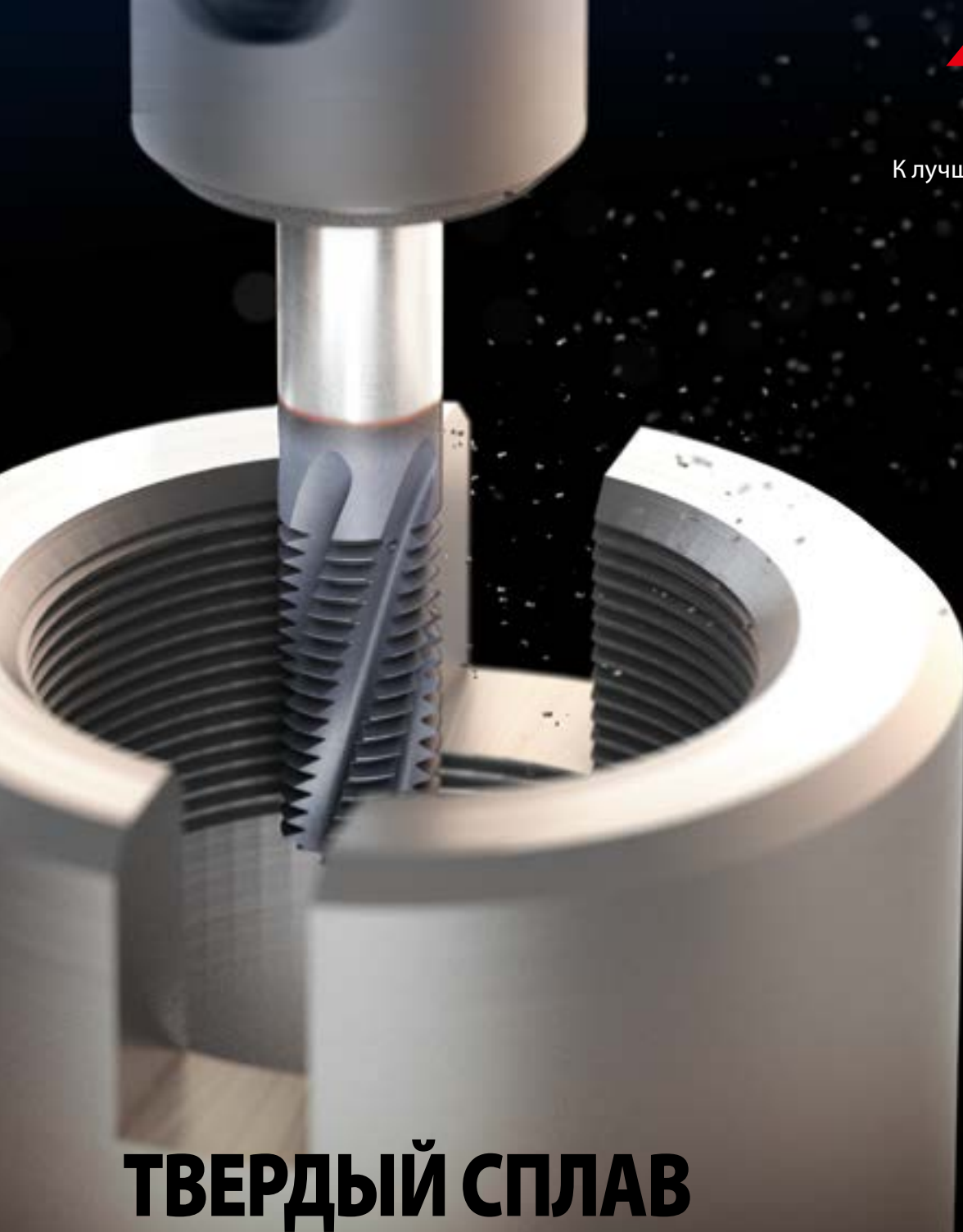




К лучшему через инновации



ТВЕРДЫЙ СПЛАВ

РЕЗЬБОФРЕЗЫ

- Высококачественное нарезание резьбы в отверстиях с большим диаметром
- Доступны в исполнении с фаской

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ



НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

ТВЕРДЫЙ СПЛАВ РЕЗЬБОФРЕЗЫ

Высококачественное нарезание резьбы в отверстиях с большим диаметром

Доступны в исполнении с фаской



◎ : Отлично ○ : Хорошо

Рекомендуемые условия об-ки: с.1170

Table with columns: ТИП, СТАНДАРТ РЕЗЬБЫ, ТИП ОТВЕРСТИЯ, МАТЕРИАЛ, ТИП КАНАВКИ, УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ, СЕРИЯ, ПОКРЫТИЕ, МОДЕЛЬ. Includes icons for hole types and material specifications.

Main material selection table with columns: ISO, VDI 3323, Материал, Состав/Структура/Термообработка, НВ, HRc, and a grid of suitability circles for various tool types and materials.

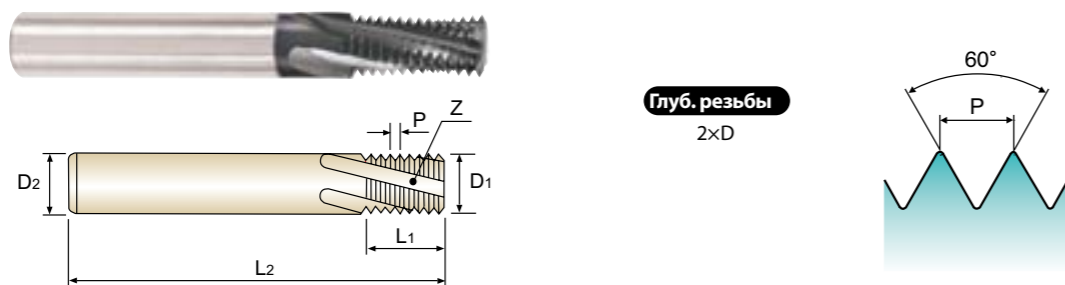
Summary table for tool types: Резьбофрезы с отверстиями для СОЖ, Резьбофрезы с отверстиями для СОЖ и фаской, Мелкоразмер. резьбофрезы, Мелкоразмер. резьбофрезы для тверд. материалов, Сверло-резьбофр. с фаской.

Summary table for tool series: Винтовая R15, Винтовая R15, Винтовая R15, Прямая, Винтовая R25. Includes images of tool profiles.

Large grid table for material selection, similar to the main table, with columns for ISO, VDI 3323, and a grid of suitability circles.

M ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ ПО ISO - DIN 13

► Легкое нарезание резьбы даже в заготовках из никеля, титана и их сплавов



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Шаг P | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Общая длина L2 | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| L1211200 | M3 | 0.5 | 2.2 | 6 | 5 | 57 | 3 |
| L1211240 | M4 | 0.7 | 2.9 | 6 | 7 | 57 | 3 |
| L1211280 | M5 | 0.8 | 3.8 | 6 | 8 | 57 | 3 |
| L1211310 | M6 | 1.0 | 4.5 | 6 | 13 | 57 | 3 |
| L1211360 | M8 | 1.25 | 6.0 | 6 | 17.5 | 65 | 3 |
| L1211420 | M10 | 1.5 | 7.5 | 8 | 21 | 72 | 4 |
| L1211500 | M12 | 1.75 | 9.5 | 10 | 26.25 | 80 | 4 |
| L1211540 | M14 | 2.0 | 10.0 | 10 | 30 | 83 | 4 |
| L1211600 | M16 | 2.0 | 12.0 | 12 | 34 | 92 | 4 |
| L1211650 | M18 | 2.5 | 14.0 | 14 | 37.5 | 92 | 5 |
| L1211700 | M20 | 2.5 | 16.0 | 16 | 42.5 | 105 | 5 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

