



Carmex

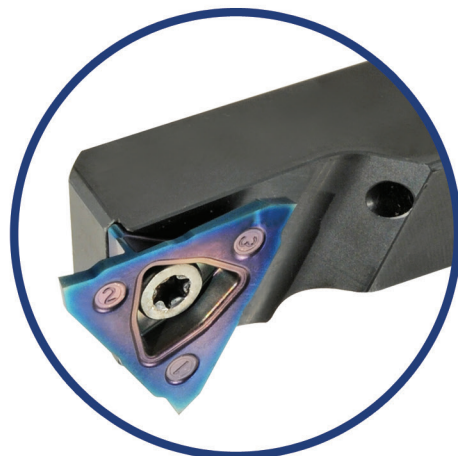
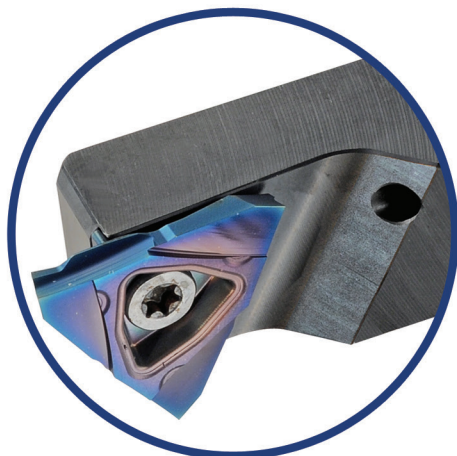
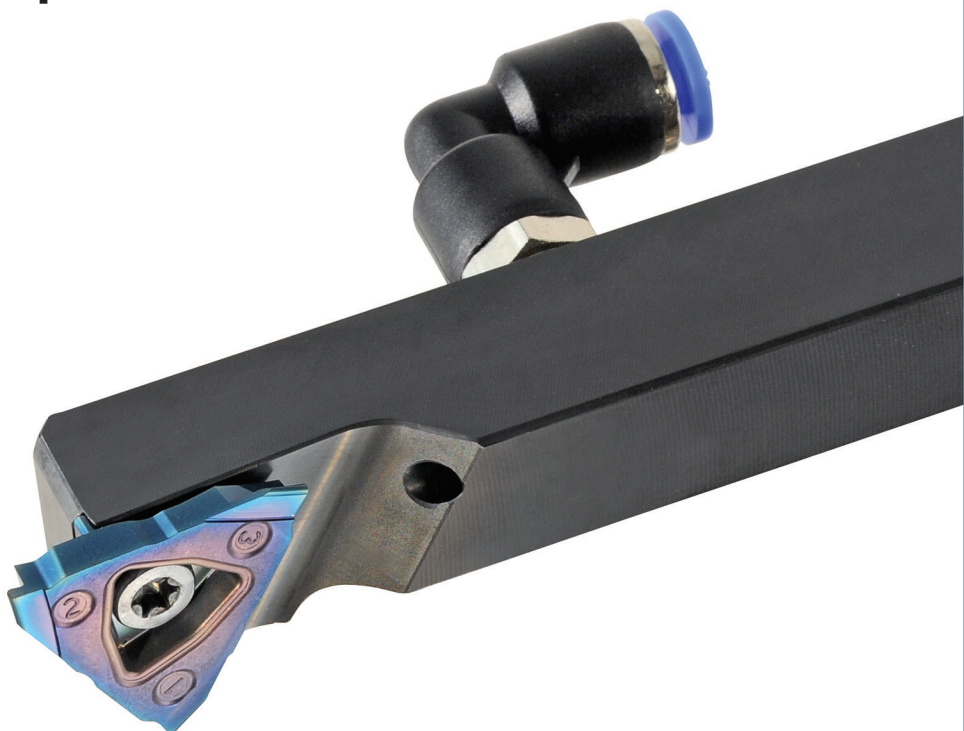
Precision Tools Ltd.

x-treme thread cutting™

New

Swiss-Line

Токарная система на базе 3-х
гранных тангенциальных пластин
серии "SWISS-LINE"

