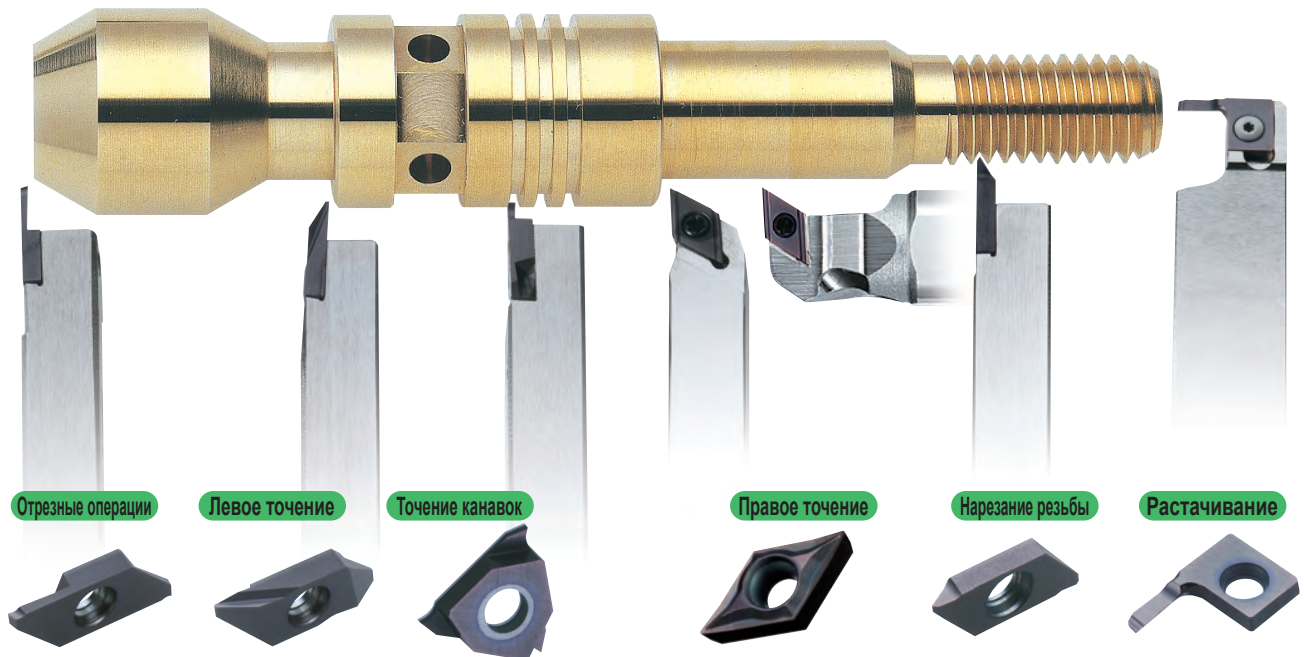


ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ТОКАРНЫХ СТАНКОВ (ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ И РАСТАЧИВАНИЯ)

ПРИМЕНЕНИЕ МАЛОРАЗМЕРНОГО ИНСТРУМЕНТА

МАЛОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ



Отрезные операции

Левое точение

Точение канавок

Правое точение

Нарезание резьбы

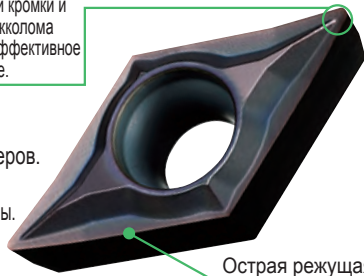
Растачивание

● Стружколом SMG

Отрицательный допуск углового радиуса

- Подходит для обработки прецизионных деталей, зачастую требующих отрицательных допусков размеров.
- В обозначении пластины указана дополнительно буква "M", означающая отрицательный допуск углового радиуса пластины.
- Значение углового радиуса указано на пластине для лучшего распознавания.

Комбинация изогнутой острой режущей кромки и выпуклого стружколома обеспечивает эффективное стружколомание.



