

**TOOL  
WITH REPLACEABLE  
TUNGSTEN CARBIDE  
HEADS**

**ИНСТРУМЕНТ  
СО СМЕННЫМИ  
ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ  
ГОЛОВКАМИ**

# TABLE OF CONTENTS / СОДЕРЖАНИЕ

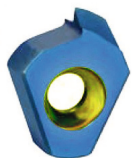
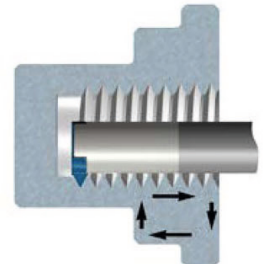
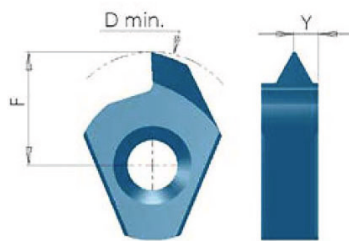
<b>Milling with carbide inserts</b> Фрезы со сменными твердосплавными пластинами	5
<b>Turning carbide inserts</b> Токарные твердосплавные пластины	51
<b>Tools with PCBN, PCD&amp;CVD</b> Инструмент со сменными пластинами pcbn, PCD и CVD	89
<b>Threading inserts</b> Резьбонарезные пластины	115
<b>Milling tools with standart indexable inserts</b> Инструмент со сменными твердосплавными головками	169
<b>Partial Profile 60 °/55 °</b> Неполный профиль 60 °/55 °	171
<b>Full Profile ISO / UN</b> Полный профиль ISO / UN	172
<b>Chamfering/Grooving</b> Обработка фасок /Обработка канавок	173
<b>Full Radius Grooving/Back Turning</b> Радиусные канавки/Обратное точение	174
<b>Face grooving</b> Торцевые канавки	175
<b>Grooving and parting off</b> Канавка и отрезка	179
<b>Tool with replaceable triangular inserts</b> Инструмент со сменными трехсторонними пластинами	195
<b>External toolholders</b> Токарные державки для наружной обработки	205
<b>Internal toolholders</b> Токарные державки для внутренней обработки	233
<b>Drills with carbide inserts</b> Сверла со сменными пластинами	253

## Partial Profile 60°

### Неполный профиль 60°

Same insert for internal and external thread

Одна пластина для внутренней и внешней резьбы



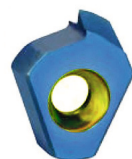
Designation Обозначение	D min	F	Y	Шаг мм	Шаг TPI
SG 08 A60	8.0	3.7	0.6	int. 0.5-0.75 ext. 0.4- 0.75	56-32 64-32
SG 08 G60	8.4	4.1	0.8	Int 1.0-1.25 ext. 0.8- 1.0	28-20 32-28
SG 10 A60	11.6	6.4	0.6	int. 0.5-0.8 ext. 0.4-0.8	56-28 64-32
SG 10 G60	12.3	7.1	1.3	int. 1.0-2.0 ext. 0.8-1.75	28-13 32-15
SG 10 D60	13.1	7.9	1.3	int..2.0-3.0 ext. 1.75-2.5	13-8 15-10

## Partial Profile 55°

### Неполный профиль 55°

Same insert for internal and external thread

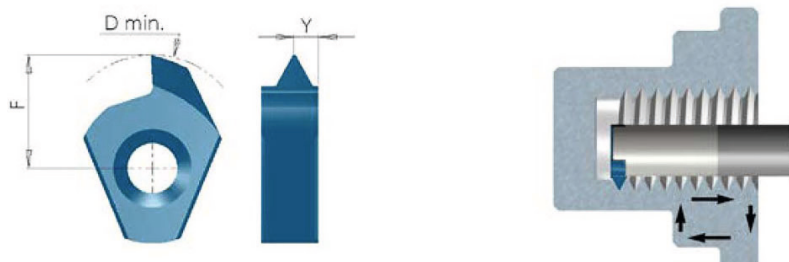
Одна пластина для внутренней и внешней резьбы



Designation Обозначение	D min	F	Y	Шаг мм	Шаг TPI
SG 08 G55	9.1	4.8	1.0	1.25-1.5	19-18
SG 08 U55	8.7	4.4	1.2	1.75-2.0	16-14
SG 10 G55	12.4	7.2	1.2	1.25-2.0	19-14

