1700 143 093ВК.П-НА | 17,0 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1710 143 093.П-НА | CA5.1710 143 093ВК.П-НА | 17,1 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1720 143 093.П-НА | CA5.1720 143 093ВК.П-НА | 17,2 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1730 143 093.П-НА | CA5.1730 143 093ВК.П-НА | 17,3 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1740 143 093.П-НА | CA5.1740 143 093ВК.П-НА | 17,4 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1750 143 093.П-НА | CA5.1750 143 093ВК.П-НА | 17,5 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1760 143 093.П-НА | CA5.1760 143 093ВК.П-НА | 17,6 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1770 143 093.П-НА | CA5.1770 143 093ВК.П-НА | 17,7 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |

## CA5 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA5.1780 143 093.П-НА | CA5.1780 143 093ВК.П-НА | 17,8 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1790 143 093.П-НА | CA5.1790 143 093ВК.П-НА | 17,9 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1800 143 093.П-НА | CA5.1800 143 093ВК.П-НА | 18,0 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| CA5.1810 153 101.П-НА | CA5.1810 153 101ВК.П-НА | 18,1 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1820 153 101.П-НА | CA5.1820 153 101ВК.П-НА | 18,2 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1830 153 101.П-НА | CA5.1830 153 101ВК.П-НА | 18,3 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1840 153 101.П-НА | CA5.1840 153 101ВК.П-НА | 18,4 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1850 153 101.П-НА | CA5.1850 153 101ВК.П-НА | 18,5 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1860 153 101.П-НА | CA5.1860 153 101ВК.П-НА | 18,6 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1870 153 101.П-НА | CA5.1870 153 101ВК.П-НА | 18,7 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1880 153 101.П-НА | CA5.1880 153 101ВК.П-НА | 18,8 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1890 153 101.П-НА | CA5.1890 153 101ВК.П-НА | 18,9 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1900 153 101.П-НА | CA5.1900 153 101ВК.П-НА | 19,0 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1910 153 101.П-НА | CA5.1910 153 101ВК.П-НА | 19,1 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1920 153 101.П-НА | CA5.1920 153 101ВК.П-НА | 19,2 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1930 153 101.П-НА | CA5.1930 153 101ВК.П-НА | 19,3 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1940 153 101.П-НА | CA5.1940 153 101ВК.П-НА | 19,4 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1950 153 101.П-НА | CA5.1950 153 101ВК.П-НА | 19,5 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1960 153 101.П-НА | CA5.1960 153 101ВК.П-НА | 19,6 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1970 153 101.П-НА | CA5.1970 153 101ВК.П-НА | 19,7 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1980 153 101.П-НА | CA5.1980 153 101ВК.П-НА | 19,8 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.1990 153 101.П-НА | CA5.1990 153 101ВК.П-НА | 19,9 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| CA5.2000 153 101.П-НА | CA5.2000 153 101ВК.П-НА | 20,0 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |

## CA7 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

Для обработки отверстий с максимальной глубиной 7xD
- Угол при вершине 140°
- Поле допуска диаметра рабочей части: m7




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA7.0300 070 030BK.П-HA | 3,0 | 6 | 30,0 | 36,0 | 70,0 |
| CA7.0310 070 030BK.П-HA | 3,1 | 6 | 30,0 | 36,0 | 70,0 |
| CA7.0320 070 030BK.П-HA | 3,2 | 6 | 30,0 | 36,0 | 70,0 |
| CA7.0330 070 030BK.П-HA | 3,3 | 6 | 30,0 | 36,0 | 70,0 |
| CA7.0340 075 035,5BK.П-HA | 3,4 | 6 | 35,5 | 36,0 | 75,0 |
| CA7.0350 075 035,5BK.П-HA | 3,5 | 6 | 35,5 | 36,0 | 75,0 |
| CA7.0360 075 035,5BK.П-HA | 3,6 | 6 | 35,5 | 36,0 | 75,0 |

## CA7 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA7.0370 075 035,5BK.П-HA | 3,7 | 6 | 35,5 | 36,0 | 75,0 |
| CA7.0380 075 037,5BK.П-HA | 3,8 | 6 | 37,5 | 36,0 | 75,0 |
| CA7.0390 075 037,5BK.П-HA | 3,9 | 6 | 37,5 | 36,0 | 75,0 |
| CA7.0400 075 037,5BK.П-HA | 4,0 | 6 | 37,5 | 36,0 | 75,0 |
| CA7.0410 075 037,5BK.П-HA | 4,1 | 6 | 37,5 | 36,0 | 75,0 |
| CA7.0420 075 037,5BK.П-HA | 4,2 | 6 | 37,5 | 36,0 | 75,0 |
| CA7.0430 085 045BK.П-HA | 4,3 | 6 | 45,0 | 36,0 | 85,0 |
| CA7.0440 085 045BK.П-HA | 4,4 | 6 | 45,0 | 36,0 | 85,0 |
| CA7.0450 085 045BK.П-HA | 4,5 | 6 | 45,0 | 36,0 | 85,0 |
| CA7.0460 085 045BK.П-HA | 4,6 | 6 | 45,0 | 36,0 | 85,0 |
| CA7.0470 085 045BK.П-HA | 4,7 | 6 | 45,0 | 36,0 | 85,0 |
| CA7.0480 090 050BK.П-HA | 4,8 | 6 | 50,0 | 36,0 | 90,0 |
| CA7.0490 090 050BK.П-HA | 4,9 | 6 | 50,0 | 36,0 | 90,0 |
| CA7.0500 090 050BK.П-HA | 5,0 | 6 | 50,0 | 36,0 | 90,0 |
| CA7.0510 090 050BK.П-HA | 5,1 | 6 | 50,0 | 36,0 | 90,0 |
| CA7.0520 090 050BK.П-HA | 5,2 | 6 | 50,0 | 36,0 | 90,0 |

## CA7 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA7.0530 090 050BK.П-HA | 5,3 | 6 | 50,0 | 36,0 | 90,0 |
| CA7.0540 097 057BK.П-HA | 5,4 | 6 | 57,0 | 36,0 | 97,0 |
| CA7.0550 097 057BK.П-HA | 5,5 | 6 | 57,0 | 36,0 | 97,0 |
| CA7.0560 097 057BK.П-HA | 5,6 | 6 | 57,0 | 36,0 | 97,0 |
| CA7.0570 097 057BK.П-HA | 5,7 | 6 | 57,0 | 36,0 | 97,0 |
| CA7.0580 097 057BK.П-HA | 5,8 | 6 | 57,0 | 36,0 | 97,0 |
| CA7.0590 097 057BK.П-HA | 5,9 | 6 | 57,0 | 36,0 | 97,0 |
| CA7.0600 097 057BK.П-HA | 6,0 | 6 | 57,0 | 36,0 | 97,0 |
| CA7.0610 106 066BK.П-HA | 6,1 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |
| CA7.0620 106 066BK.П-HA | 6,2 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |
| CA7.0630 106 066BK.П-HA | 6,3 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |
| CA7.0640 106 066BK.П-HA | 6,4 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |
| CA7.0650 106 066BK.П-HA | 6,5 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |
| CA7.0660 106 066BK.П-HA | 6,6 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |
| CA7.0670 106 066BK.П-HA | 6,7 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |
| CA7.0680 106 066BK.П-HA | 6,8 | 8 | 66,0 | 36,0 | 106,0 |

## CA7 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA7.0690 116 076BK.П-HA | 6,9 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| CA7.0700 116 076BK.П-HA | 7,0 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| CA7.0710 116 076BK.П-HA | 7,1 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| CA7.0720 116 076BK.П-HA | 7,2 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| CA7.0730 116 076BK.П-HA | 7,3 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| CA7.0740 116 076BK.П-HA | 7,4 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| CA7.0750 116 076BK.П-HA | 7,5 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| CA7.0760 116 076BK.П-HA | 7,6 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| CA7.0770 116 076BK.П-HA | 7,7 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| CA7.0780 116 076BK.П-HA | 7,8 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| CA7.0790 116 076BK.П-HA | 7,9 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| CA7.0800 116 076BK.П-HA | 8,0 | 8 | 76,0 | 36,0 | 116,0 |
| CA7.0810 131 087BK.П-HA | 8,1 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| CA7.0820 131 087BK.П-HA | 8,2 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| CA7.0830 131 087BK.П-HA | 8,3 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| CA7.0840 131 087BK.П-HA | 8,4 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |

## CA7 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA7.0850 131 087BK.П-HA | 8,5 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| CA7.0860 131 087BK.П-HA | 8,6 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| CA7.0870 131 087BK.П-HA | 8,7 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| CA7.0880 131 087BK.П-HA | 8,8 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| CA7.0890 131 087BK.П-HA | 8,9 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| CA7.0900 131 087BK.П-HA | 9,0 | 10 | 87,0 | 40,0 | 131,0 |
| CA7.0910 139 095BK.П-HA | 9,1 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| CA7.0920 139 095BK.П-HA | 9,2 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| CA7.0930 139 095BK.П-HA | 9,3 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| CA7.0940 139 095BK.П-HA | 9,4 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| CA7.0950 139 095BK.П-HA | 9,5 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| CA7.0960 139 095BK.П-HA | 9,6 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| CA7.0970 139 095BK.П-HA | 9,7 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| CA7.0980 139 095BK.П-HA | 9,8 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| CA7.0990 139 095BK.П-HA | 9,9 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |
| CA7.1000 139 095BK.П-HA | 10,0 | 10 | 95,0 | 40,0 | 139,0 |

