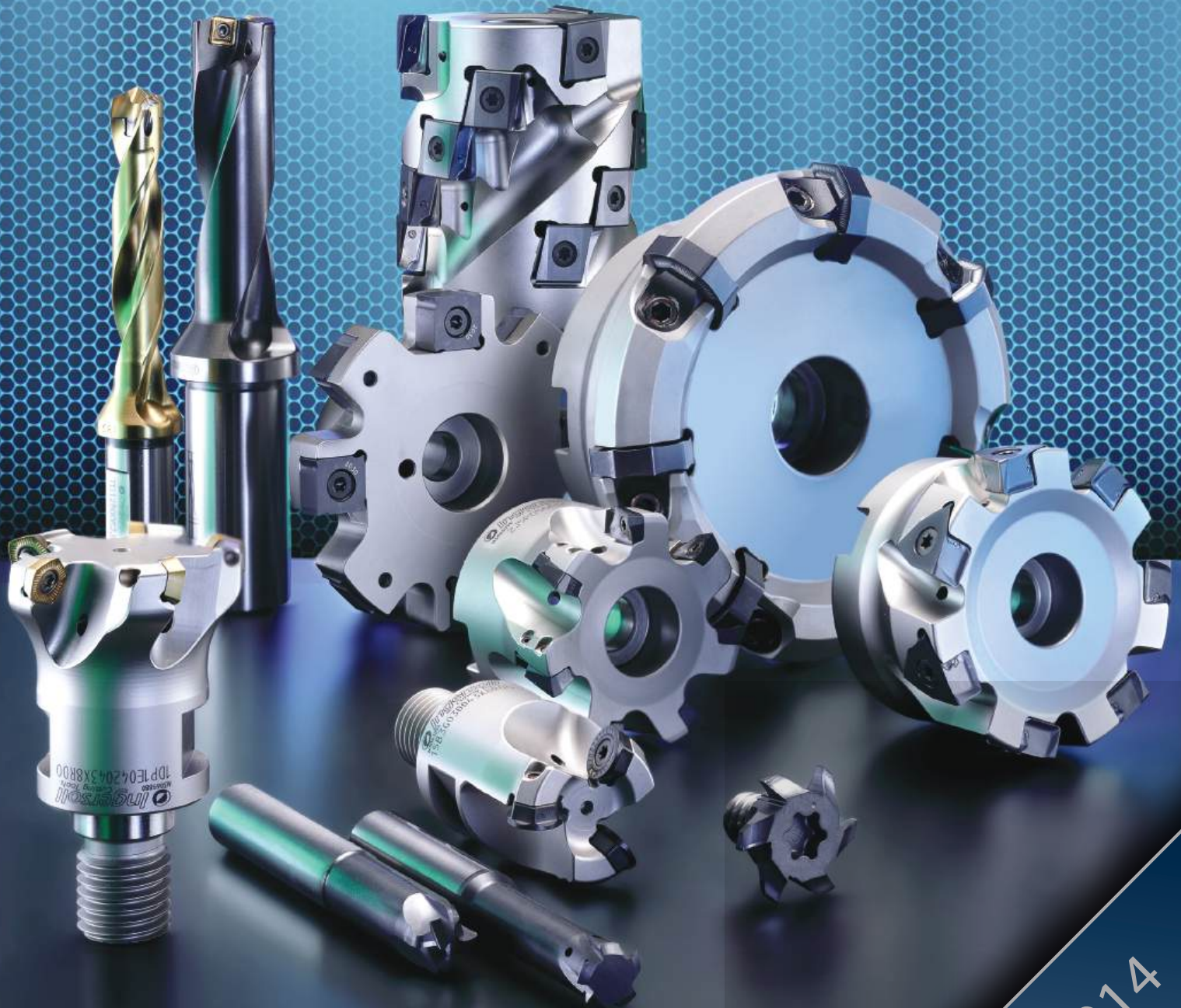


ОБЩИЙ КАТАЛОГ ФРЕЗЕРНОГО ИНСТРУМЕНТА



2014



КОМПАНИЯ INGERSOLL WERKZEUGE GMBH

Компания **INGERSOLL Werkzeuge GmbH** (Германия), основанная в 1889 году и входящая в состав всемирно известного концерна **IMC Group**, является общепризнанным мировым лидером в создании технических решений для сложной механической обработки в автомобилестроении, моторостроении, судостроении, тяжелом машиностроении, зубообработке и других наукоемких отраслях машиностроения. Эксклюзивным

представителем компании **INGERSOLL** в России является дочерняя компания - **ООО «Ингерсолл»**. Наша миссия в России - это комплексное решение технологических задач наших потребителей, включая инжиниринг, участие в реализации инвестиционных и инновационных проектов, техническую поддержку, предпродажный и послепродажный сервис, наладку оборудования и обучение персонала.

