

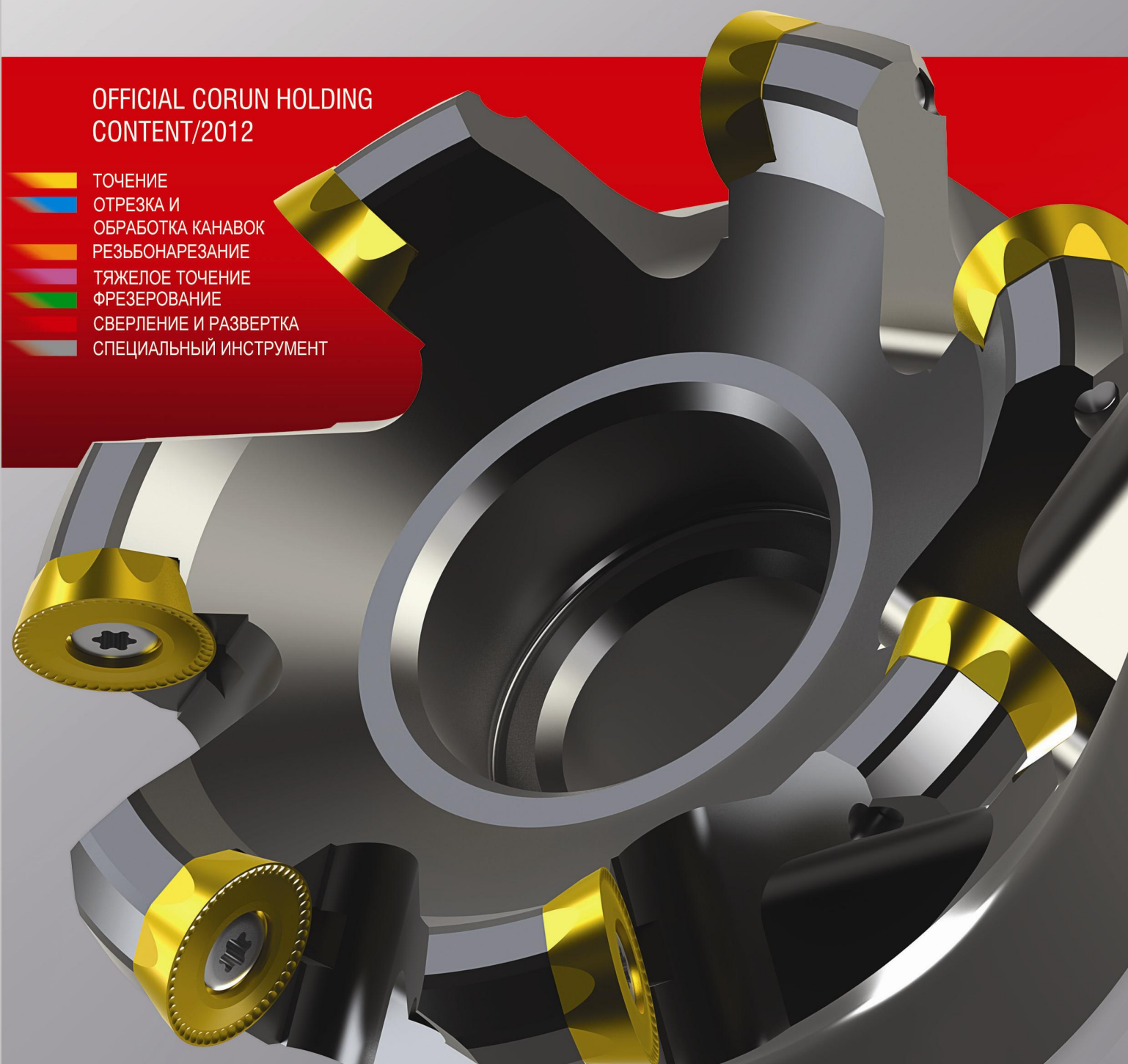


КАТАЛОГ/2012

ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

OFFICIAL CORUN HOLDING
CONTENT/2012

-  ТОЧЕНИЕ
-  ОТРЕЗКА И
-  ОБРАБОТКА КАНАВОК
-  РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ
-  ТЯЖЕЛОЕ ТОЧЕНИЕ
-  ФРЕЗЕРОВАНИЕ
-  СВЕРЛЕНИЕ И РАЗВЕРТКА
-  СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ



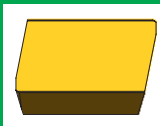
Е. пластины
для фрез

S-MAX auto

S-MAX AL

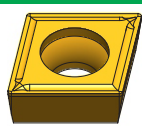
S-MAX U

S-MAX



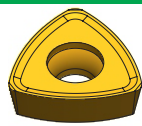
ВРКХ

E.a2



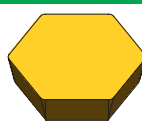
CCMT-UF

E.a2



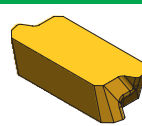
CD-R..

E.a3



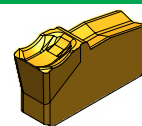
HPHN

E.a3



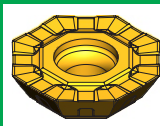
LNCX-11

E.a4



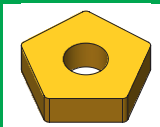
N-C51.2..

E.a4



OGMT

E.a5



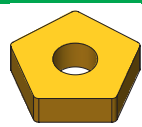
PNEA

E.a5



PNMX

E.a5



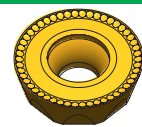
PNMA

E.a5



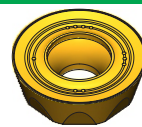
RCKT

E.a6



RDKT-CMM

E.a6



RDKT-CPM

E.a6



SBAN

E.a6



SBEX

E.a6



SECN

E.a7



SEKN

E.a7



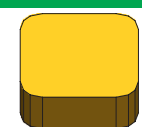
SEMN

E.a7



SFAN

E.a8



SNAN

E.a8



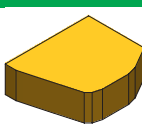
SNKN

E.a8



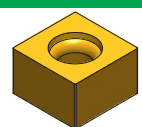
SNMN

E.a8



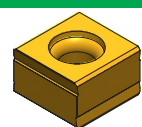
SNEX

E.a9



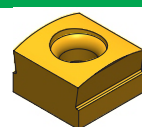
SNGQ

E.a9



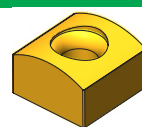
SNGQ CD

E.a9



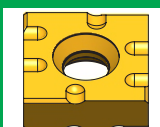
SNGQ R..CD

E.a10



SNGQ R..

E.a10



SNGX

E.a10



SPAN

E.a11



SPKN

E.a11



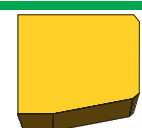
SPMN

E.a11



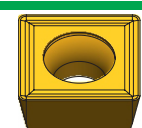
SPKR-WH

E.a11



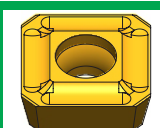
SPEX

E.a11



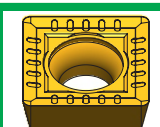
SPGT

E.a12



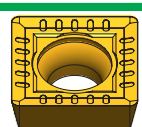
SPKX-AP

E.a12



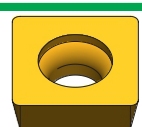
SPKX-T

E.a12



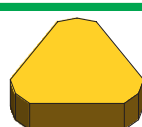
SPMT

E.a12



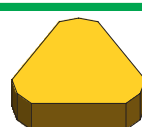
SPMW

E.a12



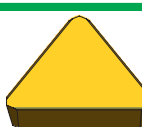
TNAN

E.a12



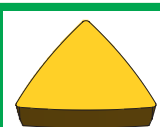
TNHN

E.a12



TPAN

E.a13



TPGX

E.a13



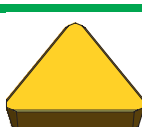
TPKN

E.a14



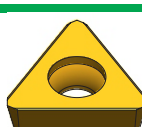
TPKR

E.a14



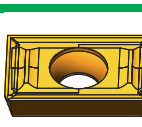
TPMN

E.a14



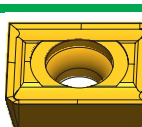
TPKW

E.a14



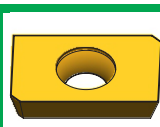
XDGW

E.a15



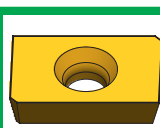
XPMT

E.a15



ZDCW

E.a16



ZPCW

E.a16

E

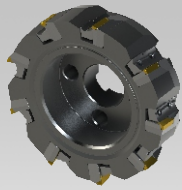
E

Е. фрезы

S-MAX Q

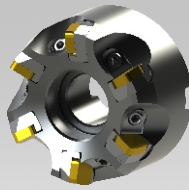
S-MAX U

S-MAX



RG62.2

E.b2



RG65.1

E.b4



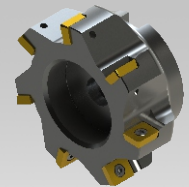
R/LG65.2

E.b6



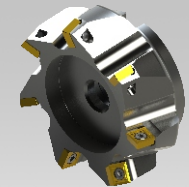
RG.CD260-...

E.b8



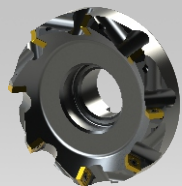
CD-R214.2-...

E.b9



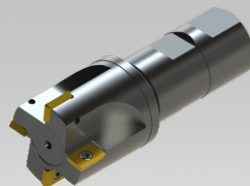
CD-R/L217.3-...

E.b10



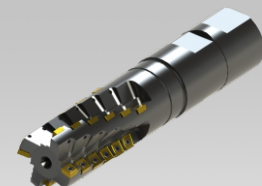
CD-R/L217.8-...

E.b11



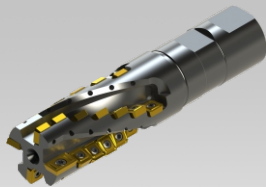
CD-R214.2-...(W...,MK...)

E.c2



CD-KU20... / CD-KU32...

E.d2



CD-KU36... / CD-KU45...

E.d3



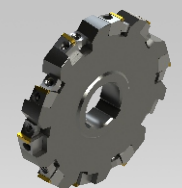
CD-KU50... / CD-KU80...

E.d4



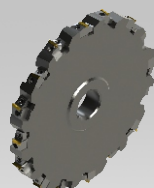
G30.20

E.e2



G31.20

E.e4



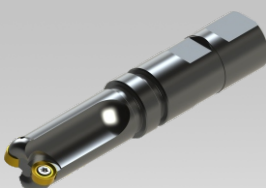
G31.40

E.e6



CD-RGL-...

E.f2



CD-R/L218.0...

E.f3



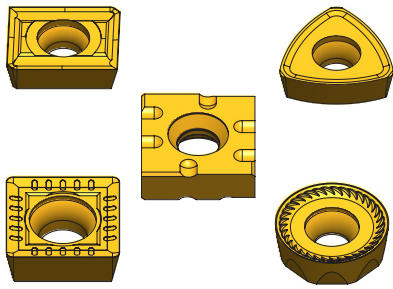
CD-RGL-SP-...

E.f4

E

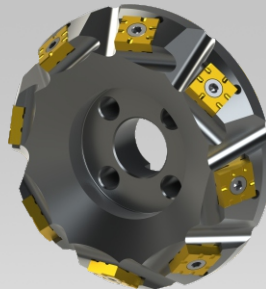
E

Е. фрезерование



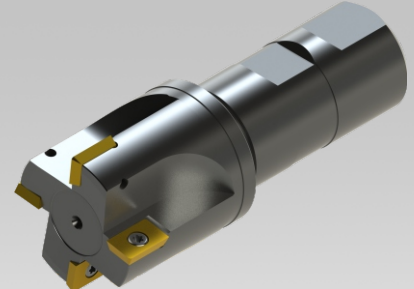
Е.а Пластины для фрез

 **Е.а1-Е.а15**



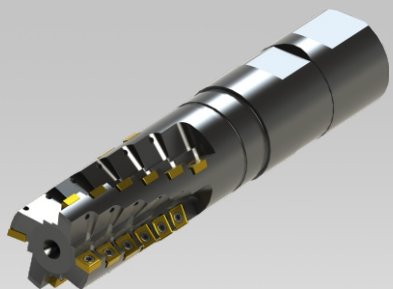
Е.б Торцевые фрезы

 **Е.б1-Е.б11**



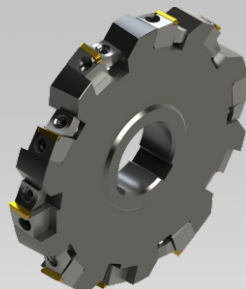
Е.с Концевые фрезы

 **Е.с1-Е.с2**



Е.д Фрезы со спиральными зубьями

 **Е.д1-Е.д5**



Е.е Дисковые фрезы

 **Е.е1-Е.е7**



Е.ф Копировальные фрезы

 **Е.ф1-Е.ф4**

Е

P	M	K
N	S	H

Е.г Техническая информация

 **Е.г1-Е.г5**

Е

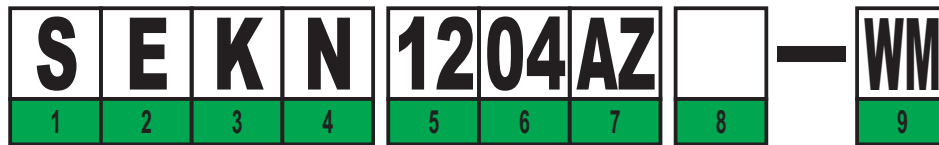


E

E

Е. Система обозначения фрезерных пластин

ISO



1 Форма пластины				2 Задний угол			
85° A	82° B	80° C	55° D	A	B	C	
75° E	H	55° K	L	D	E	F	
86° M	O	P	R	G	N	P	
S	T	V	W	O	Специальный		

3 Допуск по IC, s и m			
A, B, K	C, D, E, M, V, W	H	
L	O	P	
R	S	T	

Допуск			
Class IC	m	s	iC
A ¹⁾	±0.005	±0.025	±0.025
F ¹⁾	±0.005	±0.025	±0.013
C ¹⁾	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.025	±0.013
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.130	±0.025
J ¹⁾	±0.005	±0.025	±0.05 ²⁾ ±0.05 ²⁾

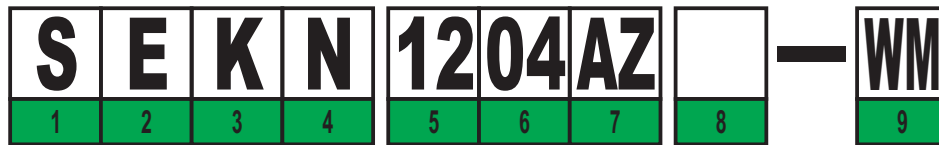
IC		±m		±IC	
		M	U	M, J, K, L	U
6,350		±0,08	±0,13	±0,05	±0,08
9,525 (10)		±0,08	±0,13	±0,05	±0,08
12,700 (12)		±0,13	±0,20	±0,08	±0,13
15,875 (16)		±0,15	±0,27	±0,10	±0,18
19,050 (20)		±0,15	±0,27	±0,10	±0,18
25,400		±0,18	±0,38	±0,13	±0,25

Допуск зависит от размера пластины и должен указываться для каждой пластины в соответствии с таблицей допусков.

4 Типы пластин			
A	M	G	T
W	Q	N	R
F	U	X	Специальный

Е. Система обозначения фрезерных пластин

ISO

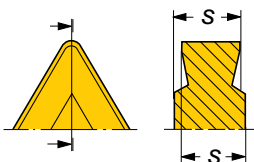


5 Длина режущей кромки, l мм.

IC мм	IC	H	O	P	R	S	T	C,D,E,M,V,W	L	A, B, K
3,970	5/32"									
5,000					05		06			
5,560	7/32"						09			
6,000					06					
6,350	1/4"						11	07		06
8,000					08					
9,525	3/8"		09		09	09	16	11		09
10,000					10					
12,000					12					
12,700	1/2"		12		12	12	22	15	12	12
15,875	5/8"	09	15	11	15	15	27	19		16
16,000					16					
19,050	3/4"		19		19	19	33	23	19	19
20,000					20					
25,000					25					
25,400	1"		25		25	25	44	31		25
31,750	5/4"				31					
32,000					32					

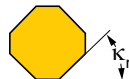
* Для формы пластины K(KNUX) обозначена только теоретическая режущая кромка

6 Толщина пластины, s мм

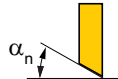


01	s = 1,59
T1	s = 1,98
02	s = 2,38
03	s = 3,18
T3	s = 3,97
04	s = 4,76
05	s = 5,56
06	s = 6,35
07	s = 7,94
09	s = 9,52

7 Главный угол в плане, задний угол зачистной фаски, радиус при вершине



A	— 45°
D	— 60°
E	— 75°
F	— 85°
P	— 90°
Z	— другие

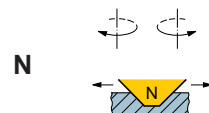
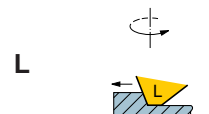
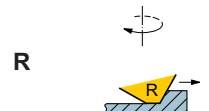


A	— 3°
B	— 5°
C	— 7°
D	— 15°
E	— 20°
F	— 25°
G	— 30°
N	— 0°
P	— 11°
Z	— другие



00	— острый
02	— 0,2
04	— 0,4
08	— 0,8
12	— 1,2
16	— 1,6
20	— 2,0
24	— 2,4
32	— 3,2
X	— другие

8 Направление резания



9 Обозначение изготовителя

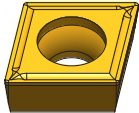
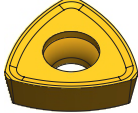
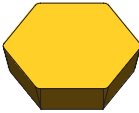
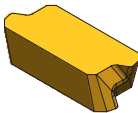
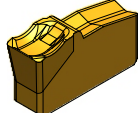
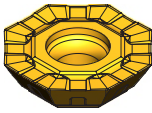
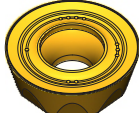
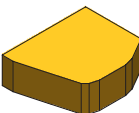
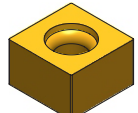
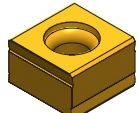
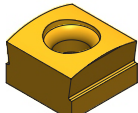
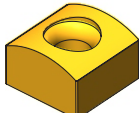
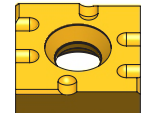
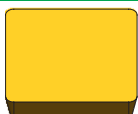
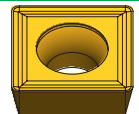
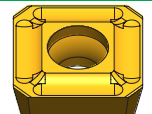
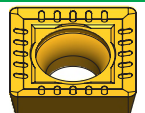
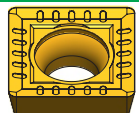
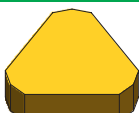
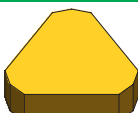
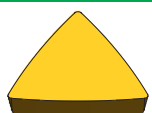
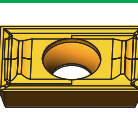
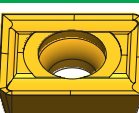
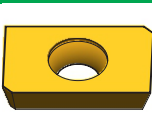
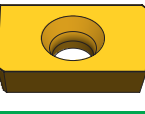
Е.а пластины
для фрез