## CA7 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA7.1010 155 106BK.П-HA | 10,1 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| CA7.1020 155 106BK.П-HA | 10,2 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| CA7.1030 155 106BK.П-HA | 10,3 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| CA7.1040 155 106BK.П-HA | 10,4 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| CA7.1050 155 106BK.П-HA | 10,5 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| CA7.1060 155 106BK.П-HA | 10,6 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| CA7.1070 155 106BK.П-HA | 10,7 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| CA7.1080 155 106BK.П-HA | 10,8 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| CA7.1090 155 106BK.П-HA | 10,9 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| CA7.1100 155 106BK.П-HA | 11,0 | 12 | 106,0 | 45,0 | 155,0 |
| CA7.1110 163 114BK.П-HA | 11,1 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| CA7.1120 163 114BK.П-HA | 11,2 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| CA7.1130 163 114BK.П-HA | 11,3 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| CA7.1140 163 114BK.П-HA | 11,4 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| CA7.1150 163 114BK.П-HA | 11,5 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| CA7.1160 163 114BK.П-HA | 11,6 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |

## CA7 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA7.1170 163 114BK.П-HA | 11,7 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| CA7.1180 163 114BK.П-HA | 11,8 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| CA7.1190 163 114BK.П-HA | 11,9 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| CA7.1200 163 114BK.П-HA | 12,0 | 12 | 114,0 | 45,0 | 163,0 |
| CA7.1210 182 133BK.П-HA | 12,1 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1220 182 133BK.П-HA | 12,2 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1230 182 133BK.П-HA | 12,3 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1240 182 133BK.П-HA | 12,4 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1250 182 133BK.П-HA | 12,5 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1260 182 133BK.П-HA | 12,6 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1270 182 133BK.П-HA | 12,7 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1280 182 133BK.П-HA | 12,8 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1290 182 133BK.П-HA | 12,9 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1300 182 133BK.П-HA | 13,0 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1310 182 133BK.П-HA | 13,1 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1320 182 133BK.П-HA | 13,2 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |

## CA7 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

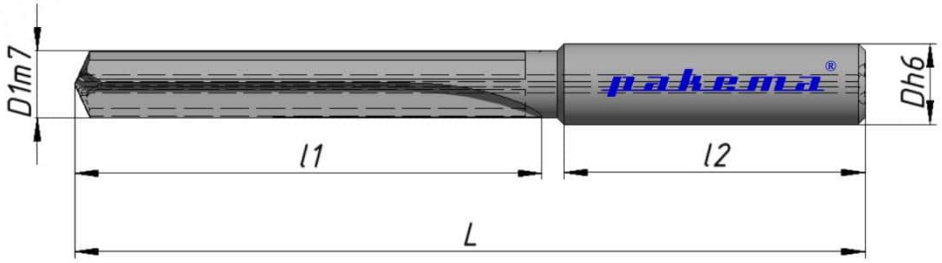
| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA7.1330 182 133BK.П-HA | 13,3 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1340 182 133BK.П-HA | 13,4 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1350 182 133BK.П-HA | 13,5 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1360 182 133BK.П-HA | 13,6 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1370 182 133BK.П-HA | 13,7 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1380 182 133BK.П-HA | 13,8 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1390 182 133BK.П-HA | 13,9 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1400 182 133BK.П-HA | 14,0 | 14 | 133,0 | 45,0 | 182,0 |
| CA7.1410 204 152BK.П-HA | 14,1 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1420 204 152BK.П-HA | 14,2 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1430 204 152BK.П-HA | 14,3 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1440 204 152BK.П-HA | 14,4 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1450 204 152BK.П-HA | 14,5 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1460 204 152BK.П-HA | 14,6 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1470 204 152BK.П-HA | 14,7 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1480 204 152BK.П-HA | 14,8 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |

## CA7 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| CA7.1490 204 152BK.П-HA | 14,9 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1500 204 152BK.П-HA | 15,0 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1510 204 152BK.П-HA | 15,1 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1520 204 152BK.П-HA | 15,2 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1530 204 152BK.П-HA | 15,3 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1540 204 152BK.П-HA | 15,4 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1550 204 152BK.П-HA | 15,5 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1560 204 152BK.П-HA | 15,6 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1570 204 152BK.П-HA | 15,7 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1580 204 152BK.П-HA | 15,8 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1590 204 152BK.П-HA | 15,9 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1600 204 152BK.П-HA | 16,0 | 16 | 152,0 | 48,0 | 204,0 |
| CA7.1610 223 171BK.П-HA | 16,1 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| CA7.1620 223 171BK.П-HA | 16,2 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| CA7.1630 223 171BK.П-HA | 16,3 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| CA7.1640 223 171BK.П-HA | 16,4 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| CA7.1650 223 171BK.П-HA | 16,5 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |
| CA7.1660 223 171BK.П-HA | 16,6 | 18 | 171,0 | 48,0 | 223,0 |

## СПК4 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

Для обработки отверстий с максимальной глубиной 4xD
- Угол при вершине 140°
- Поле допуска диаметра рабочей части: m7




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СПК4.0300 066 028ВК.П-НА | 3,0 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СПК4.0310 066 028ВК.П-НА | 3,1 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СПК4.0320 066 028ВК.П-НА | 3,2 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СПК4.0330 066 028ВК.П-НА | 3,3 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СПК4.0340 066 028ВК.П-НА | 3,4 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СПК4.0350 066 028ВК.П-НА | 3,5 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СПК4.0360 066 028ВК.П-НА | 3,6 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |

## СПК4 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СПК4.0370 066 028ВК.П-НА | 3,7 | 6 | 28,0 | 36,0 | 66,0 |
| СПК4.0380 074 036ВК.П-НА | 3,8 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0390 074 036ВК.П-НА | 3,9 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0400 074 036ВК.П-НА | 4,0 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0410 074 036ВК.П-НА | 4,1 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0420 074 036ВК.П-НА | 4,2 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0430 074 036ВК.П-НА | 4,3 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0440 074 036ВК.П-НА | 4,4 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0450 074 036ВК.П-НА | 4,5 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0460 074 036ВК.П-НА | 4,6 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0470 074 036ВК.П-НА | 4,7 | 6 | 36,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0480 074 044ВК.П-НА | 4,8 | 6 | 44,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0490 074 044ВК.П-НА | 4,9 | 6 | 44,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0500 074 044ВК.П-НА | 5,0 | 6 | 44,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0510 074 044ВК.П-НА | 5,1 | 6 | 44,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0520 074 044ВК.П-НА | 5,2 | 6 | 44,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0530 074 044ВК.П-НА | 5,3 | 6 | 44,0 | 36,0 | 74,0 |

## СПК4 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СПК4.0540 074 044ВК.П-НА | 5,4 | 6 | 44,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0550 074 044ВК.П-НА | 5,5 | 6 | 44,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0560 074 044ВК.П-НА | 5,6 | 6 | 44,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0570 074 044ВК.П-НА | 5,7 | 6 | 44,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0580 074 044ВК.П-НА | 5,8 | 6 | 44,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0590 074 044ВК.П-НА | 5,9 | 6 | 44,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0600 074 044ВК.П-НА | 6,0 | 6 | 44,0 | 36,0 | 74,0 |
| СПК4.0610 091 053ВК.П-НА | 6,1 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0620 091 053ВК.П-НА | 6,2 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0630 091 053ВК.П-НА | 6,3 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0640 091 053ВК.П-НА | 6,4 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0650 091 053ВК.П-НА | 6,5 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0660 091 053ВК.П-НА | 6,6 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0670 091 053ВК.П-НА | 6,7 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0680 091 053ВК.П-НА | 6,8 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0690 091 053ВК.П-НА | 6,9 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0700 091 053ВК.П-НА | 7,0 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |

## СПК4 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СПК4.0710 091 053ВК.П-НА | 7,1 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0720 091 053ВК.П-НА | 7,2 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0730 091 053ВК.П-НА | 7,3 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0740 091 053ВК.П-НА | 7,4 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0750 091 053ВК.П-НА | 7,5 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0760 091 053ВК.П-НА | 7,6 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0770 091 053ВК.П-НА | 7,7 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0780 091 053ВК.П-НА | 7,8 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0790 091 053ВК.П-НА | 7,9 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0800 091 053ВК.П-НА | 8,0 | 8 | 53,0 | 36,0 | 91,0 |
| СПК4.0810 103 061ВК.П-НА | 8,1 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0820 103 061ВК.П-НА | 8,2 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0830 103 061ВК.П-НА | 8,3 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0840 103 061ВК.П-НА | 8,4 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0850 103 061ВК.П-НА | 8,5 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0860 103 061ВК.П-НА | 8,6 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0870 103 061ВК.П-НА | 8,7 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |

## СПК4 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СПК4.0880 103 061ВК.П-НА | 8,8 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0890 103 061ВК.П-НА | 8,9 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0900 103 061ВК.П-НА | 9,0 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0910 103 061ВК.П-НА | 9,1 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0920 103 061ВК.П-НА | 9,2 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0930 103 061ВК.П-НА | 9,3 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0940 103 061ВК.П-НА | 9,4 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0950 103 061ВК.П-НА | 9,5 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0960 103 061ВК.П-НА | 9,6 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0970 103 061ВК.П-НА | 9,7 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0980 103 061ВК.П-НА | 9,8 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.0990 103 061ВК.П-НА | 9,9 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.1000 103 061ВК.П-НА | 10,0 | 10 | 61,0 | 40,0 | 103,0 |
| СПК4.1010 118 071ВК.П-НА | 10,1 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1020 118 071ВК.П-НА | 10,2 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1030 118 071ВК.П-НА | 10,3 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1040 118 071ВК.П-НА | 10,4 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |

## СПК4 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СПК4.1050 118 071ВК.П-НА | 10,5 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1060 118 071ВК.П-НА | 10,6 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1070 118 071ВК.П-НА | 10,7 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1080 118 071ВК.П-НА | 10,8 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1090 118 071ВК.П-НА | 10,9 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1100 118 071ВК.П-НА | 11,0 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1110 118 071ВК.П-НА | 11,1 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1120 118 071ВК.П-НА | 11,2 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1130 118 071ВК.П-НА | 11,3 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1140 118 071ВК.П-НА | 11,4 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1150 118 071ВК.П-НА | 11,5 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1160 118 071ВК.П-НА | 11,6 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1170 118 071ВК.П-НА | 11,7 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1180 118 071ВК.П-НА | 11,8 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1190 118 071ВК.П-НА | 11,9 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1200 118 071ВК.П-НА | 12,0 | 12 | 71,0 | 45,0 | 118,0 |
| СПК4.1210 124 077ВК.П-НА | 12,1 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |

