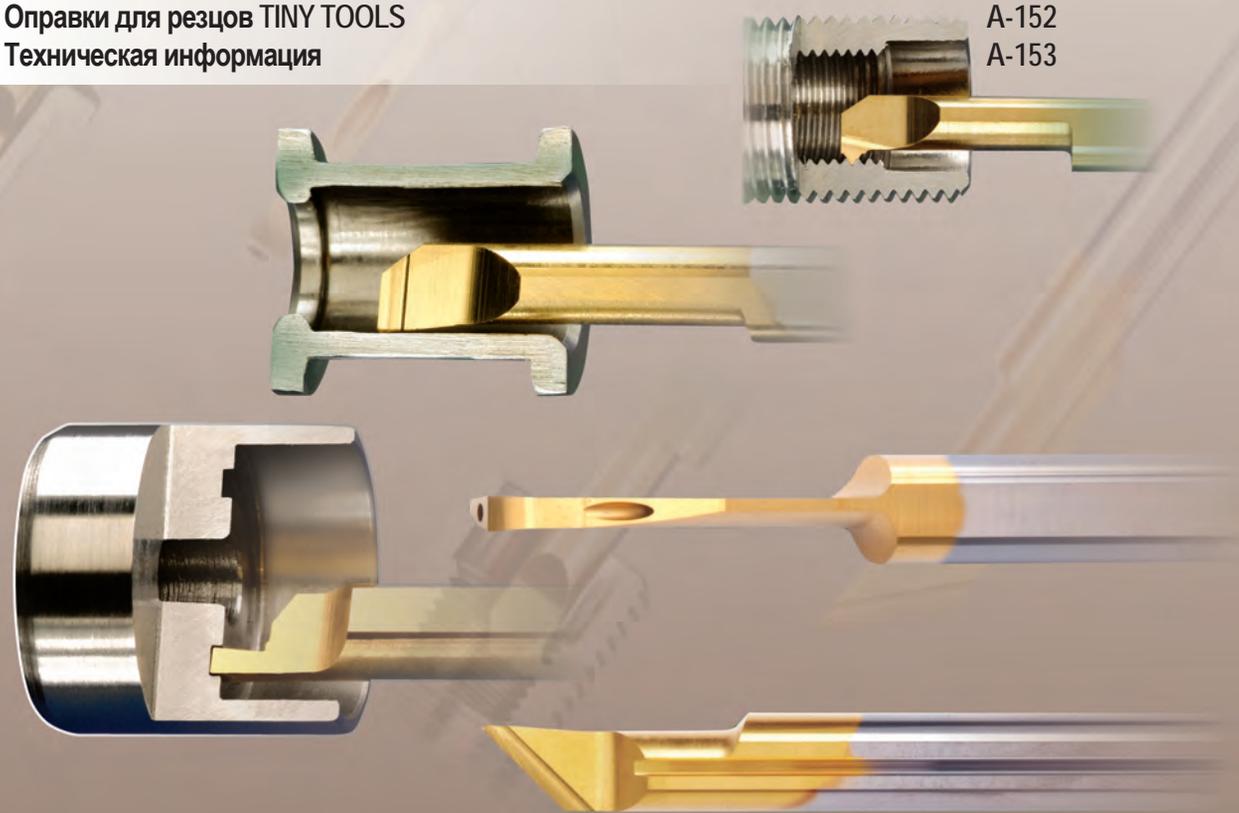


Мелкоразмерный токарный инструмент из твердого сплава серий MINI TOOLS и TINY TOOLS



Серия MINI TOOLS	A-132
Серия TINY TOOLS	
MTR Точение	A-138
CBR Профильное точение и расточка	A-139
MQR Профильное точение и расточка, углы в плане 8° и 30°	A-139
MPR Профильное точение и расточка, углы в плане 8° и 22°	A-140
MIR Нарезание резьбы	A-141
MCR Обработка фаски и точение	A-145
MGR Обработка канавок	A-145
MKR Обработка радиусных канавок	A-147
MDR Обработка фасок	A-146
MFR Обработка торцевых канавок	A-147
MFL Обработка торцевых канавок	A-148
MZR Обработка торцевых радиусных канавок	A-149
MUR Профильное точение и растачивание, угол в плане 90°	A-148
MWR Обработка конусов и снятие фасок	A-149
MVR Обработка глубоких торцевых канавок	A-150
MXR Обратное точение	A-150
CMR Многофункциональный инструмент	A-154
НК Долбежный резец для формирования внутр. 6-ти гранников	A-155
Наборы резцов TINY TOOLS	A-151
Оправки для резцов TINY TOOLS	A-152
Техническая информация	A-153



Мелкогабаритный токарный инструмент со сменными пластинами - Mini Tools

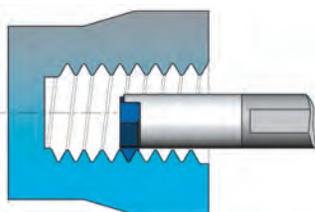


Компания Carmex представляет серию Mini Tools – это инструмент для выполнения операций по снятию фасок, точению канавок, растачиванию и нарезанию резьбы.



- ✓ Тангенциальное крепление пластин;
- ✓ Оправка из твердого сплава обеспечивает прекрасную виброустойчивость;
- ✓ Большой вылет;
- ✓ Внутренний подвод СОЖ;
- ✓ Область применения: нарезание резьбы, снятие фасок, точение канавок и растачивание;
- ✓ Быстрая смена пластин;
- ✓ Пластины из особо мелкозернистого твердого сплава с трехслойным покрытием, нанесенным по технологии PVD.
- ✓ Для обработки нержавеющей стали, чугунов, титана, цветных металлов и жаропрочных сплавов. (M10-M20) (K05-K20) (N10-N20) (S10-S20).

Твердосплавная оправка



Внутренний подвод СОЖ

Обозначение		Тип пластины	D, мм	D1, мм	L1, мм	L, мм	Винт	Ключ
ST 0008 L20 F08C	○	T8	8	7	20	80	S5	K5
ST 0008 L30 G08C	○				30	95		
ST 0008 L40 H08C	○				40	105		

Твердосплавная оправка

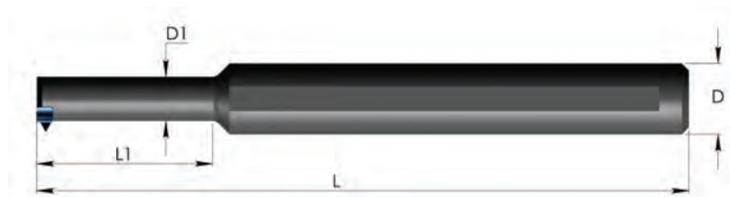


Внутренний подвод СОЖ

Обозначение		Тип пластины	D, мм	D1, мм	L1, мм	L, мм	Винт	Ключ
ST 0010 M10C	○	T10	10	10	-	150	S11	K11
ST 0012 L40 J10C	○		12		40	110		
ST 0012 L55 K10C	○		12		55	125		

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

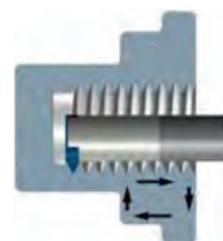
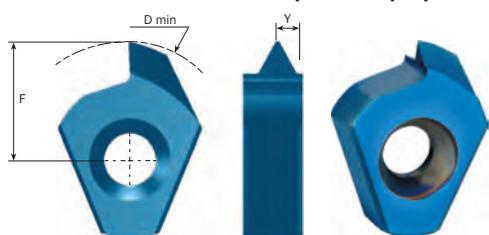
Стальная оправка



Внутренний подвод СОЖ

Обозначение		Тип пластины	D, мм	D1, мм	L1, мм	L, мм	Винт	Ключ
ST 0012 L25 E10	○	T10	12	10	25	70	S11	K11
ST 0016 L25 G10	○		16		25	90		
ST 0016 L35 H10	○		16		35	100		

Резьбовые пластины. Открытый профиль 60°



Универсальные пластины для нарезания внутренней и наружной резьбы

Обозначение		Диапазоны шагов резьбы, мм	Диапазоны шагов резьбы, витков на дюйм	Dmin, мм	F, мм	Y, мм
T8 A60	○	внутр.: 0,5-0,75 нар.: 0,4-0,75	56-32 64-32	8,0	3,7	0,6
T8 G60	○	внутр.: 1,0-1,25 нар.: 0,8-1,0	28-20 32-28	8,4	4,1	0,8
T10 A60	○	внутр.: 0,5-0,8 нар.: 0,4-0,8	56-28 64-32	11,6	6,4	0,6
T10 G60	○	внутр.: 1,0-2,0 нар.: 0,8-1,75	28-13 32-15	12,3	7,1	1,3
T10 D60	○	внутр.: 2,0-3,0 нар.: 1,75-2,5	13-8 15-10	13,1	7,9	1,5

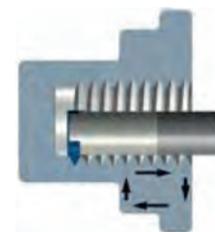
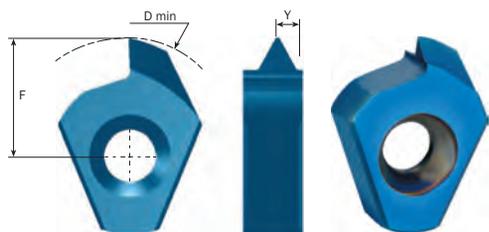
Резьбовые пластины. Открытый профиль 55°

Универсальные пластины для нарезания внутренней и наружной резьбы

Обозначение		Диапазоны шагов резьбы, мм	Диапазоны шагов резьбы, витков на дюйм	Dmin, мм	F, мм	Y, мм
T8 G55	○	1,25-1,5	19-18	9,1	4,8	1,0
T8 U55	○	1,75-2,0	16-14	8,7	4,4	1,2
T10 G55	○	1,25-2,0	19-14	12,4	7,2	1,2

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Резьбовые пластины. Закрытый профиль



ISO - Пластины для нарезания внутренней резьбы

Обозначение		Шаг, мм	M	MF	Dmin, мм	F, мм	Y, мм
T8 I 0.5 ISO	○	0,5	-	M8,5	8,0	3,6	0,5
T8 I 0.75 ISO	○	0,75	-	M9	8,1	3,8	0,6
T8 I 1.0 ISO	○	1,0	-	M9	8,0	3,7	0,7
T8 I 1.25 ISO	○	1,25	-	M10	8,2	3,9	0,8
T8 I 1.5 ISO	○	1,5	M10	M12	8,4	4,1	1,0
T8 I 1.75 ISO	○	1,75	M12	-	8,6	4,3	1,1
T8 I 2.0 ISO	○	2,0	M14	M17	8,8	4,5	1,3
T10 I 0,5 ISO	○	0,5	-	M12	11,3	6,1	0,5
T10 I 0,75 ISO	○	0,75	-	M12	11,3	6,1	0,6
T10 I 1,0 ISO	○	1,0	-	M13	11,7	6,5	0,7
T10 I 1,5 ISO	○	1,5	-	M14	11,7	6,5	1,0
T10 I 2,0 ISO	○	2,0	M16	M17	12,0	6,8	1,3
T10 I 2,5 ISO	○	2,5	M18, M20	-	12,6	7,4	1,4
T10 I 3,0 ISO	○	3,0	M24	M28	12,6	7,4	1,6

UN - Пластины для нарезания внутренней резьбы

Обозначение		Шаг, витков на дюйм	UNC	UNF	UNEF	Dmin, мм	F, мм	Y, мм
T8 I 32UN	○	32	-	-	3/8	8,3	4,0	0,6
T8 I 28UN	○	28	-	-	7/16, 1/2	8,3	4,0	0,7
T8 I 24UN	○	24	-	3/8	-	8,3	4,0	0,7
T8 I 20UN	○	20	-	7/16, 1/2	-	8,2	3,9	0,9
T8 I 16UN	○	16	-	-	-	8,7	4,4	1,0
T8 I 14UN	○	14	7/16	-	-	8,8	4,5	1,2
T10 I 20UN	○	20	-	-	3/4	12,0	6,8	0,9
T10 I 18UN	○	18	-	9/16, 5/8	-	12,0	6,8	1,0
T10 I 16UN	○	16	-	3/4	-	12,0	6,8	1,1
T10 I 14UN	○	14	-	7/8	-	12,1	6,9	1,2
T10 I 12UN	○	12	9/16	-	-	12,1	6,9	1,4
T10 I 11UN	○	11	5/8	-	-	12,5	7,3	1,5

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Снятие фасок



Пластины для снятия фасок

Обозначение		W, мм	Hmax, мм	α	Dmin, мм	F, мм
T8 C90	○	0,2	1,4	90°	8,8	4,5
T10 C90	○	0,2	1,8	90°	12,7	7,5

Точение канавок



Обозначение		W±0,02, мм	Hmax, мм	Dmin, мм	F, мм
T8 G W10 H20	○	1,0	2,0	9,4	5,1
T8 G W15 H20	○	1,5			
T8 G W20 H20	○	2,0			
T8 G W25 H20	○	2,5			
T8 G W30 H20	○	3,0			
T10 G W10 H14	○	1,0	1,4	12,3	7,1
T10 G W15 H14	○	1,5			
T10 G W20 H14	○	2,0			
T10 G W10 H23	○	1,0	2,3	13,1	7,9
T10 G W15 H23	○	1,5			
T10 G W20 H23	○	2,0			
T10 G W25 H23	○	2,5			
T10 G W30 H23	○	3,0			

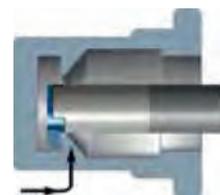
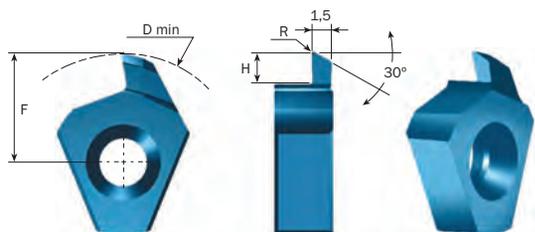
Точение радиусных канавок



Обозначение		W±0,02, мм	R, мм	Hmax, мм	Dmin, мм	F, мм
T8 K R04 H10	○	0,8	0,4	1,0	8,4	4,1
T8 K R06 H10	○	1,2	0,6			
T8 K R09 H10	○	1,8	0,9			
T10 K R04 H22	○	0,8	0,4	2,2	13,1	7,9
T10 K R06 H22	○	1,2	0,6			
T10 K R09 H22	○	1,8	0,9			
T10 K R10 H22	○	2,0	1,0			