S-MAX auto

S-MAX AL

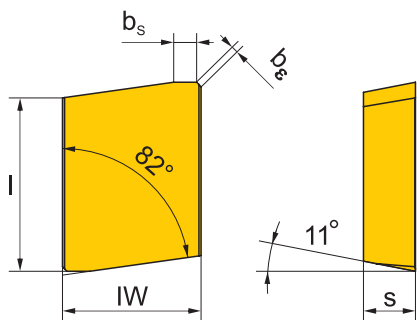
S-MAX U

S-MAX

						
BPKX E.a2	CCMT-UF E.a2	CD-R.. E.a3	HPHN E.a3	LNCX-11 E.a4	N-C51.2.. E.a4	OGMT E.a5
						
PNEA E.a5	PNMX E.a5	PNMA E.a5	RCKT E.a6	RDKT-CMM E.a6	RDKT-CPM E.a6	SBAN E.a6
						
SBEX E.a6	SECN E.a7	SEKN E.a7	SEMN E.a7	SFAN E.a8	SNAN E.a8	SNKN E.a8
						
SNMN E.a8	SNEX E.a9	SNGQ E.a9	SNGQ CD E.a9	SNGQ R..CD E.a10	SNGQ R.. E.a10	SNGX E.a10
						
SPAN E.a11	SPKN E.a11	SPMN E.a11	SPKR-WH E.a11	SPEX E.a11	SPGT E.a12	SPKX-AP E.a12
						
SPKX-T E.a12	SPMT E.a12	SPMW E.a12	TNAN E.a12	TNHN E.a12	TPAN E.a13	TPGX E.a13
						
TPKN E.a14	TPKR E.a14	TPMN E.a14	TPKW E.a14	XDGW E.a15	XPMT E.a15	ZDCW E.a16
						
ZPCW E.a16						

Е.а пластины для фрез

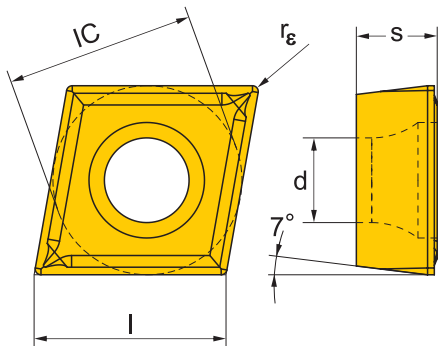
S-MAX



Размеры	I	IW	s	b _s	b _г	
15	15.875	12.7	4.76	2.0	0.7	

P			M			K			N			S			H		
CVD	PVD	-	CVD	PVD	-	CVD	PVD	-	PVD	-	-	CVD	PVD	-	CVD	PVD	-
2C20 P20	2C25 P25	4C35 P35	4C40 P40	7520 P20	7535 P35	PM P20	P6 P40	2C25 M25	2C35 M35	2C40 M40	7520 M20	7535 M40	P6 M40	2C15 K15	2C25 K25	715 K15	720 K20

S-MAX		Наименование																																									
				2C20	2C25	4C35	4C40	7520	7535	PM	P6	2C25	2C35	2C40	7520	7535	P6	2C15	2C25	715	720	7515	7520	K1P	K13A	7515	7520	K1P	K13A	K10F	2C25	2C35	7520	K13A	K10F	3C15	4C15	7515	7520	K1P			
Wiper	15	BPKX	1504PD/R	●				●	●	●			●	●	●		●		●	●	●		●					●								●							●
																																											
Wiper	15	BPKX	1504PD/L	●				●	●	●			●	●	●		●		●	●	●		●					●								●							●
																																											

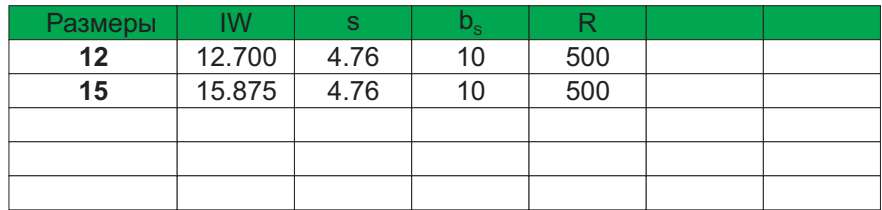
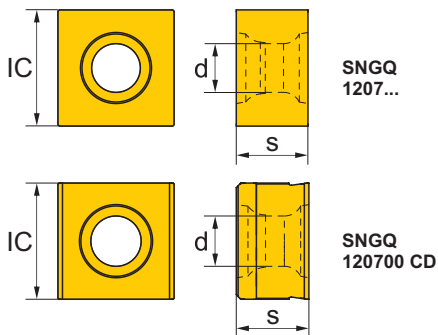


Размеры	IC	L	s	d	r _г	
6	6.350	6.5	2.38	2.8	0.2-0.4	

P			M			K			N			S			H		
CVD	PVD	-	CVD	PVD	-	CVD	PVD	-	PVD	-	-	CVD	PVD	-	CVD	PVD	-
2C20 P20	2C25 P25	4C35 P35	4C40 P40	7520 P20	7535 P35	PM P20	P6 P40	2C25 M25	2C35 M35	2C40 M40	7520 M20	7535 M40	P6 M40	2C15 K15	2C25 K25	715 K15	720 K20

S-MAX			Наименование	2C20	2C25	4C35	4C40	7520	7535	PM	P6	2C25	2C35	2C40	7520	7535	P6	2C15	2C25	715	720	7515	7520	K1P	K13A	7515	7520	K1P	K13A	K10F	2C25	2C35	7520	K13A	K10F	3C15	4C15	7515	7520	K1P	
	6	CCMT 060202-UF	CCMT 060204-UF																																						
																																									

S-MAX

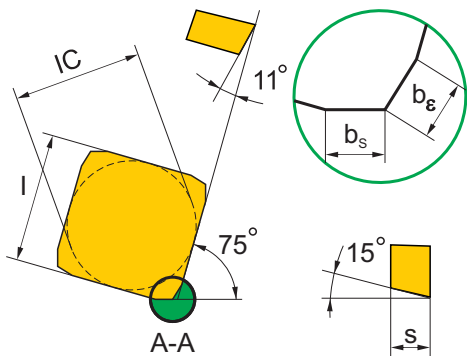
[illegible]

Размеры	IC	s	R	d		
12	12.700	7.94	0.0-1.2	5.5		

[illegible]

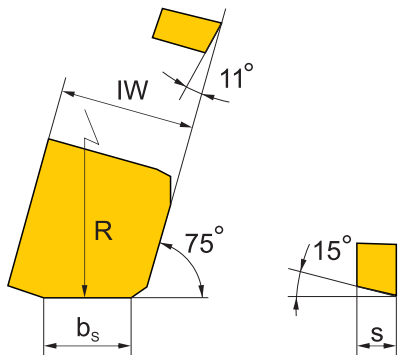
Е.а пластины для фрез

S-MAX



Размеры	l=IC	s	bs	be		
12	12.700	3.18	1.4	1.0		
15	15.875	4.76	1.4	1.0		

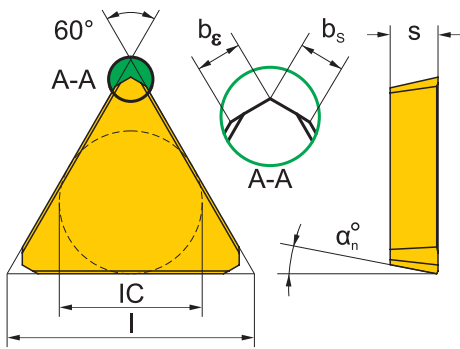
S-MAX		Наименование																																								
			2C20	2C25	2C35	4C40	7520	7535	PM	P6	2C25	2C35	2C40	7520	7535	P6	2C15	2C25	715	720	7515	7520	K1P	K13A	7515	7520	K1P	K13A	K10F	2C25	2C35	7520	K13A	K10F	3C15	4C15	7515	7520	K1P			
	12	SPAN 1203ED R SPAN 1203ED L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	12	SPKN 1203ED R SPKN 1203ED L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	12	SPMN 1203ED R SPMN 1203ED L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	12	SPKR 1203EDR-WH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	SPAN 1504ED R SPAN 1504ED L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	SPKN 1504ED R SPKN 1504ED L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	SPMN 1504ED R SPMN 1504ED L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



Размеры	IW	s	bs	R		
12	12.700	3.18	10	500		
15	15.875	4.76	10	500		

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
S-MAX		Наименование	P						M				K				N				S				H																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			CVD			PVD			-			CVD			PVD			-			CVD			PVD			-			CVD			PVD			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			2C20	P20	2C25	P25	4C35	P35	4C40	P40	7520	P20	7535	P35	PM	P20	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	M40	2C15	K15	2C25	K25	715	K15	720	K20	7515	K25	7520	K20	K1P	K10	K13A	K20	7515	N15	7520	N20	K1P	N10	K13A	N15	K10F	N20	2C25	S25	2C35	S35	7520	S20	K13A	S15	K10F	S20	3C15	H15	4C15	H20	7515	H15	7520	H20	K1P	H10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	12	SPEX 1203EN R-1			●						●				●				●						●			●			●					●				●					●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

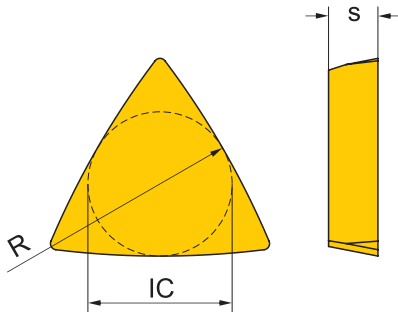
S-MAX



Размеры	l	IC	s	b _s	α _n ^o	
11	11.000	6.350	3.18	0.7	11	
16	16.500	9.525	3.18	1.2	11	

[illegible]

E

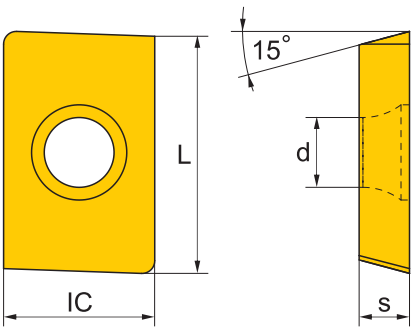


Размеры	IC	R	s			
16	9.300	50-80	3.18			
22	12.300	105	4.76			

[illegible]

Е.а пластины для фрез

S-MAX U



Размеры	IC	L	s	d		
15	9.525	15.0	3.18	4.4		

P				M				K				N				S				H																																	
CVD				CVD				PVD				PVD				CVD				CVD																																	
2C20	P20	2C25	P25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	2C15	K15	2C25	K25	715	K15	720	K20	7515	K25	7520	K20	K1P	K10	K13A	K20	7515	N15	7520	N20	K10F	N20	2C25	S25	2C35	S35	7520	S20	K13A	S15	K10F	S20	3C15	H15	4C15	H20	7515	H15	7520	H20	K1P	H10

S-MAX U	Наименование
---------	--------------

15 XDGW 1503 ADR



Размеры	IC	L	s	d		
15	12.700	15.8	4.76	5.4		

P				M				K				N				S				H																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
CVD				CVD				PVD				PVD				CVD				CVD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
PVD				PVD				PVD				PVD				PVD				PVD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
.				.				.				.				.				.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2C20	P20	2C25	P25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	752

S-MAX U	Наименование
---------	--------------

15 XPMT 1504AP-R

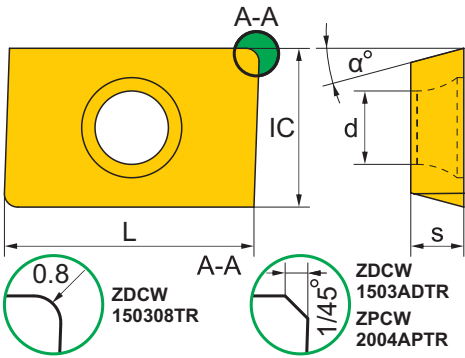


Е

Е
a15

Е.а пластины для фрез

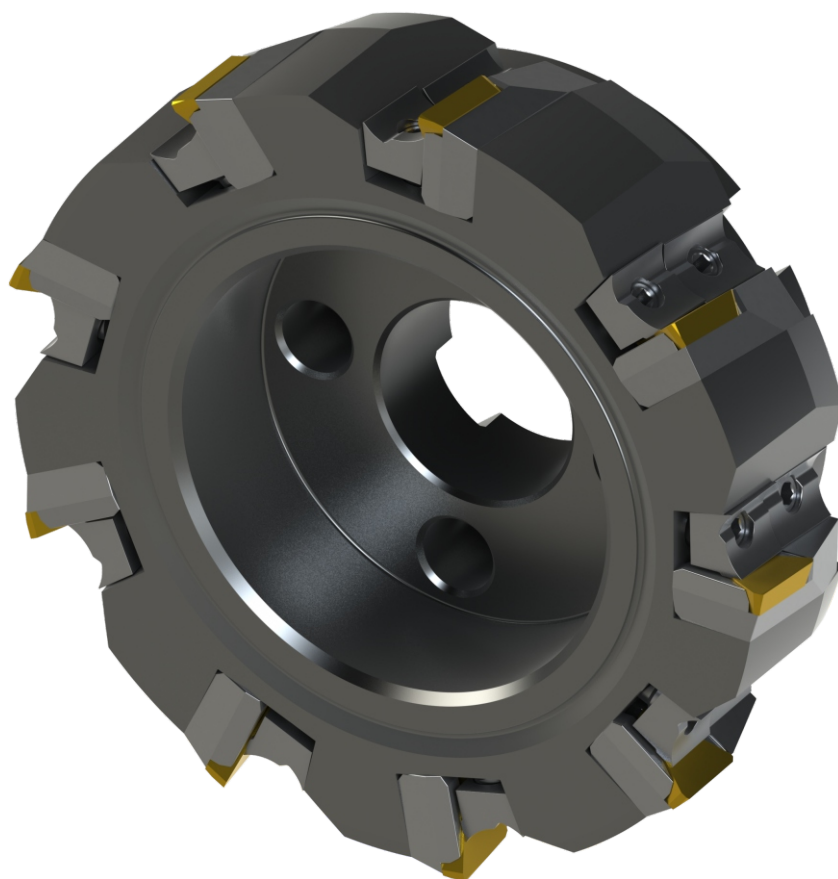
S-MAX U



Размеры	IC	L	s	d	α°	
15	9.525	15.0	3.18	4.4	15	
20	12.700	19.97	4.76	5.5	11	

S-MAX U			Наименование		2C20	2C25	4C35	4C40	7520	7535	PM	P6	2C25	2C35	2C40	7520	7535	P6	2C15	2C25	715	720	7515	7520	K1P	K13A	7515	7520	K1P	K13A	K10F	2C25	2C35	7520	K13A	K10F	3C15	4C15	7515	7520	K1P					
	15	ZDCW	150308TR		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●					●									●	●	●									
	15	ZDCW	1503ADTR		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●					●									●	●	●									
	20	ZPCW	2004APTR		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●					●									●	●	●									

Е



E

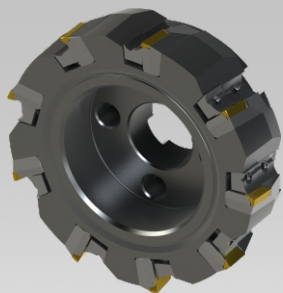


E

Е.б торцевые фрезы

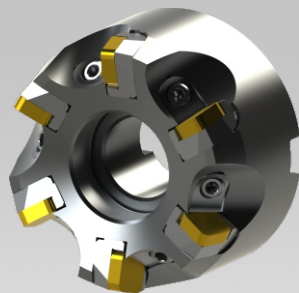
S-MAX

S-MAX U



RG62.2

E.b2



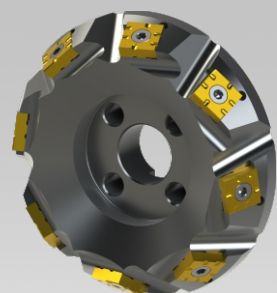
RG65.1

E.b4



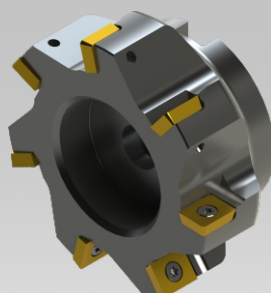
R/LG65.2

E.b6



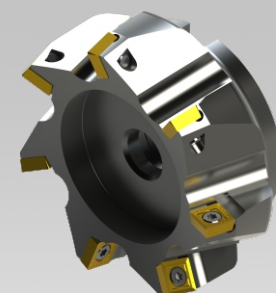
RG.CD260-...

E.b8



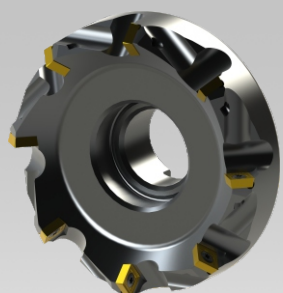
CD-R214.2-...

E.b9



CD-R/L217.3-...

E.b10



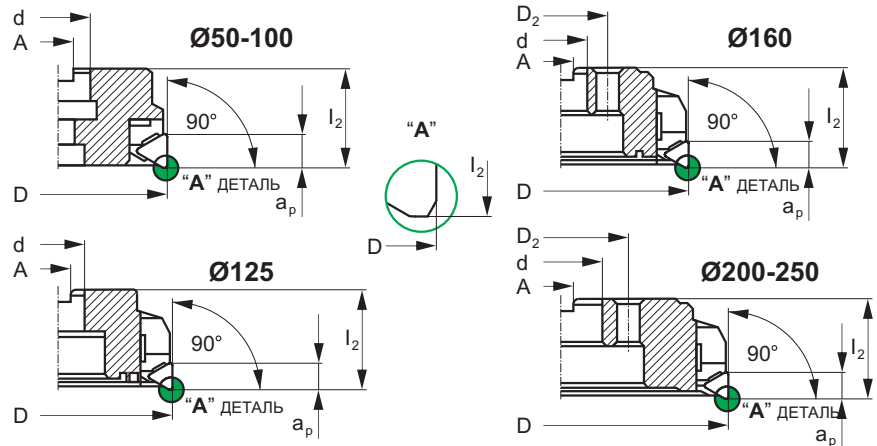
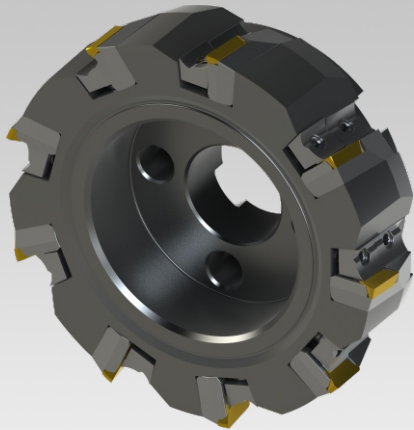
CD-R/L217.8-...