## СПК4 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СПК4.1220 124 077ВК.П-НА | 12,2 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1230 124 077ВК.П-НА | 12,3 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1240 124 077ВК.П-НА | 12,4 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1250 124 077ВК.П-НА | 12,5 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1260 124 077ВК.П-НА | 12,6 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1270 124 077ВК.П-НА | 12,7 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1280 124 077ВК.П-НА | 12,8 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1290 124 077ВК.П-НА | 12,9 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1300 124 077ВК.П-НА | 13,0 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1310 124 077ВК.П-НА | 13,1 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1320 124 077ВК.П-НА | 13,2 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1330 124 077ВК.П-НА | 13,3 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1340 124 077ВК.П-НА | 13,4 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1350 124 077ВК.П-НА | 13,5 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1360 124 077ВК.П-НА | 13,6 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1370 124 077ВК.П-НА | 13,7 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1380 124 077ВК.П-НА | 13,8 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |

## СПК4 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СПК4.1390 124 077ВК.П-НА | 13,9 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1400 124 077ВК.П-НА | 14,0 | 14 | 77,0 | 45,0 | 124,0 |
| СПК4.1410 133 083ВК.П-НА | 14,1 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1420 133 083ВК.П-НА | 14,2 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1430 133 083ВК.П-НА | 14,3 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1440 133 083ВК.П-НА | 14,4 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1450 133 083ВК.П-НА | 14,5 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1460 133 083ВК.П-НА | 14,6 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1470 133 083ВК.П-НА | 14,7 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1480 133 083ВК.П-НА | 14,8 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1490 133 083ВК.П-НА | 14,9 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1500 133 083ВК.П-НА | 15,0 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1510 133 083ВК.П-НА | 15,1 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1520 133 083ВК.П-НА | 15,2 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1530 133 083ВК.П-НА | 15,3 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1540 133 083ВК.П-НА | 15,4 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1550 133 083ВК.П-НА | 15,5 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |

## СПК4 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СПК4.1560 133 083ВК.П-НА | 15,6 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1570 133 083ВК.П-НА | 15,7 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1580 133 083ВК.П-НА | 15,8 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1590 133 083ВК.П-НА | 15,9 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1600 133 083ВК.П-НА | 16,0 | 16 | 83,0 | 48,0 | 133,0 |
| СПК4.1610 143 093ВК.П-НА | 16,1 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1620 143 093ВК.П-НА | 16,2 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1630 143 093ВК.П-НА | 16,3 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1640 143 093ВК.П-НА | 16,4 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1650 143 093ВК.П-НА | 16,5 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1660 143 093ВК.П-НА | 16,6 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1670 143 093ВК.П-НА | 16,7 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1680 143 093ВК.П-НА | 16,8 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1690 143 093ВК.П-НА | 16,9 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1700 143 093ВК.П-НА | 17,0 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1710 143 093ВК.П-НА | 17,1 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1720 143 093ВК.П-НА | 17,2 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |

## СПК4 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СПК4.1730 143 093ВК.П-НА | 17,3 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1740 143 093ВК.П-НА | 17,4 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1750 143 093ВК.П-НА | 17,5 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1760 143 093ВК.П-НА | 17,6 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1770 143 093ВК.П-НА | 17,7 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1780 143 093ВК.П-НА | 17,8 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1790 143 093ВК.П-НА | 17,9 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1800 143 093ВК.П-НА | 18,0 | 18 | 93,0 | 48,0 | 143,0 |
| СПК4.1810 153 101ВК.П-НА | 18,1 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1820 153 101ВК.П-НА | 18,2 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1830 153 101ВК.П-НА | 18,3 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1840 153 101ВК.П-НА | 18,4 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1850 153 101ВК.П-НА | 18,5 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1860 153 101ВК.П-НА | 18,6 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1870 153 101ВК.П-НА | 18,7 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1880 153 101ВК.П-НА | 18,8 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1890 153 101ВК.П-НА | 18,9 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |

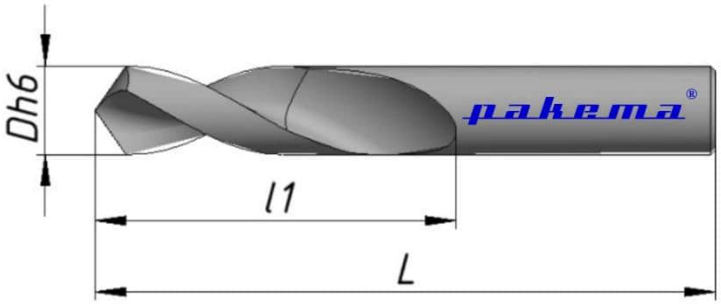
## СПК4 Спиральные сверла для обработки материалов группы N

| Обозначение | Диаметр режущей части, мм | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Длина хвостовика, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| С каналами под СОЖ | D1m7 | Dh6 | l1 | l2 | L |
| СПК4.1900 153 101ВК.П-НА | 19,0 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1910 153 101ВК.П-НА | 19,1 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1920 153 101ВК.П-НА | 19,2 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1930 153 101ВК.П-НА | 19,3 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1940 153 101ВК.П-НА | 19,4 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1950 153 101ВК.П-НА | 19,5 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1960 153 101ВК.П-НА | 19,6 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1970 153 101ВК.П-НА | 19,7 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1980 153 101ВК.П-НА | 19,8 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.1990 153 101ВК.П-НА | 19,9 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |
| СПК4.2000 153 101ВК.П-НА | 20,0 | 20 | 101,0 | 50,0 | 153,0 |

pakema®

# ЦС90 Центровочное сверло с углом при вершине 90°

- Угол при вершине 90°
- Поле допуска: h7




*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Покрытие по запросу

| Обозначение | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | Dh6 | l1 | L |
| ЦС90.0300 038 004-НА | 3,0 | 4,0 | 38,0 |
| ЦС90.0400 050 008-НА | 4,0 | 8,0 | 50,0 |
| ЦС90.0500 050 009-НА | 5,0 | 9,0 | 50,0 |
| ЦС90.0600 057 0010-НА | 6,0 | 10,0 | 57,0 |
| ЦС90.0800 063 0016-НА | 8,0 | 16,0 | 63,0 |

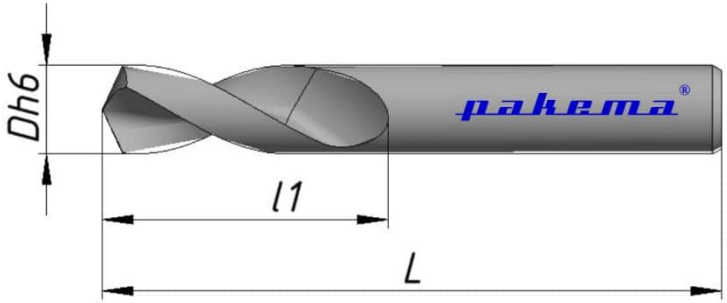
## ЦС90 Центровочное сверло с углом при вершине 90°

| Обозначение | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | Dh6 | l1 | L |
| ЦС90.1000 072 0019-НА | 10,0 | 19,0 | 72,0 |
| ЦС90.1200 083 0022-НА | 12,0 | 22,0 | 83,0 |
| ЦС90.1400 083 0022-НА | 14,0 | 22,0 | 83,0 |
| ЦС90.1600 092 0026-НА | 16,0 | 26,0 | 92,0 |
| ЦС90.1800 092 0026-НА | 18,0 | 26,0 | 92,0 |
| ЦС90.2000 0104 0032-НА | 20,0 | 32,0 | 104,0 |
| ЦС90.2500 0122 0040-НА | 25,0 | 40,0 | 122,0 |

pakema®

# ЦС120 Центровочное сверло с углом при вершине 120°

- Угол при вершине 120°
- Поле допуска: h7



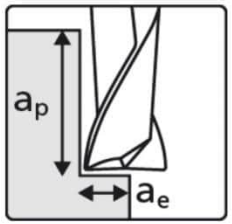

*Выполнение хвостовиков Weldon, Whistle Notch – по запросу
*Покрытие по запросу

| Обозначение | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | Dh6 | l1 | L |
| ЦС120.0300 038 004-НА | 3,0 | 4,0 | 38,0 |
| ЦС120.0400 050 008-НА | 4,0 | 8,0 | 50,0 |
| ЦС120.0500 050 009-НА | 5,0 | 9,0 | 50,0 |
| ЦС120.0600 057 0010-НА | 6,0 | 10,0 | 57,0 |
| ЦС120.0800 063 0016-НА | 8,0 | 16,0 | 63,0 |

## ЦС120 Центровочное сверло с углом при вершине 120°

| Обозначение | Диаметр хвостовика, мм | Длина рабочей части, мм | Общая длина, мм |
|---|---|---|---|
| Без каналов под СОЖ | Dh6 | l1 | L |
| ЦС120.1000 072 0019-НА | 10,0 | 19,0 | 72,0 |
| ЦС120.1200 083 0022-НА | 12,0 | 22,0 | 83,0 |
| ЦС120.1400 083 0022-НА | 14,0 | 22,0 | 83,0 |
| ЦС120.1600 092 0026-НА | 16,0 | 26,0 | 92,0 |
| ЦС120.1800 092 0026-НА | 18,0 | 26,0 | 92,0 |
| ЦС120.2000 0104 0032-НА | 20,0 | 32,0 | 104,0 |
| ЦС120.2500 0122 0040-НА | 25,0 | 40,0 | 122,0 |