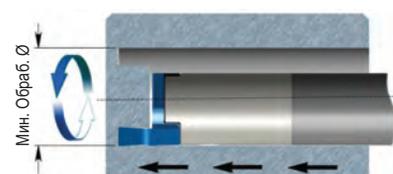
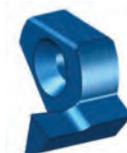
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Обратное точение



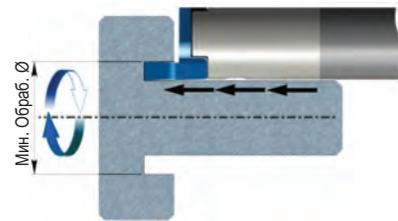
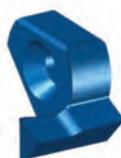
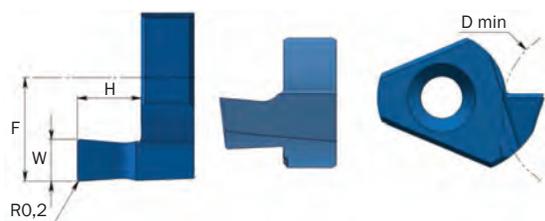
Обозначение		R, мм	Hmax, мм	Dmin, мм	F, мм
T8 X R02 H20	○	0,2	2,0	9,4	5,1
T10 X R02 H23	○	0,2	2,3	13,1	7,9
T10 X R04 H23	○	0,4			

Обработка внутренних торцовых канавок



Обозначение		Тип пластины	W ± 0,02, мм	Hmax, мм	Dmin, мм	F, мм
T10 FI W10 H15	○	T10	1,0	1,5	14,0	8,0
T10 FI W15 H25	○		1,5	2,5		
T10 FI W20 H30	○		2,0	3,0		
T10 FI W20 H50	○			5,0		
T10 FI W25 H30	○		2,5	3,0		
T10 FI W25 H50	○			5,0		
T10 FI W30 H30	○		3,0	3,0		
T10 FI W30 H50	○			5,0		

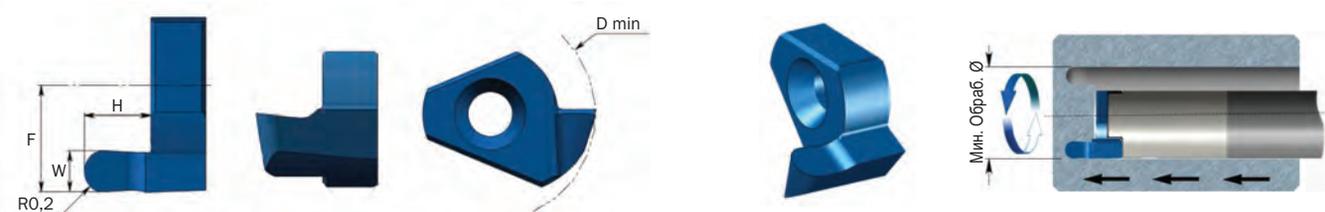
Обработка наружных торцовых канавок



Обозначение		Тип пластины	W ± 0,02, мм	Hmax, мм	Dmin, мм	F, мм
T10 FE W10 H15	○	T10	1,0	1,5	12,0	8,0
T10 FE W15 H25	○		1,5	2,5		
T10 FE W20 H30	○		2,0	3,0		
T10 FE W20 H50	○			5,0		
T10 FE W25 H30	○		2,5	3,0		
T10 FE W25 H50	○			5,0		
T10 FE W30 H30	○		3,0	3,0		
T10 FE W30 H50	○			5,0		

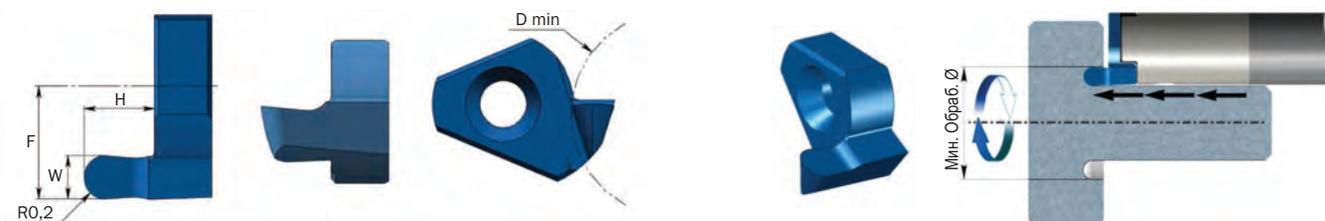
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Обработка радиусных внутренних торцовых канавок



Обозначение		Тип пластины	W ± 0,02, мм	R	Hmax, мм	Dmin, мм	F, мм
T10 ZI R05 H15	○	T10	1,0	0,5	1,5	14,0	8,0
T10 ZI R08 H25	○		1,6	0,8	2,5		
T10 ZI R10 H30	○		2,0	1,0	3,0		
T10 ZI R125 H30	○		2,5	1,25			
T10 ZI R15 H30	○		3,0	1,5			

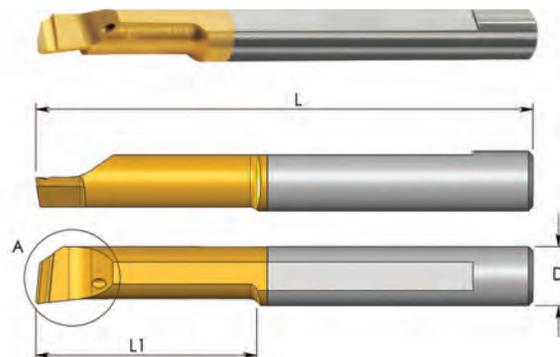
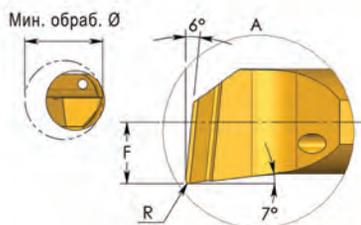
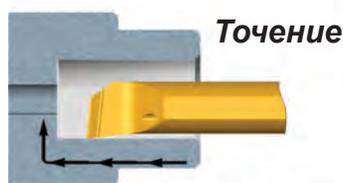
Обработка радиусных наружных торцовых канавок



Обозначение		Тип пластины	W ± 0,02, мм	R	Hmax, мм	Dmin, мм	F, мм
T10 ZE R05 H15	○	T10	1,0	0,5	1,5	12,0	8,0
T10 ZE R08 H25	○		1,6	0,8	2,5		
T10 ZE R10 H30	○		2,0	1,0	3,0		
T10 ZE R125 H30	○		2,5	1,25			
T10 ZE R15 H30	○		3,0	1,5			

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Мелкоразмерный токарный инструмент из твердого сплава MTR



Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
							ВХС	ВМК	
MTR 1 R0.05 L4	3	39	4	0,05	0,5	1	○	○	SIM ... H3
MTL 1 R0.05 L4	3	39	4	0,05	0,5	1	○	○	
MTR 1 R0.05 L6	3	39	6	0,05	0,5	1	○	○	
MTL 1 R0.05 L6	3	39	6	0,05	0,5	1	○	○	
MTR 1.5 R0.1 L6	3	39	6	0,1	0,7	1,5	○	○	
MTL 1.5 R0.1 L6	3	39	6	0,1	0,7	1,5	○	○	
MTR 2 R0.05 L10	3	39	10	0,05	0,8	2,1	○	○	
MTL 2 R0.05 L10	3	39	10	0,05	0,8	2,1	○	○	
MTR 2 R0.15 L5	3	39	5	0,15	0,8	2,1	●	○	
MTL 2 R0.15 L5	3	39	5	0,15	0,8	2,1	○	○	
MTR 2 R0.15 L10	3	39	10	0,15	0,8	2,1	●	○	
MTL 2 R0.15 L10	3	39	10	0,15	0,8	2,1	○	○	
MTR 3 R0.05 L10	3	39	10	0,05	1,3	3,1	●	○	
MTL 3 R0.05 L10	3	39	10	0,05	1,3	3,1	○	○	
MTR 3 R0.05 L15	3	39	15	0,05	1,3	3,1	●	○	
MTL 3 R0.05 L15	3	39	15	0,05	1,3	3,1	○	○	
MTR 3 R0.1 L10	3	39	10	0,1	1,3	3,1	○	○	
MTL 3 R0.1 L10	3	39	10	0,1	1,3	3,1	○	○	
MTR 3 R0.1 L15	3	39	15	0,1	1,3	3,1	○	○	
MTL 3 R0.1 L15	3	39	15	0,1	1,3	3,1	○	○	
MTR 3 R0.2 L10	3	39	10	0,2	1,3	3,1	●	○	
MTL 3 R0.2 L10	3	39	10	0,2	1,3	3,1	○	○	
MTR 3 R0.2 L15	3	39	15	0,2	1,3	3,1	●	○	
MTL 3 R0.2 L15	3	39	15	0,2	1,3	3,1	○	○	
MTR 4 R0.05 L15	4	51	15	0,05	1,7	4,1	○	○	
MTL 4 R0.05 L15	4	51	15	0,05	1,7	4,1	○	○	
MTR 4 R0.1 L10	4	51	10	0,1	1,7	4,1	○	○	
MTL 4 R0.1 L10	4	51	10	0,1	1,7	4,1	○	○	
MTR 4 R0.1 L15	4	51	15	0,1	1,7	4,1	○	○	
MTL 4 R0.1 L15	4	51	15	0,1	1,7	4,1	○	○	
MTR 4 R0.1 L22	4	51	22	0,1	1,7	4,1	○	○	
MTL 4 R0.1 L22	4	51	22	0,1	1,7	4,1	○	○	
MTR 4 R0.2 L10	4	51	10	0,2	1,7	4,1	●	○	
MTL 4 R0.2 L10	4	51	10	0,2	1,7	4,1	○	○	
MTR 4 R0.2 L15	4	51	15	0,2	1,7	4,1	●	○	
MTL 4 R0.2 L15	4	51	15	0,2	1,7	4,1	○	○	
MTR 4 R0.2 L22	4	51	22	0,2	1,7	4,1	○	○	
MTL 4 R0.2 L22	4	51	22	0,2	1,7	4,1	○	○	
MTR 4 R0.2 L30	4	76	30	0,2	1,7	4,1	○	○	
MTL 4 R0.2 L30	4	76	30	0,2	1,7	4,1	○	○	

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
							ВХС	ВМК	
MTR 5 R0.05 L15	5	51	15	0,05	2,1	5,1	○	○	SIM ... H5
MTL 5 R0.05 L15	5	51	15	0,05	2,1	5,1	○	○	
MTR 5 R0.1 L15	5	51	15	0,1	2,1	5,1	○	○	
MTL 5 R0.1 L15	5	51	15	0,1	2,1	5,1	○	○	
MTR 5 R0.1 L22	5	51	22	0,1	2,1	5,1	○	○	
MTL 5 R0.1 L22	5	51	22	0,1	2,1	5,1	○	○	
MTR 5 R0.1 L30	5	76	30	0,1	2,1	5,1	○	○	
MTL 5 R0.1 L30	5	76	30	0,1	2,1	5,1	○	○	
MTR 5 R0.2 L15	5	51	15	0,2	2,1	5,1	●	○	
MTL 5 R0.2 L15	5	51	15	0,2	2,1	5,1	○	○	
MTR 5 R0.2 L22	5	51	22	0,2	2,1	5,1	●	○	
MTL 5 R0.2 L22	5	51	22	0,2	2,1	5,1	○	○	
MTR 5 R0.2 L30	5	76	30	0,2	2,1	5,1	○	○	
MTL 5 R0.2 L30	5	76	30	0,2	2,1	5,1	○	○	
MTR 6 R0.05 L15	6	51	15	0,05	2,8	6,1	○	○	SIM ... H6
MTL 6 R0.05 L15	6	51	15	0,05	2,8	6,1	○	○	
MTR 6 R0.1 L15	6	51	15	0,1	2,8	6,1	○	○	
MTL 6 R0.1 L15	6	51	15	0,1	2,8	6,1	○	○	
MTR 6 R0.2 L15	6	51	15	0,2	2,8	6,1	●	○	
MTL 6 R0.2 L15	6	51	15	0,2	2,8	6,1	○	○	
MTR 6 R0.2 L22	6	51	22	0,2	2,8	6,1	●	○	
MTL 6 R0.2 L22	6	51	22	0,2	2,8	6,1	○	○	
MTR 6 R0.2 L30	6	58	30	0,2	2,8	6,1	○	○	
MTL 6 R0.2 L30	6	58	30	0,2	2,8	6,1	○	○	
MTR 6 R0.2 L35	6	76	35	0,2	2,8	6,1	○	○	
MTL 6 R0.2 L35	6	76	35	0,2	2,8	6,1	○	○	
MTR 7 R0.2 L22	7	62	22	0,2	3,3	7,1	○	○	SIM ... H7
MTL 7 R0.2 L22	7	62	22	0,2	3,3	7,1	○	○	
MTR 7 R0.2 L30	7	62	30	0,2	3,3	7,1	○	○	
MTL 7 R0.2 L30	7	62	30	0,2	3,3	7,1	○	○	
MTR 8 R0.2 L15	8	64	15	0,2	3,8	8,1	●	○	SIM ... H8
MTL 8 R0.2 L15	8	64	15	0,2	3,8	8,1	○	○	
MTR 8 R0.2 L22	8	64	22	0,2	3,8	8,1	●	○	
MTL 8 R0.2 L22	8	64	22	0,2	3,8	8,1	○	○	
MTR 8 R0.2 L35	8	76	35	0,2	3,8	8,1	○	○	
MTL 8 R0.2 L35	8	76	35	0,2	3,8	8,1	○	○	
MTR 10 R0.2 L35	10	73	35	0,2	4,8	10,1	●	○	SIM ... H10
MTL 10 R0.2 L35	10	73	35	0,2	4,8	10,1	○	○	



Информацию об оправках для резцов TINY TOOLS см. на стр. A-152

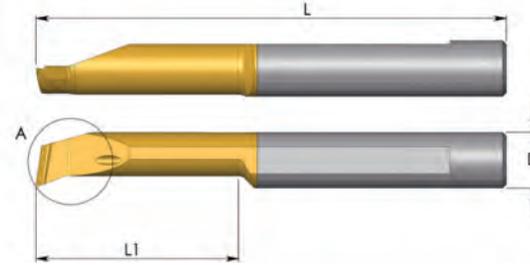
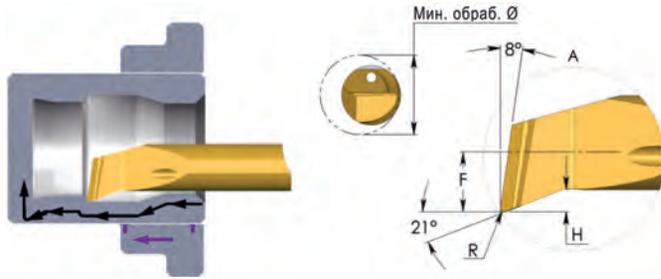
MTR - правые, MTL - левые