# Full Profile

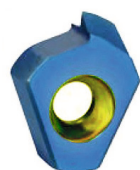
## Полный профиль



### ISO

#### Inserts for internal thread

Пластины для внутренней резьбы

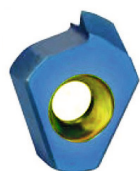


Designation Обозначение	Шаг мм	D min	F	Y	M крупная	M мелкая
SG 08P0.50 ISO	0.5	8.0	3.6	0.5	-	M8.5
SG 08P0.75 ISO	0.75	8.1	3.8	0.6	-	M9
SG 08P1.00 ISO	1.0	8.0	3.7	0.7	-	M9
SG 08P1.25 ISO	1.25	8.2	3.9	0.8	-	M10
SG 08P1.50 ISO	1.5	8.4	4.1	1.0	M10	M12
SG 08P1.75 ISO	1.75	8.6	4.3	1.1	M12	-
SG 08P2.00 ISO	2.0	8.8	4.5	1.3	M14	M17
SG 10P0.50 ISO	0.5	11.3	6.1	0.5	-	M12
SG 10P0.75 ISO	0.75	11.3	6.1	0.6	-	M12
SG 10P1.00 ISO	1.0	11.7	6.5	0.7	-	M13
SG 10P1.50 ISO	1.5	11.7	6.5	1.0	-	M14
SG 10P2.00 ISO	2.0	12.0	6.8	1.3	M16	M17
SG 10P2.50 ISO	2.5	12.6	7.4	1.4	M18, M20	-
SG 10P3.00 ISO	3.0	12.6	7.4	1.6	M24	M28

### UN

#### Inserts for internal thread

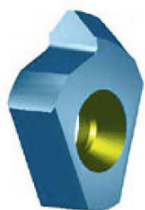
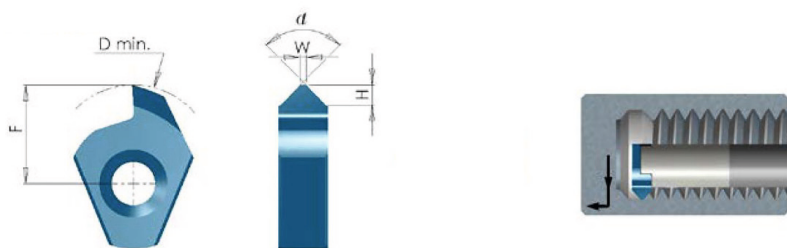
Пластины для внутренней резьбы



Designation Обозначение	Шаг TPI	D min	F	Y	UNC	UNF	UNEF	Номинальный размер
SG 08P32 ISO	32	8.3	4.0	0.6	-	-	3/8	7/16, 1/2
SG 08P28 ISO	28	8.3	4.0	0.7	-	-	7/16, 1/2	3/8
SG 08P24 ISO	24	8.3	4.0	0.7	-	3/8	-	-
SG 08P20 ISO	20	8.2	3.9	0.9	-	7/16, 1/2	-	3/8
SG 08P16 ISO	16	8.7	4.4	1.0	-	-	-	7/16, 1/2
SG 08P14 ISO	14	8.8	4.5	1.2	7/16	-	-	-
SG 10P20 ISO	20	12.0	6.8	0.9	-	-	3/4	9/16, 5/8, 11/16
SG 10P18 ISO	18	12.0	6.8	1.0	-	9/16, 5/8	-	-
SG 10P16 ISO	16	12.0	6.8	1.1	-	3/4	-	9/16, 5/8, 11/16
SG 10P14 ISO	14	12.1	6.9	1.2	-	7/8	-	-
SG 10P12 ISO	12	12.1	6.9	1.4	9/16	-	-	5/8, 11/16, 3/4
SG 10P11 ISO	11	12.5	7.3	1.5	5/8	-	-	-

# Chamfering

## Обработка фасок



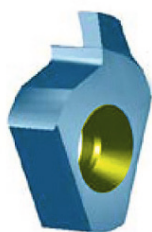
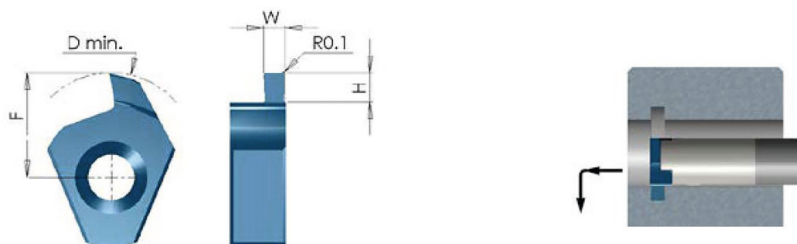
Designation Обозначение	$\alpha$	W	H max	D min	F
SG 08 CH90	90°	0.2	1.4	8.8	4.5
SG 10 CH90	90°	0.2	1.8	12.7	7.5