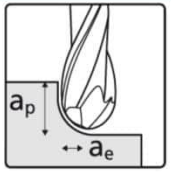
## Режимы резания




| Материалы | | | | | | | | | | | | Ød1 | Vc | | fz | | ap | | ae | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | | M | | K | | N | | S | | H | | | | | | | | | | |
| ≤ 850 N/mm² | 850 ≥ 1400 N/mm² | ≤ 750 N/mm² | ≥ 750 N/mm² | ≤ 240 HB | ≥ 240 HB30 | ≤ 3% Si | ≤ 7% Si | ≤ 1300 N/mm² | ≥ 1300 N/mm² | ≤ 54 HRC | ≤ 63 HRC | (мм) | (м/мин) | | (мм/z) | | (мм) | | (мм) | |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 3,0 | 140 | 110 | 0,014 | 0,012 | 3,00 | 3,00 | 2,25 | 2,25 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 6,0 | 140 | 110 | 0,028 | 0,024 | 6,00 | 6,00 | 4,50 | 4,50 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 8,0 | 140 | 110 | 0,037 | 0,032 | 8,00 | 8,00 | 6,00 | 6,00 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 10,0 | 140 | 110 | 0,048 | 0,045 | 10,00 | 10,00 | 7,50 | 7,50 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 12,0 | 140 | 110 | 0,060 | 0,050 | 12,00 | 12,00 | 9,00 | 9,00 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 16,0 | 140 | 110 | 0,080 | 0,070 | 16,00 | 16,00 | 12,00 | 12,00 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 20,0 | 140 | 110 | 0,100 | 0,090 | 20,00 | 20,00 | 15,00 | 15,00 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 3,0 | 100 | 70 | 0,010 | 0,008 | 3,00 | 3,00 | 2,25 | 2,25 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 6,0 | 100 | 70 | 0,019 | 0,015 | 6,00 | 6,00 | 4,50 | 4,50 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 8,0 | 100 | 70 | 0,026 | 0,020 | 8,00 | 8,00 | 6,00 | 6,00 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 10,0 | 100 | 70 | 0,035 | 0,029 | 10,00 | 10,00 | 7,50 | 7,50 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 12,0 | 100 | 70 | 0,040 | 0,030 | 12,00 | 12,00 | 9,00 | 9,00 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 16,0 | 100 | 70 | 0,060 | 0,050 | 16,00 | 16,00 | 12,00 | 12,00 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 20,0 | 100 | 70 | 0,070 | 0,060 | 20,00 | 20,00 | 15,00 | 15,00 |
| | | | | ● | | | | | | | | 3,0 | 130 | | 0,013 | | 3,00 | | 2,25 | |
| | | | | ● | | | | | | | | 6,0 | 130 | | 0,026 | | 6,00 | | 4,50 | |
| | | | | ● | | | | | | | | 8,0 | 130 | | 0,034 | | 8,00 | | 6,00 | |
| | | | | ● | | | | | | | | 10,0 | 130 | | 0,045 | | 10,00 | | 7,50 | |
| | | | | ● | | | | | | | | 12,0 | 130 | | 0,050 | | 12,00 | | 9,00 | |
| | | | | ● | | | | | | | | 16,0 | 130 | | 0,070 | | 16,00 | | 12,00 | |
| | | | | ● | | | | | | | | 20,0 | 130 | | 0,090 | | 20,00 | | 15,00 | |

● рекомендованное применение ○ возможное применение

## Режимы резания




| Материалы | | | | | | | | | | | | Ød1 | Vc | | fz | | ap | | ae | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | | M | | K | | N | | S | | H | | (мм) | (м/мин) | | (мм/z) | | (мм) | | (мм) | |
| ≤ 850 N/mm² | 850 ≥ 1400 N/mm² | ≤ 750 N/mm² | ≥ 750 N/mm² | ≤ 240 HB | ≥ 240 HB30 | ≤ 3% Si | ≤ 7% Si | ≤ 1300 N/mm² | ≥ 1300 N/mm² | ≤ 54 HRC | ≤ 63 HRC | | | | | | | | | |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 3,0 | 175 | 140 | 0,008 | 0,080 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 6,0 | 175 | 140 | 0,012 | 0,011 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 8,0 | 175 | 140 | 0,016 | 0,015 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 10,0 | 175 | 140 | 0,025 | 0,024 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 12,0 | 175 | 140 | 0,034 | 0,032 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 16,0 | 175 | 140 | 0,042 | 0,040 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 20,0 | 175 | 140 | 0,050 | 0,048 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 3,0 | 120 | 55 | 0,007 | 0,006 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 6,0 | 120 | 55 | 0,011 | 0,009 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 8,0 | 120 | 55 | 0,014 | 0,012 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 10,0 | 120 | 55 | 0,023 | 0,020 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 12,0 | 120 | 55 | 0,030 | 0,026 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 16,0 | 120 | 55 | 0,038 | 0,033 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 20,0 | 120 | 55 | 0,046 | 0,040 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| | | | | ● | ● | | | | | | | 3,0 | 140 | 110 | 0,008 | 0,080 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| | | | | ● | ● | | | | | | | 6,0 | 140 | 110 | 0,012 | 0,011 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| | | | | ● | ● | | | | | | | 8,0 | 140 | 110 | 0,016 | 0,015 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| | | | | ● | ● | | | | | | | 10,0 | 140 | 110 | 0,025 | 0,024 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | ● | ● | | | | | | | 12,0 | 140 | 110 | 0,034 | 0,032 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| | | | | ● | ● | | | | | | | 16,0 | 140 | 110 | 0,042 | 0,040 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | | | | ● | ● | | | | | | | 20,0 | 140 | 110 | 0,050 | 0,048 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| | | | | | | | | ○ | ○ | | | 3,0 | 30 | 55 | 0,005 | 0,007 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| | | | | | | | | ○ | ○ | | | 6,0 | 30 | 55 | 0,008 | 0,011 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| | | | | | | | | ○ | ○ | | | 8,0 | 30 | 55 | 0,010 | 0,014 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| | | | | | | | | ○ | ○ | | | 10,0 | 30 | 55 | 0,017 | 0,023 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | | | ○ | ○ | | | 12,0 | 30 | 55 | 0,022 | 0,030 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| | | | | | | | | ○ | ○ | | | 16,0 | 30 | 55 | 0,028 | 0,038 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | | | | | | | | ○ | ○ | | | 20,0 | 30 | 55 | 0,034 | 0,046 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |

● рекомендованное применение ○ возможное применение

## Режимы резания

### Обработка канавок

| Материал | Твердость | Глубина (ap) | Ширина (ae) | Скорость резания (Vc) | f, (mm/z) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 |
| P | < 850 N/mm2 | 1xd | 1xd | 270 | 0,017 | 0,021 | 0,025 | 0,034 | 0,050 | 0,060 | 0,080 | 0,100 |
| | 850 - 1200 N/mm2 | 1xd | 1xd | 230 | 0,017 | 0,021 | 0,025 | 0,034 | 0,050 | 0,060 | 0,080 | 0,100 |
| | 850 - 1400 N/mm2 | 1xd | 1xd | 180 | 0,014 | 0,018 | 0,021 | 0,028 | 0,045 | 0,054 | 0,072 | 0,090 |
| M | < 750 N/mm2 | 1xd | 1xd | 120 | 0,014 | 0,018 | 0,021 | 0,028 | 0,045 | 0,054 | 0,072 | 0,090 |
| | > 750 - 950 N/mm2 | 1xd | 1xd | 80 | 0,013 | 0,016 | 0,019 | 0,026 | 0,040 | 0,048 | 0,064 | 0,080 |
| K | > 240 HB | 1xd | 1xd | 150 | 0,017 | 0,021 | 0,025 | 0,034 | 0,050 | 0,060 | 0,080 | 0,100 |
| N | < 7% Si | 1xd | 1xd | 500 | 0,022 | 0,028 | 0,033 | 0,044 | 0,065 | 0,078 | 0,104 | 0,130 |
| | ≥ 7% Si | 1xd | 1xd | 340 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,036 | 0,055 | 0,066 | 0,088 | 0,110 |
| S | ≤ 1300 N/mm2 | 1xd | 1xd | 60 | 0,013 | 0,016 | 0,019 | 0,026 | 0,040 | 0,048 | 0,064 | 0,080 |

### Высокопроизводительная обработка черновая

| Материал | Твердость | Глубина (ap) | Ширина (ae) | Скорость резания (Vc) | f, (mm/z) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 |
| P | < 850 N/mm3 | 1.5xd | 0.4xd | 350 | 0,021 | 0,026 | 0,032 | 0,042 | 0,063 | 0,075 | 0,100 | 0,125 |
| | 851 - 1200 N/mm2 | 1.5xd | 0.4xd | 290 | 0,021 | 0,026 | 0,032 | 0,042 | 0,063 | 0,075 | 0,100 | 0,125 |
| | 851 - 1400 N/mm2 | 1.5xd | 0.33xd | 260 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,036 | 0,059 | 0,070 | 0,094 | 0,117 |
| M | < 750 N/mm3 | 1.5xd | 0.33xd | 160 | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,036 | 0,059 | 0,070 | 0,094 | 0,117 |
| | > 750 - 950 N/mm3 | 1.5xd | 0.25xd | 120 | 0,019 | 0,024 | 0,029 | 0,038 | 0,060 | 0,072 | 0,096 | 0,120 |
| K | > 240 HB | 1.5xd | 0.4xd | 190 | 0,021 | 0,026 | 0,032 | 0,042 | 0,063 | 0,075 | 0,100 | 0,125 |
| N | < 7% Si | 1.5xd | 0.4xd | 600 | 0,028 | 0,034 | 0,041 | 0,055 | 0,081 | 0,098 | 0,130 | 0,163 |
| | ≥ 7% Si | 1.5xd | 0.4xd | 440 | 0,023 | 0,028 | 0,034 | 0,045 | 0,069 | 0,083 | 0,110 | 0,138 |
| S | ≤ 1300 N/mm3 | 1.5xd | 0.33xd | 110 | 0,017 | 0,021 | 0,025 | 0,033 | 0,052 | 0,062 | 0,083 | 0,104 |