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Новый продукт

CBR

Профильное точение и расточка



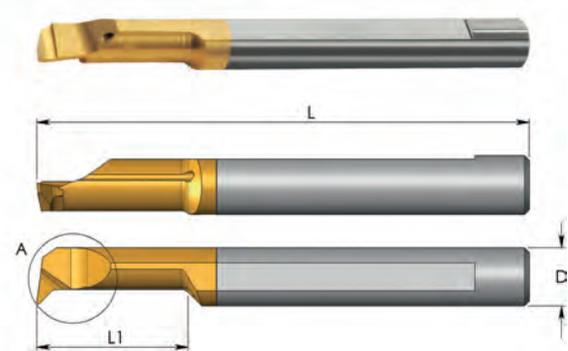
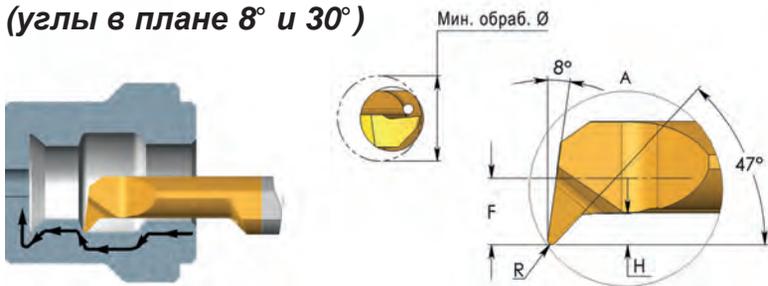
Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ТНХ		
CBR 4 R0.2 L10	4,0	51	10	0,2	0,4	1,8	4,1	○		SIM ... H4
CBL 4 R0.2 L10	4,0	51	10	0,2	0,4	1,8	4,1	○		
CBR 4 R0.2 L15	4,0	51	15	0,2	0,4	1,8	4,1	○		SIM ... H4
CBL 4 R0.2 L15	4,0	51	15	0,2	0,4	1,8	4,1	○		
CBR 5 R0.2 L15	5,0	51	15	0,2	0,8	2,3	5,1	○		SIM ... H5
CBL 5 R0.2 L15	5,0	51	15	0,2	0,8	2,3	5,1	○		

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ТНХ		
CBR 5 R0.2 L22	5,0	51	22	0,2	0,8	2,3	5,1	○		SIM ... H5
CBL 5 R0.2 L22	5,0	51	22	0,2	0,8	2,3	5,1	○		
CBR 6 R0.2 L15	6,0	51	15	0,2	1,0	2,8	6,1	○		SIM ... H6
CBL 6 R0.2 L15	6,0	51	15	0,2	1,0	2,8	6,1	○		
CBR 6 R0.2 L22	6,0	51	22	0,2	1,0	2,8	6,1	○		
CBL 6 R0.2 L22	6,0	51	22	0,2	1,0	2,8	6,1	○		

CBR - правые, CBL - левые

MQR

Профильное точение и расточка (углы в плане 8° и 30°)



Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MQR 4 R0.1 L22	4	51	22	0,1	0,8	1,8	4,1	○	○	SIM ... H4
MQL 4 R0.1 L22	4	51	22	0,1	0,8	1,8	4,1	○	○	
MQR 4 R0.2 L10	4	51	10	0,2	0,8	1,8	4,1	○	○	
MQL 4 R0.2 L10	4	51	10	0,2	0,8	1,8	4,1	○	○	
MQR 4 R0.2 L15	4	51	15	0,2	0,8	1,8	4,1	●	○	
MQL 4 R0.2 L15	4	51	15	0,2	0,8	1,8	4,1	○	○	
MQR 4 R0.2 L22	4	51	22	0,2	0,8	1,8	4,1	○	○	
MQL 4 R0.2 L22	4	51	22	0,2	0,8	1,8	4,1	○	○	
MQR 5 R0.2 L15	5	51	15	0,2	1	2,3	5,1	○	○	SIM ... H5
MQL 5 R0.2 L15	5	51	15	0,2	1	2,3	5,1	○	○	
MQR 5 R0.2 L22	5	51	22	0,2	1	2,3	5,1	○	○	
MQL 5 R0.2 L22	5	51	22	0,2	1	2,3	5,1	○	○	

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MQR 6 R0.2 L15	6	51	15	0,2	1,4	2,8	6,1	○	○	SIM ... H6
MQL 6 R0.2 L15	6	51	15	0,2	1,4	2,8	6,1	○	○	
MQR 6 R0.2 L22	6	51	22	0,2	1,4	2,8	6,1	●	○	
MQL 6 R0.2 L22	6	51	22	0,2	1,4	2,8	6,1	○	○	
MQR 6 R0.2 L30	6	58	30	0,2	1,4	2,8	6,1	○	○	
MQL 6 R0.2 L30	6	58	30	0,2	1,4	2,8	6,1	○	○	
MQR 8 R0.2 L22	8	64	22	0,2	1,6	3,8	8,1	○	○	SIM ... H8
MQL 8 R0.2 L22	8	64	22	0,2	1,6	3,8	8,1	○	○	
MQR 8 R0.2 L27	8	64	27	0,2	2	3,8	8,1	○	○	
MQL 8 R0.2 L27	8	64	27	0,2	2	3,8	8,1	○	○	

MQR - правые, MQL - левые

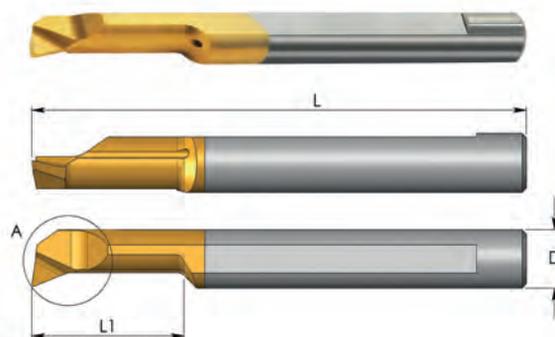
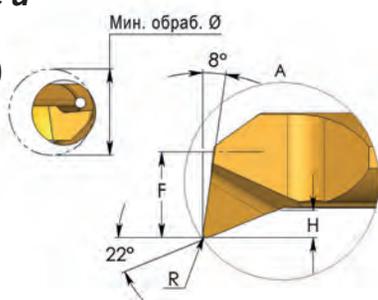
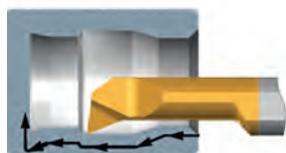
Информацию об оправках для резцов TINY TOOLS см. на стр. А-152



○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

MPR

Профильное точение и расточка
(углы в плане 8° и 22°)



Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MPR 1 R0.05 L4	3	39	4	0,05	0,2	0,5	1	○	○	SIM ... H4
MPL 1 R0.05 L4	3	39	4	0,05	0,2	0,5	1	○	○	
MPR 1 R0.05 L8	3	39	8	0,05	0,2	0,5	1	○	○	
MPL 1 R0.05 L8	3	39	8	0,05	0,2	0,5	1	○	○	
MPR 1.5 R0.1 L6	3	39	6	0,1	0,3	0,7	1,5	○	○	SIM ... H5
MPL 1.5 R0.1 L6	3	39	6	0,1	0,3	0,7	1,5	○	○	
MPR 1.5 R0.05 L10	3	39	10	0,05	0,3	0,7	1,5	○	○	
MPR 1.5 R0.1 L10	3	39	10	0,1	0,3	0,7	1,5	○	○	
MPL 1.5 R0.1 L10	3	39	10	0,1	0,3	0,7	1,5	○	○	SIM ... H5
MPR 2 R0.05 L10	3	39	10	0,05	0,5	0,8	2,1	○	○	
MPL 2 R0.05 L10	3	39	10	0,05	0,5	0,8	2,1	○	○	
MPR 2 R0.1 L10	3	39	10	0,1	0,5	0,8	2,1	○	○	
MPL 2 R0.1 L10	3	39	10	0,1	0,5	0,8	2,1	○	○	SIM ... H3
MPR 2 R0.15 L5	3	39	5	0,15	0,5	0,8	2,1	○	○	
MPL 2 R0.15 L5	3	39	5	0,15	0,5	0,8	2,1	○	○	
MPR 2 R0.15 L10	3	39	10	0,15	0,5	0,8	2,1	●	○	
MPL 2 R0.15 L10	3	39	10	0,15	0,5	0,8	2,1	○	○	SIM ... H4
MPR 2 R0.15 L15	3	39	15	0,15	0,5	0,8	2,1	○	○	
MPL 2 R0.15 L15	3	39	15	0,15	0,5	0,8	2,1	○	○	
MPR 3 R0.05 L10	3	39	10	0,05	0,7	1,3	3,1	○	○	
MPL 3 R0.05 L10	3	39	10	0,05	0,7	1,3	3,1	○	○	SIM ... H4
MPR 3 R0.05 L15	3	39	15	0,05	0,7	1,3	3,1	○	○	
MPL 3 R0.05 L15	3	39	15	0,05	0,7	1,3	3,1	○	○	
MPR 3 R0.1 L15	3	39	15	0,1	0,7	1,3	3,1	○	○	
MPL 3 R0.1 L15	3	39	15	0,1	0,7	1,3	3,1	○	○	SIM ... H4
MPR 3 R0.1 L22	3	47	22	0,1	0,7	1,3	3,1	○	○	
MPL 3 R0.1 L22	3	47	22	0,1	0,7	1,3	3,1	○	○	
MPR 3 R0.2 L10	3	39	10	0,2	0,7	1,3	3,1	○	○	
MPL 3 R0.2 L10	3	39	10	0,2	0,7	1,3	3,1	○	○	SIM ... H4
MPR 3 R0.2 L15	3	39	15	0,2	0,7	1,3	3,1	●	○	
MPL 3 R0.2 L15	3	39	15	0,2	0,7	1,3	3,1	○	○	
MPR 3 R0.2 L22	3	47	22	0,2	0,7	1,3	3,1	○	○	
MPL 3 R0.2 L22	3	47	22	0,2	0,7	1,3	3,1	○	○	SIM ... H4
MPR 4 R0.1 L10	4	51	10	0,1	0,8	1,7	4,1	○	○	
MPL 4 R0.1 L10	4	51	10	0,1	0,8	1,7	4,1	○	○	
MPR 4 R0.1 L15	4	51	15	0,1	0,8	1,7	4,1	○	○	
MPL 4 R0.1 L15	4	51	15	0,1	0,8	1,7	4,1	○	○	SIM ... H4
MPR 4 R0.1 L22	4	51	22	0,1	0,8	1,7	4,1	○	○	
MPL 4 R0.1 L22	4	51	22	0,1	0,8	1,7	4,1	○	○	
MPR 4 R0.2 L10	4	51	10	0,2	0,8	1,7	4,1	●	○	
MPL 4 R0.2 L10	4	51	10	0,2	0,8	1,7	4,1	○	○	

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MPR 4 R0.2 L15	4	51	15	0,2	0,8	1,7	4,1	○	○	SIM ... H4
MPL 4 R0.2 L15	4	51	15	0,2	0,8	1,7	4,1	○	○	
MPR 4 R0.2 L22	4	51	22	0,2	0,8	1,7	4,1	○	○	
MPL 4 R0.2 L22	4	51	22	0,2	0,8	1,7	4,1	○	○	
MPR 5 R0.1 L22	5	51	22	0,1	1,2	2,1	5,1	○	○	SIM ... H5
MPL 5 R0.1 L22	5	51	22	0,1	1,2	2,1	5,1	○	○	
MPR 5 R0.1 L30	5	76	30	0,1	1,2	2,1	5,1	○	○	
MPL 5 R0.1 L30	5	76	30	0,1	1,2	2,1	5,1	○	○	
MPR 5 R0.2 L10	5	51	10	0,2	1,2	2,1	5,1	○	○	SIM ... H5
MPL 5 R0.2 L10	5	51	10	0,2	1,2	2,1	5,1	○	○	
MPR 5 R0.2 L15	5	51	15	0,2	1,2	2,1	5,1	○	○	
MPL 5 R0.2 L15	5	51	15	0,2	1,2	2,1	5,1	○	○	
MPR 5 R0.2 L22	5	51	22	0,2	1,2	2,1	5,1	●	○	SIM ... H6
MPL 5 R0.2 L22	5	51	22	0,2	1,2	2,1	5,1	○	○	
MPR 5 R0.2 L30	5	76	30	0,2	1,2	2,1	5,1	○	○	
MPL 5 R0.2 L30	5	76	30	0,2	1,2	2,1	5,1	○	○	
MPR 6 R0.2 L15	6	51	15	0,2	1,4	2,8	6,1	○	○	SIM ... H6
MPL 6 R0.2 L15	6	51	15	0,2	1,4	2,8	6,1	○	○	
MPR 6 R0.2 L22	6	51	22	0,2	1,4	2,8	6,1	●	○	
MPL 6 R0.2 L22	6	51	22	0,2	1,4	2,8	6,1	○	○	
MPR 6 R0.2 L30	6	76	30	0,2	1,4	2,8	6,1	○	○	SIM ... H7
MPL 6 R0.2 L30	6	76	30	0,2	1,4	2,8	6,1	○	○	
MPR 7 R0.2 L22	7	62	22	0,2	1,5	3,3	7,1	○	○	
MPL 7 R0.2 L22	7	62	22	0,2	1,5	3,3	7,1	○	○	
MPR 7 R0.2 L30	7	62	30	0,2	1,5	3,3	7,1	○	○	SIM ... H7
MPL 7 R0.2 L30	7	62	30	0,2	1,5	3,3	7,1	○	○	
MPR 7 R0.2 L35	7	62	35	0,2	1,5	3,3	7,1	○	○	
MPL 7 R0.2 L35	7	62	35	0,2	1,5	3,3	7,1	○	○	
MPR 8 R0.2 L15	8	64	15	0,2	1,6	3,8	8,1	○	○	SIM ... H8
MPL 8 R0.2 L15	8	64	15	0,2	1,6	3,8	8,1	○	○	
MPR 8 R0.2 L22	8	64	22	0,2	1,6	3,8	8,1	●	○	
MPL 8 R0.2 L22	8	64	22	0,2	1,6	3,8	8,1	○	○	
MPR 8 R0.2 L35	8	76	35	0,2	1,6	3,8	8,1	○	○	SIM ... H10
MPL 8 R0.2 L35	8	76	35	0,2	1,6	3,8	8,1	○	○	
MPR 10 R0.2 L35	10	73	35	0,2	2	4,8	10,1	○	○	
MPL 10 R0.2 L35	10	73	35	0,2	2	4,8	10,1	○	○	