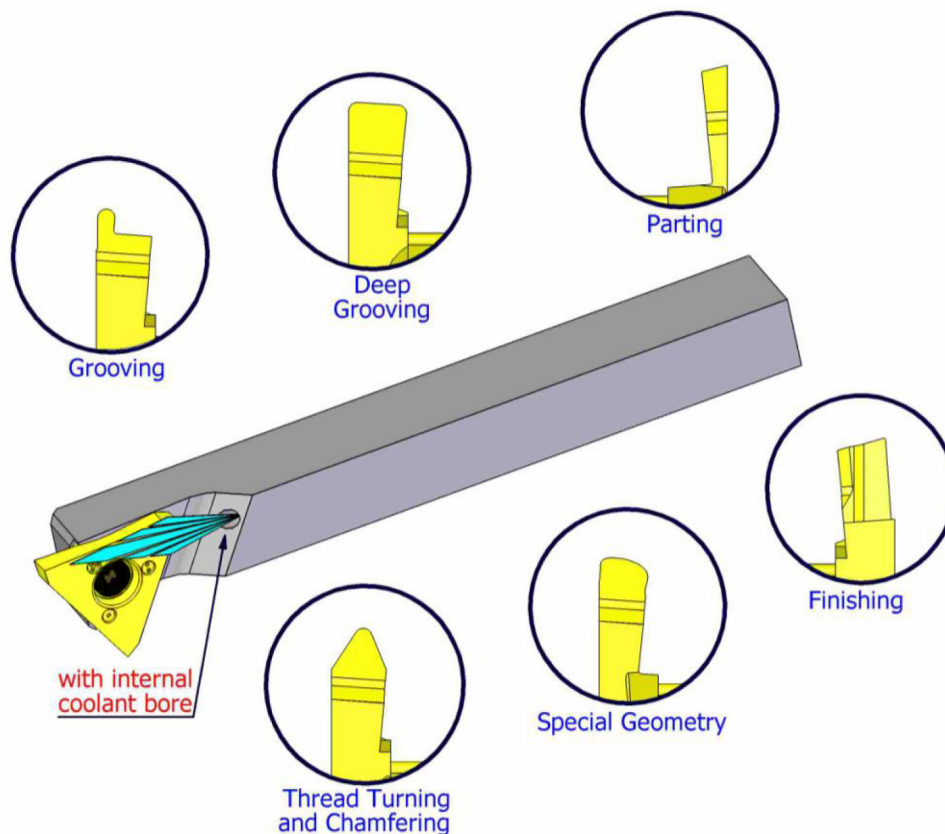


Metric 2014

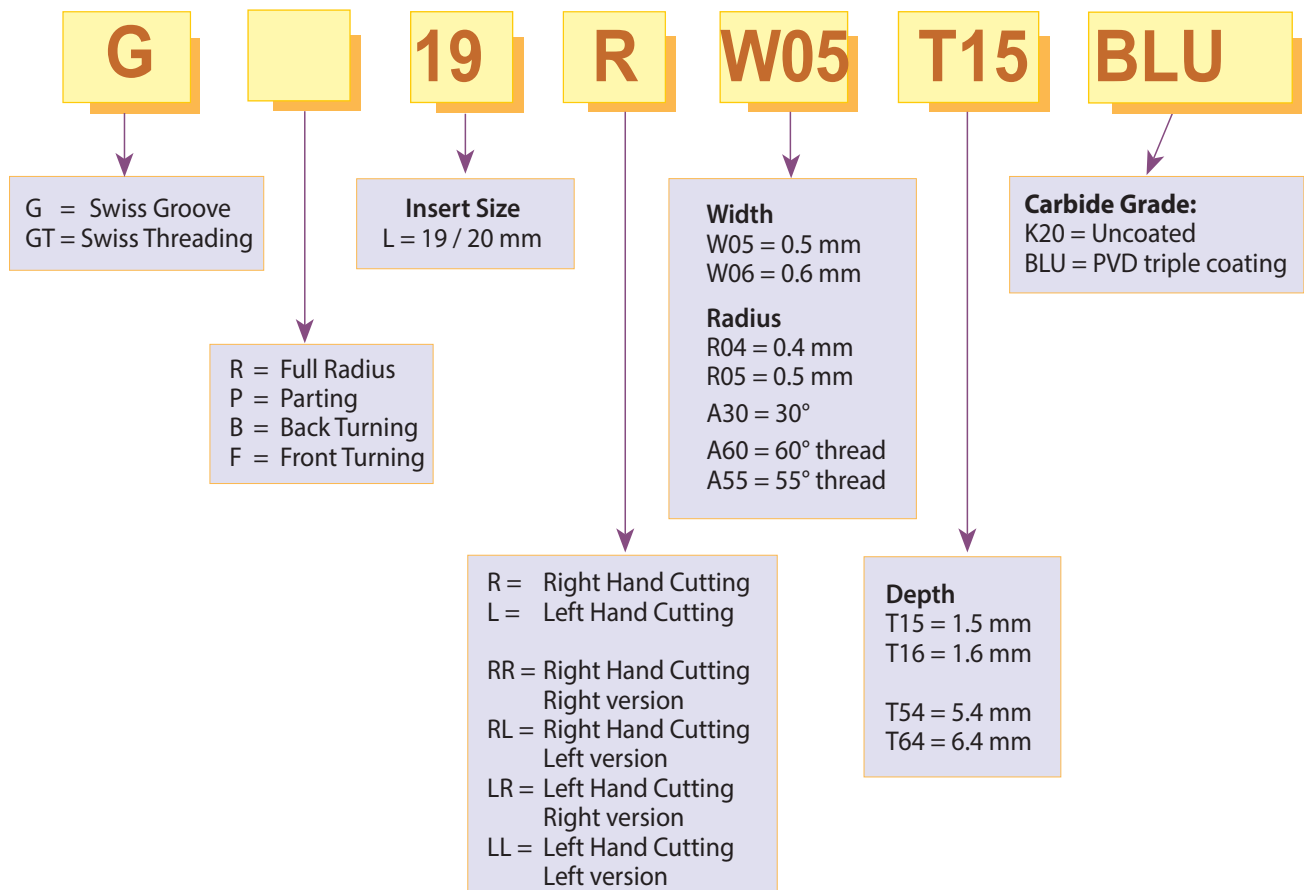
ST
STANDARD TOOLS
GROUP

Токарная система на базе 3-х гранных тангенциальных пластин серии "SWISS-LINE"