Same insert for right and left hand chamfer

Одна пластина для левой и правой фаски

# Grooving

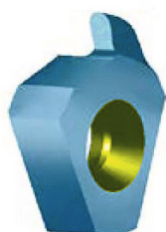
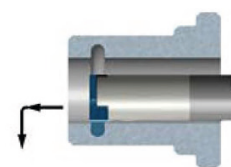
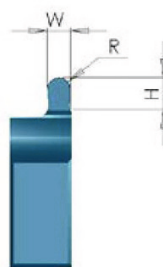
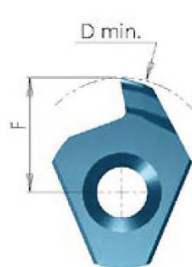
## Обработка канавок



Designation Обозначение	W ±0.02	H max	D min	F
SG 08 W 1.0 H2.0	1.0	2.0	9.4	5.1
SG 08 W 1.5 H2.0	1.5			
SG 08 W 2.0 H2.0	2.0			
SG 08 W 2.5 H2.0	2.5			
SG 08 W 3.0 H2.0	3.0			
SG 10 W 1.0 H1.4	1.0	1.4	12.3	7.1
SG 10 W 1.5 H1.4	1.5			
SG 10 W 2.0 H1.4	2.0			
SG 10 W 1.0 H2.3	1.0	2.3	13.1	7.9
SG 10 W 1.5 H2.3	1.5			
SG 10 W 2.0 H2.3	2.0			
SG 10 W 2.5 H2.3	2.5			
SG 10 W 3.0 H2.3	3.0			

## Full Radius Grooving

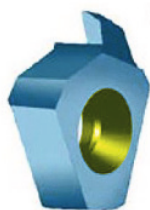
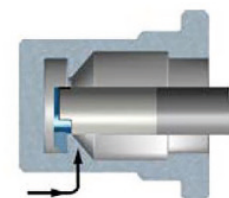
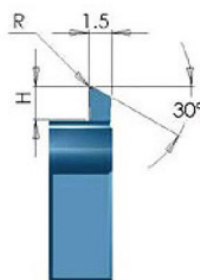
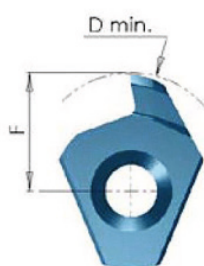
### Радиусные канавки



Designation Обозначение	W ±0.02	R	H max	D min	F
SG 08 R 0.4 H2.0	0.8	0.4	1.0	8.4	4.1
SG 08 R 0.6 H2.0	1.2	0.6			
SG 08 R 0.9 H2.0	1.8	0.9			
SG 10 R 0.4 H2.2	0.8	0.4	2.2	13.1	7.9
SG 10 R 0.6 H2.2	1.2	0.6			
SG 10 R 0.9 H2.2	1.8	0.9			
SG 10 R 1.0 H2.2	2.0	1.0			

## Back Turning

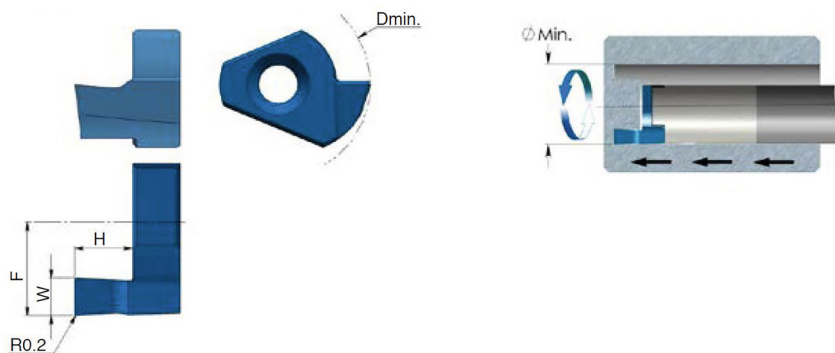
### Обратное точение



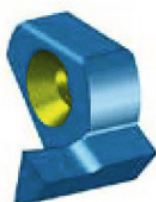
Designation Обозначение	R	H max	D min	F
SG 08 Q 30 H2.0R0.2	0.2	2.0	9.4	5.1
SG 10 Q 30 H2.0R0.2	0.2	2.3	13.1	7.9
SG 10 Q 30 H2.0R0.4	0.4			