⚠ Информацию об оправках для резцов TINY TOOLS см. на стр. A-152

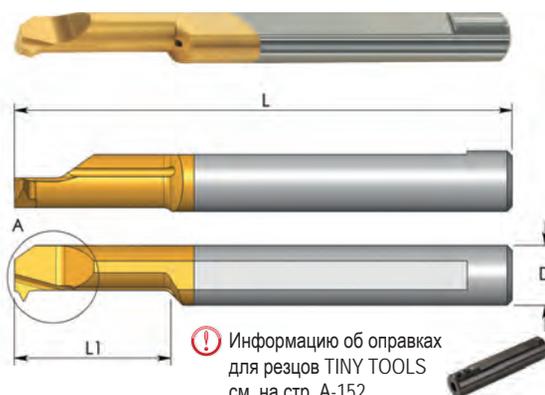
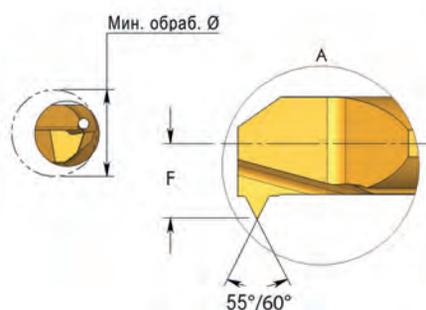
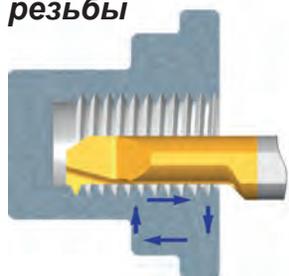


MPR - правые, MPL - левые

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

MIR

Нарезание резьбы



Информацию об оправках для резцов TINY TOOLS см. на стр. A-152

Открытый профиль 60°

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	Шаги резьб		F, мм	Минимальный обрабатываемый диаметр, мм	Сплав		Оправка
				мм	ниток/ дюйм			ВХС	ВМК	
MIR 1 L5 A60	3	39	4,8	0,25-0,35	100-72	0,55	1,2	○	○	SIM ... H3
MIL 1 L5 A60	3	39	4,8	0,25-0,35	100-72	0,55	1,2	○	○	
MIR 1.5 L6 A60	3	39	6,3	0,35-0,45	72-56	0,65	1,4	○	○	
MIL 1.5 L6 A60	3	39	6,3	0,35-0,45	72-56	0,65	1,4	○	○	
MIR 2 L8 A60	3	39	8	0,45-0,7	56-32	1	2,1	○	○	
MIL 2 L8 A60	3	39	8	0,45-0,7	56-32	1	2,1	○	○	
MIR 3 L15 A60	3	39	15	0,7-1	32-24	1,4	3,2	●	○	SIM ... H4
MIL 3 L15 A60	3	39	15	0,7-1	32-24	1,4	3,2	○	○	
MIR 4 L15 A60	4	51	15	0,8-1	32-24	1,8	4,1	●	○	SIM ... H5
MIL 4 L15 A60	4	51	15	0,8-1	32-24	1,8	4,1	○	○	
MIR 5 L15 A60	5	51	15	1-1,25	24-20	2,3	5,1	●	○	SIM ... H6
MIL 5 L15 A60	5	51	15	1-1,25	24-20	2,3	5,1	○	○	
MIR 5 L22 A60	5	51	22	1-1,25	24-20	2,3	5,1	○	○	SIM ... H6
MIL 5 L22 A60	5	51	22	1-1,25	24-20	2,3	5,1	○	○	
MIR 6 L15 A60	6	51	15	1-1,5	24-16	2,6	6	●	○	SIM ... H8
MIL 6 L15 A60	6	51	15	1-1,5	24-16	2,6	6	○	○	
MIR 6 L22 A60	6	51	22	1-1,5	24-16	2,6	6	○	○	SIM ... H8
MIL 6 L22 A60	6	51	22	1-1,5	24-16	2,6	6	○	○	
MIR 8 L22 A60	8	64	22	1-2	24-13	3,6	8	○	○	SIM ... H8
MIL 8 L22 A60	8	64	22	1-2	24-13	3,6	8	○	○	

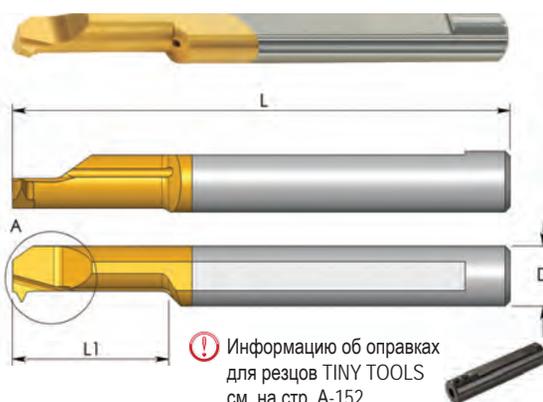
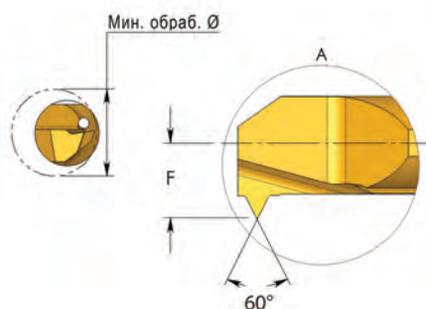
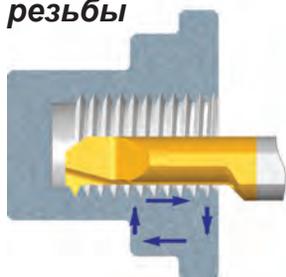
MIR - правые, MIL - левые

Открытый профиль 55°

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	Шаги резьб		F, мм	Минимальный обрабатываемый диаметр, мм	Сплав		Оправка
				мм	ниток/ дюйм			ВХС	ВМК	
MIR 3 L15 A55	3	39	15	0,5-1	48-24	1,4	3,2	●	○	SIM ... H3
MIL 3 L15 A55	3	51	15	0,5-1	48-24	1,4	3,2	○	○	
MIR 4 L15 A55	4	51	15	0,5-1	48-24	1,8	4,1	●	○	SIM ... H4
MIL 4 L15 A55	4	51	15	0,5-1	48-24	1,8	4,1	○	○	
MIR 5 L15 A55	5	51	15	0,5-1,25	48-20	2,3	5,1	●	○	SIM ... H5
MIL 5 L15 A55	5	51	15	0,5-1,26	48-20	2,3	5,1	○	○	
MIR 5 L22 A55	5	51	22	0,5-1,27	48-20	2,3	5,1	○	○	SIM ... H5
MIL 5 L22 A55	5	51	22	0,5-1,28	48-20	2,3	5,1	○	○	
MIR 6 L15 A55	6	51	15	0,5-1,5	48-16	2,6	6	●	○	SIM ... H6
MIL 6 L15 A55	6	51	15	0,5-1,5	48-16	2,6	6	○	○	
MIR 6 L22 A55	6	51	22	0,5-1,5	48-16	2,6	6	○	○	SIM ... H6
MIL 6 L22 A55	6	51	22	0,5-1,5	48-16	2,6	6	○	○	

MIR - правые, MIL - левые

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

MIR
**Нарезание
резьбы**


Информацию об оправках для резцов TINY TOOLS см. на стр. A-152

Метрическая резьба ISO 60° - закрытый профиль

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	Резьба	F, мм	Минимальный обрабатываемый диаметр, мм	Сплав		Оправка
							ВХС	ВМК	
MIR 3 L10 0.5 ISO	3	39	10	M3x0,5	1,0	2,4	○	○	SIM ... H3
MIR 3 L15 0.5 ISO	3	39	15	M4x0,5	1,4	3,2	○	○	
MIL 3 L15 0.5 ISO	3	39	15	M4x0,5	1,4	3,2	○	○	
MIR 3 L15 0.7 ISO	3	39	15	M4x0,7	1,4	3,2	○	○	
MIL 3 L15 0.7 ISO	3	39	15	M4x0,7	1,4	3,2	○	○	
MIR 3 L15 0.75 ISO	3	39	15	M4,5x0,75	1,4	3,2	●	○	
MIL 3 L15 0.75 ISO	3	39	15	M4,5x0,75	1,4	3,2	○	○	SIM ... H4
MIR 4 L15 0.5 ISO	4	51	15	M5x0,5	1,8	4,1	○	○	
MIL 4 L15 0.5 ISO	4	51	15	M5x0,5	1,8	4,1	○	○	
MIR 4 L15 0.75 ISO	4	51	15	M5x0,75	1,8	4,1	●	○	
MIL 4 L15 0.75 ISO	4	51	15	M5x0,75	1,8	4,1	○	○	
MIR 4 L15 0.8 ISO	4	51	15	M5x0,8	1,8	4,1	○	○	
MIL 4 L15 0.8 ISO	4	51	15	M5x0,8	1,8	4,1	○	○	SIM ... H5
MIR 5 L15 1.0 ISO	5	51	15	M6x1	2,2	4,9	○	○	
MIL 5 L15 1.0 ISO	5	51	15	M6x1	2,2	4,9	○	○	SIM ... H6
MIR 6 L22 1.25 ISO	6	51	22	M8x1,25	2,8	6,1	○	○	
MIL 6 L22 1.25 ISO	6	51	22	M8x1,25	2,8	6,1	○	○	

Унифицированная дюймовая резьба UN 60° - закрытый профиль

MIR - правые, MIL - левые

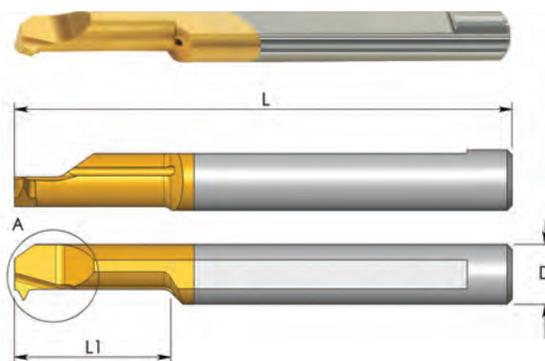
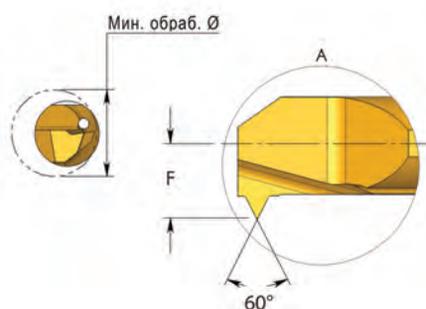
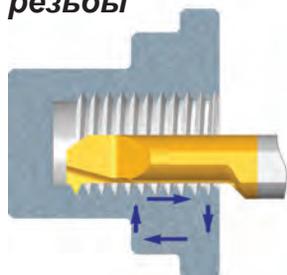
Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	Резьба	F, мм	Минимальный обрабатываемый диаметр, мм	Сплав		Оправка
							ВХС	ВМК	
MIR 3 L10 32 UN	3	39	10	6-32UNC	1,0	2,7	○	○	SIM ... H3
MIR 3 L15 36 UN	3	39	15	8-36UNF	1,4	3,2	○	○	
MIL 3 L15 36 UN	3	39	15	8-36UNF	1,4	3,2	○	○	
MIR 3 L15 32 UN	3	39	15	8-36UNC	1,4	3,2	○	○	
MIL 3 L15 32 UN	3	39	15	8-36UNC	1,4	3,2	○	○	SIM ... H4
MIR 4 L15 36 UN	4	51	15	12-36UNS	1,8	4,1	○	○	
MIL 4 L15 36 UN	4	51	15	12-36UNS	1,8	4,1	○	○	
MIR 4 L15 32 UN	4	51	15	12-32UNEF	1,8	4,1	○	○	
MIL 4 L15 32 UN	4	51	15	12-32UNEF	1,8	4,1	○	○	SIM ... H5
MIR 5 L15 28 UN	5	51	15	1/4-28UNF	2,2	4,9	○	○	
MIL 5 L15 28 UN	5	51	15	1/4-28UNF	2,2	4,9	○	○	
MIR 5 L18 20 UN	5	51	18	1/4-20UNC	2,3	5	○	○	
MIL 5 L18 20 UN	5	51	18	1/4-20UNC	2,3	5	○	○	SIM ... H6
MIR 6 L18 24 UN	6	51	18	5/16-24UNF	2,8	6,5	○	○	
MIL 6 L18 24 UN	6	51	18	5/16-24UNF	2,8	6,5	○	○	
MIR 6 L18 18 UN	6	51	18	5/16-18UNC	2,8	6,2	○	○	
MIL 6 L18 18 UN	6	51	18	5/16-18UNC	2,8	6,2	○	○	

MIR - правые, MIL - левые

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

MIR

Нарезание резьбы



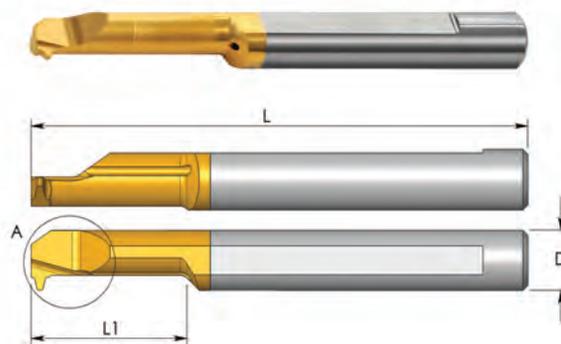
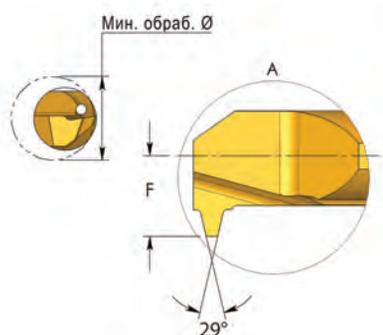
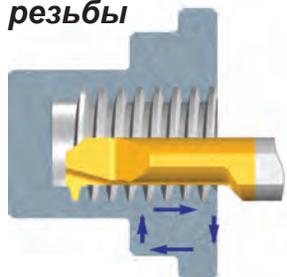
Дюймовая резьба NPT 60° - закрытый профиль ГОСТ 6111-52

