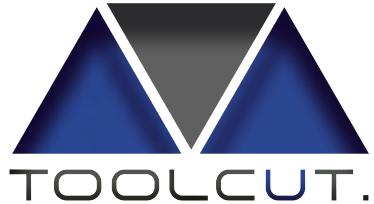


TOOLCUT

ТОКАРНЫЙ РЕЗЬБОВОЙ ИНСТРУМЕНТ

2016



TOOLCUT



SCHWARZ beliefert als Hersteller seine Kunden weltweit mit hochpräzisen Zerspanungswerkzeugen und garantiert Ihnen eine hohe Qualität und Standzeit. Namhafte Unternehmen aus fast jeder Branche der Industrie wissen bereits unsere Technologie hoch zu schätzen.

Wir arbeiten ständig an individuellen und innovativen Lösungen und möchten Ihnen unsere neue Produktpalette Toolcut präsentieren. In unserem Katalog finden Sie Dreh- sowie Fräsplatten, Werkzeughalter und unsere neuen Tiny Tools. **Toolcut** ist unsere Premiumlinie im Gewindegangsbereich.

Unsere Werkzeuge werden mit höchster Präzision nach DIN ISO 9001:2008 gefertigt und erfüllen die strengsten Industriestandards. Um bestehende und zukünftige Bedürfnisse unserer Kunden zufrieden stellen zu können, entwickeln wir uns ständig weiter und sorgen für beste Leistung und innovative Technologie.

SCHWARZ steht nicht nur für ausgezeichnete Qualität und hohe Standzeit, sondern legt auch viel Wert darauf, einen wertvollen Beitrag für die Umwelt zu leisten, indem wir bei der Herstellung ausschließlich grüne und saubere Technologien einsetzen.

Wir freuen uns, Ihre Produktionsabläufe mit unseren Werkzeugen optimieren zu dürfen!

Компания **SCHWARZ** производит высокоточный режущий инструмент, гарантируя своим клиентам во всем мире высокое качество и длительный срок службы. Известные компании в различных отраслях промышленности высоко оценили нашу технологию.

Мы постоянно работаем над специальными и инновационными разработками и представляем Вам обновленный ассортимент продукции нашей линейки **Toolcut**. В нашем каталоге Вы найдете токарные и фрезерные резьбовые пластины, державки и новинку в семействе нашей продукции - токарный микро-инструмент. **Toolcut** – это линейка резьбонарезного инструмента премиум класса. Мы производим высокоточный инструмент в соответствии с DIN ISO 9001:2008, соблюдая все строгие промышленные стандарты. Кроме того, мы постоянно разрабатываем новые технологии, чтобы удовлетворить текущие и будущие потребности наших клиентов.

Компания **SCHWARZ** производит инструмент высокого качества и надежности. Мы заботимся о защите окружающей среды, используя в своих производственных процессах эксклюзивные экологически чистые технологии.

Мы всегда рады помочь вам оптимизировать свое производство с помощью нашего инструмента!

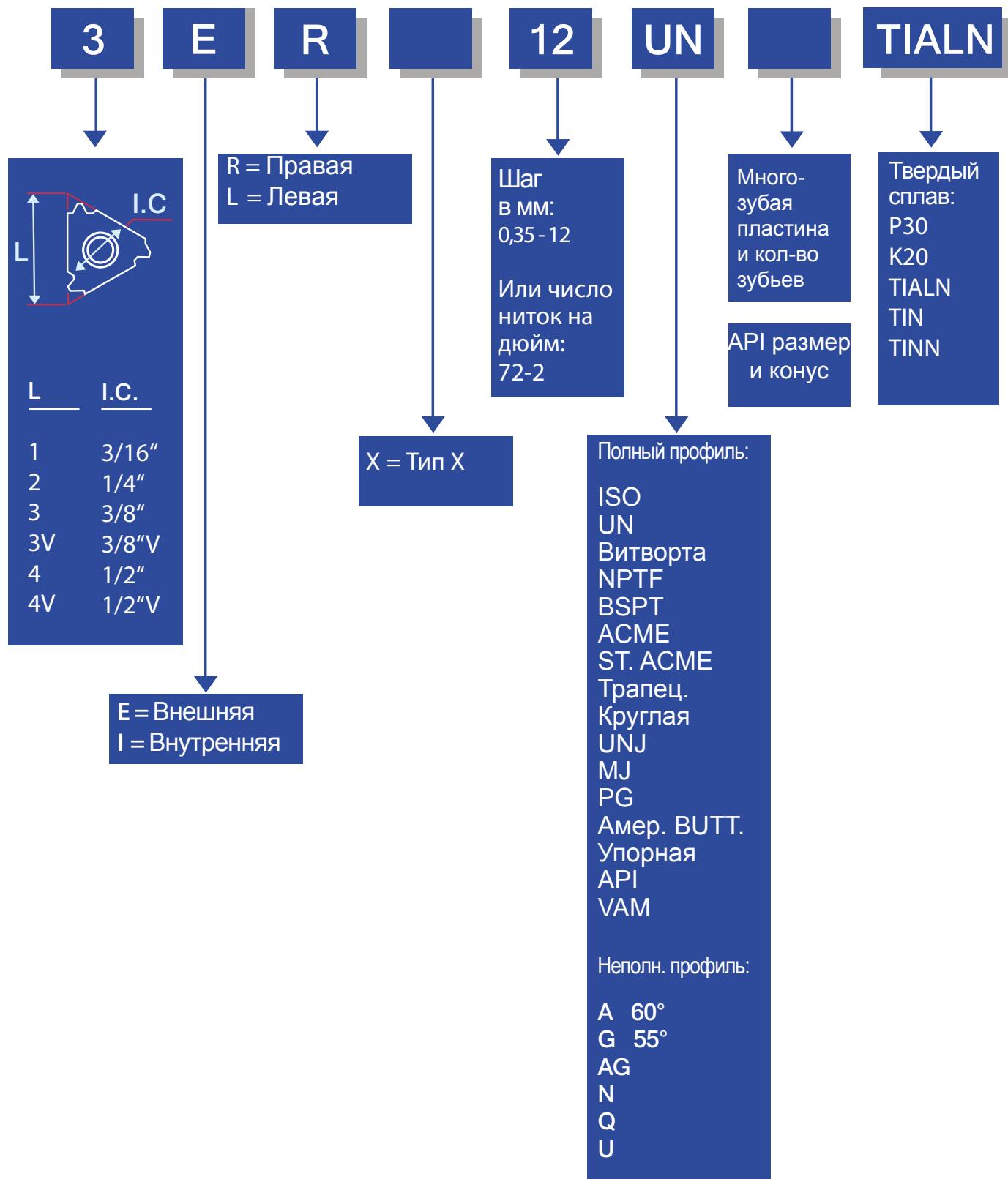


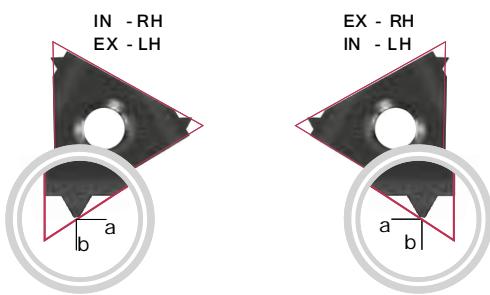
СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ	4 - 54
НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ 60°	4 - 5
НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ 55°	6 - 7
ISO	8 - 15
UN	16 - 24
ВИТВОРТА	25 - 32
NPT	33 - 35
NPTF	36 - 37
BSPT	38 - 39
ACME	40
STUB ACME	41
ТРАПЕЦИДАЛЬНАЯ	42
PG	43
УПОРНАЯ	44
КРУГЛАЯ	45 - 46
UNJ	47 - 50
MJ	51
АМЕРИКАНСКАЯ BUTTRESS	52
РЕЗЬБА ПО НЕФТИЯНУМУ СТАНДАРТУ	53 - 54
ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБЫ	55 - 57
ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ВНУТРЕН. РЕЗЬБЫ	58 - 59
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	60 - 66
МИКРО-ИНСТРУМЕНТ	60 - 92

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ КОД ЗАКАЗА ТОКАРНЫХ РЕЗЬБОВЫХ ПЛАСТИН



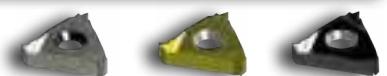


НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ 60°

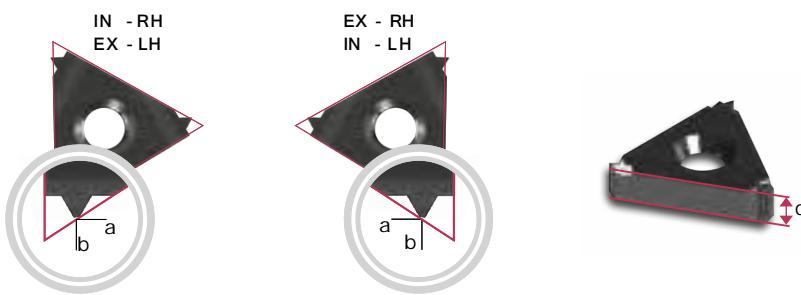
ШАГ, мм		РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
мм	ТPI			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
0.5 - 1.5	48 - 16	8	1 IR A60	0.6	0.7	-	●	●	●
			1 IL A60						
0.5 - 1.5	48 - 16	11	2 ER A60	0.8	0.9	-	●	●	●
			2 IR A60						
			2 EL A60						
			2 IL A60						
0.5 - 1.5	48 - 16	16	3 ER A60	0.8	0.9	-	●	●	●
			3 IR A60						
			3 EL A60						
			3 IL A60						
1.75 - 3.0	14 - 8	16	3 ER G60	1.2	1.7	-	●	●	●
			3 IR G60						
			3 EL G60						
			3 IL G60						
0.5 - 3.0	48 - 8	16	3 ER AG60	1.2	1.7	-	●	●	●
			3 IR AG60						
			3 EL AG60						
			3 IL AG60						
3.5 - 5.0	7 - 5	22	4 ER N60	1.7	2.5	-	●	●	●
			4 IR N60						
			4 EL N60						
			4 IL N60						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ 60°

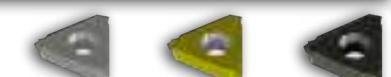
Тип X - Пластины со стружколомом и шлифованным профилем

ШАГ, мм	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ					
			мм	ТPI	мм	а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
0.5 - 1.5	48 - 16	3 ER X A60 3 IR X A60	16			0.8	0.9	-			•
1.75 - 3.0	14 - 8	3 ER X G60 3 IR X G60	16			1.2	1.7	-			•
0.5 - 3.0	48 - 8	3 ER X AG60 3 IR X AG60	16			1.2	1.7	-			•

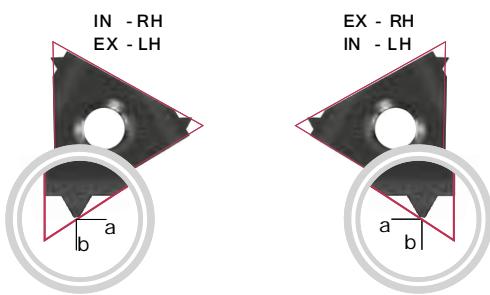


Вертикальные

ШАГ, мм	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ					
			мм	ТPI	мм	а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
0.5 - 1.5	48 - 16	3 V ER A60 3 V EL A60	16			1.0	0.9	3.6	•	•	•
1.75 - 3.0	14 - 8	3 V ER G60 3 V EL G60	16			1.0	1.8	3.6	•	•	•
0.5 - 3.0	48 - 8	3 V ER AG60 3 V EL AG60	16			1.0	1.8	3.6	•	•	•
1.75 - 3.0	14 - 8	4 V ER G60 4 V EL G60	22			1.2	1.7	4.0	•	•	•
0.5 - 5.0	7 - 5	4 V ER N60 4 V EL N60	22			1.2	2.5	4.8	•	•	•



- (1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59
(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ 55°

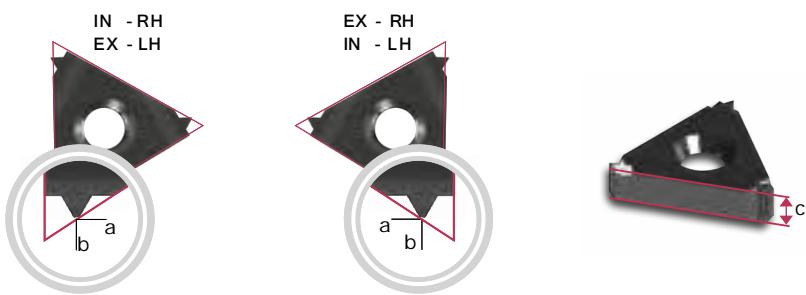
ШАГ, мм		РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
мм	ТPI	мм	ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн.левая, IL = Внутрен.левая	а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNN	TiAlN
0.5 - 1.5	48 - 16	8	1 IR A55	0.6	0.7	-	●	●	●
			1 IL A55						
0.5 - 1.5	48 - 16	11	2 ER A55	0.8	0.9	-		●	●
			2 IR A55						
			2 EL A55						
			2 IL A55						
0.5 - 1.5	48 - 16	16	3 ER A55	0.8	0.9	-	●	●	●
			3 IR A55						
			3 EL A55						
			3 IL A55						
1.75 - 3.0	14 - 8	16	3 ER G55	1.2	1.7	-	●	●	●
			3 IR G55						
			3 EL G55						
			3 IL G55						
0.5 - 3.0	48 - 8	16	3 ER AG55	1.2	1.7	-	●	●	●
			3 IR AG55						
			3 EL AG55						
			3 IL AG55						
3.5 - 5.0	7 - 5	22	4 ER N55	1.7	2.5	-	●	●	●
			4 IR N55						
			4 EL N55						
			4 IL N55						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ 55°

Тип X - Пластины со стружколомом и шлифованным профилем

ШАГ, мм		РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
мм	ТPI	мм	ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	a	b	c	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
0.5 - 3.0	48 - 8	16	3 ER X AG55	1.2	1.7	-			●
			3 IR X AG55						●
1.75 - 3.0	14 - 8	16	3 ER X G55	1.2	1.7	-			●
			3 IR X G55						●



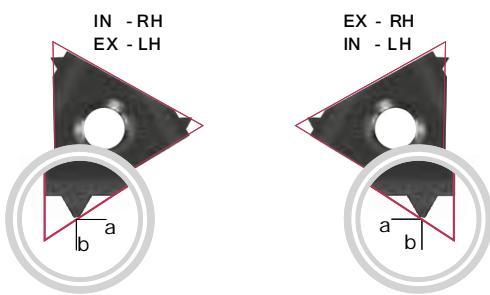
Вертикальные

ШАГ, мм		РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
мм	ТPI	мм	ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	a	b	c	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
0.5 - 1.5	48 - 16	16	3 V ER A55	1.0	0.9	3.6	●	●	●
			3 V EL A55				●	●	●
0.5 - 3.0	48 - 8	16	3 V ER AG55	1.0	1.8	3.6	●	●	●
			3 V EL AG55				●	●	●
1.75 - 3.0	14 - 8	16	3 V ER G55	1.0	1.7	3.6	●	●	●
			3 V EL G55				●	●	●
3.5 - 5.0	7 - 5	22	4 V ER N55	1.2	2.5	4.8	●	●	●
			4 V EL N55				●	●	●

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





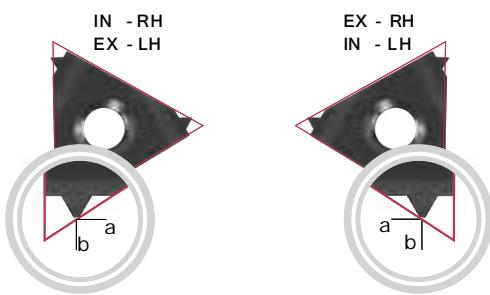
ISO - метрическая

ШАГ, мм	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ					
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN			
0.5	8	1 IR 0.5 ISO	0.6	0.5	-		•	•			
		1 IL 0.5 ISO									
0.75	8	1 IR 0.75 ISO	0.6	0.5	-		•	•			
		1 IL 0.75 ISO									
1.0	8	1 IR 1.0 ISO	0.6	0.6	-		•	•			
		1 IL 1.0 ISO									
1.25	8	1 IR 1.25 ISO	0.6	0.7	-		•	•			
		1 IL 1.25 ISO									
1.5	8	1 IR 1.5 ISO	0.6	0.7	-		•	•			
		1 IL 1.5 ISO									
1.75	8	1 IR 1.75 ISO	0.6	0.8	-		•	•			
		1 IL 1.75 ISO									
0.35	11	2 ER 0.35 ISO	0.8	0.4	-		•	•			
		2 EL 0.35 ISO									
		2 IR 0.35 ISO	0.8	0.3	-						
		2 IL 0.35 ISO									
0.4	11	2 ER 0.4 ISO	0.7	0.4	-		•	•			
		2 EL 0.4 ISO									
		2 IR 0.4 ISO	0.8	0.4	-						
		2 IL 0.4 ISO									
0.45	11	2 ER 0.45 ISO	0.7	0.4	-		•	•			
		2 EL 0.45 ISO									
		2 IR 0.45 ISO	0.8	0.4	-						
		2 IL 0.45 ISO									
0.5	11	2 ER 0.5 ISO	0.6	0.6	-		•	•			
		2 EL 0.5 ISO									
		2 IR 0.5 ISO									
		2 IL 0.5 ISO									
0.6	11	2 ER 0.6 ISO	0.6	0.6	-		•	•			
		2 EL 0.6 ISO									
		2 IR 0.6 ISO									
		2 IL 0.6 ISO									

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





ISO - метрическая

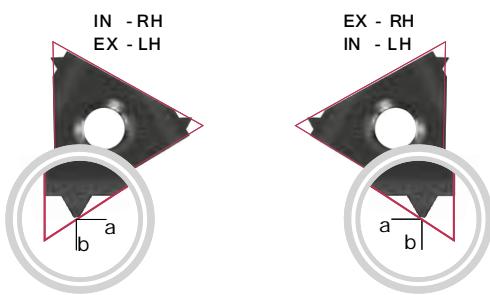
ШАГ, мм	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ						
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN				
0.7	11	2 ER 0.7 ISO	0.6	0.6	-	●	●	●				
		2 EL 0.7 ISO										
		2 IR 0.7 ISO										
		2 IL 0.7 ISO										
0.75	11	2 ER 0.75 ISO	0.6	0.6	-	●	●	●				
		2 EL 0.75 ISO										
		2 IR 0.75 ISO										
		2 IL 0.75 ISO										
0.8	11	2 ER 0.8 ISO	0.6	0.6	-	●	●	●				
		2 EL 0.8 ISO										
		2 IR 0.8 ISO										
		2 IL 0.8 ISO										
1.0	11	2 ER 1.0 ISO	0.7	0.7	-	●	●	●				
		2 EL 1.0 ISO										
		2 IR 1.0 ISO	0.6	0.7								
		2 IL 1.0 ISO										
1.25	11	2 ER 1.25 ISO	0.8	0.9	-	●	●	●				
		2 EL 1.25 ISO										
		2 IR 1.25 ISO	0.8	0.8								
		2 IL 1.25 ISO										
1.5	11	2 ER 1.5 ISO	0.8	1.0	-	●	●	●				
		2 EL 1.5 ISO										
		2 IR 1.5 ISO										
		2 IL 1.5 ISO										
1.75	11	2 ER 1.75 ISO	0.8	1.1	-	●	●	●				
		2 EL 1.75 ISO										
		2 IR 1.75 ISO										
		2 IL 1.75 ISO										
2.0	11	2 IR 2.0 ISO	0.8	0.9	-	●	●	●				
		2 IL 2.0 ISO										
2.5	11	2 IR 2.5 ISO	0.8	1.2	-	●	●	●				
		2 IL 2.5 ISO										

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



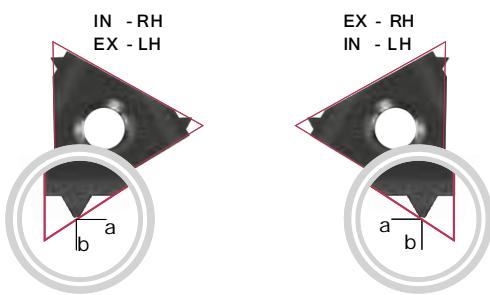
ISO - метрическая

ШАГ, мм	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ			
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN	
0.35	16	3 ER 0.35 ISO	0.8	0.4	-	●	●	●	
		3 EL 0.35 ISO							
		3 IR 0.35 ISO	0.8	0.3		●	●	●	
		3 IL 0.35 ISO							
0.4	16	3 ER 0.4 ISO	0.7	0.4	-	●	●	●	
		3 EL 0.4 ISO							
		3 IR 0.4 ISO	0.8	0.4		●	●	●	
		3 IL 0.4 ISO							
0.45	16	3 ER 0.45 ISO	0.7	0.4	-	●	●	●	
		3 EL 0.45 ISO							
		3 IR 0.45 ISO	0.8	0.4		●	●	●	
		3 IL 0.45 ISO							
0.5	16	3 ER 0.5 ISO	0.6	0.6	-	●	●	●	
		3 EL 0.5 ISO							
		3 IR 0.5 ISO							
		3 IL 0.5 ISO							
0.6	16	3 ER 0.6 ISO	0.6	0.6	-	●	●	●	
		3 EL 0.6 ISO							
		3 IR 0.6 ISO							
		3 IL 0.6 ISO							
0.7	16	3 ER 0.7 ISO	0.6	0.6	-	●	●	●	
		3 EL 0.7 ISO							
		3 IR 0.7 ISO							
		3 IL 0.7 ISO							
0.75	16	3 ER 0.75 ISO	0.6	0.6	-	●	●	●	
		3 EL 0.75 ISO							
		3 IR 0.75 ISO							
		3 IL 0.75 ISO							
0.8	16	3 ER 0.8 ISO	0.6	0.6	-	●	●	●	
		3 EL 0.8 ISO							
		3 IR 0.8 ISO							
		3 IL 0.8 ISO							

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





ISO - метрическая

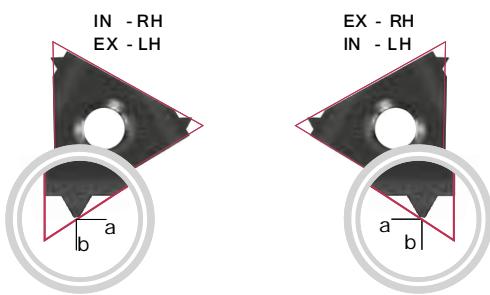
ШАГ, мм	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
мм	мм	ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая						
1.0	16	3 ER 1.0 ISO	0.7	0.7	—	●	●	●
		3 EL 1.0 ISO		0.6	0.7	—		
		3 IR 1.0 ISO	0.8	0.9	—	●	●	●
		3 IL 1.0 ISO		—	—	●	●	●
1.25	16	3 ER 1.25 ISO	0.8	0.9	—	●	●	●
		3 EL 1.25 ISO		—	—			
		3 IR 1.25 ISO		—	—			
		3 IL 1.25 ISO		—	—			
1.5	16	3 ER 1.5 ISO	0.8	1.0	—	●	●	●
		3 EL 1.5 ISO		—	—			
		3 IR 1.5 ISO		—	—			
		3 IL 1.5 ISO		—	—			
1.75	16	3 ER 1.75 ISO	0.9	1.2	—	●	●	●
		3 EL 1.75 ISO		—	—			
		3 IR 1.75 ISO		—	—			
		3 IL 1.75 ISO		—	—			
2.0	16	3 ER 2.0 ISO	1.0	1.3	—	●	●	●
		3 EL 2.0 ISO		—	—			
		3 IR 2.0 ISO		—	—			
		3 IL 2.0 ISO		—	—			
2.5	16	3 ER 2.5 ISO	1.1	1.5	—	●	●	●
		3 EL 2.5 ISO		—	—			
		3 IR 2.5 ISO		—	—			
		3 IL 2.5 ISO		—	—			
3.0	16	3 ER 3.0 ISO	1.2	1.6	—	●	●	●
		3 EL 3.0 ISO		—	—			
		3 IR 3.0 ISO	1.1	1.5	—			
		3 IL 3.0 ISO		—	—			
3.5	16	3 ER 3.5 ISO	1.2	1.7	—	●	●	●
		3 EL 3.5 ISO		—	—			
		3 IR 3.5 ISO		—	—			
		3 IL 3.5 ISO		—	—			