### Высокопроизводительная обработка чистовая

| Материал | Твердость | Глубина (ap) | Ширина (ae) | Скорость резания (Vc) | f, (mm/z) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 |
| P | < 850 N/mm3 | 2xd | 0.02xd | 540 | 0,018 | 0,023 | 0,028 | 0,037 | 0,055 | 0,066 | 0,088 | 0,110 |
| | 851 - 1200 N/mm2 | 2xd | 0.02xd | 460 | 0,018 | 0,023 | 0,028 | 0,037 | 0,055 | 0,066 | 0,088 | 0,110 |
| | 851 - 1400 N/mm2 | 2xd | 0.02xd | 350 | 0,015 | 0,019 | 0,023 | 0,031 | 0,050 | 0,059 | 0,079 | 0,099 |
| M | < 750 N/mm3 | 2xd | 0.02xd | 220 | 0,015 | 0,019 | 0,023 | 0,031 | 0,050 | 0,059 | 0,079 | 0,099 |
| | > 750 - 950 N/mm3 | 2xd | 0.02xd | 160 | 0,014 | 0,018 | 0,021 | 0,028 | 0,044 | 0,053 | 0,070 | 0,088 |
| K | > 240 HB | 2xd | 0.02xd | 300 | 0,018 | 0,023 | 0,028 | 0,037 | 0,055 | 0,066 | 0,088 | 0,110 |
| N | < 7% Si | 2xd | 0.02xd | 1000 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,048 | 0,072 | 0,086 | 0,114 | 0,143 |
| | ≥ 7% Si | 2xd | 0.02xd | 680 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,040 | 0,061 | 0,073 | 0,097 | 0,121 |
| S | ≤ 1300 N/mm3 | 2xd | 0.02xd | 130 | 0,014 | 0,018 | 0,021 | 0,028 | 0,044 | 0,053 | 0,070 | 0,088 |

pakema®

# Фрезы Режимы резания

## ФАС1

**Режимы резания**

| Материал N ≤ 3% Si | Материал N ≤ 7% Si | Ød1 (мм) | Vc (м/мин) | fz (мм/z) | | ap (мм) | ae (мм) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • | • | 3,0 | 300-500 | 0,030 | 0,026 | 3,00 | 3,00 |
| • | • | 4,0 | | 0,039 | 0,033 | 4,0 | 4,00 |
| • | • | 5,0 | | 0,049 | 0,041 | 5,0 | 5,00 |
| • | • | 6,0 | | 0,058 | 0,049 | 6,00 | 6,00 |
| • | • | 8,0 | | 0,079 | 0,067 | 8,00 | 8,00 |
| • | • | 10,0 | | 0,098 | 0,083 | 10,00 | 10,00 |
| • | • | 12,0 | | 0,116 | 0,099 | 12,00 | 12,00 |

• рекомендованное применение ○ возможное применение

## ФАС2/ФАС3

**Режимы резания**

| Материал N ≤ 3% Si | Материал N ≤ 7% Si | Ød1 (мм) | Vc (м/мин) | | fz (мм/z) | | ap (мм) | | ae (мм) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • | • | 3,0 | 350 | 190 | 0,021 | 0,018 | 3,00 | 3,00 | 2,25 | 2,25 |
| • | • | 6,0 | 350 | 190 | 0,043 | 0,036 | 6,00 | 6,00 | 4,50 | 4,50 |
| • | • | 8,0 | 350 | 190 | 0,057 | 0,048 | 8,00 | 8,00 | 6,00 | 6,00 |
| • | • | 10,0 | 350 | 190 | 0,075 | 0,064 | 10,00 | 10,00 | 7,50 | 7,50 |
| • | • | 12,0 | 350 | 190 | 0,090 | 0,080 | 12,00 | 12,00 | 9,00 | 9,00 |
| • | • | 16,0 | 350 | 190 | 0,120 | 0,100 | 16,00 | 16,00 | 12,00 | 12,00 |
| • | • | 20,0 | 350 | 190 | 0,150 | 0,130 | 20,00 | 20,00 | 15,00 | 15,00 |

## ФАК3.0-Ф/Р

**Режимы резания**

| Материал N ≤ 3% Si | Материал N ≤ 7% Si | Ød1 (мм) | Vc (м/мин) | | fz (мм/z) | | ap (мм) | | ae (мм) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • | • | 3,0 | 750 | 345 | 0,025 | 0,021 | 8,00 | 8,00 | 0,99 | 0,99 |
| • | • | 6,0 | 750 | 345 | 0,051 | 0,043 | 13,00 | 13,00 | 1,98 | 1,98 |
| • | • | 8,0 | 750 | 345 | 0,068 | 0,057 | 19,00 | 19,00 | 2,64 | 2,64 |
| • | • | 10,0 | 750 | 345 | 0,104 | 0,078 | 22,00 | 22,00 | 3,30 | 3,30 |
| • | • | 12,0 | 750 | 345 | 0,120 | 0,090 | 26,00 | 26,00 | 3,96 | 3,96 |
| • | • | 16,0 | 750 | 345 | 0,170 | 0,120 | 32,00 | 32,00 | 5,28 | 5,28 |
| • | • | 20,0 | 750 | 345 | 0,210 | 0,160 | 38,00 | 38,00 | 6,60 | 6,60 |

# Фрезы Режимы резания

## ФНС3

Режимы резания

| Материалы P ≤ 850 N/mm² | P 850 ≥ 1400 N/mm² | M ≤ 750 N/mm² | M ≥ 750 N/mm² | K ≤ 240 HB | K ≥ 240 HB30 | N ≤ 3% Si | N ≤ 7% Si | S ≤ 1300 N/mm² | S ≥ 1300 N/mm² | H ≤ 54 HRC | H ≤ 63 HRC | Ød1 (мм) | Vc (м/мин) | | fz (мм/z) | | ap (мм) | | ae (мм) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | | | | | | | | | | | 3,0 | 240 | 160 | 0,025 | 0,020 | 3,00 | 3,00 | 1,20 | 1,20 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 6,0 | 240 | 160 | 0,050 | 0,036 | 6,00 | 6,00 | 2,40 | 2,40 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 8,0 | 240 | 160 | 0,067 | 0,050 | 8,00 | 8,00 | 3,20 | 3,20 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 10,0 | 240 | 160 | 0,085 | 0,065 | 10,00 | 10,00 | 4,00 | 4,00 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 12,0 | 240 | 160 | 0,110 | 0,085 | 12,00 | 12,00 | 4,80 | 4,80 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 16,0 | 240 | 160 | 0,140 | 0,110 | 16,00 | 16,00 | 6,40 | 6,40 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 20,0 | 240 | 160 | 0,170 | 0,140 | 20,00 | 20,00 | 8,00 | 8,00 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 3,0 | 100 | 60 | 0,015 | 0,010 | 3,00 | 3,00 | 1,20 | 1,20 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 6,0 | 100 | 60 | 0,030 | 0,020 | 6,00 | 6,00 | 2,40 | 2,40 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 8,0 | 100 | 60 | 0,040 | 0,027 | 8,00 | 8,00 | 3,20 | 3,20 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 10,0 | 100 | 60 | 0,060 | 0,040 | 10,00 | 10,00 | 4,00 | 4,00 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 12,0 | 100 | 60 | 0,080 | 0,055 | 12,00 | 12,00 | 4,80 | 4,80 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 16,0 | 100 | 60 | 0,100 | 0,070 | 16,00 | 16,00 | 6,40 | 6,40 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 20,0 | 100 | 60 | 0,120 | 0,085 | 20,00 | 20,00 | 8,00 | 8,00 |
| | | | | | | | | ● | ● | | | 3,0 | 35 | 50 | 0,015 | 0,020 | 2,40 | 3,00 | 0,90 | 1,20 |
| | | | | | | | | ● | ● | | | 6,0 | 35 | 50 | 0,030 | 0,036 | 4,80 | 6,00 | 1,80 | 2,40 |
| | | | | | | | | ● | ● | | | 8,0 | 35 | 50 | 0,040 | 0,060 | 6,40 | 8,00 | 2,40 | 3,20 |
| | | | | | | | | ● | ● | | | 10,0 | 35 | 50 | 0,055 | 0,080 | 8,00 | 10,00 | 3,00 | 4,00 |
| | | | | | | | | ● | ● | | | 12,0 | 35 | 50 | 0,065 | 0,100 | 9,60 | 12,00 | 3,60 | 4,80 |
| | | | | | | | | ● | ● | | | 16,0 | 35 | 50 | 0,080 | 0,100 | 12,80 | 16,00 | 4,80 | 6,40 |
| | | | | | | | | ● | ● | | | 20,0 | 35 | 50 | 0,090 | 0,120 | 16,00 | 20,00 | 6,00 | 8,00 |