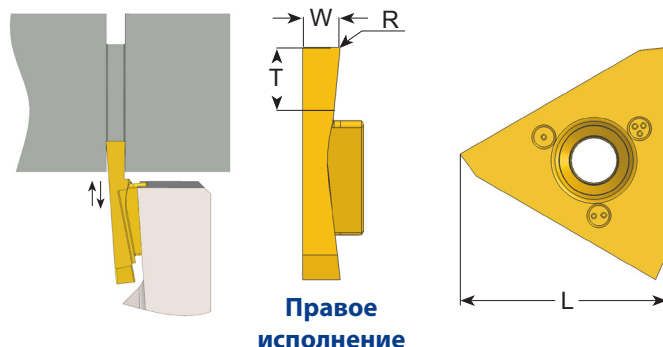
- Режущие пластины изготовлены из особомелкозернистого сплава (K10-K30).
- Сплав является универсальным и подходит для обработки большинства групп материалов, в том числе для труднообрабатываемых материалов Ti и Ni.
- Применение пластин с покрытием позволяет увеличивать режимы резания и обрабатывать закаленные стали.
- Три режущие кромки.
- В случае повреждения одной кромки остальные остаются работоспособными.
- На одну державку могут устанавливаться пластины для выполнения различных операций.
- Возможность подвода СОЖ через инструмент.



Система обозначения



Пластины режущие для обработки канавок правые и левые



Правое
исполнение

Правые

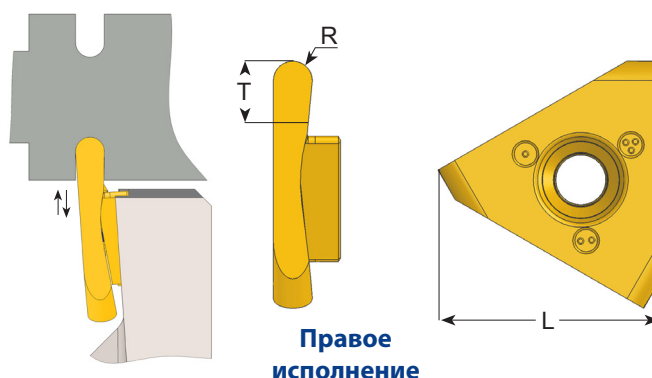
L, мм	Обозначение	W ±0.02, мм	T max, мм	R, мм	Подача, мм/об.	
					Radial	Axial
19	G19 R W05 T15	0.5	1.5	0	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 R W06 T16	0.6	1.8	0	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 R W07 T17	0.75	1.7	0	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 R W08 T18	0.8	2.0	0.05	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 R W10 T22	1.0	2.5	0.05	0.02-0.07	0.02-0.10
	G19 R W12 T24	1.2	3.0	0.05	0.02-0.07	0.02-0.10
	G19 R W14 T28	2.8	3.0	0.05	0.03-0.08	0.02-0.10
	G19 R W15 T30	1.5	3.0	0.05	0.03-0.08	0.02-0.10
20	G19 R W17 T34	1.7	4.0	0.05	0.04-0.09	0.02-0.20
	G20 R W20 T40	2.0	4.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20
	G20 R W22 T45	2.25	5.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20
	G20 R W25 T50	2.5	6.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20
20	G20 R W30 T60	3.0	6.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20

Левые

L, мм	Обозначение	W ±0.02, мм	T max, мм	R, мм	Подача, мм/об.	
					Radial	Axial
19	G19 L W05 T15	0.5	1.5	0	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 L W06 T16	0.6	1.8	0	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 L W07 T17	0.75	1.7	0	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 L W08 T18	0.8	2.0	0.05	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 L W10 T22	1.0	2.5	0.05	0.02-0.07	0.02-0.10
	G19 L W12 T24	1.2	3.0	0.05	0.02-0.07	0.02-0.10
	G19 L W14 T28	2.8	3.0	0.05	0.03-0.08	0.02-0.10
	G19 L W15 T30	1.5	3.0	0.05	0.03-0.08	0.02-0.10
20	G19 L W17 T34	1.7	4.0	0.05	0.04-0.09	0.02-0.20
	G20 L W20 T40	2.0	4.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20
	G20 L W22 T45	2.25	5.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20
	G20 L W25 T50	2.5	6.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20
20	G20 L W30 T60	3.0	6.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20

Радиусные пластины

для профильного точения и обработки канавок
(полный радиус) правые и левые



Правые

Правое
исполнение

L, мм	Обозначение	R ±0.03, мм	T max, мм	Подача, мм/об.	
				Radial	Axial
19	GR19 R R02 T15	0.25	1.5	0.01-0.06	0.02-0.10
	GR19 R R04 T18	0.40	2.0	0.01-0.06	0.02-0.10
	GR19 R R05 T22	0.50	2.5	0.02-0.07	0.02-0.10
	GR19 R R06 T26	0.60	3.0	0.02-0.07	0.02-0.10
	GR19 R R08 T33	0.80	3.5	0.04-0.09	0.02-0.20
	GR19 R R10 T40	1.00	4.0	0.05-0.10	0.02-0.20
20	GR20 R R12 T50	1.25	6.0	0.05-0.10	0.02-0.20
	GR20 R R15 T60	1.50	6.0	0.05-0.10	0.02-0.20

