



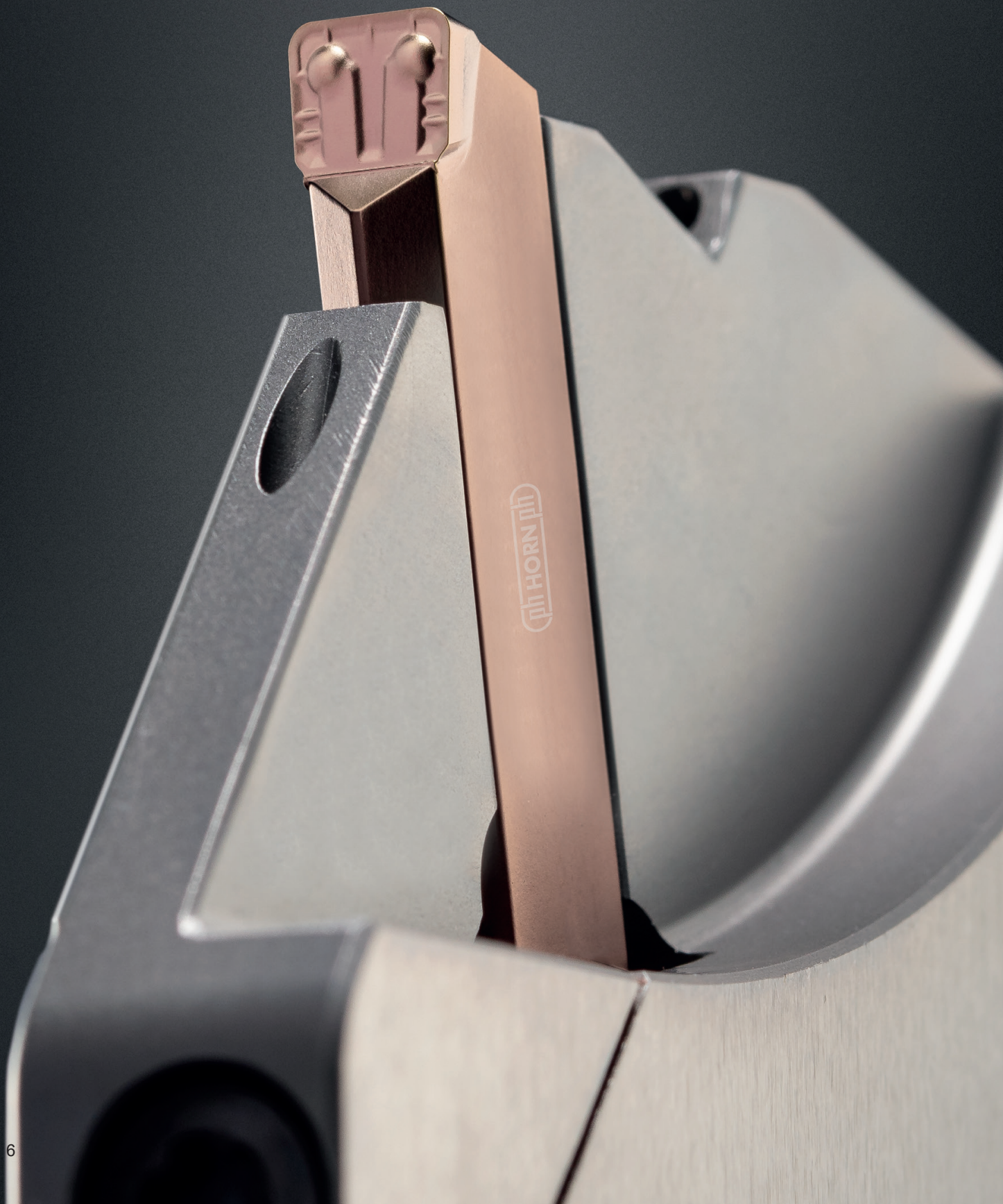
NEW

НОВЫЙ СПЛАВ IG6_

Высокая производительность при обработке конструкционных и нержавеющей сталей

NEW CARBIDE GRADE IG6_

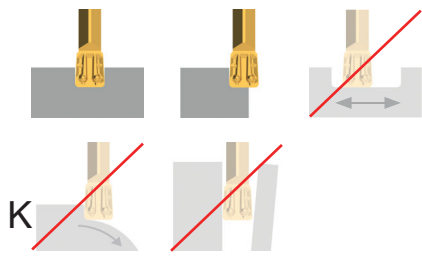
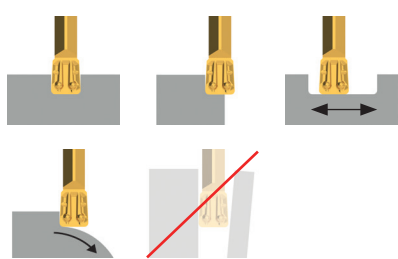
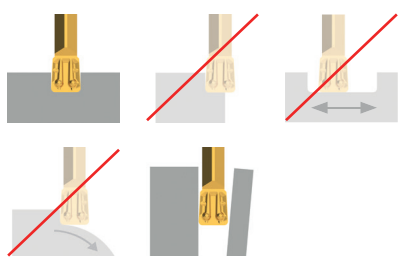
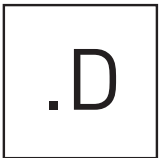
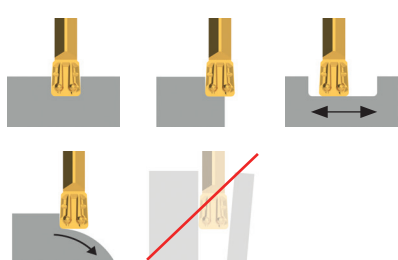
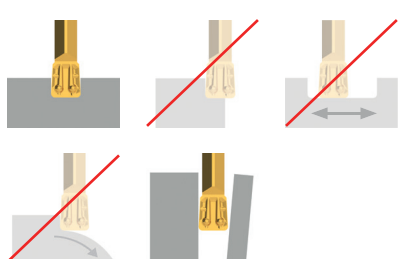
More performance in the machining of ordinary and stainless steels

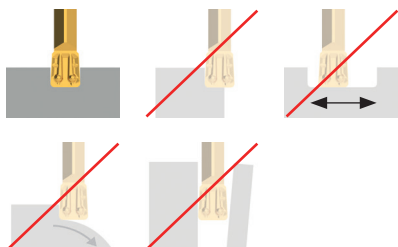
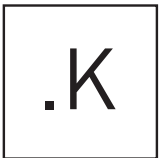
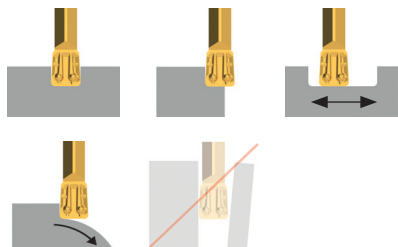
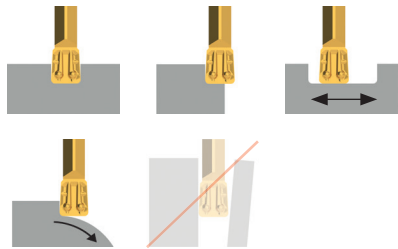
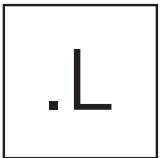
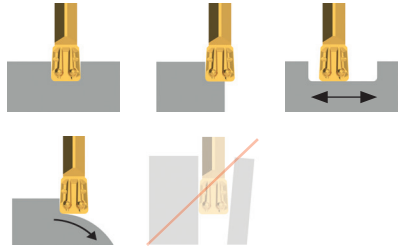
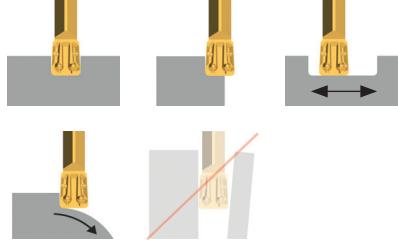