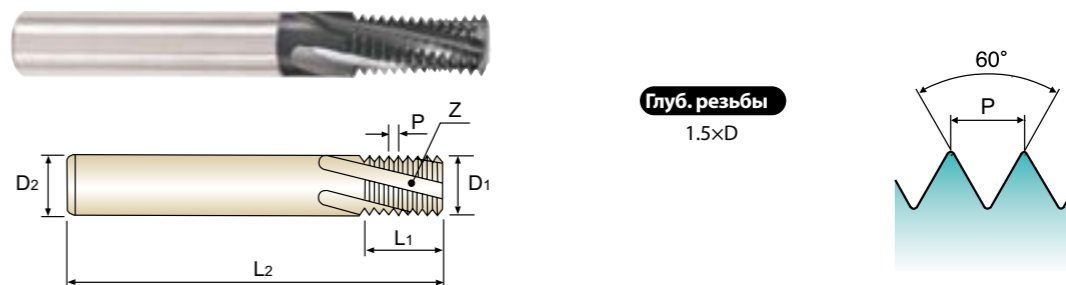
◎ : Отлично ○ : Хорошо

| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | K | | | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|-------------|-----|---------------------|-----|--------------|-----|---|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | | Нержавеющая сталь | | Серый чугун | | Высокопрочный чугун | | Ковкий чугун | | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 35 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | 21 | |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

| ISO | N | | | | | S | | | | | H | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----|---------------------------|----|-----|--------------------------------------|----|-----------------------|----|----|-------------------------|-----|-----|------------------|-----|------------------|--------|----------------|----------------|-----|-----|---|
| | Алюминиевый сплав | | Алюминиево-литиевый сплав | | | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | Неметаллич. материалы | | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | Закаленная сталь | | Отбелен. чугун | Закален. чугун | | | |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HRC | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

MF ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ ПО ISO - DIN 13

► Легкое нарезание резьбы даже в заготовках из никеля, титана и их сплавов



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Шаг P | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Общая длина L2 | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| L1212370 | M8 | 1.0 | 6.0 | 6 | 13 | 57 | 3 |
| L1212380 | M8 | 0.75 | 6.0 | 6 | 12.75 | 57 | 3 |
| L1212440 | M10 | 1.0 | 8.0 | 8 | 16 | 63 | 4 |
| L1212510 | M12 | 1.5 | 9.5 | 10 | 19.5 | 72 | 4 |
| L1212520 | M12 | 1.25 | 9.5 | 10 | 18.75 | 72 | 4 |
| L1212530 | M12 | 1.0 | 9.5 | 10 | 19 | 72 | 4 |
| L1212550 | M14 | 1.5 | 10.0 | 10 | 22.5 | 83 | 4 |
| L1212570 | M14 | 1.0 | 10.0 | 10 | 22 | 83 | 4 |
| L1212610 | M16 | 1.5 | 12.0 | 12 | 25.5 | 83 | 4 |
| L1212620 | M16 | 1.0 | 12.0 | 12 | 25 | 83 | 4 |
| L1212670 | M18 | 1.5 | 14.0 | 14 | 28.5 | 92 | 5 |
| L1212680 | M18 | 1.0 | 14.0 | 14 | 28 | 92 | 5 |
| L1212720 | M20 | 1.5 | 16.0 | 16 | 31.5 | 92 | 5 |
| L1212730 | M20 | 1.0 | 16.0 | 16 | 31 | 92 | 5 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

◎ : Отлично ○ : Хорошо

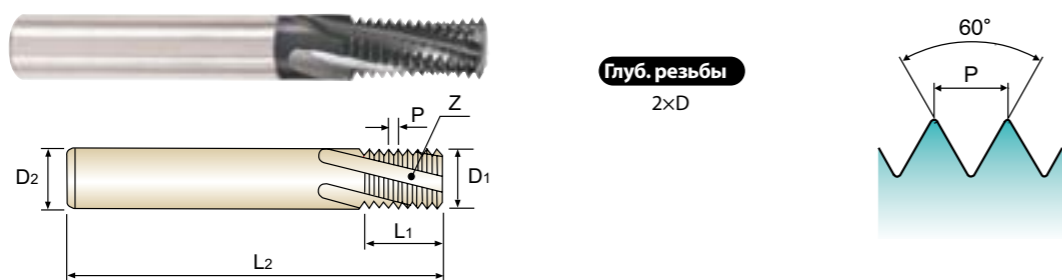
| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | K | | | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|-------------|-----|---------------------|-----|--------------|-----|---|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | | Нержавеющая сталь | | Серый чугун | | Высокопрочный чугун | | Ковкий чугун | | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 35 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | 21 | |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

| ISO | N | | | | | S | | | | | H | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----|---------------------------|----|-----|--------------------------------------|----|-----------------------|----|----|-------------------------|-----|-----|------------------|-----|------------------|--------|----------------|----------------|-----|-----|---|
| | Алюминиевый сплав | | Алюминиево-литиевый сплав | | | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | Неметаллич. материалы | | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | Закаленная сталь | | Отбелен. чугун | Закален. чугун | | | |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HRC | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

UNC

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ - ANSI B 1.1

► Легкое нарезание резьбы даже в заготовках из никеля, титана и их сплавов



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Витков резьбы на дюйм | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Общая длина L2 | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| L1213400 | 1/4 | 20 | 4.5 | 6 | 14 | 57 | 3 |
| L1213440 | 5/16 | 18 | 5.8 | 6 | 16.9 | 65 | 3 |
| L1213480 | 3/8 | 16 | 7.0 | 8 | 20.6 | 72 | 4 |
| L1213520 | 7/16 | 14 | 8.0 | 8 | 23.6 | 72 | 4 |
| L1213560 | 1/2 | 13 | 9.5 | 10 | 27.4 | 80 | 4 |
| L1213600 | 9/16 | 12 | 10.0 | 10 | 31.8 | 83 | 4 |
| L1213640 | 5/8 | 11 | 12.0 | 12 | 34.6 | 92 | 4 |
| L1213700 | 3/4 | 10 | 14.0 | 14 | 40.6 | 104 | 5 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

◎ : Отлично ○ : Хорошо

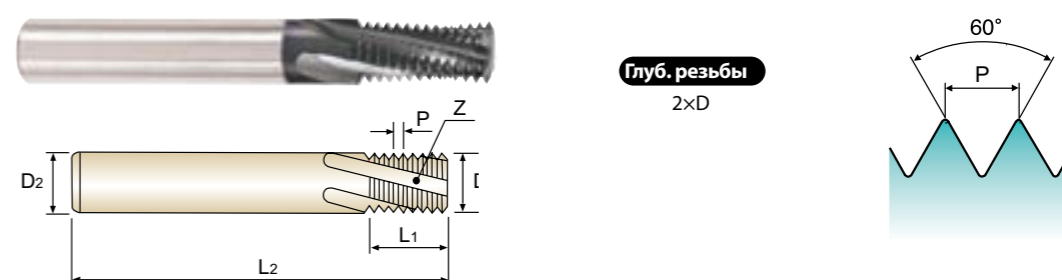
| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | K | | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|-------------|-----|---------------------|-----|--------------|-----|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | | Нержавеющая сталь | | Серый чугун | | Высокопрочный чугун | | Ковкий чугун | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 38 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | 21 |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

| ISO | N | | | | S | | | | | | | H | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----|---------------------------|----|--------------------------------------|-----|----|-----------------------|----|----|-----|-------------------------|-----|-----|------------------|-------|------------------|-----|----------------|-----|----------------|
| | Алюминиевый сплав | | Алюминиево-литиевый сплав | | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | | Неметаллич. материалы | | | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | Закаленная сталь | | Отбелен. чугун | | Закален. чугун |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| HRC | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