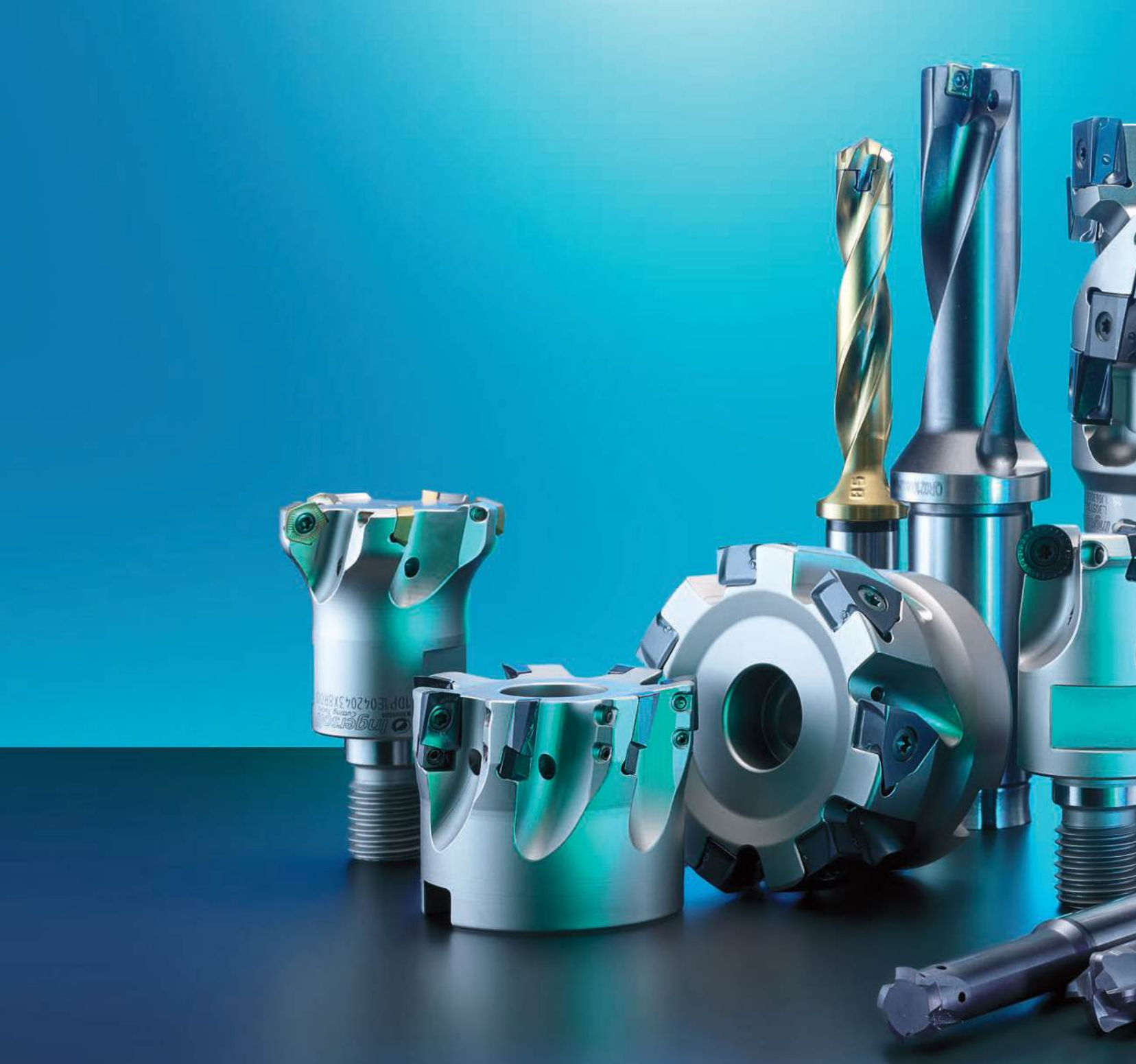


Компания **INGERSOLL** имеет многолетний опыт сотрудничества с мировыми лидерами машиностроения, среди которых **RENAULT, MERCEDES-BENZ, FORD, HYUNDAI, BOEING, GE, ROLLS-ROYCE** и т.д., в части разработки и внедрения стандартного и специального инновационного инструмента для высокопроизводительной обработки деталей любой сложности.