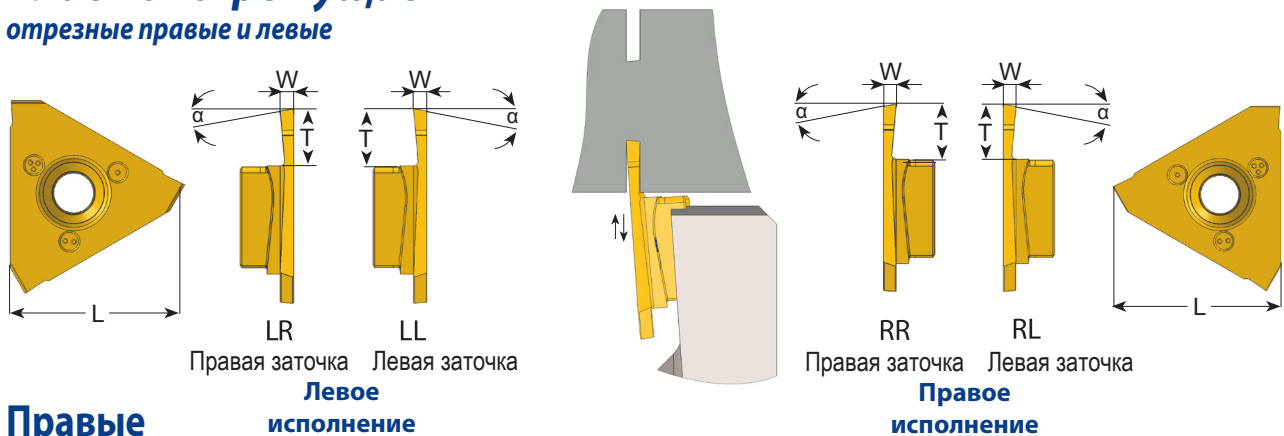
Возможна работа с поперечной подачей при глубине резания не более 0,1 мм

Левые

L, мм	Обозначение	R ±0.03, мм	T max, мм	Подача, мм/об.	
				Radial	Axial
19	GR19 L R02 T15	0.25	1.5	0.01-0.06	0.02-0.10
	GR19 L R04 T18	0.40	2.0	0.01-0.06	0.02-0.10
	GR19 L R05 T22	0.50	2.5	0.02-0.07	0.02-0.10
	GR19 L R06 T26	0.60	3.0	0.02-0.07	0.02-0.10
	GR19 L R08 T33	0.80	3.5	0.04-0.09	0.02-0.20
	GR19 L R10 T40	1.00	4.0	0.05-0.10	0.02-0.20
20	GR20 L R12 T50	1.25	6.0	0.05-0.10	0.02-0.20
	GR20 L R15 T60	1.50	6.0	0.05-0.10	0.02-0.20

При точении с продольной подачей глубина резания в пределах $0,3-0,6 \times R$

Пластины режущие отрезные правые и левые



Правые

Левое исполнение

Правое исполнение

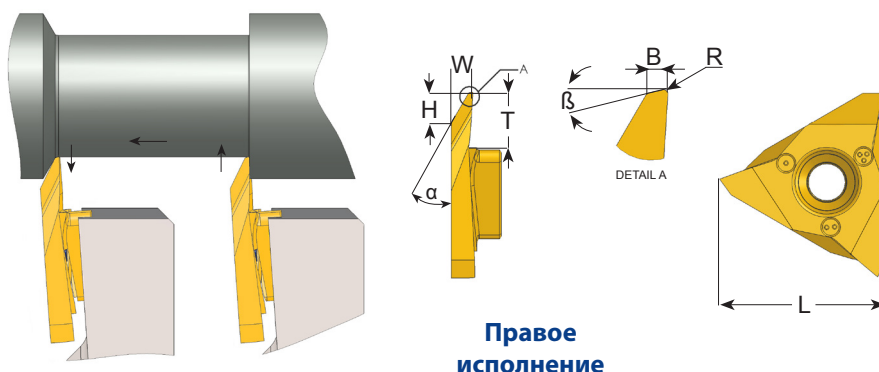
L, мм	Обозначение	W, мм	α°	T max, мм	Подача, мм/об. Radial
19	GP19 RR W10 T54	1.0	15	5.4	0.02-0.09
	GP19 RL W10 T54				
	GP19 RR W12 T54	1.2	15	5.4	
	GP19 RL W12 T54				
20	GP20 RR W15 T64	1.5	15	6.4	0.04-0.10
	GP20 RL W15 T64				
	GP20 RR W18 T64	1.8	15	6.4	
	GP20 RL W18 T64				
	GP20 RR W20 T64	2.0	15	6.4	
	GP20 RL W20 T64				
	GP20 RR W25 T64	2.5	15	6.4	
	GP20 RL W25 T64				
GP20 RR W30 T64	3.0	15	6.4		
GP20 RL W30 T64					

Левые

L, мм	Обозначение	W, мм	α°	T max, мм	Подача, мм/об. Radial
19	GP19 LR W10 T54	1.0	15	5.4	0.02-0.09
	GP19 LL W10 T54				
	GP19 LR W12 T54	1.2	15	5.4	
	GP19 LL W12 T54				
20	GP20 LR W15 T64	1.5	15	6.4	0.04-0.10
	GP20 LL W15 T64				
	GP20 LR W18 T64	1.8	15	6.4	
	GP20 LL W18 T64				
	GP20 LR W20 T64	2.0	15	6.4	
	GP20 LL W20 T64				
	GP20 LR W25 T64	2.5	15	6.4	
	GP20 LL W25 T64				
GP20 LR W30 T64	3.0	15	6.4		
GP20 LL W30 T64					