E.b11

E

Е.в торцевые фрезы позитивные/ RG62.2

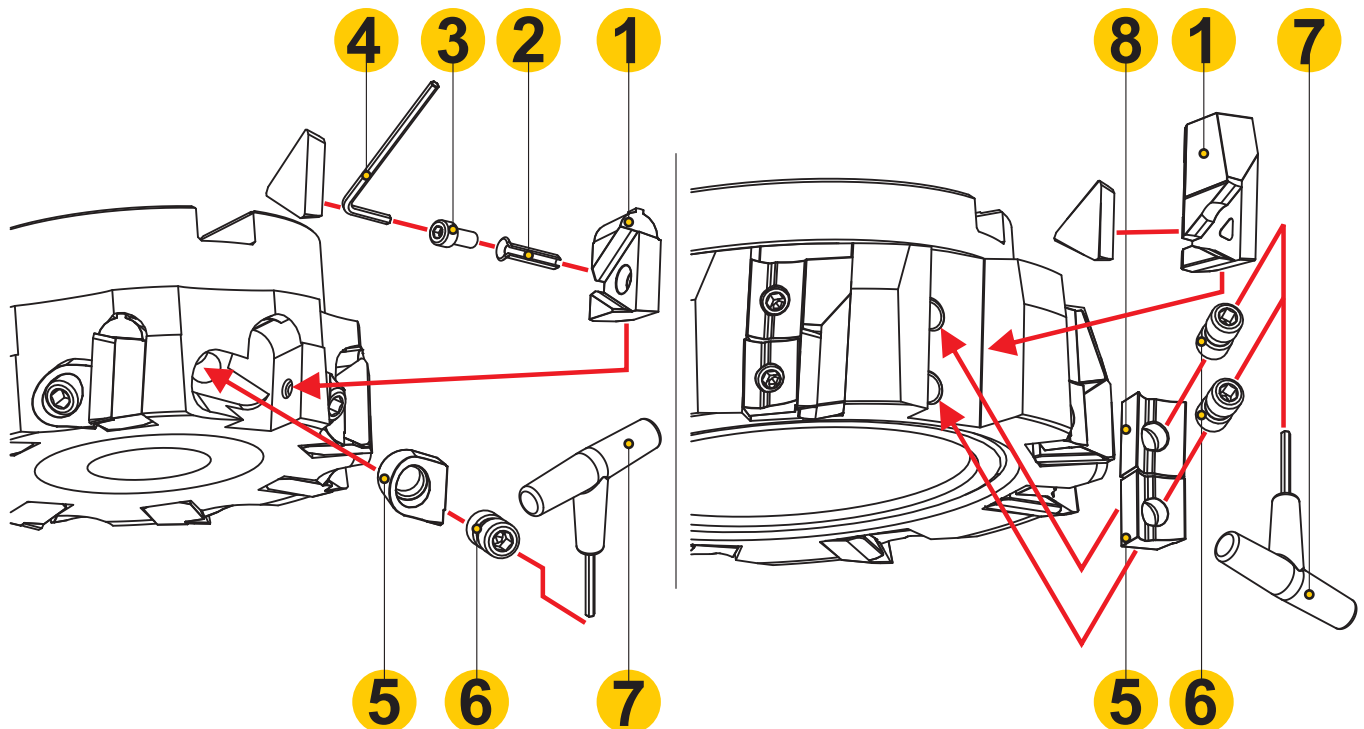
S-MAX



Наименование				Размеры (мм)				Посадочное отверстие			Диапазон		Размер пластины
Ø мм	Мелкий шаг	Крупный шаг	М/кг	D=D ₆	I ₂	A	d	D ₂	D ₅	a _p	λ _s °	λ _s °	
50	RG62.2-050M-10	4	0.3	50	40	10.4	22	-	-	13.3	5	16	16
63	RG62.2-063M-10	5	0.5	63	40	10.4	22	-	-	13.3	5	16	16
80	RG62.2-080M-10	6	1.1	80	50	12.4	27	-	-	18	7	22	22
100	RG62.2-100M-10	8	1.8	100	50	14.4	32	-	-	18	7	22	22
125	RG62.2-125M-10	7	3.0	125	63	16.4	40	-	-	18	7	22	22
160	RG62.2-160M-10	9	5.4	160	63	16.4	40	66.7	-	18	7	22	22
200	RG62.2-200M-10	11	8.5	200	63	25.7	60	101.6	-	18	7	22	22
250	RG62.2-250M-10	15	10.5	250	63	25.7	60	101.6	-	18	7	22	22

P M K N S H

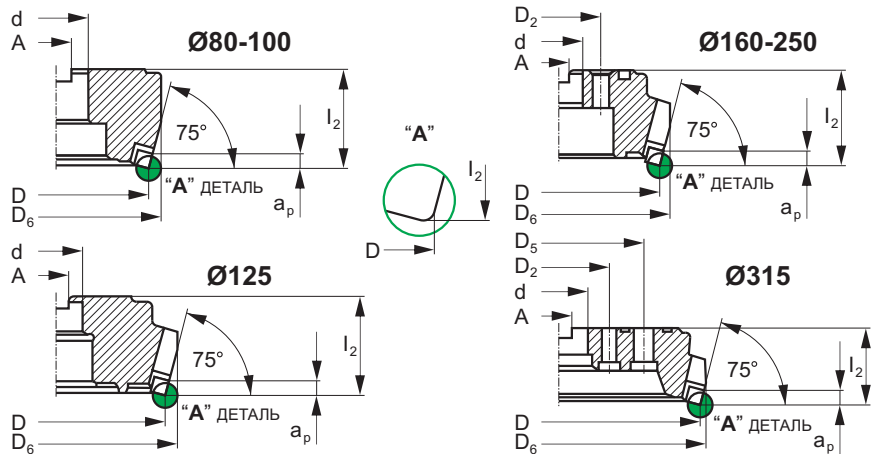
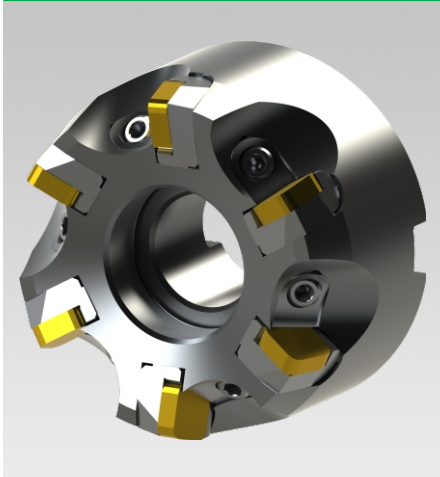
Угол наклона: λ_s° Передний угол: 0°



Диаметр фрезы		Ød (мм)	Зап. части							
			1 Подкладка	2 Штифт	3 Винт	4 Ключ	5 Клин	6 Винт	7 Ключ	8 Клин
RG62.2	-10	R	262.2-838	174.1-865	-	-	262.2-822	269-844	265.2-815 (2.5)	-
RG62.2	-10	R	262.2-834	-	265.2-824	265.2-818 (1.98)	262.2-828	269-827	265.2-821 (4.0)	-
RG62.2	-10	R	262.2-836	-	-	-	262.2-826	269-827	265.2-821 (4.0)	265.2-850

E.b торцевая фреза позитивная / RG65.1

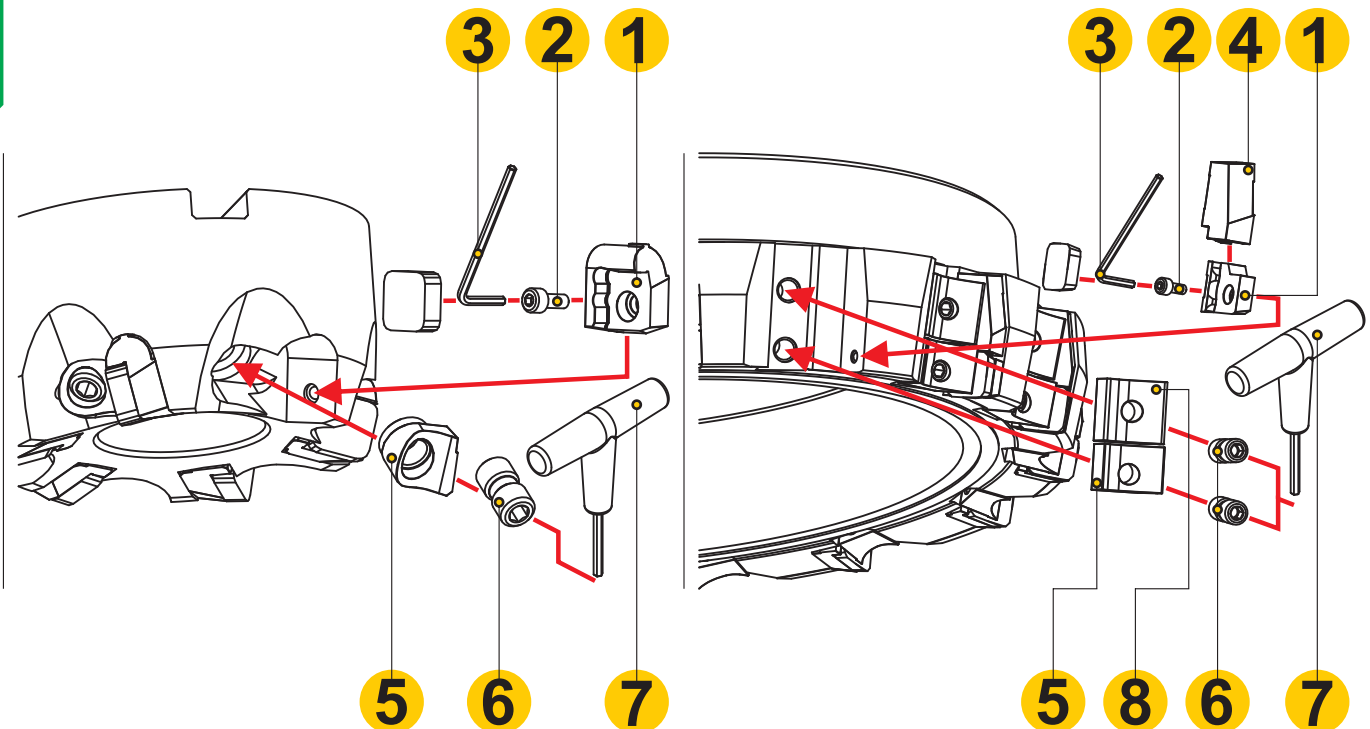
S-MAX



Наименование					Размеры (мм)				Посадочное отверстие			Диапазон		Размер пластины	
Ø мм	Мелкий шаг		Крупный шаг		м/кг	D	D ₆	I ₂	A	d	D ₂	D ₅	a _p		λ _s °
80	RG65.1-080M-10	6	-	-	1.6	80	86	50	12.4	27	-	-	9	-	12
100	RG65.1-100M-10	8	-	-	2.2	100	106	50	14.4	32	-	-	9	-	12
125	-	-	RG65.1-125M-20	6	3.9	125	136	63	16.4	40	-	-	9	-	12
160	-	-	RG65.1-160M-20	8	6.2	160	171	63	16.4	40	66.7	-	9	-	12
200	-	-	RG65.1-200M-20	10	9.0	200	210	63	25.7	60	101.6	-	9	-	12
125	-	-	RG65.1-125M-40	6	4.0	125	136	63	16.4	40	101.6	-	12	-	15
160	-	-	RG65.1-160M-40	8	6.2	160	171	63	16.4	40	66.7	-	12	-	15
200	-	-	RG65.1-200M-40	10	9.0	200	210	63	25.7	60	101.6	-	12	-	15

P M K N S H

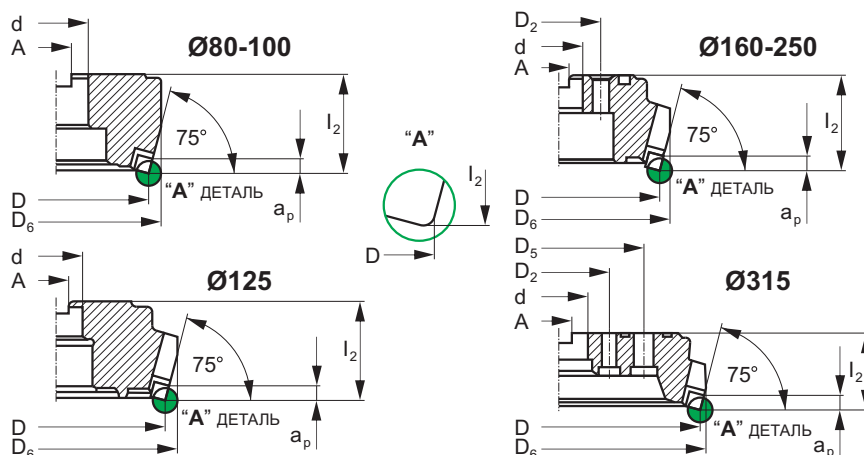
Угол наклона: -6° Передний угол: -7°



Диаметр фрезы		Ød (мм)	Зап. части							
RG65.1	Шаг		1 Подкладка	2 Винт	3 Ключ	4 Держатель	5 Клинь	6 Винт	7 Ключ	8 Клинь
RG65.1	-10	R	265.1-834	265.2-824	265.2-818 (1.98)	-	265.1-828	269-827	265.2-821 (4.0)	-
RG65.1	-20	R	265.1-830	265.2-824	265.2-818 (1.98)	265.1-840	265.1-825	269-823	265.2-821 (4.0)	265.1-822
RG65.1	-40	R	265.1-832	265.2-824	265.2-818 (1.98)	265.1-842	265.1-825	269-823	265.2-821 (4.0)	265.1-822

E.b торцевая фреза позитивная / RG65.2

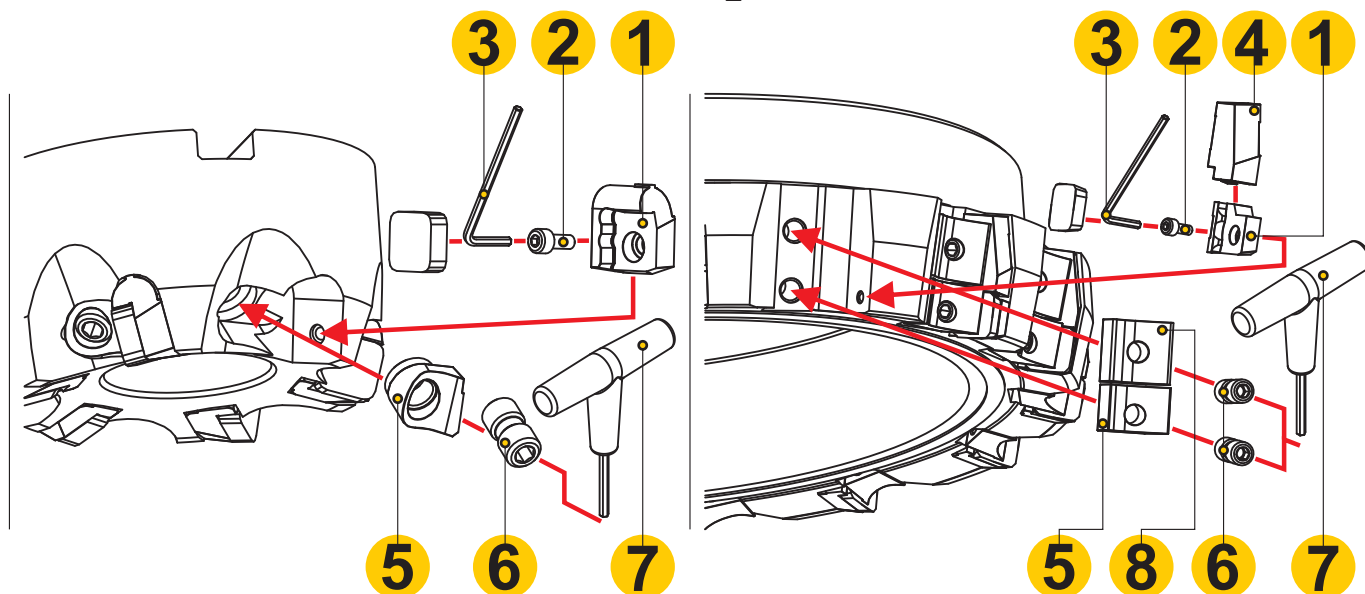
S-MAX



Наименование				Размеры (мм)						Посадочное отверстие			Диапазон		Размер пластины	
Ø мм	Мелкий шаг	Крупный шаг	м/кг	D	D ₆	I ₂	A	d	D ₂	D ₆	a _p	λ _s				
80	RG65.2-080M-10	6	-	1.7	80	86	50	12.4	27	-	9	-	03	12		
100	RG65.2-100M-10	8	-	2.3	100	106	50	14.4	32	-	9	-	03	12		
125	RG65.2-125M-10	8	RG65.2-125M-20	4.1:3.9	125	136	63	16.4	40	-	9	-	03	12		
160	RG65.2-160M-10	10	RG65.2-160M-20	8	6.2	160	171	63	16.4	40	66.7	-	9	-	03	12
200	R/LG65.2-200M-10	12	RG65.2-200M-20	10	9.0	200	210	63	25.7	60	101.6	-	9	-	03	12
250	R/LG65.2-250M-10	16	RG65.2-250M-20	12	15.5	250	260	63	25.7	40	101.6	-	9	-	03	12
315	RG65.2-315M-10	20	RG65.2-315M-20	16	25.5	315	325	80	25.7	40	66.7	177.8	9	-	03	12
80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
125	RG65.2-125M-30	8	RG65.2-125M-40	6	4.0:3.8	125	136	63	16.4	40	-	-	12	-	04	15
160	RG65.2-160M-30	10	RG65.2-160M-40	8	6.2	160	171	63	16.4	40	66.7	-	12	-	04	15
200	RG65.2-200M-30	12	RG65.2-200M-40	10	9.0	200	210	63	25.7	60	101.6	-	12	-	04	15
250	RG65.2-250M-30	16	RG65.2-250M-40	12	15.5	250	260	63	25.7	60	101.6	-	12	-	04	15
315	RG65.2-315M-30	20	RG65.2-315M-40	16	25.5	315	325	80	25.7	60	101.6	177.8	12	-	04	15