## ФНС4.0-Р

Режимы резания

| Материалы P ≤ 850 N/mm² | P 850 ≥ 1400 N/mm² | M ≤ 750 N/mm² | M ≥ 750 N/mm² | K ≤ 240 HB | K ≥ 240 HB30 | N ≤ 3% Si | N ≤ 7% Si | S ≤ 1300 N/mm² | S ≥ 1300 N/mm² | H ≤ 54 HRC | H ≤ 63 HRC | Ød1 (мм) | Vc (м/мин) | | fz (мм/z) | | ap (мм) | | ae (мм) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | ● | | | | | | | | | | | 3,0 | 260 | 170 | 0,025 | 0,020 | 3,00 | 3,00 | 1,20 | 1,20 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 6,0 | 260 | 170 | 0,050 | 0,036 | 6,00 | 6,00 | 2,40 | 2,40 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 8,0 | 260 | 170 | 0,067 | 0,050 | 8,00 | 8,00 | 3,20 | 3,20 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 10,0 | 260 | 170 | 0,085 | 0,065 | 10,00 | 10,00 | 4,00 | 4,00 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 12,0 | 260 | 170 | 0,110 | 0,085 | 12,00 | 12,00 | 4,80 | 4,80 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 16,0 | 260 | 170 | 0,140 | 0,110 | 16,00 | 16,00 | 6,40 | 6,40 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 20,0 | 260 | 170 | 0,170 | 0,140 | 20,00 | 20,00 | 8,00 | 8,00 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 25,0 | 260 | 170 | 0,190 | 0,150 | 25,00 | 25,00 | 10,00 | 10,00 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 3,0 | 120 | 80 | 0,015 | 0,010 | 3,00 | 3,00 | 1,20 | 1,20 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 6,0 | 120 | 80 | 0,030 | 0,020 | 6,00 | 6,00 | 2,40 | 2,40 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 8,0 | 120 | 80 | 0,040 | 0,027 | 8,00 | 8,00 | 3,20 | 3,20 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 10,0 | 120 | 80 | 0,060 | 0,040 | 10,00 | 10,00 | 4,00 | 4,00 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 12,0 | 120 | 80 | 0,080 | 0,055 | 12,00 | 12,00 | 4,80 | 4,80 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 16,0 | 120 | 80 | 0,100 | 0,070 | 16,00 | 16,00 | 6,40 | 6,40 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 20,0 | 120 | 80 | 0,120 | 0,085 | 20,00 | 20,00 | 8,00 | 8,00 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 25,0 | 120 | 80 | 0,135 | 0,100 | 25,00 | 25,00 | 10,00 | 10,00 |
| | | | | | | | | ● | ● | | | 3,0 | 45 | 85 | 0,015 | 0,020 | 2,40 | 3,00 | 0,90 | 1,20 |
| | | | | | | | | ● | ● | | | 6,0 | 45 | 85 | 0,030 | 0,036 | 4,80 | 6,00 | 1,80 | 2,40 |
| | | | | | | | | ● | ● | | | 8,0 | 45 | 85 | 0,040 | 0,060 | 6,40 | 8,00 | 2,40 | 3,20 |
| | | | | | | | | ● | ● | | | 10,0 | 45 | 85 | 0,055 | 0,080 | 8,00 | 10,00 | 3,00 | 4,00 |
| | | | | | | | | ● | ● | | | 12,0 | 45 | 85 | 0,065 | 0,100 | 9,60 | 12,00 | 3,60 | 4,80 |
| | | | | | | | | ● | ● | | | 16,0 | 45 | 85 | 0,080 | 0,100 | 12,80 | 16,00 | 4,80 | 6,40 |
| | | | | | | | | ● | ● | | | 20,0 | 45 | 85 | 0,090 | 0,120 | 16,00 | 20,00 | 6,00 | 8,00 |
| | | | | | | | | ● | ● | | | 25,0 | 45 | 85 | 0,100 | 0,130 | 20,00 | 25,00 | 7,50 | 10,00 |

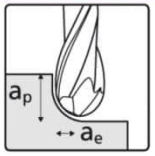
● рекомендованное применение ○ возможное применение

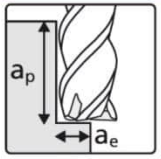
pakema®

# Фрезы Режимы резания

## ФКК2.0–С/ФКК4.0–Р

Режимы резания

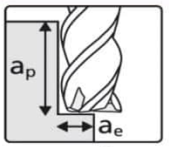



| Материалы P | | M | | K | | N | | S | | H | | Ød1 (мм) | Vc (м/мин) | | fz (мм/z) | | ap (мм) | | ae (мм) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ≤ 850 N/mm² | 850 ≥ 1400 N/mm² | ≤ 750 N/mm² | ≥ 750 N/mm² | ≤ 240 HB | ≥ 240 HB30 | ≤ 3% Si | ≤ 7% Si | ≤ 1300 N/mm² | ≥ 1300 N/mm² | ≤ 54 HRC | ≤ 63 HRC | | | | | | | | | |
| | | | | | ● | | | | | | | 3,0 | | 220 | | 0,030 | | 0,30 | | 0,30 |
| | | | | | ● | | | | | | | 6,0 | | 220 | | 0,045 | | 0,60 | | 0,60 |
| | | | | | ● | | | | | | | 8,0 | | 220 | | 0,060 | | 0,80 | | 0,80 |
| | | | | | ● | | | | | | | 10,0 | | 220 | | 0,090 | | 1,00 | | 1,00 |
| | | | | | ● | | | | | | | 12,0 | | 220 | | 0,120 | | 1,20 | | 1,20 |
| | | | | | ● | | | | | | | 16,0 | | 220 | | 0,150 | | 1,60 | | 1,60 |
| | | | | | ● | | | | | | | 20,0 | | 220 | | 0,180 | | 2,00 | | 2,00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | ● | ● | 3,0 | 90 | 180 | 0,020 | 0,026 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| | | | | | | | | | | ● | ● | 6,0 | 90 | 180 | 0,030 | 0,039 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| | | | | | | | | | | ● | ● | 8,0 | 90 | 180 | 0,040 | 0,052 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| | | | | | | | | | | ● | ● | 10,0 | 90 | 180 | 0,060 | 0,078 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | | | | | ● | ● | 12,0 | 90 | 180 | 0,080 | 0,104 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| | | | | | | | | | | ● | ● | 16,0 | 90 | 180 | 0,100 | 0,130 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,60 |
| | | | | | | | | | | ● | ● | 20,0 | 90 | 180 | 0,120 | 0,156 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |

## ФКС6/8.0–Ф

Режимы резания




| Материалы P | | M | | K | | N | | S | | H | | Ød1 (мм) | Vc (м/мин) | | fz (мм/z) | | ap (мм) | | ae (мм) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ≤ 850 N/mm² | 850 ≥ 1400 N/mm² | ≤ 750 N/mm² | ≥ 750 N/mm² | ≤ 240 HB | ≥ 240 HB30 | ≤ 3% Si | ≤ 7% Si | ≤ 1300 N/mm² | ≥ 1300 N/mm² | ≤ 54 HRC | ≤ 63 HRC | | | | | | | | | |
| | | | | | ● | | | | | | | 3,0 | | 180 | | 0,029 | 8,00 | 8,00 | 0,15 | 0,15 |
| | | | | | ● | | | | | | | 6,0 | | 180 | | 0,057 | 13,00 | 13,00 | 0,30 | 0,30 |
| | | | | | ● | | | | | | | 8,0 | | 180 | | 0,076 | 19,00 | 19,00 | 0,40 | 0,40 |
| | | | | | ● | | | | | | | 10,0 | | 180 | | 0,105 | 22,00 | 22,00 | 0,50 | 0,50 |
| | | | | | ● | | | | | | | 12,0 | | 180 | | 0,130 | 26,00 | 26,00 | 0,60 | 0,60 |
| | | | | | ● | | | | | | | 16,0 | | 180 | | 0,170 | 32,00 | 32,00 | 0,80 | 0,80 |
| | | | | | ● | | | | | | | 20,0 | | 180 | | 0,210 | 38,00 | 38,00 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | ● | ● | 3,0 | 100 | 70 | 0,024 | 0,019 | 8,00 | 8,00 | 0,15 | 0,15 |
| | | | | | | | | | | ● | ● | 6,0 | 100 | 70 | 0,048 | 0,038 | 13,00 | 13,00 | 0,30 | 0,30 |
| | | | | | | | | | | ● | ● | 8,0 | 100 | 70 | 0,064 | 0,050 | 19,00 | 19,00 | 0,40 | 0,40 |
| | | | | | | | | | | ● | ● | 10,0 | 100 | 70 | 0,088 | 0,070 | 22,00 | 22,00 | 0,50 | 0,50 |
| | | | | | | | | | | ● | ● | 12,0 | 100 | 70 | 0,110 | 0,080 | 26,00 | 26,00 | 0,60 | 0,60 |
| | | | | | | | | | | ● | ● | 16,0 | 100 | 70 | 0,140 | 0,110 | 32,00 | 32,00 | 0,80 | 0,80 |
| | | | | | | | | | | ● | ● | 20,0 | 100 | 70 | 0,180 | 0,140 | 38,00 | 38,00 | 1,00 | 1,00 |

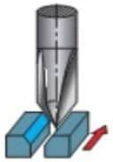
● рекомендованное применение ○ возможное применение

pakema®

# Фрезы Режимы резания

## Режимы резания

**ФУС4 / ФОРС4-Р**



| Материалы | | | | | | | | | | | | Ød1 | Vc | | fz | | ap | | ae | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | | M | | K | | N | | S | | H | | | | | | | | | | |
| ≤ 850 N/mm² | 850 ≥ 1400 N/mm² | ≤ 750 N/mm² | ≥ 750 N/mm² | ≤ 240 HB | ≥ 240 HB30 | ≤ 3% Si | ≤ 7% Si | ≤ 1300 N/mm² | ≥ 1300 N/mm² | ≤ 54 HRC | ≤ 63 HRC | (мм) | (м/мин) | | (мм/z) | | (мм) | | (мм) | |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 3,0 | 192 | 140 | 0,018 | 0,016 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 6,0 | 192 | 140 | 0,036 | 0,032 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 8,0 | 192 | 140 | 0,048 | 0,042 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 10,0 | 192 | 140 | 0,060 | 0,060 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
| ● | ● | | | | | | | | | | | 12,0 | 192 | 140 | 0,080 | 0,070 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 3,0 | 120 | 80 | 0,013 | 0,090 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 6,0 | 120 | 80 | 0,025 | 0,019 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 8,0 | 120 | 80 | 0,034 | 0,025 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 10,0 | 120 | 80 | 0,050 | 0,040 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
| | | ● | ● | | | | | | | | | 12,0 | 120 | 80 | 0,050 | 0,040 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ● | | | | | | | | 3,0 | 170 | | 0,017 | | 0,75 | | 0,75 | 0,75 |
| | | | | ● | | | | | | | | 6,0 | 170 | | 0,033 | | 1,50 | | 1,50 | 1,50 |
| | | | | ● | | | | | | | | 8,0 | 170 | | 0,044 | | 2,00 | | 2,00 | 2,00 |
| | | | | ● | | | | | | | | 10,0 | 170 | | 0,060 | | 2,50 | | 2,50 | 2,50 |
| | | | | ● | | | | | | | | 12,0 | 170 | | 0,070 | | 3,00 | | 3,00 | 3,00 |