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



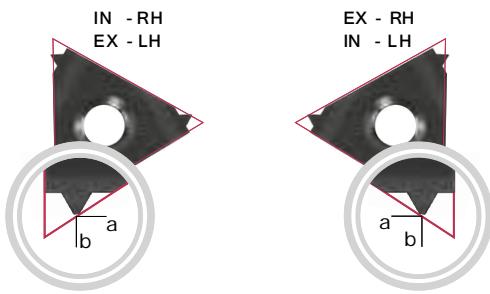
ISO - метрическая

ШАГ, мм	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ						
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN				
мм	мм	ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая										
3.5	22	4 ER 3.5 ISO	1.6	2.3	-	•	•	•				
		4 EL 3.5 ISO										
		4 IR 3.5 ISO										
		4 IL 3.5 ISO										
4.0	22	4 ER 4.0 ISO	1.6	2.3	-	•	•	•				
		4 EL 4.0 ISO										
		4 IR 4.0 ISO										
		4 IL 4.0 ISO										
4.5	22	4 ER 4.5 ISO	1.7	2.4	-	•	•	•				
		4 EL 4.5 ISO										
		4 IR 4.5 ISO	1.6	2.4								
		4 IL 4.5 ISO										
5.0	22	4 ER 5.0 ISO	1.7	2.5	-	•	•	•				
		4 EL 5.0 ISO										
		4 IR 5.0 ISO	1.6	2.3								
		4 IL 5.0 ISO										
5.5	22	4 ER 5.5 ISO	1.7	2.6	-	•	•	•				
		4 EL 5.5 ISO										
		4 IR 5.5 ISO	1.6	2.3								
		4 IL 5.5 ISO										
6.0	22	4 ER 6.0 ISO	1.9	2.7	-	•	•	•				
		4 EL 6.0 ISO										
		4 IR 6.0 ISO	1.6	2.4	-							
		4 IL 6.0 ISO										

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





ISO - метрическая

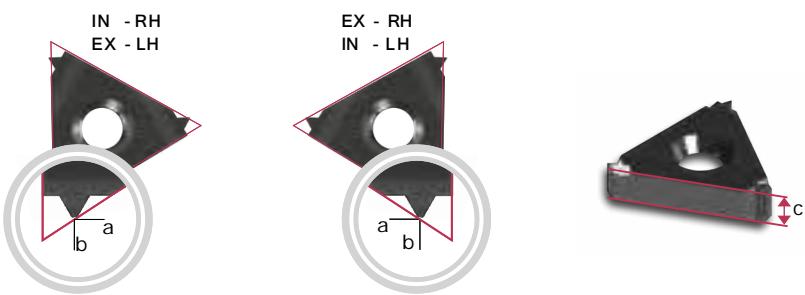
Тип X - Пластины со стружколомом и шлифованым профилем

ШАГ, мм	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутренн.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутренн. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
0.8	16	3 ER X 0.8 ISO	0.6	0.6	—			●
1.0	16	3 ER X 1.0 ISO	0.7	0.7	—			●
		3 IR X 1.0 ISO	0.6	0.7				
1.25	16	3 ER X 1.25 ISO	0.8	0.9	—			●
		3 IR X 1.25 ISO						
1.5	16	3 ER X 1.5 ISO	0.8	1.0	—			●
		3 IR X 1.5 ISO						
1.75	16	3 ER X 1.75 ISO	0.9	1.2	—			●
		3 IR X 1.75 ISO						
2.0	16	3 ER X 2.0 ISO	1.0	1.3	—			●
		3 IR X 2.0 ISO						
2.5	16	3 ER X 2.5 ISO	1.1	1.5	—			●
		3 IR X 2.5 ISO						
3.0	16	3 ER X 3.0 ISO	1.2	1.6	—			●
		3 IR X 3.0 ISO	1.1	1.5				

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





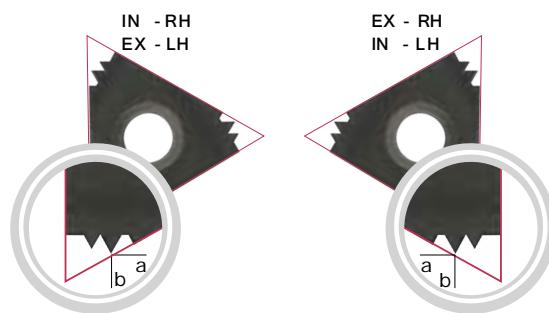
ISO - метрическая Вертикальные

ШАГ, мм	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
0.5	16	3 V ER 0.5 ISO	1.0	0.6	3.6		●	●
		3 V EL 0.5 ISO						
0.75	16	3 V ER 0.75 ISO	1.0	0.6	3.6	●	●	●
		3 V EL 0.75 ISO						
0.8	16	3 V ER 0.8 ISO	1.0	0.6	3.6		●	●
		3 V EL 0.8 ISO						
1.0	16	3 V ER 1.0 ISO	1.0	0.7	3.6		●	●
		3 V EL 1.0 ISO						
1.25	16	3 V ER 1.25 ISO	1.0	0.9	3.6		●	●
		3 V EL 1.25 ISO						
1.5	16	3 V ER 1.5 ISO	1.0	0.9	3.6		●	●
		3 V EL 1.5 ISO						
1.75	16	3 V ER 1.75 ISO	1.0	1.2	3.6		●	●
		3 V EL 1.75 ISO						
2.0	16	3 V ER 2.0 ISO	1.0	1.3	3.6		●	●
		3 V EL 2.0 ISO						
2.5	16	3 V ER 2.5 ISO	1.0	1.5	3.6		●	●
		3 V EL 2.5 ISO						
3.0	16	3 V ER 3.0 ISO	1.0	1.7	3.6		●	●
		3 V EL 3.0 ISO						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66

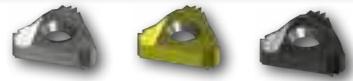




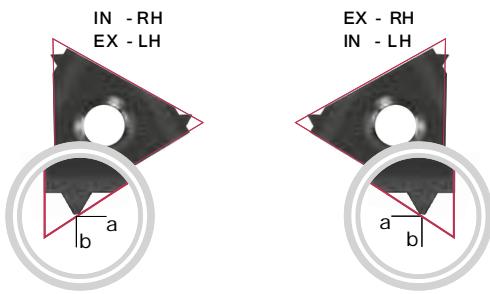
ISO - метрическая Многозубые пластины

ШАГ, мм	РАЗМЕР пластины, мм	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
мм	мм							
1.0	16	3 ER 1.0 ISO 3M	1.7	2.5	-	●	●	●
		3 IR 1.0 ISO 3M						
1.5	16	3 ER 1.5 ISO 2M	1.5	2.3	-	●	●	●
		3 IR 1.5 ISO 2M						
1.5	22	4 ER 1.5 ISO 3M	2.3	3.7	-	●	●	●
		4 IR 1.5 ISO 3M						
2.0	22	4 ER 2.0 ISO 2M	2.0	3.0	-	●	●	●
		4 IR 2.0 ISO 2M						
2.0	22	4 ER 2.0 ISO 3M	3.1	5.0	-	●	●	●
		4 IR 2.0 ISO 3M						

- (1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59
(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



UN - унифицированная UNC, UNF, UNEF, UNS

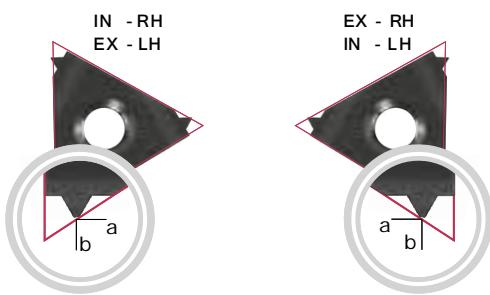
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
32	8	1 IR 32 UN	0.6	0.5	-		•	•
		1 IL 32 UN						
28	8	1 IR 28 UN	0.6	0.6	-		•	•
		1 IL 28 UN						
24	8	1 IR 24 UN	0.6	0.6	-		•	•
		1 IL 24 UN						
20	8	1 IR 20 UN	0.6	0.7	-		•	•
		1 IL 20 UN						
18	8	1 IR 18 UN	0.6	0.7	-		•	•
		1 IL 18 UN						
16	8	1 IR 16 UN	0.6	0.7	-		•	•
		1 IL 16 UN						
14	8	1 IR 14 UN	0.6	0.8	-		•	•
		1 IL 14 UN						
56	11	2 ER 56 UN	0.7	0.4	-		•	•
		2 EL 56 UN						
		2 IR 56 UN						
		2 IL 56 UN						
48	11	2 ER 48 UN	0.6	0.6	-		•	•
		2 EL 48 UN						
		2 IR 48 UN						
		2 IL 48 UN						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



UN - унифицированная UNC, UNF, UNEF, UNS

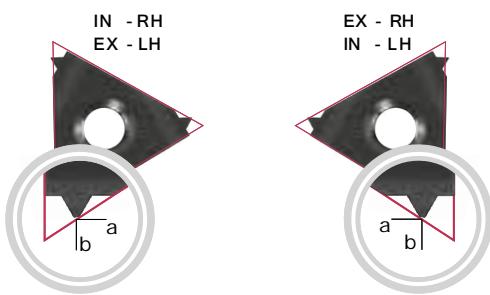
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
40	11	2 ER 40 UN	0.6	0.6	-		•	•
		2 EL 40 UN						
		2 IR 40 UN						
		2 IL 40 UN						
36	11	2 ER 36 UN	0.6	0.6	-		•	•
		2 EL 36 UN						
		2 IR 36 UN						
		2 IL 36 UN						
32	11	2 ER 32 UN	0.6	0.6	-	•	•	•
		2 EL 23 UN						
		2 IR 23 UN						
		2 IL 32 UN						
28	11	2 ER 28 UN	0.6	0.7	-		•	•
		2 EL 28 UN						
		2 IR 28 UN						
		2 IL 28 UN						
27	11	2 ER 27 UN	0.7	0.8	-		•	•
		2 EL 27 UN						
		2 IR 27 UN						
		2 IL 27 UN						
24	11	2 ER 24 UN	0.7	0.8	-	•	•	•
		2 EL 24 UN						
		2 IR 24 UN						
		2 IL 24 UN						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



UN - унифицированная UNC, UNF, UNEF, UNS

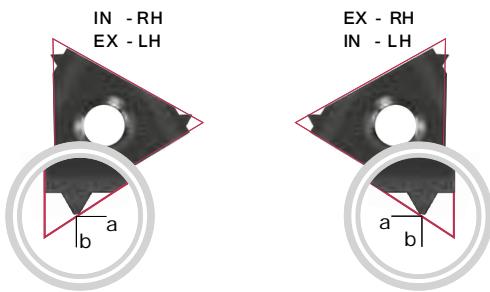
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ					
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN			
20	11	2 ER 20 UN	0.8	0.9	-	●	●	●			
		2 EL 20 UN									
		2 IR 20 UN									
		2 IL 20 UN									
18	11	2 ER 18 UN	0.8	1.0	-	●	●	●			
		2 EL 18 UN									
		2 IR 18 UN									
		2 IL 18 UN									
16	11	2 ER 16 UN	0.9	1.1	-	●	●	●			
		2 EL 16 UN									
		2 IR 16 UN									
		2 IL 16 UN									
14	11	2 ER 14 UN	0.9	1.1	-	●	●	●			
		2 EL 14 UN									
		2 IR 14 UN									
		2 IL 14 UN									
72	16	3 ER 72 UN	0.8	0.4	-	●	●	●			
		3 EL 72 UN									
		3 IR 72 UN	0.8	0.3	-						
		3 IL 72 UN									
64	16	3 ER 64 UN	0.8	0.4	-	●	●	●			
		3 EL 64 UN									
		3 IR 64 UN									
		3 IL 64 UN									

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



UN - унифицированная UNC, UNF, UNEF, UNS

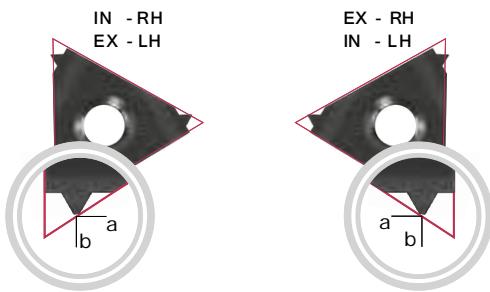
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
56	16	3 ER 56 UN	0.7	0.4	-		•	•
		3 EL 56 UN						
		3 IR 56 UN						
		3 IL 56 UN						
48	16	3 ER 48 UN	0.6	0.6	-		•	•
		3 EL 48 UN						
		3 IR 48 UN						
		3 IL 48 UN						
44	16	3 ER 44 UN	0.6	0.6	-		•	•
		3 EL 44 UN						
		3 IR 44 UN						
		3 IL 44 UN						
40	16	3 ER 40 UN	0.6	0.6	-		•	•
		3 EL 40 UN						
		3 IR 40 UN						
		3 IL 40 UN						
36	16	3 ER 36 UN	0.6	0.6	-		•	•
		3 EL 36 UN						
		3 IR 36 UN						
		3 IL 36 UN						
32	16	3 ER 32 UN	0.6	0.6	-		•	•
		3 EL 32 UN						
		3 IR 32 UN						
		3 IL 32 UN						
28	16	3 ER 28 UN	0.6	0.7	-		•	•
		3 EL 28 UN						
		3 IR 28 UN						
		3 IL 28 UN						
27	16	3 ER 27 UN	0.7	0.8	-		•	•
		3 EL 27 UN						
		3 IR 27 UN						
		3 IL 27 UN						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



UN - унифицированная UNC, UNF, UNEF, UNS

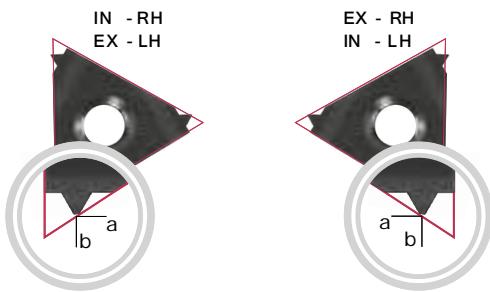
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ					
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN			
24	16	3 ER 24 UN	0.7	0.8	-	●	●	●			
		3 EL 24 UN									
		3 IR 24 UN									
		3 IL 24 UN									
20	16	3 ER 20 UN	0.8	0.9	-	●	●	●			
		3 EL 20 UN									
		3 IR 20 UN									
		3 IL 20 UN									
18	16	3 ER 18 UN	0.8	1.0	-	●	●	●			
		3 EL 18 UN									
		3 IR 18 UN									
		3 IL 18 UN									
16	16	3 ER 16 UN	0.9	1.1	-	●	●	●			
		3 EL 16 UN									
		3 IR 16 UN									
		3 IL 16 UN									
14	16	3 ER 14 UN	1.0	1.2	-	●	●	●			
		3 EL 14 UN									
		3 IR 14 UN	0.9	1.2	-						
		3 IL 14 UN									
13	16	3 ER 13 UN	1.0	1.3	-	●	●	●			
		3 EL 13 UN									
		3 IR 13 UN									
		3 IL 13 UN									
12	16	3 ER 12 UN	1.1	1.4	-	●	●	●			
		3 EL 12 UN									
		3 IR 12 UN									
		3 IL 12 UN									
11.5	16	3 ER 11.5 UN	1.1	1.5	-	●	●	●			
		3 EL 11.5 UN									
		3 IR 11.5 UN									
		3 IL 11.5 UN									

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



UN - унифицированная UNC, UNF, UNEF, UNS

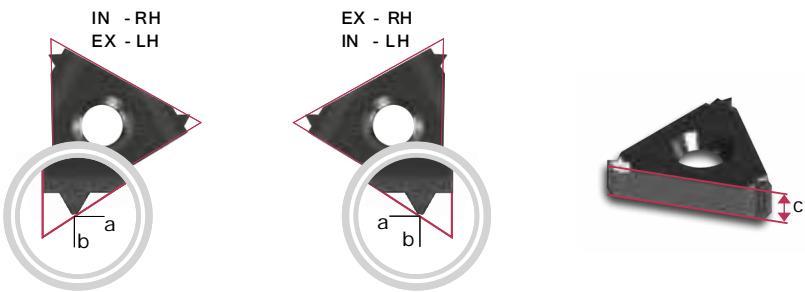
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ					
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN			
11	16	3 ER 11 UN	1.1	1.5	-	•	•	•			
		3 EL 11 UN									
		3 IR 11 UN									
		3 IL 1 UN									
10	16	3 ER 10 UN	1.1	1.5	-	•	•	•			
		3 EL 10 UN									
		3 IR 10 UN									
		3 IL 10 UN									
9	16	3 ER 9 UN	1.2	1.7	-	•	•	•			
		3 EL 9 UN									
		3 IR 9 UN									
		3 IL 9 UN									
8	16	3 ER 8 UN	1.2	1.6	-	•	•	•			
		3 EL 8 UN									
		3 IR 8 UN	1.1	1.5	-						
		3 IL 8 UN									
7	22	4 ER 7 UN	1.6	2.3	-	•	•	•			
		4 EL 7 UN									
		4 IR 7 UN									
		4 IL 7 UN									
6	22	4 ER 6 UN	1.6	2.3	-	•	•	•			
		4 EL 6 UN									
		4 IR 6 UN									
		4 IL 6 UN									
5	22	4 ER 5 UN	1.7	2.5	-	•	•	•			
		4 EL 5 UN									
		4 IR 5 UN	1.6	2.3	-						
		4 IL 5 UN									

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



UN - унифицированная UNC, UNF, UNEF, UNS

Вертикальные

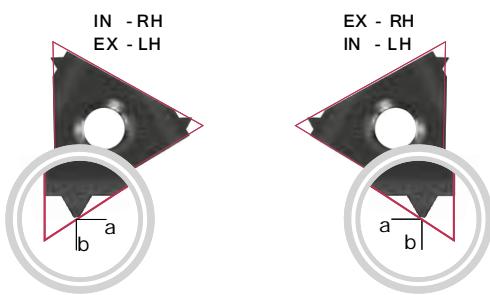
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
32	16	3 V ER 32 UN	1.0	0.6	3.6	●	●	●
		3 V EL 32 UN						
28	16	3 V ER 28 UN	1.0	0.7	3.6	●	●	●
		3 V EL 28 UN						
24	16	3 V ER 24 UN	1.0	0.8	3.6	●	●	●
		3 V EL 24 UN						
20	16	3 V ER 20 UN	1.0	0.9	3.6	●	●	●
		3 V EL 20 UN						
18	16	3 V ER 18 UN	1.0	1.0	3.6	●	●	●
		3 V EL 18 UN						
16	16	3 V ER 16 UN	1.0	1.1	3.6	●	●	●
		3 V EL 16 UN						
14	16	3 V ER 14 UN	1.0	1.2	3.6	●	●	●
		3 V EL 14 UN						
12	16	3 V ER 12 UN	1.0	1.4	3.6	●	●	●
		3 V EL 12 UN						
10	16	3 V ER 10 UN	1.0	1.5	3.6	●	●	●
		3 V EL 10 UN						
8	16	3 V ER 8 UN	1.0	1.6	3.6	●	●	●
		3 V EL 8 UN						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



UN - унифицированная UNC, UNF, UNEF, UNS

Тип X - Пластины со стружколомом и шлифованым профилем

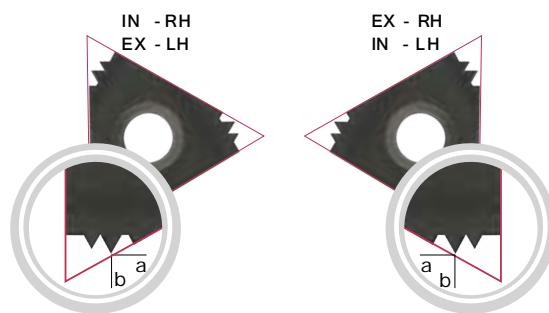
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутренн.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутренн. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			ТРИ	мм	а	б	с	Без покрытия
24	16	3 ER X 24 UN	0.7	0.8	-			●
		3 IR X 24 UN						
20	16	3 ER X 20 UN	0.8	0.9	-			●
		3 IR X 20UN						
18	16	3 ER X 18 UN	0.8	1.0	-			●
		3 IR X 18 UN						
16	16	3 ER X 16 UN	0.9	1.1	-			●
		3 IR X 16 UN						
14	16	3 ER X 14 UN	1.0	1.2	-			●
		3 IR X 14 UN	0.9	1.2	-			
13	16	3 ER X 13 UN	1.0	1.3	-			●
12	16	3 ER X 12 UN	1.1	1.4	-			●
		3 IR X 12 UN						
11	16	3 ER X 11 UN	1.1	1.5	-			●
10	16	3 ER X 10 UN	1.1	1.5	-			●
		3 IR X 10 UN						
9	16	3 ER X 9 UN	1.2	1.7	-			●
8	16	3 ER X 8 UN	1.2	1.6	-			●
		3 IR X 8 UN	1.1	1.1				

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



UN - унифицированная UNC, UNF, UNEF, UNS

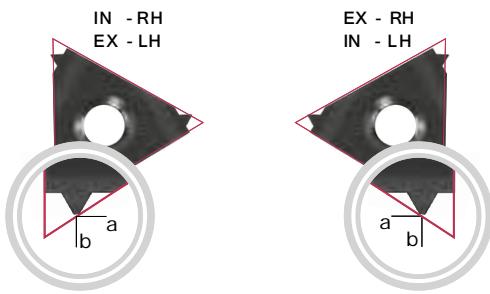
Многозубые пластины

ШАГ, TPI	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			a	b	c	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
16	16	3 ER 16 UN 2M	1.5	2.3	-		●	●
		3 IR 16 UN 2M						
12	22	4 ER 12 UN 2M	2.2	3.4	-		●	●
		4 IR 12 UN 2M						
12	22	4 ER 12 UN 3M	3.3	5.3	-		●	●
		4 IR 12 UN 3M						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





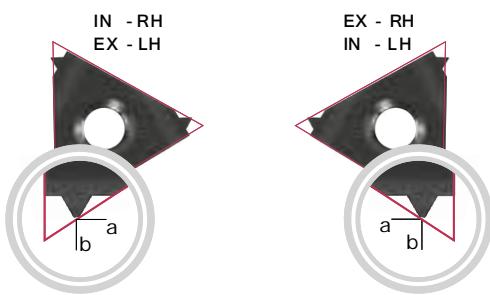
ВИТВОРТА - 55° BSW, BSF, BSP, BSB

ШАГ, TPI	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			a	b	c	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
28	8	1 IR 28 W	0.6	0.6	-		●	●
		1 IL 28 W						
24	8	1 IR 24 W	0.6	0.6	-		●	●
		1 IL 24 W						
20	8	1 IR 20 W	0.6	0.7	-		●	●
		1 IL 20 W						
19	8	1 IR 19 W	0.6	0.7	-		●	●
		1 IL 19 W						
16	8	1 IR 16 W	0.6	0.7	-		●	●
		1 IL 16 W						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





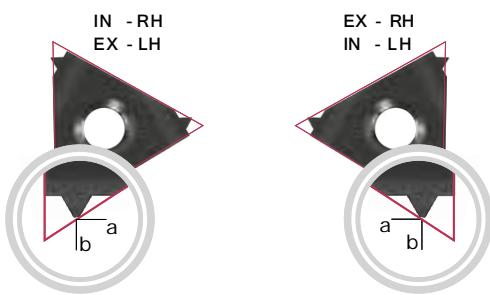
ВИТВОРТА - 55° BSW, BSF, BSP, BSB

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
40	11	2 ER 40 W	0.6	0.6	-	●		
		2 IR 40 W						
		2 EL 40 W						
		2 IL 40 W						
36	11	2 ER 36 W	0.6	0.6	-	●		
		2 IR 36 W						
		2 EL 36 W						
		2 IL 36 W						
32	11	2 ER 32 W	0.6	0.6	-	●	●	●
		2 IR 32 W						
		2 EL 32 W						
		2 IL 32 W						
28	11	2 ER 40 W	0.6	0.7	-	●	●	●
		2 IR 40 W						
		2 EL 40 W						
		2 IL 40 W						
26	11	2 ER 26 W	0.7	0.7	-	●	●	●
		2 IR 26 W						
		2 EL 26 W						
		2 IL 26 W						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





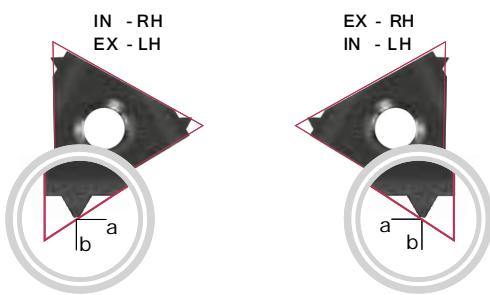
ВИТВОРТА - 55° BSW, BSF, BSP, BSB

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
20	11	2 ER 20 W	0.8	0.9	-	●	●	●
		2 IR 20 W						
		2 EL 20 W						
		2 IL 20 W						
19	11	2 ER 19 W	0.8	1.0	-	●	●	●
		2 IR 19 W						
		2 EL 19 W						
		2 IL 19 W						
18	11	2 ER 18 W	0.8	1.0	-	●	●	●
		2 IR 18 W						
		2 EL 18 W						
		2 IL 18 W						
16	11	2 ER 16 W	0.9	1.1	-	●	●	●
		2 IR 16 W						
		2 EL 16 W						
		2 IL 16 W						
14	11	2 ER 14 W	0.9	1.1	-	●	●	●
		2 IR 14 W						
		2 EL 14 W						
		2 IL 14 W						
12	11	2 IR 12 W	1.0	1.1	-	●	●	●
		2 IL 12 W						
11	11	2 IR 11 W	0.9	1.2	-	●	●	●
		2 IL 11 W						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