Области применения:

- Автомобилестроение
- Моторостроение
- Энергетическое машиностроение
- Железнодорожное машиностроение
- Зубообработка
- Аэрокосмическая промышленность
- Металлургия
- Судостроение

Компания **INGERSOLL** готова к взаимовыгодному сотрудничеству в части разработки любых специальных технических решений для высокопроизводительной металлообработки.

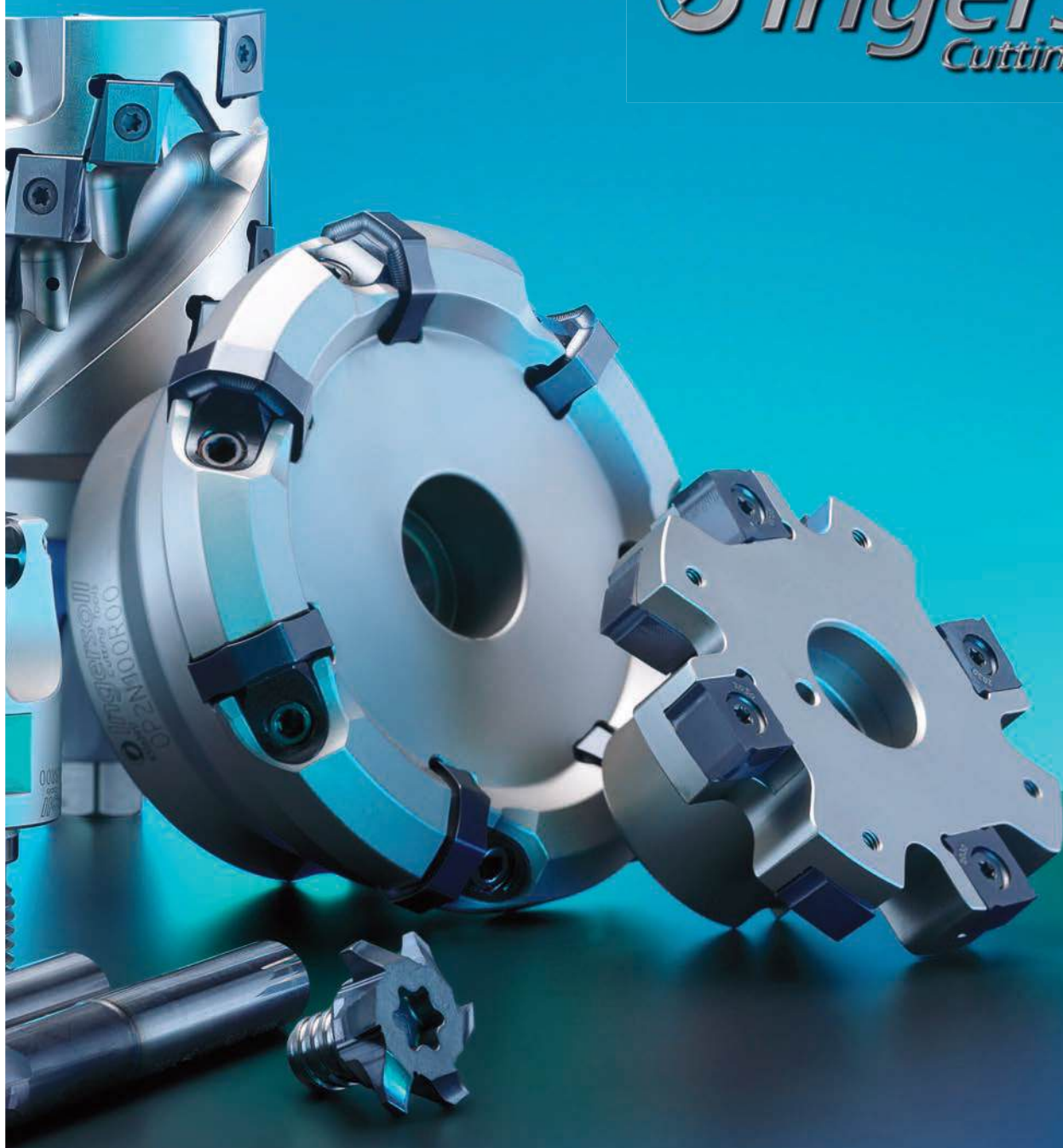


РАСШИРЕННАЯ НОМЕНКЛАТУРА СТАНДАРТНОГО ИНСТРУМЕНТА

Стандартные линейки инструментов компании Ingersoll включают в себя широкий диапазон режущих инструментов, использующихся в большинстве отраслей промышленности. Номенклатура режущего инструмента постоянно расширяется: концевые фрезы, торцевые фрезы, пазовые фрезы, модульные фрезы, сверла со сменными пластинами, цельный

твердосплавный инструмент, оправки, установочное оборудование и сменные твердосплавные пластины.

Широкая линейка фрезерного и осевого инструмента - это наше ноу-хау, которое мы рады Вам предложить. Мы зарекомендовали себя как надежного поставщика с расширенным ассортиментом стандартной продукции.

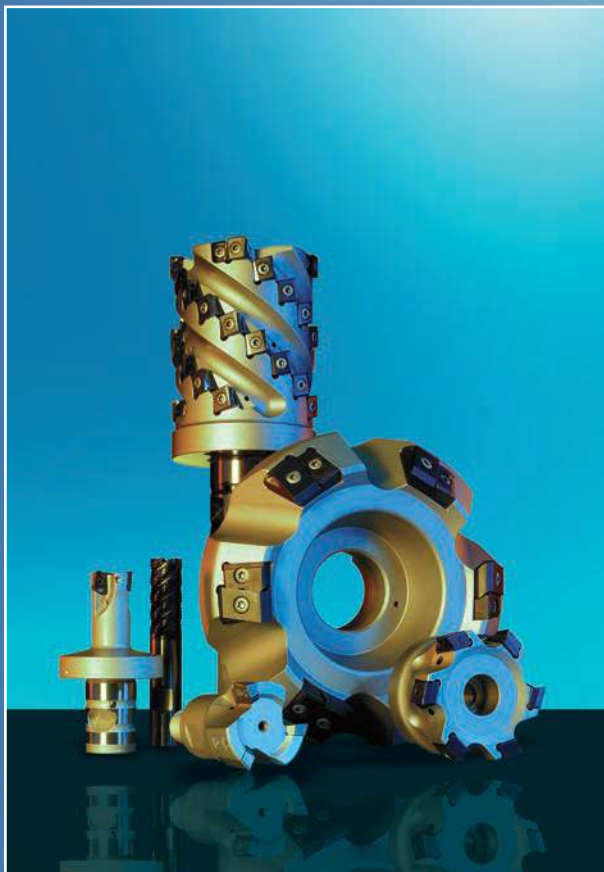


Более того, разработка и производство инструментов специального назначения - это одна из приоритетных задач компании **Ingersoll Cutting Tools**. Вековой опыт, в сочетании с высокими требованиями, предъявляемыми к качеству, функциональности и инновациям, гарантируют нашим клиентам оптимальные решения при выборе любых режущих инструментов в любых отраслях промышленности.

ФРЕЗЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ОГЛАВЛЕНИЕ

• Концевые фрезы	Страница	6-45
• Кукурузные фрезы.....	Страница	46-71
• Торцевые фрезы для фрезерования уступов.....	Страница	72-115
• Торцевые фрезы для обработки плоскости	Страница	116-157
• Дисковые фрезы.....	Страница	158-197
• Контурные фрезы	Страница	198-215
• Фасонные и плунжерные фрезы.....	Страница	216-277
• Цельные твердосплавные фрезы.....	Страница	278-367



ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОСНАСТКА

ОГЛАВЛЕНИЕ

• InnoFit	Страница	522-528
• DIN 69893 (HSK)	Страница	529-547
• DIN 69871	Страница	548-568
• JIS-B 6339	Страница	569-572
• Специальная оснастка.....	Страница	573-584
• Сменные детали	Страница	586/Z1-620/Z11



