

A

Токарные режущие пластины

тип стружколома токарных режущих пластин

● угловые отрицательные пластины с отверстием

тип стружколома	форма пластины и особенность	назначение	точность	рекомендованные параметры обработки
MT 	универсальная геометрия стружколома для материала категории P класс точности M, двухсторонний стружколом, применяются для универсальной обработки стального изделия, широкая область применения 	обработка стального изделия	M	ap: 1.00~ 5.00 fn: 0.20~ 0.5
M 	универсальная геометрия стружколома для материала категории P класс точности M, применяются для универсальной обработки стального изделия, широкая область применения 	обработка стального изделия	M	ap: 1.00~ 4.00 fn: 0.20~ 0.5
BF 	геометрия стружколома для чистовой обработки материала категории M класс точности M, двухсторонний стружколом, очень острая кромка, можно эффективно решить проблемы об отрезании стружки и твердении поверхности при обработки нержавеющей сталей 	чистовая обработка	M	ap: 0.15~2.00 fn: 0.08~0.18
BM 	геометрия стружколома для полустачевой обработки материала категории M класс точности M, двухсторонний стружколом, применяются для универсальной обработки нержавеющей сталей, широкая область применения 	полустачевая обработка	M	ap: 0.50~8.50 fn: 0.10~0.55
BR 	геометрия стружколома для черновой обработки материала категории M класс точности M, двухсторонний стружколом, по особенности черновой обработки нержавеющей сталей оптимизировано проектирование геометрии стружколома, широкая область применения для черновой обработки нержавеющей сталей с неполной нагрузкой 	черновая обработка с неполной нагрузкой	M	ap: 1.50~11.00 fn: 0.15~1.00
сквозный стружколом 	геометрия стружколома для универсальной обработки класс точности M, двухсторонний стружколом, особенно применяются для обработки материала категории K 	чистовая обработка	M	ap: 0.20~8.00 fn: 0.15~0.60
без стружколома 	геометрия стружколома для черновой обработки материала категории K класс точности M, высокопрочная кромка, первый выбор для черновой обработки чугуна 	обработка чугуна	M	ap: 0.20~12.00 fn: 0.10~1.20

A

Токарные режущие пластины

● угловые положительные пластины с отверстием

тип стружколома	форма пластины и особенность	назначение	точность	рекомендованные параметры обработки
MP 	обработка нержавеющей сталей класс точности M, лучшая характеристика для обработки отверстия, хорошая универсальность. 	обработка нержавеющей сталей	M	ap: 0.10~ 3.6 fn: 0.03~ 0.4
без стружколома 	обработка чугуна класс точности M, первый выбор для обработки чугуна 	обработка чугуна	M	ap: 0.30~12.00 fn: 0.08~ 0.50
AK 	геометрия стружколома для обработки алюминиевого сплава класс точности G, острая режущая кромка и большие передние углы, низкие усилия резания, поверхность полировка, низкая вязкость 	обработка алюминиевого сплава	G	ap: 0.10~ 8.00 fn: 0.10~ 0.50

A

диапазон отрезания стружки по типу стружколома при токарной обработке

диапазон отрезания стружки по типу стружколома для угловых отрицательных пластин с отверстием

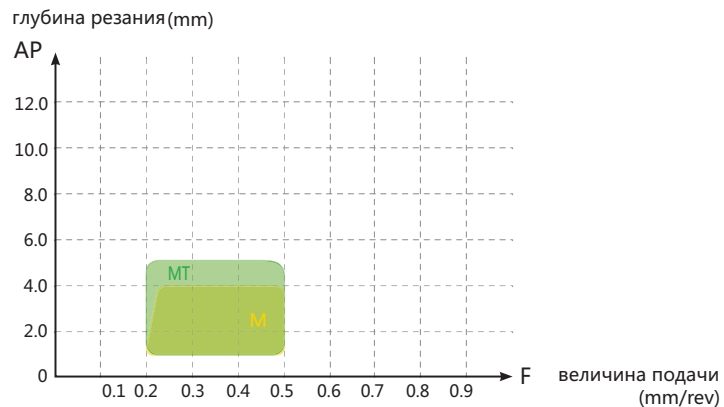
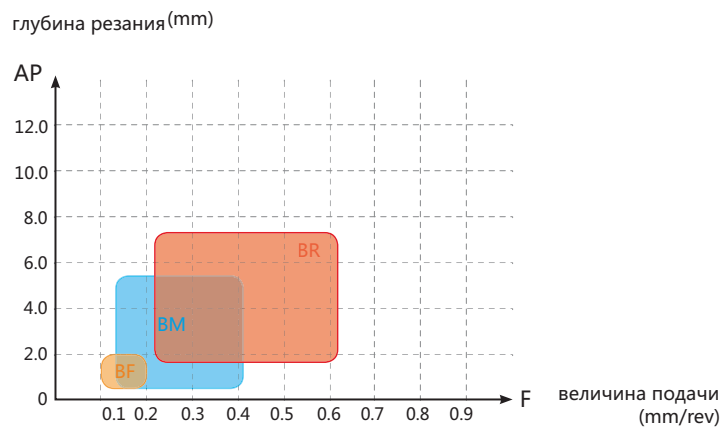