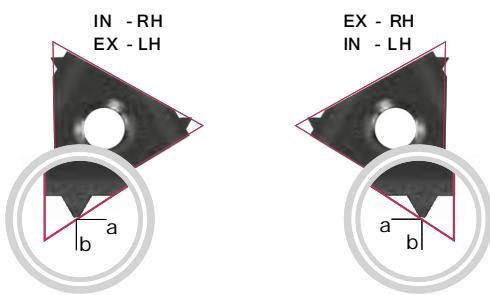
ВИТВОРТА - 55° BSW, BSF, BSP, BSB

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
48	16	3 ER 48 W	0.6	0.6	-		●	●
		3 IR 48 W						
		3 EL 48 W						
		3 IL 48 W						
40	16	3 ER 40 W	0.6	0.6	-	●	●	●
		3 IR 40 W						
		3 EL 40 W						
		3 IL 40 W						
36	16	3 ER 36 W	0.6	0.6	-	●	●	●
		3 IR 36 W						
		3 EL 36 W						
		3 IL 36 W						
32	16	3 ER 32 W	0.6	0.6	-		●	●
		3 IR 32 W						
		3 EL 32 W						
		3 IL 32 W						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





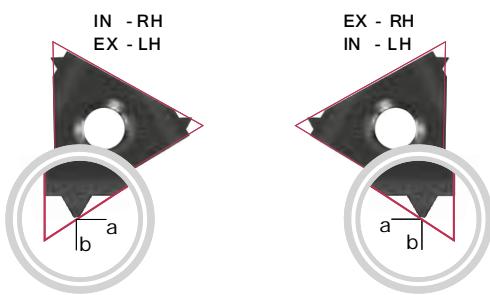
ВИТВОРТА - 55° BSW, BSF, BSP, BSB

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
28	16	3 ER 28 W	0.6	0.7	-	●	●	●
		3 IR 28 W						
		3 EL 28 W						
		3 IL 28 W						
26	16	3 ER 26 W	0.7	0.7	-	●	●	●
		3 IR 26 W						
		3 EL 26 W						
		3 IL 26 W						
24	16	3 ER 24 W	0.7	0.8	-	●	●	●
		3 IR 24 W						
		3 EL 24 W						
		3 IL 24 W						
22	16	3 ER 22 W	0.8	0.9	-	●	●	●
		3 IR 22 W						
		3 EL 22 W						
		3 IL 22 W						
20	16	3 ER 20 W	0.8	0.9	-	●	●	●
		3 IR 20 W						
		3 EL 20 W						
		3 IL 20 W						
19	16	3 ER 19 W	0.8	1.0	-	●	●	●
		3 IR 19 W						
		3 EL 19 W						
		3 IL 19 W						
18	16	3 ER 18 W	0.8	1.0	-	●	●	●
		3 IR 18 W						
		3 EL 18 W						
		3 IL 18 W						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





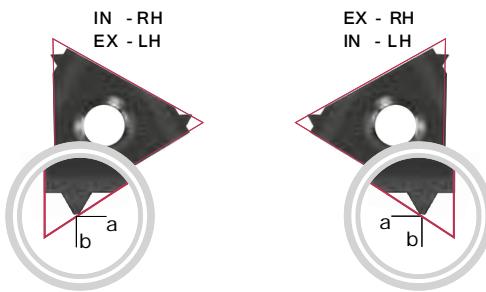
ВИТВОРТА - 55° BSW, BSF, BSP, BSB

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
16	16	3 ER 16 W	0.9	1.1	-	•	•	•
		3 IR 16 W						
		3 EL 16 W						
		3 IL 16 W						
14	16	3 ER 14 W	1.0	1.2	-	•	•	•
		3 IR 14 W						
		3 EL 14 W						
		3 IL 14 W						
12	16	3 ER 12 W	1.1	1.4	-	•	•	•
		3 IR 12 W						
		3 EL 12 W						
		3 IL 12 W						
11	16	3 ER 11 W	1.1	1.5	-	•	•	•
		3 IR 11 W						
		3 EL 11 W						
		3 IL 11 W						
10	16	3 ER 10 W	1.1	1.5	-	•	•	•
		3 IR 10 W						
		3 EL 10 W						
		3 IL 10 W						
9	16	3 ER 9 W	1.2	1.7	-	•	•	•
		3 IR 9 W						
		3 EL 9 W						
		3 IL 9 W						
8	16	3 ER 8 W	1.2	1.5	-	•	•	•
		3 IR 8 W						
		3 EL 8 W						
		3 IL 8 W						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





ВИТВОРТА - 55° BSW, BSF, BSP, BSB

Тип X - Пластины со стружколомом и шлифованным профилем

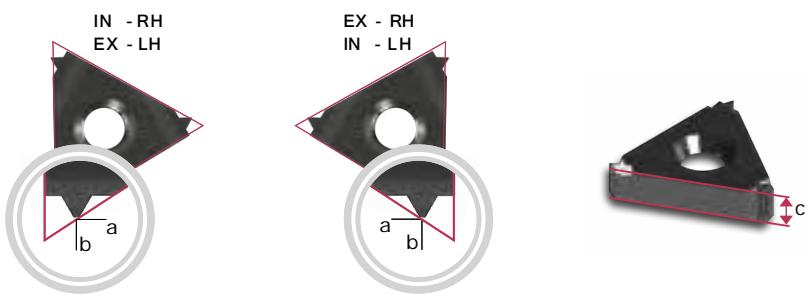
ШАГ, TPI	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			a	b	c	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
19	16	3 ER X 19 W	0.8	1.0	-			●
		3 IR X 19 W						
16	16	3 ER X 16 W	0.9	1.1	-			●
		3 IR X 16 W						
14	16	3 ER X 14 W	1.0	1.2	-			●
		3 IR X 14 W						
11	16	3 ER X 11 W	1.1	1.5	-			●
		3 IR X 11 W						
10	16	3 ER X 10 W	1.1	1.5	-			●
		3 IR X 10 W						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



ВИТВОРТА - 55° BSW, BSF, BSP, BSB

Вертикальные пластины



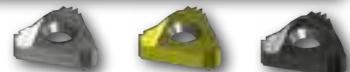
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
20	16	3 V ER 20 W	1.0	0.9	3.6	●	●	●
		3 V EL 20 W						
19	16	3 V ER 19 W	1.0	0.9	3.6	●	●	●
		3 V EL 19 W						
18	16	3 V ER 18 W	1.0	1.0	3.6	●	●	●
		3 V EL 18 W						
16	16	3 V ER 16 W	1.0	1.0	3.6	●	●	●
		3 V EL 16 W						
14	16	3 V ER 14 W	1.0	1.2	3.6	●	●	●
		3 V EL 14 W						
12	16	3 V ER 12 W	1.0	1.4	3.6	●	●	●
		3 V EL 12 W						
11	16	3 V ER 11 W	1.0	1.5	3.6	●	●	●
		3 V EL 11 W						



Многозубые пластины

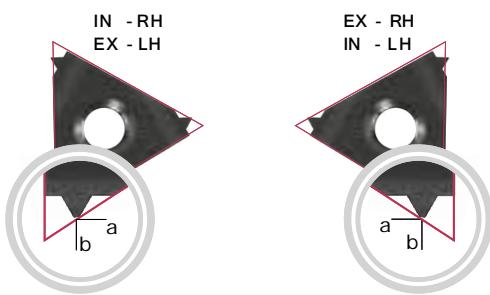


ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
14	16	3 ER 14 W 2M	1.7	2.7	-	●	●	●
		3 IR 14 W 2M						
14	22	4 ER 14 W 3M	2.8	4.5	-	●	●	●
		4 IR 14 W 3M						
11	22	4 ER 11 W 2M	2.3	3.4	-	●	●	●
		4 IR 11 W 2M						



- (1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59
(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66

ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



NPT

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
27	8	*1 IR 27 NPT	0.6	0.6	-	•	•	•
		*1 IL 27 NPT						
18	8	*1 IR 18 NPT	0.6	0.6	-	•	•	•
		*1 IL 18 NPT						
27	11	2 ER 27 NPT	0.7	0.8	-	•	•	•
		2 EL 27 NPT						
		2 IR 27 NPT						
		2 IL 27 NPT						
18	11	2 ER 18 NPT	0.8	1.0	-	•	•	•
		2 EL 18 NPT						
		2 IR 18 NPT						
		2 IL 18 NPT						
14	11	2 ER 14 NPT	0.8	1.0	-	•	•	•
		2 EL 14 NPT						
		2 IR 14 NPT						
		2 IL 14 NPT						
27	16	3 ER 27 NPT	0.7	0.8	-	•	•	•
		3 EL 27 NPT						
		3 IR 27 NPT						
		3 IL 27 NPT						
18	16	3 ER 18 NPT	0.8	1.0	-	•	•	•
		3 EL 18 NPT						
		3 IR 18 NPT						
		3 IL 18 NPT						
14	16	3 ER 14 NPT	0.9	1.2	-	•	•	•
		3 EL 14 NPT						
		3 IR 14 NPT						
		3 IL 14 NPT						

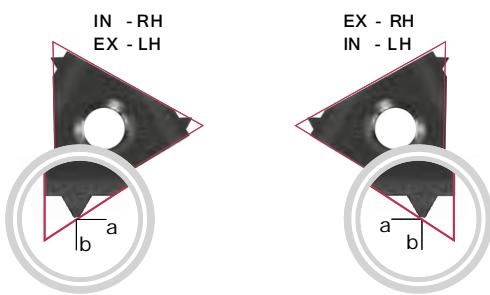
*Только из сплава TiNН

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



NPT

ШАГ, ТРИ		РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ			
ТРИ	ММ				а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
11.5	16	3 ER 11.5 NPT		1.1	1.5	-		•	•	•
		3 EL 11.5 NPT								
		3 IR 11.5 NPT								
		3 IL 11.5 NPT								
8	16	3 ER 8 NPT		1.3	1.8	-		•	•	•
		3 EL 8 NPT								
		3 IR 8 NPT								
		3 IL 8 NPT								



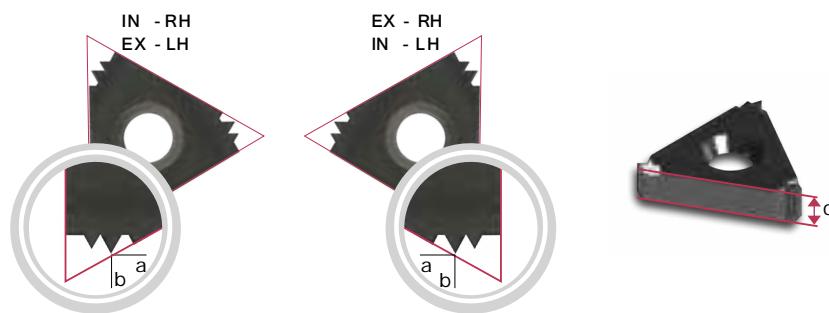
Тип X - Пластины со стружколомом и шлифованым профилем

ШАГ, ТРИ		РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ			
ТРИ	ММ				а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
14	16	3 ER X 14 NPT		0.9	1.2	-				•
		3 IR X 14 NPT								



- (1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59
- (2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66

ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



NPT

Многозубые пластины

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			ТРИ	ММ	а	б	с	Без покрытия
11.5	22	4 ER 11.5 NPT 2M	2.3	3.5	-			•
		4 IR 11.5 NPT 2M						



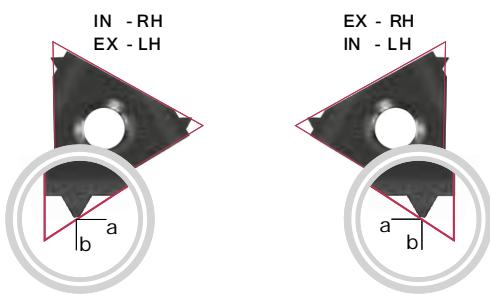
Вертикальные пластины

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			ТРИ	ММ	а	б	с	Без покрытия
27	16	3 V ER 27 NPT	1.0	0.8	3.6	•	•	•
		3 V EL 27 NPT						
18	16	3 V ER 18 NPT	1.0	1.0	3.6	•	•	•
		3 V EL 18 NPT						
14	16	3 V ER 14 NPT	1.0	1.2	3.6	•	•	•
		3 V EL 14 NPT						
11.5	16	3 V ER 11.5 NPT	1.0	1.5	3.6	•	•	•
		3 V EL 11.5 NPT						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





NPTF - Dryseal

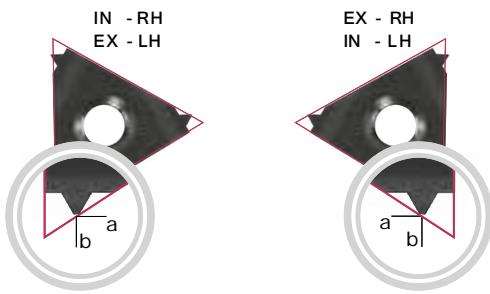
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ				
			ТРИ	ММ	а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
27	8	1 IR 27 NPTF	0.6	0.6	-				•	•
		1 IL 27 NPTF								
18	8	1 IR 18 NPTF	0.6	0.6	-				•	•
		1 IL 18 NPTF								
27	11	2 ER 27 NPTF	0.7	0.7	-				•	•
		2 EL 27 NPTF								
		2 IR 27 NPTF								
		2 IL 27 NPTF								
18	11	2 ER 18 NPTF	0.8	1.0	-				•	•
		2 EL 18 NPTF								
		2 IR 18 NPTF								
		2 IL 18 NPTF								
14	11	2 ER 14 NPTF	0.8	1.0	-				•	•
		2 EL 14 NPTF								
		2 IR 14 NPTF								
		2 IL 14 NPTF								
27	16	3 ER 27 NPTF	0.7	0.7	-		•	•	•	•
		3 EL 27 NPTF								
		3 IR 27 NPTF								
		3 IL 27 NPTF								
18	16	3 ER 18 NPTF	0.8	1.0	-		•	•	•	•
		3 EL 18 NPTF								
		3 IR 18 NPTF								
		3 IL 18 NPTF								
14	16	3 ER 14 NPTF	0.9	1.2	-		•	•	•	•
		3 EL 14 NPTF								
		3 IR 14 NPTF								
		3 IL 14 NPTF								

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



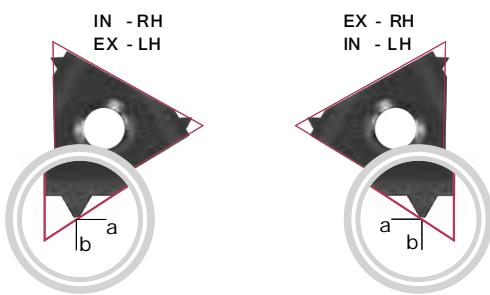
NPTF - Dryseal

ШАГ, TPI	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			a	b	c	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
TPI	мм							
11.5	16	3 ER 11.5 NPTF	1.1	1.5	-	•	•	•
		3 EL 11.5 NPTF						
		3 IR 11.5 NPTF						
		3 IL 11.5 NPTF						
8	16	3 ER 8 NPTF	1.3	1.8	-	•	•	•
		3 EL 8 NPTF						
		3 IR 8 NPTF						
		3 IL 8 NPTF						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





BSPT

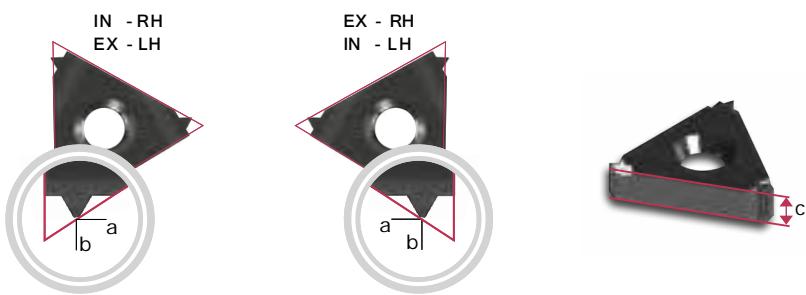
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ				
			ТРИ	ММ	а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
28	8	1 IR 28 BSPT	0.6	0.6	-				•	•
		1 IL 28 BSPT								
19	8	1 IR 19 BSPT	0.6	0.6	-		•		•	•
		1 IL 19 BSPT								
28	11	2 IR 28 BSPT	0.6	0.6	-		•		•	•
		2 IL 28 BSPT								
19	11	2 IR 19 BSPT	0.8	0.9	-		•		•	•
		2 IL 19 BSPT								
28	16	3 ER 28 BSPT	0.6	0.6	-		•		•	•
		3 EL 28 BSPT								
		3 IR 28 BSPT								
		3 IL 28 BSPT								
19	16	3 ER 19 BSPT	0.8	0.9	-		•		•	•
		3 EL 19 BSPT								
		3 IR 19 BSPT								
		3 IL 19 BSPT								
14	16	3 ER 14 BSPT	1.0	1.2	-		•		•	•
		3 EL 14 BSPT								
		3 IR 14 BSPT								
		3 IL 14 BSPT								
11	16	3 ER 11 BSPT	1.1	1.5	-		•		•	•
		3 EL 11 BSPT								
		3 IR 11 BSPT								
		3 IL 11 BSPT								

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



BSPT

Тип X - Пластины со стружколомом и шлифованым профилем

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
19	16	3 ER X 19 BSPT	1.0	1.1	—			●
14	16	3 ER X 16 BSPT	1.2	1.0	—			●
		3 IR X 16 BSPT						
11	16	3 ER X 11 BSPT	1.5	1.1	—			●
		3 IR X 11 BSPT						



Вертикальные пластины

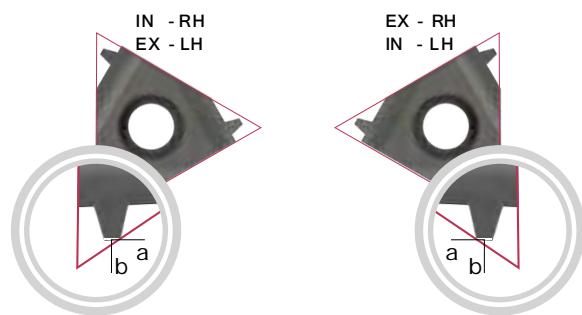
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
28	16	3 V ER 28 BSPT	1.0	0.6	3.6	●	●	●
		3 V EL 28 BSPT						
19	16	3 V ER 19 BSPT	1.0	0.9	3.6	●	●	●
		3 V EL 19 BSPT						
14	16	3 V ER 14 BSPT	1.0	1.2	3.6	●	●	●
		3 V EL 14 BSPT						
11	16	3 V ER 11 BSPT	1.0	1.5	3.6	●	●	●
		3 V EL 11 BSPT						



(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66

ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



ACME

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
16	8	*1 IR 16 ACME *1 IL 16 ACME	0.6	0.6	—		•	•
16	11	2 ER 16 ACME 2 EL 16 ACME 2 IR 16 ACME 2 IL 16 ACME	0.9	1.0	—		•	•
16	16	3 ER 16 ACME 3 EL 16 ACME 3 IR 16 ACME 3 IL 16 ACME	0.9	1.0	—	•	•	•
14	16	3 ER 14 ACME 3 EL 14 ACME 3 IR 14 ACME 3 IL 14 ACME	1.0	1.2	—		•	•
12	16	3 ER 12 ACME 3 EL 12 ACME 3 IR 12 ACME 3 IL 12 ACME	1.1	1.2	—	•	•	•
10	16	3 ER 10 ACME 3 EL 10 ACME 3 IR 10 ACME 3 IL 10 ACME	1.3	1.3	—	•	•	•
8	16	3 ER 8 ACME 3 EL 8 ACME 3 IR 8 ACME 3 IL 8 ACME	1.5	1.5	—	•	•	•
6	16	3 ER 6 ACME 3 EL 6 ACME 3 IR 6 ACME 3 IL 6 ACME	1.7	1.8	—		•	•

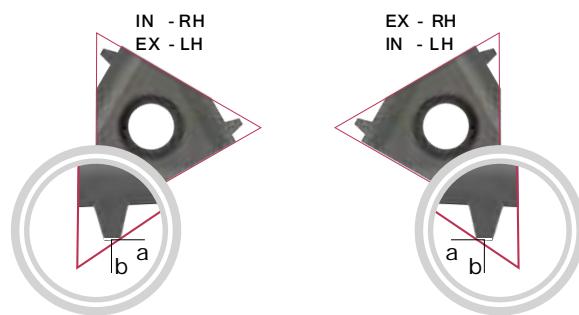
* Одна режущая кромка

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



STUB ACME

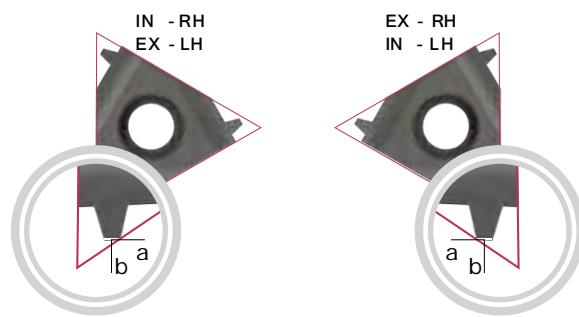
ШАГ, ТPI	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
16	8	*1 IR 16 STACME	0.6	0.6	-		•	•
		*1 IL 16 STACME						
16	11	2 ER 16 STACME	1.0	1.0	-		•	•
		2 EL 16 STACME						
16	16	3 ER 16 STACME	1.0	1.0	-		•	•
		3 EL 16 STACME						
		3 IR 16 STACME						
		3 IL 16 STACME						
14	16	3 ER 14 STACME	1.1	1.1	-		•	•
		3 EL 14 STACME						
		3 IR 14 STACME						
		3 IL 14 STACME						
12	16	3 ER 12 STACME	1.2	1.2	-		•	•
		3 EL 12 STACME						
		3 IR 12 STACME						
		3 IL 12 STACME						
10	16	3 ER 10 STACME	1.3	1.3	-		•	•
		3 EL 10 STACME						
		3 IR 10 STACME						
		3 IL 10 STACME						
8	16	3 ER 8 STACME	1.5	1.5	-		•	•
		3 EL 8 STACME						
		3 IR 8 STACME						
		3 IL 8 STACME						
6	16	3 ER 6 STACME	1.8	1.8	-		•	•
		3 EL 6 STACME						
		3 IR 6 STACME						
		3 IL 6 STACME						

* Одна режущая кромка

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





ТРАПЕЦЕИДАЛЬНАЯ РЕЗЬБА - DIN 103

ШАГ, ТРИ		РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
ТРИ	ММ		ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
1.5	8		*1 IR 1.5 TR	0.6	0.6	-		•	•
			*1 IL 1.5 TR						
1.5	16		3 ER 1.5 TR	1.0	1.1	-	•	•	•
			3 EL 1.5 TR						
2.0	16		3 ER 2 TR	1.0	1.3	-	•	•	•
			3 EL 2 TR						
			3 IR 2 TR						
			3 IL 2 TR						
3.0	16		3 ER 3 TR	1.3	1.5	-	•	•	•
			3 EL 3 TR						
			3 IR 3 TR						
			3 IL 3 TR						
4.0	16		3 ER 4 TR	1.3	1.5	-	•	•	•
			3 EL 4 TR						
			3 IR 4 TR						
			3 IL 4 TR						
4.0	22		4 ER 4 TR	1.8	1.9	-	•	•	•
			4 EL 4 TR						
			4 IR 4 TR						
			4 IL 4 TR						
5.0	22		4 ER 5 TR	2.0	2.4	-	•	•	•
			4 EL 5 TR						
			4 IR 5 TR						
			4 IL 5 TR						
6.0	22		4 ER 6 TR	2.0	2.4	-	•	•	•
			4 EL 6 TR						
			4 IR 6 TR						
			4 IL 6 TR						