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	Резьба	F, мм	Минимальный обрабатываемый диаметр, мм	Сплав		Оправка
							ВХС	ВМК	
MIR 6 L15 27 NPT	6	51	15	1/16x27 NPT 1/8x27 NPT	2,6	5,9	○	○	SIM ... H6

MIR - правые

MIR

Нарезание резьбы



Трапецидальная дюймовая резьба ACME

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	Резьба	F, мм	Минимальный обрабатываемый диаметр, мм	Сплав		Оправка
							ВХС	ВМК	
MIR 4 L15 16 ACME	4	51	15	1/4x16	1,8	4,6	○	○	SIM ... H4
MIR 6 L20 14 ACME	6	51	20	5/16x14	2,8	6	○	○	SIM ... H6
MIR 7 L22 12 ACME	7	62	22	3/8x12	3,3	7,2	○	○	SIM ... H7
MIR 8 L30 10 ACME	8	76	30	1/2x10	3,8	10	○	○	SIM ... H8
MIR 10 L35 8 ACME	10	73	35	5/8x8	4,8	12,5	○	○	SIM ... H10
MIR 10 L45 6 ACME	10	105	45	3/4x6, 7/8x6	4,8	14,6	○	○	SIM ... H10

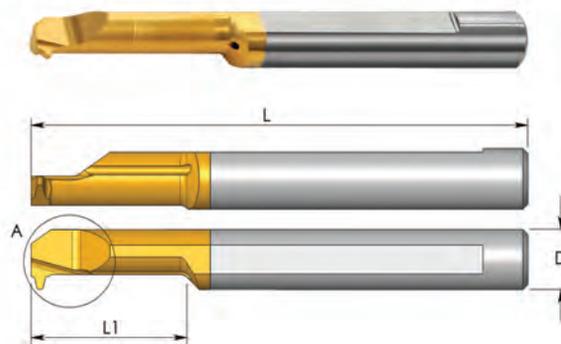
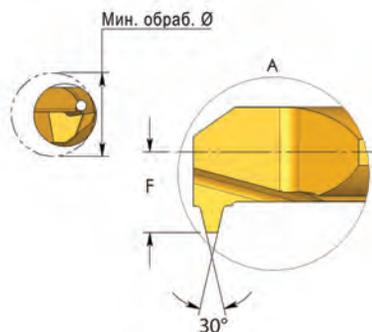
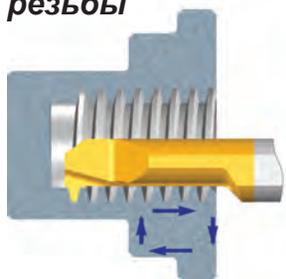
MIR - правые

⚠ Информацию об оправках для резцов TINY TOOLS см. на стр. A-152



MIR

**Нарезание
резьбы**



Трапецидальная метрическая резьба DIN103 - (ГОСТ24737-81)

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	Резьба	F, мм	Минимальный обрабатываемый диаметр, мм	Сплав		Оправка
							ВХС	ВМК	
MIR6 L22 1.5 TR	6	51	22	Tr8x1.5	2,8	6,4	○	○	SIM...H6
				Tr9x1.5					
				Tr10x1.5					
MIR 7 L25 2 TR	7	62	25	Tr9x2	3,2	6,9	○	○	SIM...H7
				Tr10x2					
				Tr11x2					
				Tr12x2					
MIR 10 L35 2 TR	10	73	35	Tr14x2	4,8	11	○	○	SIM...H10
				Tr16x2					
				Tr18x2					
				Tr20x2					
MIR 7 L35 3 TR	7	62	35	Tr11x3	3,3	7,5	○	○	SIM...H7
				Tr12x3					
MIR 10 L35 3 TR	10	73	35	Tr14x3	4,8	10,5	○	○	SIM...H10
				Tr22x3					
				Tr24x3					
				Tr26x3					
				Tr28x3					
MIR 10 L45 4 TR	10	105	45	Tr16x4	4,8	11,5	○	○	SIM...H10
				Tr18x4					
				Tr20x4					
MIR 10 L55 5 TR	10	105	55	Tr22x5	4,8	11	○	○	SIM...H10
				Tr24x5					
				Tr28x5					

MIR - правые

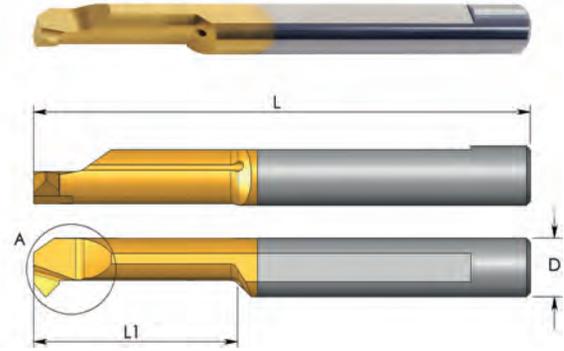
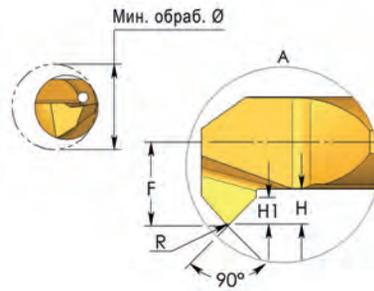
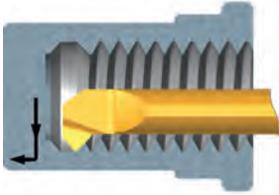
! Информацию об оправках для резцов TINY TOOLS см. на стр. A-152



○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

MCR

Снятие фасок и точение



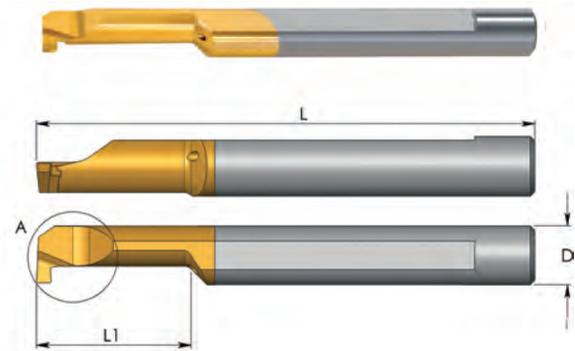
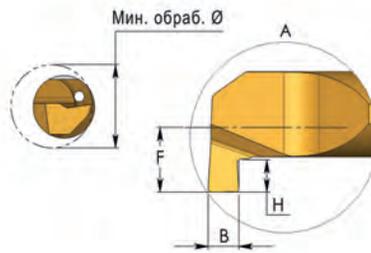
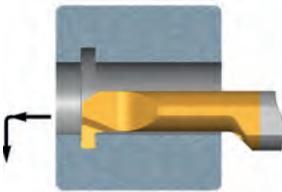
Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	H, мм	H1, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
									ВХС	ВМК	
MCR 3 R0.2 L10	3	39	10	0,2	0,7	0,3	1,3	3,1	○	○	SIM...H3
MCL 3 R0.2 L10	3	39	10	0,2	0,7	0,3	1,3	3,1	○	○	
MCR 4 R0.2 L15	4	51	15	0,2	0,8	0,4	1,7	4,1	○	○	SIM...H4
MCL 4 R0.2 L15	4	51	15	0,2	0,8	0,4	1,7	4,1	○	○	
MCR 5 R0.2 L15	5	51	15	0,2	1,2	0,7	2,1	5,1	○	○	SIM...H5

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	H, мм	H1, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
									ВХС	ВМК	
MCL 5 R0.2 L15	5	51	15	0,2	1,2	0,7	2,1	5,1	○	○	SIM...H5
MCR 6 R0.2 L15	6	51	15	0,2	1,4	0,7	2,8	6,1	●	○	SIM...H6
MCL 6 R0.2 L15	6	51	15	0,2	1,4	0,7	2,8	6,1	○	○	
MCR 7 R0.2 L20	7	62	20	0,2	1,5	0,8	3,3	7,1	○	○	SIM...H7
MCL 7 R0.2 L20	7	62	20	0,2	1,5	0,8	3,3	7,1	○	○	

MCR - правые, MCL - левые

MGR

Точение канавок



Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MGR 3 B0.7 L10	3	39	10	0,7	0,6	1,3	3,1	○	○	SIM...H3
MGL 3 B0.7 L10	3	39	10	0,7	0,6	1,3	3,1	○	○	
MGR 4 B1.0 L10	4	51	10	1	1	1,7	4,1	●	○	SIM...H4
MGL 4 B1.0 L10	4	51	10	1	1	1,7	4,1	○	○	
MGR 4 B1.0 L15	4	51	15	1	1	1,7	4,1	○	○	
MGL 4 B1.0 L15	4	51	15	1	1	1,7	4,1	○	○	
MGR 4 B1.5 L10	4	51	10	1,5	1	1,7	4,1	●	○	SIM...H5
MGL 4 B1.5 L10	4	51	10	1,5	1	1,7	4,1	○	○	
MGR 5 B1.0 L15	5	51	15	1	1,2	2,3	5,1	●	○	
MGL 5 B1.0 L15	5	51	15	1	1,2	2,3	5,1	○	○	
MGR 5 B1.0 L22	5	51	22	1	1,2	2,3	5,1	○	○	SIM...H5
MGL 5 B1.0 L22	5	51	22	1	1,2	2,3	5,1	○	○	
MGR 5 B1.5 L15	5	51	15	1,5	1,2	2,3	5,1	●	○	
MGL 5 B1.5 L15	5	51	15	1,5	1,2	2,3	5,1	○	○	
MGR 5 B1.5 L22	5	51	22	1,5	1,2	2,3	5,1	○	○	SIM...H5
MGL 5 B1.5 L22	5	51	22	1,5	1,2	2,3	5,1	○	○	

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MGR 5 B2.0 L15	5	51	15	2	1,2	2,3	5,1	●	○	SIM...H5
MGL 5 B2.0 L15	5	51	15	2	1,2	2,3	5,1	○	○	
MGR 5 B2.0 L22	5	51	22	2	1,2	2,3	5,1	○	○	
MGL 5 B2.0 L22	5	51	22	2	1,2	2,3	5,1	○	○	
MGR 6 B1.0 L15	6	51	15	1	1,4	2,8	6,1	●	○	SIM...H6
MGL 6 B1.0 L15	6	51	15	1	1,4	2,8	6,1	○	○	
MGR 6 B1.0 L17	6	51	17	1	1,8	2,8	6,1	○	○	
MGL 6 B1.0 L17	6	51	17	1	1,8	2,8	6,1	○	○	
MGR 6 B1.0 L22	6	51	22	1	1,4	2,8	6,1	○	○	SIM...H6
MGL 6 B1.0 L22	6	51	22	1	1,4	2,8	6,1	○	○	
MGR 6 B1.5 L15	6	51	15	1,5	1,4	2,8	6,1	●	○	
MGL 6 B1.5 L15	6	51	15	1,5	1,4	2,8	6,1	○	○	
MGR 6 B1.5 L17	6	51	17	1,5	1,8	2,8	6,1	○	○	SIM...H6
MGL 6 B1.5 L17	6	51	17	1,5	1,8	2,8	6,1	○	○	
MGR 6 B1.5 L22	6	51	22	1,5	1,4	2,8	6,1	○	○	SIM...H6
MGL 6 B1.5 L22	6	51	22	1,5	1,4	2,8	6,1	○	○	

MGR - правые, MGL - левые

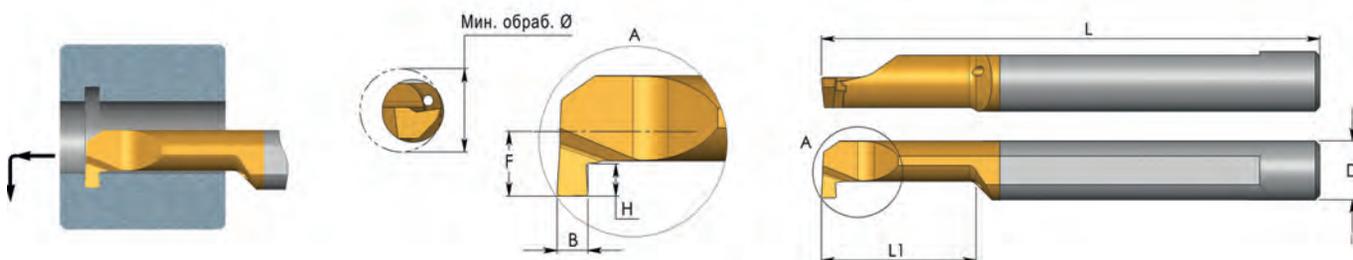
⚠ Информацию об оправках для резцов TINY TOOLS см. на стр. A-152



○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

MGR

Точение канавок



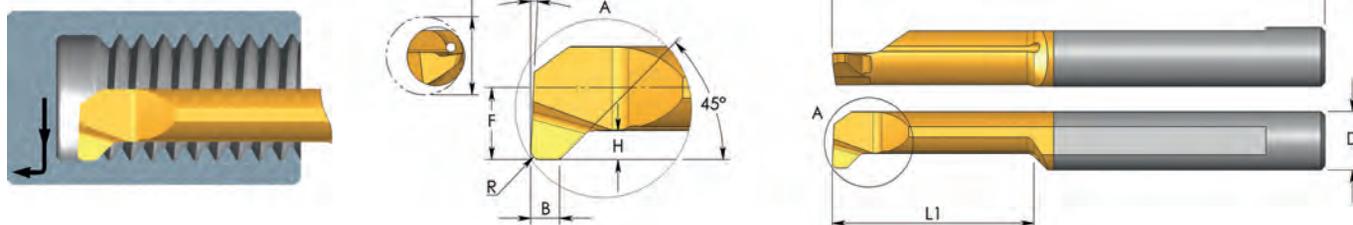
Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MGR 4 B0.5 L10	4	51	10	0,5	0,5	1,7	4,1	○	○	SIM...H4
MGR 4 B0.7 L10	4	51	10	0,7	0,6	1,7	4,1	○	○	
MGR 6 B2.0 L15	6	51	15	2	1,4	2,8	6,1	●	○	SIM...H6
MGL 6 B2.0 L15	6	51	15	2	1,4	2,8	6,1	●	○	
MGR 6 B2.0 L17	6	51	17	2	1,8	2,8	6,1	○	○	SIM...H6
MGL 6 B2.0 L17	6	51	17	2	1,8	2,8	6,1	○	○	
MGR 6 B2.0 L22	6	51	22	2	1,4	2,8	6,1	○	○	SIM...H6
MGL 6 B2.0 L22	6	51	22	2	1,4	2,8	6,1	○	○	
MGR 7 B1.0 L15	7	62	15	1	2,5	3,3	7,1	○	○	SIM...H7
MGL 7 B1.0 L15	7	62	15	1	2,5	3,3	7,1	○	○	
MGR 7 B1.0 L22	7	62	22	1	2,5	3,3	7,1	○	○	SIM...H7
MGL 7 B1.0 L22	7	62	22	1	2,5	3,3	7,1	○	○	
MGR 7 B1.0 L30	7	62	30	1	2,5	3,3	7,1	○	○	SIM...H7
MGL 7 B1.0 L30	7	62	30	1	2,5	3,3	7,1	○	○	
MGR 7 B1.5 L15	7	62	15	1,5	2,5	3,3	7,1	○	○	SIM...H7
MGL 7 B1.5 L15	7	62	15	1,5	2,5	3,3	7,1	○	○	