# Face grooving

## Торцевые канавки

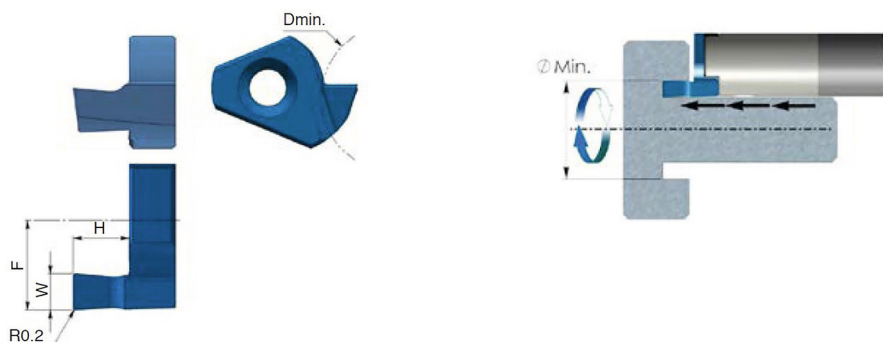
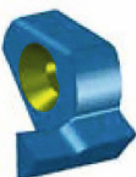


### Internal Внутренние



Designation Обозначение	W ±0.02	H max	D min	F
SG 10 IB W1.0 H1.5	1.0	1.5	14.0	8.0
SG 10 IB W1.5 H2.5	1.5	2.5		
SG 10 IB W2.0 H3.0	2.0	3.0		
SG 10 IB W2.0 H5.0	2.0	5.0		
SG 10 IB W2.5 H3.0	2.5	3.0		
SG 10 IB W2.5 H5.0	2.5	5.0		
SG 10 IB W3.0 H3.0	3.0	3.0		
SG 10 IB W3.0 H5.0	3.0	5.0		

### External Наружные

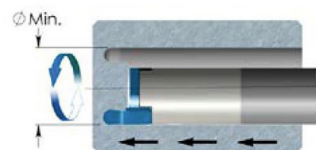
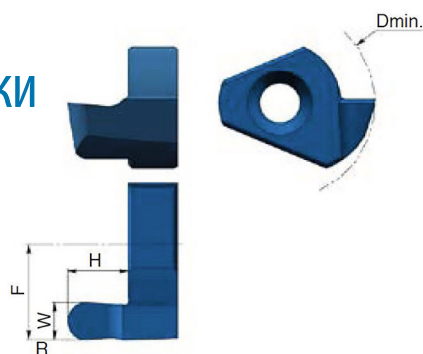
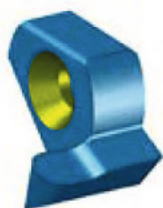


Designation Обозначение	W ±0.02	H max	D min	F
SG 10 EB W1.0 H1.5	1.0	1.5	12.0	8.0
SG 10 EB W1.5 H2.5	1.5	2.5		
SG 10 EB W2.0 H3.0	2.0	3.0		
SG 10 EB W2.0 H5.0	2.0	5.0		
SG 10 EB W2.5 H3.0	2.5	3.0		
SG 10 EB W2.5 H5.0	2.5	5.0		
SG 10 EB W3.0 H3.0	3.0	3.0		
SG 10 EB W3.0 H5.0	3.0	5.0		

# Radius Face grooving

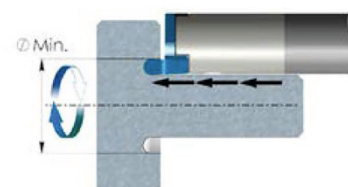
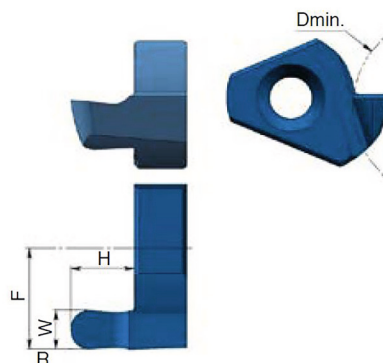
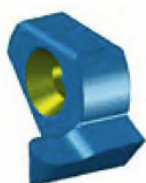
## Радиусные торцевые канавки

### Internal Внутренние



Designation Обозначение	W ±0.02	R	H max	D min	F
SG 10 IBRW1.0 H1.5	1.0	0.5	1.5	14.0	8.0
SG 10 IBRW1.6 H2.5	1.6	0.8	2.5		
SG 10 IBRW2.0 H3.0	2.0	1.0	3.0		
SG 10 IBRW2.5 H3.0	2.5	1.25	3.0		
SG 10 IBRW3.0 H3.0	3.0	1.5	3.0		