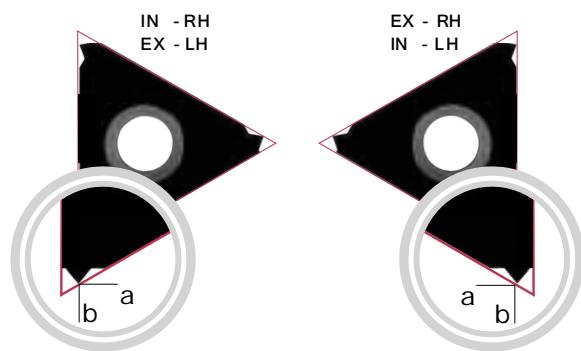
* Одна режущая кромка

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



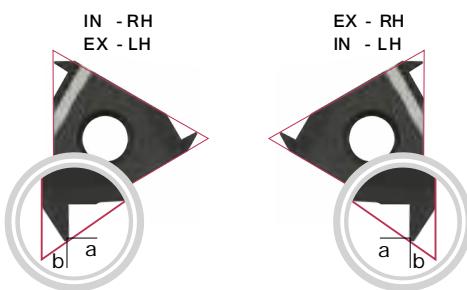
PG - DIN 40430

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
20	8	1 IR 20 PG	0.6	0.7	–		•	•
18	11	2 IR 18 PG	0.8	0.9	–	•	•	•
20	16	3 ER 20 PG	0.7	0.8	–	•	•	•
18	16	3 ER 18 PG	0.8	0.9	–	•	•	•
		3 IR 18 PG						
16	16	3 ER 16 PG	0.8	1.0	–	•	•	•
		3 IR 16 PG						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





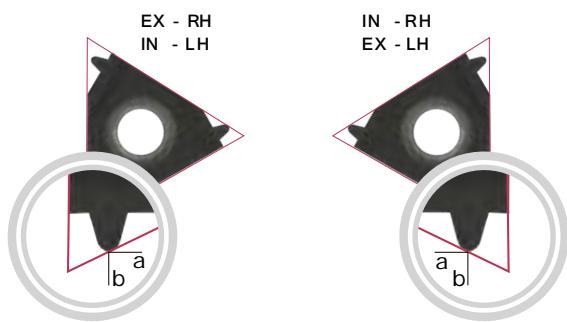
УПОРНАЯ РЕЗЬБА - DIN 513

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ					
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN			
2.0	16	3 ER 2 SAGE	1.1	1.6	-		•	•			
		3 EL 2 SAGE									
		3 IR2 SAGE	1.2	1.7	-						
		3 IL 2 SAGE									
3.0	22	4 ER 3 SAGE	1.5	2.4	-		•	•			
		4 EL 3 SAGE									
		4 IR 3 SAGE	1.9	2.9	-						
		4 IL 3 SAGE									
4.0	22	4 ER 4 SAGE	1.9	3.1	-		•	•			
		4 EL 4 SAGE									
		4 IR 4 SAGE	2.3	3.5	-						
		4 IL 4 SAGE									

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





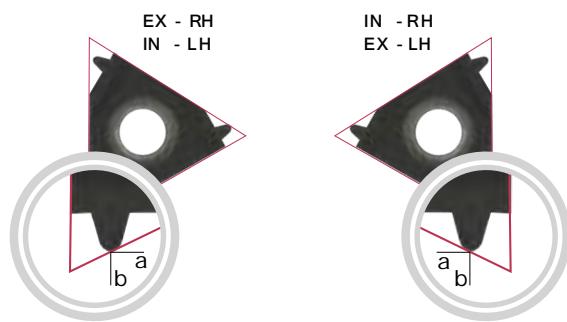
КРУГЛАЯ РЕЗЬБА - DIN 405

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
10	16	3 ER 10 RD	1.1	1.2	-		•	•
		3 EL 10 RD						
		3 IR 10 RD						
		3 IL 10 RD						
8	16	3 ER 8 RD	1.4	1.4	-	•	•	•
		3 EL 8 RD						
		3 IR 8 RD						
		3 IL 8 RD						
6	16	3 ER 6 RD	1.4	1.5	-	•	•	•
		3 EL 6 RD						
		3 IR 6 RD						
		3 IL 6 RD						
6	22	4 ER 6 RD	1.5	1.7	-	•	•	•
		4 EL 6 RD						
		4 IR 6 RD						
		4 IL 6 RD						
4	22	4 ER 4 RD	2.2	2.3	-	•	•	•
		4 EL 4 RD						
		4 IR 4 RD						
		4 IL 4 RD						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





КРУГЛАЯ РЕЗЬБА - DIN 20400

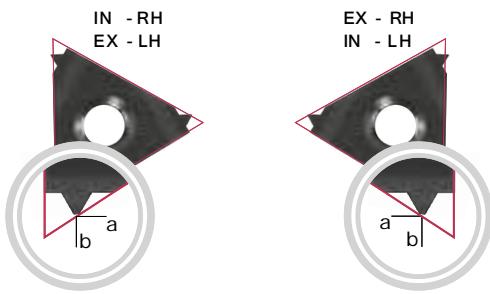
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
4.0	22	4 ER 4.0 RD 20400	1.4	1.4	-	-	●	●
		4 IR 4.0 RD 20400						
5.0	22	4 ER 5.0 RD 20400	1.7	1.8	-	-	●	●
		4 IR 5.0 RD 20400						
6.0	22	4 ER 6.0 RD 20400	1.7	2.0	-	-	●	●
		4 IR 6.0 RD 20400						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



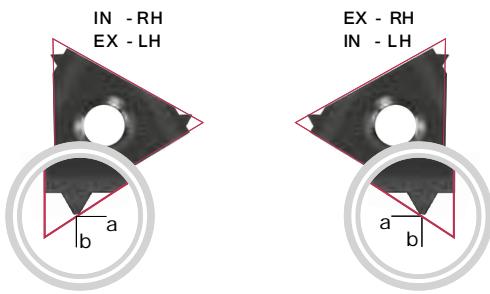
UNJ - UNJC, UNJF, UNJEF, UNJS

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
40	11	2 ER 40 UNJ	0.6	0.6	-		•	•
		2 EL 40 UNJ						
		2 IR 40 UNJ						
		2 IL 40 UNJ						
36	11	2 ER 36 UNJ	0.6	0.6	-		•	•
		2 EL 36 UNJ						
		2 IR 36 UNJ						
		2 IL 36 UNJ						
32	11	2 ER 32 UNJ	0.6	0.6	-		•	•
		2 EL 32 UNJ						
		2 IR 32 UNJ						
		2 IL 32 UNJ						
28	11	2 ER 28 UNJ	0.6	0.6	-		•	•
		2 EL 28 UNJ						
		2 IR 28 UNJ						
		2 IL 28 UNJ						
24	11	2 ER 24 UNJ	0.7	0.8	-		•	•
		2 EL 24 UNJ						
		2 IR 24 UNJ						
		2 IL 24 UNJ						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





UNJ - UNJC, UNJF, UNJEF, UNJS

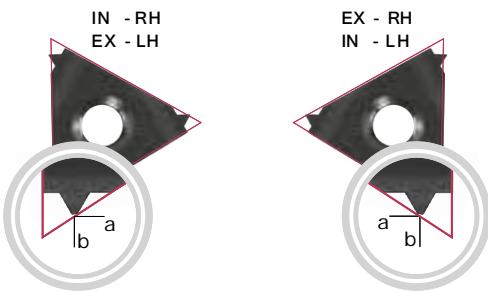
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
20	11	2 ER 20 UNJ	0.8	0.9	-		●	●
		2 EL 20 UNJ						
		2 IR 20 UNJ						
		2 IL 20 UNJ						
18	11	2 ER 18 UNJ	0.8	1.0	-		●	●
		2 EL 18 UNJ						
		2 IR 18 UNJ						
		2 IL 18 UNJ						
14	11	2 ER 14 UNJ	0.9	1.0	-		●	●
		2 EL 14 UNJ						
		2 IR 14 UNJ						
		2 IL 14 UNJ						
40	16	3 ER 40 UNJ	0.6	0.6	-		●	●
		3 EL 40 UNJ						
		3 IR 40 UNJ						
		3 IL 40 UNJ						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



UNJ - UNJC, UNJF, UNJEF, UNJS

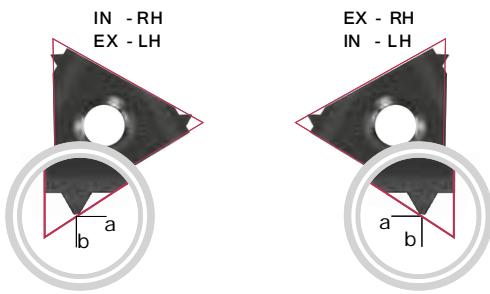
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
36	16	3 ER 36 UNJ	0.6	0.6	-		•	•
		3 EL 36 UNJ						
		3 IR 36 UNJ						
		3 IL 36 UNJ						
32	16	3 ER 32 UNJ	0.6	0.6	-		•	•
		3 EL 32 UNJ						
		3 IR 32 UNJ						
		3 IL 32 UNJ						
28	16	3 ER 28 UNJ	0.6	0.6	-		•	•
		3 EL 28 UNJ						
		3 IR 28 UNJ						
		3 IL 28 UNJ						
24	16	3 ER 24 UNJ	0.7	0.8	-		•	•
		3 EL 24 UNJ						
		3 IR 24 UNJ						
		3 IL 24 UNJ						
20	16	3 ER 20 UNJ	0.8	0.9	-		•	•
		3 EL 20 UNJ						
		3 IR 20 UNJ						
		3 IL 20 UNJ						
18	16	3 ER 18 UNJ	0.8	1.0	-		•	•
		3 EL 18 UNJ						
		3 IR 18 UNJ						
		3 IL 18 UNJ						
16	16	3 ER 16 UNJ	0.8	1.0	-		•	•
		3 EL 16 UNJ						
		3 IR 16 UNJ						
		3 IL 16 UNJ						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



UNJ - UNJC, UNJF, UNJEF, UNJS

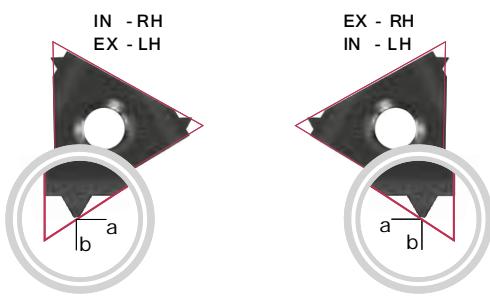
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
14	16	3 ER 14 UNJ	1.0	1.2	-		●	●
		3 EL 14 UNJ						
		3 IR 14 UNJ						
		3 IL 14 UNJ						
13	16	3 ER 13 UNJ	1.0	1.3	-		●	●
		3 EL 13 UNJ						
		3 IR 13 UNJ						
		3 IL 13 UNJ						
12	16	3 ER 12 UNJ	1.1	1.4	-	●	●	●
		3 EL 12 UNJ						
		3 IR 12 UNJ						
		3 IL 12 UNJ						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



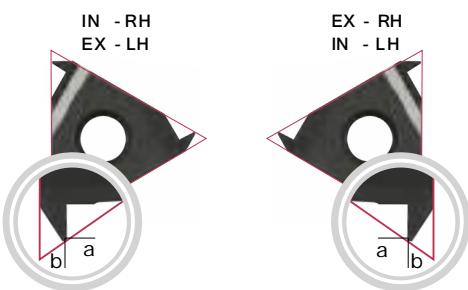
MJ - ISO 5855

ШАГ, мм	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, мм	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, мм			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
мм	мм							
1.0	11	2 IR 1.0 MJ	0.7	0.8	—		•	•
1.25	11	2 IR 1.25 MJ	0.8	0.9	—		•	•
1.5	16	2 IR 1.5 MJ	0.8	1.0	—		•	•
2.0	16	2 IR 2.0 MJ	0.9	1.0	—		•	•
1.5	16	3 ER 1.5 MJ	0.8	1.0	—		•	•
		3 IR 1.5 MJ						
1.25	16	3 ER 1.25 MJ	0.8	0.9	—		•	•
		3 IR 1.25 MJ						
1.5	16	3 ER 1.5 MJ	0.8	1.0	—		•	•
		3 IR 1.5 MJ						
2.0	16	3 ER 2.0 MJ	1.0	1.3	—		•	•
		3 IR 2.0 MJ						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66





АМЕРИКАНСКАЯ BUTTRESS

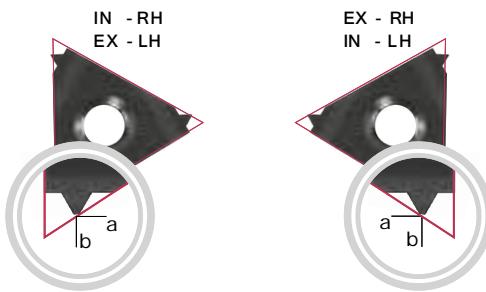
ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
16	11	2 ER 16 ABUT	1.0	1.5	-		•	•
		2 EL 16 ABUT						
		2 IR 16 ABUT						
		2 IL 16 ABUT						
20	16	3 ER 20 ABUT	1.0	1.3	-		•	•
		3 EL 20 ABUT						
		3 IR 20 ABUT						
		3 IL 20 ABUT						
16	16	3 ER 16 ABUT	1.0	1.5	-		•	•
		3 EL 16 ABUT						
		3 IR 16 ABUT						
		3 IL 16 ABUT						
12	16	3 ER 12 ABUT	1.4	2.0	-		•	•
		3 EL 12 ABUT						
		3 IR 12 ABUT						
		3 IL 12 ABUT						
10	16	3 ER 10 ABUT	1.5	2.3	-		•	•
		3 EL 10 ABUT						
		3 IR 10 ABUT						
		3 IL 10 ABUT						
8	22	4 ER 8 ABUT	2.1	3.3	-		•	•
		4 EL 8 ABUT						
		4 IR 8 ABUT						
		4 IL 8 ABUT						
6	22	4 ER 6 ABUT	2.1	3.4	-	•	•	•
		4 EL 6 ABUT						
		4 IR 6 ABUT						
		4 IL 6 ABUT						

(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



РЕЗЬБА ПО НЕФТЯНОМУ СТАНДАРТУ API

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
10	16	3 ER 10 API RD	1.5	1.4	-	•	•	•
		3 IR 10 API RD						
8	16	3 ER 8 API RD	1.3	1.6	-	•	•	•
		3 IR 8 API RD						



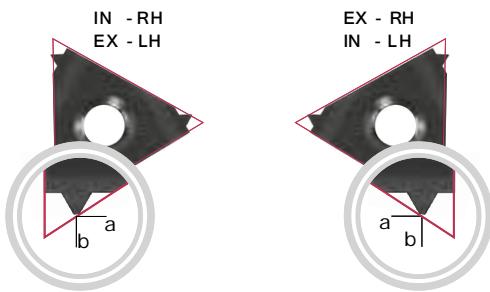
Многозубые пластины

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
10	22	4 ER 10 API RD 2M	2.4	3.7	-	•	•	•
		4 IR 10 API RD 2M						



- (1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59
- (2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66

ТОКАРНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ПЛАСТИНЫ



РЕЗЬБА ПО НЕФТЯНОМУ СТАНДАРТУ V - 0.040

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
5	22	4 ER 5 API 403	1.8	2.5	-	•	•	•
		4 IR 5 API 403						



РЕЗЬБА ПО НЕФТЯНОМУ СТАНДАРТУ ДЛЯ ОБСАДНЫХ ТРУБ

ШАГ, ТРИ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ, ММ	АРТИКУЛ ER = Внешн.правая, IR = Внутрен.правая, EL = Внешн. левая, IL = Внутрен. левая	РАЗМЕРЫ ЗУБЬЕВ, ММ			ТИПЫ ПОКРЫТИЙ		
			а	б	с	Без покрытия	TiN/TiNН	TiAlN
6	22	4 ER 6 EL 1.5	1.9	1.9	-	•	•	•
		4 IR 6 EL 1.5						
5	22	4 ER 5 EL 1.25	2.4	2.3	-	•	•	•
		4 IR 5 EL 1.25						

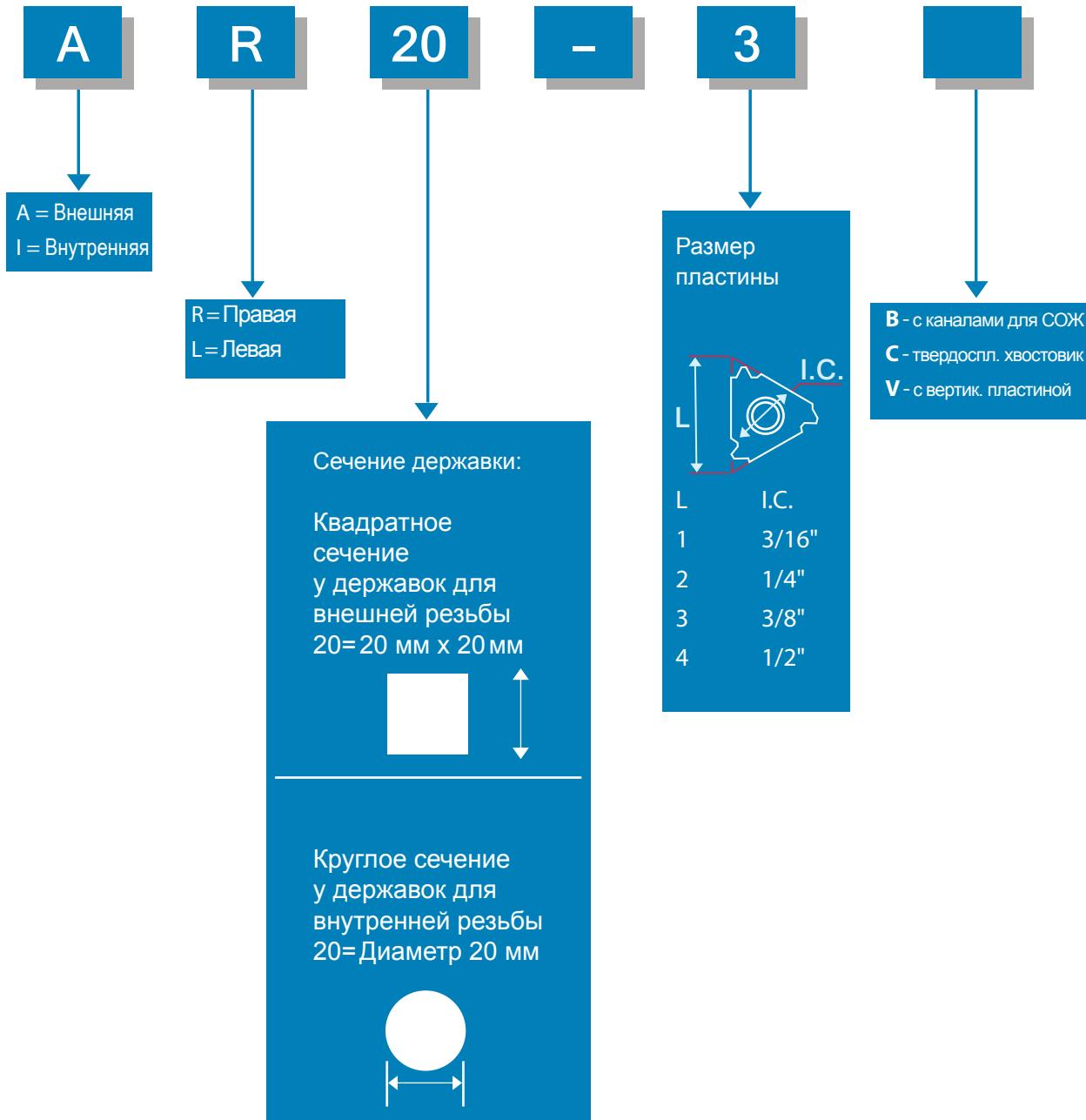
(1) Для заказа державок см. стр. 55 - 59

(2) Режимы резания для пластин см. на стр. 60 - 66



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ

Код заказа державок для обработки резьбы





B	L	АРТИКУЛ AR = Внешняя правая		RH	LH
8	100	*AR08-2	2	-	-
10	100	*AR10-2	2	-	-
12	125	*AR12-2	2	-	-
12	80	AR12-3	3	AE3	AI3
16	100	AR16-3	3	AE3	AI3
20	125	AR20-3	3	AE3	AI3
25	150	AR25-3	3	AE3	AI3
32	170	AR32-3	3	AE3	AI3
25	150	AR25-4	4	AE4	AI4
32	170	AR32-3	4	AE4U	AI4U
40	200	AR40-4	4	AE4U	AI4U

* Державки без опорных пластин





Державки для вертикальной пластины

B	L	АРТИКУЛ AR = Внешняя правая		RH Правая опорная пластина	LH Левая опорная пластина
16	100	AR 16-3V	3	—	—
20	125	AR 20-3V	3	—	—
25	150	AR 25-3V	3	—	—
25	150	AR 25-4V	4	—	—





L	L1	АРТИКУЛ IR = Внутренняя правая		D	D1	МИН. ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ	RH	LH
125	18	*IR07-1		1	16	6.6	7.8	-
100	-	*IR10-2		2	10	10	12	-
125	25	*IR10-2D		2	16	10	12	-
140	32	*IR13-2		2	16	13	15	-
150	32	*IR13-3		3	16	13	16	-
170	40	*IR16-3		3	20	16	19	-
170	-	IR20-3		3	20	20	24	-
200	-	IR25-3		3	25	25	29	AI3
250	-	IR32-3		3	32	32	36	AI3
300	-	IR40-3		3	40	40	44	AI3
350	-	IR50-3		3	50	50	54	AI3
170	-	*IR20-4		4	20	20	24	-
200	-	IR25-4		4	25	25	29	AI4
250	-	IR32-4		4	32	32	38	AI4
300	-	IR40-4		4	40	40	46	AI4
350	-	IR50-4		4	50	50	56	AI4
* Державки без опорных пластин								





Державки для внутренней резьбы с каналами для СОЖ

L	L1	АРТИКУЛ IR = Внутренняя правая		D	D1	МИН. ДИАМЕТР ОТВЕРСТ.	RH	LH
125	25	*IR10-2B		2	16	10	12	-
150	32	*IR13-3B		3	16	13	16	-
170	40	*IR16-3B		3	20	16	19	-
170	-	IR20-3B		3	20	20	24	AI3 AE3
200	-	IR25-3B		3	25	25	29	AI3 AE3
250	-	IR32-3B		3	32	32	36	AI3 AE3
200	-	IR25-4B		4	25	25	29	AI4 AE4



Твердосплавные державки для внутренней резьбы с каналами для СОЖ

L	L1	АРТИКУЛ IR = Внутренняя правая		D	D1	МИН. ДИАМЕТР ОТВЕРСТ.	RH	LH
125	26	IR07-1CB		1	8	6.6	7.8	-
150	31	IR10-2CB		2	10	10	12	-
170	35	IR12-2CB		2	12	12	15	-
200	-	IR16-3CB		3	16	16	19	-
250	-	IR20-3CB		3	20	20	23	AI3 AE3
250	-	IR25-3CB		3	25	25	28	AI3 AE3



ВЫБОР ТВЕРДОГО СПЛАВА

Вы можете выбрать твердый сплав под любую задачу из следующего списка:

СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ

TiAlN (P20-P40) (K20-K30)

Особо мелкозернистый твердый сплав с покрытием **TiAlN** (методом **PVD**) для обработки нержавеющей стали и необычных материалов на средних и высоких скоростях.

TiN (K10-K20) (P10-P25)

Мелкозернистый твердый сплав с покрытием **TiN** (методом **PVD**) для легкообрабатываемой незакаленной легированной стали (до 30 HRC), нержавеющей стали и чугуна.

TiNN (P30-P50) (K25-K40)**

Сплав с покрытием **TiN** (метод **PVD**) для работы на низких скоростях.

Отличный выбор для всех видов нержавеющей стали.

СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ

P30* (P20-P30)

Твердый сплав для углеродистой и литейной стали, хорошо работает на средних и низких скоростях.

K20* (K10-K30)

Твердый сплав для цветных сплавов, алюминия и чугуна.