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MGR 7 B1.5 L22	7	62	22	1,5	2,5	3,3	7,1	○	○	SIM...H7
MGL 7 B1.5 L22	7	62	22	1,5	2,5	3,3	7,1	○	○	
MGR 7 B1.5 L30	7	62	30	1,5	2,5	3,3	7,1	○	○	SIM...H7
MGL 7 B1.5 L30	7	62	30	1,5	2,5	3,3	7,1	○	○	
MGR 7 B2.0 L15	7	62	15	2	2,5	3,3	7,1	○	○	SIM...H7
MGL 7 B2.0 L15	7	62	15	2	2,5	3,3	7,1	○	○	
MGR 7 B2.0 L22	7	62	22	2	2,5	3,3	7,1	○	○	SIM...H7
MGL 7 B2.0 L22	7	62	22	2	2,5	3,3	7,1	○	○	
MGR 7 B2.0 L30	7	62	30	2	2,5	3,3	7,1	○	○	SIM...H7
MGL 7 B2.0 L30	7	62	30	2	2,5	3,3	7,1	○	○	
MGR 8 B1.0 L22	8	64	22	1	1,7	3,8	8,1	○	○	SIM...H8
MGL 8 B1.0 L22	8	64	22	1	1,7	3,8	8,1	○	○	
MGR 8 B1.5 L22	8	64	22	1,5	1,7	3,8	8,1	○	○	SIM...H8
MGL 8 B1.5 L22	8	64	22	1,5	1,7	3,8	8,1	○	○	
MGR 8 B2.0 L22	8	64	22	2	2,6	3,8	8,1	○	○	SIM...H8
MGL 8 B2.0 L22	8	64	22	2	2,6	3,8	8,1	○	○	

MGR - правые, MGL - левые

MDR

Обработка резьбовых канавок



Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	R, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
									ВХС	ВМК	
MDR 4 R0.5 L18	4	51	18	1,5	0,5	0,8	1,8	4,1	○	○	SIM...H4
MDL 4 R0.5 L18	4	51	18	1,5	0,5	0,8	1,8	4,1	○	○	
MDR 5 R0.5 L24	5	51	24	1,5	0,5	1,2	2,3	5,1	○	○	SIM...H5

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	R, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
									ВХС	ВМК	
MDL 5 R0.5 L24	5	51	24	1,5	0,5	1,2	2,3	5,1	○	○	SIM...H5
MDR 6 R0.5 L27	6	58	27	1,5	0,5	1,4	2,8	6,1	○	○	SIM...H6
MDL 6 R0.5 L27	6	58	27	1,5	0,5	1,4	2,8	6,1	○	○	

MDR - правые, MDL - левые

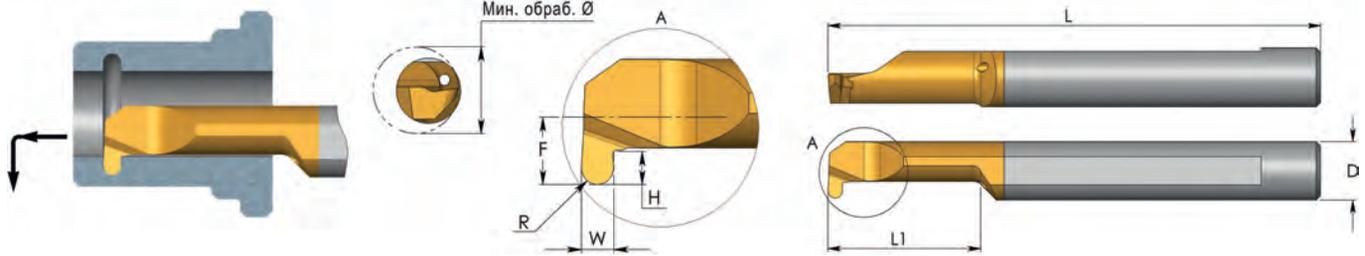
⚠ Информацию об оправках для резцов TINY TOOLS см. на стр. A-152



○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

MKR

Точение радиусных канавок



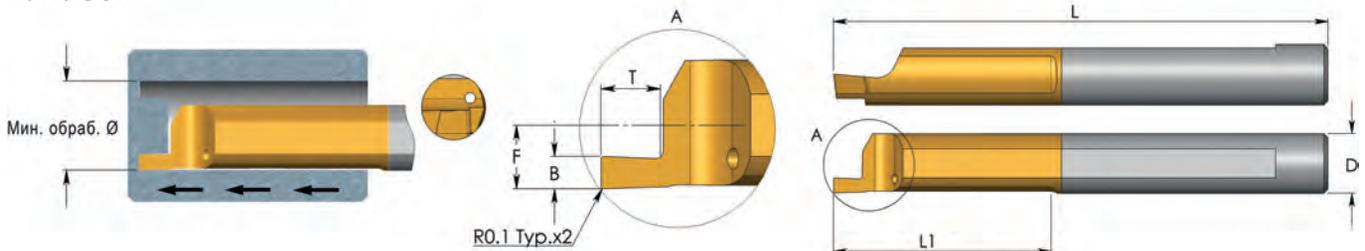
Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	W, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
									ВХС	ВМК	
MKR 4 R0.5 L10	4	51	10	0,5	1	1	1,7	4,1	○	○	SIM...H4
MKL 4 R0.5 L10	4	51	10	0,5	1	1	1,7	4,1	○	○	
MKR 4 R0.75 L10	4	51	10	0,75	1,5	1	1,7	4,1	○	○	
MKL 4 R0.75 L10	4	51	10	0,75	1,5	1	1,7	4,1	○	○	
MKR 5 R0.5 L15	5	51	15	0,5	1	1,2	2,3	5,1	○	○	SIM...H5
MKL 5 R0.5 L15	5	51	15	0,5	1	1,2	2,3	5,1	○	○	
MKR 5 R0.75 L15	5	51	15	0,75	1,5	1,2	2,3	5,1	○	○	
MKL 5 R0.75 L15	5	51	15	0,75	1,5	1,2	2,3	5,1	○	○	
MKR 5 R1.0 L15	5	51	15	1	2	1,2	2,3	5,1	○	○	SIM...H5
MKL 5 R1.0 L15	5	51	15	1	2	1,2	2,3	5,1	○	○	

MKR - правые, MKL - левые

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	W, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
									ВХС	ВМК	
MKR 6 R0.5 L15	6	51	15	0,5	1	1,6	2,8	6,1	○	○	SIM...H6
MKL 6 R0.5 L15	6	51	15	0,5	1	1,6	2,8	6,1	○	○	
MKR 6 R0.75 L15	6	51	15	0,75	1,5	1,6	2,8	6,1	○	○	
MKL 6 R0.75 L15	6	51	15	0,75	1,5	1,6	2,8	6,1	○	○	
MKR 6 R1.0 L15	6	51	15	1	2	1,6	2,8	6,1	○	○	SIM...H6
MKL 6 R1.0 L15	6	51	15	1	2	1,6	2,8	6,1	○	○	
MKR 7 R0.5 L22	7	62	22	0,5	1	2,5	3,3	7,1	○	○	SIM...H7
MKL 7 R0.5 L22	7	62	22	0,5	1	2,5	3,3	7,1	○	○	
MKR 7 R0.75 L22	7	62	22	0,75	1,5	2,5	3,3	7,1	○	○	
MKL 7 R0.75 L22	7	62	22	0,75	1,5	2,5	3,3	7,1	○	○	
MKR 7 R1.0 L22	7	62	22	1	2	2,5	3,3	7,1	○	○	SIM...H7
MKL 7 R1.0 L22	7	62	22	1	2	2,5	3,3	7,1	○	○	

MFR

Точение торцевых канавок



Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	T, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MFR 4 B0.75 L15	4	51	15	0,75	1,2	1,95	5	●	○	SIM...H4
MFR 4 B1.0 L15	4	51	15	1	1,5	1,95	5	●	○	
MFR 4 B1.5 L15	4	51	15	1,5	2,8	1,95	5	○	○	
MFR 5 B0.75 L22	5	51	22	0,75	1,2	2,45	6	●	○	SIM...H5
MFR 5 B1.0 L22	5	51	22	1	1,5	2,45	6	●	○	
MFR 5 B1.5 L22	5	51	22	1,5	2,5	2,45	6	●	○	
MFR 5 B2.0 L22	5	51	22	2	3,8	2,45	6	○	○	

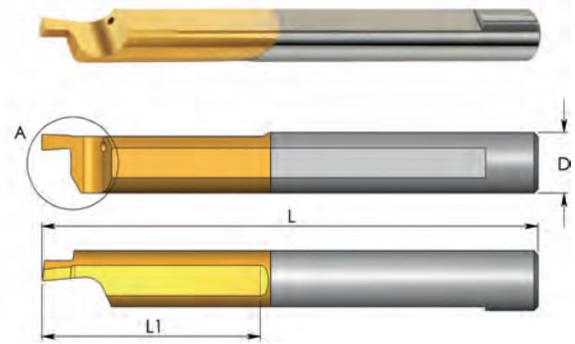
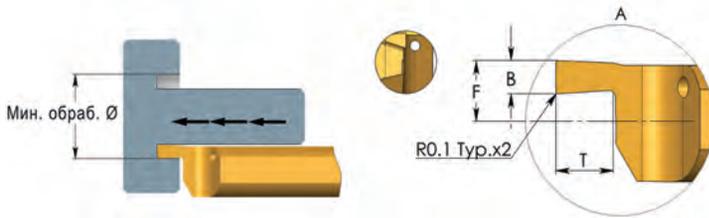
Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	T, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MFR 6 B1.0 L22	6	51	22	1	1,5	2,95	8	●	○	SIM...H6
MFR 6 B1.5 L22	6	51	22	1,5	2,5	2,95	8	●	●	
MFR 6 B2.0 L22	6	51	22	2	3	2,95	8	●	○	
MFR 6 B2.5 L22	6	51	22	2,5	4,8	2,95	8	○	○	SIM...H6
MFR 6 B3.0 L30	6	58	30	3	6	2,95	8	○	○	
MFR 8 B2.5 L22	8	64	22	2,5	3,5	3,95	10	●	○	SIM...H8

MFR - правые

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

MFL

Точение торцевых канавок



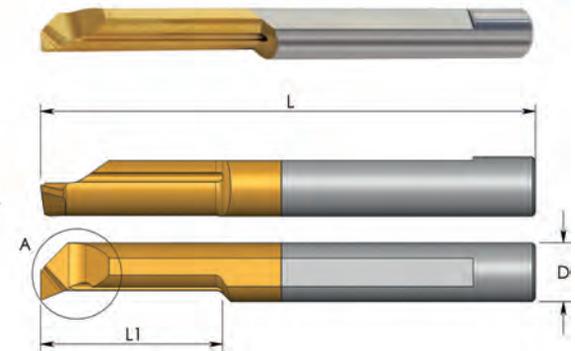
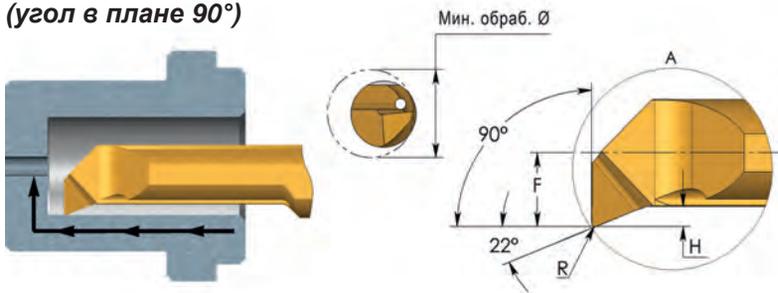
Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	T, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MFL 4 B0.75 L15	4	51	15	0,75	1,2	1,95	5	○	○	SIM...H4
MFL 4 B1.0 L15	4	51	15	1	1,5	1,95	5	●	○	
MFL 4 B1.5 L15	4	51	15	1,5	2,8	1,95	5	○	○	
MFL 5 B0.75 L22	5	51	22	0,75	1,2	2,45	6	○	○	
MFL 5 B1.0 L22	5	51	22	1	1,5	2,45	6	●	○	
MFL 5 B1.5 L22	5	51	22	1,5	2,5	2,45	6	●	○	
MFL 5 B2.0 L22	5	51	22	2	3,8	2,45	6	○	○	

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	T, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MFL 6 B1.0 L22	6	51	22	1	1,5	2,95	8	○	○	SIM...H6
MFL 6 B1.5 L22	6	51	22	1,5	2,5	2,95	8	●	○	
MFL 6 B2.0 L22	6	51	22	2	3	2,95	8	●	○	
MFL 6 B2.5 L22	6	51	22	2,5	4,8	2,95	8	○	○	
MFL 6 B3.0 L30	6	58	30	3	6	2,95	8	○	○	SIM...H8
MFL 8 B2.5 L22	8	64	22	2,5	3,5	3,95	10	○	○	

MFL - левые

MUR

Профильное точение и растачивание (угол в плане 90°)



Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MUR 3 R0.05 L10	3	39	10	0,05	0,4	1,3	3,1	○	○	SIM ... H3
MUR 3 R0.05 L15	3	39	15	0,05	0,4	1,3	3,1	○	○	
MUR 4 R0.1 L10	4	51	10	0,1	0,5	1,7	4,1	○	○	SIM ... H4
MUR 4 R0.1 L15	4	51	15	0,1	0,5	1,7	4,1	○	○	
MUR 5 R0.15 L15	5	51	15	0,15	0,7	2,1	5,1	○	○	SIM ... H5