Рис диапазона отрезания стружки при обработке ст. 45



диапазон отрезания стружки при обработки нержавеющей сталей

A

диапазон отрезания стружки при обработки нержавеющей сталей

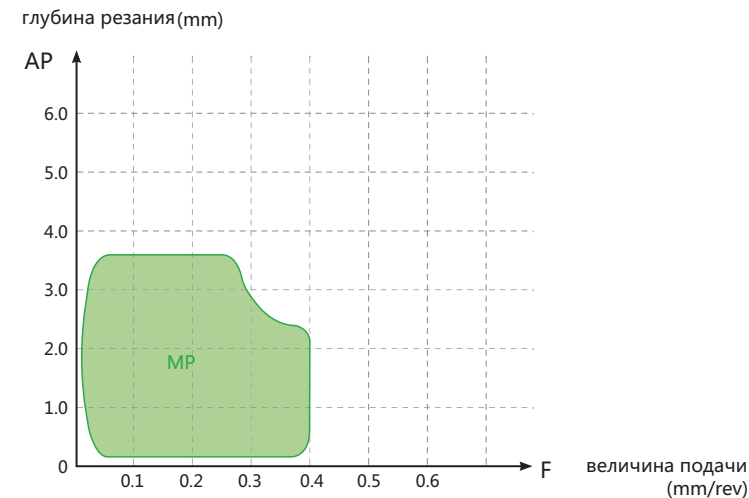


Рис диапазона отрезания стружки при обработке ст. 45

Токарные режущие
пластины

обозначение токарных пластин

A

Токарные режущие
пластинки

обозначение изделия	структура покрытия			особенность покрытия	рекомендация области применения	ISO	износостойкость ↔ вязкость													
	способность и цвет покрытия	изображение структуры	состав и толщина				01	05	10	15	20	25	30	35	40	45				
WS8115	CVD черный и желтый цвет		TiN+MT -TiCN+Al2O3 +TiN толщина	Толстый TiCN и толстый AL2O3 со совершенной последующей обработки по покрытию привели к красивому покрытию, и одновременно намного повысили износостойкость покрытия.	Применяются для стабильной токарной обработки, помогают высокоизносостойкой обработки. При обработки обычных сталей с подходящим охлаждением линейная скорость возможно достигает выше 350м/мин.	P10~P20														
WS8125	CVD черный и желтый цвет		TiN+MT -TiCN+Al2O3 +TiN толщина	Толстый TiCN и толстый AL2O3 со совершенной последующей обработки по покрытию привели к красивому покрытию, и одновременно намного повысили износостойкость покрытия.	Первый выбор для токарной обработки обычных сталей, чистовая и черновая обработка с низкой и высокой скоростью, тоже применяются для обычной прерывистой токарной обработки	P15~P30														
WS8123	CVD золотистый цвет		TiN+MT -TiCN+Al2O3 +TiN толщина	Среднее толстое покрытие TiCN с более тонким покрытием оксида алюминия одновременно привели к износостойкости и вязкости.	Применяются для токарного отрезания и прорезания обычных сталей при высокой скорости.	P15~P30														
WS6105	CVD черный цвет		TiN+MT -TiCN+Al2O3 толщина	Толстое покрытие TiCN и толстое покрытие AL2O3 с совершенной последующей обработки по покрытию привели к прекрасной износостойкости и вязкости. Сочетание со соответствующей основой более подходит чистовой обработке чугуна.	Токарная обработка самого износостойкого серого чугуна и чугуна со шаровидным графитом, сухая токарная обработка стального изделия с высокой твердостью и износостойкостью.	K05~K10														
WS6115	CVD черный цвет		TiN+MT -TiCN+Al2O3 толщина	Толстое покрытие TiCN и супер-толстое покрытие AL2O3 со совершенной последующей обработки по покрытию привели к прекрасной износостойкости и вязкости. Сочетание со соответствующей основой имеет широкую универсальность	Первый выбор для токарной обработки серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом, хорошая универсальная характеристика, тоже применяется для обычной прерывистой токарной обработки. Еще применяются для черновой обработки закаленных сталей и высокопрочных сталей при низкой скорости.	K10~K20														
WS5125	PVD серовато-чёрный цвет		AlTiN	Точный и исключительный рецепт покрытия. Новая высокоэнергичная технология покрытия. Тонкое и гладкое покрытие без капель имеет низкий коэффициент трения, окалиностойкость при высокой температуре, высокую панаметровую твердость и прочее преимущество. Более тонкое покрытие обеспечивает остроту кромки	Специальная марка для резбового точения стали, нержавеющей стали, чугуна и прочих материалов.	P10~P25 M10~M25 K10~K25														
WS7125	PVD серовато-чёрный цвет		AlTiN	Точный и исключительный рецепт покрытия. Новая высокоэнергичная технология покрытия. Тонкое и гладкое покрытие без капель имеет низкий коэффициент трения, окалиностойкость при высокой температуре, высокую панаметровую твердость и прочее преимущество. Разная толщина покрытия соответствует требованию к разной кромке, можно обеспечить наилучший результат при обработке паза	Первый выбор для токарного отрезания и прорезания нержавеющей сталей. Удовлетворительная обработка методом отрезания и прорезанием стального изделия, чугуна при низкой скорости резания	P15~P30 M15~M30 K15~K30														
WSK10	не покрытие серебристо-серый цвет				Применяются для токарной и фрезерной обработки алюминия, меди, прочих цветных металлов, графита и чугуна, и тоже можно для токарной обработки титанового сплава и жаропрочного легированного сплава при низкой скорости.	K05~K10														