UNF

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ - ANSI B 1.1

► Легкое нарезание резьбы даже в заготовках из никеля, титана и их сплавов



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Витков резьбы на дюйм | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Общая длина L2 | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| L1214420 | 1/4 | 28 | 5.0 | 6 | 13.6 | 57 | 3 |
| L1214460 | 5/16 | 24 | 6.0 | 6 | 16.9 | 65 | 3 |
| L1214500 | 3/8 | 24 | 8.0 | 8 | 20.1 | 72 | 4 |
| L1214540 | 7/16 | 20 | 8.0 | 8 | 24.1 | 72 | 4 |
| L1214580 | 1/2 | 20 | 10.0 | 10 | 26.7 | 80 | 4 |
| L1214620 | 9/16 | 18 | 12.0 | 12 | 29.6 | 83 | 4 |
| L1214660 | 5/8 | 18 | 12.0 | 12 | 33.9 | 92 | 4 |
| L1214720 | 3/4 | 16 | 14.0 | 14 | 39.7 | 104 | 5 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

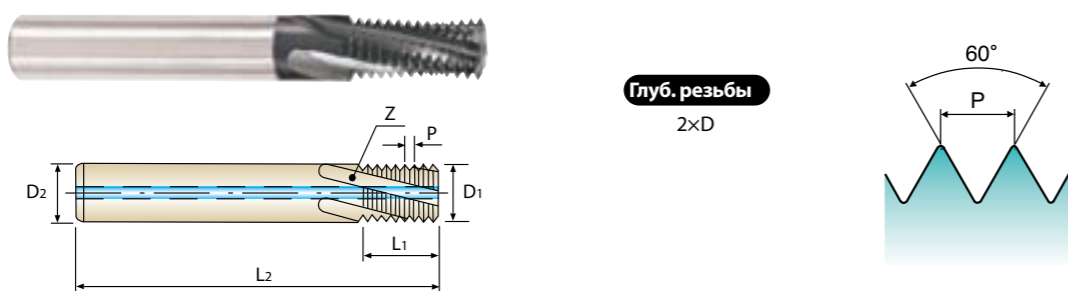
◎ : Отлично ○ : Хорошо

| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | K | | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|-------------|-----|---------------------|-----|--------------|-----|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | | Нержавеющая сталь | | Серый чугун | | Высокопрочный чугун | | Ковкий чугун | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 38 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | 21 |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

| ISO | N | | | | S | | | | | | | H | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----|---------------------------|----|--------------------------------------|-----|----|-----------------------|----|----|-----|-------------------------|-----|-----|------------------|-------|------------------|-----|----------------|-----|----------------|
| | Алюминиевый сплав | | Алюминиево-литиевый сплав | | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | | Неметаллич. материалы | | | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | Закаленная сталь | | Отбелен. чугун | | Закален. чугун |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| HRC | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

M ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ С ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ СОЖ, ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ ПО ISO - DIN 13

► Легкое нарезание резьбы даже в заготовках из никеля, титана и их сплавов



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Шаг P | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Общая длина L2 | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| L4211310 | M6 | 1.0 | 4.5 | 6 | 13.0 | 57 | 3 |
| L4211360 | M8 | 1.25 | 6.0 | 6 | 17.5 | 65 | 3 |
| L4211420 | M10 | 1.5 | 7.5 | 8 | 21.0 | 72 | 4 |
| L4211500 | M12 | 1.75 | 9.5 | 10 | 26.25 | 80 | 4 |
| L4211540 | M14 | 2.0 | 10.0 | 10 | 30.0 | 83 | 4 |
| L4211600 | M16 | 2.0 | 12.0 | 12 | 34.0 | 92 | 4 |
| L4211700 | M20 | 2.5 | 16.0 | 16 | 42.5 | 105 | 5 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

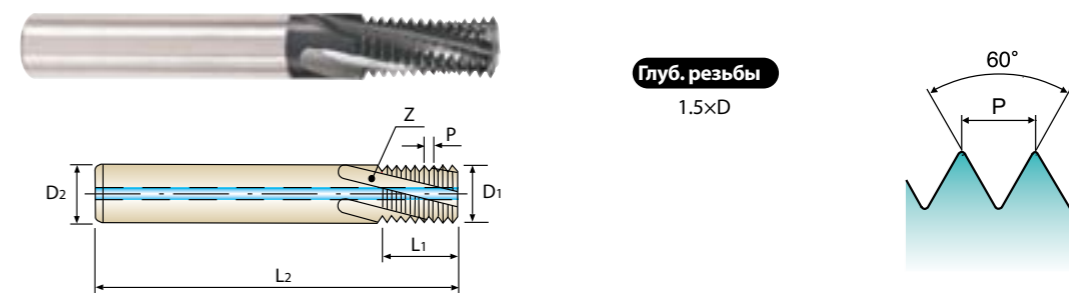
◎ : Отлично ○ : Хорошо

| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | K | | | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|-------------|-----|---------------------|-----|--------------|-----|---|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | | Нержавеющая сталь | | Серый чугун | | Высокопрочный чугун | | Ковкий чугун | | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 38 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | 21 | |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

| ISO | N | | | | S | | | | | | | H | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----|---------------------------|----|--------------------------------------|-----|----|-----------------------|----|----|-----|-------------------------|-----|-----|------------------|-------|------------------|-----|----------------|-----|----------------|---|
| | Алюминиевый сплав | | Алюминиево-литиевый сплав | | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | | Неметаллич. материалы | | | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | Закаленная сталь | | Отбелен. чугун | | Закален. чугун | |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HRC | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

MF ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ С ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ СОЖ, ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ ПО ISO - DIN 13

► Легкое нарезание резьбы даже в заготовках из никеля, титана и их сплавов



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Шаг P | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Общая длина L2 | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| L4212370 | M8 | 1.0 | 6.0 | 6 | 13.0 | 57 | 3 |
| L4212380 | M8 | 0.75 | 6.0 | 6 | 12.75 | 57 | 3 |
| L4212440 | M10 | 1.0 | 8.0 | 8 | 16.0 | 63 | 4 |
| L4212510 | M12 | 1.5 | 9.5 | 10 | 19.5 | 72 | 4 |
| L4212520 | M12 | 1.25 | 9.5 | 10 | 18.75 | 72 | 4 |
| L4212530 | M12 | 1.0 | 9.5 | 10 | 19.0 | 72 | 4 |
| L4212550 | M14 | 1.5 | 10.0 | 10 | 22.5 | 83 | 4 |
| L4212570 | M14 | 1.0 | 10.0 | 10 | 22.0 | 83 | 4 |
| L4212610 | M16 | 1.5 | 12.0 | 12 | 25.5 | 83 | 4 |
| L4212620 | M16 | 1.0 | 12.0 | 12 | 25.0 | 83 | 4 |
| L4212670 | M18 | 1.5 | 14.0 | 14 | 28.5 | 92 | 5 |
| L4212680 | M18 | 1.0 | 14.0 | 14 | 28.0 | 92 | 5 |
| L4212720 | M20 | 1.5 | 16.0 | 16 | 31.5 | 92 | 5 |
| L4212730 | M20 | 1.0 | 16.0 | 16 | 31.0 | 92 | 5 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