P M K N S H

Угол наклона: +7° Передний угол: +2°



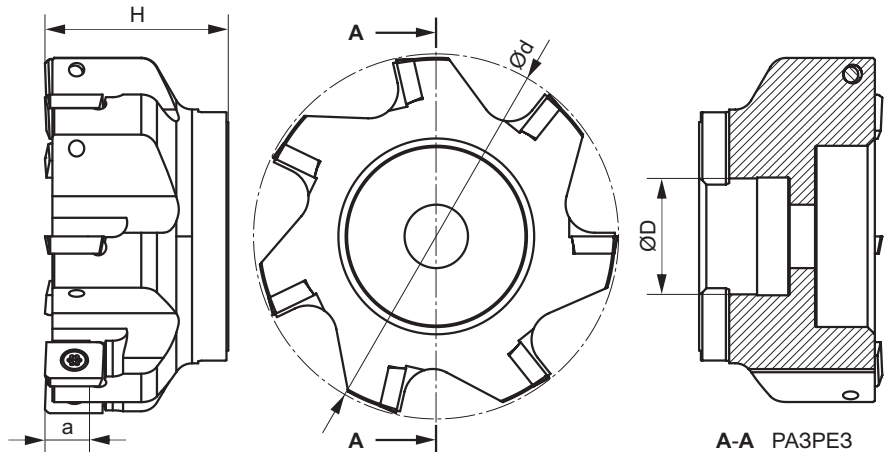
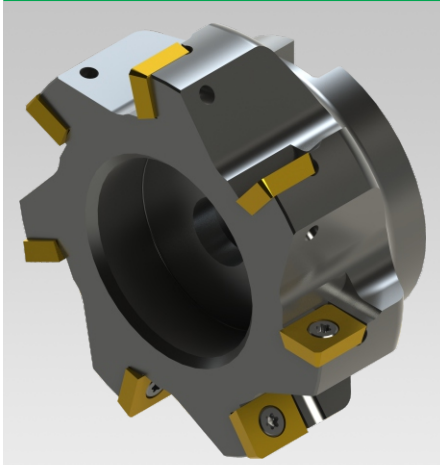
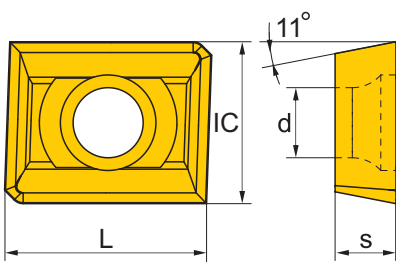
Диаметр фрезы		Ød (мм)		Зап. части							
				1 Подкладка	2 Винт	3 Ключ	4 Держатель	5 Клинь	6 Винт	7 Ключ	8 Клинь
R/L65.2	-10	R	080	265.1-834	265.2-824	265.2-818 (1.98)	-	265.2-828	269-827	265.2-821 (4.0)	-
		L	100	265.2-835	265.2-824	265.2-818 (1.98)	-	265.2-829	269-827	265.2-821 (4.0)	-
R/L65.2	-10	R	125	265.2-836	265.2-824	265.2-818 (1.98)	265.2-840	265.1-826	269-823	265.2-821 (4.0)	265.2-825
		L	315	265.2-837	265.2-824	265.2-818 (1.98)	265.2-841	265.1-827	269-823	265.2-821 (4.0)	265.2-825
RG65.2	-20	R	125	265.2-836	265.2-824	265.2-818 (1.98)	265.2-840	265.1-851	269-823	265.2-821 (4.0)	265.1-825
		L	315	265.2-836	265.2-824	265.2-818 (1.98)	265.2-840	265.1-851	269-823	265.2-821 (4.0)	265.1-825
RG65.2	-30	R	125	265.2-838	265.2-824	265.2-818 (1.98)	265.2-842	265.1-826	269-823	265.2-821 (4.0)	265.2-825
		L	315	265.2-838	265.2-824	265.2-818 (1.98)	265.2-842	265.1-826	269-823	265.2-821 (4.0)	265.2-825
RG65.2	-40	R	125	265.2-838	265.2-824	265.2-818 (1.98)	265.2-842	265.1-851	269-823	265.2-821 (4.0)	265.1-825
		L	315	265.2-838	265.2-824	265.2-818 (1.98)	265.2-842	265.1-851	269-823	265.2-821 (4.0)	265.1-825

E



**E
b8**

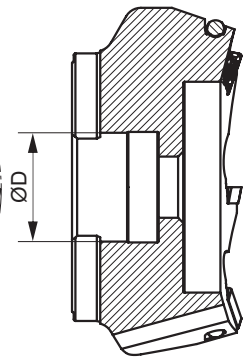
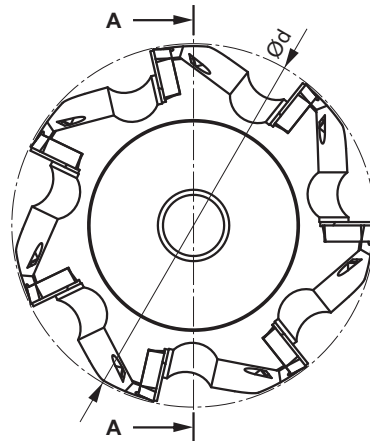
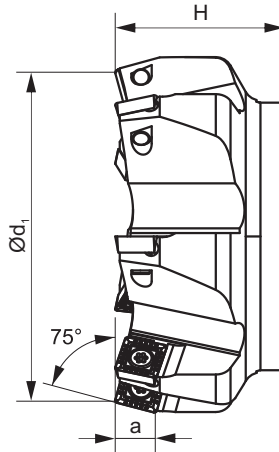
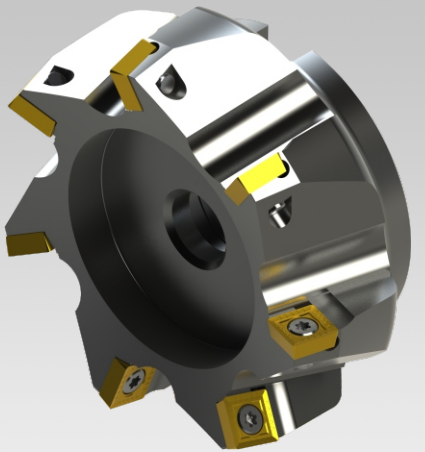
E.b торцевая фреза / CD-R214.2-...

[illegible]

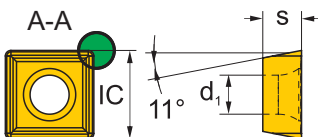
Размеры	IC	L	s	d		
15	12.700	15.8	4.76	5.4		

[illegible]

S-MAX U		Наименование
	15	XPMT 1504AP-R



A-A PA3PE3

[illegible]

SPGT 06



A-A



SPKX 09

Размеры	IC	s	R	I	d ₁	
12	12.700	4.76	0.8	-	5.5	

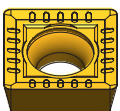
P				M				K				N				S				H																																																					
CVD		PVD		.		CVD		PVD		.		PVD		.		CVD		PVD		.																																																					
2C20	P20	2C25	P25	4C35	P35	4C40	P40	7520	P20	7535	P35	PM	P20	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	M40	2C15	K15	2C25	K25	715	K15	720	K20	7515	K25	7520	K20	K1P	K10	K13A	K20	7515	N15	7520	N20	K1P	N10	K13A	N15	K10F	N20	2C25	S25	2C35	S35	7520	S20	K13A	S15	K10F	S20	3C15	H15	4C15	H20	7515	H15	7520	H20	K1P	H10

S-MAX

Наименование

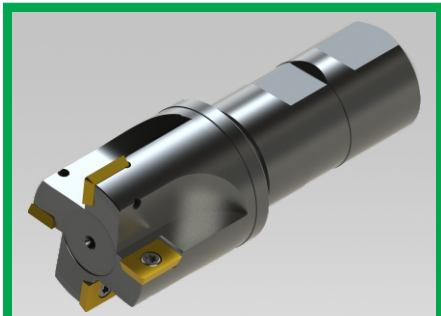
12

SPKX 120408-T



Е.с концевые фрезы

S-MAX U

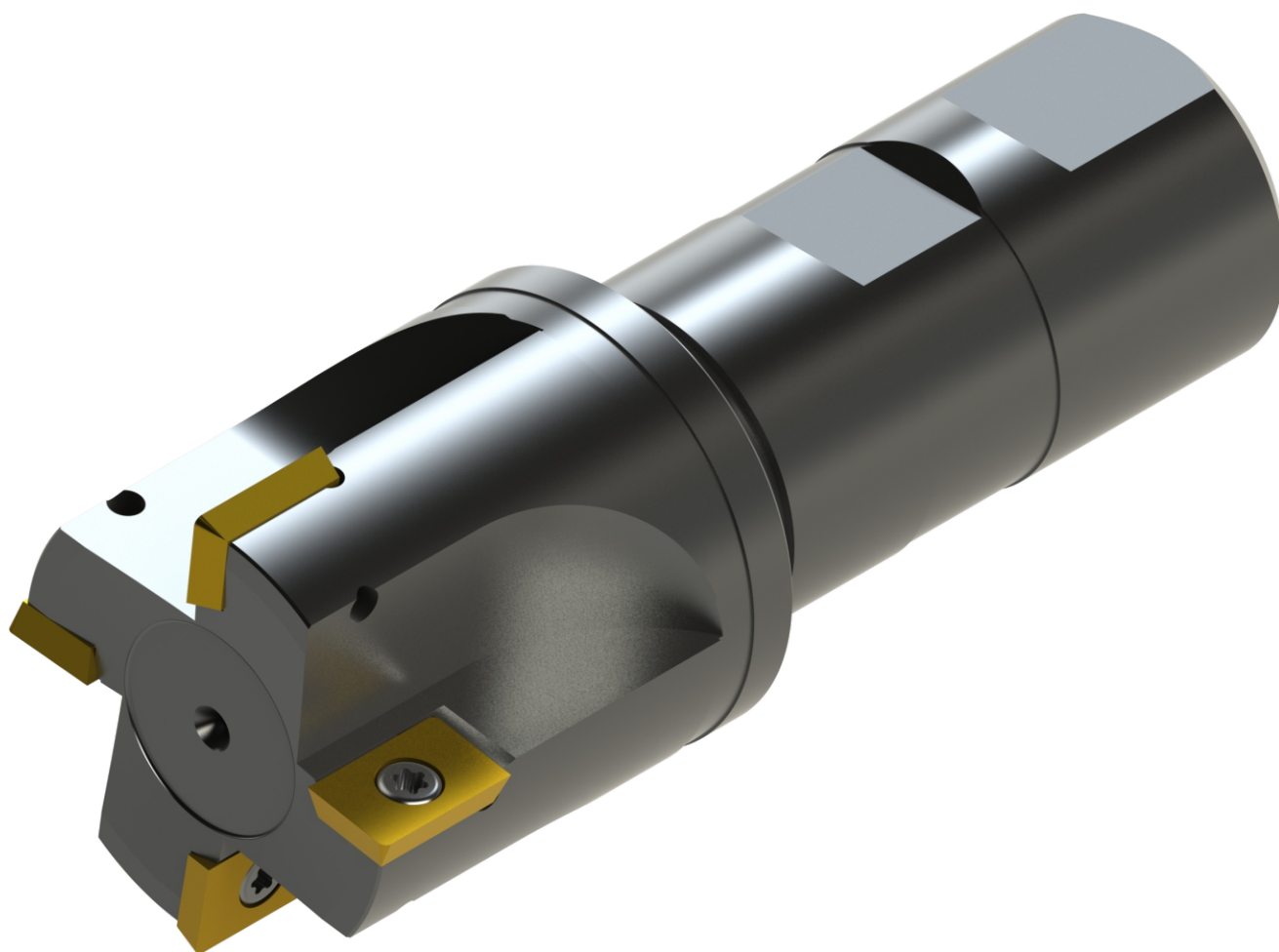


CD-R214.2-...(W... ,МК...)

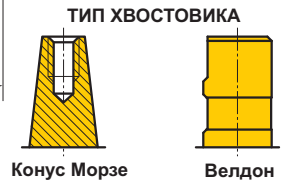
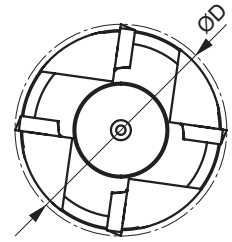
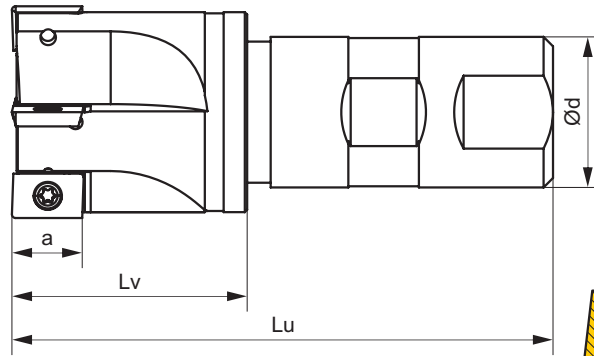
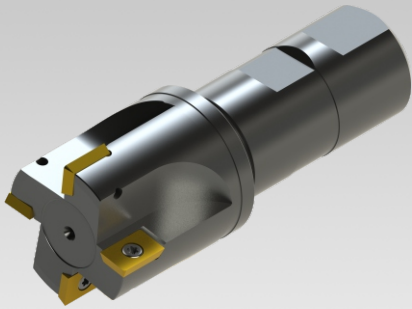


Е.с2

Е

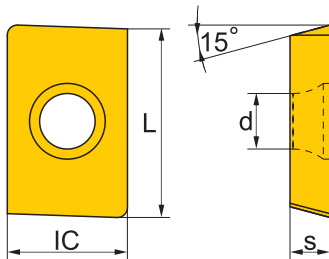


Е
с1



Конус Морзе

Велдон

[illegible]

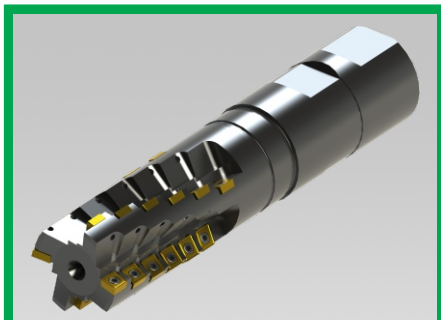
Размеры	IC	L	s	d		
15	9.525	15.0	3.18	4.4		

[illegible]

S-MAX U		Наименование
	15	XDGW 1503 ADR

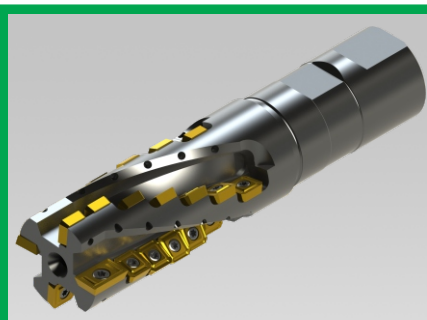
E.d фрезы со спиральными зубьями

S-MAX U



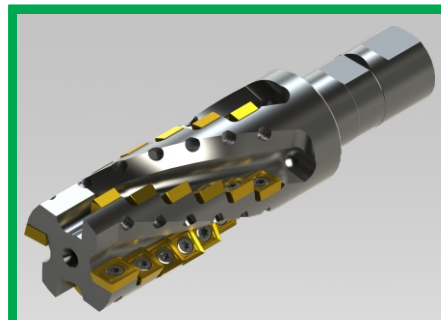
CD-KU20... / CD-KU32...

 E.d2



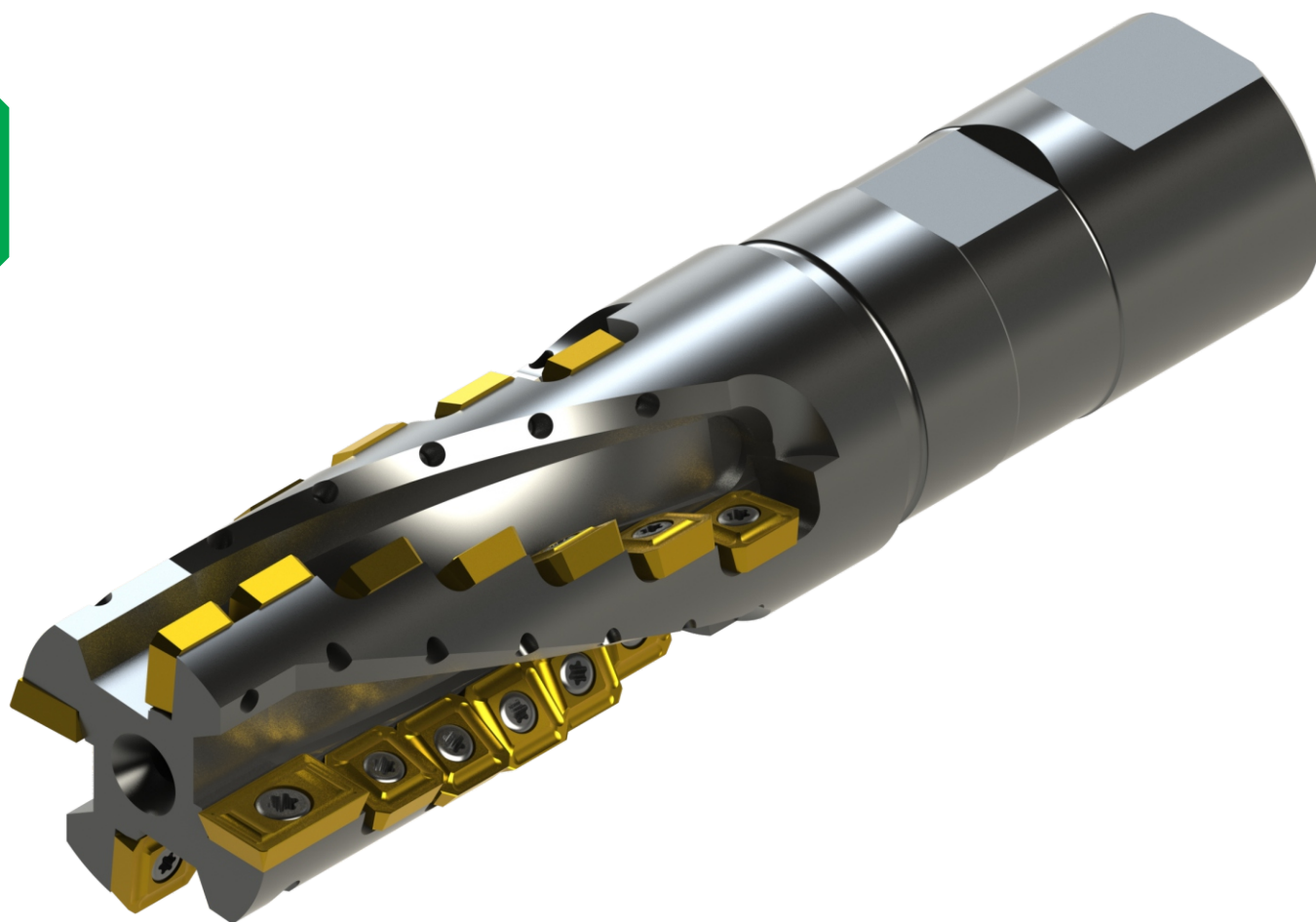
CD-KU36... / CD-KU45...

 E.d3



CD-KU50... / CD-KU80...