Пластины режущие

для гладкого точения и врезания правые и левые
(обратное точение)



Правые

Правое
исполнение

L, мм	Обозначение	α°	β°	R, мм	W, мм	H, мм	B, мм	T, мм	Подача, мм/об.
19	GB19 R A30	30	12	0.1	3.4	4.3	0.5	5.4	0.05-0.15
20	GB20 R A30	30	12	0.1	3.4	4.3	0.5	6.4	0.05-0.15

Левые

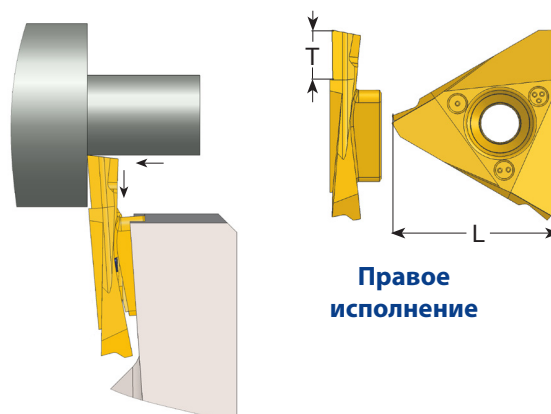
L, мм	Обозначение	α°	β°	R, мм	W, мм	H, мм	B, мм	T, мм	Подача, мм/об.
19	GB19 L A30	30	12	0.1	3.4	4.3	0.5	5.4	0.05-0.15
20	GB20 L A30	30	12	0.1	3.4	4.3	0.5	6.4	0.05-0.15

Пластины режущие

проходные упорные правые и левые

Правые

L, мм	Обозначение	T, мм	Подача, мм/об.
19	GF19 R T54	5.4	0.05-0.15
20	GF20 R T64	6.4	0.05-0.15



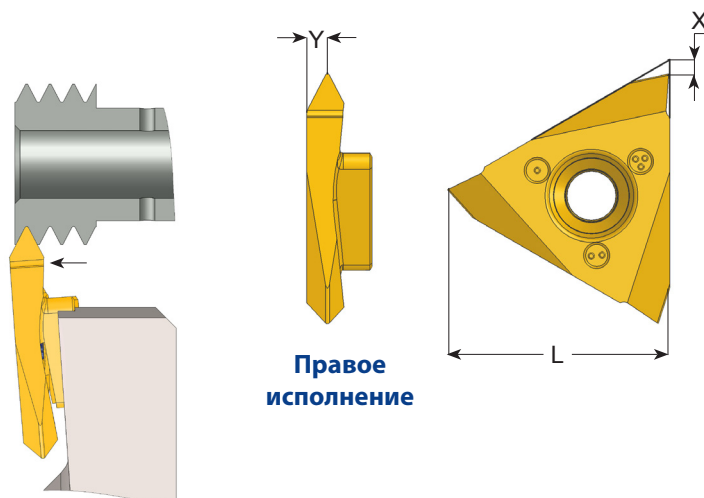
Правое
исполнение

Левые

L, мм	Обозначение	T, мм	Подача, мм/об.
19	GF19 L T54	5.4	0.05-0.15
20	GF20 L T64	6.4	0.05-0.15

Пластины

для нарезания резьбы с открытым профилем
с углом 60° правые и левые



Правые

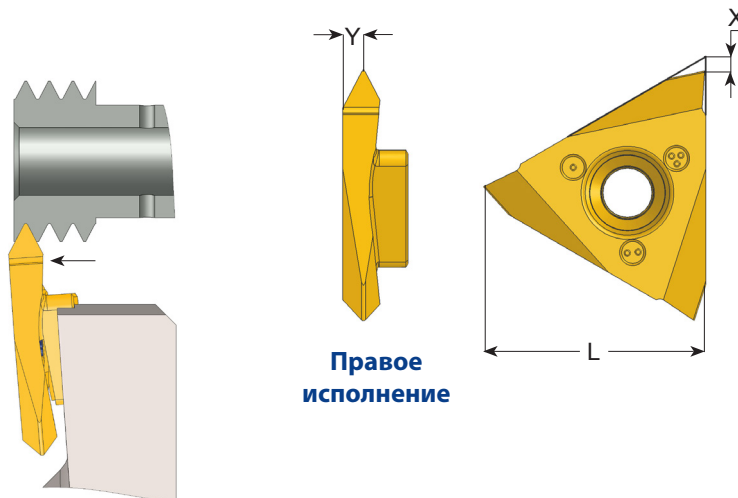
L, мм	Шаг, мм	Шаг витков на дюйм	Обозначение	X, мм	Y, мм
19	0.5-1.5	48-16	GT19 R A60	2.8	1.1
	1.75-3.0	14-8	GT19 R G60	2.8	1.7
	0.5-3.0	48-8	GT19 R AG60	2.8	1.7

Левые

L, мм	Шаг, мм	Шаг витков на дюйм	Обозначение	X, мм	Y, мм
19	0.5-1.5	48-16	GT19 L A60	2.8	1.1
	1.75-3.0	14-8	GT19 L G60	2.8	1.7
	0.5-3.0	48-8	GT19 L AG60	2.8	1.7

