



РЕЗЬБОВЫЕ ТОКАРНЫЕ ДЕРЖАВКИ И НАБОРЫ

ДЕРЖАВКИ



Для наружной
обработки

стр. 109



Для внутренней
обработки

стр. 109



Расточные

стр. 109

НАБОРЫ ДЕРЖАВОК



Для отверстий
малого диаметра

стр. 110



Для отверстий мал. диаметра
и растачивания

стр. 110

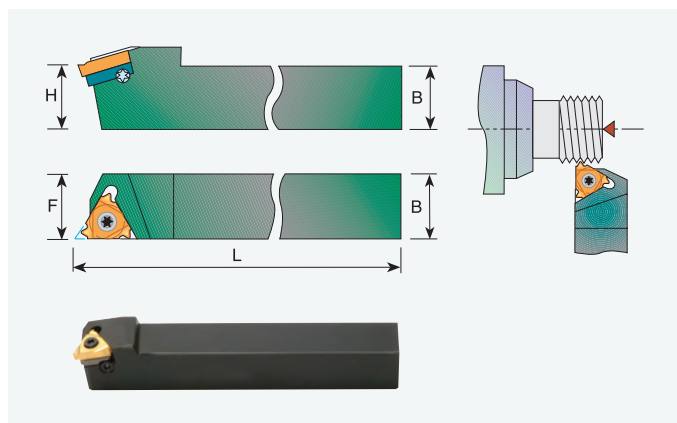
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Техническая
информация

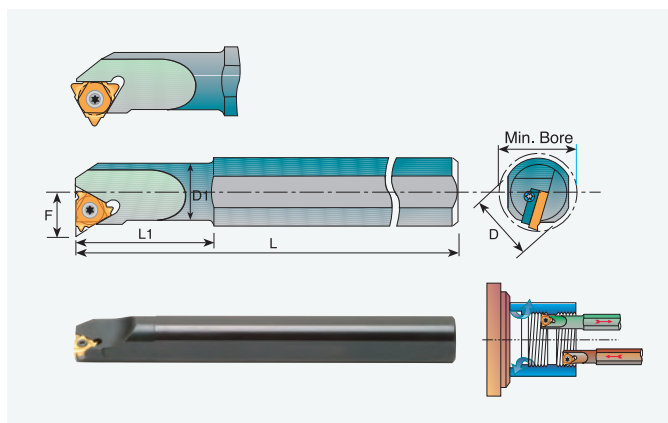
стр. 111

Наружная обработка



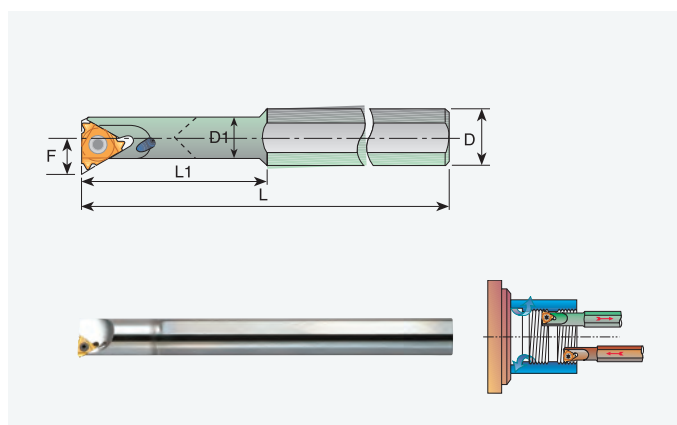
Обозначение	R	L	B=H, мм	L, мм	F, мм	
SER/L 8 8 H11	○	○	8	100	11	11
SER/L 10 10 H11	○	○	10	100	11	11
SER/L 12 12 K11	●	○	12	125	12	11
SER/L 12 12 F16	●	○	12	80	16	16
SER/L 16 16 H16	●	●	16	100	16	16