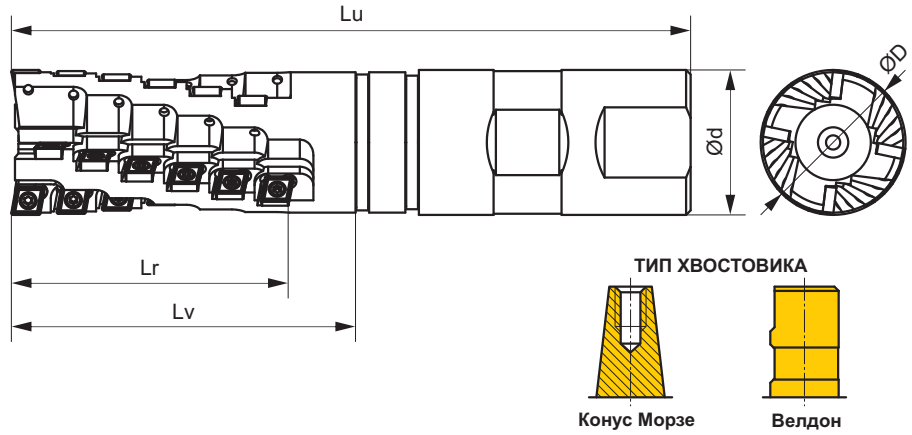
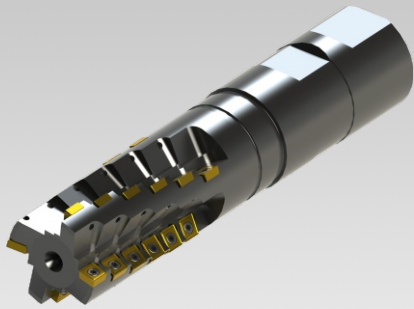
 E.d4



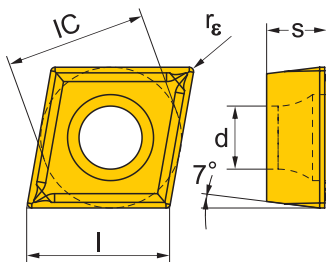
E

E
d1

E.d фрезы со спиральными зубьями / CD-KU20... / CD-KU32. S-MAX U



Наименование	Размеры (мм)						Тип хвостовика	Пластины	Зап. части	
	ØD	Lr	Lv	Lu	Ød				Винт	Ключ (мм)
CD-KU20.30-MK3	20	30	58	148	24		МКЗ 6	CCMT 060204-UF	5513 020-03	416.1-860
CD-KU20.40-MK3	20	40	68	158	24		МКЗ 8			
CD-KU20.50-MK3	20	50	78	168	24		МКЗ 10			
CD-KU20.30-W20	20	30	58	113	20		Велдон 20 6	CCMT 060204-UF	5513 020-03	416.1-860
CD-KU20.40-W20	20	40	68	123	20		Велдон 20 8			
CD-KU20.50-W20	20	50	78	133	20		Велдон 20 10			
CD-KU22.30-MK3	22	30	58	148	24		МКЗ 6	CCMT 060204-UF	5513 020-03	416.1-860
CD-KU22.40-MK3	22	40	68	158	24		МКЗ 8			
CD-KU22.50-MK3	22	50	78	168	24		МКЗ 10			
CD-KU22.30-W20	22	30	58	113	20		Велдон 20 6	CCMT 060204-UF	5513 020-03	416.1-860
CD-KU22.40-W20	22	40	68	123	20		Велдон 20 8			
CD-KU22.50-W20	22	50	78	133	20		Велдон 20 10			
CD-KU25.40-MK3	25	40	68	158	24		МКЗ 8	CCMT 060204-UF	5513 020-03	416.1-860
CD-KU25.50-MK3	25	50	78	168	24		МКЗ 10			
CD-KU25.40-W25	25	40	68	129	25		Велдон 25 8	CCMT 060204-UF	5513 020-03	416.1-860
CD-KU25.50-W25	25	50	78	139	25		Велдон 25 10			
CD-KU28.40-MK3	28	40	68	148	24		МКЗ 8	CCMT 060204-UF	5513 020-03	416.1-860
CD-KU28.50-MK3	28	50	78	158	24		МКЗ 10			
CD-KU28.60-MK3	28	60	88	168	24		МКЗ 12			
CD-KU28.40-W25	28	40	68	129	25		Велдон 25 8	CCMT 060204-UF	5513 020-03	416.1-860
CD-KU28.50-W25	28	50	78	139	25		Велдон 25 10			
CD-KU28.60-W25	28	60	88	149	25		Велдон 25 12			
CD-KU32.40-MK3	32	40	68	148	31		МК4 8	CCMT 060204-UF	5513 020-03	416.1-860
CD-KU32.50-MK3	32	50	78	158	31		МК4 10			
CD-KU32.60-MK3	32	60	88	168	31		МК4 12			
CD-KU32.40-W32	32	40	68	129	32		Велдон 32 8	CCMT 060204-UF	5513 020-03	416.1-860
CD-KU32.50-W32	32	50	78	139	32		Велдон 32 10			
CD-KU32.60-W32	32	60	88	149	32		Велдон 32 12			



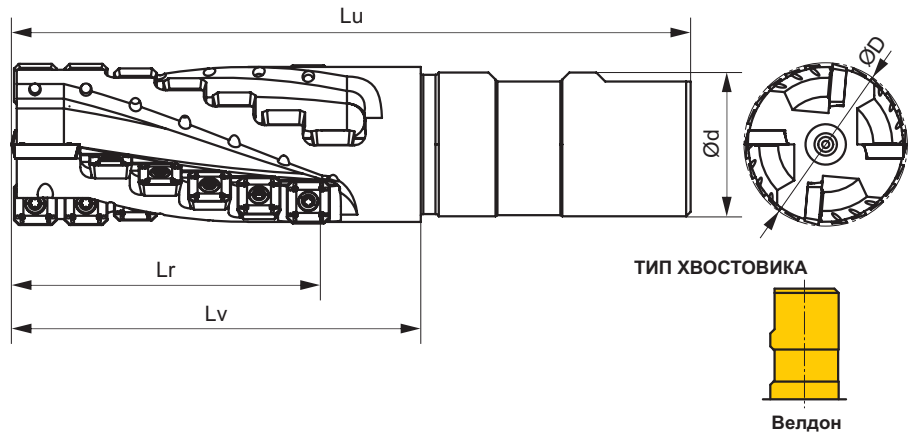
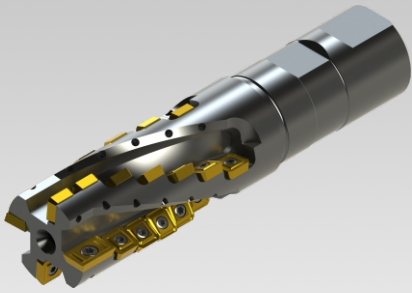
Размеры	IC	L	s	d	r _ε	
6	6.350	6.5	2.38	2.8	0.2-0.4	

P			M			K			N			S			H		
CVD	PVD	-	CVD	PVD	-	CVD	PVD	-	PVD	-	-	CVD	PVD	-	CVD	PVD	-
P20	P25	P35	P40	P20	P35	P40	P20	P35	P40	P20	P35	P40	P20	P35	P40	P20	P35
2C20	2C25	2C35	2C40	2C20	2C25	2C35	2C40	2C20	2C25	2C35	2C40	2C20	2C25	2C35	2C40	2C20	2C25
7520	7525	7535	7540	7520	7525	7535	7540	7520	7525	7535	7540	7520	7525	7535	7540	7520	7525
PM	P6	P6	P6	PM	P6	P6	P6	PM	P6	P6	P6	PM	P6	P6	PM	P6	P6
2C20	2C25	2C35	2C40	2C20	2C25	2C35	2C40	2C20	2C25	2C35	2C40	2C20	2C25	2C35	2C40	2C20	2C25
7520	7525	7535	7540	7520	7525	7535	7540	7520	7525	7535	7540	7520	7525	7535	7540	7520	7525
K1P	K15	K15	K15	K1P	K15	K15	K15	K1P	K15	K15	K15	K1P	K15	K15	K15	K1P	K15
2C20	2C25	2C35	2C40	2C20	2C25	2C35	2C40	2C20	2C25	2C35	2C40	2C20	2C25	2C35	2C40	2C20	2C25
7520	7525	7535	7540	7520	7525	7535	7540	7520	7525	7535	7540	7520	7525	7535	7540	7520	7525
K1P	K15	K15	K15	K1P	K15	K15	K15	K1P	K15	K15	K15	K1P	K15	K15	K15	K1P	K15

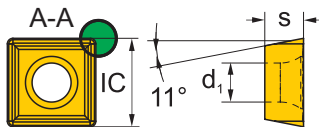
S-MAX	Наименование
6	CCMT 060202-UF
6	CCMT 060204-UF



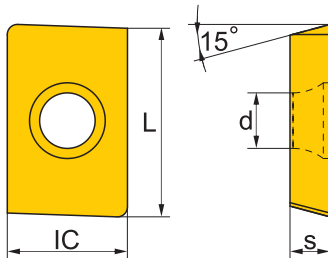
E.d фрезы со спиральными зубьями / CD-KU36... / CD-KU45. S-MAX U



Наименование	Размеры (мм)						Тип хвостовика		Пластины	Зап. части	
	ØD	Lr	Lv	Lu	Ød					Винт	Ключ (мм)
CD-KU36.50-W32	36	50	70	132	32		Велдон 32	2	XDGW 1503 ADR	5513 020-02	416.8-864
								16	SPKX 0903AP	5513 020-04	416.8-864
CD-KU36.70-W32	36	75	93	154	32		Велдон 32	2	XDGW 1503 ADR	5513 020-02	416.8-864
								24	SPKX 0903AP	5513 020-04	416.8-864
CD-KU36.90-W32	36	97	115	157	32		Велдон 32	2	XDGW 1503 ADR	5513 020-02	416.8-864
								32	SPKX 0903AP	5513 020-04	416.8-864
CD-KU40.50-W32	40	50	70	132	32		Велдон 32	2	XDGW 1503 ADR	5513 020-02	416.8-864
								16	SPKX 0903AP	5513 020-04	416.8-864
CD-KU40.70-W32	40	75	93	154	32		Велдон 32	2	XDGW 1503 ADR	5513 020-02	416.8-864
								24	SPKX 0903AP	5513 020-04	416.8-864
CD-KU40.90-W32	40	97	115	157	32		Велдон 32	2	XDGW 1503 ADR	5513 020-02	416.8-864
								32	SPKX 0903AP	5513 020-04	416.8-864
CD-KU45.70-W32	45	75	93	154	32		Велдон 32	2	XDGW 1503 ADR	5513 020-02	416.8-864
								24	SPKX 0903AP	5513 020-04	416.8-864
CD-KU45.90-W32	45	97	115	157	32		Велдон 32	2	XDGW 1503 ADR	5513 020-02	416.8-864
								32	SPKX 0903AP	5513 020-04	416.8-864
CD-KU45.110-W32	45	108	126	186	32		Велдон 32	2	XDGW 1503 ADR	5513 020-02	416.8-864
								36	SPKX 0903AP	5513 020-04	416.8-864



Размеры	IC	s	R	I	d ₁	
9	9.525	3.18	-	1.5	3.4	

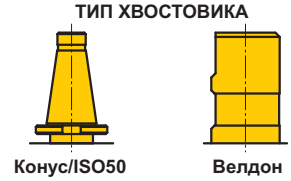
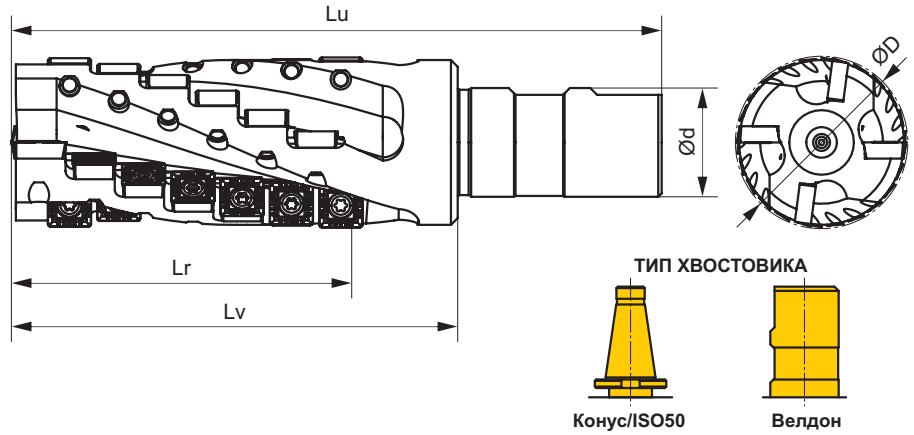
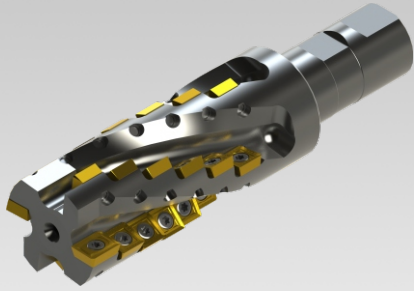
[illegible]

Размеры	IC	L	s	d		
15	9.525	15.0	3.18	4.4		

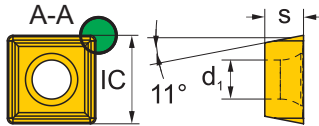
P				M				K				N				S				H																																																					
CVD				CVD				PVD				PVD				CVD				PVD																																																					
2C20	P20	2C25	P25	2C35	P35	4C40	P40	7520	P20	7535	P35	PM	P20	P6	P40	2C25	M25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	M40	2C15	K15	2C25	K25	715	K15	720	K20	7515	K25	7520	K20	K1P	K10	K13A	K20	7515	N15	7520	N20	K1P	N10	K13A	N15	K10F	N20	2C25	S25	2C35	S35	7520	S20	K13A	S15	K10F	S20	3C15	H15	4C15	H20	7515	H15	7520	H20	K1P	H10

S-MAX U		Наименование
	15	XDGW 1503 ADR

Е.d фрезы со спиральными зубьями / CD-KU50... / CD-KU80. S-MAX U

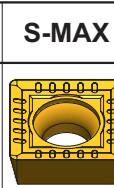


Наименование	Размеры (мм)					Тип хвостовика	Пластины	Зап. части	
	ØD	Lr	Lv	Lu	Ød			Винт	Ключ (мм)
CD-KU50.80-W40	50	85	102	173	40	Велдон 40	2 XPMТ 1504AP-R 28 SPKX 120408-T	5513 020-07	416.1-865
CD-KU50.100-W40	50	108	124	195	40	Велдон 40	2 XPMТ 1504AP-R 36 SPKX 120408-T	5513 020-07	416.1-865
CD-KU50.120-W40	50	118	135	206	40	Велдон 40	2 XPMТ 1504AP-R 40 SPKX 120408-T	5513 020-07	416.1-865
CD-KU56.80-W40	56	85	102	173	40	Велдон 40	2 XPMТ 1504AP-R 28 SPKX 120408-T	5513 020-07	416.1-865
CD-KU56.100-W40	56	108	124	195	40	Велдон 40	2 XPMТ 1504AP-R 36 SPKX 120408-T	5513 020-07	416.1-865
CD-KU56.120-W40	56	118	135	206	40	Велдон 40	2 XPMТ 1504AP-R 40 SPKX 120408-T	5513 020-07	416.1-865
CD-KU63.100-W40	63	108	124	205	50	Велдон 50	2 XPMТ 1504AP-R 36 SPKX 120408-T	5513 020-07	416.1-865
CD-KU63.120-W40	63	118	135	216	50	Велдон 50	2 XPMТ 1504AP-R 40 SPKX 120408-T	5513 020-07	416.1-865
CD-KU80.150-150	80	150	186	318	ISO50	Conus/ISO50	5 XPMТ 1504AP-R 70 SPKX 120408-T	5513 020-07	416.1-865



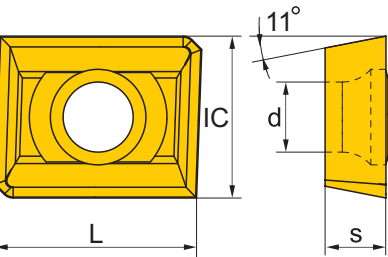
Размеры	IC	s	R	l	d ₁
12	12.700	4.76	0.8	-	5.5

P		M		K		N		S		H	
CVD	PVD	CVD	PVD	CVD	PVD	CVD	PVD	CVD	PVD	CVD	PVD
2C20 P20	2C25 P25	2C25 M25	2C35 M35	2C15 K15	2C25 K25	7515 N15	7520 N20	2C25 S25	2C35 S35	3C15 H15	4C15 H20
4C35 P35	4C40 P40	2C40 M40	7520 M20	715 K15	7515 K25	K1P N10	K13A N15	7520 S20	K10F S20	7515 H15	7520 H20
7520 P20	7535 P35	7535 M40	7535 M40	720 K20	7520 K20	K1P K10	K13A N20	K10F N20	K13A S15	7515 H10	K1P H10
PM P20	P6 P40	P6 M40	P6 M40	K13A K20	7515 N15	7520 N20	K1P N10	2C35 S35	7520 S20	7520 H10	7520 H20

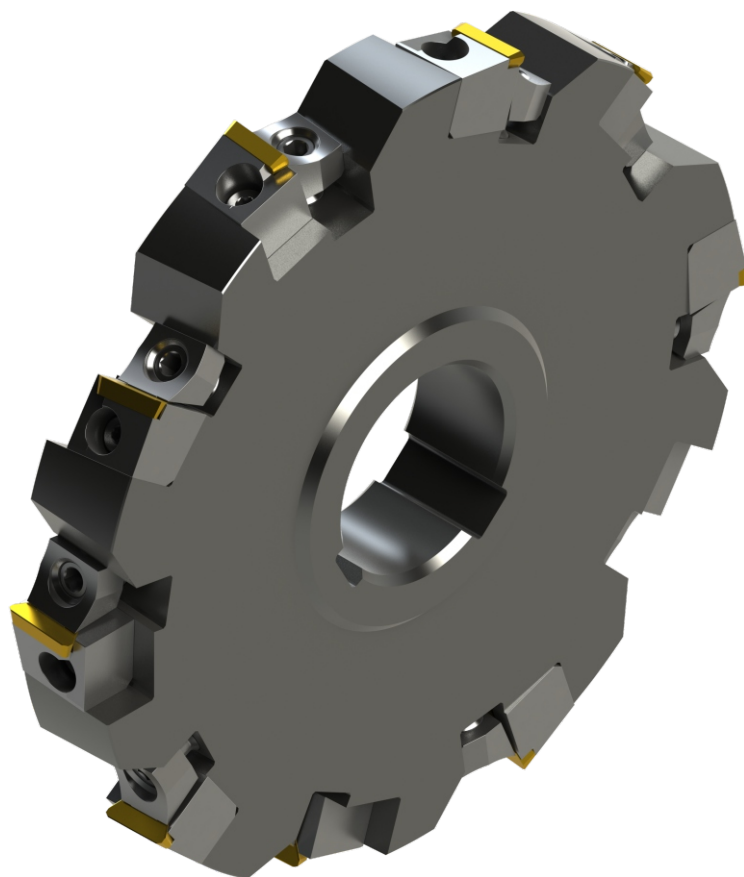


Размеры	IC	L	s	d
15	12.700	15.8	4.76	5.4

P		M		K		N		S		H	
CVD	PVD	CVD	PVD	CVD	PVD	CVD	PVD	CVD	PVD	CVD	PVD
2C20 P20	2C25 P25	2C25 M25	2C35 M35	2C15 K15	2C25 K25	7515 N15	7520 N20	2C25 S25	2C35 S35	3C15 H15	4C15 H20
4C35 P35	4C40 P40	2C40 M40	7520 M20	715 K15	7515 K25	K1P N10	K13A N15	7520 S20	K10F S20	7515 H15	7520 H20
7520 P20	7535 P35	7535 M40	7535 M40	720 K20	7520 K20	K1P K10	K13A N20	K10F N20	K13A S15	7515 H10	7520 H20
PM P20	P6 P40	P6 M40	P6 M40	K13A K20	7515 N15	7520 N20	K1P N10	2C35 S35	7520 S20	7520 H10	7520 H20