Острая режущая кромка

● Допуск углового радиуса

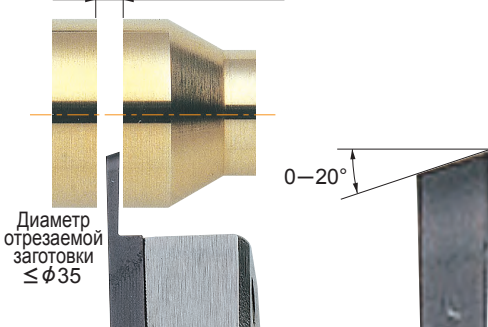


Стружколом SMG
 $Re_{-0.05}^0$ мм
 (СМП G-класса)
 $(Re \pm 0.10$ мм)

Класс E
 $Re_{-0.02}^0$ мм

● Отрезные операции

Ширина режущей кромки 0.7—3.0мм

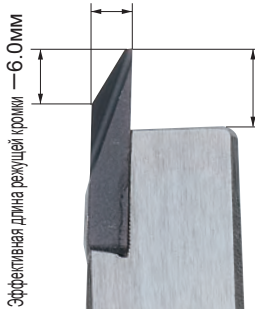


Диаметр отрезаемой заготовки $\leq \phi 35$

0—20°

● Левое точение

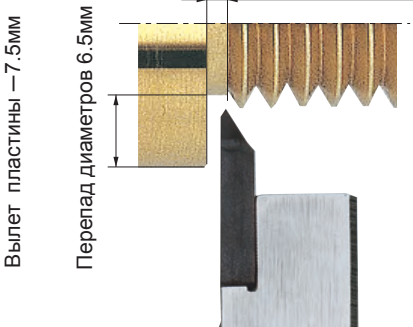
Толщина пластины 3.5мм



Эффективная длина режущей кромки — 6.0мм

● Нарезание резьбы

Возможность обработки торца



Вылет пластины — 7.5мм

Перепад диаметров 6.5мм

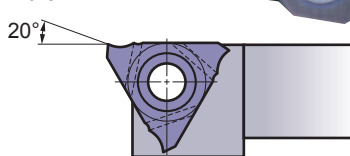
● Механизм обратного крепления



Конструкция винта с возможностью прямого и обратного крепления.

● Точение канавок

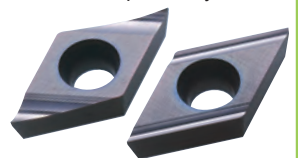
- 3-х гранная
- Ширина канавки 0.3—3.0мм
- Возможность продольного точения



20°

● Правое точение

- Класс точности пластин по ISO E
- Большое разнообразие СМП с малыми угловыми радиусами.
- Главный передний угол 30°



Инструменты для очень широкого диапазона мелких токарных операций

Наружное точение	Инструменты для правого точения, левого точения, прорезания канавок, нарезания резьбы и отрезания.
Внутреннее точение	Инструменты для растачивания, внутреннего прорезания канавок и внутреннего нарезания резьбы.
Сверление	Сверла
Концевое фрезерование	Концевые фрезы

Инструменты для станков с ЧПУ и небольших токарных станков

Типы резцедержателей	Многорезцовая оправка, револьверная головка, копировального типа (с радиальным кулачковым механизмом)
Размеры инструмента	Квадратная державка: 8—16 мм Круглая державка: Круглая державка $\phi 25.4$

Сменные пластины разработаны под концепцией "высшее качество, эффективность и долгий срок службы инструмента".

Высокое качество	Класс допуска E, острая режущая кромка, высокоточный малый радиус угла, гладкая поверхность
Долгий срок службы	Покрытие MIRACLE (VP15TF), Кермет (NX2525), Спеченый твердый сплав (HT10)
Высокая эффективность	Нет необходимости переточки, так как используются сменные пластины. Большое разнообразие геометрии режущей кромки.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТОКАРНЫХ СТАНКОВ КОПИРОВАЛЬНОГО ТИПА

- Наиболее подходящие для применения с автоматизированными токарными станками копировального типа (резцедержатель с радиальным кулачковым механизмом)
- Наиболее подходящие для обработки небольших деталей с рабочим диаметром 5 мм или менее
- Одна державка для правого точения, левого точения, прорезания канавок, нарезания резьбы и отрезных операций



МАЛОРАЗМЕРНЫЙ
ИНСТРУМЕНТ

ПРИМЕНЕНИЕ МАЛОРАЗМЕРНОГО ИНСТРУМЕНТА

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ТОЧЕНИЯ

Цельный **РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI TWIN**

Растачивание
Точение канавок
Нарезание резьбы

Минимальный режущий диаметр $\phi 2.2$ —



РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-DEX

Минимальный режущий диаметр $\phi 5.0$ —



(Пожалуйста, смотрите раздел Расточной инструмент.)