MUR - правые

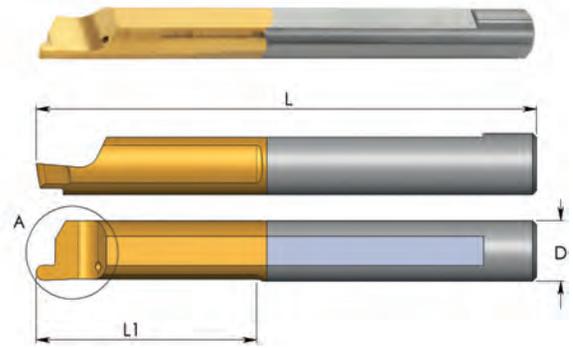
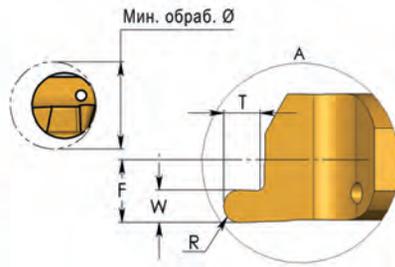
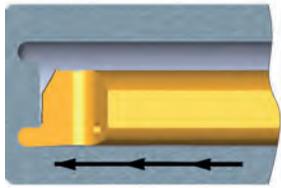
Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MUR 5 R0.15 L22	5	51	22	0,15	0,7	2,1	5,1	○	○	SIM ... H5
MUR 6 R0.15 L15	6	51	15	0,15	0,9	2,8	6,1	○	○	SIM ... H6
MUR 6 R0.15 L22	6	51	22	0,15	0,9	2,8	6,1	○	○	
MUR 8 R0.2 L22	8	64	22	0,2	1,1	3,8	8,1	○	○	SIM ... H8

⚠ Информацию об оправках для резцов TINY TOOLS см. на стр. А-152



MZR

Точение торцевых радиусных канавок



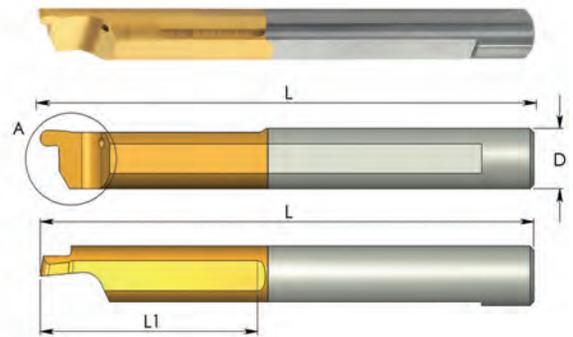
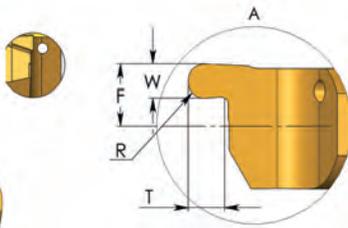
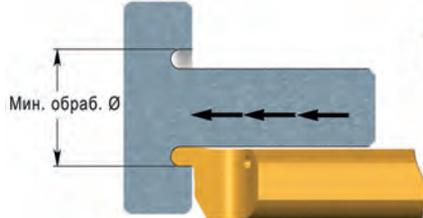
Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	W, мм	T, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
									ВХС	ВМК	
MZR 4 R0.5 L15	4	51	15	0,5	1	1,2	1,95	5	○	○	SIM...H4
MZR 4 R0.75 L15	4	51	15	0,75	1,5	1,5	1,95	5	○	○	
MZR 5 R0.5 L22	5	51	22	0,5	1	1,2	2,45	6	○	○	SIM...H5
MZR 5 R0.75 L22	5	51	22	0,75	1,5	1,5	2,45	6	○	○	

MZR - правые

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	W, мм	T, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
									ВХС	ВМК	
MZR 5 R1.0 L22	5	51	22	1	2	2,5	2,45	6	○	○	SIM...H5
MZR 6 R0.5 L22	6	51	22	0,5	1	1,2	2,95	8	○	○	
MZR 6 R0.75 L22	6	51	22	0,75	1,5	1,5	2,95	8	○	○	SIM...H6
MZR 6 R1.0 L22	6	51	22	1	2	2,5	2,95	8	○	○	

MZL

Точение торцевых радиусных канавок



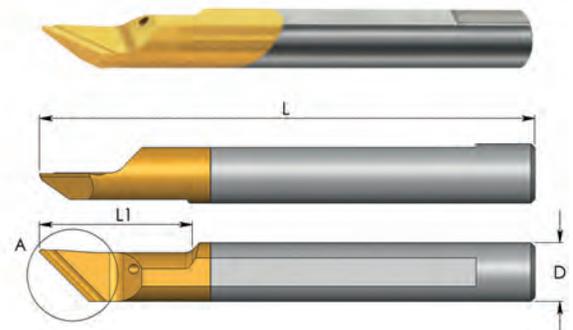
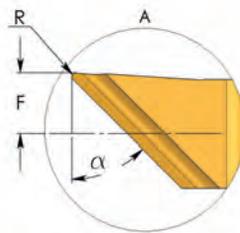
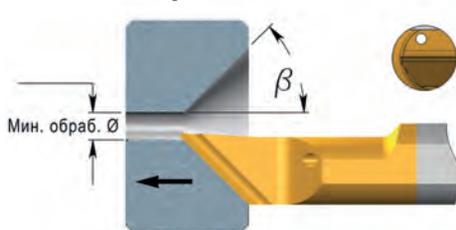
Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	W, мм	T, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
									ВХС	ВМК	
MZL 4 R0.5 L15	4	51	15	0,5	1	1,2	1,75	5	○	○	SIM...H4
MZL 4 R0.75 L15	4	51	15	0,75	1,5	1,5	1,75	5	○	○	
MZL 5 R0.5 L22	5	51	22	0,5	1	1,2	2,25	6	○	○	SIM...H5
MZL 5 R0.75 L22	5	51	22	0,75	1,5	1,5	2,25	6	○	○	

MZL - левые

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	W, мм	T, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
									ВХС	ВМК	
MZL 5 R1.0 L22	5	51	22	1	2	2,5	2,25	6	○	○	SIM...H5
MZL 6 R0.5 L22	6	51	22	0,5	1	1,2	2,75	8	○	○	
MZL 6 R0.75 L22	6	51	22	0,75	1,5	1,5	2,75	8	○	○	SIM...H6
MZL 6 R1.0 L22	6	51	22	1	2	2,5	2,75	8	○	○	

MWR

Обработка конусов и снятие фасок



Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	α	β	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
									ВХС	ВМК	
MWR 6 R0.2 A90	6	51	15	0,2	45°	45°	2,3	1	●	○	SIM...H6
MWL 6 R0.2 A90	6	51	15	0,2	45°	45°	2,3	1	○	○	
MWR 6 R0.2 A60	6	51	15	0,2	60°	30°	2,3	1	●	○	

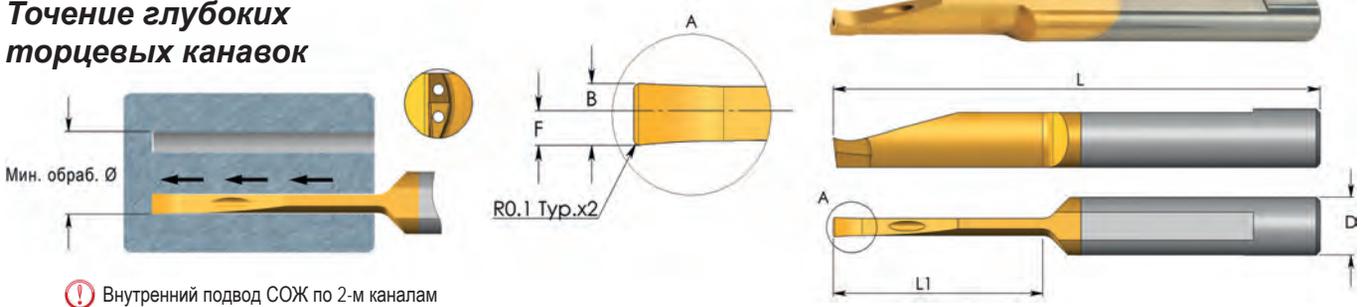
MWR - правые, MWL - левые

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	α	β	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
									ВХС	ВМК	
MWL 6 R0.2 A60	6	51	15	0,2	60°	30°	2,3	1	○	○	SIM...H6
MWR 6 R0.4 A90	6	51	22	0,4	45°	45°	2,3	6	○	○	
MWR 6 R0.4 A60	6	51	22	0,4	60°	30°	2,3	6	○	○	

MVR

Точение глубоких торцевых канавок



⚠ Внутренний подвод СОЖ по 2-м каналам

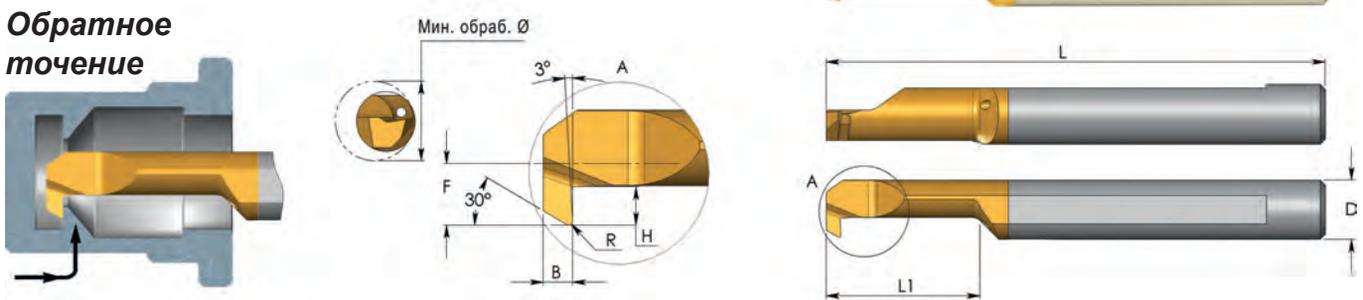
Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
							ВХС	ВМК	
MVR 6 B2.0 L15	6	64	15	2	1,1	12	○	○	SIM...H6
MVR 6 B2.0 L22	6	64	22	2	1,1	12	○	○	
MVR 6 B2.5 L22	6	64	22	2,5	1,4	12	○	○	

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	B, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
							ВХС	ВМК	
MVR 8 B3.0 L27	8	64	27	3	1,6	15	○	○	SIM...H8
MVR 8 B3.0 L43	8	80	43	3	1,6	15	○	○	
MVR 8 B4.0 L43	8	80	43	4	2,1	20	○	○	

MVR - правые

MXR

Обратное точение



Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MXR 4 R0.1 L10	4	51	10	0,10	0,5	1,3	3,1	○	○	SIM...H4
MXR 4 R0.15 L10	4	51	10	0,15	0,8	1,6	4,1	○	○	
MXR 4 R0.15 L15	4	51	15	0,15	0,8	1,6	4,1	○	○	
MXR 5 R0.2 L15	5	51	15	0,2	1	2,2	5,1	○	○	SIM...H5

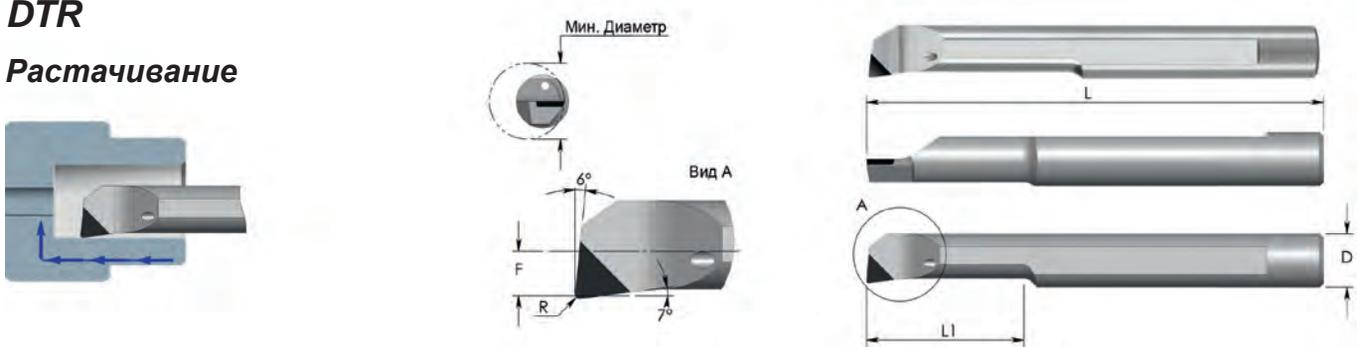
Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								ВХС	ВМК	
MXR 5 R0.2 L22	5	51	22	0,2	1	2,2	5,1	○	○	SIM...H5
MXR 6 R0.2 L15	6	51	15	0,2	1,8	2,8	6,1	○	○	SIM...H6
MXR 6 R0.2 L22	6	51	22	0,2	1,8	2,8	6,1	○	○	

MXR - правые

Мелкоразмерные токарные резцы с режущей кромкой из CBN и с алмазным покрытием

DTR

Растачивание



Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
							CBN	CVD	
DTR 3 R0.2 L10	4	51	10	0,2	1,3	3,1	○	○	SIM...H4
DTR 3 R0.2 L15	4	51	15	0,2	1,3	3,1	○	○	
DTR 4 R0.2 L10	4	51	10	0,2	1,7	4,1	○	○	SIM...H4
DTR 4 R0.2 L15	4	51	15	0,2	1,7	4,1	○	○	
DTR 4 R0.2 L22	4	51	22	0,2	1,7	4,1	○	○	

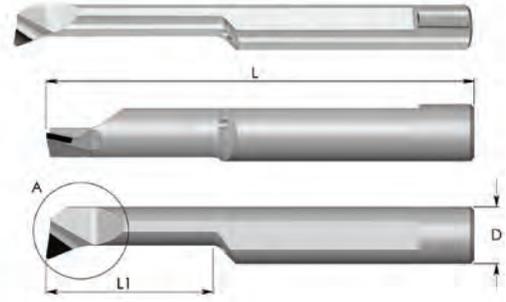
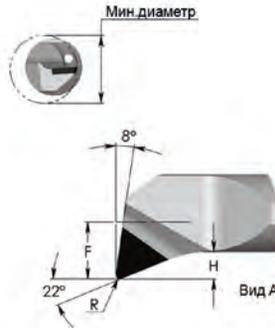
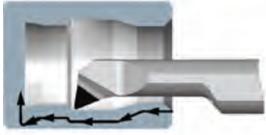
Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
							CBN	CVD	
DTR 5 R0.2 L15	5	51	15	0,2	2,1	5,1	○	○	SIM...H5
DTR 5 R0.2 L22	5	51	22	0,2	2,1	5,1	○	○	
DTR 6 R0.2 L15	6	51	15	0,2	2,8	6,1	○	○	SIM...H6
DTR 6 R0.2 L22	6	51	22	0,2	2,8	6,1	○	○	
DTR 6 R0.2 L30	6	51	30	0,2	2,8	6,1	○	○	