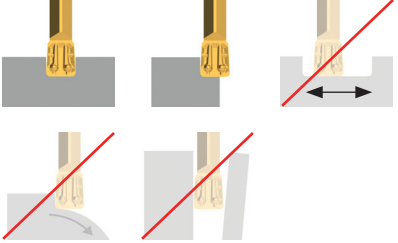
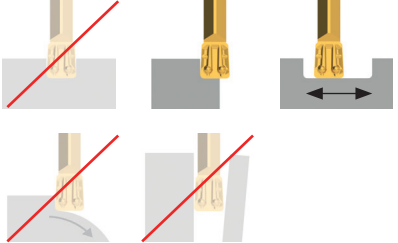
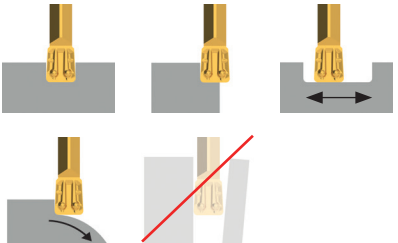
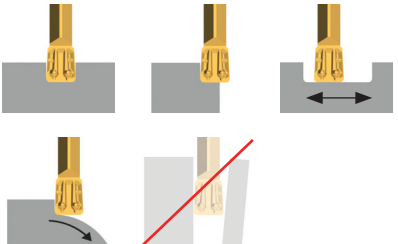
ОТЛИЧИЕ: БОЛЬШЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

THE DIFFERENCE:
MORE POSSIBILITIES

- **Повышенная производительность
благодаря жаропрочному сплаву**
Increased productivity thanks to heat-resistant grade
- **Эффективная обработка нержавеющей сталей**
Efficient machining of stainless materials
- **Короткие сроки поставки: собственная технология нанесения покрытия**
Fast delivery times due to in-house coating

Геометрия Geometriy	Материал Material	Подача f [мм/об] Feed rate f [mm/rev]	Применение Machining
	P M K N S H	↓ 0,05-0,15	
	P M K N S H	↓ 0,15-0,25 ↔ 0,15-0,40	
	P M K N S H	↓ 0,10-0,45	
	P M K N S H	↓ 0,03-0,15 ↔ 0,05-0,20	
	P M K N S H	↓ 0,10-0,45	

Геометрия Geometry	Материал Material	Подача f [мм/об] Feed rate f [mm/rev]	Применение Machining
	P M K N S H	↓ 0,20-0,30	
	P M K N S H	↓ 0,05-0,25 ↔ 0,05-0,25	
	P M K N S H	↓ 0,10-0,45 ↔ 0,05-0,25	
	P M K N S H	↓ 0,10-0,22 ↔ 0,05-0,20	
	P M K N S H	↓ 0,10-0,22 ↔ 0,05-0,20	

Геометрия Geometry	Материал Material	Подача f [мм/об] Feed rate f [mm/rev]	Применение Machining
	P M K N S H	↓ 0,07-0,25	
	P M K N S H	↓ 0,02-0,10 ↔ 0,0015-0,07	
	P M K N S H	↓ 0,05-0,25 ↔ 0,05-0,25	
	P M K N S H	↓ 0,05-0,30 ↔ 0,10-0,30	

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

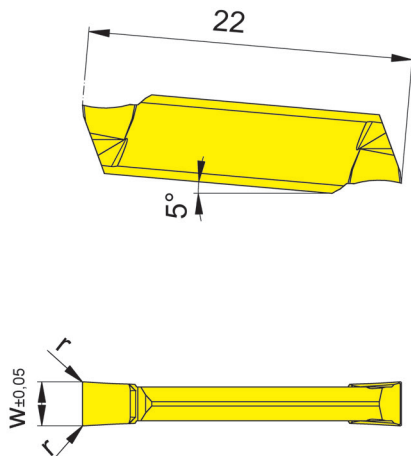
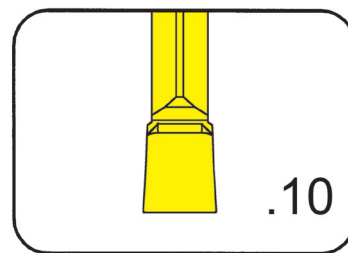
S224

со стружколомом
with chip forming

Ширина канавки

Width of groove

2-3 mm



для державки
for Toolholder

Тип H224
Type B224
BK224

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66	
S224.0200.10	2,0	0,05	02	Δ	•
S224.0250.10	2,5	0,10	02	Δ	•
S224.0300.10	3,0	0,10	03	Δ	•
				P	•
				M	•
				K	-
				N	-
				S	o
				H	-

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

o Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

S224

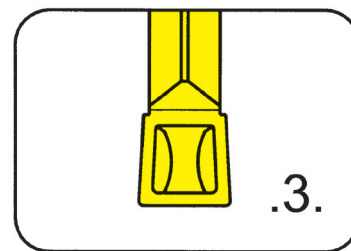
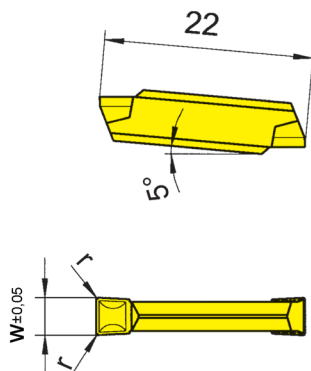
со стружколомом
with chip former

Глубина канавки до
Ширина канавки

Depth of groove up to
Width of groove

18 mm
3-6 mm

прецизионно спеченная
precision sintered



для державки
for Toolholder

Тип H224
Type B224
BK224

Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
S224.0300.32	3	0,2	03	▲
S224.0300.34	3	0,4	03	▲
S224.0400.32	4	0,2	04	▲
S224.0400.34	4	0,4	04	▲
S224.0500.34	5	0,4	05	▲
S224.0500.38	5	0,8	05	▲
S224.0600.34	6	0,4	06	▲
S224.0600.38	6	0,8	06	▲

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

o Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

S224

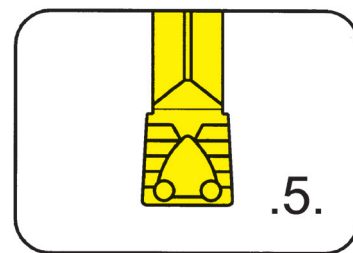
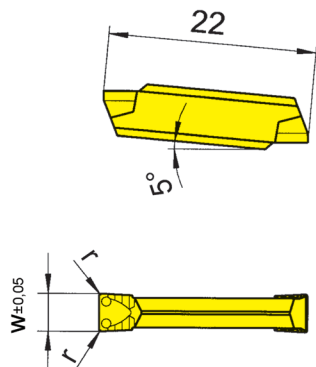
со стружколомом
with chip forming

Глубина канавки до
Ширина канавки

Depth of groove up to
Width of groove

18 mm
2-6 mm

прецизионно спеченная
precision sintered



для державки
for Toolholder

Тип H224
Type B224
BK224

Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
S224.0200.52	2,0	0,2	01	▲
S224.0250.52	2,5	0,2	02	▲
S224.0300.52	3,0	0,2	03	▲
S224.0300.54	3,0	0,4	03	▲
S224.0400.52	4,0	0,2	04	▲
S224.0400.54	4,0	0,4	04	▲
S224.0500.54	5,0	0,4	05	▲
S224.0500.58	5,0	0,8	05	▲
S224.0600.54	6,0	0,4	06	▲
S224.0600.58	6,0	0,8	06	▲
				P •
				M •
				K -
				N -
				S ○
				H -