A

Токарные режущие
пластинки

A

Токарные режущие
пластины

предварительный просмотр токарных режущих пластин

● угловые отрицательные пластины для обычной токарной обработки



A

Токарные режущие
пластины

● угловые положительной пластины для обычной токарной обработки



● серия пластин для обработки алюминия (угловые положительной пластины)



система обозначения режущих пластин для токарной обработки резьбы



22	φ 12.70
16	φ 9.525
обозначение	диаметр вписанной окружности
размер пластины (дюймовый)	

L	резание в обратном направлении часовой стрелки
R	резание по часовой стрелке
обозначение	направление
направление резания	

16

E

R

150

ISO

вид резания	
обозначение	вид
E	режущие пластины внешней резьбы
I	режущие пластины внутренней резьбы

шаг резьбы		
полный профиль резьбы (обозначить цифрами - шаг X 100)		
mm	TPI	
0.35-9.0	72-2	
V-образный профиль резьбы (обозначить предел шага буквами)		
	mm	TPI
A	0.5-1.5	48-16
AG	0.5-3.0	48-8
G	1.75-3.0	14-8
N	3.5-5.0	7-5
Q	5.5-6.0	41/2-4

вид резьбы	
обозначение	вид
ISO	метрическая резьба 60
UN	резьба по американскому стандарту
W	резьба Витворта
BSPT	британская трубная коническая резьба
NPT	американская трубная коническая резьба

характеристика режущих пластин для токарной обработки резьбы

- прессование и формирование точным штампом, обеспечение высокой точности профиля резьбы и прекрасного качества кромки
- Строгое управление размером, обеспечить маленький предел изменения размеров среди пластин, пластины не изменяются с начала до конца
- Уникальная техника обработки кромки, более специализированная и рационализаторская обработка кромки с небольшой круглой дугой
- Пластины со стружколомом повышают способность стружкодробления при обработке, имеют отличную стабильность обработки.
- Для токарной обработки резьбы освоена марка WS5125, такие пластины обеспечивают противление пластической деформации и износа при обработке резьбы.

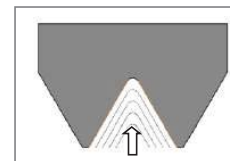
Более видов токарной режущей пластины находятся в процессе освоения.....

Способ обработки резьбовым резцом

1, Обработка внешней резьбы правая резьба	2, Обработка внешней резьбы левая резьба
3, Обработка внутренней резьбы правая резьба	4, Обработка внутренней резьбы левая резьба

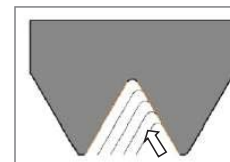
Метод подачи резьбового резца

радиальная подача



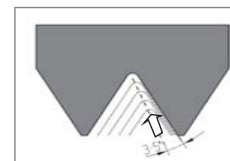
- При обработке кромка подается по радиальному направлению обрабатываемого материала, это самый распространенный метод обработки.
- Обработке требуется маленькое и глубокое резание, в связи с этим у пластины есть относительная острая кромка, хорошая вязкость материала, такая пластина подходит обработке резьбы с небольшим шагом.
- По различию обрабатываемого материала в процессе обработки трудно управлять V-образной стружкой.
- Большая длина контакта левой и правой стороны кромки с обрабатываемым материалом, нагрузка резания увеличивается, легче возникает колебания резца.