◎ : Отлично ○ : Хорошо

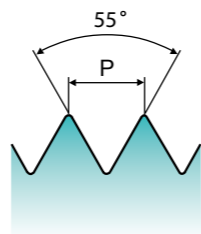
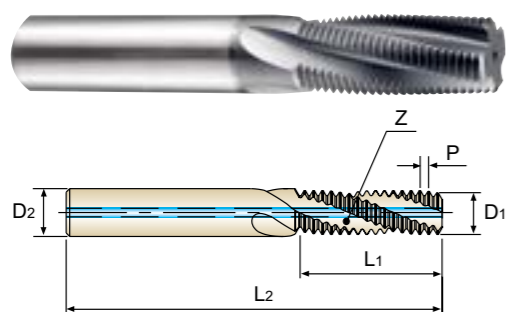
| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | K | | | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|-------------|-----|---------------------|-----|--------------|-----|---|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | | Нержавеющая сталь | | Серый чугун | | Высокопрочный чугун | | Ковкий чугун | | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 38 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | 21 | |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

| ISO | N | | | | S | | | | | | | H | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----|---------------------------|----|--------------------------------------|-----|----|-----------------------|----|----|-----|-------------------------|-----|-----|------------------|-------|------------------|-----|----------------|-----|----------------|---|
| | Алюминиевый сплав | | Алюминиево-литиевый сплав | | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | | Неметаллич. материалы | | | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | Закаленная сталь | | Отбелен. чугун | | Закален. чугун | |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HRC | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

BSP(G)

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ С ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ СОЖ, ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ/ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ BSP(G)

► Легкое нарезание резьбы даже в заготовках из никеля, титана и их сплавов



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Витков резьбы на дюйм | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Общая длина L2 | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| L6215020 | 1/16 | 28 | 5.9 | 6 | 16.3 | 65 | 3 |
| L6215200 | 1/8 | 28 | 7.9 | 8 | 20.0 | 70 | 4 |
| L6215400 | 1/4 | 19 | 9.9 | 10 | 26.7 | 80 | 4 |
| L6215480 | 3/8 | 19 | 13.9 | 14 | 33.4 | 92 | 4 |
| L6215560 | 1/2 | 14 | 15.9 | 16 | 43.5 | 104 | 5 |
| L6215700 | 3/4 | 14 | 17.9 | 18 | 34.5 | 100 | 5 |
| L6215780 | 1 | 11 | 19.9 | 20 | 34.6 | 100 | 5 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

◎ : Отлично ○ : Хорошо

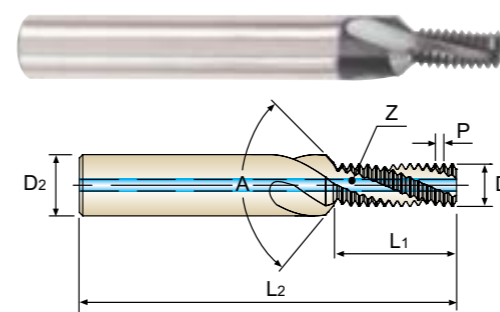
| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | K | | | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|-------------|-----|---------------------|-----|--------------|-----|---|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | | Нержавеющая сталь | | Серый чугун | | Высокопрочный чугун | | Ковкий чугун | | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 38 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | 21 | |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

| ISO | N | | | | S | | | | | H | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----|---------------------------|----|--------------------------------------|-----|----|-----------------------|----|-------------------------|-----|-----|------------------|-----|------------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|---|
| | Алюминиевый сплав | | Алюминиево-литиевый сплав | | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | | Неметаллич. материалы | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | Закаленная сталь | Отбелен. чугун | Закален. чугун | | | | | |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HRC | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

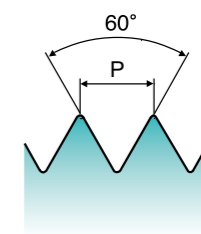
M

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ С ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ СОЖ И ФАСКОЙ, ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ ПО ISO - DIN 13

► Легкое нарезание резьбы даже в заготовках из никеля, титана и их сплавов



Глуб. резьбы 2x D



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Шаг P | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Общая длина L2 | Угол A | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------|-----------------|
| L4271310 | M6 | 1.0 | 4.8 | 8 | 12.4 | 62 | 90° | 3 |
| L4271360 | M8 | 1.25 | 6.5 | 10 | 16.8 | 74 | 90° | 3 |
| L4271420 | M10 | 1.5 | 8.2 | 12 | 20.15 | 80 | 90° | 4 |
| L4271500 | M12 | 1.75 | 9.9 | 14 | 25.25 | 90 | 90° | 4 |
| L4271540 | M14 | 2.0 | 11.6 | 16 | 28.85 | 100 | 90° | 4 |
| L4271600 | M16 | 2.0 | 13.6 | 18 | 32.85 | 102 | 90° | 4 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

◎ : Отлично ○ : Хорошо

| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | K | | | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|-------------|-----|---------------------|-----|--------------|-----|---|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | | Нержавеющая сталь | | Серый чугун | | Высокопрочный чугун | | Ковкий чугун | | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 38 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | 21 | |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

| ISO | N | | | | S | | | | | H | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----|---------------------------|----|--------------------------------------|-----|----|-----------------------|----|-------------------------|-----|-----|------------------|-----|------------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|---|
| | Алюминиевый сплав | | Алюминиево-литиевый сплав | | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | | Неметаллич. материалы | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | Закаленная сталь | Отбелен. чугун | Закален. чугун | | | | | |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HRC | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

РЕЗЬБОФРЕЗЫ

SYNCHRO МЕТЧИКИ

PRIME МЕТЧИКИ

COMBO МЕТЧИКИ

YG GENERAL МЕТЧИКИ

МЕТЧИКИ ДЛЯ СТАЛИ

МЕТЧИКИ ДЛЯ ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ

МЕТЧИКИ YG INOX

МЕТЧИКИ ДЛЯ ЧУГУНА

МЕТЧИКИ ДЛЯ АЛЮМИНИЯ

МЕТЧИКИ YG Ti Ni

БЕССТРУЖЕЧНЫЕ МЕТЧИКИ

ГАЕЧНЫЕ МЕТЧИКИ

МЕТЧИКИ ПОД РЕЗЬБОВЫЕ ВСТАВКИ

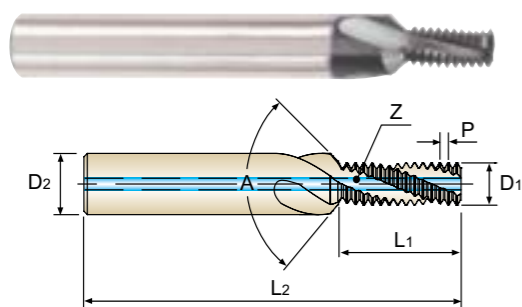
МЕТЧИКИ ДЛЯ ТРУБНОЙ РЕЗЬБЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

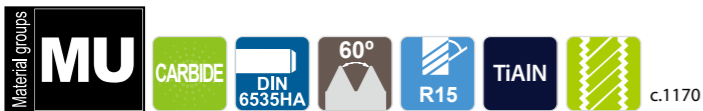
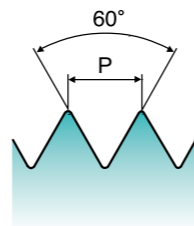
MF

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ С ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ СОЖ И ФАСКОЙ, ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ ПО ISO - DIN 13

► Легкое нарезание резьбы даже в заготовках из никеля, титана и их сплавов



Глуб. резьбы
1.5×D



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Шаг P | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Общая длина L2 | Угол A | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------|-----------------|
| L4272370 | M8 | 1.0 | 6.7 | 10 | 12.4 | 74 | 90° | 3 |
| L4272430 | M10 | 1.25 | 8.3 | 12 | 15.9 | 80 | 90° | 4 |
| L4272440 | M10 | 1.0 | 8.7 | 12 | 15.4 | 80 | 90° | 4 |
| L4272510 | M12 | 1.5 | 10.0 | 14 | 18.65 | 90 | 90° | 4 |
| L4272520 | M12 | 1.25 | 10.3 | 14 | 18.3 | 80 | 90° | 4 |
| L4272530 | M12 | 1.0 | 10.7 | 14 | 18.4 | 90 | 90° | 4 |
| L4272550 | M14 | 1.5 | 12.0 | 16 | 21.65 | 100 | 90° | 4 |
| L4272610 | M16 | 1.5 | 14.0 | 18 | 24.65 | 102 | 90° | 5 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