Наименование	Размеры (мм)	Тип хвостовика	Пластины	Зап. части
S-MAX U	15	Conus/ISO50	5 XPMТ 1504AP-R	5513 020-07
15 XPMТ 1504AP-R				



E



E

Е.е дисковые фрезы

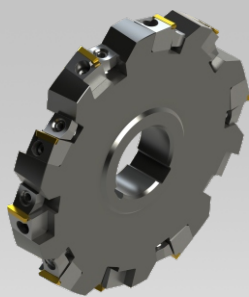
S-MAX

S-MAX Q



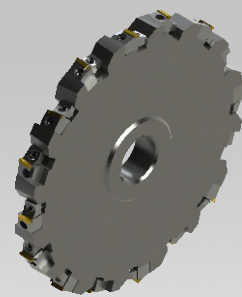
G30.20

E.e2



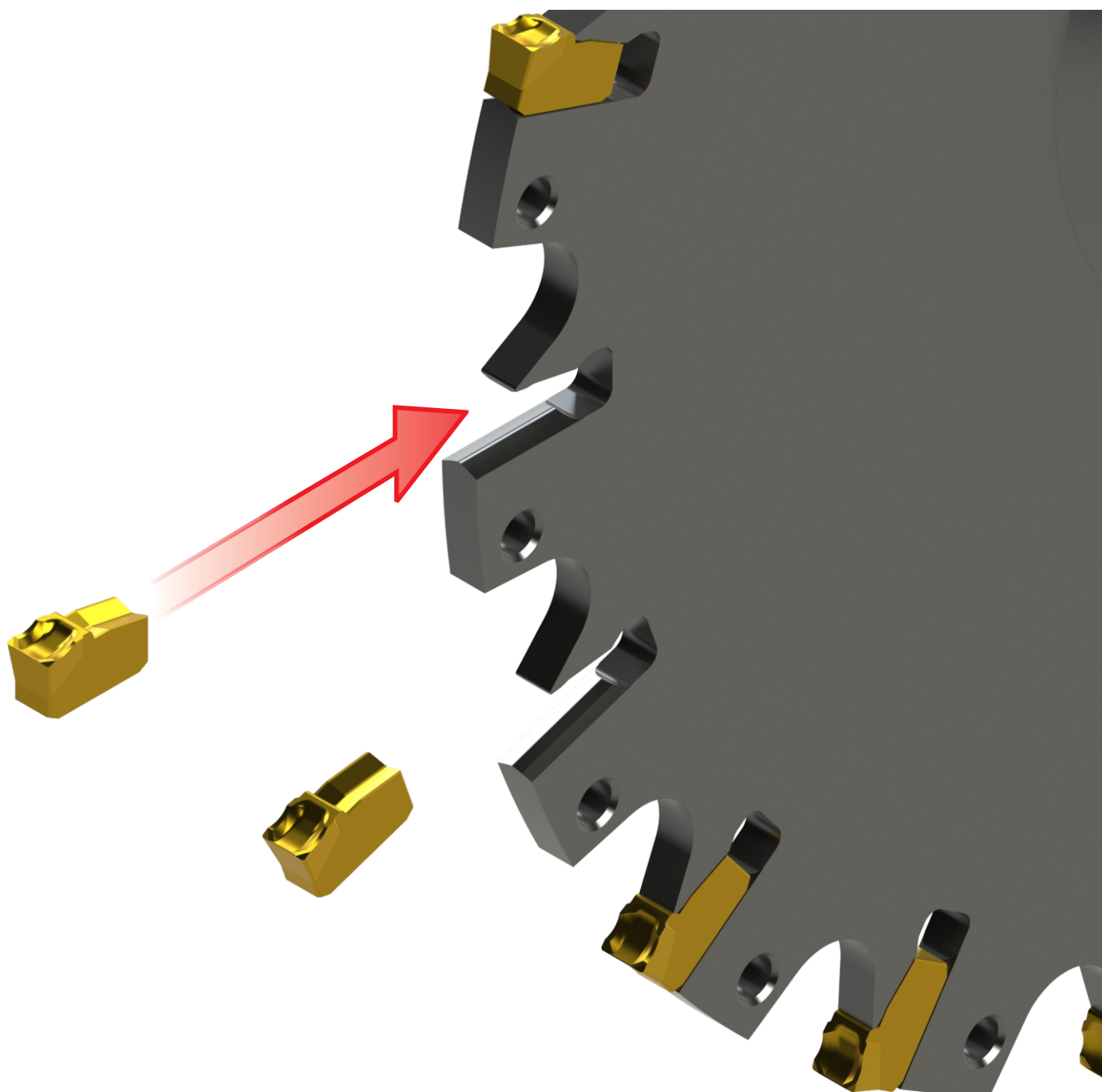
G31.20

E.e4



G31.40

E.e6

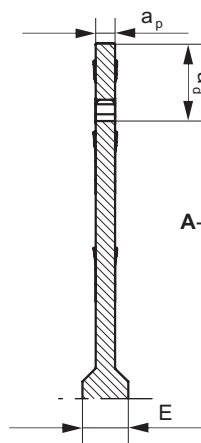


E

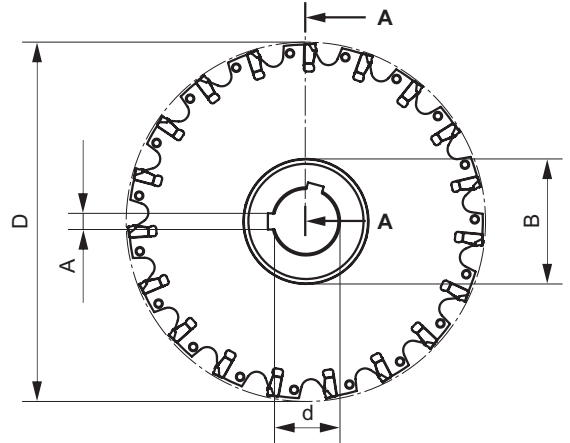
E
e1

Е.е дисковые фрезы - отрезные фрезы / G30.20

S-MAX Q



A-A РАЗРЕЗ



Наименование				Размеры (мм)						Посадочное отверстие	Диапазон		Размер пластины
Ø мм	Мелкий шаг		Крупный шаг	кг	D	E	A	B		d	a _p	a _d	
80	G30.20-080025-225	7		0.4	80	8	7	56		27	2.50	17	2.5
	G30.20-080030-230	7		0.4	80	8	7	56		27	3.12	17	3
	G30.20-080040-240	7		0.4	80	8	7	56		27	4.12	17	4
	G30.20-080050-250	7		0.4	80	8	7	56		27	5.12	17	5
100	G30.20-100025-225	9		0.5	100	8	8	52		32	2.50	24	2.5
	G30.20-100030-230	9		0.5	100	8	8	52		32	3.12	24	3
	G30.20-100040-240	9		0.5	100	8	8	52		32	4.12	24	4
	G30.20-100050-250	9		0.5	100	8	8	52		32	5.12	24	5
125	G30.20-125025-225	11		0.3	125	8	10	63		40	2.50	31	2.5
	G30.20-125030-230	11		0.3	125	8	10	63		40	3.12	31	3
	G30.20-125040-240	10		0.4	125	8	10	63		40	4.12	31	4
	G30.20-125050-250	10		0.4	125	8	10	63		40	5.12	31	5
160	G30.20-160025-225	14		0.5	160	8	10	62		40	2.50	49	2.5
	G30.20-160030-230	14		0.5	160	8	10	62		40	3.12	49	3
	G30.20-160040-240	13		0.6	160	8	10	62		40	4.12	49	4
	G30.20-160050-250	13		0.9	160	8	10	62		40	5.12	49	5
200	G30.20-200030-230	18		0.7	200	8	12	76		50	3.12	62	3
	G30.20-200040-240	17		0.9	200	8	12	76		50	4.12	62	4
	G30.20-200050-250	17		1.0	200	8	12	76		50	5.12	62	5
250	G30.20-250040-240	21		1.8	250	8	12	76		50	4.12	87	4
	G30.20-250050-250	21		1.8	250	8	12	76		50	5.12	87	5

P M K N S H

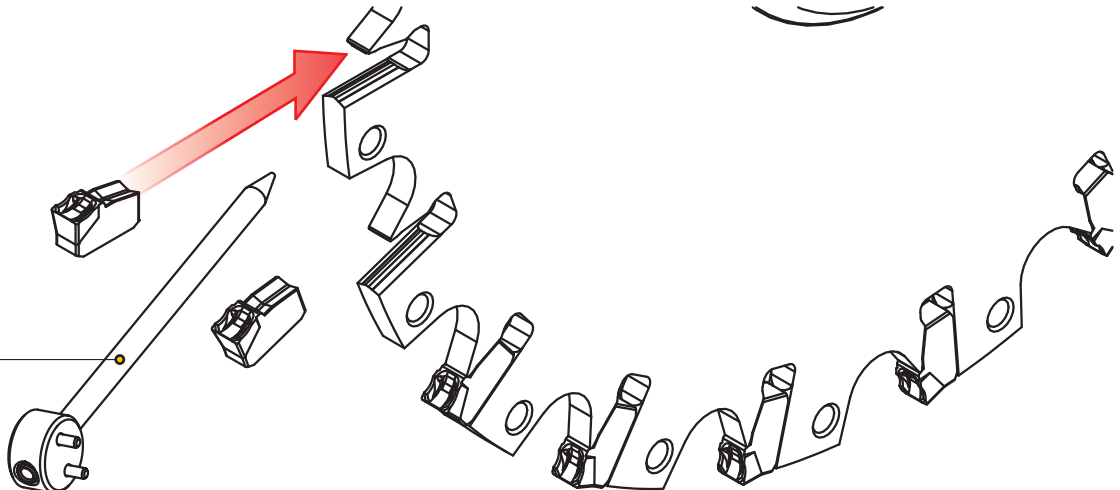
Угол наклона:

0°

Передний угол:

0°

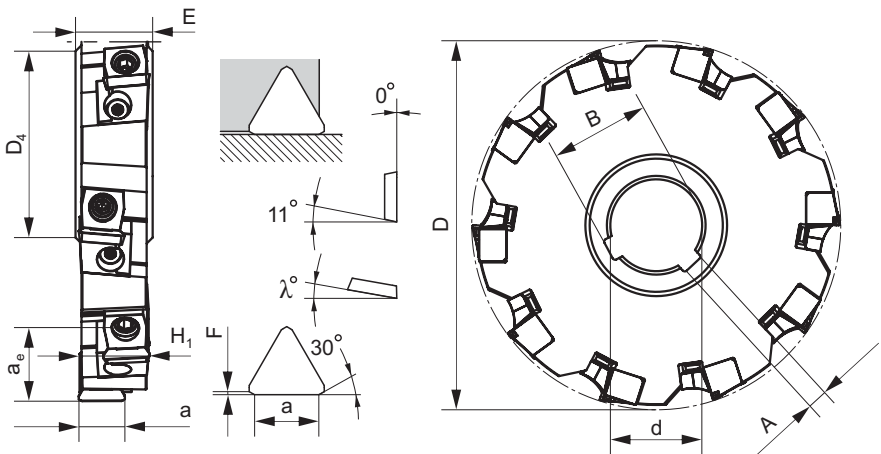
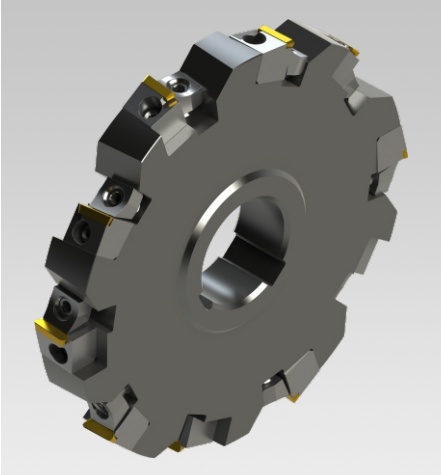
1



Диаметр фрезы		Ø d (мм)	Зап. части	Установка пластины	Снятие пластины
G30.20	-10 R	↓ 050 ↓ 063 ↓ 080 ↓ 100 ↓ 125 ↓ 200	1 Ключ 5680 056-01		
G30.20	-10 R		5680 056-01		
G30.20	-10 R		5680 056-01		

Е.е дисковые фрезы - трехсторонние / G31.2

S-MAX



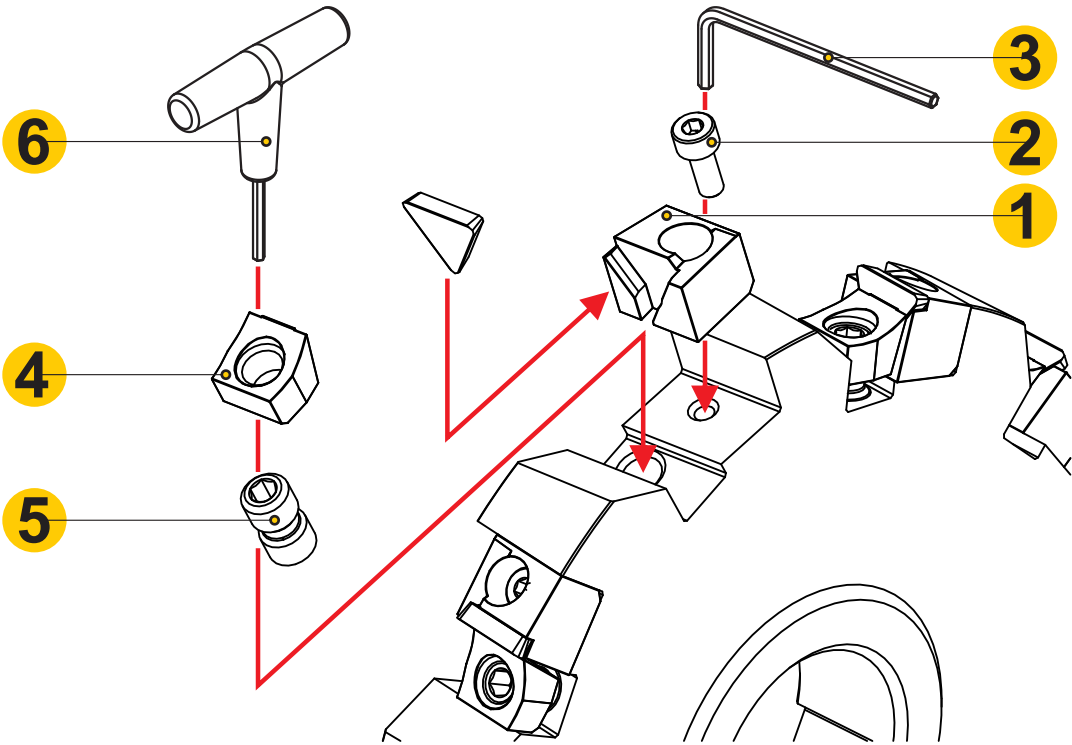
Наименование					Размеры (мм)							Посадочное отверстие		Диапазон		Размер пластины
Ø мм	Мелкий шаг		Крупный шаг		D	D ₄	E	A	B	F	H ₁	λ _S °	d	a	a _e	
160	G31.2-16012-0	12			160	58	14	10	43.5	0.35	12	3	12	9.2	45	11
	G31.2-16016-0	12			160	58	14	10	43.5	0.35	16	5	16	9.2	45	11
200	G31.2-20022-0	12			200	72	24	12	53.6	0.6	22	5	22	13.3	60	16

Е

P M K N S H

Угол наклона: 0°

Передний угол: 0°

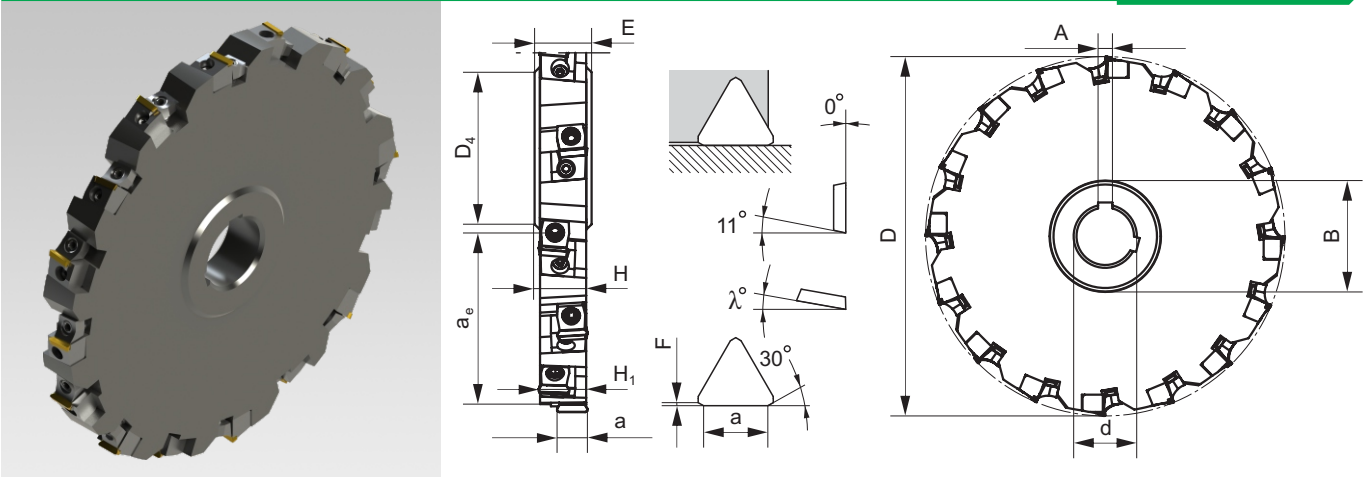


Диаметр фрезы			Ød (мм)	Зап. части								
				1 Посадочное гнездо	2 Винт	3 Ключ	4 Клин	5 Винт	6 Ключ			
G31.2-160...		R	160	331.2-832	331.2-822	174.1-863(2.5)	331.2-851	269-832	265.2-817(3.0)			
		L		331.2-833								
		L		331.2-830								
G31.2-200...		R	200	331.2-832	331.2-820	174.1-864(2.5)	331.2-850	269-838	265.2-821(4.0)			
		L										