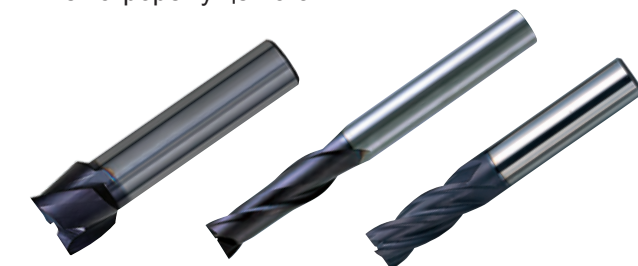
СВЕРЛИЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

- Имеются в наличии различные типы твердосплавных сверл и сверл из быстрорежущей стали.



КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

- Имеются в наличии различные типы концевых фрез из твердосплавных материалов и быстрорежущей стали.



(Пожалуйста, смотрите раздел Монолитные концевые фрезы.)

РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ С МНОГОРЕЗЦОВОЙ ОПРАВКОЙ

● ПРАВОЕ ТОЧЕНИЕ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
SCAC-SM → D008	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SCLC-SM → D008	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SDJC-SM → D009	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SDNC-SM → D009	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVLP-SM → D010	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVJB-SM → D010	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVPP-SM → D011	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVVB-SM → D011	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	

● ЛЕВОЕ ТОЧЕНИЕ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
ВТАН (Размер пластины 2.8, 3.5, 5.0мм) → D012	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
СТВН (Размер пластины 4.5, 6.0мм) → D013	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
ВТВН (Размер пластины 7.5мм) → D014	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	

● НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
ТТАН → D024	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	

● ТОЧЕНИЕ КАНАВОК

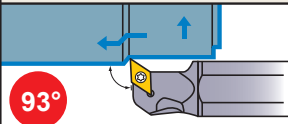
Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
ГТАН (Ширина канавки 0.3—3.0мм) → D016	8 x 8 x 80 8 x 8 x 120 10 x 10 x 80 10 x 10 x 120 12 x 12 x 80 12 x 12 x 120 16 x 16 x 80 16 x 16 x 120	Типа U ↑ Типа E ↑ Типа VT ↑
ГТВН (Ширина канавки 1.45—3.0мм) → D016	10 x 10 x 80 10 x 10 x 120 12 x 12 x 80 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	Типа U ↑ Типа E ↑ Типа VT ↑
ГТСН (Ширина канавки 2.5—3.0мм) → D016	10 x 10 x 80 10 x 10 x 120	Типа U ↑ Типа E ↑ Типа VT ↑

● ОТРЕЗНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
СТАН (Максимальный диаметр для отрезки 12мм) → D018	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
СТАН-S (Максимальный диаметр для отрезки 12мм) → D018	10 x 10 x 80	
СТВН (Максимальный диаметр для отрезки 16мм) → D020	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
СТСН (Максимальный диаметр для отрезки 20мм) → D021	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120	
СТДН (Максимальный диаметр для отрезки 23—35мм) → D022	16 x 16 x 120 16 x 16 x 125	
СТЕН (Максимальный диаметр для отрезки 23—35мм) → D023	16 x 16 x 120 16 x 16 x 125	