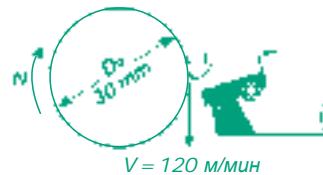
ПРИМЕЧАНИЕ:

Благодаря нашему уникальному производственному оборудованию, пластины **TOOLCUT.** с покрытием обеспечивают высококлассную обработку металла и исключительно долгий срок службы инструмента.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СКОРОСТИ РЕЗАНИЯ (М/МИН)

ISO	Обрабатываемый материал	Характеристики материала	Сплавы с покрытием			Без покрытия						
			TIALN	TIN	TINN	K20	P30					
P	Нелегированная и литейная сталь, автоматная сталь	< 0.25%С	Отожженная	120 - 180	100 - 180	70 - 150	50 - 130					
		≥ 0.25%С	Отожженная									
		< 0.55%С	Закаленная и отпущеная									
		≥ 0.55%С	Отожженная									
			Закаленная и отпущеная									
	Низколегированная и литейная сталь (менее 5% легирующих добавок)	Отожженная	80-130	70-120	60-90	50-80	50-80					
		Закаленная и отпущеная										
	Высоколегированная, литейная и инструментальная сталь	Отожженная	60-80	55-70	50-60	40-50	40-50					
		Закаленная и отпущеная										
M	Нержавеющая и литейная сталь	Ферритно-мартенситная	90-130	60-90	50-80	50-80	50-80					
		Мартенситная										
		Аустенитная										
K	Высокопрочный чугун (GGG)	Ферритно-перлитный	100-130	80-110	60-90							
		Перлитный										
	Серый чугун (GG)	Ферритный	120-130	90-100	65-85							
		Перлитный										
N	Ковкий чугун	Ферритный	100-130	80-100	60-85							
		Перлитный										
	Алюминиевые сплавы, поковки	Без отверждения		600 - 800	450 - 600	600 - 800	350 - 500					
		С отверждением										
	Алюминиевые сплавы, отливки	≤ 12% Si		200 - 550	150 - 350	200 - 550	110 - 300					
		С отверждением										
		> 12% Si										
	Медные сплавы	> 1% Pb		150 - 250	110 - 180	150 - 250	90 - 150					
		Латунь										
		Электролитическая медь										
S	Жаропрочные сплавы, суперсплавы	на основе железа		25-60								
		Отожженные										
		Отверженные										
		на основе никеля и кобальта										
		Отожженные										
		Отверженные										
		Литые										
H	Титановые сплавы		Отверженные сплавы Alpha и Beta	35-45			35-45					
	Закаленная сталь		Закаленная 45-50 HRc	35-45								
			Закаленная 51-55 HRc									
			Закаленная 56-62 HRc									
	Отбеленный чугун		Литой	25-35								
	Чугун		Закаленный	15-25								

ЧИСЛО ПРОХОДОВ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ ПЛАСТИН



$$N = \frac{V \times 1000}{\pi \times D} = \frac{120 \times 1000}{3.14 \times 30} = 1274 \text{ об/мин}$$

Число проходов для однозубых пластин

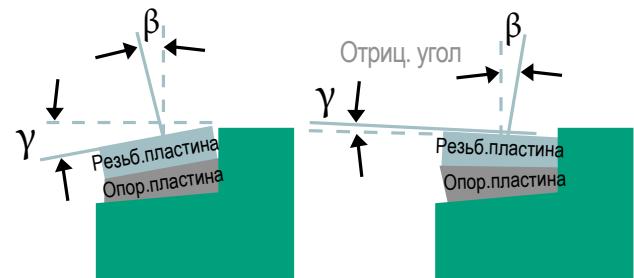
ШАГ: в мм ниток/дюйм	0.5	0.8	1.0	1.5	1.75	2.0	2.5	3.0	3.0	4.0	6.0
Число проходов	48	32	24	20	16	14	12	10	8	6	4
Число проходов	3-6	4-7	4-9	6-10	5-11	9-12	6-13	7-15	8-17	10-20	11-22

Число проходов и их глубина для многозубых пластин

	ШАГ: в мм	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ		КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЧИСЛО ПРОХОДОВ	ГЛУБИНА ОДНОГО ПРОХОДА			
		L	I.C. (дюйм)				1	2	3	4
ISO ВНЕШНЯЯ	1.00	16	3/8	3	3 ER 1.0 ISO 3M	2	0.38	0.25		
	1.50	16	3/8	2	3 ER 1.5 ISO 2M	3	0.42	0.30	0.20	
	1.50	22	1/2	3	4 ER 1.5 ISO 3M	2	0.55	0.37		
	2.00	22	1/2	2	4 ER 2.0 ISO 2M	3	0.57	0.40	0.28	
	2.00	22	1/2	3	4 ER 2.0 ISO 3M	2	0.76	0.49		
ISO ВНУТРЕННЯЯ	1.00	16	3/8	3	3 IR 1.0 ISO 3M	2	0.33	0.25		
	1.50	16	3/8	2	3 IR 1.5 ISO 2M	3	0.38	0.29	0.20	
	1.50	22	1/2	3	4 IR 1.5 ISO 3M	2	0.50	0.37		
	2.00	22	1/2	2	4 IR 2.0 ISO 2M	3	0.52	0.37	0.26	
	2.00	22	1/2	3	4 IR 2.0 ISO 3M	2	0.70	0.45		
UN ВНЕШНЯЯ	16	16	3/8	2	3 ER 16 UN 2M	3	0.44	0.31	0.22	
	16	22	1/2	3	4 ER 16 UN 3M	2	0.58	0.39		
	12	22	1/2	2	4 ER 12 UN 2M	3	0.59	0.42	0.30	
	12	22	1/2	3	4 ER 12 UN 3M	2	0.78	0.52		
UN ВНУТРЕННЯЯ	16	16	3/8	2	3 IR 16 UN 2M	3	0.42	0.28	0.22	
	16	22	1/2	3	4 IR 16 UN 3M	2	0.55	0.37		
	12	22	1/2	2	4 IR 12 UN 2M	3	0.53	0.38	0.31	
	12	22	1/2	3	4 IR 12 UN 3M	2	0.74	0.48		
ВИТВОРТА 55° ВНЕШНЯЯ	14	16	3/8	3	3 ER 14 W 2M	3	0.52	0.37	0.27	
	14	22	1/2	2	4 ER 14 W 3M	2	0.70	0.46		
	11	22	1/2	3	4 ER 11 W 2M	3	0.67	0.47	0.34	
ВИТВОРТА 55° ВНЕШНЯЯ	14	16	3/8	2	3 IR 14 W 2M	3	0.55	0.55	0.27	
	14	22	1/2	3	4 IR 14 W 3M	2	0.55	0.55		
	11	22	1/2	2	4 IR 11 W 2M	3	0.55	0.55	0.34	
NPT ВНЕШНЯЯ	11.5	16	3/8	2	3 ER 11.5 NPT 2M	4	0.54	0.47	0.37	0.30
	11.5	22	1/2	3	4 ER 11.5 NPT 3M	3	0.76	0.54	0.38	
	8	22	1/2	2	4 ER 8 NPT 2M	4	0.81	0.60	0.55	0.45
NPT ВНУТРЕННЯЯ	11.5	16	3/8	2	3 IR 11.5 NPT 2M	4	0.54	0.47	0.37	
	11.5	22	1/2	3	4 IR 11.5 NPT 3M	3	0.76	0.54	0.38	
	8	22	1/2	2	4 IR 8 NPT 2M	4	0.81	0.60	0.55	0.45
API КРУГЛАЯ ВНУТРЕННЯЯ	10	22	1/2	2	4 IR 10 APIRD 2M	3	0.60	0.50	0.31	

СТАНДАРТНЫЕ И НАКЛОННЫЕ ОПОРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Упрощенная формула:
 $\beta = 20P/D$



Дно гнезда под пластину в державках **TOOLCUT** расположено под углом 1,5°.

Этот угол может быть скорректирован в соответствии с углом подъема резьбы простой заменой опорной пластины.

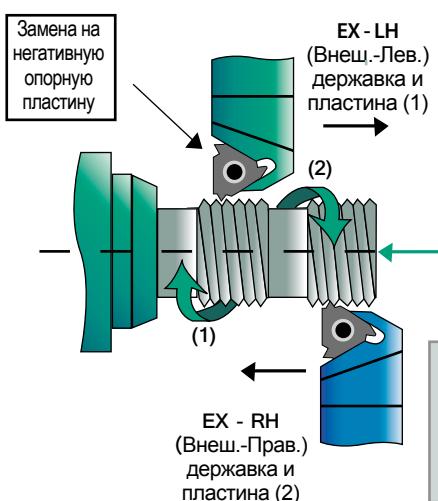
Негативные опорные пластины обычно используются при нарезании правой резьбы с левой державкой или левой резьбы с правой державкой.

L	IC	Передний угол $\gamma \rightarrow 4.5^\circ$	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	-0.5°	-1.5°	
16	3/8	EX-RH или IN-LH	AE 3+4.5	AE 3+3.5	AE 3+2.5	AE 3+1.5	AE 3+0.5	AE 3-0.5	AE 3-1.5
16		EX-LH или IN-LH	AI 3+4.5	AI 3+3.5	AI 3+2.5	AI 3+1.5	AI 3+0.5	AI 3-0.5	AI 3-1.5
22	1/2	EX-RH или IN-LH	AE 4+4.5	AE 4+3.5	AE 4+2.5	AE 4+1.5	AE 4+0.5	AE 4-0.5	AE 4-1.5
22		EX-LH или IN-LH	AI 4+4.5	AI 4+3.5	AI 4+2.5	AI 4+1.5	AI 4+0.5	AI 4-0.5	AI 4-1.5

МЕТОДЫ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ РЕЗЬБЫ

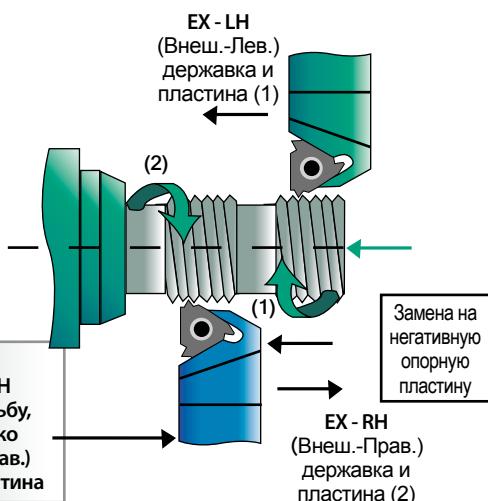
EX - RH

Внешняя правая
резьба



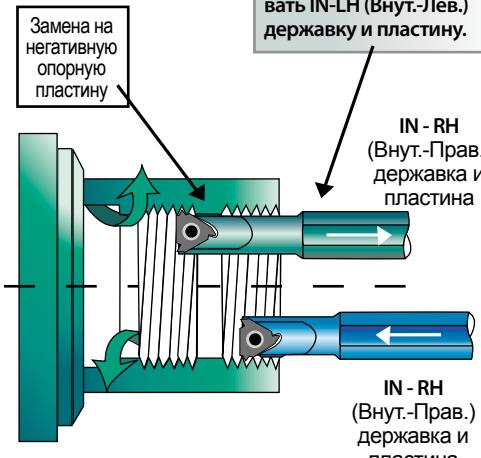
EX - LH

Внешняя левая
резьба



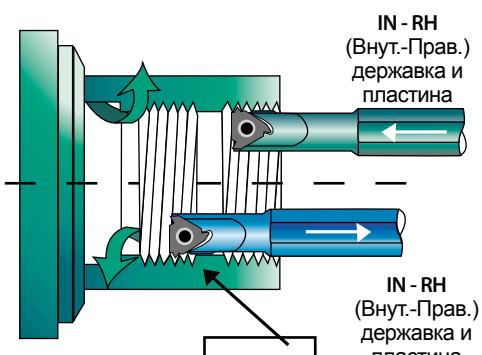
IN - RH

Внутренняя правая
резьба



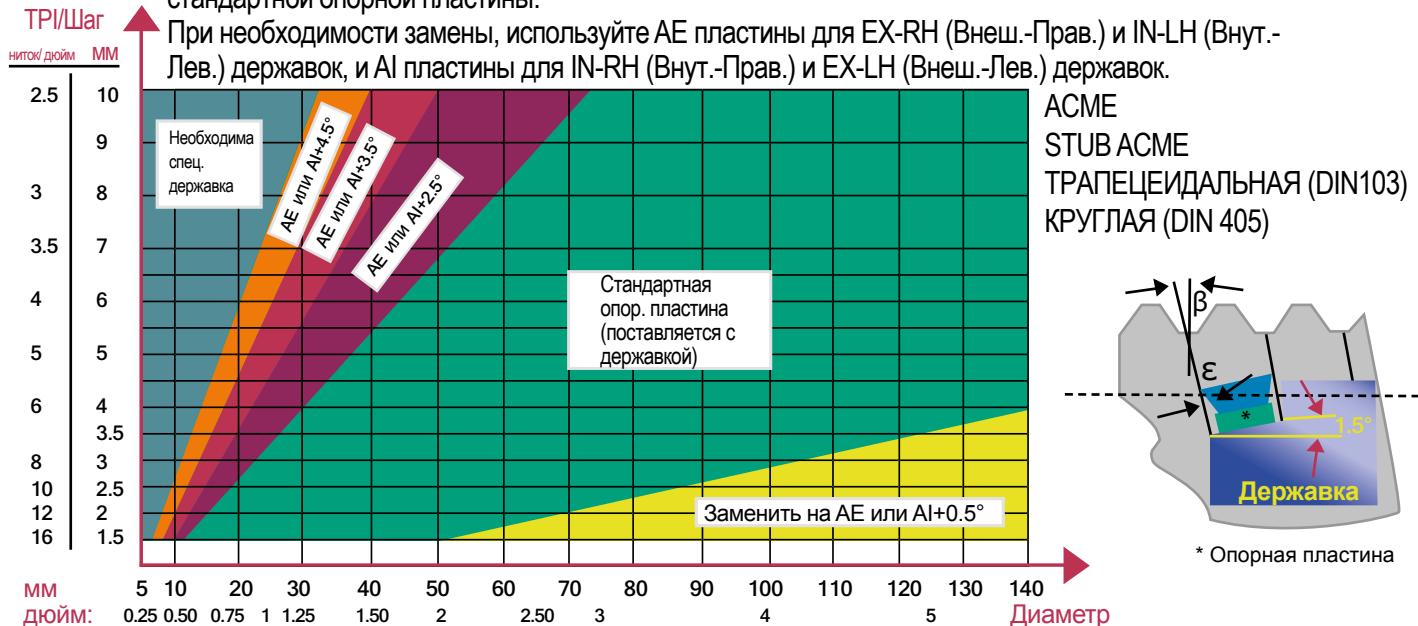
IN - LH

Внутренняя левая
резьба

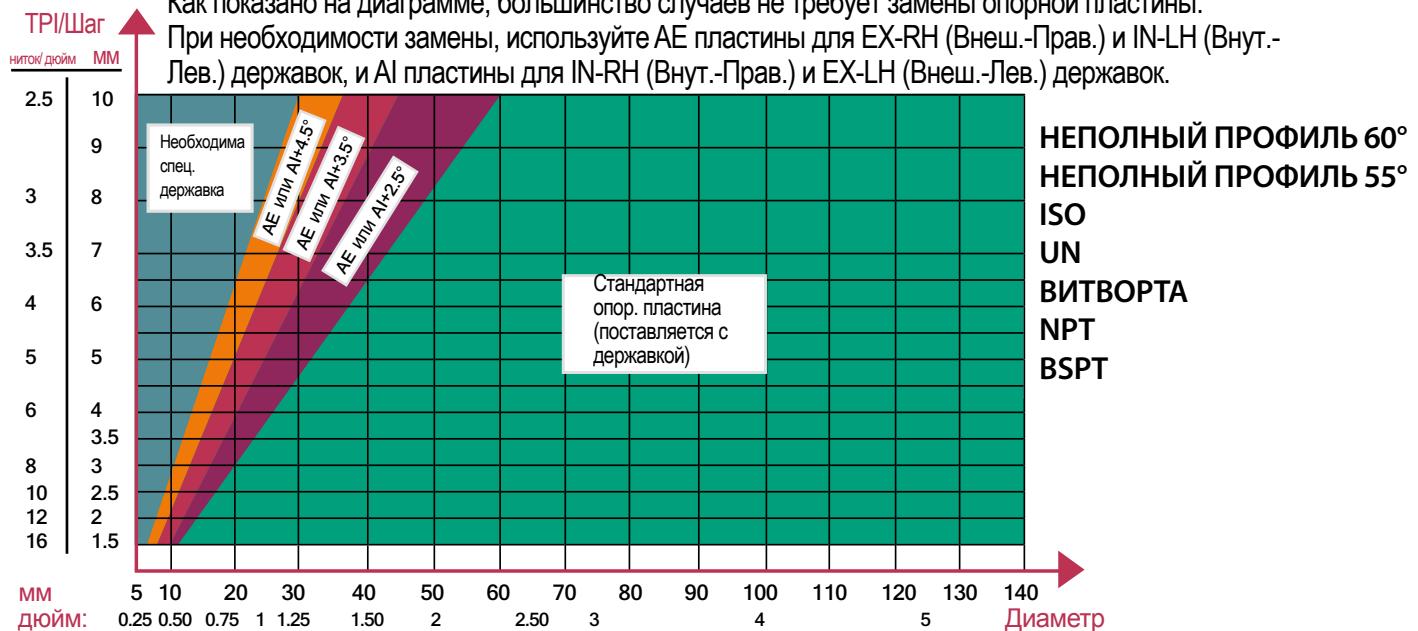


УГОЛ ПОДЪЕМА РЕЗЬБЫ

Как показано на диаграмме, комбинация некоторых диаметров и шагов требует замены стандартной опорной пластины.

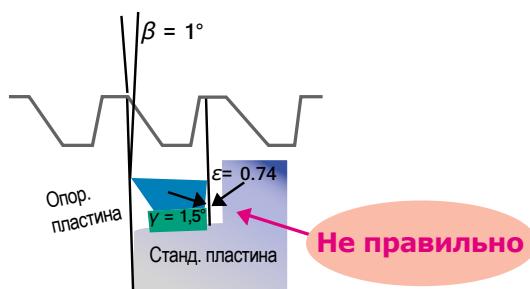
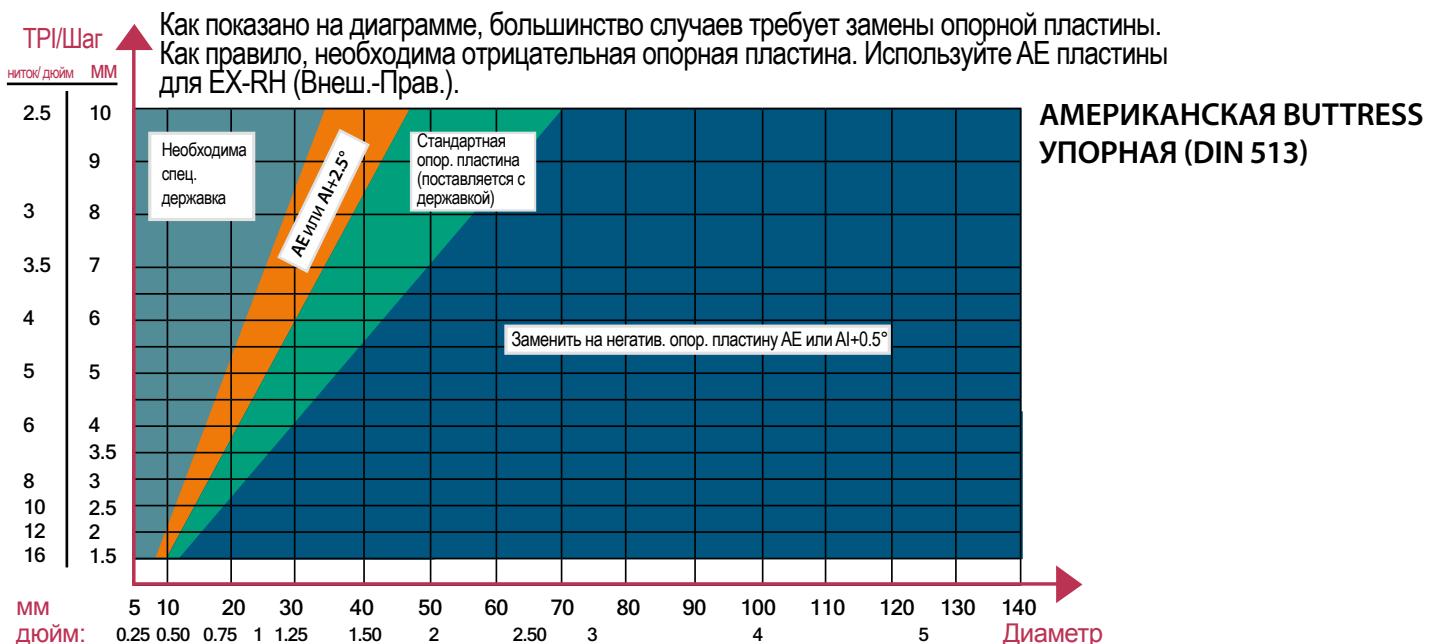


Как показано на диаграмме, большинство случаев не требует замены опорной пластины. При необходимости замены, используйте AE пластины для EX-RH (Внеш.-Прав.) и IN-LH (Внут.-Лев.) державок, и Al пластины для IN-RH (Внут.-Прав.) и EX-LH (Внеш.-Лев.) державок.

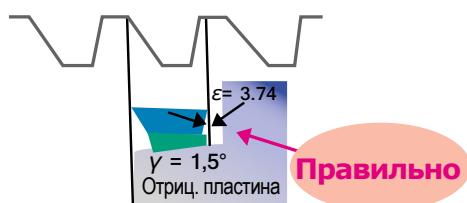


Упрощенная формула
 $\beta = 20P/D$

УГОЛ ПОДЪЕМА РЕЗЬБЫ



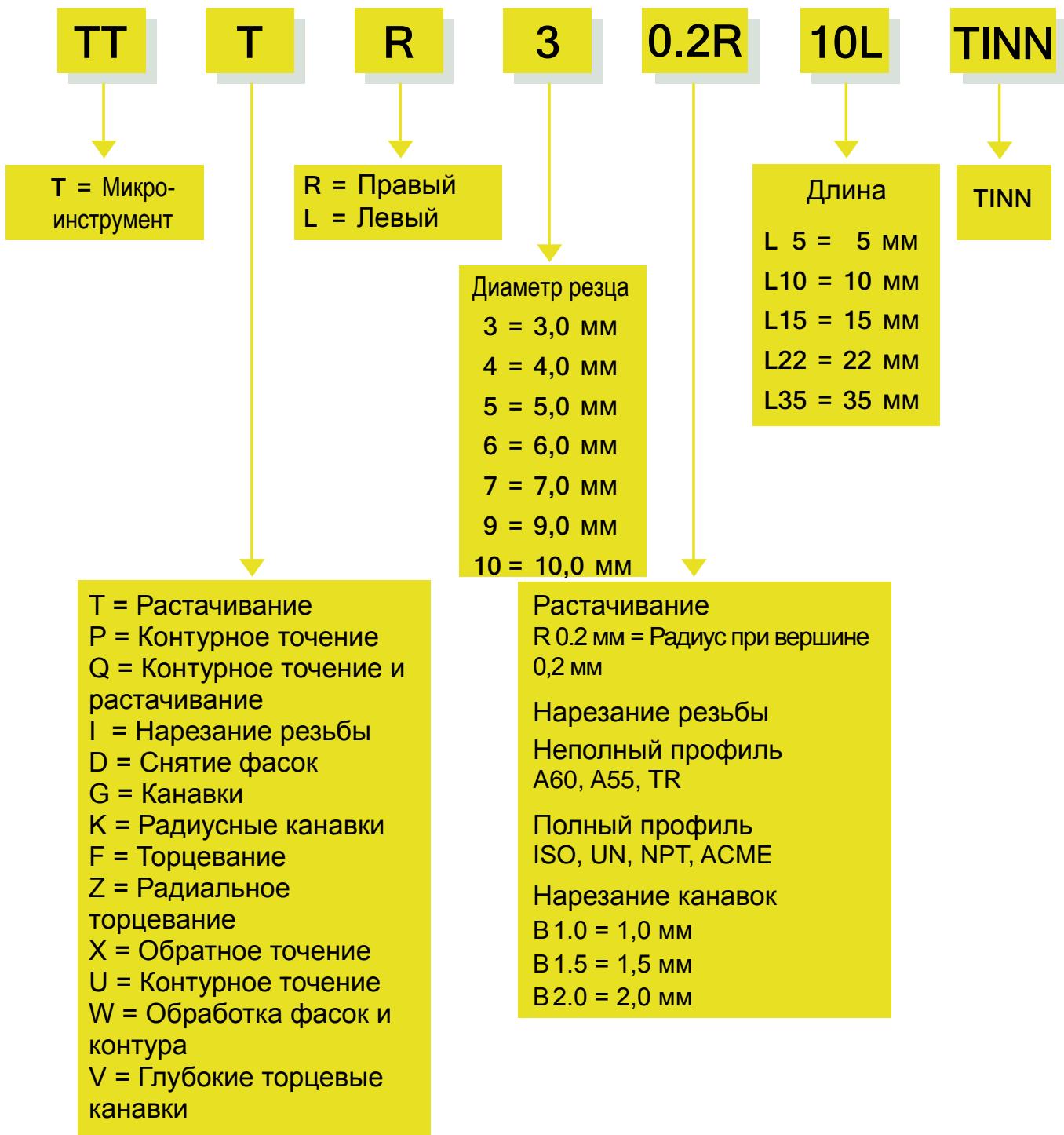
До замены опор. пластины
Замена стандартной опорной
пластины на негативную
опорную пластину устраняет
боковое истирание



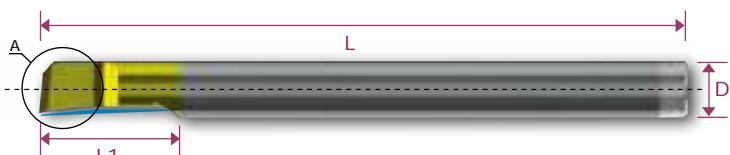
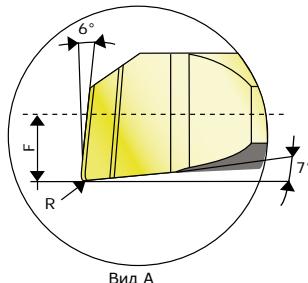
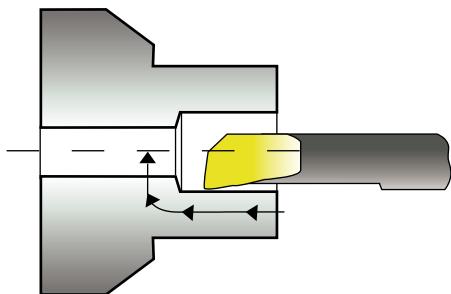
После замены опор. пластины

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ

Микро-инструмент



TTTR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Растворение.