◎ : Отлично ○ : Хорошо

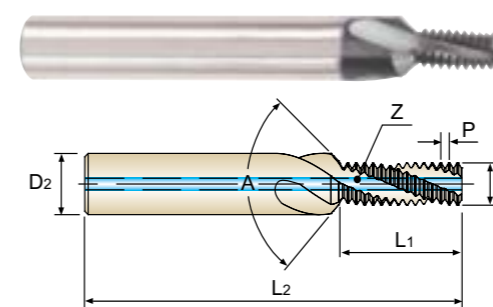
| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | K | | | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|-------------|-----|---------------------|-----|--------------|-----|---|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | | Нержавеющая сталь | | Серый чугун | | Высокопрочный чугун | | Ковкий чугун | | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 35 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | 21 | |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

| ISO | N | | | | S | | | | | | | H | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----|---------------------------|----|--------------------------------------|-----|----|-----------------------|----|----|-----|-------------------------|-----|-----|------------------|-------|------------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----|---|
| | Алюминиевый сплав | | Алюминиево-литиевый сплав | | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | | Неметаллич. материалы | | | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | Закаленная сталь | | Отбелен. чугун | | Закален. чугун | | | |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | |
| HRC | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 | 400 | 550 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

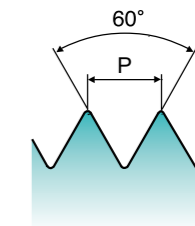
UNC

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ С ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ СОЖ И ФАСКОЙ, ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ UNC - ANSI B 1.1

► Легкое нарезание резьбы даже в заготовках из никеля, титана и их сплавов



Глуб. резьбы
2×D



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Витков резьбы на дюйм | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Общая длина L2 | Угол A | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------|-----------------|
| L4273400 | 1/4 | 20 | 4.8 | 8 | 13.3 | 62 | 90° | 3 |
| L4273440 | 5/16 | 18 | 6.2 | 10 | 16.18 | 74 | 90° | 3 |
| L4273480 | 3/8 | 16 | 7.6 | 12 | 19.8 | 80 | 90° | 4 |
| L4273520 | 7/16 | 14 | 8.9 | 12 | 22.62 | 80 | 90° | 4 |
| L4273560 | 1/2 | 13 | 10.3 | 14 | 26.32 | 90 | 90° | 4 |
| L4273600 | 9/16 | 12 | 11.7 | 16 | 30.63 | 100 | 90° | 4 |
| L4273640 | 5/8 | 11 | 13.1 | 18 | 33.41 | 102 | 90° | 4 |
| L4273700 | 3/4 | 10 | 16.0 | 20 | 39.29 | 110 | 90° | 5 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

◎ : Отлично ○ : Хорошо

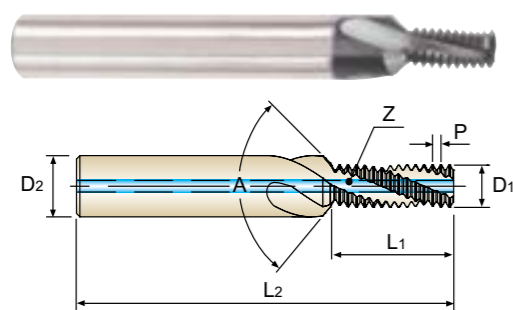
| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | K | | | | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|-------------|-----|---------------------|-----|--------------|-----|---|---|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | | Нержавеющая сталь | | Серый чугун | | Высокопрочный чугун | | Ковкий чугун | | | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 35 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | 21 | | |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 | | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

| ISO | N | | | | S | | | | | | | H | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----|---------------------------|----|--------------------------------------|-----|----|-----------------------|----|----|-----|-------------------------|-----|-----|------------------|-------|------------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|-----|---|
| | Алюминиевый сплав | | Алюминиево-литиевый сплав | | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | | Неметаллич. материалы | | | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | Закаленная сталь | | Отбелен. чугун | | Закален. чугун | | | |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | |
| HRC | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 | 400 | 550 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

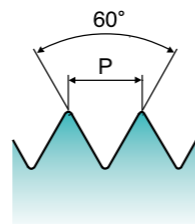
UNF

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ С ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ СОЖ И ФАСКОЙ, ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ ANSI B 1.1

► Легкое нарезание резьбы даже в заготовках из никеля, титана и их сплавов



Глуб. резьбы 2xD



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Витков резьбы на дюйм | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Общая длина L2 | Угол A | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------|-----------------|
| L4274420 | 1/4 | 28 | 5.1 | 8 | 13.21 | 62 | 90° | 3 |
| L4274460 | 5/16 | 24 | 6.5 | 10 | 16.37 | 74 | 90° | 3 |
| L4274500 | 3/8 | 24 | 8.1 | 12 | 19.54 | 80 | 90° | 4 |
| L4274540 | 7/16 | 20 | 9.4 | 12 | 22.19 | 80 | 90° | 4 |
| L4274580 | 1/2 | 20 | 11.0 | 14 | 26 | 90 | 90° | 4 |
| L4274620 | 9/16 | 18 | 12.4 | 16 | 28.88 | 100 | 90° | 4 |
| L4274660 | 5/8 | 18 | 14.0 | 18 | 33.12 | 102 | 90° | 5 |
| L4274720 | 3/4 | 16 | 17.0 | 20 | 38.86 | 110 | 90° | 5 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

◎ : Отлично ○ : Хорошо

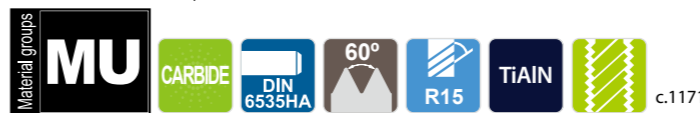
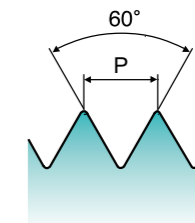
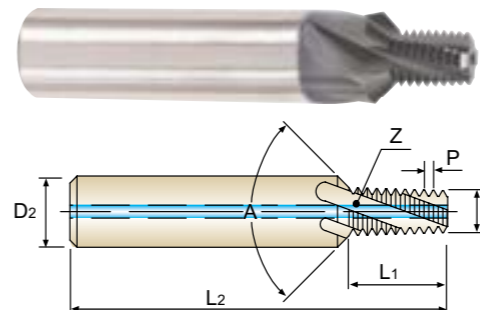
| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | K | | | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-------------------|-----|-------------|---------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|---|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | Нержавеющая сталь | | Серый чугун | Высокопрочный чугун | Ковкий чугун | | | | | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 38 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | | |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

| ISO | N | | | | S | | | | | | | H | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|---------------------------|--------------------------------------|----|-------------------------|-----|----|------------------|----|----|-----|------------------|----------------|----------------|-----|-------|--------|-----|-----|-----|-----|---|
| | Алюминиевый сплав | Алюминиево-литиевый сплав | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | | | Закаленная сталь | Отбелен. чугун | Закален. чугун | | | | | | | | |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HRC | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

NPT

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ С ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ СОЖ И ФАСКОЙ, ДЛЯ РЕЗЬБЫ NPT - ANSI B 1.20.1

► Легкое нарезание резьбы даже в заготовках из никеля, титана и их сплавов



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Витков резьбы на дюйм | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Общая длина L2 | Угол A | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------|-----------------|
| L4276020 | NPT1/16 | 27 | 5.9 | 10 | 8.9 | 64 | 90° | 3 |
| L4276200 | NPT1/8 | 27 | 7.8 | 12 | 8.9 | 70 | 90° | 4 |
| L4276400 | NPT1/4 | 18 | 10.05 | 16 | 13.4 | 81 | 90° | 4 |
| L4276480 | NPT3/8 | 18 | 13.45 | 18 | 13.4 | 81 | 90° | 4 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