Внутренняя обработка



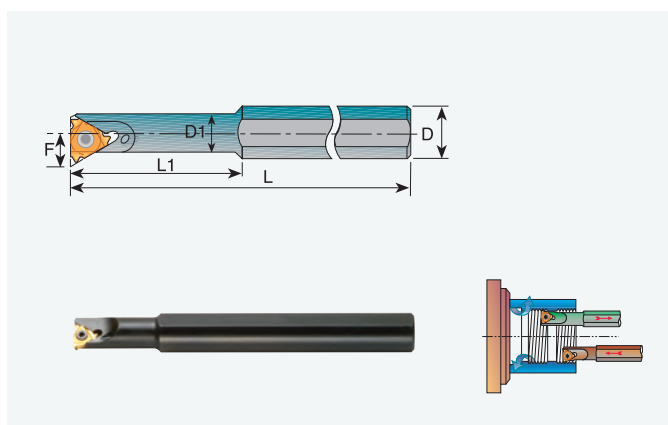
Обозначение	R	L	D, мм	D1, мм	Мин. обраб. диам., мм	L, мм	L1, мм	F, мм	
SIR/L 0005 H06	●	●	12	5,1	6	100	12	4,3	6
SIR/L 0007 K08	●	●	16	6,6	7,8	125	18	5,3	8
SIR/L 0010 H11	●	○	10	10	12	100	-	7,4	11
SIR/L 0010 K11	●	●	16	10	12	125	25	7,4	11
SIR/L 0013 L11	●	○	16	13	15	140	32	8,9	11

Внутренняя обработка Твердосплавные с внутр. подводом СОЖ



Обозначение	R	L	D, мм	D1, мм	Мин. обраб. диам., мм	L, мм	L1, мм	F, мм	
SIR/L 0005 H06CB	●	○	6	5,1	6	100	26	4,3	6
SIR/L 0007 K08CB	●	○	8	6,6	7,8	125	31	5,3	8
SIR/L 0008 K08UCB	○	○	8	7,3	9	125	35	6,6	8U

Внутренняя обработка С внутренним подводом СОЖ



Обозначение	R	L	D, мм	D1, мм	Мин. обраб. диам., мм	L, мм	L1, мм	F, мм	
SIR/L 0010 K11B	○	○	16	10	12	125	25	7,4	11

Для заказа правой державки указывайте SIR, для левой - SIL.

Стандартный угол установки режущих пластин на оправках выполнен 1,5°, возможно, что для Вашего случая потребуются его изменение, поэтому уточните правильный угол по таблице в технической части каталога.

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

В отверстиях малого диаметра

Обозначение	Состав набора			
	Число пластин	Пластины	Державка	Ключ
KU60M-BXC	10	06 IR A60 BXC	SIR 0005 H06	K6
KM60M-BXC	10	08 IR A60 BXC	SIR 0007 K08	K6