ДЛИНА В ММ L	ДЛИНА В ММ L1	АРТИКУЛ	D В ММ	R В ММ	F	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
								Без покрытия	TiN	TiAIN
39	4	* TTTR 1 - 0.05R - 4 L	3.0	0.05	0.5	1.0	TTH 20 - 3	•	•	•
39	6	* TTTR 1.5 - 0.1R - 6 L	3.0	0.10	0.7	1.5	TTH 20 - 3	•	•	•
39	10	* TTTR 2 - 0.05R -10 L	3.0	0.05	0.8	2.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	5	* TTTR 2 - 0.15R - 5 L	3.0	0.15	0.8	2.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	10	* TTTR 2 - 0.15R -10 L	3.0	0.15	0.8	2.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	10	TTTR 3 - 0.05R -10 L	3.0	0.05	1.3	3.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	15	TTTR 3 - 0.05R -15 L	3.0	0.05	1.3	3.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	15	TTTR 3 - 0.1R -15 L	3.0	0.10	1.3	3.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	10	TTTR 3 - 0.2R -10 L	3.0	0.20	1.3	3.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	15	TTTR 3 - 0.2R -15 L	3.0	0.20	1.3	3.1	TTH 20 - 3	•	•	•
51	10	TTTR 4 - 0.1R -10 L	4.0	0.10	1.7	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTTR 4 - 0.1R -15 L	4.0	0.10	1.7	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	22	TTTR 4 - 0.1R -22 L	4.0	0.10	1.7	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	10	TTTR 4 - 0.2R -10 L	4.0	0.20	1.7	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTTR 4 - 0.2R -15 L	4.0	0.20	1.7	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	22	TTTR 4 - 0.2R -22 L	4.0	0.20	1.7	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•

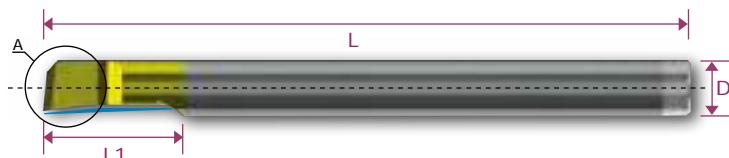
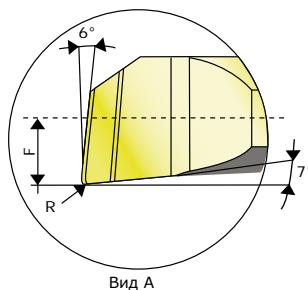
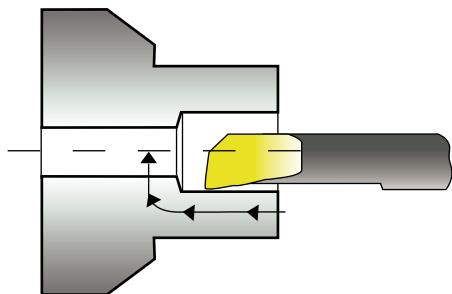
* Без канала для СОЖ

(1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



TTTR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Растворение.



ДЛИНА В ММ L	ДЛИНА В ММ L1	АРТИКУЛ	D В ММ	R В ММ	F	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
								Без покрытия	TiN	TiAlN
51	15	TTTR 5 - 0.1R - 15 L	5.0	0.10	2.1	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTTR 5 - 0.1R - 22 L	5.0	0.10	2.1	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
76	30	TTTR 5 - 0.1R - 30 L	5.0	0.10	2.1	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	15	TTTR 5 - 0.2R - 15 L	5.0	0.20	2.1	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTTR 5 - 0.2R - 22 L	5.0	0.20	2.1	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
76	30	TTTR 5 - 0.2R - 30 L	5.0	0.20	2.1	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	15	TTTR 6 - 0.05R - 15 L	6.0	0.05	2.8	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
51	15	TTTR 6 - 0.1R - 15 L	6.0	0.10	2.8	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
51	15	TTTR 6 - 0.2R - 15 L	6.0	0.20	2.8	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
51	22	TTTR 6 - 0.2R - 22 L	6.0	0.20	2.8	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
58	30	TTTR 6 - 0.2R - 30 L	6.0	0.20	2.8	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
62	22	TTTR 7 - 0.2R - 22 L	7.0	0.20	3.3	7.1	TTH 20 - 7	•	•	•
62	30	TTTR 7 - 0.2R - 30 L	7.0	0.20	3.3	7.1	TTH 20 - 7	•	•	•
64	15	TTTR 8 - 0.2R - 15 L	8.0	0.20	3.8	8.1	TTH 20 - 8	•	•	•
64	22	TTTR 8 - 0.2R - 22 L	8.0	0.20	3.8	8.1	TTH 20 - 8	•	•	•
76	35	TTTR 8 - 0.2R - 35 L	8.0	0.20	3.8	8.1	TTH 20 - 8	•	•	•
73	35	TTTR10 - 0.2R - 35 L	10.0	0.20	4.8	10.1	TTH 20 - 10	•	•	•

Пример заказа: TTTR 4 - 0.2R - 15 L TiN

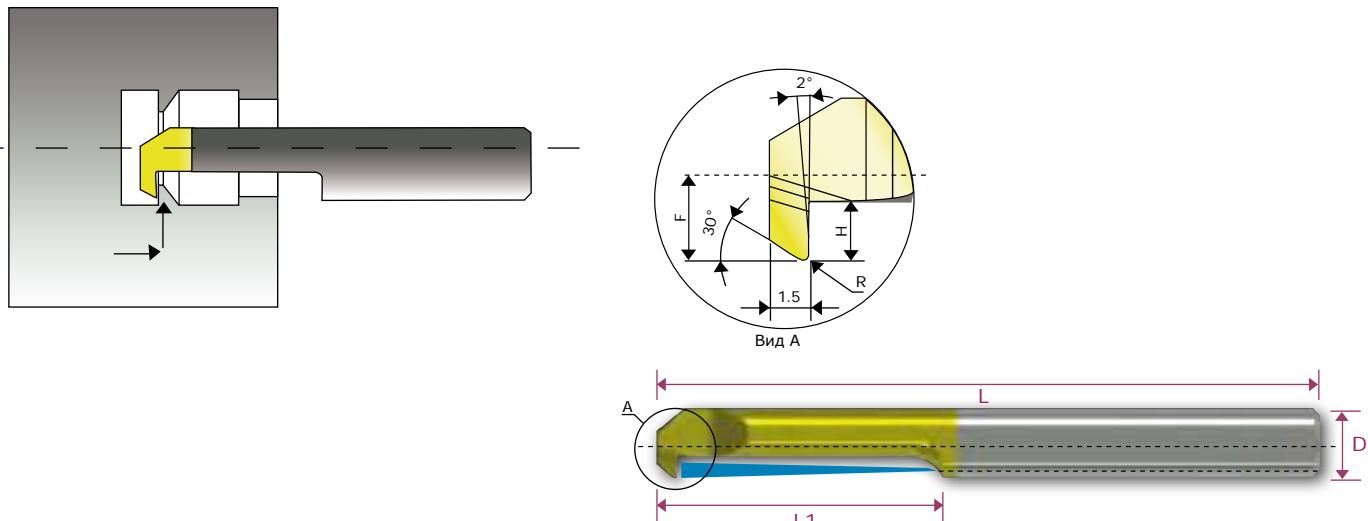
При заказе левых резцов в обозначении укажите TTTL вместо TTTR

(1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



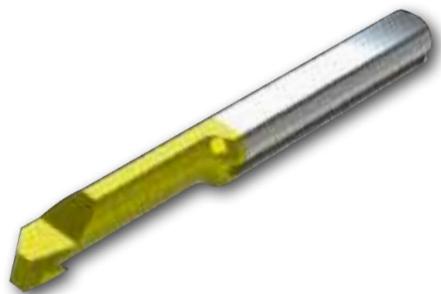
TTXR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Обратное точение.



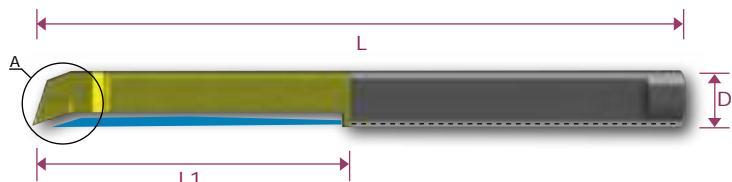
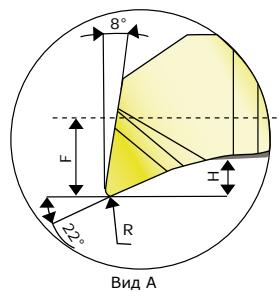
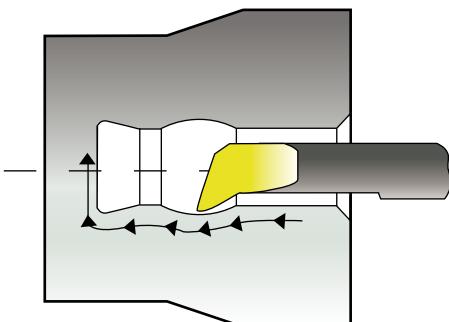
ДЛИНА в мм L	ДЛИНА в мм L1	АРТИКУЛ	D в мм	R в мм	F	H	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
									Без покрытия	TiNN	TiAIN
51	10	TTXR 4 - 0.1 R - 10 L	4.0	0.10	1.3	0.5	3.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	10	TTXR 4 - 0.15R - 10 L	4.0	0.15	1.6	0.8	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTXR 4 - 0.15R - 15 L	4.0	0.15	1.6	0.8	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTXR 5 - 0.2 R - 15 L	5.0	0.20	2.2	1.0	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTXR 5 - 0.2 R - 22 L	5.0	0.20	2.2	1.0	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	15	TTXR 6 - 0.2 R - 15 L	6.0	0.20	2.8	1.8	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
51	22	TTXR 6 - 0.2 R - 22 L	6.0	0.20	2.8	1.8	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•

Пример заказа: TTXR 4 - 0.15 R -15 L TiNN

- (1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91
- (2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



ТТР РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Контурное точение и растачивание.

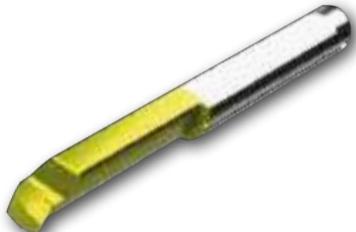


ДЛИНА В ММ L	ДЛИНА В ММ L1	АРТИКУЛ	D В ММ	R В ММ	F	H	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
									Без покрытия	TiN	TiAlN
39	4	* TTPR 1 - 0.05R - 4 L	3.0	0.05	0.5	0.2	1.0	TTH 20 - 3	•	•	•
39	6	* TTPR 1.5 - 0.1 R - 6 L	3.0	0.10	0.7	0.3	1.5	TTH 20 - 3	•	•	•
39	10	* TTPR 2 - 0.05R - 10 L	3.0	0.05	0.8	0.5	2.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	10	* TTPR 2 - 0.1 R - 10 L	3.0	0.10	0.8	0.5	2.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	5	* TTPR 2 - 0.15R - 5 L	3.0	0.15	0.8	0.5	2.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	10	* TTPR 2 - 0.15R - 10 L	3.0	0.15	0.8	0.5	2.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	10	TTPR 3 - 0.05R - 10 L	3.0	0.05	1.3	0.7	3.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	15	TTPR 3 - 0.05R - 15 L	3.0	0.05	1.3	0.7	3.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	15	TTPR 3 - 0.1 R - 15 L	3.0	0.10	1.3	0.7	3.1	TTH 20 - 3	•	•	•
47	22	TTPR 3 - 0.1 R - 22 L	3.0	0.10	1.3	0.7	3.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	10	TTPR 3 - 0.2 R - 10 L	3.0	0.20	1.3	0.7	3.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	15	TTPR 3 - 0.2 R - 15 L	3.0	0.20	1.3	0.7	3.1	TTH 20 - 3	•	•	•
47	22	TTPR 3 - 0.2 R - 22 L	3.0	0.20	1.3	0.7	3.1	TTH 20 - 3	•	•	•
51	15	TTPR 4 - 0.1 R - 15 L	4.0	0.10	1.7	0.8	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	22	TTPR 4 - 0.1 R - 22 L	4.0	0.10	1.7	0.8	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	10	TTPR 4 - 0.2 R - 10 L	4.0	0.20	1.7	0.8	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTPR 4 - 0.2 R - 15 L	4.0	0.20	1.7	0.8	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	22	TTPR 4 - 0.2 R - 22 L	4.0	0.20	1.7	0.8	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•

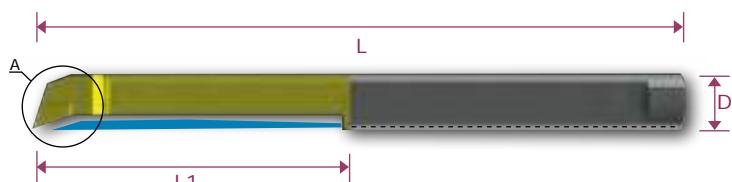
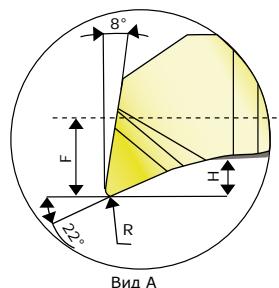
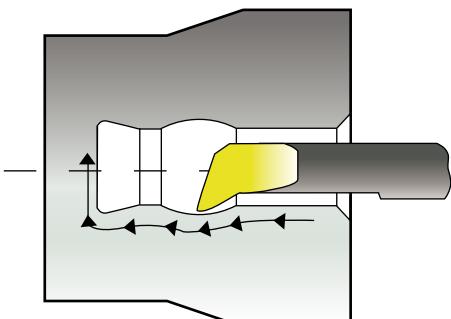
* Без канала для СОЖ

(1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



ТТР РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Контурное точение и растачивание.



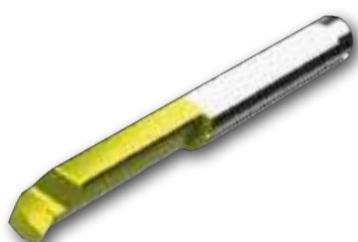
ДЛИНА в мм L	ДЛИНА в мм L1	АРТИКУЛ	D в мм	R в мм	F	H	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
									Без покрытия	TiNN	TiAIN
51	22	TTPR 5 - 0.1 R - 22 L	5.0	0.10	2.1	1.2	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
76	30	TTPR 5 - 0.1 R - 30 L	5.0	0.10	2.1	1.2	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	15	TTPR 5 - 0.2 R - 15 L	5.0	0.20	2.1	1.2	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTPR 5 - 0.2 R - 22 L	5.0	0.20	2.1	1.2	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
76	30	TTPR 5 - 0.2 R - 30 L	5.0	0.20	2.1	1.2	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	15	TTPR 6 - 0.2 R - 15 L	6.0	0.20	2.8	1.4	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
51	22	TTPR 6 - 0.2 R - 22 L	6.0	0.20	2.8	1.4	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
76	30	TTPR 6 - 0.2 R - 30 L	6.0	0.20	2.8	1.4	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
62	22	TTPR 7 - 0.2 R - 22 L	7.0	0.20	3.3	1.5	7.1	TTH 20 - 7	•	•	•
62	30	TTPR 7 - 0.2 R - 30 L	7.0	0.20	3.3	1.5	7.1	TTH 20 - 7	•	•	•
64	15	TTPR 8 - 0.2 R - 15 L	8.0	0.20	3.8	1.6	8.1	TTH 20 - 8	•	•	•
64	22	TTPR 8 - 0.2 R - 22 L	8.0	0.20	3.8	1.6	8.1	TTH 20 - 8	•	•	•
76	35	TTPR 8 - 0.2 R - 35 L	8.0	0.20	3.8	1.6	8.1	TTH 20 - 8	•	•	•
73	35	TTPR10 - 0.2 R - 35 L	10.0	0.20	4.8	2.0	10.1	TTH 20 - 10	•	•	•

Пример заказа: TTPR 4 - 0.2R - 15 L TiNN

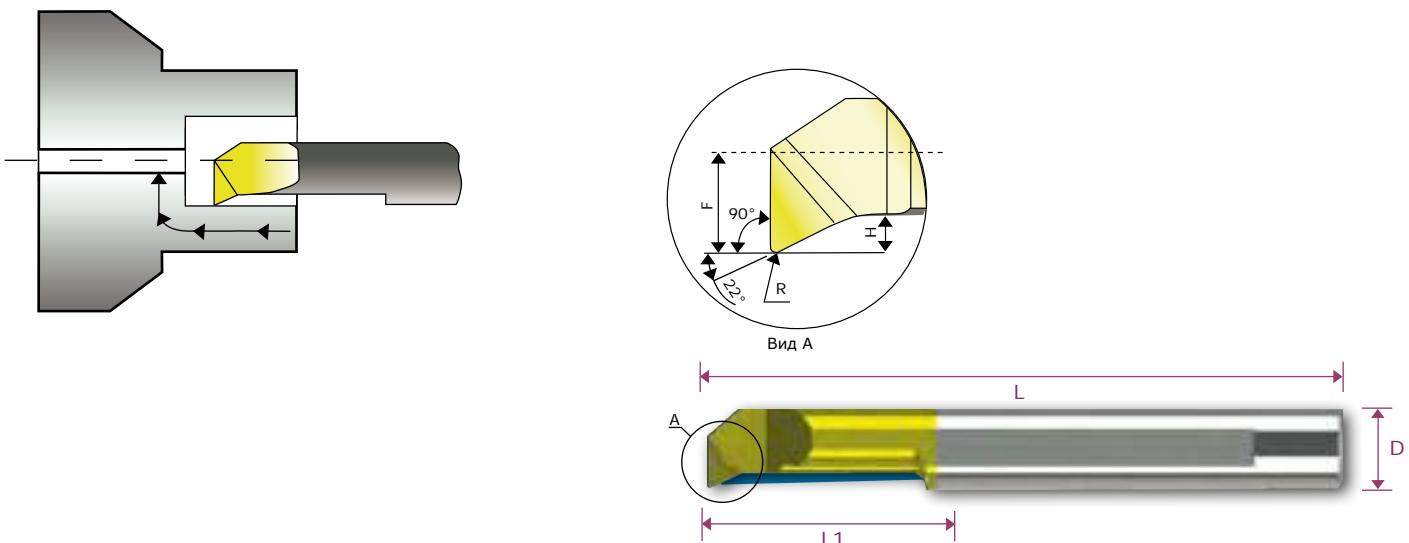
При заказе левых резцов в обозначении укажите TTPRL вместо TTPR

(1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



TTUR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Контурное точение, 90° торцевание.



ДЛИНА В ММ L	ДЛИНА В ММ L1	АРТИКУЛ	D В ММ	R В ММ	F	H	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
									Без покрытия	TiN	TiAlN
39	10	TTUR 3 - 0.05R - 10 L	3.0	0.05	1.3	0.4	3.1	TTH 20 - 3	•	•	•
39	15	TTUR 3 - 0.05R - 15 L	3.0	0.05	1.3	0.4	3.1	TTH 20 - 3	•	•	•
51	10	TTUR 4 - 0.1 R - 10 L	4.0	0.10	1.7	0.5	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTUR 4 - 0.1 R - 15 L	4.0	0.10	1.7	0.5	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTUR 5 - 0.15R - 15 L	5.0	0.15	2.1	0.7	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTUR 5 - 0.15R - 22 L	5.0	0.15	2.1	0.7	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	15	TTUR 6 - 0.15R - 15 L	6.0	0.15	2.8	0.9	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
51	22	TTUR 6 - 0.15R - 22 L	6.0	0.15	2.8	0.9	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
64	22	TTPR 8 - 0.2 R - 22 L	8.0	0.20	3.8	1.1	8.1	TTH 20 - 8	•	•	•

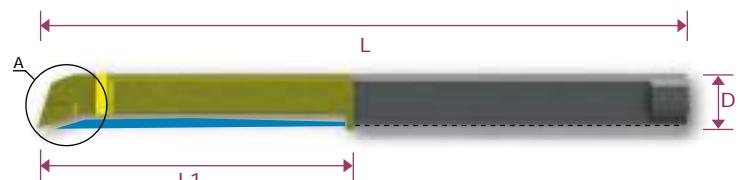
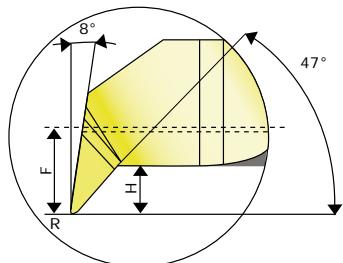
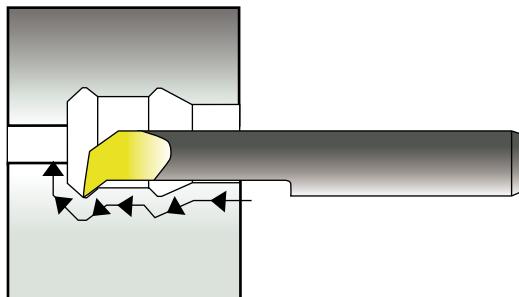
Пример заказа: TTUR 5 - 0.15R - 15 L TiN

(1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



TTQR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Контурное точение, растачивание.



ДЛИНА В ММ L	ДЛИНА В ММ L1	АРТИКУЛ	D В ММ	R В ММ	F	H	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
									Без покрытия	TiNN	TiAIN
51	10	TTQR 4 - 0.2 R - 10 L	4.0	0.20	1.8	0.8	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTQR 4 - 0.2 R - 15 L	4.0	0.20	1.8	0.8	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	22	TTQR 4 - 0.2 R - 22 L	4.0	0.20	1.8	0.8	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTQR 5 - 0.2 R - 15 L	5.0	0.20	2.3	1.0	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTQR 5 - 0.2 R - 22 L	5.0	0.20	2.3	1.0	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	15	TTQR 6 - 0.2 R - 15 L	6.0	0.20	2.8	1.4	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
51	22	TTQR 6 - 0.2 R - 22 L	6.0	0.20	2.8	1.4	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
58	30	TTQR 6 - 0.2 R - 30 L	6.0	0.20	2.8	1.4	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
64	22	TTQR 8 - 0.2 R - 22 L	8.0	0.20	3.8	1.6	8.1	TTH 20 - 8	•	•	•
64	27	TTQR 8 - 0.2 R - 27 L	8.0	0.20	3.8	2.0	8.1	TTH 20 - 8	•	•	•

Пример заказа: TTQR 5 - 0.2R - 15 L TiNN

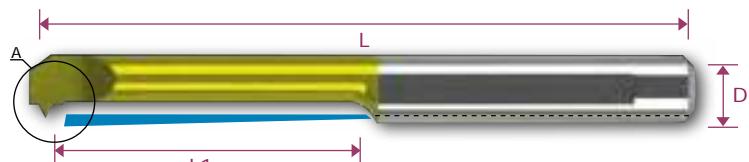
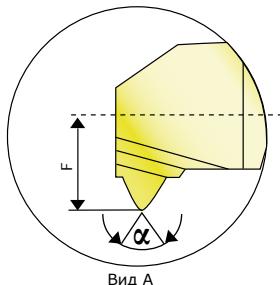
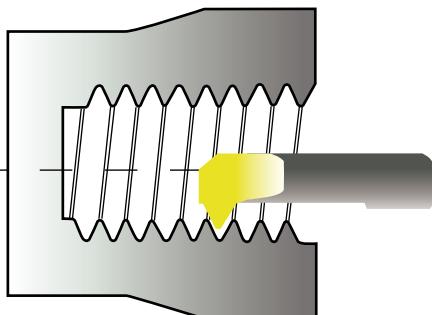
При заказе левых резцов в обозначении укажите TTQL вместо TTQR

(1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



TTIR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Нарезание резьбы.



НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ 55°

ДИАПАЗОН ШАГОВ		ДЛИНА В ММ	ДЛИНА В ММ	АРТИКУЛ	D В ММ	F	α	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ-ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
ММ	ТР1	L	L1							Без покрытия	TiN	TiAlN
0.5 - 1.0	48 - 24	39	15	TTIR 3 - A55 - 15 L	3.0	1.4	55	3.2	TTH 20 - 3	•	•	•
0.5 - 1.0	48 - 24	51	15	TTIR 4 - A55 - 15 L	4.0	1.8	55	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
0.5 - 1.25	48 - 20	51	15	TTIR 5 - A55 - 15 L	5.0	2.3	55	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
0.5 - 1.25	48 - 20	51	22	TTIR 5 - A55 - 22 L	5.0	2.3	55	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
0.5 - 1.5	48 - 16	51	15	TTIR 6 - A55 - 15 L	6.0	2.6	55	6.0	TTH 20 - 6	•	•	•
0.5 - 1.5	48 - 16	51	22	TTIR 6 - A55 - 22 L	6.0	2.6	55	6.0	TTH 20 - 6	•	•	•

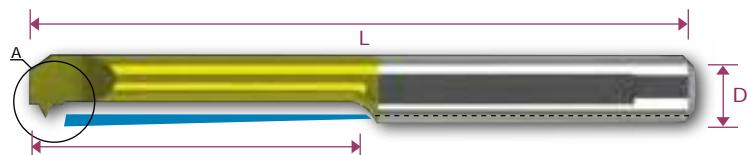
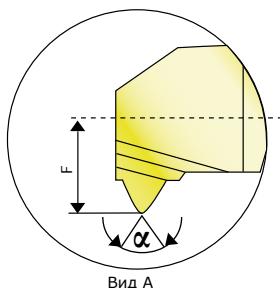
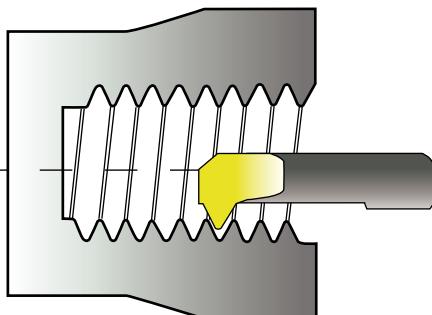
Пример заказа: TTIR 5 - A55 - 15 L TiN

(1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



TTIR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Нарезание резьбы.



НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ 60°

ДИАПАЗОН ШАГОВ		ДЛИНА В ММ	ДЛИНА В ММ	АРТИКУЛ	D В ММ	F	α	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
ММ	ТР1	L	L1							Без покрытия	TiNN	TiAIN
0.45 - 0.7	56 - 32	39	8	* TTIR 2 - A60 - 8 L	3.0	1.0	60	2.1	TTH 20 - 3	•	•	•
0.7 - 1.0	32 - 24	39	15	TTIR 3 - A60 - 15 L	3.0	1.4	60	3.2	TTH 20 - 3	•	•	•
0.8 - 1.0	32 - 24	51	15	TTIR 4 - A60 - 15 L	4.0	1.8	60	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
1.0 - 1.25	24 - 20	51	15	TTIR 5 - A60 - 15 L	5.0	2.3	60	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
1.0 - 1.25	24 - 20	51	22	TTIR 5 - A60 - 22 L	5.0	2.3	60	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
1.0 - 1.5	24 - 16	51	15	TTIR 6 - A60 - 15 L	6.0	2.6	60	6.0	TTH 20 - 6	•	•	•
1.0 - 1.5	24 - 16	51	22	TTIR 6 - A60 - 22 L	6.0	2.6	60	6.0	TTH 20 - 6	•	•	•
1.0 - 2.0	24 - 13	64	22	TTIR 8 - A60 - 22 L	8.0	3.6	60	8.0	TTH 20 - 8	•	•	•

Пример заказа: TTIR 5 - A60 - 15 L TiNN

При заказе левых резцов в обозначении укажите TTIL вместо TTIR

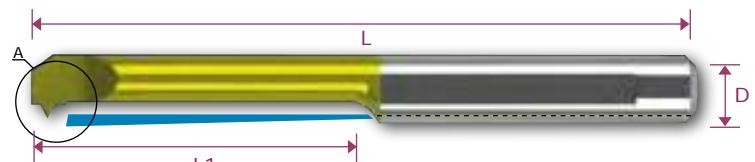
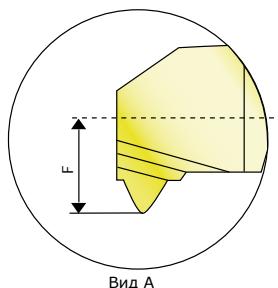
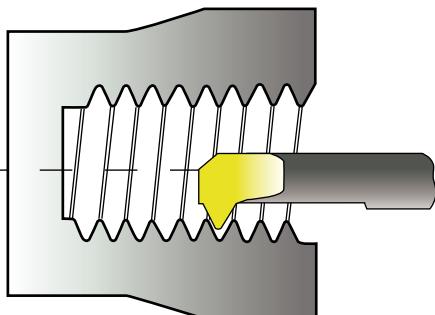
* Без канала для СОЖ

(1) Для заказа резцедержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



TTIR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Нарезание резьбы.



ПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ -
РЕЗЬБА ISO 60°

ДЛИНА В ММ L	ДЛИНА В ММ L1	АРТИКУЛ	D В ММ	F	РЕЗЬБА	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
								Без покрытия	TiN	TiAlN
39	15	TTIR 3 - 0.5 ISO - 15 L	3.0	1.4	M4 x 0.5	3.2	TTH 20 - 3	•	•	•
39	15	TTIR 3 - 0.7 ISO - 15 L	3.0	1.4	M4 x 0.7	3.2	TTH 20 - 3	•	•	•
39	15	TTIR 3 - 0.75 ISO - 15 L	3.0	1.4	M4.5 x 0.75	3.2	TTH 20 - 3	•	•	•
51	15	TTIR 4 - 0.5 ISO - 15 L	4.0	1.8	M5 x 0.5	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTIR 4 - 0.75 ISO - 15 L	4.0	1.8	M5 x 0.75	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTIR 4 - 0.8 ISO - 15 L	4.0	1.8	M5 x 0.8	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTIR 5 - 1.0 ISO - 15 L	5.0	2.2	M6 x 1.0	4.9	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTIR 6 - 1.25 ISO - 22 L	6.0	2.8	M8 x 1.25	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•

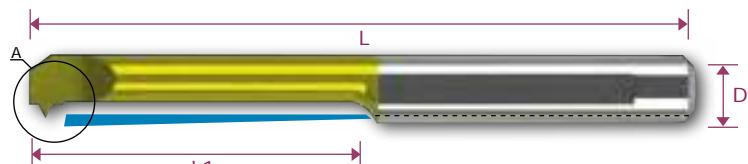
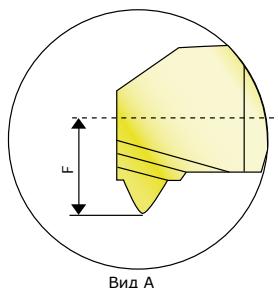
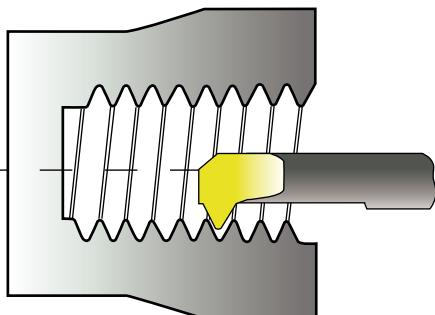
Пример заказа: TTIR 5 - 1.0 ISO - 15 L TiN

(1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



TTIR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Нарезание резьбы.



ПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ - РЕЗЬБА UN 60°

ДЛИНА В ММ L	ДЛИНА В ММ L1	АРТИКУЛ	D В ММ	F	РЕЗЬБА	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
								Без покрытия	TiN	TiAlN
39	15	TTIR 3 - 36 UN - 15 L	3.0	1.4	8 -36 UNF	3.2	TTH 20 - 3	•	•	•
39	15	TTIR 3 - 32 UN - 15 L	3.0	1.4	8 -32 UNC	3.2	TTH 20 - 3	•	•	•
51	15	TTIR 4 - 36 UN - 15 L	4.0	1.8	12 -36 UNS	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTIR 4 - 32 UN - 15 L	4.0	1.8	12 -32 UNEF	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTIR 5 - 28 UN - 15 L	5.0	2.2	1/4-28 UNF	4.9	TTH 20 - 5	•	•	•
51	18	TTIR 5 - 20 UN - 18 L	5.0	2.3	1/4-20 UNC	5.0	TTH 20 - 5	•	•	•
51	18	TTIR 6 - 24 UN - 18 L	6.0	2.8	5/16-24 UNF	6.5	TTH 20 - 6	•	•	•
51	18	TTIR 6 - 18 UN - 18 L	6.0	2.8	5/16-18 UNC	6.2	TTH 20 - 6	•	•	•

Пример заказа: TTIR 4 - 36 UN - 15 L TiN

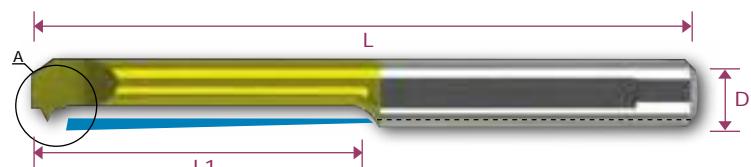
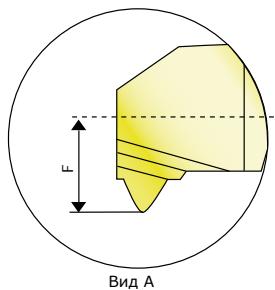
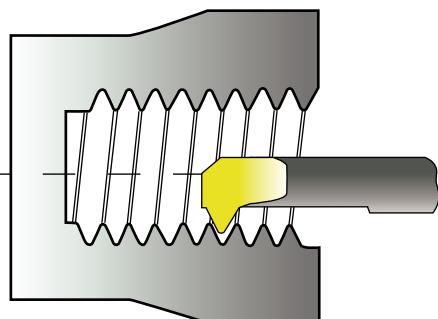
При заказе левых резцов в обозначении укажите TTIL вместо TTIR

(1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



TTIR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Нарезание резьбы.

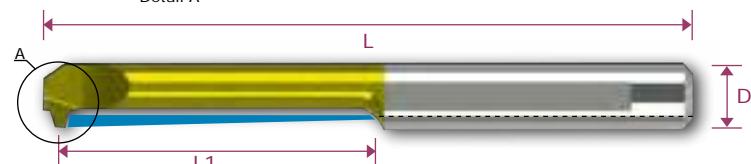
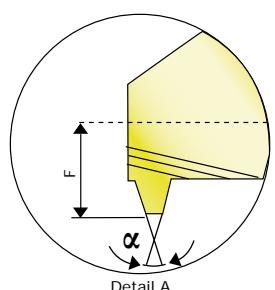
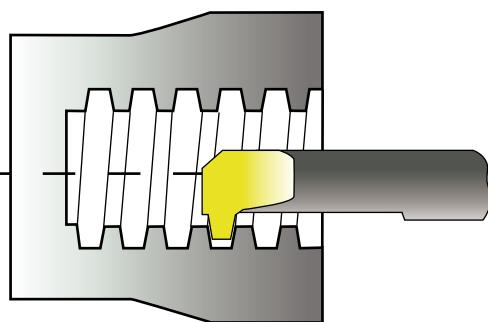


ПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ - РЕЗЬБА NPT 60°

ШАГ ТРН НИТОК/ДЮЙМ	L	L1	АРТИКУЛ	D в ММ	F	РЕЗЬБА	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ	Без покрытия	TiN	TiAlN
27	51	15	TTIR 6 - 27 NPT - 15 L	6.0	2.6	1/16x27NPT 1/8x27NPT	5.9	TTH 20 - 6	•	•	•	

Пример заказа: TTIR 6 - 27 NPT - 15 L TiN

- (1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91
- (2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



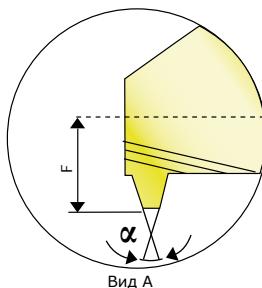
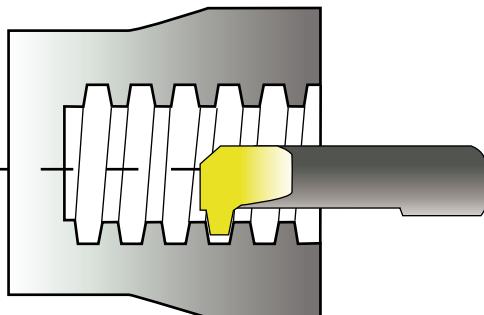
ACME

ШАГ ТРН НИТОК/ДЮЙМ	L	L1	АРТИКУЛ	D в ММ	F	α	РЕЗЬБА	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ	Без покрытия	TiN	TiAlN
16	51	15	TTIR 4 - 16 ACME - 15 L	4.0	1.8	29	1/4 x 16	4.6	TTH 20 - 4	•	•	•	
14	51	20	TTIR 6 - 14 ACME - 20 L	6.0	2.8	29	5/16 x 14	6.0	TTH 20 - 6	•	•	•	
12	62	22	TTIR 7 - 12 ACME - 22 L	7.0	3.3	29	3/8 x 12	7.2	TTH 20 - 7	•	•	•	

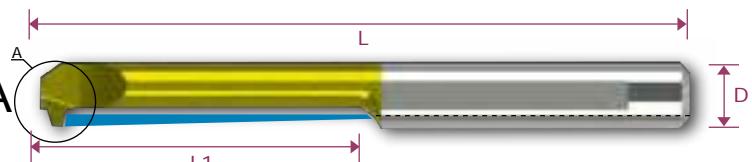
Пример заказа: TTIR 6 - 14 ACME - 20 L TiN

- (1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91
- (2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92

TTIR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Нарезание резьбы.



НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ -
ТРАПЕЦЕИДАЛЬНАЯ РЕЗЬБА
DIN 103



ШАГ ТРИ НИТОК/ ДЮЙМ	L	L1	АРТИКУЛ	D в ММ	F в ММ	α	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЬБА	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
										Без покрытия	TiNN	TiAlN
2	62	25	TTIR 7-2 TR-25 L	7.0	3.2	30	6.9	Tr 9 x 2	TTH 20 - 7	•	•	•
								Tr 10 x 2				
								Tr 11 x 2				
								Tr 12 x 2				
2	73	35	TTIR 10-2 TR-35 L	10.0	4.8	30	11.0	Tr 14 x 2	TTH 20 - 10	•	•	•
								Tr 16 x 2				
								Tr 18 x 2				
								Tr 20 x 2				
3	62	35	TTIR 7-3 TR-35 L	7.0	3.3	30	7.5	Tr 11 x 3	TTH 20 - 7	•	•	•
								Tr 12 x 3				
3	73	35	TTIR 10-3 TR-35 L	10.0	4.8	30	10.5	Tr 14 x 3	TTH 20 - 10	•	•	•
								Tr 22 x 3				
								Tr 24 x 3				
								Tr 26 x 3				
								Tr 28 x 3				
4	105	45	TTIR 10-4 TR-45 L	10.0	4.8	30	11.5	Tr 16 x 4	TTH 20 - 10	•	•	•
								Tr 18 x 4				
								Tr 20 x 4				
5	105	55	TTIR 10-5 TR-55 L	10.0	4.8	30	11.0	Tr 22 x 5	TTH 20 - 10	•	•	•
								Tr 24 x 5				
								Tr 28 x 5				

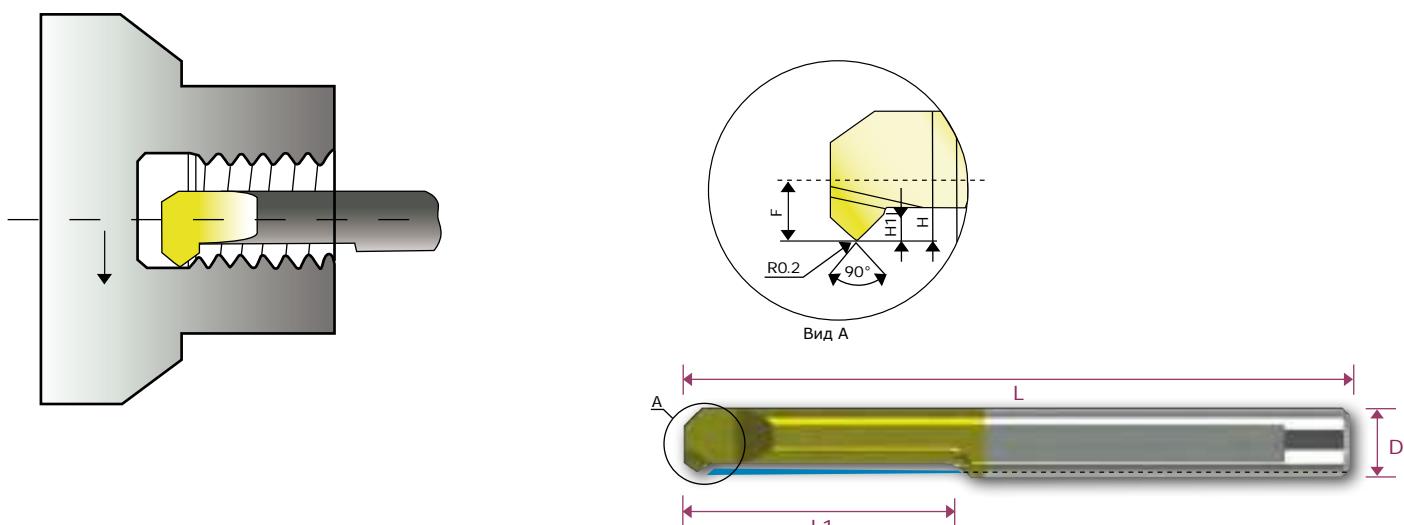
Пример заказа: TTIR 10 - 3 TR - 35 L TiNN

(1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



ТТСР РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Обработка канавок и фасок.



L	L1	АРТИКУЛ	D в мм	F	H	H1	R	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ	Без покрытия	TiNN	TiAlN
39	10	TTCSR 3 - 0.2 R - 10 L	3.0	1.3	0.7	0.3	0.20	3.1	TTH 20 - 3	•	•	•	
51	15	TTCSR 4 - 0.2 R - 15 L	4.0	1.7	0.8	0.4	0.20	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•	
51	15	TTCSR 5 - 0.2 R - 15 L	5.0	2.1	1.2	0.7	0.20	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•	
51	15	TTCSR 6 - 0.2 R - 15 L	6.0	2.8	1.4	0.7	0.20	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•	

Пример заказа: TTCSR 4 - 0.2 R - 15 L TiNN

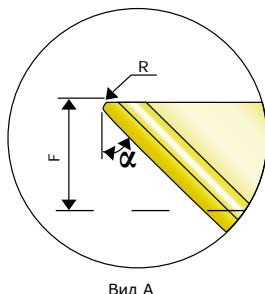
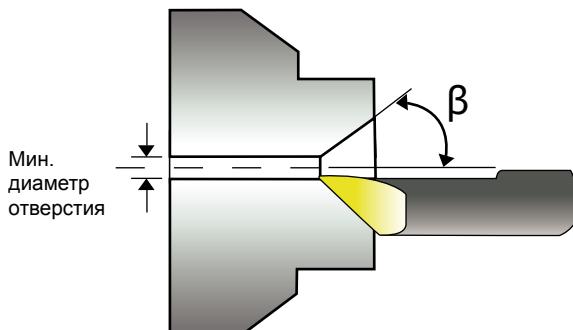
При заказе левых резцов в обозначении укажите TTCL вместо TTCSR

(1) Для заказа резцедержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



TTWR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Обработка канавок и фасок 45°.



L	L1	АРТИКУЛ	D в ММ	F	H	H1	R	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ	Без покрытия	TiN	TiAlN
51	15.0	TTWR 6 - 0.2 R - 90 A	6.0	2.3	45 °	45 °	0.20	1.0	TTH 20 - 6	•	•	•	
51	15.0	TTWR 6 - 0.2 R - 60 A	6.0	2.3	60 °	30 °	0.20	1.0	TTH 20 - 6	•	•	•	

Пример заказа: TTWR 6 - 0.2 R - 90 A TiN

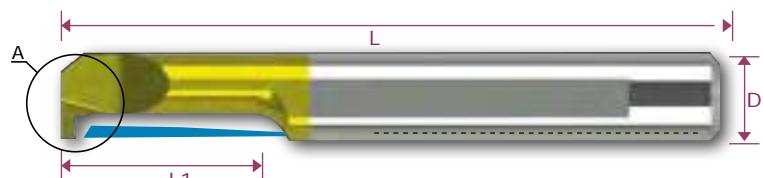
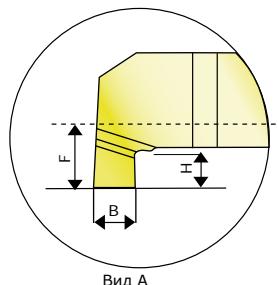
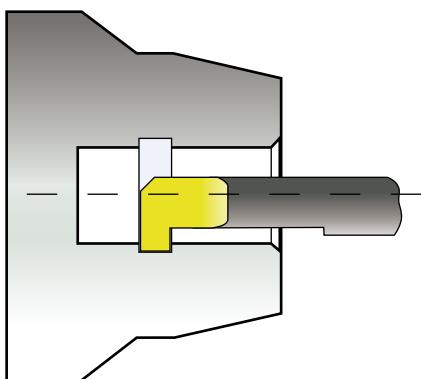
При заказе левых резцов в обозначении укажите TTWL вместо TTWR

(1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



TTGR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Обработка канавок.



L	L1	АРТИКУЛ	D в мм	F	H	B	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
									Без покрытия	TiN	TiAlN
51	10	TTGR 4 - 1.0 B - 10 L	4.0	1.7	1.0	1.0	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	10	TTGR 4 - 1.5 B - 10 L	4.0	1.7	1.0	1.5	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTGR 5 - 1.0 B - 15 L	5.0	2.3	1.2	1.0	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	15	TTGR 5 - 1.5 B - 15 L	5.0	2.3	1.2	1.5	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	15	TTGR 5 - 2.0 B - 15 L	5.0	2.3	1.2	2.0	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	15	TTGR 6 - 1.0 B - 15 L	6.0	2.8	1.4	1.0	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
51	15	TTGR 6 - 1.5 B - 15 L	6.0	2.8	1.4	1.5	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
51	15	TTGR 6 - 2.0 B - 15 L	6.0	2.8	1.4	2.0	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
64	22	TTGR 8 - 1.5 B - 22 L	8.0	3.8	1.7	1.5	8.1	TTH 20 - 8	•	•	•
64	22	TTGR 8 - 2.0 B - 22 L	8.0	3.8	2.6	2.0	8.1	TTH 20 - 8	•	•	•

Пример заказа: TTGR 5 - 1.5 B - 15 L TiN

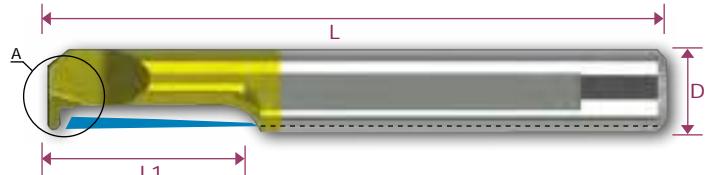
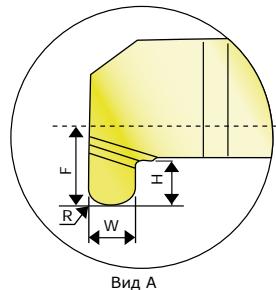
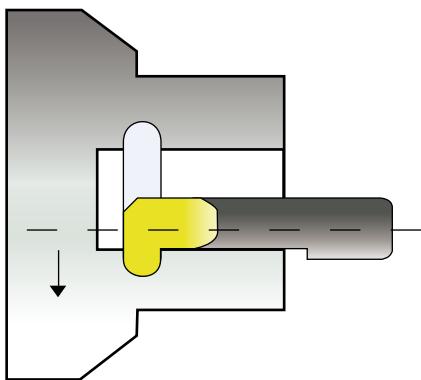
При заказе левых резцов в обозначении укажите TTGL вместо TTGR

(1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



TTKR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Обработка радиусных канавок.