Пластины

для нарезания резьбы с открытым профилем
с углом 55° правые и левые



Правое
исполнение

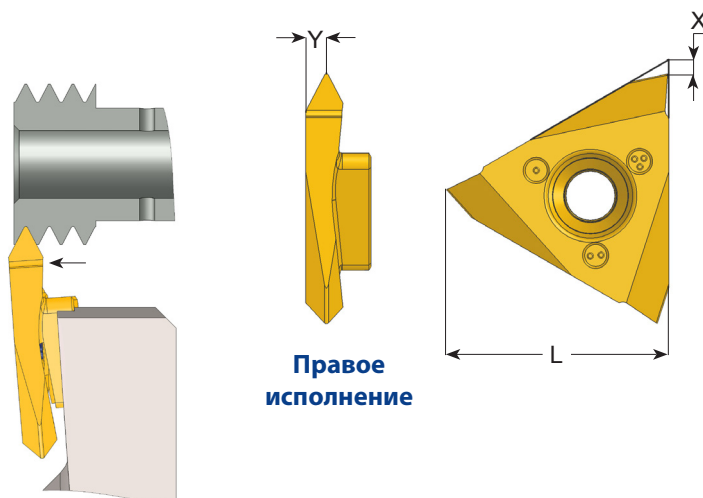
Правые

L, мм	Шаг, мм	Шаг витков на дюйм	Обозначение	X, мм	Y, мм
19	0.5-1.5	48-16	GT19 R A55	2.8	1.0
	1.75-3.0	14-8	GT19 R G55	2.8	1.7
	0.5-3.0	48-8	GT19 R AG55	2.8	1.7

Левые

L, мм	Шаг, мм	Шаг витков на дюйм	Обозначение	X, мм	Y, мм
19	0.5-1.5	48-16	GT19 L A55	2.8	1.0
	1.75-3.0	14-8	GT19 L G55	2.8	1.7
	0.5-3.0	48-8	GT19 L AG55	2.8	1.7

Резбовые токарные пластины по ISO (ГОСТ 24709-81) правые и левые



Правые

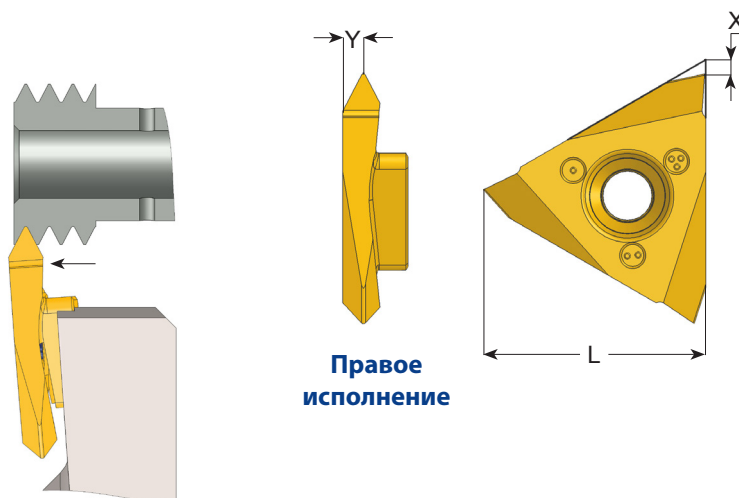
L, мм	Шаг, мм	Обозначение	X, мм	Y, мм
19	0.5	GT19 R 0.5ISO	2.8	0.6
	0.7	GT19 R 0.7ISO	2.8	0.7
	0.75	GT19 R 0.75ISO	2.8	0.7
	0.8	GT19 R 0.8ISO	2.8	0.7
	1.0	GT19 R 1.0ISO	2.8	0.8
	1.25	GT19 R 1.25ISO	2.8	1.0
	1.5	GT19 R 1.5ISO	2.8	1.1
	1.75	GT19 R 1.75ISO	2.8	1.3

Левые

L, мм	Шаг, мм	Обозначение	X, мм	Y, мм
19	0.5	GT19 L 0.5ISO	2.8	0.6
	0.7	GT19 L 0.7ISO	2.8	0.7
	0.75	GT19 L 0.75ISO	2.8	0.7
	0.8	GT19 L 0.8ISO	2.8	0.7
	1.0	GT19 L 1.0ISO	2.8	0.8
	1.25	GT19 L 1.25ISO	2.8	1.0
	1.5	GT19 L 1.5ISO	2.8	1.1
	1.75	GT19 L 1.75ISO	2.8	1.3

Унифицированная дюймовая резьба UN (UNC, UNF, UNEF, UNS)