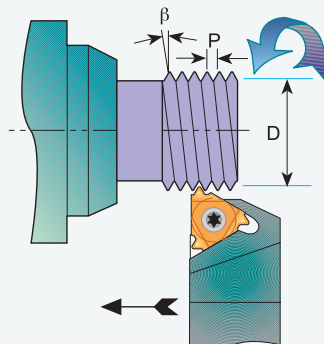
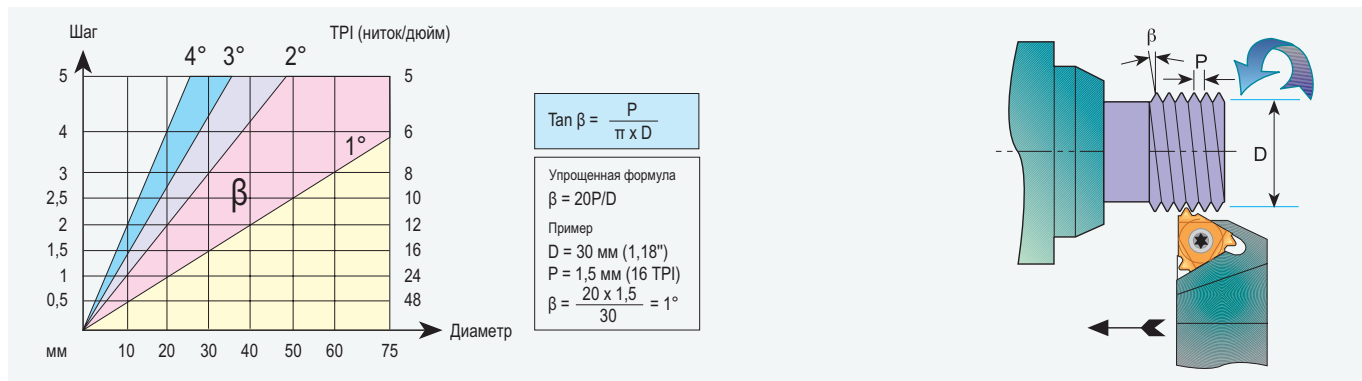


В отверстиях малого диаметра и для растачивания

Обозначение	Состав набора			
	Пластины	Пластины	Державка	Ключ
KC6TM	06 IRA60 BXC (10 шт.)	06 IR TURNBMA (10 шт.)	SIR 0005 H06CB	K6



**Угол подъема
винтовой линии резьбы**



**НА НАШЕМ САЙТЕ
www.s-t-group.com**

Можно выполнить подбор
резьбофрезерного инструмента,
режимов резания и управляющих программ.

см. раздел "Подбор инструмента"



Классификация марок твердого сплава

Обозначение:

BLU. Особо мелкозернистый твердый сплав с трехслойным покрытием, нанесенным по технологии PVD. Для обработки нержавеющей сталей, чугунов, титана, цветных металлов и жаропрочных сплавов. (M10-M20) (K05-K20) (N10-N20) (S10-S20)

BMA. Особо мелкозернистый твердый сплав с покрытием TiAlN, нанесенным по технологии PVD. Для обработки нержавеющей сталей, титана и других материалов при средних и высоких скоростях резания. (P20-P40) (K20-K30)

P25C. Твердый сплав с покрытием TiN, нанесенным по технологии PVD. Для обработки сталей и сплавов с твердостью более 25 HRC, при средних и низких скоростях резания. (P15-P35)

MXC. Мелкозернистый твердый сплав с покрытием TiN, нанесенным по технологии PVD. Для обработки незакаленных сталей (твердость менее 30 HRC), а также нержавеющей сталей и чугуна. (K10-K20) (P10-P25)

VXC. Твердый сплав с покрытием TiAlN, нанесенным по технологии PVD. В основном предназначен для обработки нержавеющей сталей на низких скоростях. (P30-P50) (K25-K40)

P30. Для обработки углеродистой стали и стальных отливок на средних и низких режимах резания. (P20-P30)

K20. Для обработки неметаллических материалов, алюминия и чугуна. (K10-K30)

Примечание: Уникальная технология изготовления твердосплавных пластин позволяет обеспечить высокие режущие свойства.

Рекомендации по выбору скорости резания

Группа материала по ISO	Материал	С покрытием					Без покрытия	
		BLU***	BMA	P25C	MXC	VXC**	K20*	P30*
P	Низкоуглеродистые и литейные стали	110-210	120-180	100-180	100-180	70-150		50-130
	Высокоуглеродистые и легированные стали	90-140	80-130	70-120	70-120	60-90		50-80
	Высоколегированные и инструментальные стали	70-90	60-80	50-60	55-70	50-60		40-50
M	Нержавеющая сталь	110-160	90-130	60-90	60-90	50-80	50-80	
K	Чугун	140-150	120-130		90-100	65-85		
N	Цветные металлы	280-750			200-550	150-350	200-550	110-300
S	Жаропрочные сплавы	30-65	25-60					
H	Закаленные материалы	40-50	35-45					

* Изготавливаются по требованию

** Для мелкогабаритных пластин (длина кромки 6 или 8 мм)

*** Доступен только для пластин с L = 16 мм

Данные скорости являются рекомендуемыми для первого выбора.