L	L1	АРТИКУЛ	D в ММ	F	W	H	R	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
										Без покрытия	TiN	TiAlN
51	10	TTKR 4 - 0.5 R - 10 L	4.0	1.7	1.0	1.0	0.50	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	10	TTKR 4 - 0.75 R - 10 L	4.0	1.7	1.5	1.0	0.75	4.1	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTKR 5 - 0.5 R - 15 L	5.0	2.3	1.0	1.2	0.50	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	15	TTKR 5 - 0.75 R - 15 L	5.0	2.3	1.5	1.2	0.75	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	15	TTKR 5 - 1.0 R - 15 L	5.0	2.3	2.0	1.2	1.00	5.1	TTH 20 - 5	•	•	•
51	15	TTKR 6 - 0.5 R - 15 L	6.0	2.8	1.0	1.6	0.50	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
51	15	TTKR 6 - 0.75 R - 15 L	6.0	2.8	1.5	1.6	0.75	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•
51	15	TTKR 6 - 1.0 R - 15 L	6.0	2.8	2.0	1.6	1.00	6.1	TTH 20 - 6	•	•	•

Пример заказа: TTKR 5 - 1.0 R - 15 L TiN

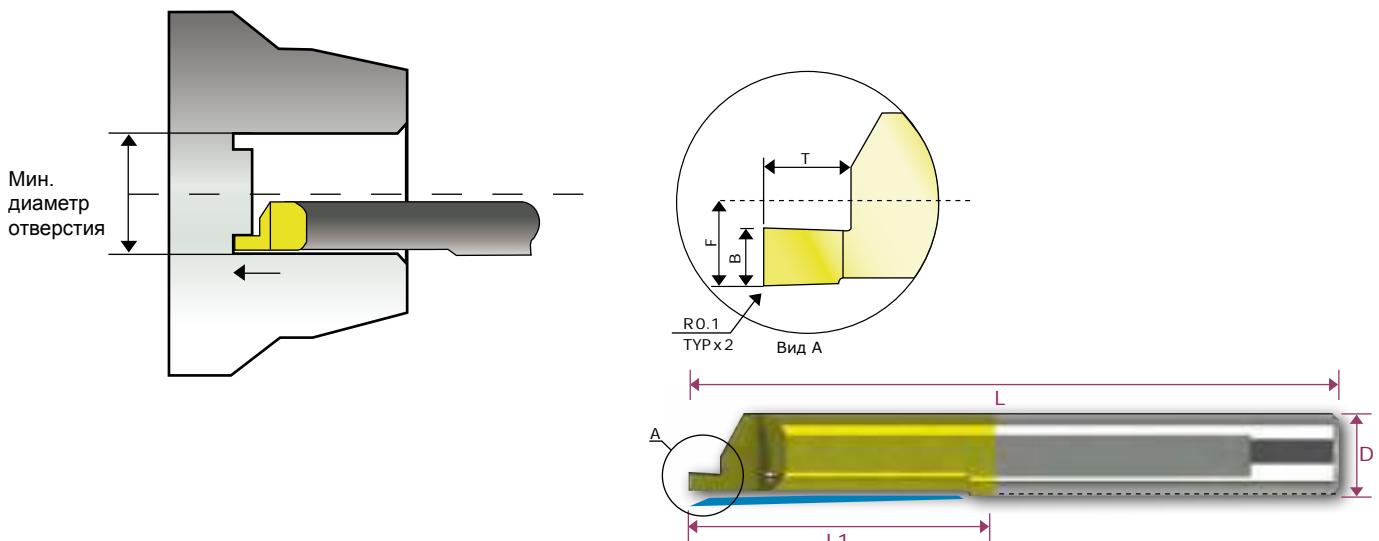
При заказе левых резцов в обозначении укажите TTKR~~L~~ вместо TTKR

(1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



TTFR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Обработка торцевых канавок.



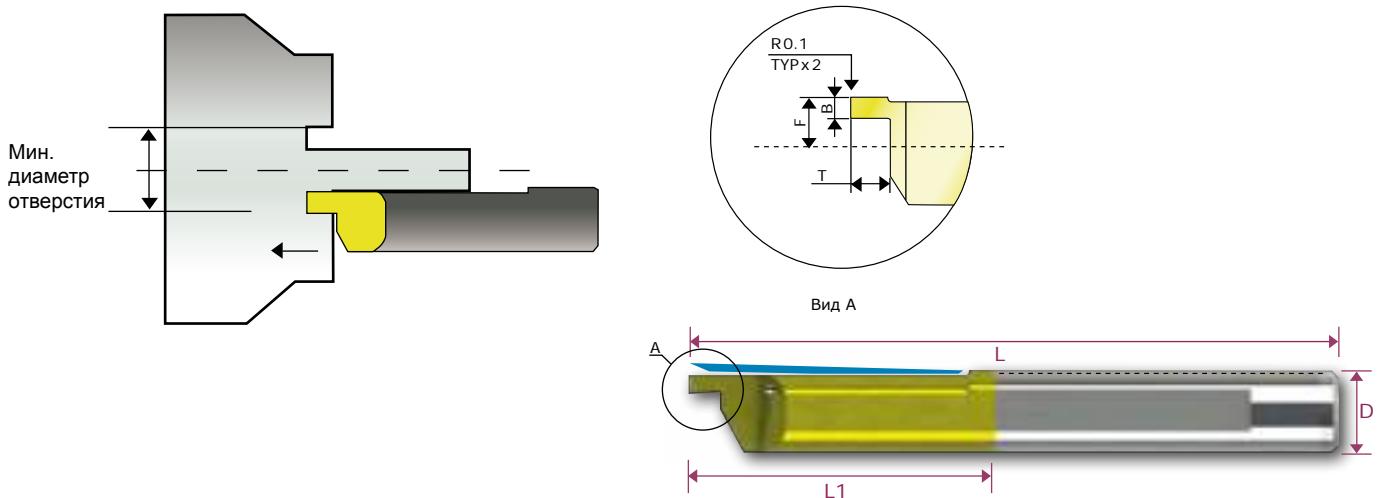
L	L1	АРТИКУЛ	D в мм	F	B	T	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
									Без покрытия	TiNN	TiAlN
51	15	TTFR 4 - 0.75 B - 15 L	4.0	1.95	0.75	1.2	5.0	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTFR 4 - 1.0 B - 15 L	4.0	1.95	1.0	1.5	5.0	TTH 20 - 4	•	•	•
51	22	TTFR 5 - 0.75 B - 22 L	5.0	2.45	0.75	1.2	6.0	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTFR 5 - 1.0 B - 22 L	5.0	2.45	1.0	1.5	6.0	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTFR 5 - 1.5 B - 22 L	5.0	2.45	1.5	2.5	6.0	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTFR 6 - 1.0 B - 22 L	6.0	2.95	1.0	1.5	8.0	TTH 20 - 6	•	•	•
51	22	TTFR 6 - 1.5 B - 22 L	6.0	2.95	1.5	2.5	8.0	TTH 20 - 6	•	•	•
51	22	TTFR 6 - 2.0 B - 22 L	6.0	2.95	2.0	3.0	8.0	TTH 20 - 6	•	•	•
64	22	TTFR 8 - 2.5 B - 22 L	8.0	3.95	2.5	3.5	10.0	TTH 20 - 8	•	•	•

Пример заказа: TTFR 5 - 1.0 B - 22 L TiNN

- (1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91
 (2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



TTFL РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Обработка торцевых канавок.



L	L1	АРТИКУЛ	D в мм	F	B	T	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
									Без покрытия	TiNN	TiAlN
51	15	TTFL 4 - 0.75 B - 15 L	4.0	1.75	0.75	1.2	5.0	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTFL 4 - 1.0 B - 15 L	4.0	1.75	1.0	1.5	5.0	TTH 20 - 4	•	•	•
51	22	TTFL 5 - 0.75 B - 22 L	5.0	2.25	0.75	1.2	6.0	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTFL 5 - 1.0 B - 22 L	5.0	2.25	1.0	1.5	6.0	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTFL 5 - 1.5 B - 22 L	5.0	2.25	1.5	2.5	6.0	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTFL 6 - 1.0 B - 22 L	6.0	2.75	1.0	1.5	8.0	TTH 20 - 6	•	•	•
51	22	TTFL 6 - 1.5 B - 22 L	6.0	2.75	1.5	2.5	8.0	TTH 20 - 6	•	•	•
51	22	TTFL 6 - 2.0 B - 22 L	6.0	2.75	2.0	3.0	8.0	TTH 20 - 6	•	•	•
64	22	TTFL 8 - 2.5 B - 22 L	8.0	3.75	2.5	3.5	10.0	TTH 20 - 8	•	•	•

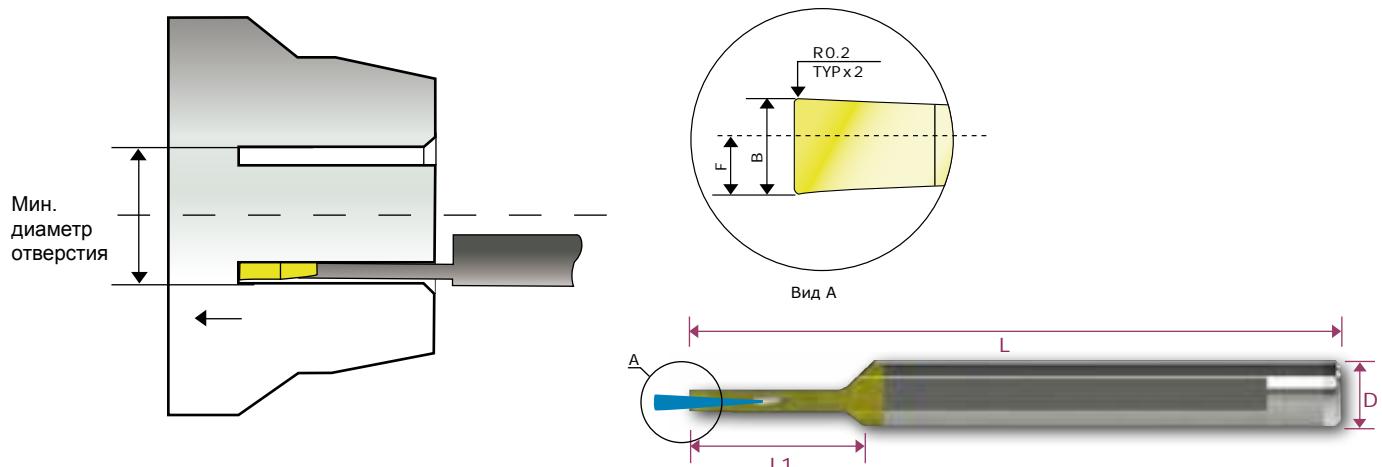
Пример заказа: TTFL 6 - 1.0 B - 22 L TiNN

(1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



TTVR РЕЗЦЫ с 2-мя каналами для СОЖ. Обработка глубоких торцевых канавок.

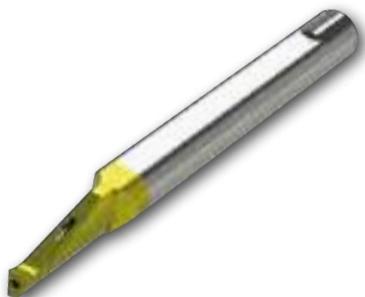


L	L1	АРТИКУЛ	D в мм	F	B	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
								Без покрытия	TiNN	TiAIN
64	15	TTVR 6 - 2.0 B - 15 L	6.0	1.7	2.0	12.0	TTH 20 - 6	•	•	•
64	22	TTVR 6 - 2.0 B - 22 L	6.0	1.7	2.0	12.0	TTH 20 - 6	•	•	•
64	22	TTVR 6 - 2.5 B - 22 L	6.0	2.2	2.5	12.0	TTH 20 - 6	•	•	•
64	27	TTVR 8 - 3.0 B - 27 L	8.0	2.5	3.0	15.0	TTH 20 - 8	•	•	•

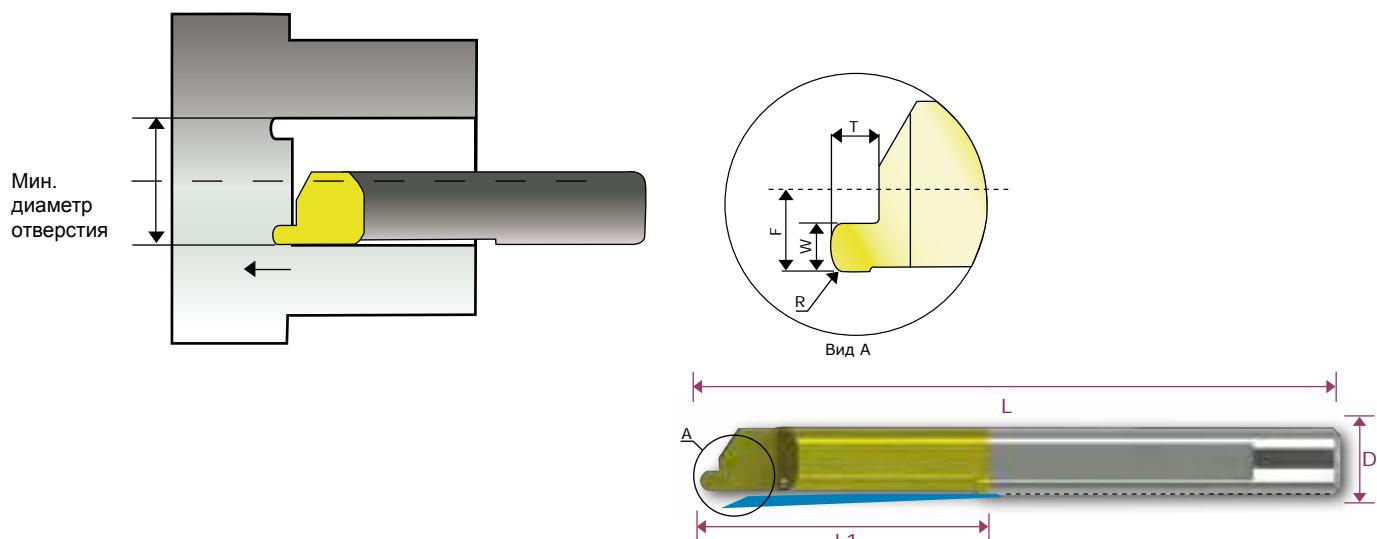
Пример заказа: TTVR 6 - 2.0 B - 22 L TiNN

(1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91

(2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



TTZR РЕЗЦЫ с каналом для СОЖ. Обработка торцевых радиусных канавок.



L	L1	АРТИКУЛ	D в ММ	F	W	T	R	МИН. ДИАМ. ОТВЕР.	РЕЗЦЕ- ДЕРЖАТЕЛЬ	ТИП ПОКРЫТИЯ		
										Без покрытия	TiN	TiAlN
51	15	TTZR 4 - 0.5 R - 15 L	4.0	1.95	1.0	1.2	0.50	5.0	TTH 20 - 4	•	•	•
51	15	TTZR 4 - 0.75 R - 15 L	4.0	1.95	1.5	1.5	0.75	5.0	TTH 20 - 4	•	•	•
51	22	TTZR 5 - 0.5 R - 22 L	5.0	2.45	1.0	1.2	0.50	6.0	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTZR 5 - 0.75 R - 22 L	5.0	2.45	1.5	1.5	0.75	6.0	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTZR 5 - 1.0 R - 22 L	5.0	2.45	2.0	2.5	1.00	6.0	TTH 20 - 5	•	•	•
51	22	TTZR 6 - 0.5 R - 22 L	6.0	2.95	1.0	1.2	0.50	8.0	TTH 20 - 6	•	•	•
51	22	TTZR 6 - 0.75 R - 22 L	6.0	2.95	1.5	1.5	0.75	8.0	TTH 20 - 6	•	•	•
51	22	TTZR 6 - 1.0 R - 22 L	6.0	2.95	2.0	2.5	1.00	8.0	TTH 20 - 6	•	•	•

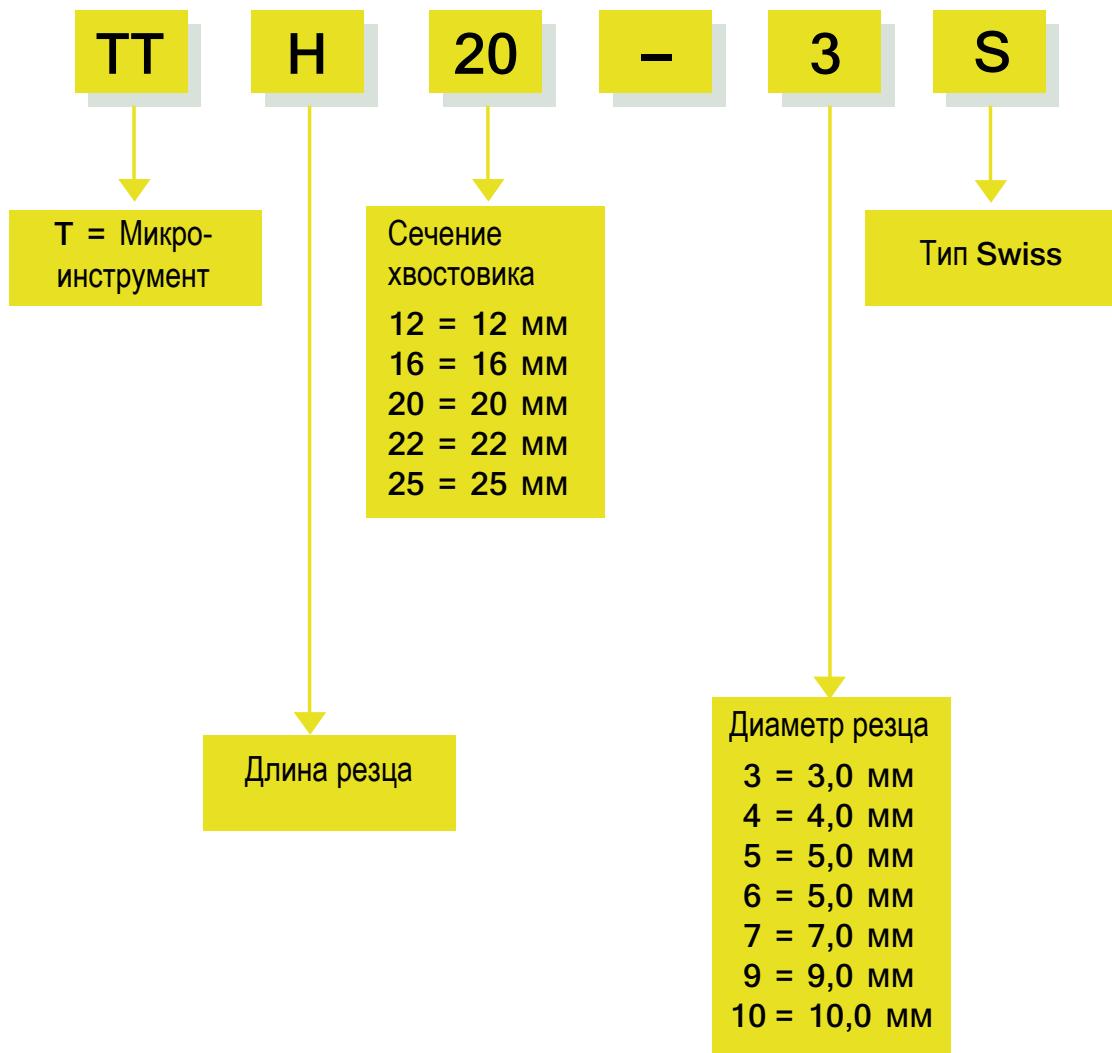
Пример заказа: TTZR 5 - 0.5 R - 22 L TiN

- (1) Для заказа резцодержателей см. стр. 90 - 91
- (2) Режимы резания для резцов см. на стр. 92



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ

Резцодержатели для микро-инструмента



РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ ДЛЯ МИКРО-ИНСТРУМЕНТА



L	АРТИКУЛ	D1 В ММ	D	d	КЛЮЧ TORX	КРЕПЕЖНЫЙ ВИНТ	РЕГУЛИРОВ. ВИНТ
88	TTH 12 - 3 SP	3.0	12	12	K25	S24	S35
75	* TTH 16 - 3 S	3.0	16	20	K25	S25	S35S
88	TTH 16 - 3	3.0	16	20	K25	S25	S35
88	TTH 20 - 3	3.0	20	20	K25	S25	S35
88	* TTH 22 - 3	3.0	22	22	K25	S25	S35
88	TTH 12 - 4 SP	4.0	12	12	K25	S24	S35
75	* TTH 16 - 4 S	4.0	16	20	K25	S25	S35S
88	TTH 16 - 4	4.0	16	20	K25	S25	S35
88	TTH 20 - 4	4.0	20	20	K25	S25	S35
88	TTH 22 - 4	4.0	22	22	K25	S25	S35
88	TTH 12 - 5 SP	5.0	12	12	K25	S24	S35
75	* TTH 16 - 5 S	5.0	16	20	K25	S25	S35S
88	TTH 16 - 5	5.0	16	20	K25	S25	S35
88	TTH 20 - 5	5.0	20	20	K25	S25	S35
75	* TTH 22 - 5	5.0	22	22	K25	S25	S35
75	* TTH 16 - 6 S	6.0	16	20	K25	S25	S35S
88	TTH 16 - 6	6.0	16	20	K25	S25	S35
88	TTH 20 - 6	6.0	20	20	K25	S25	S35
88	* TTH 22 - 6	6.0	22	22	K25	S25	S35
88	TTH 16 - 7	7.0	16	20	K25	S25	S35
88	TTH 20 - 7	7.0	20	20	K25	S25	S35
88	TTH 16 - 8	8.0	16	20	K25	S25	S35
88	TTH 20 - 8	8.0	20	20	K25	S25	S35
88	TTH 20 - 10	10.0	20	20	K25	S25	S35

* Возможно применение в станках типа Swiss



РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ ДЛЯ МИКРО-ИНСТРУМЕНТА



L	АРТИКУЛ	D1 В ММ	D	d	КЛЮЧ TORX	КРЕПЕЖНЫЙ ВИНТ	РЕГУЛИРОВ. ВИНТ
62	TTH 25 - 3	3.0	25	10.8	K25	S25	S35M
62	TTH 25 - 4	4.0	25	10.8	K25	S25	S35M
62	TTH 25 - 5	5.0	25	10.8	K25	S25	S35M
62	TTH 25 - 6	6.0	25	10.8	K25	S25	S35M



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Твердый сплав: **TINN (P30 - P50, K25 - K40)**
 Сплав с покрытием TiN (метод PVD) для работы на низких скоростях.
 Отличный выбор для всех видов нержавеющей стали.



Число проходов при нарезании резьбы

ШАГ, мм ниток/дюйм	0.5 48	0.7 36	0.8 32	1.0 24	1.25 20	1.5 16	2-5
Число проходов	6-12	7-14	7-16	8-18	8-20	10-22	20-38

Выбор скорости для микро-инструмента

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

ISO	Обрабатываемый материал	Характеристики материала	Скорость резания м/мин
			TINN
P	Нелегированная и литейная сталь, автоматная сталь	< 0.25%С	25 - 50
		≥ 0.25%С	
		< 0.55%С	
		≥ 0.55%С	
		Закаленная и отпущеная	
M	Нержавеющая и литейная сталь	Отожженная	20 - 25
		Закаленная и отпущеная	
		Отожженная	18 - 20
		Закаленная и отпущеная	
K	Высоколегированная, литейная и инструментальная сталь	Ферритно-мартенситная	25 - 30
		Мартенситная	
		Аустенитная	
		Ферритно-перлитный	17 - 23
N	Серый чугун (GG)	Перлитный	17 - 23
		Ферритный	
		Перлитный	17 - 23
		Ферритный	
S	Алюминиевые сплавы, поковки	Перлитный	17 - 23
		Без отверждения	50 - 70
		С отверждением	
	Алюминиевые сплавы, отливки	Без отверждения	30 - 40
		С отверждением	
		Жаропрочные	
	Медные сплавы	Легкообрабатываемые	22 - 25
		Латунь	
		Электролитическая медь	
	Неметаллы	Термореак.пластмасса, волокниты	35 - 45
		Эбонит	
H	Жаропрочные сплавы, суперсплавы	Отожженные	15 - 20
		Отверженные	
		Отожженные	
		Отверженные	
		Литые	
	Титановые сплавы	Отверженные сплавы Alpha и Beta	12 - 18
	Закаленная сталь	Закаленная 45-50 HRc	15 - 20
		Закаленная 51-55 HRc	
		Закаленная 56-62 HRc	
Чугун	Отбеленный чугун	Литой	10 - 14
	Чугун	Закаленный	8 - 12

TOOLCUT



Компания Инженерный Консалтинг –
эксклюзивный дистрибутор Toolcut
на территории РФ и Белоруссии
115054, Москва, пр. Хлебозаводский,
д.7, стр.9, пом. XII, офис 502
тел.: +7 +7 (495) 995-96-96, 287 31 31
E-mail: info@e-consul.ru
www.инженерныйконсалтинг.com

Lembergstrasse 33
70825 Korntal-Münchingen
Fon: +49 (0) 711 / 518 788-10
Fax: +49 (0) 711 / 518 788-06
E-mail: info@schwarz-cuttingtools.com
www.schwarz-cuttingtools.com