Е
e4

Е.е дисковые фрезы - двухсторонние / R/LG31.4

S-MAX



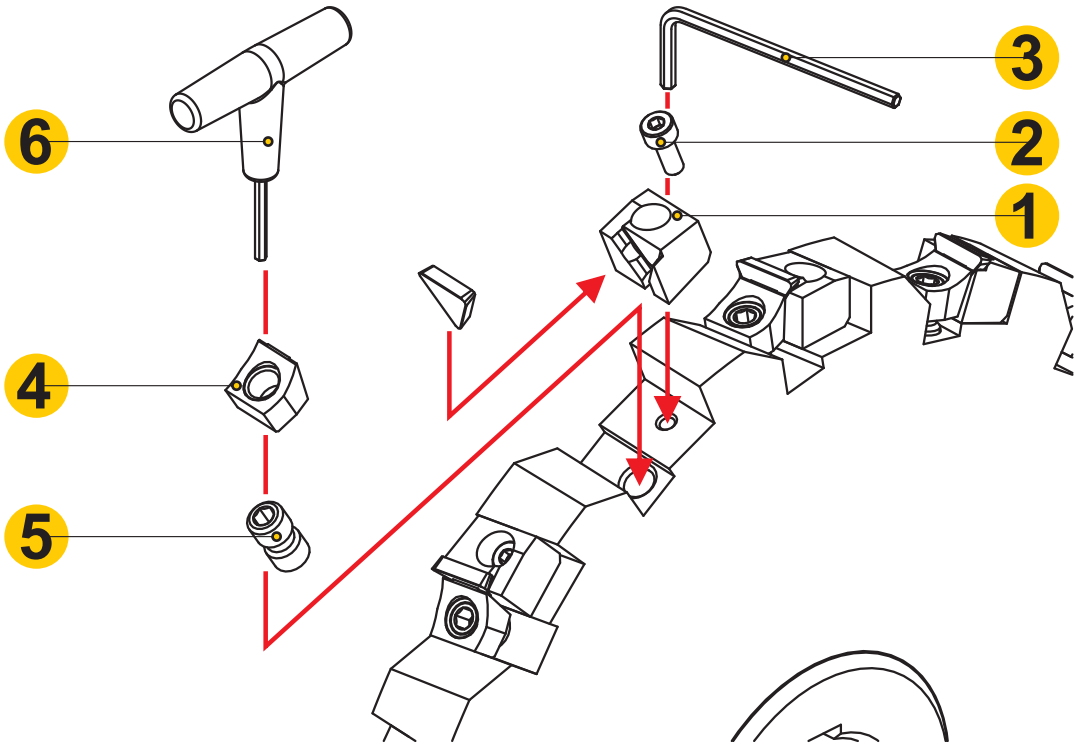
Наименование				Размеры (мм)										Посадочное отверстие		Диапазон		Размер пластины
Ø мм	Мелкий шаг		Крупный шаг		D	D ₄	E	A	B	F	H	H ₁	d	a	a _e			
100	RG31.4-10024-0	6			100	48	27	8	34.8	0.6	26	24	23	13.3	24			16
	LG31.4-10024-0	6			100	48	27	8	34.8	0.6	26	24	23	13.3	24			16
200	RG31.4-20024-0	12			200	72	27	12	53.6	0.6	26	24	50	13.3	60			16
	LG31.4-20024-0	12			200	72	27	12	53.6	0.6	26	24	50	13.3	60			16

Е

P M K N S H

Угол наклона: 0°

Передний угол: 0°



Диаметр фрезы			Ød (мм)	Зап. части								
R/LG31.4-...	-0	R L	10024 20024	1 Посадочное гнездо	2 Винт	3 Ключ	4 Клин	5 Винт	6 Ключ			
				331.2-830 331.2-831	331.2-820	174.1-864(3.0)	331.2-850	269-838	265.2-821(4.0)			

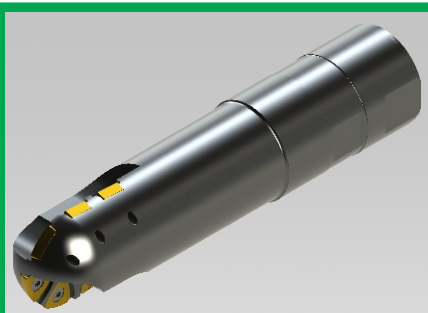
Е

е6

E.f копировальные фрезы

S-MAX

S-MAX U



CD-RGL-...

E.f2



CD-R/L218.0...

E.f3



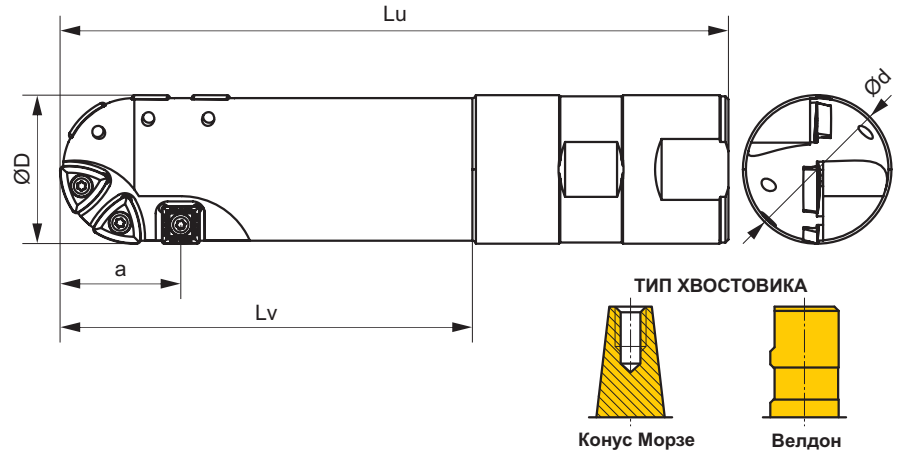
CD-RGL-SP-...

E.f4

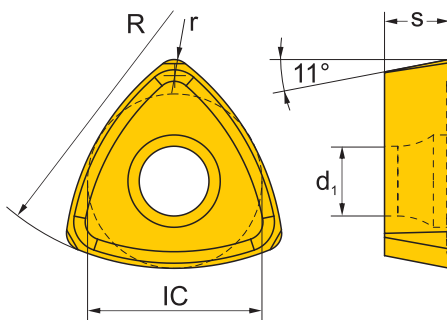
E



E
f1



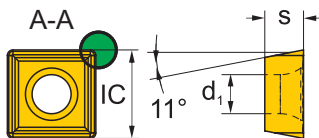
Наименование	Размеры (мм)					Тип хвостовика	Пластины	Зап. части	
	ØD	a	Lv	Lu	Ød			Винт	Ключ (мм)
CD-RGL-16	16	18	30	100	20	Велдон 16	2 CD-R8 SPGT 06T204	5513 020-05 5513 020-03	416.1-860
CD-RGL-20	20	20	30	125	25	Велдон 20	2 CD-R10 SPGT 06T204	5513 020-03	416.1-860
CD-RGL-25	25	27	27	130	25	Велдон 25	2 CD-R12.5 SPKX 0903AP	5513 020-04	416.1-862
CD-RGL-32	32	30	30	144	32	Велдон 32	2 CD-R16 SPKX 0903AP	5513 020-02 5513 020-04	416.1-864 416.1-862
CD-RGL-50	50	50	50	225	50.8	Велдон 50	2 CD-R25 SPKX 120408-T	5513 020-07	416.1-865



Размеры	IC	s	r	R	d ₁
8	5.560	2.38	0.4	8.0	2.5
10	7.060	2.78	0.8	10.8	2.8
12	8.500	3.18	0.8	12.5	3.4
16	11.180	3.97	1.2	16.0	3.4
25	12.700	4.75	1.2	25.0	5.5

P				M				K				N		S			H																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
CVD				CVD				CVD				PVD		CVD			CVD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
PVD				PVD				PVD				PVD		PVD			PVD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
.				.				.				.		.			.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2C20	P20	2C25	P25	2C35	M35	2C40	M40	7520	M20	7535	M40	P6	M40	2C15	K15	2C25	K25	715	K15	720	K20	7515	K25	7520	K20	K1P	K10	K13A	K20	7515	N15	7520	N20	K1P	N10	K13A	N15	K10F	N20	2C25	S25	2C35	S35	7520	S20	K13A	S15	K10F	S20	3C15	H15	4C15	H20	7515	H15	7520	H20	K1P	H10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

S-MAX U	Наименование
8	CD-R8
10	CD-R10
12	CD-R12.5
16	CD-R16
25	CD-R25

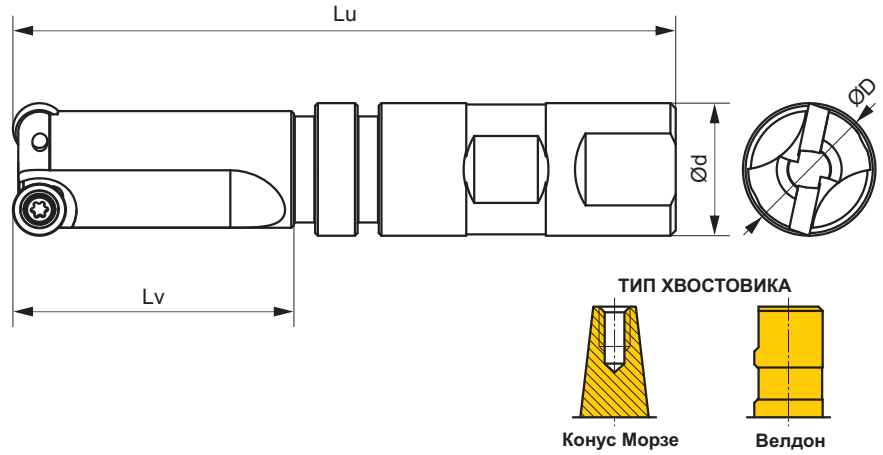


Размеры	IC	s	R	I	d ₁
6	6.350	2.78	0.4	-	2.8
9	9.525	3.18	-	1.5	3.4
12	12.700	4.76	0.8	-	5.5

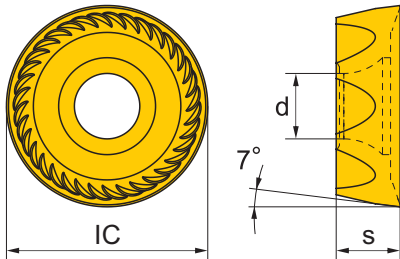


P				M				K				N		S			H						
CVD				CVD				CVD				PVD		CVD			CVD						
PVD				PVD				PVD				PVD		PVD			PVD						
.				.				.				.		.			.						
		2C20	P20			2C25	M25			2C15	K15			7515	N15			2C25	S25			3C15	H15
	●	2C25	P25		●	2C35	M35		●	2C25	K25		●	7520	N20		●	2C35	S35			4C15	H20
		4C35	P35			2C40	M40		●	715	K15			K1P	N10			7520	S20			7515	H15
		4C40	P40		●	7520	P20			720	K20						●	K13A	S15			7520	H20
	●	7520	P20		●	7535	P35		●	7515	K25		●	7520	K20		●	K13A	N15				
		7535	P35		●	PM	P20		●	K1P	K10						●	K10F	N20				
	●	PM	P20		●	P6	P40		●	K13A	K20		●									●	
		P6	P40		●	2C25	M25		●	2C15	K15		●	7515	N15		●	2C25	S25			●	
		2C25	M25		●	2C35	M35		●	2C25	K25		●	7520	N20		●	2C35	S35			●	
		2C35	M35			2C40	M40		●	715	K15		●	K1P	N10		●	7520	S20			●	
		2C40	M40		●	7520	M20		●	720	K20		●				●	K13A	S15			●	
	●	7520	M20		●	7535	M40		●	7515	K25		●	7520	K20		●	K13A	N15			●	
	●	7535	M40		●	P6	M40		●	K1P	K10		●				●	K10F	N20			●	
		P6	M40		●	2C15	K15		●	2C25	K25		●	7515	N15		●	2C35	S35			●	
		2C15	K15		●	2C25	K25		●	715	K15		●	7520	N20		●	7520	S20			●	
		2C25	K25		●	715	K15		●	720	K20		●				●	K13A	N15			●	
		720	K20		●	7515	K25		●	7520	K20		●				●	K13A	N15			●	
		7515	K25		●	7520	K20		●	K1P	K10		●				●	K10F	N20			●	
		7520	K20		●	K1P	K10		●	K13A	K20		●				●	K10F	N20			●	
		K1P	K10		●	K13A	K20		●	7515	N15		●	7520	N20		●	2C35	S35			●	
		K13A	K20		●	7515	N15		●	7520	N20		●	K1P	N10		●	7520	S20			●	
		7515	N15		●	7520	N20		●	K1P	N10		●	K13A	N15		●	K10F	N20			●	
		7520	N20		●	K10F	N20		●	2C25	S25		●	2C35	S35		●	2C35	S35			●	
		2C25	S25		●	2C35	S35		●	7520	S20		●	K13A	S15		●	7520	S20			●	
		2C35	S35		●	K13A	S15		●	K10F	S20		●				●	K10F	S20			●	
		K10F	S20		●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●					●	
					●				●				●				●						

S-MAX	Наименование
6	SPGT 06T204
9	SPKX 0903AP
12	SPKX 120408-T



Наименование	Размеры (мм)						Тип хвостовика	Пластины	Зап. части	
	ØD	Lv	Lu	Ød	м/кг				Винт	Ключ (мм)
CD-R218.0-025-W25	25	40	125	25	0.350		Велдон 25	2	RKCT 10T3MO	5513 020-10(M3.5)
CD-R218.0-025-MK3	25	40	150	24	0.370		МКЗ	2		
CD-L218.0-025-W25	25	40	125	25	0.350		Велдон 25	2		
CD-L218.0-025-MK3	25	40	150	24	0.370		МКЗ	2		
CD-R218.0-028-W25	28	40	125	25	0.400		Велдон 25	2	RKCT 10T3MO	5513 020-10(M3.5)
CD-R218.0-028-MK3	28	40	150	24	0.420		МКЗ	2		
CD-L218.0-028-W25	28	40	125	25	0.400		Велдон 25	2		
CD-L218.0-028-MK3	28	40	150	24	0.420		МКЗ	2		
CD-R218.2-032-W32	32	40	125	32	0.550		Велдон 32	2	RKCT 1204MO	5513 020-10(M3.5)
CD-L218.2-032-W32	32	40	125	32	0.550		Велдон 32	2		
CD-R218.2-036-W32	36	40	125	32	0.630		Велдон 32	2	RKCT 1204MO	5513 020-10(M3.5)
CD-L218.2-036-W32	36	40	125	32	0.630		Велдон 32	2		
CD-R218.2-040-W32	40	40	125	32	0.720		Велдон 32	2	RKCT 1204MO	5513 020-10(M3.5)
CD-R218.2-040-W32.1	40	40	125	32	0.700		Велдон 32	3		
CD-L218.2-040-W32	40	40	125	32	0.720		Велдон 32	2		
CD-L218.2-040-W32.1	40	40	125	32	0.700		Велдон 32	3		
CD-R218.2-045-W32	45	40	125	32	0.780		Велдон 32	3	RKCT 1204MO	5513 020-10(M3.5)
CD-L218.2-045-W32	45	40	125	32	0.780		Велдон 32	3		



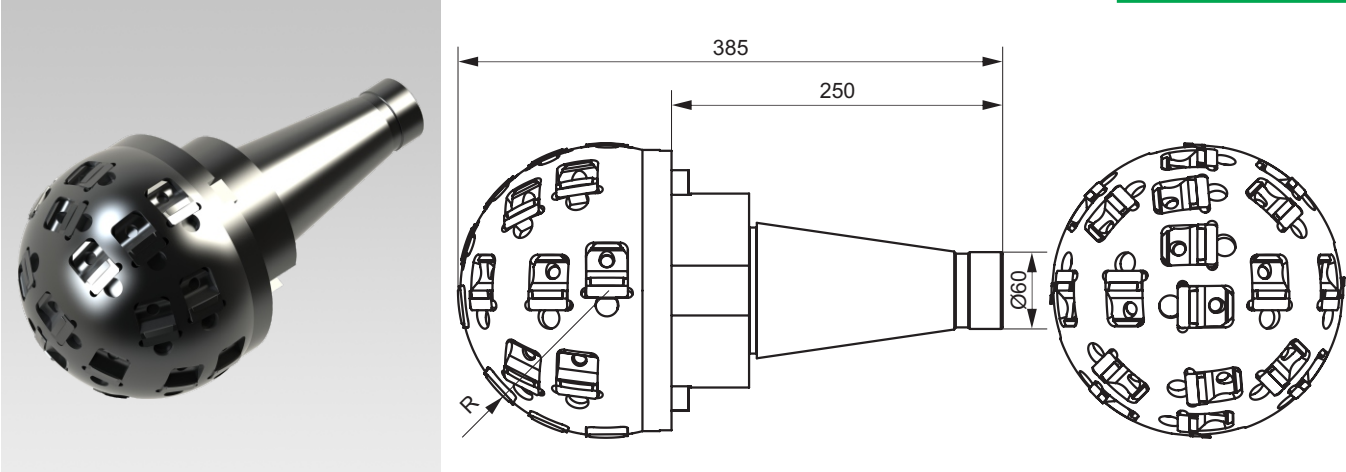
Размеры	IC	s	d _i
10	10.000	3.97	4.0
12	12.000	4.76	4.0

P				M				K				N				S				H			
CVD				CVD				CVD				CVD				CVD				CVD			
P20	P25	P35	P40	P20	P25	P35	P40	P20	P25	P35	P40	P20	P25	P35	P40	P20	P25	P35	P40	P20	P25	P35	P40
2C20	2C25	4C35	4C40	7520	7535	PM	P6	2C25	2C35	7520	7535	2C15	2C25	715	720	7515	7520	7535	7540	2C15	2C25	715	720
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12



E.f копировальные фрезы / CD-RGL-SP-...