● рекомендованное применение ○ возможное применение

pakema®

# Сверла | Режимы резания | СУ3 | СУ5 | СУ7

| | Группа материалов | Примеры материалов жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN | Предел прочности | Твёрд. | Vc м/мин | | Подача (№ в табл.) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Н/мм² | | без каналов | с каналами | без каналов | с каналами |
| P | Углеродистые стали общего назначения | **1.0035** S185(St33), **1.0486** P275N(StE285), **1.0345** P235GH(H1), **1.0425** P265GH(H2) | ≤500 | | 130 | 145 | 7 | 7 |
| | | **1.0050** E295 (St50-2), **1.0070** E360 (St70-2), **1.8937** P500NH (WStE500) | ≤1000 | | 110 | 120 | 6 | 6 |
| | Автоматные стали (повыш. обраб.резанием) | **1.0718** 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) | ≤850 | | 145 | 170 | 8 | 8 |
| | | **1.0727** 46S20 (45S20), **1.0728** (60S20), **1.0757** 46SPb20 (45SPb20) | ≤1000 | | 110 | 145 | 7 | 8 |
| | Углеродистые улучшенные стали | **1.0402** C22, **1.1178** C30E (Ck30) | ≤700 | | 120 | 130 | 7 | 8 |
| | | **1.0503** C45, **1.1191** C45E (Ck45) | ≤850 | | 110 | 125 | 7 | 7 |
| | | **1.0601** C60, **1.1221** C60E (Ck60) | ≤1000 | | 105 | 120 | 7 | 7 |
| | Легированные улучшенные стали | **1.5131** 50MnSi4, **1.7003** 38Cr2, **1.7030** 28Cr4 | ≤1000 | | 105 | 120 | 7 | 7 |
| | | **1.5710** 36NiCr6, **1.7035** 41Cr4, **1.7225** 42CrMo4 | ≤1400 | | 100 | 105 | 6 | 7 |
| | Углер. цементиров. стали | **1.0301** (C10), **1.1121** C10E (Ck10) | ≤850 | | 130 | 145 | 8 | 8 |
| | Легированные цементированные стали | **1.7276** 10CrMo11, **1.5125** 11MnSi6 | ≤1000 | | 120 | 120 | 7 | 7 |
| | | **1.5752** 15NiCr13, **1.7131** 16MnCr5, **1.7264** 20CrMo5 | ≤1400 | | 85 | 85 | 5 | 5 |
| | Азотированные стали | **1.8504** 34CrAl6 | ≤850 | | 100 | 110 | 6 | 7 |
| | | **1.8519** 31CrMoV9, **1.8550** 34CrAlNi7 | ≤1400 | | 90 | 105 | 5 | 5 |
| | Инструментальные стали | **1.1750** C75W, **1.2067** 102Cr6, **1.2307** 29CrMoV9 | ≤850 | | 65 | 80 | 6 | 6 |
| | | **1.2080** X210Cr12, **1.2083** X42Cr13, **1.2419** 105WCr6, **1.2767** X45NiCrMo4 | ≤1400 | | 55 | 65 | 5 | 5 |
| | Быстрорежущие стали | **1.3243** S 6-5-2-5, **1.3343** S 6-5-2, **1.3344** S 6-5-3 | ≤1400 | | | 60 | | 4 |
| | Рессорно-пружинные | **1.5026** 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4) | | ≤350 HB | 45 | 60 | 3 | 3 |
| M | Нерж. стали, с сод. Серы аустенитные мартенситные | **1.4005** X12CrS13, **1.4104** X14CrMoS17, **1.4105** X6CrMoS17, **1.4305** X8CrNiS18-9 | ≤900 | | 55 | 60 | 4 | 5 |
| | | **1.4301** X5CrNi18-10 (V2A), **1.4541** X6CrNiTi18-10, **1.4571** X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) | ≤1100 | | 45 | 55 | 4 | 5 |
| | | **1.4057** X20CrNi172 (X17CrNi16-2), **1.4122** X39CrMo17-1, **1.4521** X2CrMoTi18-2 | ≤1500 | | 45 | 45 | 3 | 5 |
| K | Серый чугун | **0.6010** EN-GJL-100 (GG10), **0.6020** EN-GJL-200 (GG20) | | ≤240 HB | 210 | 210 | 8 | 9 |
| | | **0.6025** EN-GJL-250 (GG25), **0.6035** EN-GJL-350 (GG35) | | ≤350 HB | 155 | 160 | 8 | 9 |
| | Высокопрочный и ковкий чугун | **0.7050** EN-GJS-500-7 (GGG50), **0.8035** EN-GJMW-350-4 (GTW35) | | ≤240 HB | 155 | 140 | 7 | 9 |
| | | **0.7070** EN-GJS-700-2 (GGG70), **0.8170** EN-GJMB-700-2 (GTS70) | | ≤350 HB | 125 | 130 | 7 | 8 |
| | Отбеленный чугун | – | | ≤350 HB | 35 | 40 | 3 | 3 |
| N | Алюминий и сплавы | **3.0255** Al99,5, **3.2315** AlMgSi1, **3.3515** AlMg1 | ≤400 | | 260 | 310 | 9 | 9 |
| | Деформир. ал. Сплавы | **3.0615** AlMgSiPb, **3.1325** AlCuMg1, **3.3245** AlMg3Si, **3.4365** AlZnMgCu1,5 | ≤650 | | 260 | 310 | 9 | 9 |
| | Лит. ал. сплавы ≤ 10% Si | **3.2131** G-AlSi5Cu1, **3.2153** G-AlSi7Cu3, **3.2573** G-AlSi9 | ≤600 | | 220 | 260 | 8 | 9 |
| | > 10% Si | **3.2581** G-AlSi12, **3.2583** G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg | ≤600 | | 180 | 220 | 8 | 9 |
| | Магниевые сплавы | **3.5200** MgMn2, **3.5812.05** G-MgAl8Zn1, **3.5612.05** G-MgAl6Zn1 | ≤400 | | 260 | 280 | 8 | 8 |
| | Медь, низколегир. | **2.0070** SE-Cu, **2.1020** CuSn6, **2.1096** G-CuSn5ZnPb | ≤500 | | 105 | 125 | 7 | 7 |
| | Латунь с короткой струж с длинной стружкой | **2.0380** CuZn39Pb2, **2.0401** CuZn39Pb3, **2.0410** CuZn43Pb2 | ≤600 | | 270 | 325 | 8 | 8 |
| | | **2.0250** CuZn20, **2.0280** CuZn33, **2.0332** CuZn37Pb0,5 | ≤600 | | 180 | 220 | 7 | 7 |
| | Бронза, с короткой стружкой | **2.1090** CuSn7ZnPb, **2.1170** CuPb5Sn5, **2.1176** CuPb10Sn | ≤600 | | 105 | 125 | 6 | 7 |
| | | **2.0790** CuNi18Zn19Pb | ≤850 | | 85 | 105 | 6 | 6 |
| | Бронза, с длинной стружкой | **2.0916** CuAl5, **2.0960** CuAl9Mn, **2.1050** CuSn10 | ≤850 | | 80 | 90 | 5 | 6 |
| | | **2.0980** CuAl11Ni, **2.1247** CuBe2 | ≤1000 | | 60 | 80 | 5 | 6 |
| H | Закаленные стали | – | | ≤48 HRC | 45 | 55 | 3 | 3 |
| | | | | ≤66 HRC | 25 | 35 | 2 | 2 |
| S | Специальные сплавы | Нимоник, инконель, монель, хастеллой | ≤2000 | | 25 | 35 | 4 | 4 |
| | Титан и титановые сплавы | **3.7024** Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, **3.7124** TiCu2 | ≤850 | | 40 | 45 | 3 | 4 |
| | | **3.7154** TiAl6Zr5, **3.7165** TiAl6V4, **3.7184** TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1 | ≤1400 | | 35 | 40 | 3 | 3 |

pakema®

# Сверла Режимы резания CH3 CH5

| | Группа материалов | Примеры материалов<br>жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN | Предел прочности<br>Н/мм² | Твёрд. | Vc м/мин | Подача (№ в табл.) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M | Нерж. стали, с сод. Серы аустенитные мартенситные | **1.4005** X12CrS13, **1.4104** X14CrMoS17, **1.4105** X6CrMoS17, **1.4305** X8CrNiS18-9 | ≤900 | | 80 | 5 |
| | | **1.4301** X5CrNi18-10 (V2A), **1.4541** X6CrNiTi18-10, **1.4571** X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) | ≤1100 | | 60 | 2-3 |
| | | **1.4057** X20CrNi172 (X17CrNi16-2), **1.4122** X39CrMo17-1, **1.4521** X2CrMoTi18-2 | ≤1500 | | 80 | 5 |
| S | Титан и титановые сплавы | **3.7024** Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, **3.7124** TiCu2 | ≤850 | | 35 | 2 |
| | | **3.7154** TiAl6Zr5, **3.7165** TiAl6V4, **3.7184** TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1 | ≤1400 | | | |

| | Группа материалов | Примеры материалов<br>жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN | Предел прочности<br>Н/мм² | Твёрд. | Vc<br>м/мин | Подача<br>(№ в табл.) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| N | Алюминий и сплавы | **3.0255** Al99,5, **3.2315** AlMgSi1, **3.3515** AlMg1 | ≤400 | | 180 | 9 |
| | Деформир. ал. Сплавы | **3.0615** AlMgSiPb, **3.1325** AlCuMg1, **3.3245** AlMg3Si, **3.4365** AlZnMgCu1,5 | ≤650 | | 180 | 9 |
| | Лит. ал. сплавы ≤ 10% Si | **3.2131** G-AlSi5Cu1, **3.2153** G-AlSi7Cu3, **3.2573** G-AlSi9 | ≤600 | | 180 | 9 |
| | > 10% Si | **3.2581** G-AlSi12, **3.2583** G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg | ≤600 | | 180 | 9 |
| | Магниевые сплавы | **3.5200** MgMn2, **3.5812.05** G-MgAl8Zn1, **3.5612.05** G-MgAl6Zn1 | ≤400 | | 110 | 9 |
| | Медь, низколегир. | **2.0070** SE-Cu, **2.1020** CuSn6, **2.1096** G-CuSn5ZnPb | ≤500 | | 110 | 9 |
| | Латунь с короткой струж | **2.0380** CuZn39Pb2, **2.0401** CuZn39Pb3, **2.0410** CuZn43Pb2 | ≤600 | | 110 | 9 |
| | с длинной стружкой | **2.0250** CuZn20, **2.0280** CuZn33, **2.0332** CuZn37Pb0,5 | ≤600 | | 120 | 9 |