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning

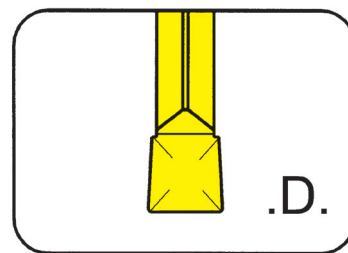


Сменная пластина

Indexable insert

S224

со стружколомом
with chip forming

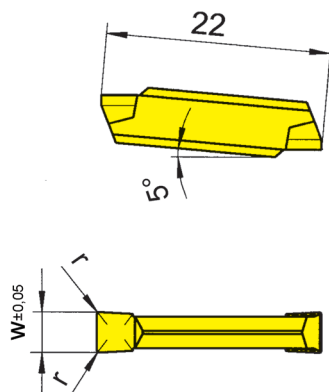


Глубина канавки до
Ширина канавки

Depth of groove up to
Width of groove

18 mm
2-4 mm

D2 precision sintered / *D2.G precision ground
D2 precision sintered / *D2.G precision ground



для державки
for Toolholder

Тип H224
Type B224
BK224

*Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
*Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
S224.0200.D2	2,0	0,2	01	▲
S224.0200.D2.G	2,0	0,2	01	▲
S224.0250.D2	2,5	0,2	02	▲
S224.0250.D2.G	2,5	0,2	02	▲
S224.0300.D2	3,0	0,2	03	▲
S224.0300.D2.G	3,0	0,2	03	▲
S224.0400.D2	4,0	0,2	04	▲
S224.0400.D2.G	4,0	0,2	04	▲

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

P	•
M	•
K	-
N	-
S	○
H	-

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Обработка канавок и отрезка

Grooving and Parting Off



Сменная пластина

Indexable insert

S224

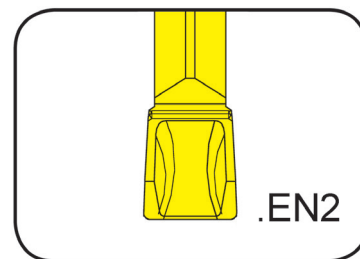
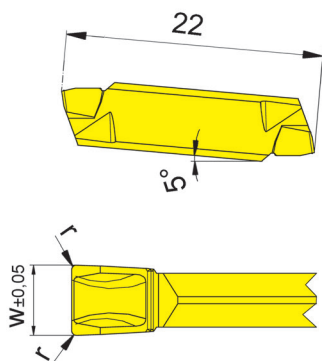
со стружколомом
with chip former

Глубина канавки до
Ширина канавки

Depth of groove up to
Width of groove

18 mm
3 mm

прецизионно спеченная
precision sintered



для державки
for Toolholder

Тип H224
Type B224
BK224

Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66	
S224.0300.EN2	3	0,2	03		▲
				P	•
				M	○
				K	○
				N	-
				S	-
				H	-

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Другие размеры - по запросу.

Further sizes upon request

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

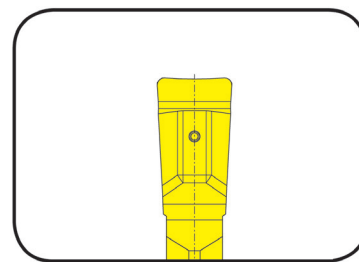
Точение канавок с высокой шероховатостью

Fine Turning



Сменная пластина
Indexable insert

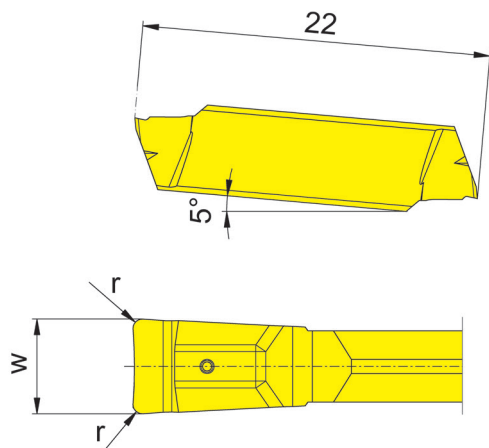
S224



Ширина канавки

Width of groove

2-3 mm



для державки
for Toolholder

Тип H224
Type B224
BK224

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG6T	
S224.FB20.02	2	0,2	01	P	•
S224.FB30.02	3	0,2	03	M	•
				K	-
				N	-
				S	o
				H	-

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

o Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

Марки твёрдого сплава

Carbide grades

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

S224

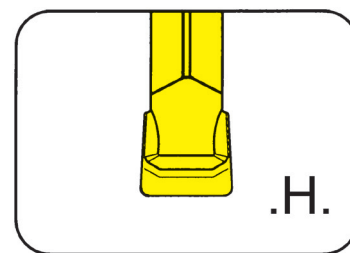
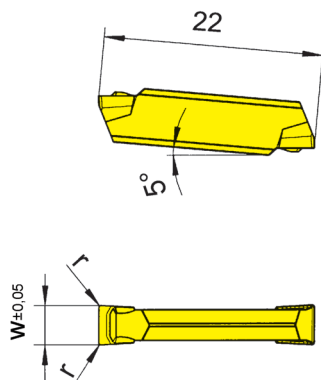
со стружколомом
with chip breaker

Глубина канавки до
Ширина канавки

Depth of groove up to
Width of groove

18 mm
3-5 mm

прецизионно спеченная
precision sintered



для державки
for Toolholder

Тип H224
Type B224
BK224

Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
S224.0300.H4	3	0,4	03	Δ
S224.0400.H4	4	0,4	04	Δ
S224.0500.H6	5	0,6	05	Δ
S224.0500.H8	5	0,8	05	Δ

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

S224

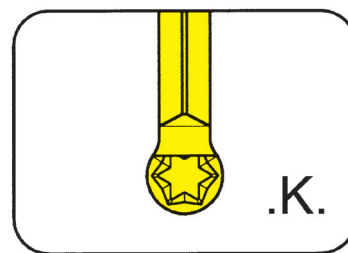
со стружколомом
with chip forming

Глубина канавки до
Ширина канавки
Полный радиус

Depth of groove up to
Width of groove
Full radius

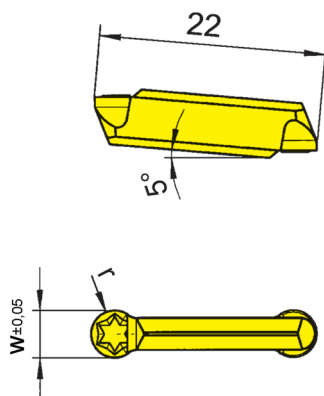
18 mm
2-6 mm
1-3 mm

прецизионно спеченная
precision sintered



для державки
for Toolholder

Тип H224
Type B224
BK224



Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
S224.0010.K2	2	1,0	01	▲
S224.0015.K3	3	1,5	03	▲
S224.0020.K4	4	2,0	04	▲
S224.0025.K5	5	2,5	05	▲
S224.0030.K6	6	3,0	06	▲

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

P	•
M	•
K	-
N	-
S	○
H	-

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

D_{min} для угловых резов с использованием державки на 45°.