S-MAX



Наименование	Размеры (мм)		Пластины	Зап. части			
	R (D) мм			Подкладка	Клин	Винт	Винт
CD-RGL-SP-210	105 (210)	26	TPGX 2204 R105	210-22-1	210-22-2	90002091	210-22-3
CD-RGL-SP-110	110 (55)	10	TPGX 1603 R55	90002451	90002461	90002091	90002471
CD-RGL-SP-120	120 (60)	14	TPGX 1603 R60	90002452	90002461	90002091	90002471
CD-RGL-SP-150	150 (75)	22	TPGX 1603 R75	90002454	90002461	90002091	90002471
CD-RGL-SP-160	160 (80)	22	TPGX 1603 R80	90002453	90002461	90002091	90002471
CD-RGL-SP-100	100 (50)	10	TPGX 1603 R50	90002450	90002461	90002091	90002471

Размеры	IC	R	s			
16	9.300	55	3.18			
16	9.300	60	3.18			
16	9.300	75	3.18			
16	9.300	80	3.18			
16	9.300	90	3.18			
22	12.300	105	4.76			

	S-MAX		Наименование	P										M			K				N				S			H		
				CVD	PVD	-	CVD	PVD	-	CVD	PVD	-	CVD	PVD	-	CVD	PVD	-	CVD	PVD	-	CVD	PVD	-	CVD	PVD	-	CVD	PVD	-
		16	TPGX 1603 R50	●			●			●			●			●			●			●			●			●		
			TPGX 1603 R55	●			●			●			●			●			●			●			●			●		
			TPGX 1603 R60	●			●			●			●			●			●			●			●			●		
			TPGX 1603 R75	●			●			●			●			●			●			●			●			●		
			TPGX 1603 R80	●			●			●			●			●			●			●			●			●		
		22	TPGX 2204 R105	●			●			●			●			●			●			●			●			●		

E.g Рекомендации по выбору скорости резания

ISO	Материал	Удельная сила резания k_c 0.4 H/мм²	Твердость по Бринеллю HB	ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ		
				2C20	2C25	4C35
				Подача, мм/об		
				0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3
Сталь	Нелегированная сталь C = 0.1 - 0.25% C = 0.25 - 0.55% C = 0.55 - 0.80%	2000 2100 2200	125 150 170	Скорость резания, мм/мин		
				460-375-300	335-270-210	360-280-220
				410-330-265	290-240-180	320-250-190
				385-310-250	275-220-170	280-230-180
	Низколегированная сталь (Легирующие элементы < 5%) Не упрочненная Шарикоподшипниковая Закаленная и упрочненная Закаленная и упрочненная	2150 2300 2550 2850	180 210 275 350			
				315-250-200	220-180-140	230-180-150
				300-240-200	230-190-150	250-200-150
				175-140-110	135-110-80	130-100-80
				100-65-50	70-50-40	60-45-35
	Высоколегированная сталь (Легирующие элементы > 5%) Отожженная Закаленная	2500 3900	200 325			
				210-180-150	160-130-100	170-140-110
	Стальное литье Нелегированная Низколегированная Высоколегированная	200 2100 2650	180 200 225			
				300-240-180	230-180-150	250-200-160
				250-180-160	180-150-120	190-160-130
				160-120-90	120-95-70	130-100-70

ISO	Материал	Удельная сила резания k_c 0.4 H/мм²	Твердость по Бринеллю HB	ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ		
				2C25	2C35	2C40
				Подача, мм/об		
				0.1-0.15-0.2	0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.4
Закаленная сталь	Ферритная/Мартенситная прутки/поковки Не закаленная РН закаленная Закаленная	2300 3550 2850	200 330 330	Скорость резания, мм/мин		
				285-255-230	250-200-160	270-170-110
				205-185-165	180-130-100	140-110-70
				215-190-170	180-140-110	160-125-80
	Аустенитная прутки/поковки Аустенитная РН закаленная СверхАустенитная	2300 3550 2950	180 330 200			
				265-240-215		185-150-95
				200-175-160		135-110-70
	АустенитноФерритная (дуплекс) прутки/поковки не свариваемая > 0,05 % C свариваемая < 0,05 % C	2550 3050	230 260			
				260-235-210		170-135-85
				230-205-185		135-110-70
	Ферритная/Мартенситная отливки Не закаленная РН закаленная Закаленная	2100 3150 2650	200 330 330			
				255-230-205	220-170-130	185-150-95
				180-160-145	140-110-90	120-100-60
				195-175-155	160-120-100	145-115-75
	Аустенитная отливки Аустенитная РН закаленная СверхАустенитная	2200 3150 2700	180 330 200			
				255-225-200		180-140-90
				180-160-145		125-100-65
	АустенитноФерритная (дуплекс) отливки не свариваемая > 0,05 % C свариваемая < 0,05 % C	2250 2750	230 260			
				245-220-195		160-125-80
				215-190-170		125-100-65

ISO	Материал	Удельная сила резания k_c 0.4 H/мм²	Твердость по Бринеллю HB	ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ		
				2C15	2C25	715
				Подача, мм/об		
				0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3
Чугун	Ковкий чугун Ферритный (короткая стружка) Перлитный (длинная стружка)	940 1100	130 230	Скорость резания, мм/мин		
				280-220-180	240-200-160	250-200-160
				230-190-150	200-160-130	200-160-120
	Серый чугун Низкой вязкости Высокой вязкости	1100 1150	180 220			
				300-250-200	260-210-160	290-230-180
				250-200-160	210-170-130	200-160-130
	Чугун с шаровидным графитом Ферритный Перлитный Мартенситный	1050 1750 2700	160 250 380			
				190-150-110	160-130-100	150-120-90
				170-130-100	150-120-90	140-110-80

Е.г Рекомендации по выбору скорости резания

ПРОЧНОСТЬ ▶▶▶▶									
4C40	7520	7535	PM	P6					
0.1-0.2-0.4	0.05-0.1-0.2	0.05-0.1-0.2	0.1-0.2-0.4	0.1-0.2-0.4					
280-220-140	300-270-210	250-200-120	235-200-140	200-170-120					
250-200-120	270-240-200	220-170-100	210-175-120	170-140-90					
230-185-115	250-220-180	210-160-90	185-160-115	150-130-70					
185-150-90	200-175-140	170-140-80	150-130-90	120-100-70					
200-160-90	210-190-140	160-130-80	150-130-90	120-95-70					
100-75-50	110-90-70	80-60-40	80-65-40	60-45-30					
50-35-30	45-35-30	50-35-30	45-35-30	40-30-25					
135-105-60	140-115-95	120-90-70	100-80-50	80-60-40					
55-45-30	55-50-40	50-40-30	50-40-30	45-35-25					
190-150-90	200-170-130	170-130-80	150-125-80	120-85-50					
145-105-65	160-140-110	130-100-60	110-90-55	90-70-35					
110-80-50	110-95-65	80-60-40	70-55-35	60-30-25					
ПРОЧНОСТЬ ▶▶▶▶									
7520	7535	P6							
0.1-0.15-0.2	0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.4							
210-180-140	200-150-110	160-140-90							
140-120-90	120-90-60	100-70-50							
140-120-90	130-100-70	100-70-50							
210-180-140	160-120-90	140-120-90							
130-100-70	120-85-60	10-90-60							
150-110-80	130-90-70	120-100-70							
120-90-70	95-70-50	90-70-50							
180-160-120	170-130-90	130-100-70							
110-100-80	100-70-50	70-50-40							
130-110-80	120-90-60	90-70-50							
190-160-130	150-110-80	130-100-70							
120-100-80	100-70-50	70-60-40							
150-120-100	120-80-60	110-80-60							
120-100-80	90-60-40	80-60-40							
ПРОЧНОСТЬ ▶▶▶▶									
720	7515	7520	K1P	K13A					
0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3					
240-190-150	250-200-160	240-190-150	120-105-75	110-90-60					
190-150-110	200-160-120	190-150-110	100-85-65	90-70-50					
280-220-170	290-230-180	280-220-170	130-110-85	120-100-70					
190-150-120	200-160-130	190-150-120	105-90-65	90-70-50					
140-110-80	150-120-90	140-110-80	80-70-50	60-50-35					
130-100-70	140-110-80	130-100-70	70-60-45	60-50-30					

Е

Е
g2

Е.g Рекомендации по выбору скорости резания

ISO	Материал	Удельная сила резания k_c 0.4 N/mm^2	Твердость по Бринеллю HB	ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ		
				7515	7520	K1P
				Подача, мм/об		
				0.1-0.15-0.2	0.1-0.15-0.2	0.1-0.15-0.2
Цветные металлы N	Алюминиевые сплавы Закаленные или закаленные и наклепанные Не состаренная Закаленные или закаленные и состаренные Алюминиевые сплавы Отливки, не состаренные Отливки или отливки состаренные Алюминиевые сплавы Отливки, 13-15 % Si Отливки, 16-22 % Si Медь и медные сплавы Легкообрабатываемые сплавы < 1% Pb Латунь и оловянистая бронза > 1% Pb Бронза и неоловцованная медь	500 800 750 900 950 950 700 700 1750	60 100 75 90 130 130 110 90 100	Скорость резания, мм/мин		
				900-850-800	900-850-800	850-800-750
				800-750-700	800-750-700	800-750-700
				900-850-800	900-850-800	850-800-750
				800-750-700	800-750-700	800-750-700
				350-300-250	350-300-250	320-270-220
				250-200-150	250-200-150	240-190-140
				450-400-350	450-400-350	420-370-320
				450-400-350	450-400-350	420-370-320
				300-250-200	300-250-200	280-230-180
Жаропрочные материалы S	Жаропрочные сплавы На железной основе Отожженные Состаренные или отожженные и состаренные Жаропрочные сплавы На никелевой основе Отожженные Состаренные или отожженные и состаренные Отливки или отливки состаренные Жаропрочные сплавы На кобальтовой основе Отожженные Состаренные или отожженные и состаренные Титановые сплавы Чистый титан (> 99,5 % Ti) a, a+b, отожженные сплавы a+b сплавы, состаренные, b сплавы, состаренные или отожженные	3000 3050 3300 3600 3700 3300 3700 3800 1550 1700 1700	200 280 250 350 320 200 300 320 400 950 1050	ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ		
				2C25	2C35	7520
				Подача, мм/об		
				0.05-0.15-0.22	0.05-0.15-0.25	0.05-0.15-0.2
				Скорость резания, мм/мин		
				55-45-35	55-45-35	55-45-35
				40-35-25	40-35-25	40-35-25
				50-40-35	50-40-35	45-40-35
				30-25-20	30-25-20	25-20-15
				40-35-25	40-35-25	40-35-25
				22-17-15	22-17-15	22-17-15
				17-13-10	17-13-10	17-13-10
				15-12-10	15-12-10	15-12-10
				110-90-80	110-90-80	110-90-80
				50-40-30	50-40-30	50-40-30
				45-35-25	45-35-25	45-35-25
Упрочненные материалы H	Закаленная сталь Сверхзакаленная сталь Закаленный чугун	3250 3950 4700 5550 6450 2800	45HRC 50HRC 55HRC 60HRC 65HRC 400	ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ		
				3C15	4C15	7515
				Подача, мм/об		
				0.1-0.15-0.25	0.1-0.15-0.25	0.07-0.12-0.2
				Скорость резания, мм/мин		
				45-40-30	45-40-30	35-30-25
				80-60-40	80-60-40	80-60-40

E.g Рекомендации по выбору скорости резания

ПРОЧНОСТЬ									
K13A	K10F								
0.1-0.15-0.2	0.1-0.15-0.2								
700-650-600	850-800-750								
650-600-350	800-750-700								
700-650-600	850-800-750								
650-600-550	800-750-700								
270-220-180	320-270-220								
180-150-120	240-190-140								
320-280-250	420-370-320								
320-280-250	420-370-320								
220-180-150	280-230-180								
ПРОЧНОСТЬ									
K10F	K13A								
0.1-0.15-0.2	0.1-0.15-0.2								
50-40-35	50-40-35								
25-20-18	25-20-18								
35-30-28	35-30-28								
25-20-18	25-20-18								
30-25-22	30-25-22								
19-16-13	19-16-13								
15-12-10	15-12-10								
14-12-9	14-12-9								
100-90-80	100-90-80								
45-40-35	45-40-35								
35-30-25	35-30-25								
ПРОЧНОСТЬ									
7520	K1P								
0.07-0.12-0.2	0.07-0.12-0.2								
35-30-25	20-15-10								
50-45-35	30-25-20								

E

E
g4

E.g Рекомендации по выбору марки твердого сплава

ISO	Материал	ВИД ОБРАБОТКИ											
		ЧИСТОВАЯ				ПОЛУЧИСТОВАЯ				ЧЕРНОВАЯ			
		a _p	f _n	V _c	Марка сплава	a _p	f _n	V _c	Марка сплава	a _p	f _n	V _c	Марка сплава
		мм	мм/об	мм/мин	-	мм	мм/об	мм/мин	-	мм	мм/об	мм/мин	-
Сталь	Нелегированная сталь C = 0.1 - 0.25% C = 0.25 - 0.55% C = 0.55 - 0.80%		0.10	250	2C25		0.20	200	2C25		0.30	150	2C25
			0.10	220	2C25		0.20	180	2C25		0.30	130	2C25
			0.10	190	2C25		0.20	160	2C25		0.30	110	2C25
Р	Низколегированная сталь (Легирующие элементы < 5%) Не упрочненная Шарикоподшипниковая Закаленная и упрочненная Закаленная и упрочненная		0.10	150	2C25		0.20	130	2C25		0.30	90	2C25
			0.10	160	2C25		0.20	140	2C25		0.30	100	2C25
			0.10	90	2C25		0.20	60	2C25		0.30	50	2C25
			0.10	50	2C25		0.20	40	2C25		0.30	30	2C25
	Высоколегированная сталь (Легирующие элементы > 5%) Отожженная Закаленная		0.10	120	2C25		0.20	80	2C25		0.30	60	2C25
			0.10	40	2C25		0.20	40	2C25		0.30	30	2C25
	Стальное литье Нелегированная Низколегированная Высоколегированная		0.10	170	2C25		0.20	130	2C25		0.30	100	2C25
			0.10	120	2C25		0.20	100	2C25		0.30	70	2C25
			0.10	80	2C25		0.20	50	2C25		0.30	40	2C25

ISO	Материал	ВИД ОБРАБОТКИ											
		ЧИСТОВАЯ				ПОЛУЧИСТОВАЯ				ЧЕРНОВАЯ			
		a _p	f _n	V _c	Марка сплава	a _p	f _n	V _c	Марка сплава	a _p	f _n	V _c	Марка сплава
		мм	мм/об	мм/мин	-	мм	мм/об	мм/мин	-	мм	мм/об	мм/мин	-
Закаленная сталь	Ферритная/Мартенситная прутки/поковки Не закаленная РН закаленная Закаленная		0.05	160	7520		0.10	140	7520		0.20	100	7520
			0.05	110	7520		0.10	80	7520		0.20	50	7520
			0.05	110	7520		0.10	80	7520		0.20	50	7520
М	Аустенитная прутки/поковки Аустенитная РН закаленная СверхАустенитная		0.05	160	7520		0.10	140	7520		0.20	100	7520
			0.05	90	7520		0.10	70	7520		0.20	40	7520
	АустенитноФерритная (дуплекс) прутки/поковки не свариваемая > 0,05 % C свариваемая < 0,05 % C		0.05	100	7520		0.10	70	7520		0.20	40	7520
			0.05	80	7520		0.10	50	7520		0.20	30	7520
	Ферритная/Мартенситная отливки Не закаленная РН закаленная Закаленная		0.05	130	7520		0.10	110	7520		0.20	80	7520
			0.05	70	7520		0.10	50	7520		0.20	40	7520
			0.05	80	7520		0.10	60	7520		0.20	40	7520
	Аустенитная отливки Аустенитная РН закаленная СверхАустенитная		0.05	130	7520		0.10	110	7520		0.20	80	7520
			0.05	80	7520		0.10	60	7520		0.20	50	7520
	АустенитноФерритная (дуплекс) отливки не свариваемая > 0,05 % C свариваемая < 0,05 % C		0.05	100	7520		0.10	80	7520		0.20	60	7520
			0.05	80	7520		0.10	60	7520		0.20	40	7520

ISO	Материал	ВИД ОБРАБОТКИ											
		ЧИСТОВАЯ				ПОЛУЧИСТОВАЯ				ЧЕРНОВАЯ			
		a _p	f _n	V _c	Марка сплава	a _p	f _n	V _c	Марка сплава	a _p	f _n	V _c	Марка сплава
		мм	мм/об	мм/мин	-	мм	мм/об	мм/мин	-	мм	мм/об	мм/мин	-
Чугун	Ковкий чугун Феритный (короткая стружка) Перлитный (длинная стружка)		0.10	200	2C15		0.20	150	2C15		0.30	120	2C25
			0.10	150	2C15		0.20	120	2C15		0.30	80	2C25
К	Серый чугун Низкой вязкости Высокой вязкости		0.10	220	2C15		0.20	170	2C15		0.30	130	2C25
			0.10	170	2C15		0.20	130	2C15		0.30	90	2C25
	Чугун с шаровидным графитом Феритный Перлитный Мартенситный		0.10	120	2C15		0.20	90	2C15		0.30	50	2C25
			0.10	90	2C15		0.20	70	2C15		0.30	40	2C25

Е.г Рекомендации по выбору марки твердого сплава

ISO	Материал	ВИД ОБРАБОТКИ											
		ЧИСТОВАЯ				ПОЛУЧИСТОВАЯ				ЧЕРНОВАЯ			
		a _p	f _n	V _c	Марка сплава	a _p	f _n	V _c	Марка сплава	a _p	f _n	V _c	Марка сплава
		мм	мм/об	мм/мин	-	мм	мм/об	мм/мин	-	мм	мм/об	мм/мин	-
Цветные металлы	Алюминиевые сплавы Закаленные или закаленные и наклепанные Не состаренная Закаленные или закаленные и состаренные												
			0.10	700	7520		0.15	650	7520		0.20	600	7520
			0.10	600	7520		0.15	550	7520		0.20	500	7520
	Алюминиевые сплавы Отливки, не состаренные Отливки или отливки состаренные												
			0.10	700	7520		0.15	650	7520		0.20	600	7520
			0.10	600	7520		0.15	550	7520		0.20	500	7520
	Алюминиевые сплавы Отливки, 13-15 % Si Отливки, 16-22 % Si												
			0.10	250	7520		0.15	200	7520		0.20	150	7520
			0.10	150	7520		0.15	100	7520		0.20	70	7520
	Медь и медные сплавы Легкообрабатываемые сплавы < 1% Pb Латунь и освинцованная бронза > 1% Pb Бронза и неосвинцованная медь												
			0.10	250	7520		0.15	200	7520		0.20	150	7520
			0.10	250	7520		0.15	200	7520		0.20	150	7520
			0.10	200	7520		0.15	150	7520		0.20	100	7520
Жаропрочные материалы	Жаропрочные сплавы На железной основе Отожженные Состаренные или отожженные и состаренные												
			0.05	45	7520		0.15	35	7520		0.20	25	7520
			0.05	30	7520		0.15	25	7520		0.20	15	7520
	Жаропрочные сплавы На никелевой основе Отожженные Состаренные или отожженные и состаренные Отливки или отливки состаренные												
			0.05	40	7520		0.15	30	7520		0.20	25	7520
			0.05	25	7520		0.15	20	7520		0.20	15	7520
			0.05	30	7520		0.15	25	7520		0.20	20	7520
	Жаропрочные сплавы На кобальтовой основе Отожженные Состаренные или отожженные и состаренные												
			0.05	20	7520		0.15	15	7520		0.20	12	7520
			0.05	15	7520		0.15	10	7520		0.20	8	7520
			0.05	12	7520		0.15	10	7520		0.20	8	7520
	Титановые сплавы Чистый титан (> 99,5 % Ti) a, a+b, отожженные сплавы a+b сплавы, состаренные, b сплавы, состаренные или отожженные												
			0.05	90	7520		0.15	70	7520		0.20	60	7520
			0.05	40	7520		0.15	30	7520		0.20	20	7520
			0.05	35	7520		0.15	25	7520		0.20	15	7520
Упрочненные материалы	Закаленная сталь												
	Сверхзакаленная сталь												
			0.10	35	3C15		0.15	30	3C15		0.25	20	3C15
	Закаленный чугун												
			0.10	60	3C15		0.15	40	3C15		0.25	25	3C15

E.g Техническая информация - выбор марки твердого сплава

ISO

	ISO	ANSI	Основные марки сплавов										Дополнительные марки сплавов											
Р	Сталь, Стальное литье, Ковкий чугун с длинной стружкой.	C8 C7 C6 C5																					ПРОЧНОСТЬ	ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ
М	Сталь, Стальное литье, Мартеновская сталь, Легированный чугун Аустенитная сталь, Ковкий чугун.																						ПРОЧНОСТЬ	ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ
К	Чугун, Закаленный чугун, Ковкий чугун с короткой стружкой, Цветные металлы, Пластики, Упрочненная сталь.	C4 C3 C2 C1																					ПРОЧНОСТЬ	ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ
N	Цветные металлы.																						ПРОЧНОСТЬ	ИЗНОСО- СТОЙКОСТЬ
S	Жаропрочные сплавы.																						ПРОЧНОСТЬ	ИЗНОСО- СТОЙКОСТЬ
H	Упрочненные материалы.																						ПРОЧНОСТЬ	ИЗНОСО- СТОЙКОСТЬ