# Сверла Режимы резания ЦС90 ЦС120

| | Группа материалов | Примеры материалов жирным шрифтом выделено обозначение по DIN EN | Предел прочности Н/мм² | Твёрд. | Vc м/мин | Подача (№ в табл.) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P | Углеродистые стали общего назначения | 1.0035 S185(St33), 1.0486 P275N(StE285), 1.0345 P235GH(H1), 1.0425 P265GH(H2) | ≤500 | | 104 | 5 |
| | | 1.0050 E295 (St50-2), 1.0070 E360 (St70-2), 1.8937 P500NH (WStE500) | ≤1000 | | 91 | 5 |
| | Автоматные стали (повыш.обраб.резанием) | 1.0718 11SMnPb30 (9SMnPb28), 1.0736 11SMn37 (9SMn36) | ≤850 | | 104 | 6 |
| | | 1.0727 46S20 (45S20), 1.0728 (60S20), 1.0757 46SPb20 (45SPb20) | ≤1000 | | 91 | 5 |
| | Углеродистые улучшенные стали | 1.0402 C22, 1.1178 C30E (Ck30) | ≤700 | | 104 | 5 |
| | | 1.0503 C45, 1.1191 C45E (Ck45) | ≤850 | | 91 | 5 |
| | | 1.0601 C60, 1.1221 C60E (Ck60) | ≤1000 | | 78 | 5 |
| | Легированные улучшенные стали | 1.5131 50MnSi4, 1.7003 38Cr2, 1.7030 28Cr4 | ≤1000 | | 78 | 5 |
| | | 1.5710 36NiCr6, 1.7035 41Cr4, 1.7225 42CrMo4 | ≤1400 | | | |
| | Углер. цементиров. стали | 1.0301 (C10), 1.1121 C10E (Ck10) | ≤850 | | 104 | 6 |
| | Легированные цементированные стали | 1.7276 10CrMo11, 1.5125 11MnSi6 | ≤1000 | | 78 | 5 |
| | | 1.5752 15NiCr13, 1.7131 16MnCr5, 1.7264 20CrMo5 | ≤1400 | | | |
| | Азотированные стали | 1.8504 34CrAl6 | ≤850 | | 65 | 5 |
| | | 1.8519 31CrMoV9, 1.8550 34CrAlNi7 | ≤1400 | | | |
| | Инструментальные стали | 1.1750 C75W, 1.2067 102Cr6, 1.2307 29CrMoV9 | ≤850 | | 65 | 4 |
| | | 1.2080 X210Cr12, 1.2083 X42Cr13, 1.2419 105WCr6, 1.2767 X45NiCrMo4 | ≤1400 | | | |
| | Рессорно-пружинные | 1.5026 55Si7, 1.7176 55Cr3, 1.8159 51CrV4 (51CrV4) | | ≤350 HB | 32 | 3 |
| M | Нерж. стали, с сод. Серы аустенитные мартенситные | 1.4005 X12CrS13, 1.4104 X14CrMoS17, 1.4105 X6CrMoS17, 1.4305 X8CrNiS18-9 | ≤900 | | 32 | 5 |
| | | 1.4301 X5CrNi18-10 (V2A), 1.4541 X6CrNiTi18-10, 1.4571 X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A) | ≤1100 | | 32 | 4 |
| | | 1.4057 X20CrNi172 (X17CrNi16-2), 1.4122 X39CrMo17-1, 1.4521 X2CrMoTi18-2 | ≤1500 | | 32 | 4 |
| H | Закаленные стали | – | | ≤48 HRC | 26 | 4 |
| | | | | ≤66 HRC | | |
| S | Специальные сплавы | Нимоник, инконель, монель, хастеллой | ≤2000 | | 20 | 3 |
| K | Серый чугун | 0.6010 EN-GJL-100 (GG10), 0.6020 EN-GJL-200 (GG20) | | ≤240 HB | 117 | 5 |
| | | 0.6025 EN-GJL-250 (GG25), 0.6035 EN-GJL-350 (GG35) | | ≤350 HB | 104 | 5 |
| | Высокопрочный и ковкий чугун | 0.7050 EN-GJS-500-7 (GGG50), 0.8035 EN-GJMW-350-4 (GTW35) | | ≤240 HB | 91 | 5 |
| | | 0.7070 EN-GJS-700-2 (GGG70), 0.8170 EN-GJMB-700-2 (GTS70) | | ≤350 HB | 104 | 5 |
| S | Титан и титановые сплавы | 3.7024 Ti99,5, 3.7114 TiAl5Sn2,5, 3.7124 TiCu2 | ≤850 | | 26 | 4 |
| | | 3.7154 TiAl6Zr5, 3.7165 TiAl6V4, 3.7184 TiAl4Mo4Sn2,5, – TiAl8Mo1V1 | ≤1400 | | 20 | 3 |
| N | Алюминий и сплавы | 3.0255 Al99,5, 3.2315 AlMgSi1, 3.3515 AlMg1 | ≤400 | | 260 | 8 |
| | Деформир. ал. Сплавы | 3.0615 AlMgSiPb, 3.1325 AlCuMg1, 3.3245 AlMg3Si, 3.4365 AlZnMgCu1,5 | ≤650 | | 260 | 8 |
| | Лит. ал. сплавы ≤ 10% Si | 3.2131 G-AlSi5Cu1, 3.2153 G-AlSi7Cu3, 3.2573 G-AlSi9 | ≤600 | | 195 | 7 |
| | > 10% Si | 3.2581 G-AlSi12, 3.2583 G-AlSi12Cu, – G-AlSi12CuNiMg | ≤600 | | 156 | 7 |
| | Магниевые сплавы | 3.5200 MgMn2, 3.5812.05 G-MgAl8Zn1, 3.5612.05 G-MgAl6Zn1 | ≤400 | | 234 | 6 |
| | Медь, низколегир. | 2.0070 SE-Cu, 2.1020 CuSn6, 2.1096 G-CuSn5ZnPb | ≤500 | | 104 | 6 |
| | Латунь с короткой струж с длинной стружкой | 2.0380 CuZn39Pb2, 2.0401 CuZn39Pb3, 2.0410 CuZn43Pb2 | ≤600 | | 234 | 6 |
| | | 2.0250 CuZn20, 2.0280 CuZn33, 2.0332 CuZn37Pb0,5 | ≤600 | | 234 | 6 |
| | Бронза, с короткой стружкой | 2.1090 CuSn7ZnPb, 2.1170 CuPb5Sn5, 2.1176 CuPb10Sn | ≤600 | | 156 | 6 |
| | | 2.0790 CuNi18Zn19Pb | ≤850 | | 156 | 6 |
| | Бронза, с длинной стружкой | 2.0916 CuAl5, 2.0960 CuAl9Mn, 2.1050 CuSn10 | ≤850 | | 91 | 5 |
| | | 2.0980 CuAl11Ni, 2.1247 CuBe2 | ≤1000 | | 65 | 4 |
| | Пласт, термореактивные термопластичные | Бакелит, Ресопал, Пертинакс, Молтопрен | ≤150 | | 65 | 5 |
| | | Флексигласс, Хосталeн, Новодур, Макралон | ≤100 | | 52 | 4 |
| | армированные стекло- и углепластики | Кевлар | ≤1000 | | | |
| | | GFK/CFK | ≤1000 | | 104 | 4 |

pakema®

# Сверла Рекомендованные подачи для сверления

| d1 mm | Подача (№ в табл.) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Fo (mm/об.) | | | | | | | | |
| 3 | 0,032 | 0,04 | 0,05 | 0,063 | 0,08 | 0,1 | 0,125 | 0,16 | 0,16 |
| 4 | 0,04 | 0,05 | 0,063 | 0,08 | 0,1 | 0,125 | 0,16 | 0,2 | 0,2 |
| 5 | 0,04 | 0,05 | 0,063 | 0,08 | 0,1 | 0,125 | 0,16 | 0,2 | 0,25 |
| 6 | 0,05 | 0,063 | 0,08 | 0,1 | 0,125 | 0,16 | 0,2 | 0,25 | 0,315 |
| 8 | 0,063 | 0,08 | 0,1 | 0,125 | 0,16 | 0,2 | 0,25 | 0,315 | 0,315 |
| 10 | 0,08 | 0,1 | 0,125 | 0,16 | 0,2 | 0,25 | 0,315 | 0,4 | 0,4 |
| 12 | 0,08 | 0,1 | 0,125 | 0,16 | 0,2 | 0,25 | 0,315 | 0,4 | 0,5 |
| 16 | 0,1 | 0,125 | 0,16 | 0,2 | 0,25 | 0,315 | 0,4 | 0,5 | 0,63 |
| 20 | 0,125 | 0,16 | 0,2 | 0,25 | 0,315 | 0,4 | 0,5 | 0,63 | 0,63 |

pakema®