D_{min} for corner reliefs with toolholder 45°

t _{max}	S224.0010.K2	S224.0015.K3	S224.0020.K4	S224.0025.K5	S224.0030.K6
0,5	Ø 34	Ø 26	Ø 22	Ø 21	Ø 14
1,0	Ø 54	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18
1,5	Ø 54	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18
2,0	Ø 55	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18
2,5	Ø 56	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18
3,0	-	-	-	Ø 22	Ø 18

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

S224

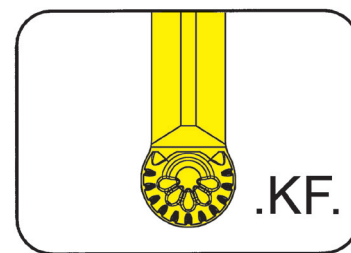
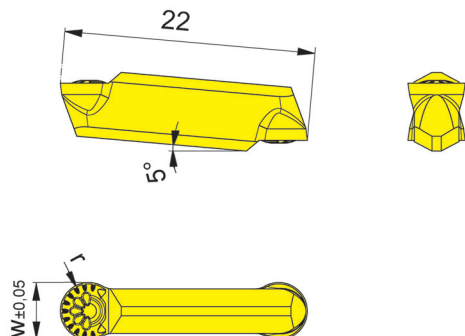
со стружколомом
with chip forming

Глубина канавки до
Полный радиус

Depth of groove up to
Full radius

18 mm
1,5-3 mm

прецизионно спеченная
precision sintered



для державки
for Toolholder

Тип H224
Type B224
BK224

Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
S224.0015.KF3	3	1,5	03	▲
S224.0020.KF4	4	2,0	04	▲
S224.0025.KF5	5	2,5	05	▲
S224.0030.KF6	6	3,0	06	▲

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

P	•
M	•
K	-
N	-
S	○
H	-

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

D_{min} для угловых резов с использованием державки на 45°.

D_{min} for corner reliefs with toolholder 45°

t _{max}	S224.0010.K2	S224.0015.K3	S224.0020.K4	S224.0025.K5	S224.0030.K6
0,5	Ø 26	Ø 22	Ø 21	Ø 14	Ø 14
1,0	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18	Ø 18
1,5	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18	Ø 18
2,0	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18	Ø 18
2,5	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18	Ø 18
3,0	-	-	Ø 22	Ø 18	Ø 18

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

S224

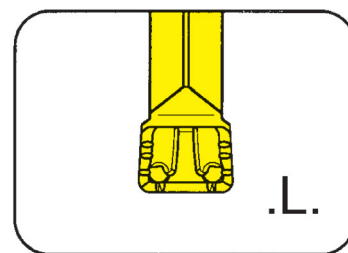
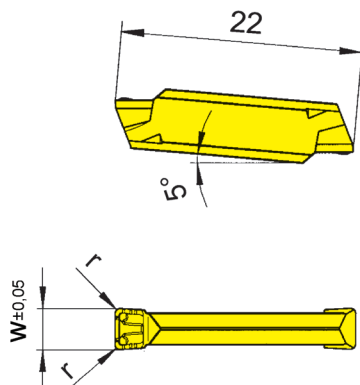
со стружколомом
with chip forming

Глубина канавки до
Ширина канавки

Depth of groove up to
Width of groove

18 mm
3-6 mm

прецизионно спеченная
precision sintered



для державки
for Toolholder

Тип H224
Type B224
BK224

Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
S224.0300.L4	3	0,4	03	▲
S224.0400.L4	4	0,4	04	▲
S224.0500.L4	5	0,4	05	▲
S224.0500.L6	5	0,6	05	▲
S224.0600.L4	6	0,4	06	▲
S224.0600.L6	6	0,6	06	▲

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

о Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

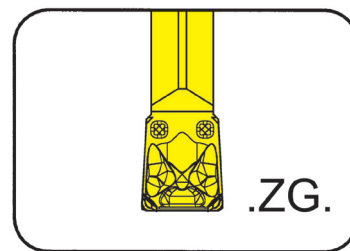
S224

со стружколомом
with chip forming

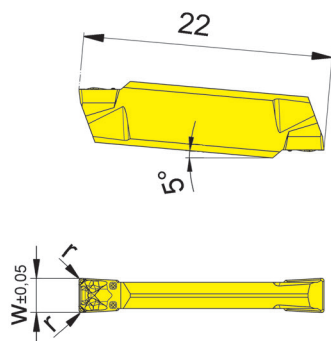
Глубина канавки до
Ширина канавки

Depth of groove up to
Width of groove

18 mm
3-4 mm



ZG precision ground
ZG precision ground



для державки
for Toolholder

Тип H224
Type B224
BK224

Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG6T
S224.0300.ZG2	3	0,2	03	▲
S224.0400.ZG4	4	0,4	04	▲

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

o Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

Размеры указаны в мм.
Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

S229

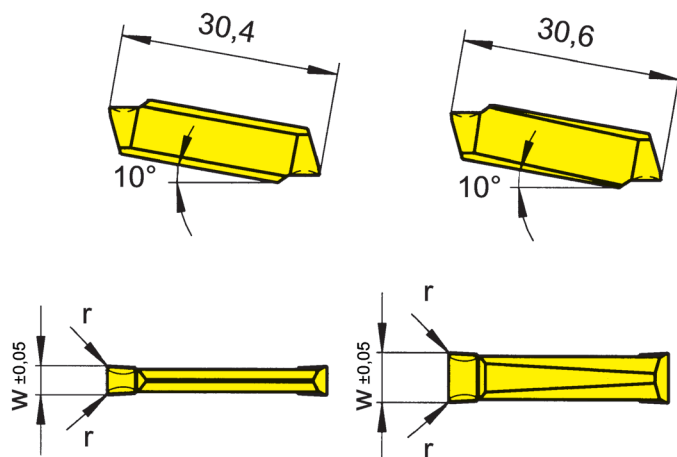
со стружколомом
with chip former

Глубина канавки до
Ширина канавки

Depth of groove up to
Width of groove

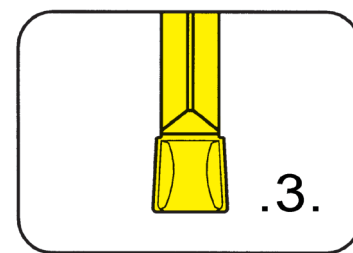
25 mm
3-10 mm

прецизионно спеченная
precision sintered



Ширина 3 - 5 мм
Width 3 - 5 mm

Ширина 6 - 10 мм
Width 6 - 10 mm



для державки
for Toolholder

Тип 210
Type 213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226

Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
S229.0300.32	3	0,2	03	▲
S229.0300.34	3	0,4	03	▲
S229.0400.32	4	0,2	03/04	▲
S229.0400.34	4	0,4	03/04	▲
S229.0500.34	5	0,4	04	▲
S229.0500.36	5	0,6	04	▲
S229.0600.34	6	0,4	05	▲
S229.0600.38	6	0,8	05	▲
S229.0700.36	7	0,6	07	▲
S229.0800.36	8	0,6	07/08	▲
S229.0800.38	8	0,8	07/08	▲
S229.0800.3K	8	1,2	07/08	▲
S229.1000.36	10	0,6	09	▲