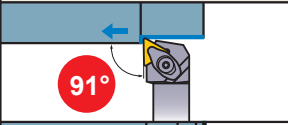
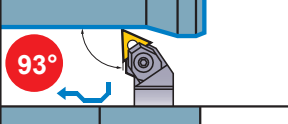
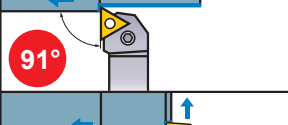
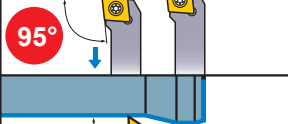
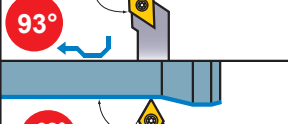
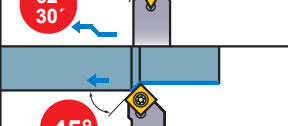
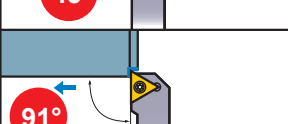
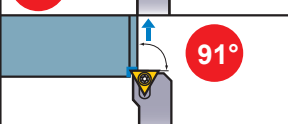
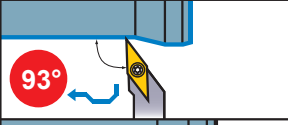
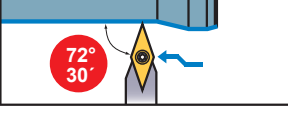

ПРОТИВОПОЛОЖНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ИНСТРУМЕНТА

● НАРУЖНОЕ ПРАВОЕ ТОЧЕНИЕ, КОПИРОВАНИЕ, ПОДРЕЗКА ТОРЦА

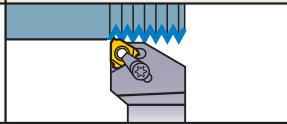
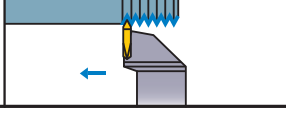
Обозначение державки	Размер державки (мм) (Диаметр хвостовика x L)	Геометрия
SH (Правое точение, копирование, подрезка торца) → D026	φ15.875 x 100 φ19.05 x 125 φ20 x 125 φ22 x 125 φ25.4 x 150	 93°

РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ РЕВОЛЬВЕРНОГО ТИПА

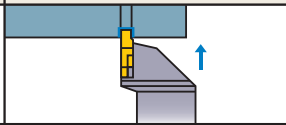
● ПРАВОЕ ТОЧЕНИЕ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
DTGN → C017	16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150	 91°
MTJN → C016	20 x 20 x 125 25 x 25 x 150	 93°
PTGN → C016	10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150	 91°
SCLC → C024	8 x 8 x 60 10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	 95°
SDJC → C025	10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	 93°
SDNC → C025	8 x 8 x 60 10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	 62° 30°
SSSC → C028	12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	 45°
STGC → C029	10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	 91°
STFC → C029	10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	 91°
SVJC → C030	10 x 10 x 70 16 x 16 x 100	 93°
SVVC → C030	16 x 16 x 100	 72° 30°

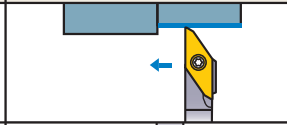
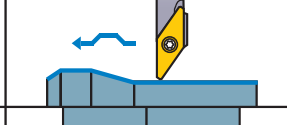
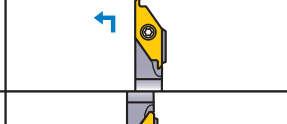
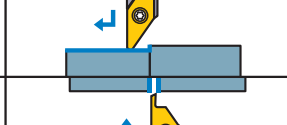
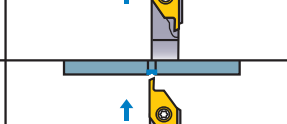
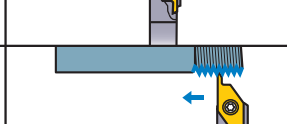

● НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
MMT → G012	12 x 12 x 100 16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150 32 x 32 x 170	
SMGH → G028	10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	

● ТОЧЕНИЕ КАНАВОК

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
SMGH → F124	10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	

РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ КОПИРОВАЛЬНОГО ТИПА

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
CSVH (Правое точение) → D027	7 x 7 x 140 8 x 8 x 140 9.5 x 9.5 x 140 10 x 10 x 140 12 x 12 x 140	
CSVH (Правое точение копирование) → D027	7 x 7 x 140 8 x 8 x 140 9.5 x 9.5 x 140 10 x 10 x 140 12 x 12 x 140	
CSVH (Левое точение) → D027	7 x 7 x 140 8 x 8 x 140 9.5 x 9.5 x 140 10 x 10 x 140 12 x 12 x 140	
CSVH (Левое точение копирование) → D027	7 x 7 x 140 8 x 8 x 140 9.5 x 9.5 x 140 10 x 10 x 140 12 x 12 x 140	
CSVH (Отрезные операции) → D027	7 x 7 x 140 8 x 8 x 140 9.5 x 9.5 x 140 10 x 10 x 140 12 x 12 x 140	
CSVH (Точение канавок) → D027	7 x 7 x 140 8 x 8 x 140 9.5 x 9.5 x 140 10 x 10 x 140 12 x 12 x 140	
CSVH (Нарезание резьбы) → D027	7 x 7 x 140 8 x 8 x 140 9.5 x 9.5 x 140 10 x 10 x 140 12 x 12 x 140	

Наименование продукции	Державка
Для комплектов держателей инструмента D030	SBAH  Мин. диаметр обработки : 3мм
Расточной инструмент MICRO-MINI TWIN (Монолитные твердосплавные вставки) E020	CB CR  Мин. диаметр обработки : 2.2мм
Расточной инструмент MICRO-MINI (Монолитные твердосплавные вставки) E023	COFR-BLS  Мин. диаметр обработки : 3.2мм
Расточной инструмент MICRO-DEX (Твёрдосплавный хвостовик) E017	SCLC  Мин. диаметр обработки : 5мм
Расточной инструмент MICRO-DEX (Твёрдосплавный хвостовик) E018	STUC  Мин. диаметр обработки : 8мм
Расточной инструмент MICRO-DEX (Твёрдосплавный хвостовик) E017	SWUB  Мин. диаметр обработки : 6мм
Державки типа F (Стальной хвостовик) E028	FSWL1  Мин. диаметр обработки : 5.8мм
Державки типа F (Твёрдосплавный хвостовик) E028	FSWL2  Мин. диаметр обработки : 5.8мм
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик / Твёрдосплавный хвостовик) E007	FSCLC/P FSCLC/P-E  Мин. диаметр обработки : 10мм

Наименование продукции	Державка
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик / Твёрдосплавный хвостовик) E009	FSDUC FSDUC-E  Мин. диаметр обработки : 14мм
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик / Твёрдосплавный хвостовик) E010	FSDQC FSDQC-E  Мин. диаметр обработки : 13мм
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик / Твёрдосплавный хвостовик) E008	FSTUP FSTUP-E  Мин. диаметр обработки : 10мм
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик) E012	FSVUB/C  Мин. диаметр обработки : 16мм
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик) E012	FSVPB/C  Мин. диаметр обработки : 16мм
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик) E013	FSVJC  Мин. диаметр обработки : 16мм
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик / Твёрдосплавный хвостовик) E011	FSWUB/P FSWUB/P-E  Мин. диаметр обработки : 10мм

КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОБРАБОТКИ (ТОЧЕНИЕ КАНАВОК/НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ) КОНЦЕВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ/СВЕРЛЕНИЕ

ДЛЯ ПРОТАЧИВАНИЯ КАНАВОК И РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЯ

Наименование продукции	Державка
Расточной инструмент MICRO-MINI TWIN (Твёрдосплавный) ➔ F126	ТИП CG (Точение канавок)  Мин. диаметр обработки : 3мм
Расточной инструмент MICRO-MINI TWIN (Твёрдосплавный) ➔ G030	ТИП СТ (Нарезание резьбы)  Мин. диаметр обработки : 3мм
Державки типа F (Стальной хвостовик Твёрдосплавный хвостовик) (Точение канавок) ➔ F130 (Нарезание резьбы) ➔ G034	FSL51 FSL52  Мин. диаметр обработки : 10мм

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

Твердосплавные концевые фрезы	➔ I002
Концевые фрезы из быстрорежущей стали	➔ I002

СВЕРЛА

TAF Drill (Сверла со сменными пластинами)	➔ L138
Твердосплавные сверла	➔ L001
Монолитные оружейные сверла из твёрдого сплава.	➔ L066
Сверла из быстрорежущей стали	➔ L001