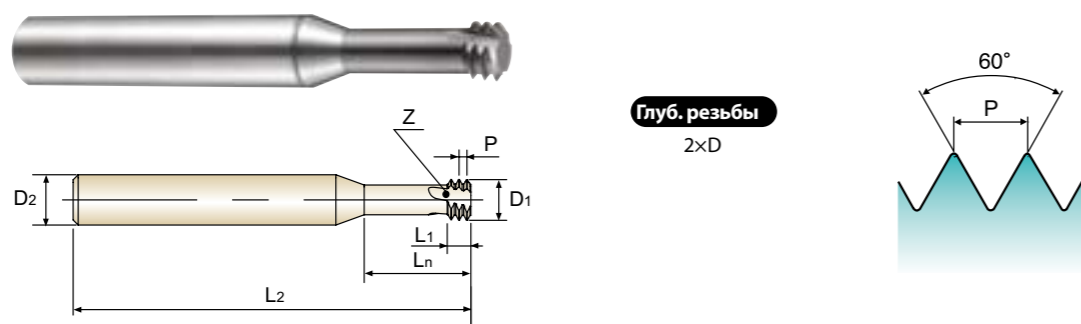
◎ : Отлично ○ : Хорошо

| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | K | | | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-------------------|-----|-------------|---------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|---|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | Нержавеющая сталь | | Серый чугун | Высокопрочный чугун | Ковкий чугун | | | | | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 38 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | | |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

| ISO | N | | | | S | | | | | | | H | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|---------------------------|--------------------------------------|----|-------------------------|-----|----|------------------|----|----|-----|------------------|----------------|----------------|-----|-------|--------|-----|-----|-----|-----|---|
| | Алюминиевый сплав | Алюминиево-литиевый сплав | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | | | Закаленная сталь | Отбелен. чугун | Закален. чугун | | | | | | | | |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HRC | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 | |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

M ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ МЕЛКОРАЗМЕРНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ ПО ISO - DIN13

► С короткой рабочей частью



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Шаг P | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Длина шейки Ln | Общая длина L2 | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|----------------|-----------------|
| L12D1010 | M1 | 0.25 | 0.70 | 3 | 0.75 | 2.1 | 30 | 3 |
| L12D1050 | M1.2 | 0.25 | 0.90 | 3 | 0.75 | 2.5 | 30 | 3 |
| L12D1070 | M1.4 | 0.3 | 1.04 | 3 | 0.90 | 2.9 | 30 | 3 |
| L12D1090 | M1.6 | 0.35 | 1.18 | 3 | 1.05 | 3.4 | 30 | 3 |
| L12D1130 | M2 | 0.4 | 1.52 | 6 | 1.2 | 4.2 | 57 | 3 |
| L12D1150 | M2.2 | 0.45 | 1.66 | 6 | 1.35 | 4.6 | 57 | 3 |
| L12D1170 | M2.5 | 0.45 | 1.96 | 6 | 1.35 | 5.3 | 57 | 3 |
| L12D1200 | M3 | 0.5 | 2.4 | 6 | 1.5 | 6.3 | 57 | 3 |
| L12D1240 | M4 | 0.7 | 3.16 | 6 | 2.1 | 8.4 | 57 | 3 |
| L12D1280 | M5 | 0.8 | 4.04 | 6 | 2.4 | 10.5 | 57 | 3 |
| L12D1310 | M6 | 1.0 | 4.8 | 6 | 3.0 | 12.6 | 57 | 3 |
| L12D1360 | M8 | 1.25 | 6.5 | 8 | 3.75 | 16.8 | 63 | 3 |
| L12D1420 | M10 | 1.5 | 8.2 | 10 | 4.5 | 21.0 | 73 | 3 |
| L12D1500 | M12 | 1.75 | 9.9 | 10 | 5.25 | 25.2 | 73 | 3 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

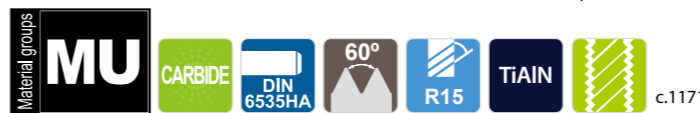
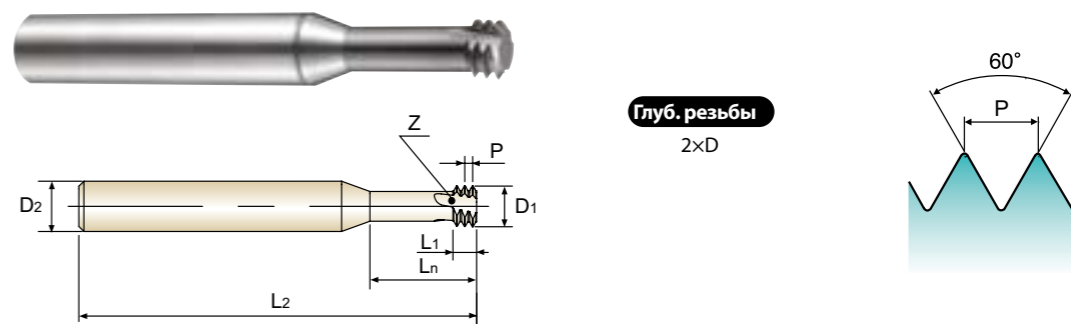
◎ : Отлично ○ : Хорошо

| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | | K | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-------------------|-----|-----|-------------|---------------------|--------------|-----|-----|-----|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | Нержавеющая сталь | | | Серый чугун | Высокопрочный чугун | Ковкий чугун | | | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 38 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

| ISO | N | | | | | S | | | | | H | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----|---------------------------|----|-----|--------------------------------------|----|-----|-----------------------|----|-------------------------|-----|-----|------------------|-----|------------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|
| | Алюминиевый сплав | | Алюминиево-литиевый сплав | | | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | | Неметаллич. материалы | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | Закаленная сталь | Отбелен. чугун | Закален. чугун | | | |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| HRC | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

UNC ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ МЕЛКОРАЗМЕРНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ UNC - ANSI B 1.1

► С короткой рабочей частью



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Витков резьбы на дюйм | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Длина шейки Ln | Общая длина L2 | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|----------------|-----------------|
| L12D3040 | #1 | 64 | 1.38 | 6 | 1.19 | 3.9 | 57 | 3 |
| L12D3080 | #2 | 56 | 1.64 | 6 | 1.36 | 4.6 | 57 | 3 |
| L12D3160 | #4 | 40 | 2.08 | 6 | 1.91 | 6.0 | 57 | 3 |
| L12D3240 | #6 | 32 | 2.55 | 6 | 2.38 | 7.4 | 57 | 3 |
| L12D3280 | #8 | 32 | 3.21 | 6 | 2.38 | 8.7 | 57 | 3 |
| L12D3320 | #10 | 24 | 3.56 | 6 | 3.18 | 10.1 | 57 | 3 |
| L12D3360 | #12 | 24 | 4.22 | 6 | 3.18 | 11.5 | 57 | 3 |
| L12D3400 | 1/4 | 20 | 4.83 | 6 | 3.81 | 13.3 | 57 | 3 |
| L12D3440 | 5/16 | 18 | 6.24 | 8 | 4.23 | 16.7 | 63 | 3 |
| L12D3480 | 3/8 | 16 | 7.62 | 8 | 4.76 | 20.0 | 63 | 3 |
| L12D3520 | 7/16 | 14 | 8.94 | 10 | 5.44 | 23.3 | 73 | 3 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