Косая подача по флангу



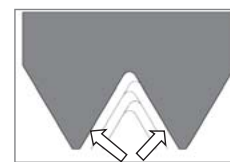
- Большая глубина резания, маленькая нагрузка для режущей кромки, более стабильная обработка, соответствие обработке резьбы с большим шагом.
- Косая подача способствует отводу стружки.
- Правая сторона режущей кромки легче увеличивается из-за износа, удобно удалить стружки по одинаковому направлению.

Улучшенная подача по флангу



- Оптимизированный и усовершенствованный метод для косой подачи по флангу.
- Единое направление течения стружки, легко удалить стружки.
- Уменьшить износ правой задней стороны пластины, рекомендовать применить для обработки двухсторонней резьбы.
- Правая кромка тоже участвует в резании глубины, избежать явление – нулевое резание глубины, имеет стабильное резание.

Попеременная подача по флангу



- Вперемежку применить кромки, задняя поверхность на левой и правой стороне режущей кромки равномерно изнашивается, можно увеличить стойкость пластин.
- Влево и вправо удалить стружки, хорошее положение отвода стружки.
- Рекомендательное применение для обработки резьбы с большим шагом.

A6

практический пример для токарной обработки резьбы

токарная обработка внутренней резьбы находящейся внутри стержня клапана

Обрабатываемый материал	нержавеющая сталь SUS304
способ обработки	токарная обработка внутренней резьбы
используемые пластины	16IR14W WS5125
параметры обработки	Vc=75m/min, количество подачи=12 раза
особенность резания	Стойкость пластины HARDSTONE 460шт./кромка, а пластина маркой Z 390шт./кромка,



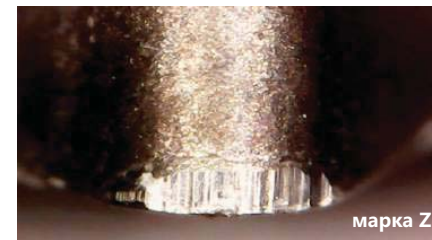
токарная обработка внутренней резьбы находящейся внутри корпуса клапана

Обрабатываемый материал	нержавеющая сталь SUS201
способ обработки	токарная обработка внутренней резьбыM56
используемые пластины	16IR11W WS5125
параметры обработки	Vc=120m/min, количество подачи=16 раза
особенность резания	Стойкость пластины HARDSTONE 120шт./кромка, а пластина зарубежной маркой Z 96шт./кромка,



токарная обработка внутренней резьбы находящейся внутри корпуса клапана

Обрабатываемый материал	нержавеющая сталь SUS201
способ обработки	токарная обработка внутренней резьбыM45
используемые пластины	16IR11W WS5125
параметры обработки	Vc=77.7m/min, количество подачи: 16 раза
особенность резания	результат сравнения при обработке 50шт. У пластины WS5125 HARDSTONE есть незначительный износ, а у пластины маркой Z есть более значительный износ



A6

токарная обработка резьбы

A6

Токарная
обработка резьбы

**токарная обработка внутренней резьбы
находящейся внутри крышки клапана**

Обрабатываемый материал	нержавеющая сталь SUS201
способ обработки	токарная обработка внутренней резьбы
используемые пластины	16IR11W WS5125
параметры обработки	Vc=98.9m/min, количество подачи=16 раз
особенность резания	результат сравнения при обработке 70 шт. У пластины WD5125 есть незначительный износ, а у пластины китайской маркой Z есть более значительный износ



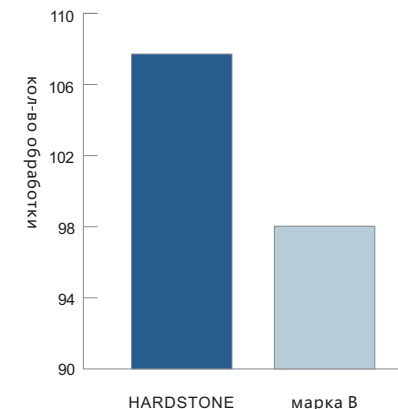
A6

Токарная
обработка резьбы

первое сопоставление примера обработки

Обрабатываемый материал : нержавеющая сталь 201
используемая державка : SNR2525K16
модель пластины : 16IR11W
параметры обработки : n = 600r/min ,
количество подачи 16 раз, Vc=103m/min

результата сравнения :
Пластиной HARDSTONE непрерывно обработать 108шт.,
у пластины есть нормальный износ
А пластиной маркой В непрерывно обработать 98шт.,
острота пластины выкрашивается



второе сопоставление примера обработки

Обрабатываемый материал : нержавеющая сталь 304
используемая державка : SNR2020K16
модель пластины : 16IR14W
параметры обработки : n = 900r/min ,
количество подачи 11 раз, Vc=85m/min

результата сравнения :
Пластиной HARDSTONE непрерывно обработать 440шт.,
у пластины есть нормальный износ
А пластиной маркой В непрерывно обработать 310шт.,
у передней стороны пластины значительный износ