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

S229

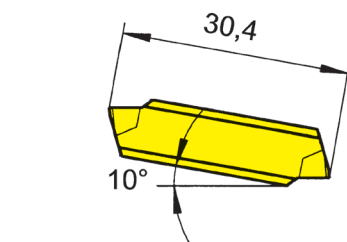
со стружколомом
with chip forming

Глубина канавки до
Ширина канавки

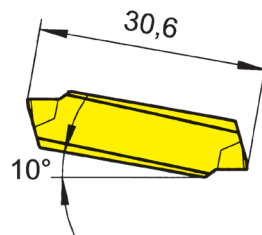
Depth of groove up to
Width of groove

25 mm
3-8 mm

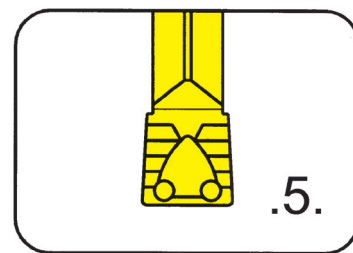
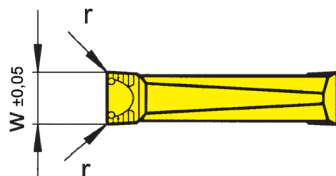
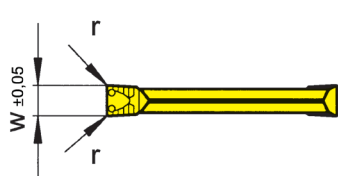
прецизионно спеченная
precision sintered



Ширина 3 - 5 мм
Width 3 - 5 mm



Ширина 6 - 8 мм
Width 6 - 8 mm



для державки
for Toolholder

Тип 210
Type 213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226

Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
S229.0300.52	3	0,2	03	▲
S229.0300.54	3	0,4	03	▲
S229.0400.52	4	0,2	03/04	▲
S229.0400.54	4	0,4	03/04	▲
S229.0500.54	5	0,4	04	▲
S229.0500.56	5	0,6	06	▲
S229.0600.54	6	0,4	05	▲
S229.0600.56	6	0,6	05	▲
S229.0600.58	6	0,8	05	▲
S229.0800.56	8	0,6	07/08	Δ
S229.0800.58	8	0,8	07/08	Δ

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

S229

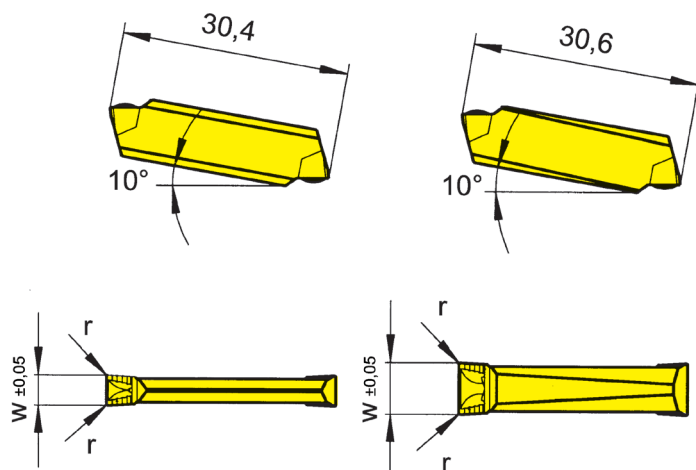
со стружколомом
with chip forming

Глубина канавки до
Ширина канавки

Depth of groove up to
Width of groove

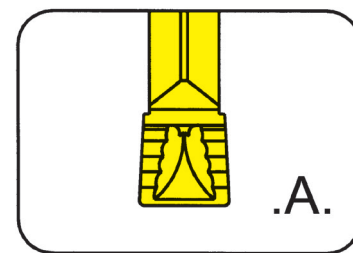
25 mm
5-10 mm

прецизионно спеченная
precision sintered



Ширина 5 мм
Width 5 mm

Ширина 8 - 10 мм
Width 8 - 10 mm



для державки
for Toolholder

Тип 210
Type 213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226

Допуск на длину
пластины ± 0,06 мм
Indexability length ± 0,06 mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
S229.0500.A4	5	0,4	04	▲
S229.0500.A6	5	0,6	04	▲
S229.0800.A6	8	0,6	07/08	△
S229.0800.A8	8	0,8	07/08	△
S229.1000.A6	10	0,6	09	△

▲ Со склада / on stock △ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

IG66	Марки твёрдого сплава Carbide grades
▲	P
▲	M
△	K
△	N
△	S
△	H

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

S229

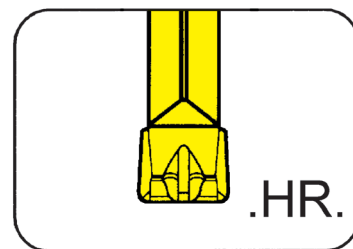
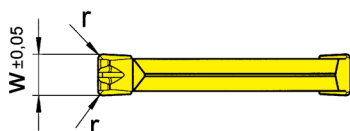
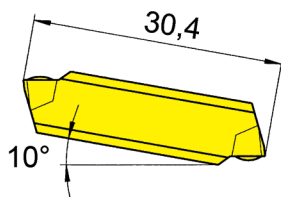
со стружколомом
with chip forming

Глубина канавки до
Ширина канавки

Depth of groove up to
Width of groove

25 mm
3-8 mm

прецизионно спеченная
precision sintered



для державки
for Toolholder

Тип 210
Type 213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226

Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
S229.0300.HR4	3	0,4	03	▲
S229.0400.HR4	4	0,4	03/04	▲
S229.0500.HR4	5	0,4	03	▲
S229.0500.HR6	5	0,6	04	▲
S229.0500.HR8	5	0,8	04	▲
S229.0600.HR4	6	0,4	05	▲
S229.0600.HR6	6	0,6	05	▲
S229.0600.HR8	6	0,8	05	▲
S229.0800.HR8.PG	8	0,8	08	▲

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

о Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

S229

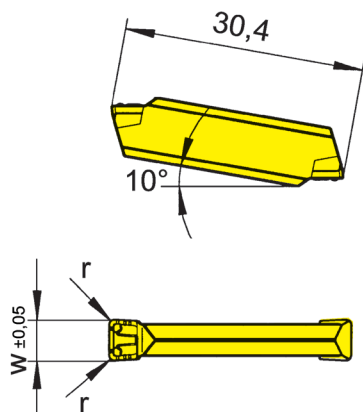
со стружколомом
with chip forming

Глубина канавки до
Ширина канавки

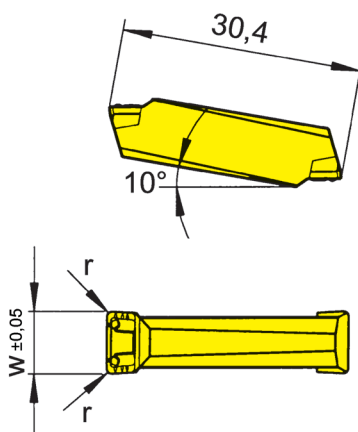
Depth of groove up to
Width of groove

25 mm
4-8 mm

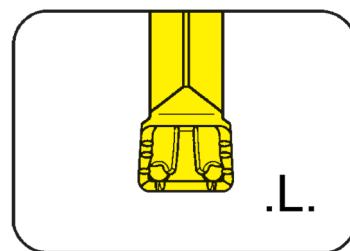
прецизионно спеченная
precision sintered



Ширина 4 - 5 мм
Width 4 - 5 mm



Ширина 6 - 8 мм
Width 6 - 8 mm



для державки
for Toolholder

Тип 210
Type 213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226

Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
S229.0400.L4	4	0,4	03/04	▲
S229.0400.L6	4	0,6	03/04	▲
S229.0500.L4	5	0,4	04	▲
S229.0500.L6	5	0,6	04	▲
S229.0500.L8	5	0,8	04	▲
S229.0600.L4	6	0,4	05	▲
S229.0600.L6	6	0,6	05	▲
S229.0800.L6	8	0,6	07/08	▲
S229.0600.L4.PG	6	0,4	05	▲
S229.0800.L8.PG	8	0,8	07/08	▲