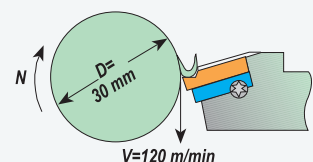
При обработке материалов с повышенной твердостью скорость резания необходимо уменьшить.

Пересчет выбранной скорости резания на частоту вращения шпинделя

Пересчет скорости резания на частоту вращения шпинделя производится по следующей формуле:

Пример

$$N = \frac{V \times 1000}{\pi \times D} = \frac{120 \times 1000}{3,14 \times 30} = 1274 \text{ об/мин.}$$



Компоновка Автоматов Продольного Точения позволяет успешно производить операции резьбофрезерования. Особенно применение резьбофрезерования актуально при получении резьбовых отверстий находящихся в труднообрабатываемых и закаленных материалах.

Основные типы резьбофрез для мелкоразмерной обработки

Рисунок	Описание	Минимальный обрабатываемый Ø, мм
	Резьбофрезы из твердого сплава. Высокопроизводительное фрезерование основных резьб. Первый выбор. Фрезерование наружной и внутренней резьбы (наружной только типов M, MF, UN, UNC, UNF, UNEF, UNS) Типы резьб: M, MF, UN, UNC, UNF, UNEF, UNS, BSW(G), BSPT (R, Rc), NPT, NPTR (K), NPTF, NPS, NPSF.	2,2
	Серия твердосплавных минирезьбфрез. Для обработки мелких резьб, начиная от M1, в том числе в глубоких отверстиях. Типы резьб: M, MF, UN, UNC, UNF, UNEF, UNS, BSW(G), BSP, UNJ, MJ.	0,72
	Серия HARDCUT. Резьбофрезы из твердого сплава для обработки закаленных материалов. Фрезерование резьбы в закаленной стали и отбеленном чугуне, твердостью до 62 HRC. Типы резьб: M, MF, UN, UNC, UNF, UNEF, UNS.	1,05
	Серия MTH. Резьбофрезы из твердого сплава для обработки закаленной стали и чугуна, жаропрочных сталей, титановых и никелевых сплавов. Увеличенные диаметры рабочей части и сердцевины фрезы для максимальной прочности и жесткости при резьбофрезеровании труднообрабатываемых материалов. Типы резьб: M, MF, UN, UNC, UNF, UNEF, UNS.	2,4
	Грибковые твердосплавные фрезы. Для обработки глубоких резьб и канавок. Эффективное нарезание резьбы и обработка канавок в глубоких отверстиях. Широкий диапазон резьб и шагов, обработка наружной и внутренней резьбы. Типы резьб: цилиндрические резьбы с профилем 55° и 60°.	0,72
	Фрезы для обработки фасок. Инструмент для снятия заусенцев и обработки фасок 45° и 30°, возможна обработка с двух сторон.	1,5

Резьбофрезы предназначены для нарезания резьбы на станках с ЧПУ методом винтовой интерполяции

Преимущества резьбофрез:

- Каждой резьбофрезой можно нарезать как правую так и левую резьбу;
- Одним инструментом можно нарезать резьбу с одним шагом в большом диапазоне диаметров;
- Резьба нарезается за один проход;
- Резьбофрезами можно нарезать конические резьбы;
- Увеличение производительности достигается благодаря увеличению скорости резания и многозубым режущим пластинам;
- При нарезании резьбы резьбофрезой в глухом отверстии, недорез равняется величине одного шага;
- Высокая стойкость инструмента благодаря многослойному износостойкому покрытию.