правые и левые



Правое
исполнение

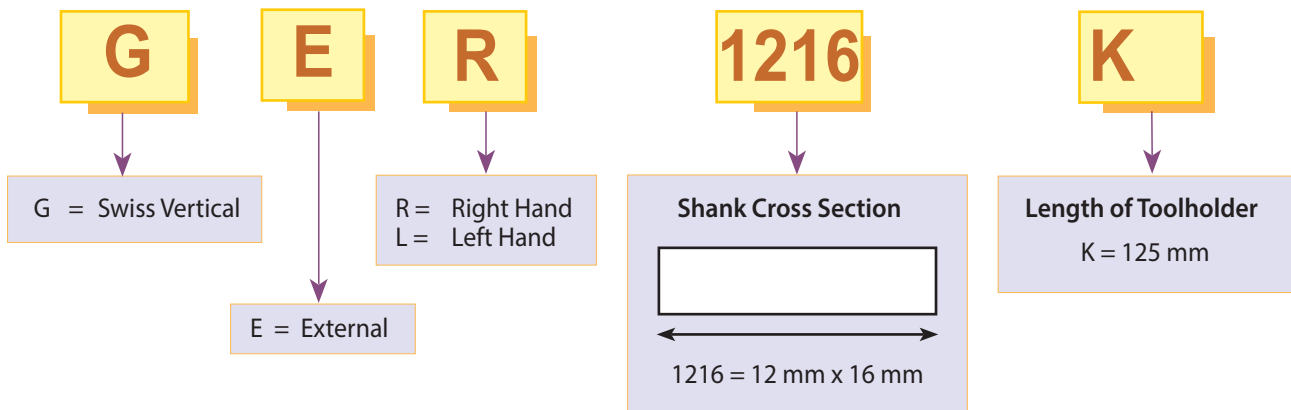
Правые

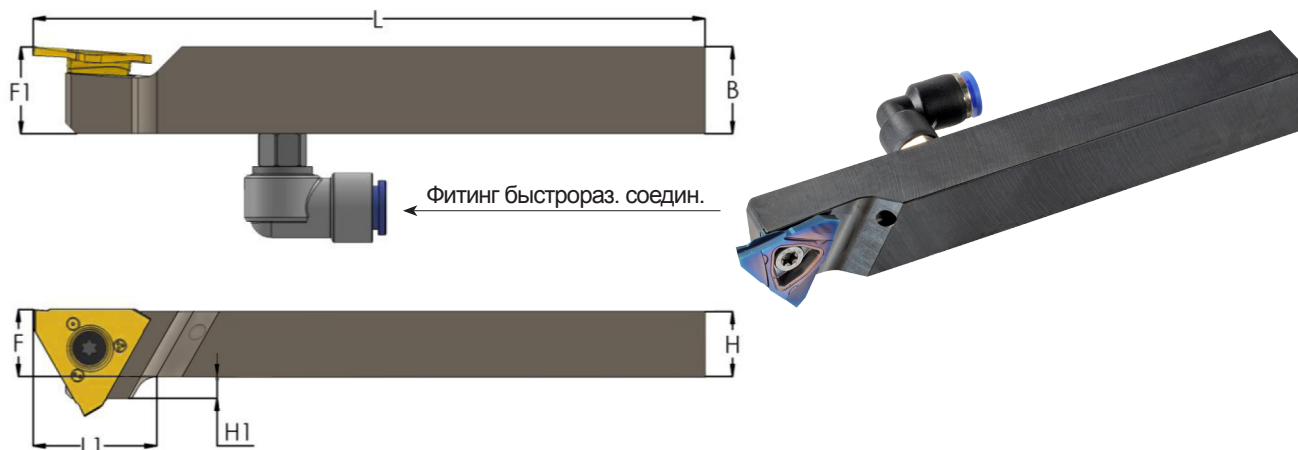
L, мм	Шаг витков на дюйм	Обозначение	X, мм	Y, мм
19	72	GT19 R 72UN	2.8	0.4
	56	GT19 R 56UN	2.8	0.6
	40	GT19 R 40UN	2.8	0.7
	32	GT19 R 32UN	2.8	0.7
	24	GT19 R 24UN	2.8	0.8
	20	GT19 R 20UN	2.8	1.0

Левые

L, мм	Шаг витков на дюйм	Обозначение	X, мм	Y, мм
19	72	GT19 L 72UN	2.8	0.4
	56	GT19 L 56UN	2.8	0.6
	40	GT19 L 40UN	2.8	0.7
	32	GT19 L 32UN	2.8	0.7
	24	GT19 L 24UN	2.8	0.8
	20	GT19 L 20UN	2.8	1.0