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

P	•
M	•
K	-
N	-
S	○
H	-

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

S229

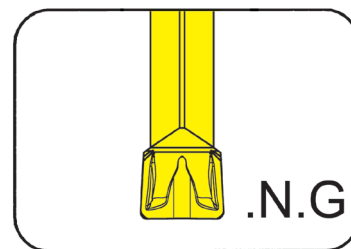
со стружколомом
with chip forming

Глубина канавки до
Ширина канавки

Depth of groove up to
Width of groove

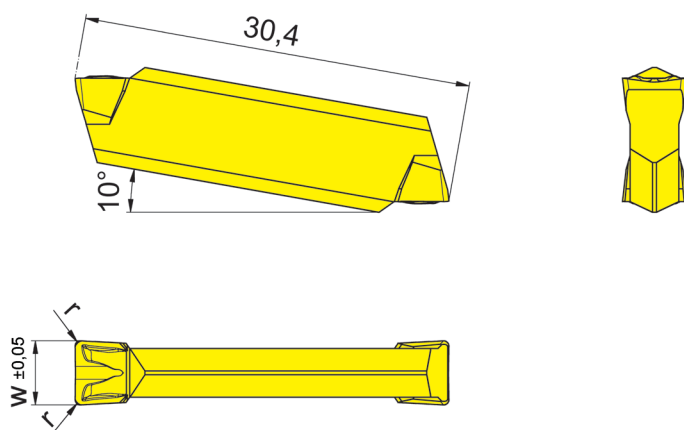
25 mm
3-6 mm

прецизионно спеченная
precision sintered



для державки
for Toolholder

Тип 210
Type 213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226



Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
S229.0300.N2.G	3	0,2	03	▲
S229.0300.N4.G	3	0,4	03	▲
S229.0400.N2.G	4	0,2	03/04	▲
S229.0400.N4.G	4	0,4	03/04	▲
S229.0500.N2.G	5	0,2	04	▲
S229.0500.N4.G	5	0,4	04	▲
S229.0500.N6.G	5	0,6	04	▲
S229.0500.N8.G	5	0,8	04	▲
S229.0600.N4.G	6	0,4	05	▲
S229.0600.N6.G	6	0,6	05	▲
				P •
				M •
				K -
				N -
				S o
				H -

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

o Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

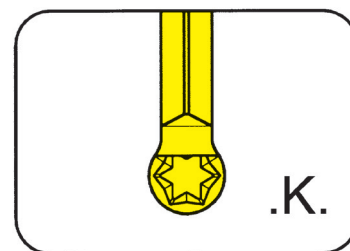
S229

со стружколомом
with chip forming

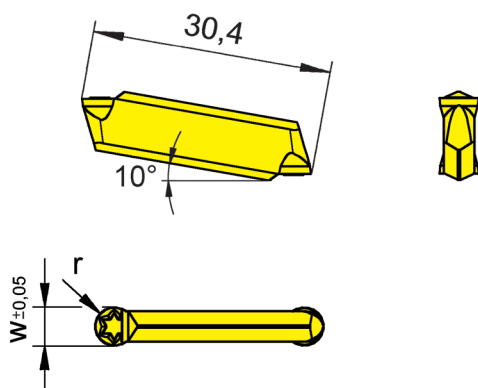
Глубина канавки до
Ширина канавки
Полный радиус

Depth of groove up to
Width of groove
Full radius

25 mm
3-8 mm
1,5-4 mm



прецизионно спеченная
precision sintered



для державки
for Toolholder

Тип 210
Type 213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226

Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
S229.0015.K3	3	1,5	02/03	▲
S229.0020.K4	4	2,0	03/04	▲
S229.0025.K5	5	2,5	04	▲
S229.0030.K6	6	3,0	05	▲
S229.0040.K8	8	4,0	07/08	▲

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

о Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

D_{min} для угловых резов с использованием державки на 45 °.

D_{min} for corner reliefs with toolholder 45°

t _{max}	S229.0015.K3	S229.0020.K4	S229.0025.K5	S229.0030.K6
0,5	Ø 26	Ø 26	Ø 32	Ø 32
1,0	Ø 76	Ø 55	Ø 42	Ø 37
1,5	Ø 78	Ø 58	Ø 45	Ø 41
2,0	Ø 80	Ø 59	Ø 46	Ø 42
2,5	Ø 82	Ø 60	Ø 47	Ø 43
3,0	Ø 84	Ø 62	Ø 48	Ø 44
3,5	Ø 87	Ø 63	Ø 49	Ø 46
4,0	Ø 89	Ø 65	Ø 50	Ø 47

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

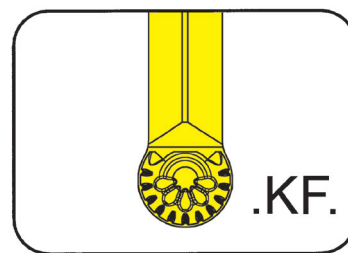
S229

со стружколомом
with chip forming

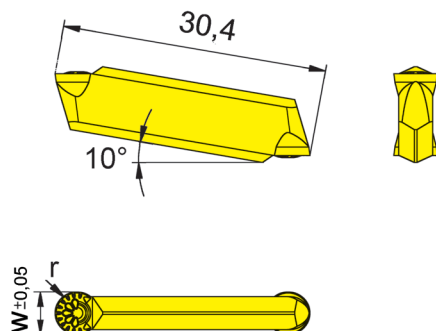
Глубина канавки до
Ширина канавки
Полный радиус

Depth of groove up to
Width of groove
Full radius

25 mm
3-8 mm
1,5-4 mm



прецизионно спеченная
precision sintered



для державки
for Toolholder

Тип 210
Type 213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226

Допуск на длину
пластины $\pm 0,06$ мм
Indexability length $\pm 0,06$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
S229.0015.KF3	3	1,5	02/03	▲
S229.0020.KF4	4	2,0	03/04	▲
S229.0025.KF5	5	2,5	04	▲
S229.0030.KF6	6	3,0	05	▲
S229.0040.KF8	8	4,0	07/08	▲

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

о Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

D_{min} для угловых резов с использованием державки на 45 °.

D_{min} for corner reliefs with toolholder 45°

t _{max}	S229.0015.KF3	S229.0020.KF4	S229.0025.KF5	S229.0030.KF6
0,5	Ø 26	Ø 26	Ø 32	Ø 32
1,0	Ø 76	Ø 55	Ø 42	Ø 37
1,5	Ø 78	Ø 58	Ø 45	Ø 41
2,0	Ø 80	Ø 59	Ø 46	Ø 42
2,5	Ø 82	Ø 60	Ø 47	Ø 43
3,0	Ø 84	Ø 62	Ø 48	Ø 44
3,5	Ø 87	Ø 63	Ø 49	Ø 46
4,0	Ø 89	Ø 65	Ø 50	Ø 47

Обработка канавок и точение

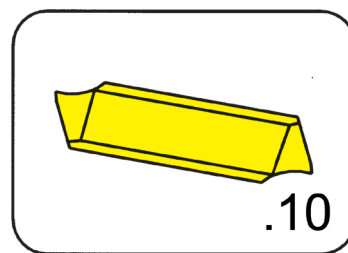
Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

229

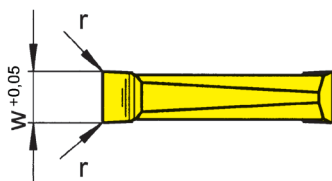
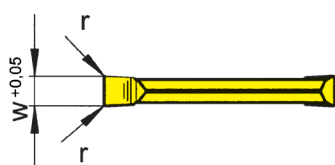
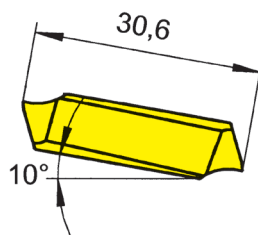
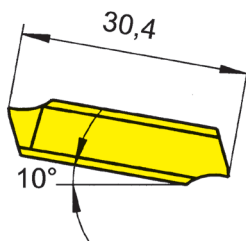