DTR - правые

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

DPR

Профильное точение и растачивание

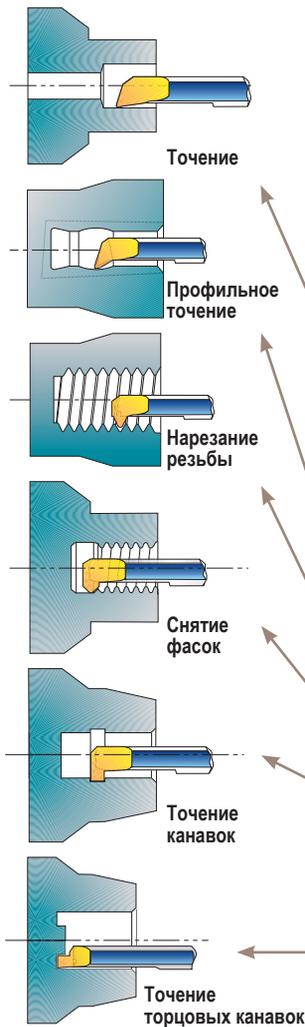


Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								CBN	CVD	
DPR 3 R0.2 L10	4	51	10	0,2	0,7	1,3	3,1	○	○	SIM...H4
DPR 3 R0.2 L15	4	51	15	0,2	0,7	1,3	3,1	○	○	
DPR 4 R0.1 L10	4	51	10	0,1	0,8	1,7	4,1	○	○	SIM...H4
DPR 4 R0.2 L10	4	51	10	0,2	0,8	1,7	4,1	○	○	
DPR 4 R0.2 L15	4	51	15	0,2	0,8	1,7	4,1	○	○	

Обозначение	D, мм	L, мм	L1, мм	R, мм	H, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Сплав		Оправка
								CBN	CVD	
DPR 5 R0.2 L15	5	51	15	0,2	1,2	2,1	5,1	○	○	SIM...H5
DPR 5 R0.2 L22	5	51	22	0,2	1,2	2,1	5,1	○	○	
DPR 6 R0.2 L15	6	51	15	0,2	1,2	2,8	6,1	○	○	SIM...H6
DPR 6 R0.2 L22	6	51	22	0,2	1,4	2,8	6,1	○	○	
DPR 6 R0.2 L30	6	76	30	0,2	1,4	2,8	6,1	○	○	

DTR - правые

Наборы резцов TINY TOOLS



Набор	KT4-20	KT5-20
Вставки	MTR 4 R0.2 L10	MTR 5 R0.2 L10
	MPR 4 R0.2 L10	MPR 5 R0.2 L10
	MIR 4 L15 A60	MIR 5 L15 A60
	MCR 4 R0.2 L15	MCR 5 R0.2 L15
	MGR 4 B1.5 L10	MGR 5 B1.5 L10
	MFR 4 B1.0 L15	MFR 5 B1.0 L22
Оправка	SIM 0020 H4	SIM 0020 H5
Ключ	K25	K25



○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Оправки для резцов TINY TOOLS



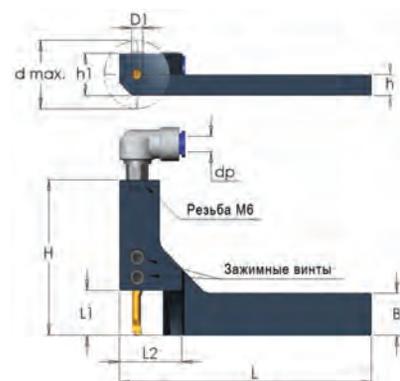
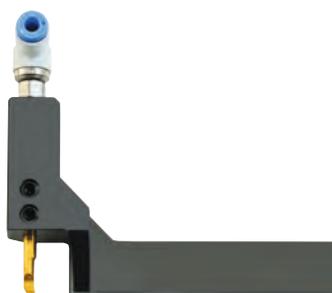
Обозначение		D1, мм	L, мм	D, мм	d, мм
Оправки для расточных резцов TinyTools					
SIM0012 H3	○	3	88	12	12
SIM0016 H3S*	○	3	75	16	20
SIM0016 H3	●	3	88	16	20
SIM0020 H3	●	3	88	20	20
SIM0022 H3*	○	3	88	22	22
SIM0012 H4	○	4	88	12	12
SIM0016 H4S*	○	4	75	16	20
SIM0016 H4	●	4	88	16	20
SIM0020 H4	●	4	88	20	20
SIM0022 H4*	○	4	88	22	22
SIM0012 H5	○	5	88	12	12
SIM0016 H5S*	○	5	75	16	20
SIM0016 H5	●	5	88	16	20
SIM0020 H5	●	5	88	20	20
SIM0022 H5*	○	5	88	22	22
SIM0016 H6S*	○	6	75	16	20
SIM0016 H6	●	6	88	16	20

Обозначение		D1, мм	L, мм	D, мм	d, мм
Оправки для расточных резцов TinyTools					
SIM0020 H6	●	6	88	20	20
SIM0022 H6*	○	6	88	22	22
SIM0016 H7	○	7	88	16	20
SIM0020 H7	○	7	88	20	20
SIM0022 H7	○	7	88	22	22
SIM0016 H8	○	8	88	20	16
SIM0020 H8	●	8	88	20	20
SIM0022 H8	○	8	88	22	22
SIM0016 H10	○	10	88	16	20
SIM0020 H10	●	10	88	20	20
SIM0022 H10	○	10	88	22	22
Оправки для расточных резцов					
SIM0025 H3	○	3	62	25	10,8
SIM0025 H4	○	4	62	25	10,8
SIM0025 H5	○	5	62	25	10,8
SIM0025 H6	○	6	62	25	10,8
SIM0025 H8	○	8	62	25	10,8

* Могут применяться на токарных автоматах продольного точения

Угловые державки для резцов TINY TOOLS

- ✓ Универсальная державка для закрепления расточных резцов;
- ✓ Закрепляется в резцовый блок для призматических резцов;
- ✓ Подвод СОЖ;
- ✓ Для расточных операций на главном шпинделе;
- ✓ Идеально подходит для закрепления расточных резцов серии "Tiny Tools "



Обозначение		D1, мм	B, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	H, мм	h, мм	h1, мм	d max, мм	*dp, мм	Ключ	Заж. винты
SEMK 0816 H3S	○							8	16				
SEMK 1016 H3S	○	3	16	100	17	25	46	10	18	26	4/6	K25	S25
SEMK 1216 H3S	○							12	20				
SEMK 0816 H4S	○							8	16				
SEMK 1016 H4S	○	4	16	100	17	25	58	10	18	26	4/6	K25	S25
SEMK 1216 H4S	○							12	20				

Обозначение		D1, мм	B, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	H, мм	h, мм	h1, мм	d max, мм	*dp, мм	Ключ	Заж. винты
SEMK 0816 H5S	○							8	16				
SEMK 1016 H5S	○	5	16	100	17	25	58	10	18	26	4/6	K25	S25
SEMK 1216 H5S	○							12	20				
SEMK 0816 H6S	○							8	16				
SEMK 1016 H6S	○	6	16	100	17	25	58	10	18	26	4/6	K25	S25
SEMK 1216 H6S	○							12	20				

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Техническая часть

Марки твердого сплава:

ВХС (P30-P50, K25-K40) с PVD покрытием TiN, для низких скоростей резания, подходит для обработки всех групп материалов, в том числе и нержавеющей стали.

ВМК (K10-K20) особомелкозернистый твердый сплав с PVD покрытием голубого цвета.

Высокая размерная стойкость для жесткой технологической системы. Скорость резания на 10-20% выше чем у ВХС.

K20 (K10-K30) твердый сплав без покрытия для неметаллических материалов, цветных сплавов и чугуна.

TNX ультрамелкозернистый сплав с высокой прочностью и жесткостью, для высоких скоростей резания.

Марки СТМ:

Инструмент со вставками CBN используется для твердого точения сталей до 72 HRC, обработки серого чугуна, а также жаропрочных сплавов на основе никеля.

Инструмент с покрытием CVD-T (толстопленочное алмазное) обеспечивает эффективную обработку алюминиевых и магниевых сплавов, алюминия с высоким содержанием кремния, а также сплавов драгоценных металлов, пластмасс с абразивными наполнителями и керамических материалов.

Рекомендуемые скорости резания для инструмента TINY TOOLS

Группа материала по ISO	Материал	Скорость резания м/мин					
		ВХС	ВМК	K20	TNX	CBN	CVD
P	Низкоуглеродистые и литейные стали	25-70	30-80	15-30	30-90	-	-
	Высокоуглеродистые и легированные стали	20-40	25-50	10-20	25-60	-	-
	Высоколегированные и инструментальные стали	20-40	25-50	10-20	25-60	-	-
M	Нержавеющая сталь	25-40	30-60	15-25	30-70	-	-
K	Пластичный чугун	25-60	30-80	15-30	30-90	20-200	-
	Серый чугун	30-70	30-80	20-40	30-90		
	Ковкий чугун	20-40	20-50	10-20	20-60		
N	Деформируемый алюминиевый сплав	50-100	60-120	30-50	60-120	-	20-1500
	Алюминиевое литье	40-80	50-90	20-40	50-90		
	Латуни	30-60	30-70	20-40	30-70		
	Неметаллы	40-80		20-40	40-80		
S	Жаропрочные сплавы	15-30	15-40	10-20	15-50	20-200	-
	Титановые сплавы	10-30	10-30	5-15	10-40		
H	Закаленная сталь	10-30	15-40	5-15	15-40	20-200	-
	Отбеленный чугун	10-30	10-30	5-15	10-30		
	Чугун	10-20	10-20	5-15	10-20		

Рекомендуемая подача: 0,01-0,03 мм/об

Рекомендуемое число проходов при нарезании резьбы

Шаг, мм	0,5	0,7	0,8	1,0	1,25	1,5
	48	36	32	24	20	16
Число проходов	6-12	7-14	7-17	8-18	8-20	10-22

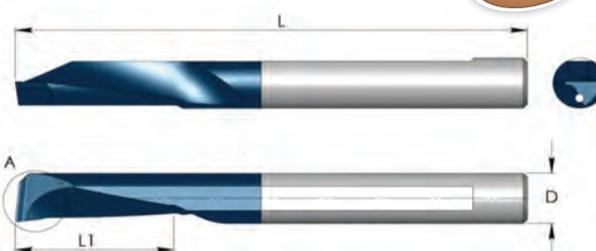
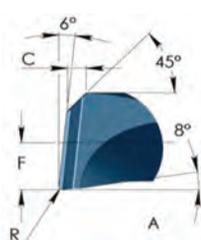
Все инструменты включают в себя канал для подачи СОЖ



CMR

Многофункциональный инструмент

Сокращение времени обработки и количества инструментов.



Обозначение	D, мм	L1, мм	L, мм	R, мм	F, мм	C, мм	Мин. обраб. Ø, мм*	Оправка
CMR/L 4 R0.1 L10	4	10	51	0,1	1,8	1,1	4	SIM...H4
CMR/L 4 R0.1 L15		15						
CMR/L 5 R0.2 L10	5	10	51	0,2	2,3	1,3	5	SIM...H5
CMR/L 5 R0.2 L15		15						
CMR/L 6 R0.2 L12	6	12	58	0,2	2,8	1,5	6	SIM...H6
CMR/L 6 R0.2 L18		18						

* Минимальный диаметр обработки.

Специальная форма стружечной канавки позволяет использовать резцы сечением которых максимально приближено к диаметру обрабатываемого отверстия.



Формирование и растачивание не глубоких отверстий в сплошном материале

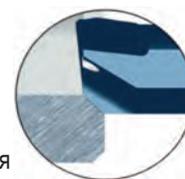


Растачивание, контурное точение



Снятие фаски

Фаска 45° может обрабатываться дополнительной кромкой расположенной с другой стороны резца



Рекомендуемые режимы резания

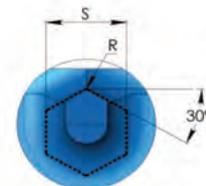
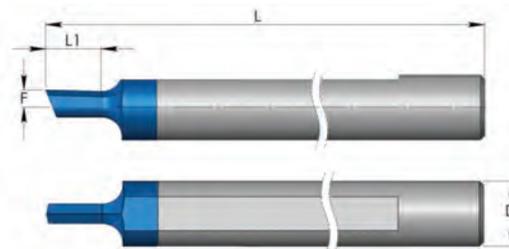
Группа материала по ISO	Материал	Скорость резания м/мин
P	Низкоуглеродистые и литейные стали Высокоуглеродистые и легированные стали Высоколегированные и инструментальные стали	20-75 20-75 20-60
M	Нержавеющая сталь	20-60 20-50 20-70
K	Чугун	20-90
N	Цветные металлы	40-150 20-100 40-150
S	Жаропрочные сплавы	15-60
H	Закаленные материалы	-

Изготавливается из сплава ВМК с многослойным PVD покрытием.

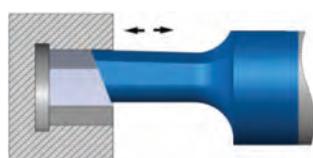
Рекомендуемая подача: 0,01-0,03 мм/об

НК

Долбежный резец для формирования внутренних шестигранников на токарных станках с ЧПУ



Обозначение	S, мм	D, мм	L1, мм	L, мм	R, мм	F, мм	Мин. обраб. Ø, мм	Оправка
НК 2 S23 L4	2,3-2,9	5	4	51	0,05	1,35	2,2	SIM...H5
НК 3 S30 L5	3,0-4,0	5	5,5	51			2,9	SIM...H5
НК 4 S40 L6	4,0-5,0	5	6,5	51	0,1		3,9	SIM...H5
НК 5 S50 L9	5,0-8,0	7	9,5	62			4,9	SIM...H7



Рекомендуемые режимы резания

Материал	Минутная подача (Скорость резания), мм/мин	Глубина резания t, мм
Мягкие сплавы	10000	0,15-0,2
Чугун / Сталь	6000	0,05-0,12
Нержавеющая сталь Улучшенная сталь	5000	0,03-0,05

Изготавливается из сплава ВМК с многослойным PVD покрытием.