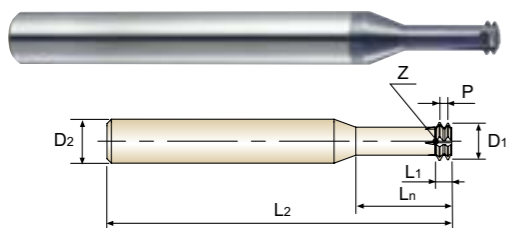
◎ : Отлично ○ : Хорошо

| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | | K | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-------------------|-----|-----|-------------|---------------------|--------------|-----|-----|-----|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | Нержавеющая сталь | | | Серый чугун | Высокопрочный чугун | Ковкий чугун | | | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 38 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

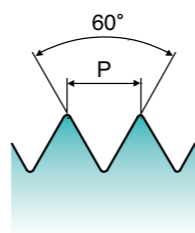
| ISO | N | | | | | S | | | | | H | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----|---------------------------|----|-----|--------------------------------------|----|-----|-----------------------|----|-------------------------|-----|-----|------------------|-----|------------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|
| | Алюминиевый сплав | | Алюминиево-литиевый сплав | | | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | | Неметаллич. материалы | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | Закаленная сталь | Отбелен. чугун | Закален. чугун | | | |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| HRC | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 |
| Recommended | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

M ТВОРДОСПЛАВНЫЕ МЕЛКОРАЗМЕРНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ, ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ ПО ISO - DIN13

- ▶ С короткой рабочей частью
- ▶ Прямая канавка
- ▶ Направление движения – сверху вниз (попутное фрезерование)
- ▶ Для твердых материалов до HRC62
- ▶ **Левосторонние (CNC код : M04)**



Глуб. резьбы 2xD



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Шаг P | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Длина шейки Ln | Общая длина L2 | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|----------------|-----------------|
| L19E1130 | M2 | 0.4 | 1.52 | 6 | 0.8 | 4.2 | 57 | 4 |
| L19E1150 | M2.2 | 0.45 | 1.66 | 6 | 0.9 | 4.6 | 57 | 4 |
| L19E1170 | M2.5 | 0.45 | 1.96 | 6 | 0.9 | 5.3 | 57 | 4 |
| L19E1200 | M3 | 0.5 | 2.4 | 6 | 1.0 | 6.3 | 57 | 4 |
| L19E1240 | M4 | 0.7 | 3.16 | 6 | 1.4 | 8.4 | 57 | 4 |
| L19E1280 | M5 | 0.8 | 4.04 | 6 | 1.6 | 10.5 | 57 | 4 |
| L19E1310 | M6 | 1.0 | 4.8 | 6 | 2.0 | 12.6 | 57 | 5 |
| L19E1360 | M8 | 1.25 | 6.5 | 8 | 2.5 | 16.8 | 63 | 5 |
| L19E1420 | M10 | 1.5 | 8.2 | 10 | 3.0 | 21.0 | 73 | 6 |
| L19E1500 | M12 | 1.75 | 9.9 | 10 | 3.5 | 25.2 | 73 | 6 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

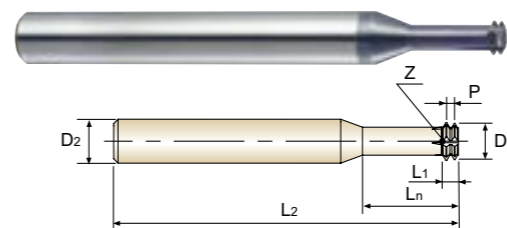
◎ : Отлично ○ : Хорошо

| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | K | | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|-------------|-----|---------------------|-----|--------------|-----|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | | Нержавеющая сталь | | Серый чугун | | Высокопрочный чугун | | Ковкий чугун | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 38 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | 21 |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 |
| Recommended | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

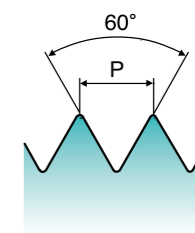
| ISO | N | | | | S | | | | | H | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----|---------------------------|----|--------------------------------------|-----|----|-----------------------|----|-------------------------|-----|-----|------------------|-----|------------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|---|
| | Алюминиевый сплав | | Алюминиево-литиевый сплав | | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | | Неметаллич. материалы | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | Закаленная сталь | Отбелен. чугун | Закален. чугун | | | | | |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HRC | | | | | | | | | | | 15 | 30 | 25 | 38 | 34 | | | 55 | 60 | 42 | 55 | |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 | |
| Recommended | | | | | | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

UNC ТВОРДОСПЛАВНЫЕ МЕЛКОРАЗМЕРНЫЕ РЕЗЬБОФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ, ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ - ANSI B 1.1

- ▶ С короткой рабочей частью
- ▶ Прямая канавка
- ▶ Направление движения – сверху вниз (попутное фрезерование)
- ▶ Для твердых материалов до HRC62
- ▶ **Левосторонние (CNC код : M04)**



Глуб. резьбы 2xD



Ед.изм: мм

| Артикул | Номинал. диаметр [D] | Витков резьбы на дюйм | Диаметр реж. части D1 | Диаметр хвостовика D2 | Длина раб. части L1 | Длина шейки Ln | Общая длина L2 | Кол-во зубьев Z |
|----------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|----------------|-----------------|
| L19E3080 | #2 | 56 | 1.64 | 6 | 0.91 | 4.6 | 57 | 4 |
| L19E3160 | #4 | 40 | 2.08 | 6 | 1.27 | 6.0 | 57 | 4 |
| L19E3240 | #6 | 32 | 2.55 | 6 | 1.59 | 7.4 | 57 | 4 |
| L19E3280 | #8 | 32 | 3.21 | 6 | 1.59 | 8.7 | 57 | 4 |
| L19E3320 | #10 | 24 | 3.56 | 6 | 2.12 | 10.1 | 57 | 4 |
| L19E3360 | #12 | 24 | 4.22 | 6 | 2.12 | 11.5 | 57 | 4 |
| L19E3400 | 1/4 | 20 | 4.83 | 6 | 2.54 | 13.3 | 57 | 5 |
| L19E3440 | 5/16 | 18 | 6.24 | 8 | 2.82 | 16.7 | 63 | 5 |
| L19E3480 | 3/8 | 16 | 7.62 | 8 | 3.18 | 20.0 | 63 | 6 |
| L19E3520 | 7/16 | 14 | 8.94 | 10 | 3.63 | 23.3 | 73 | 6 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

◎ : Отлично ○ : Хорошо

| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | K | | | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-------------------|-----|-------------|-----|---------------------|-----|--------------|-----|---|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | | Нержавеющая сталь | | Серый чугун | | Высокопрочный чугун | | Ковкий чугун | | |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 38 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | 21 | 21 | |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 | |
| Recommended | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |

| ISO | N | | | | S | | | | | H | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-----|---------------------------|----|--------------------------------------|-----|----|-----------------------|----|-------------------------|-----|-----|------------------|-----|------------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|---|
| | Алюминиевый сплав | | Алюминиево-литиевый сплав | | Медь и медные сплавы (Бронза/Латунь) | | | Неметаллич. материалы | | Жаропрочные суперсплавы | | | Титановые сплавы | | Закаленная сталь | Отбелен. чугун | Закален. чугун | | | | | |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | |
| HRC | | | | | | | | | | | 15 | 30 | 25 | 38 | 34 | | | 55 | 60 | 42 | 55 | |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 | |
| Recommended | | | | | | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |



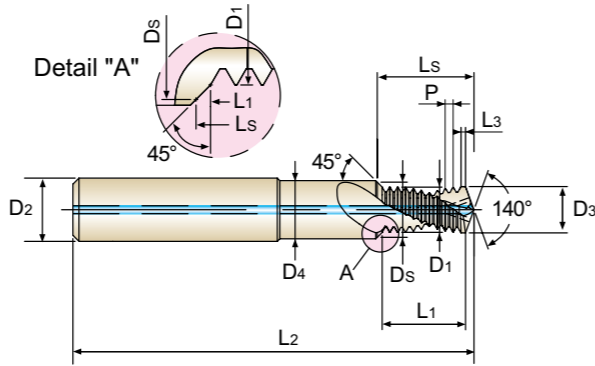
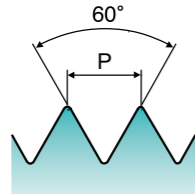
UNCOATED L41A1 СЕРИЯ
TiAlN L42A1 СЕРИЯ

М ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЕРЛО-РЕЗЬБОФРЕЗЫ С ФАСКОЙ, ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ ПО ISO - DIN 13

- ▶ Кол-во зубьев : 2
- ▶ Угол сверления : 140° / Зенкование : 90°
- ▶ Сверление, снятие фасок и резьбофрезерование



Глуб. резьбы 2xD



| Артикул | | Номинал. диаметр [D] | Шаг P | Диам. реж. час. D1 | Диаметр хвостов. D2 | Эффект. диам. Ds | Диам. сверла D3 | Макс. диам. фаски D4 | Длина раб. части L1 | Эффект. длина Ls | Длина сверла L3 | Общая длина L2 |
|--------------|----------|----------------------|-------|--------------------|---------------------|------------------|-----------------|----------------------|---------------------|------------------|-----------------|----------------|
| Без покрытия | TiAlN | | | | | | | | | | | |
| L41A1310 | L42A1310 | M6 | 1.0 | 4.75 | 8 | 6.3 | 5.00 | 6.6 | 13.00 | 14.68 | 1.00 | 62 |
| L41A1360 | L42A1360 | M8 | 1.25 | 6.35 | 10 | 8.3 | 6.75 | 9.0 | 16.27 | 18.48 | 1.25 | 74 |
| L41A1420 | L42A1420 | M10 | 1.5 | 7.95 | 12 | 10.3 | 8.50 | 11.0 | 21.05 | 23.77 | 1.50 | 79 |
| L41A1500 | L42A1500 | M12 | 1.75 | 9.95 | 14 | 12.3 | 10.25 | 13.5 | 24.21 | 27.25 | 1.50 | 89 |
| L41A1540 | L42A1540 | M14 | 2.0 | 11.20 | 16 | 14.3 | 12.00 | 15.5 | 29.58 | 33.32 | 1.50 | 102 |

* Другие покрытия доступны по доп. заказу

© : Отлично ○ : Хорошо

| ISO | P | | | | | | | | | | M | | | | K | | | | | | |
|-------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-------------------|-----|-------------|-----|---------------------|-----|--------------|
| | Нелегированная сталь | | | | | Низколегирован. сталь | | | | | Высоколегир. сталь | | | | Нержавеющая сталь | | Серый чугун | | Высокопрочный чугун | | Ковкий чугун |
| VDI 3323 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| HRC | 13 | 25 | 28 | 32 | 38 | 10 | 29 | 32 | 38 | 15 | 35 | 15 | 23 | 10 | 10 | 26 | 3 | 25 | | 21 | |
| HB | 125 | 190 | 250 | 270 | 300 | 180 | 275 | 300 | 350 | 200 | 325 | 200 | 240 | 180 | 180 | 260 | 160 | 250 | 130 | 230 | |
| Recommended | | | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| ISO | N | | | | | | | | S | | | | | | | H | | | | | |
|-------------|-------------------|-----|---------------------------|----|-----|--|----|-----|-----------------------|----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------|--------|------------------|----------------|----------------|-----|
| | Алюминиевый сплав | | Алюминиево-литиевый сплав | | | Медь и медные сплавы (Бронза / Латунь) | | | Неметаллич. материалы | | Жаропрочные суперсплавы | | | | | Титановые сплавы | | Закаленная сталь | Отбелен. чугун | Закален. чугун | |
| VDI 3323 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| HRC | | | | | | | | | | | 15 | 30 | 25 | 38 | 34 | | | 55 | 60 | 42 | 41 |
| HB | 60 | 100 | 75 | 90 | 130 | 110 | 90 | 100 | | | 200 | 280 | 250 | 350 | 320 | 400Rm | 1050Rm | 550 | 630 | 400 | 550 |
| Recommended | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | |



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ

Для резьбофрез

Ед.изм: мм

| Материал | Твердость (HV) | Прочность (N/mm ²) | Подача на зуб (fz) | |
|--|----------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | Диаметр реж. части ≤Ø8.0 | Диаметр реж. части >Ø8.0 |
| Низкоуглеродистая сталь | ≤ 200 | ≤ 700 | 0.02 - 0.04 | 0.04 - 0.10 |
| Средне/Высокоуглеродистая сталь | ≤ 250 | ≤ 850 | 0.02 - 0.04 | 0.04 - 0.10 |
| Легированная сталь | ≤ 250 | ≤ 850 | 0.02 - 0.04 | 0.04 - 0.10 |
| Термообработанная сталь | ≤ 400 | ≤ 1400 | 0.02 - 0.04 | 0.04 - 0.10 |
| Нержавеющая сталь | ≤ 300 | ≤ 1000 | 0.01 - 0.02 | 0.02 - 0.06 |
| Чугун | ≤ 300 | ≤ 1000 | 0.02 - 0.04 | 0.04 - 0.10 |
| Хром-никелевый сплав, Титановые сплавы | ≤ 350 | ≤ 1200 | 0.01 - 0.02 | 0.02 - 0.06 |
| Неметаллич. материалы | ≤ 200 | ≤ 700 | 0.03 - 0.07 | 0.05 - 0.10 |

Для сверло-резьбофрез

Ед.изм: мм

| Материал | Твердость (HV) | Прочность (N/mm ²) | Fz(Резьбофрезерование) - Подача на зуб | | Fdr(Сверление) - Подача на оборот | |
|-----------------------------------|----------------|--------------------------------|--|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| | | | Диаметр реж. части ≤Ø8.0 | Диаметр реж. части >Ø8.0 | Диаметр реж. части ≤Ø8.0 | Диаметр реж. части >Ø8.0 |
| Чугун | ≤ 200 | ≤ 700 | 0.03-0.08 | 0.08-0.12 | 0.10-0.20 | 0.20-0.25 |
| Алюминий Алюм. сплав Магний | ≤ 180 | ≤ 600 | 0.05-0.10 | 0.10-0.15 | 0.10-0.20 | 0.20-0.30 |
| Пластик | - | - | 0.05-0.10 | 0.10-0.15 | 0.10-0.20 | 0.20-0.30 |

Для мелкогабаритных твердосплавных резьбофрез

Ед.изм: мм

| Материал | Твердость | Прочность (N/mm ²) | Подача (мм/зуб) | |
|--|-----------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | Диаметр реж. части ≤Ø6.0 | Диаметр реж. части >Ø6.0 |
| Легированная сталь | 295-415HV | 1000-1400 | 0.02-0.04 | 0.04-0.06 |
| Нержавеющая сталь | 280-415HV | 950-1250 | 0.02-0.04 | 0.04-0.06 |
| Чугун | ≤ HB300 | ≤ 1000 | 0.03-0.05 | 0.05-0.07 |
| Хром-никелевый сплав, Титановые сплавы | ≤ HB445 | ≤ 1500 | 0.02-0.03 | 0.03-0.05 |
| Закаленная Материал | 45-50HRC | | 0.03-0.05 | 0.05-0.07 |
| | 51-55HRC | | 0.02-0.04 | 0.04-0.06 |
| | 56-62HRC | | 0.01-0.03 | 0.03-0.05 |