Глубина канавки до
Ширина канавки

Depth of groove up to
Width of groove

25 mm
2,5-10 mm

прецизионно спеченная
precision ground



Ширина канавки 2,5 - 5,0 мм
Width of groove 2,5 - 5,0 mm

Ширина 5,1 - 10,4 мм
Width 5,1 - 10,4 mm

для державки
for Toolholder

Тип 210
Type 213
214
218
219
225
226
257

Допуск на длину
пластины $\pm 0,05$ мм
Indexability length $\pm 0,025$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
229.0250.10	2,5	0,2	02	▲
229.0300.10	3,0	0,2	02/03	▲
229.0400.10	4,0	0,2	03/04	▲
229.0500.10	5,0	0,2	04	Δ
229.0600.10	6,0	0,4	05	Δ
229.0700.10	7,0	0,4	07	Δ
229.0800.10	8,0	0,4	07/08	Δ
229.0900.10	9,0	0,4	09	Δ
229.1000.10	10,0	0,4	09	Δ

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

P	•
M	•
K	-
N	-
S	○
H	-

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Обработка канавок и точение

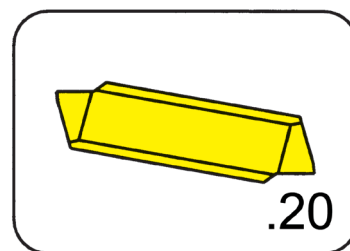
Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

229

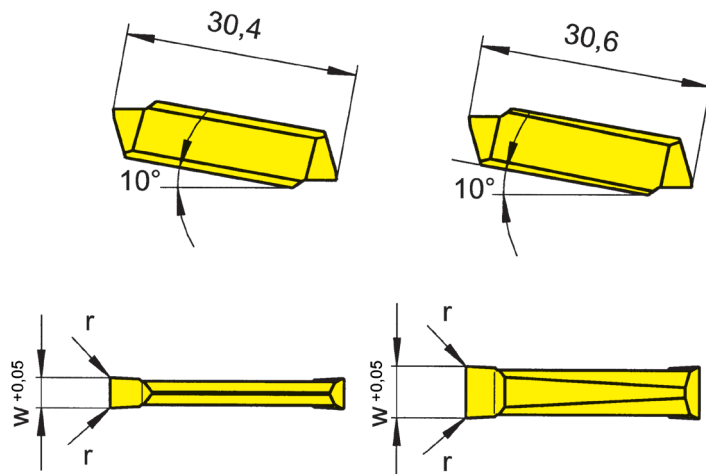


Глубина канавки до
Ширина канавки

Depth of groove up to
Width of groove

25 mm
3-10 mm

if the insert is to be used on a precision ground



Ширина 3 - 5 мм
Width 3 - 5 mm

Ширина 5,1 - 10,4 мм
Width 5,1 - 10,4 mm

для державки
for Toolholder

Тип 210
Type 213
214
218
219
225
226
257

Допуск на длину
пластины $\pm 0,05$ мм
Indexability length $\pm 0,025$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
229.0300.20	3	0,2	02/03	Δ
229.0400.20	4	0,2	03/04	Δ
229.0500.20	5	0,2	04	Δ
229.0600.20	6	0,4	05	Δ
229.0700.20	7	0,4	07	Δ
229.0800.20	8	0,4	07/08	Δ
229.0900.20	9	0,4	09	Δ
229.1000.20	10	0,4	09	Δ

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

P	•
M	•
K	-
N	-
S	○
H	-

Марки твёрдого сплава
Carbide grades

Обработка канавок и точение

Grooving and Side Turning



Сменная пластина

Indexable insert

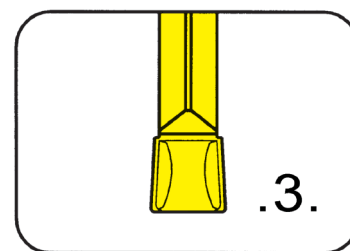
229

со стружколомом
with chip former

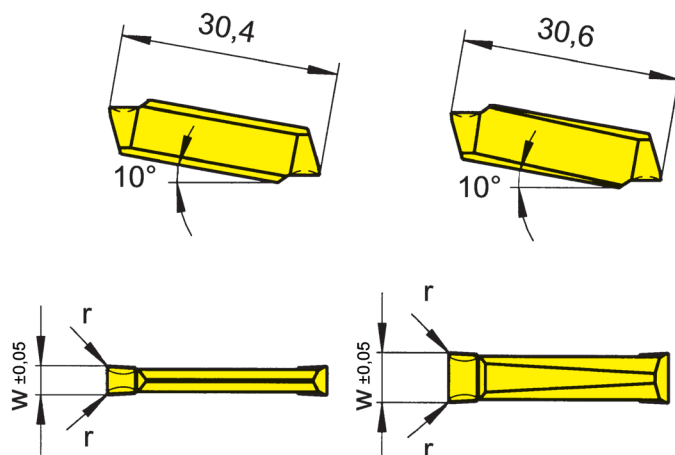
Глубина канавки до
Ширина канавки

Depth of groove up to
Width of groove

25 mm
3-10 mm



precision ground



Ширина 3 - 5 мм
Width 3 - 5 mm

Ширина 5,1 - 10,4 мм
Width 5,1 - 10,4 mm

для державки
for Toolholder

Тип 210
Type 213
214
218
219
225
226
257

Допуск на длину
пластины $\pm 0,05$ мм
Indexability length $\pm 0,025$ mm

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG66
229.0300.31	3,0	0,2	02/03	▲
229.0300.34	3,0	0,4	02/03	▲
229.0350.31	3,5	0,2	03	▲
229.0400.31	4,0	0,2	03/04	▲
229.0400.34	4,0	0,4	03/04	▲
229.0500.31	5,0	0,2	04	▲
229.0500.34	5,0	0,4	04	Δ
229.0500.36	5,0	0,6	04	Δ
229.0600.31	6,0	0,4	05	Δ
229.0600.38	6,0	0,8	05	Δ
229.0700.31	7,0	0,4	07	Δ
229.0800.31	8,0	0,4	07/08	Δ
229.0900.31	9,0	0,4	09	Δ
229.1000.31	10,0	0,4	09	Δ

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

○ Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

твёрдый сплав с покрытием / coated grades

с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

Марки твёрдого сплава

Carbide grades

Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

Точение канавок с высокой шероховатостью

Fine Turning



Сменная пластина

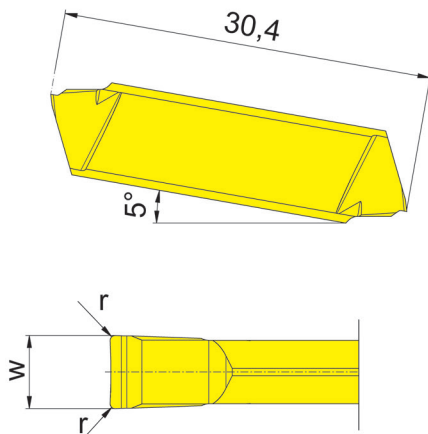
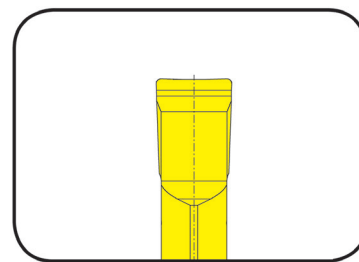
Indexable insert

229

Ширина канавки

Width of groove

3-4 mm



для державки
for Toolholder

Тип 210
Type 213
214
218
219
225
226
257

Обозначение Part number	w	r	Размер Size	IG6T	
229.FB30.02	3	0,2	03	P	•
229.FB40.02	4	0,2	04	M	•
				K	-
				N	-
				S	o
				H	-

▲ Со склада / on stock Δ 4 недели / 4 weeks x По запросу / upon request

● Основное применение / recommended

o Альтернативное применение / alternative recommendation

- непригодный / not suitable

■ твёрдый сплав без покрытия / uncoated grades

■ твёрдый сплав с покрытием / coated grades

■ с напайкой/Cermet / brazed/Cermet

Размеры указаны в мм.

