



Five Flute End Mills

ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ:

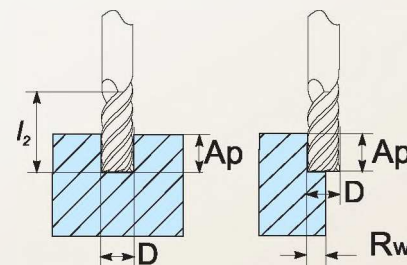
- уникальная 5-ти перьевая геометрия;
- ультрамелкозернистый сплав;
- изготавливается с укороченной, нормальной и удлиненной режущей частью;
- износостойкое покрытие TI-NAMITE A (алюмонитрид титана);
- более низкий уровень вибрации дает улучшение качества обрабатываемой поверхности;
- применяется при фрезеровании материалов твердостью до 45 HRC.

СОВЕТЫ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- используйте вспомогательный инструмент с соответствующим усилием зажима;
- эффективный отвод стружки из зоны резания увеличивает стойкость инструмента;
- при тяжелых условиях фрезерования используйте инструмент с минимальным вылетом и рабочей длиной.

ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Материал: Легированная сталь 30 HRC
 Машина: HAAS VF3 VMC 20 HP
 Охлаждение: СОЖ
 Чистовая обработка
 Инструмент: V-Carb Ø12мм
 Скорость: 140 м/мин (3800 об/мин)
 Подача: 1015 мм/мин
 Глубина A_p : 15 мм
 Припуск R_w : 0.25 мм



РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ

| | Чистовой | | | | Получистовой | | | | Черновой | | | | Прорезание паза | | | |
|---------|----------|-------|-----|-----|--------------|-------|-----|-----|----------|--------|-----|------|-----------------|-------|-----|-----|
| | R_w | A_p | SpC | FeC | R_w | A_p | SpC | FeC | R_w | A_p | SpC | FeC | R_w | A_p | SpC | FeC |
| 55MCR | 0.05xD | I_2 | 1 | 1 | 0.1xD | I_2 | 0.8 | 1.2 | 0.5xD | 1.25xD | 0.6 | 0.35 | D | 0.7xD | 0.5 | 0.3 |
| 55LMCR | 0.05xD | I_2 | 1 | 1 | 0.1xD | I_2 | 0.8 | 1.2 | 0.5xD | 1.0xD | 0.6 | 0.35 | D | 0.5xD | 0.5 | 0.3 |
| 55XLMCR | 0.02xD | 3xD | 1 | 1 | 0.05xD | 3xD | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |

R_w - шаг инструмента, A_p - глубина обработки, SpC - коэфф. изменения скорости, FeC - коэфф. изменения подачи

| МАТЕРИАЛ | HВ | ДИАМЕТР ИНСТРУМЕНТА | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|---------------------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|--|--|
| | | Ø 6 мм | | Ø 8 мм | | Ø 10 мм | | Ø 12 мм | | Ø 16 мм | | Ø 20 мм | | Ø 25 мм | | | |
| | | об/мин | мм/мин | об/мин | мм/мин | об/мин | мм/мин | об/мин | мм/мин | об/мин | мм/мин | об/мин | мм/мин | об/мин | мм/мин | | |
| низк.углер.сталь | ~175 | 10465 | 1729 | 8375 | 1729 | 6980 | 1729 | 5235 | 1482 | 4185 | 1482 | 3490 | 1482 | 2615 | 1359 | | |
| низк.углер.сталь | ~275 | 9160 | 1235 | 7335 | 1235 | 6110 | 1235 | 4580 | 1112 | 3665 | 1112 | 3055 | 1112 | 2290 | 988 | | |
| сред.углер.сталь | ~275 | 7635 | 988 | 6110 | 988 | 5090 | 988 | 3815 | 988 | 3055 | 988 | 2545 | 988 | 1910 | 865 | | |
| инструм. сталь | ~275 | 6875 | 865 | 5500 | 865 | 4585 | 865 | 3440 | 865 | 2750 | 865 | 2290 | 865 | 1720 | 741 | | |
| серый чугун | ~200 | 5880 | 988 | 4705 | 988 | 3920 | 988 | 2940 | 988 | 2355 | 988 | 1960 | 988 | 1470 | 741 | | |
| пласт. чугун | ~300 | 5270 | 618 | 4215 | 618 | 3515 | 618 | 2635 | 618 | 2110 | 618 | 1755 | 618 | 1320 | 494 | | |
| ковкий чугун | ~300 | 3285 | 371 | 2630 | 371 | 2190 | 371 | 1645 | 371 | 1315 | 371 | 1095 | 371 | 820 | 247 | | |
| нерж. сталь | ~275 | 5350 | 618 | 4280 | 618 | 3565 | 618 | 2675 | 618 | 2140 | 618 | 1785 | 618 | 1335 | 494 | | |
| нерж. сталь | ~185 | 7635 | 1112 | 6110 | 1112 | 5090 | 1112 | 3815 | 1112 | 3055 | 1112 | 2545 | 1112 | 1910 | 988 | | |
| нерж. сталь | ~325 | 4580 | 494 | 3665 | 494 | 3055 | 494 | 2029 | 494 | 1830 | 494 | 1525 | 494 | 1145 | 371 | | |
| титан. сплавы | ~295 | 5730 | 865 | 4585 | 865 | 3820 | 865 | 2865 | 865 | 2290 | 865 | 1910 | 865 | 1435 | 741 | | |
| жаропр.сплавы | ~300 | 1530 | 198 | 1220 | 198 | 1020 | 198 | 765 | 198 | 610 | 198 | 510 | 198 | 380 | 173 | | |

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