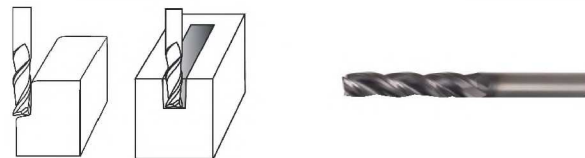


Область применения

- Предпочтительно использование в аэрокосмической, медицинской и автомобильной промышленности, производстве штампов и пресс-форм, а также в общем машиностроении.
- Отличная производительность при обработке нержавеющей стали, титана, инконеля и других жаропрочных сплавов.
- Повышенный съём припуска при черновой и чистовой обработке.
- Отличная производительность при фрезеровании канавок и профилировании.

Режимы резания — для метрических и дюймовых размеров



Метрические

Группа материала	Вид материала	Глубина резания			Скорость резания Vc	Подача на зуб (в мм) при диаметре										
		осевая	радиальная	осевая												
		фрезерования уступа		фрезеров. паза	AITiN	м/мин	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
P2	Средне и высокоуглеродистая сталь > 0.3% C	1.5xD	0.5xD	1xD	160-200	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11
P3	Легированная и инструмент. сталь < 330 HB, < 35 HRC	1.5xD	0.5xD	1xD	160-180	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10
P4	Легированная и инструмент. сталь 340-450 HB, 36-48 HRC	1.5xD	0.5xD	1xD	140-160	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,10
M1	Аустенитная нержав. сталь (302, 303, 304)	1.5xD	0.5xD	1xD	90-115	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10
M2	Аустенитная нержав. сталь (316, 316L)	1.5xD	0.5xD	1xD	60-80	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08
M3	Аустенитная нержав. сталь двухфазная	1.5xD	0.5xD	1xD	60-70	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
K1	Серый чугун (GG)	1.5xD	0.5xD	1xD	130-170	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13
K2	Ковкий чугун, CGI	1.5xD	0.5xD	1xD	110-130	0,02	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,10
S3	Жаропрочный сплав на основе никеля	1.5xD	0.5xD	1xD	25-40	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07
S4	Альфа-Бета титановые сплавы (Ti6Al4V)	1.5xD	0.5xD	1xD	50-60	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09

Пример применения инструмента:

Фрезерование паза на кольце

Операция: Фрезерование паза

Заказчик: Аэрокосмическая компания

Заготовка: Кольцо

Материал: SST сплав на основе никеля EZ3NCT25SST (25% никеля, 13% хрома), твердость 245 HB

Инструмент: Varimill II, 5 зубьев с покрытием AITiN

Результат: Рост на 90% объема снимаемого материала в единицу времени

Параметры обработки	Конкурент	HANITA
Покрытие:	TiAlN	AITiN
Концевая фреза:	4 зуба, 12мм угловой радиус 1 мм	5 зубьев, 12мм угловой радиус 1 мм
Материал:	SST сплав на основе никеля	
Глубина паза (ap):	11,15 мм (0.439 дюйма)	
Ширина паза (ae):	12 мм (0.472 дюйма)	
Скорость (Vc):	30 м/мин (100 фут/мин)	40 м/мин (132 фут/мин)
Частота вращения (N):	800 об/мин	1060 об/мин
Подача (Vf):	112 мм/мин (4.4 дюйм/мин)	212 мм/мин (8.3 дюйм/мин)
Подача на зуб (fz):	0,035 мм/зуб (0.0014 д/зуб)	0,04 мм/зуб (0.0016 д/зуб)
Объем снимаемого припуска:	15 куб.см/мин (1.00 куб.д/мин)	28 куб.см/мин (1.75 куб.д/мин)

Дюймовые

Группа материала	Вид материала	Глубина резания			Скорость резания Vc	Подача на зуб (в дюймах) при диаметре							
		осевая	радиальная	осевая									
		фрезерования уступа		фрезеров. паза	AITiN	фут/мин	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4
P2	Средне и высокоуглеродистая сталь > 0.3% C	1.5xD	0.5xD	1xD	520-650	0.0015	0.0021	0.0023	0.0026	0.0030	0.0031	0.0038	0.0044
P3	Легированная и инструментальная сталь < 330 HB, < 35 HRC	1.5xD	0.5xD	1xD	520-590	0.0011	0.0017	0.0020	0.0023	0.0029	0.0029	0.0034	0.0040
P4	Легированная и инструментальная сталь 340-450 HB, 36-48 HRC	1.5xD	0.5xD	1xD	460-520	0.0010	0.0015	0.0016	0.0020	0.0026	0.0027	0.0030	0.0038
M1	Аустенитная нержавеющая сталь (302, 303, 304)	1.5xD	0.5xD	1xD	290-370	0.0011	0.0017	0.0020	0.0023	0.0027	0.0029	0.0032	0.0040
M2	Аустенитная нержавеющая сталь (316, 316L)	1.5xD	0.5xD	1xD	190-260	0.0009	0.0013	0.0016	0.0019	0.0025	0.0025	0.0028	0.0032
M3	Аустенитная нержавеющая сталь двухфазная	1.5xD	0.5xD	1xD	190-230	0.0008	0.0010	0.0014	0.0015	0.0019	0.0020	0.0023	0.0028
K1	Серый чугун (GG)	1.5xD	0.5xD	1xD	430-550	0.0014	0.0022	0.0025	0.0030	0.0035	0.0040	0.0045	0.0050
K2	Ковкий чугун, CGI	1.5xD	0.5xD	1xD	360-430	0.0009	0.0013	0.0018	0.0019	0.0025	0.0027	0.0030	0.0040
S3	Жаропрочный сплав на основе никеля	1.5xD	0.5xD	1xD	80-130	0.0004	0.0007	0.0011	0.0015	0.0016	0.0019	0.0023	0.0028
S4	Альфа-Бета титановые сплавы (Ti6Al4V)	1.5xD	0.5xD	1xD	160-200	0.0008	0.0010	0.0014	0.0015	0.0021	0.0023	0.0028	0.0036

Рост производительности на 90%