Dimensions in mm

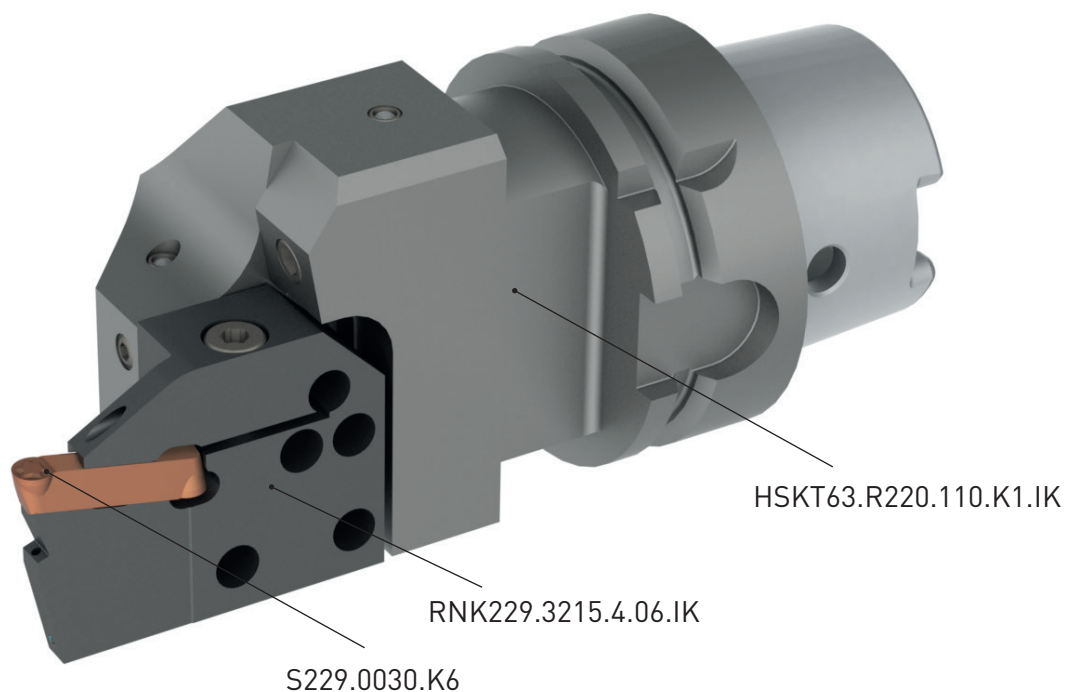
Сменные пластины могут использоваться в правых и левых державках.

Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

Марки твёрдого сплава

Carbide grades

Применение:	трохоидальное точение	Machining:	Trochoidal turning
Деталь:	Колесо	Component:	Wheel
Материал:	20MnCrS5	Material:	20MnCrS5
Инструмент:	HSKT63.R220.110.K1.IK RNK229.3215.4.06.IK S229.0030.K6	Tool:	HSKT63.R220.110.K1.IK RNK229.3215.4.06.IK S229.0030.K6
Охлаждение:	Эмульсия	Cooling lubricant:	Emulsion
v_c (м/мин)	270	v_c (m/min)	270
f (мм/об)	0,9	f (mm/rev)	0.9
a_p (мм)	0,5 - 0,9	a_p (mm)	0.5 - 0.9
Стойкость струмента:	117 мин	Tool life:	117 minutes



Режимы резания

Cutting Data



Материал Material			Твердость Hardness Brinell HB	Скорость резания v_c (м/мин) Cutting speed v_c (m/min)									
				K10	EG35 EG55	HP66	IG36*	IG66	TH35 AS65	DD26	HS36		H20 H54
P	Углеродистая сталь Carbon steel	0,2% C	140		300-180	200-160		340-220	280-180			230-170	200-140
		0,4% C	180		270-150	180-150		320-200	250-140			220-160	180-120
		0,6% C	200		250-120	180-140		300-180	230-120			210-150	160-100
	Легированная сталь Alloyed steel ($<5\%$)	отожженный annealed	180		250-100	180-140		300-180	230-100			210-150	180-120
		закалка quenched	280		220-90	160-110		280-150	190-90			170-120	160-100
		закалка quenched	350		200-80	140-90		250-140	170-80			140-80	120-80
	Высоколегированная сталь high alloyed steel ($>5\%$)	отожженный annealed	200		220-140	120-90		280-200	200-140			120-100	100-90
		закаленная hardened	-										
	Стальное литье Cast steel	нелегированное unalloyed	180		200-150	200-150		250-200	200-150			180-120	
		легированное alloyed	220		160-100	150-90		220-160	160-100			140-90	
M	Нержавеющая сталь Stainless steel	мартенситная, ферритная martensitic, ferritic	200		130-100	180-120	190-140	190 - 140			180-120	190-120	
		аустенитная austenitic	180			140-110	140-110	140 - 110			140-110	170-120	
K	Чугун Grey cast iron	с низким пределом текучести low tensile strength	180	90-60	200-120			250-140	200-120				
		с высоким пределом текучести high tensile strength	250	90-60	160-120			220-150	160-120				
	Чугун с шаровидным графитом Spheroidal graphite cast iron	ферритная ferritic	160		180-130			240-160	180-130				
		перлитный perlitic	250		160-120			200-160	160-120				
	Ковкий чугун Malleable cast iron	ферритная ferritic	125		220-120			280-180	220-120				
		перлитный perlitic	225		190-100			250-160	190-100				
N	Сплавы алюминия Al-alloy	в поставке not heat treatable	30-80	1000-600					1000-600				
		упрочненные heat treatable	80-120	400-220					400-220				
	Алюминиевое литье Al-cast-alloy	в поставке not heat treatable	80	1000-600					1000-600				
		упрочненные heat treatable	100	600-300					600-300				
	Сплавы меди Copper-alloy	в поставке not heat treatable	90	200-120					210-130				
		упрочненные heat treatable	100	150-90					160-90				
S	Жаропрочный сплав Heat resistant alloy (Fe)	отожженный annealed	200							50-30			
		закаленная hardened	275							40-20			
	Жаропрочный сплав Heat resistant alloy (Ni, Co)	отожженный annealed	250							30-20			
		закаленная hardened	350							20-10			

Примечание: / Note:

* Альтернатива: TI25 или TI26 / * Alternative: TI25 or TI26



**ПОДБЕРИТЕ ВАШ ИДЕАЛЬНЫЙ
ИНСТРУМЕНТ УЖЕ СЕЙЧАС.**

FIND YOUR RIGHT
TOOLING SOLUTION NOW.

www.PHorn.de

ГЕРМАНИЯ, ГОЛОВНОЙ ОФИС

GERMANY, HEADQUARTERS

—

Hartmetall Werkzeugfabrik
Paul Horn GmbH
Horn-Straße 1
D-72072 Tübingen

Tel +49 7071 / 70040

Fax +49 7071 / 72893

info@PHorn.de

www.PHorn.de

Find your country:

www.PHorn.com/countries