

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ MSTAR**MSSHND****MSMND**

Высокопрочная, короткая режущая часть, 4-х зубая Высокопрочная, средняя режущая часть, 4-х зубая

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ**Фрезерование уступов**

| Обработываемый материал | Углеродистая сталь, Чугун, Легированная сталь (-30HRC) | | Легированная сталь, Инструментальная сталь, Предварительно закалённая сталь | | Аустенитная нержавеющая сталь, Титановые сплавы | | Закалённая сталь (45-55HRC) | | Жаропрочные сплавы | |
|-------------------------|--|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|
| | Cf53, GG25 | | X40CrMoV51 | | X5CrNi1810, X5CrNiMo17122, Ti6Al4V | | X40CrMoV51 | | Инконель718 | |
| Диам. (мм) | Частота вращения (мин ⁻¹) | Подача (мм/мин) | Частота вращения (мин ⁻¹) | Подача (мм/мин) | Частота вращения (мин ⁻¹) | Подача (мм/мин) | Частота вращения (мин ⁻¹) | Подача (мм/мин) | Частота вращения (мин ⁻¹) | Подача (мм/мин) |
| 2 | 15000 | 550 | 10000 | 340 | 10000 | 320 | 6400 | 160 | 4800 | 100 |
| 3 | 11000 | 800 | 7400 | 500 | 7400 | 480 | 4800 | 250 | 4000 | 170 |
| 4 | 8000 | 900 | 5600 | 540 | 5600 | 520 | 3600 | 270 | 3200 | 240 |
| 5 | 6400 | 1000 | 4500 | 600 | 4500 | 580 | 2900 | 300 | 2600 | 240 |
| 6 | 5800 | 1100 | 3700 | 640 | 3700 | 600 | 2400 | 320 | 2100 | 230 |
| 8 | 4400 | 1100 | 2800 | 660 | 2800 | 600 | 1800 | 330 | 1600 | 220 |
| 10 | 3500 | 1000 | 2200 | 640 | 2200 | 560 | 1400 | 320 | 1300 | 200 |
| 12 | 2900 | 1000 | 1900 | 640 | 1900 | 530 | 1200 | 320 | 1100 | 170 |
| 16 | 2200 | 800 | 1400 | 500 | 1400 | 450 | 900 | 250 | 800 | 130 |
| 20 | 1800 | 750 | 1100 | 460 | 1100 | 440 | 720 | 230 | 640 | 100 |
| 25 | 1400 | 600 | 900 | 400 | 900 | 380 | 570 | 200 | 510 | 80 |

| Глубина резания | 0.2D | | 0.1D | | 0.05D | |
|-----------------|------|--|------|--|-------|--|
| | 1.5D | | 1.5D | | 1.5D | |
| | | | | | | |

D : Диам.

Обработка пазов

| Обработываемый материал | Углеродистая сталь, Чугун, Легированная сталь (-30HRC) | | Легированная сталь, Инструментальная сталь, Предварительно закалённая сталь | | Аустенитная нержавеющая сталь, Титановые сплавы | | Закалённая сталь (45-55HRC) | | Жаропрочные сплавы | |
|-------------------------|--|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|
| | Cf53, GG25 | | X40CrMoV51 | | X5CrNi1810, X5CrNiMo17122, Ti6Al4V | | X40CrMoV51 | | Инконель718 | |
| Диам. (мм) | Частота вращения (мин ⁻¹) | Подача (мм/мин) | Частота вращения (мин ⁻¹) | Подача (мм/мин) | Частота вращения (мин ⁻¹) | Подача (мм/мин) | Частота вращения (мин ⁻¹) | Подача (мм/мин) | Частота вращения (мин ⁻¹) | Подача (мм/мин) |
| 2 | 12000 | 400 | 7000 | 200 | 7000 | 100 | 4200 | 80 | 2300 | 40 |
| 3 | 9000 | 600 | 5300 | 300 | 5300 | 150 | 3200 | 130 | 1900 | 70 |
| 4 | 7200 | 720 | 4000 | 360 | 4000 | 180 | 2400 | 140 | 1400 | 95 |
| 5 | 5800 | 720 | 3200 | 360 | 3200 | 180 | 1900 | 150 | 1100 | 95 |
| 6 | 5000 | 800 | 2700 | 400 | 2700 | 200 | 1600 | 160 | 950 | 95 |
| 8 | 3700 | 800 | 2000 | 400 | 2000 | 200 | 1200 | 170 | 720 | 90 |
| 10 | 3000 | 720 | 1600 | 360 | 1600 | 180 | 960 | 160 | 570 | 80 |
| 12 | 2500 | 720 | 1300 | 360 | 1300 | 180 | 800 | 160 | 480 | 70 |
| 16 | 2000 | 600 | 1000 | 280 | 1000 | 150 | 600 | 130 | 360 | 50 |
| 20 | 1600 | 540 | 800 | 250 | 800 | 130 | 480 | 120 | 290 | 40 |
| 25 | 1300 | 480 | 640 | 220 | 640 | 120 | 380 | 100 | 230 | 35 |

| Глубина резания | 1D | | 0.5D | | 0.2D | |
|-----------------|-----------------|--|------|--|------|--|
| | 1D (Макс. 12мм) | | 0.5D | | 0.2D | |
| | | | | | | |

D : Диам.

- 1) При обработке аустенитных нержавеющих сталей, использование СОЖ на водной основе эффективно.
- 2) При малой глубине резания частота вращения и подача могут быть увеличены.
- 3) При недостаточной жесткости станка или прочности крепления заготовки могут возникать вибрации. В этом случае необходимо соответствующим образом уменьшить число оборотов и подачу или задать меньшую глубину резания.