### External Наружные



Designation Обозначение	W ±0.02	R	H max	D min	F
SG 10 EBRW1.0 H1.5	1.0	0.5	1.5	14.0	8.0
SG 10 EBRW1.6 H2.5	1.6	0.8	2.5		
SG 10 EBRW2.0 H3.0	2.0	1.0	3.0		
SG 10 EBRW2.5 H3.0	2.5	1.25	3.0		
SG 10 EBRW3.0 H3.0	3.0	1.5	3.0		

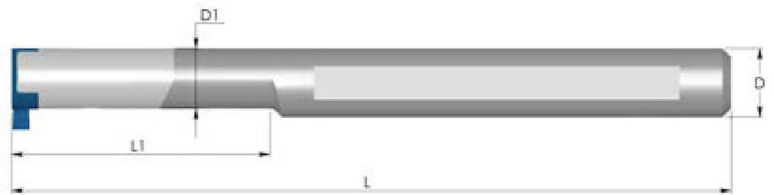


## Carbide Shank Toolholders

### Державки с твердосплавным хвостовиком

#### With through coolant

Со сквозной подачей СОЖ



Designation Обозначение	D	D1	L1	L	Винт пластины	Отвертка Torx
D08x20x080 SG08-C	8	7	20	80	S5	K5
D08x30x095 SG08-C	8	7	30	95	S5	K5
D08x40x095 SG08-C	8	7	40	105	S5	K5



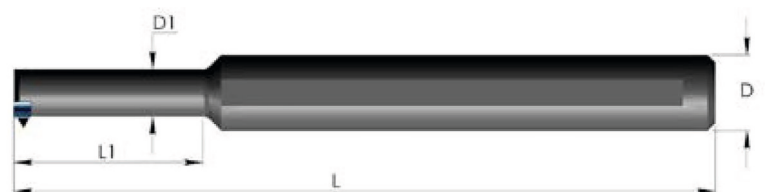
Designation Обозначение	D	D1	L1	L	Винт пластины	Отвертка Torx
D10x10x150P SG10-C	10	10	-	150	S11	K11
D12x40x110 SG10-C	12	10	40	110	S11	K11
D12x55x125 SG10-C	12	10	55	125	S11	K11

## Steel Toolholders

### Стальные державки

#### With through coolant

Со сквозной подачей СОЖ



Designation Обозначение	D	D1	L1	L	Винт пластины	Отвертка Torx
D12x25x70 SG10-C	12	10	25	70	S11	K11
D12x25x90 SG10-C	16	10	25	90	S11	K11
D12x35x100 SG10-C	16	10	35	100	S11	K11

## Technical Section

## Техническая информация

ISO	Materials/Материал	Cutting Speed/ Скорость резания, m/min	Recommended feed rate Рекомендуемая подача, mm/rev
<b>P</b>	<b>Low and Medium Carbon Steels &lt;0.55%C</b> Низкоуглерод. и среднеуглерод. сталь <0.55%C	25-70	Grooving/Канавки: 0.01-0.03  Back turning/Обратноеоточение: 0.03-0.10  Face grooving/Торцевые канавки: 0.01-0.08  Chamfering/Фаски: 0.02-0.08
	<b>High Carbon Steels ≥0.55%C</b> Высокоуглеродистая сталь ≥0.55%C	20-50	
	<b>Alloy Steels, Treated Steels</b> Легированная сталь, сталь после термообр-ки	15-30	
<b>M</b>	<b>Stainless Steels - Free Cutting</b> Нержавеющая сталь- легкообрабатываемая	25-70	
	<b>Stainless Steels - Austenitic</b> Нержавеющая сталь - Аустенитная	20-40	
	<b>Cast Steels</b> Литейные стали	30-70	
<b>K</b>	<b>Cast Iron</b> Чугун	15-30	
<b>N</b>	<b>Aluminum ≤12%Si, Copper</b> Алюминий ≤12%Si, Медь	30-90	
	<b>Aluminum &gt;12% Si</b> Алюминий >12% Si	20-70	
	<b>Synthetics, Duroplastics, Thermoplastics</b> Синтет. материалы, Реактопласты, Термопласты	20-70	
<b>S</b>	<b>Nickel Alloys, Titanium Alloys</b> Никелевые сплавы, титановые сплавы	20-50	
<b>H</b>	<b>Hardened Steel 45 - 50HRc</b> Закаленная сталь 45 - 50HRc	10-40	

## Threading Passes

## Число проходов при нарезании резьбы

<b>Pitch/Шаг:</b>	<b>mm</b>	0.5	0.7	0.8	1.0	1.25	1.5	2-5
	<b>TPI</b>	48	36	32	24	20	16	14-5
<b>Number of Passes/ Число проходов</b>		6-12	7-14	7-16	8-18	8-20	10-22	20-38