Державки





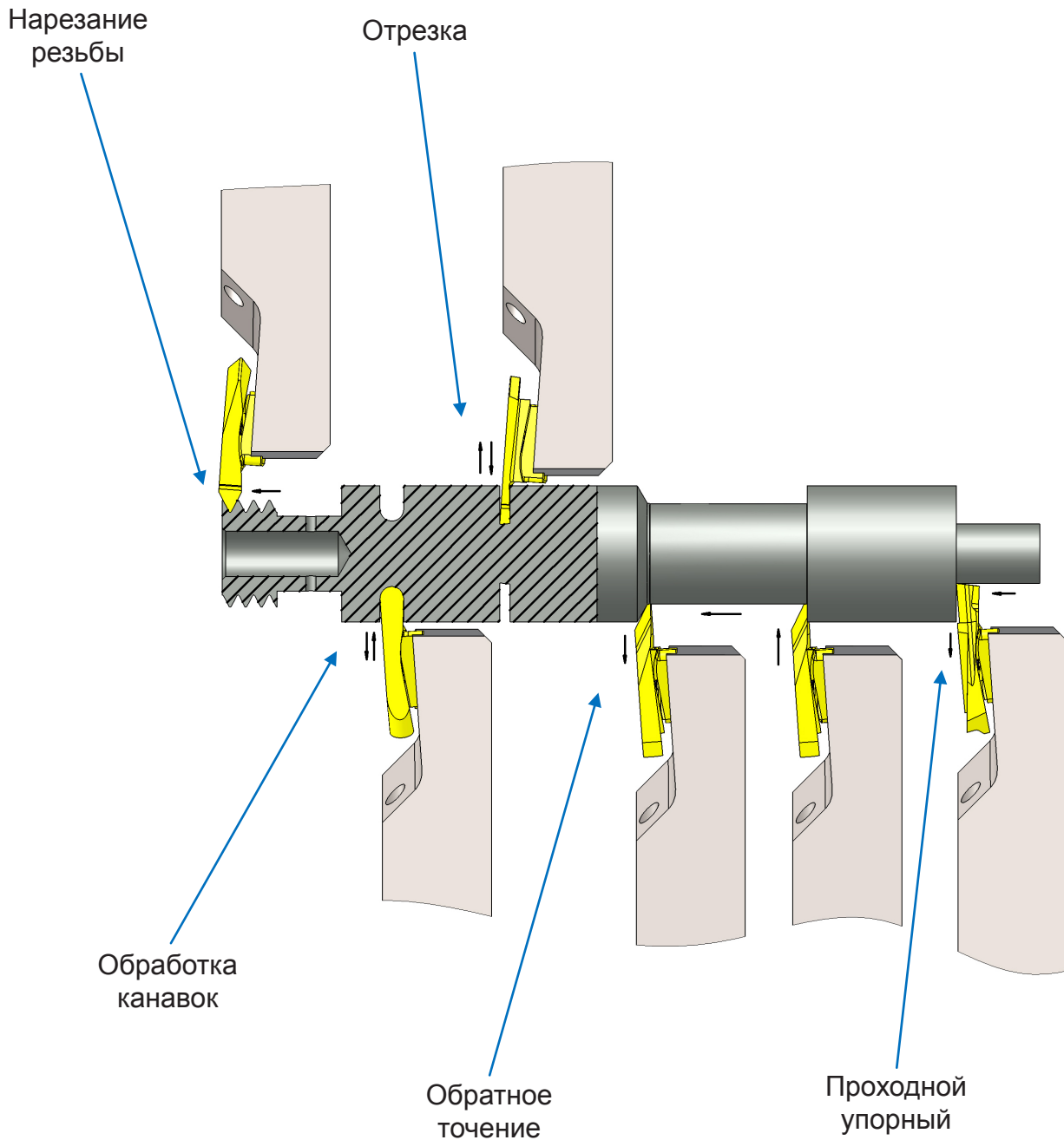
Правые

Обозначение	B, мм	H, мм	L1, мм	L, мм	F, мм	F1, мм	H1, мм	Insert Screw	Torx Key	*Coolant connector
GER 0816 K	16	8	17	125	8	16	8	S21	K21	Ø4 / Ø6
GER 1016 K	16	10	17	125	10	16	6	S21	K21	Ø4 / Ø6
GER 1216 K	16	12	17	125	12	16	4	S21	K21	Ø4 / Ø6
GER 1616 K	16	16	-	125	16	16	0	S21	K21	Ø4 / Ø6
GER 2020 K	20	20	-	125	20	20	0	S21	K21	Ø4 / Ø6
GER 2525 M	25	25	-	150	25	25	0	S21	K21	Ø4 / Ø6

Левые

Обозначение	B, мм	H, мм	L1, мм	L, мм	F, мм	F1, мм	H1, мм	Insert Screw	Torx Key	*Coolant connector
GEL 0816 K	16	8	17	125	8	16	8	S21	K21	Ø4 / Ø6
GEL 1016 K	16	10	17	125	10	16	6	S21	K21	Ø4 / Ø6
GEL 1216 K	16	12	17	125	12	16	4	S21	K21	Ø4 / Ø6
GEL 1616 K	16	16	-	125	16	16	0	S21	K21	Ø4 / Ø6
GEL 2020 K	20	20	-	125	20	20	0	S21	K21	Ø4 / Ø6
GEL 2525 M	25	25	-	150	25	25	0	S21	K21	Ø4 / Ø6

Токарная система на базе 3-х гранных тангенциальных пластин серии "SWISS-LINE"



Рекомендуемые скорости резания

K20

Особомелкозернистый сплав без покрытия. Оптимальная область применения для материалов которым необходима острая режущая кромка.

- Сплавы на основе алюминия
- Неметаллы
- Нержавеющие стали
- Титановые сплавы

BLU

Особомелкозернистый твердый сплав с трехслойным покрытием, нанесенным по технологии PVD для обработки сталей, чугунов, нержавеющей сталей, закаленных материалов и жаропрочных сплавов.

Группа материала по ISO	Материал	Скорость резания, м/мин	
		K20	BLU
P	Низкоуглеродистые и конструкционные стали <0.55%C	-	80-150
	Высокоуглер. стали ≥0.55%C	-	70-20
	Легированные стали	-	40-80
M	Вязкие нержавеющие стали	30-80	60-120
	Аустенитные нержав. стали	20-70	30-90
	Литейные стали	30-80	50-120
K	Чугун	50-120	-
N	Алюминий ≤12%Si, Медь	120-250	-
	Алюминий >12%Si	90-200	-
	Термопластики, твердые пластики	70-150	-
S	Сплавы на основе Никеля, Титановые сплавы	20-50	30-70
H	Закаленные стали, 45-50HRc	-	20-50



Carmex
Precision Tools Ltd.
x-treme thread cutting™



1st Hacharoshet St., Maalot Industrial Zone 2101302, ISRAEL
Tel: (972) 4-9077400, Fax: (972) 4-9077440.
E-mail: info@carmex.com Website: www.carmex.com
Postal address: P.O. Box 404, Maalot 2101302, ISRAEL.