РЕЗЬБОВОЙ И ОСЕВОЙ ИНСТРУМЕНТ

ОГЛАВЛЕНИЕ

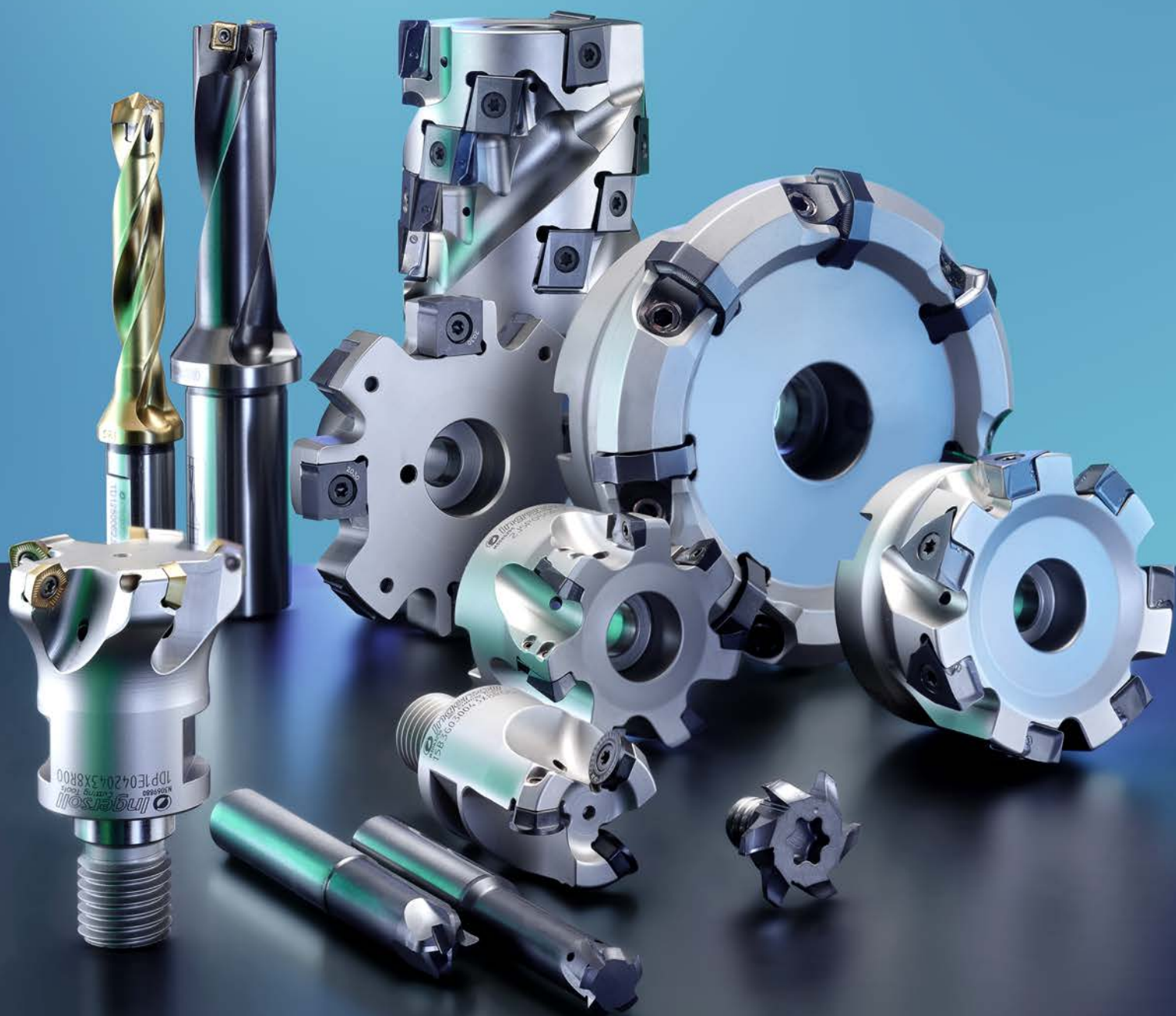
- Резьбовой и осевой инструмент..... Страница 448-499



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ОГЛАВЛЕНИЕ

- Фрезерный инструмент со сменными пластинами..... Страница 372-429
- Техническая информация – цельные ТС фрезы Страница 430-447
- Техническая информация –
резьбовой и осевой инструмент Страница 502-511



inaerso

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

КУКУРУЗНЫЕ ФРЕЗЫ

ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ

ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЛОСКОСТИ

ДИСКОВЫЕ ФРЕЗЫ

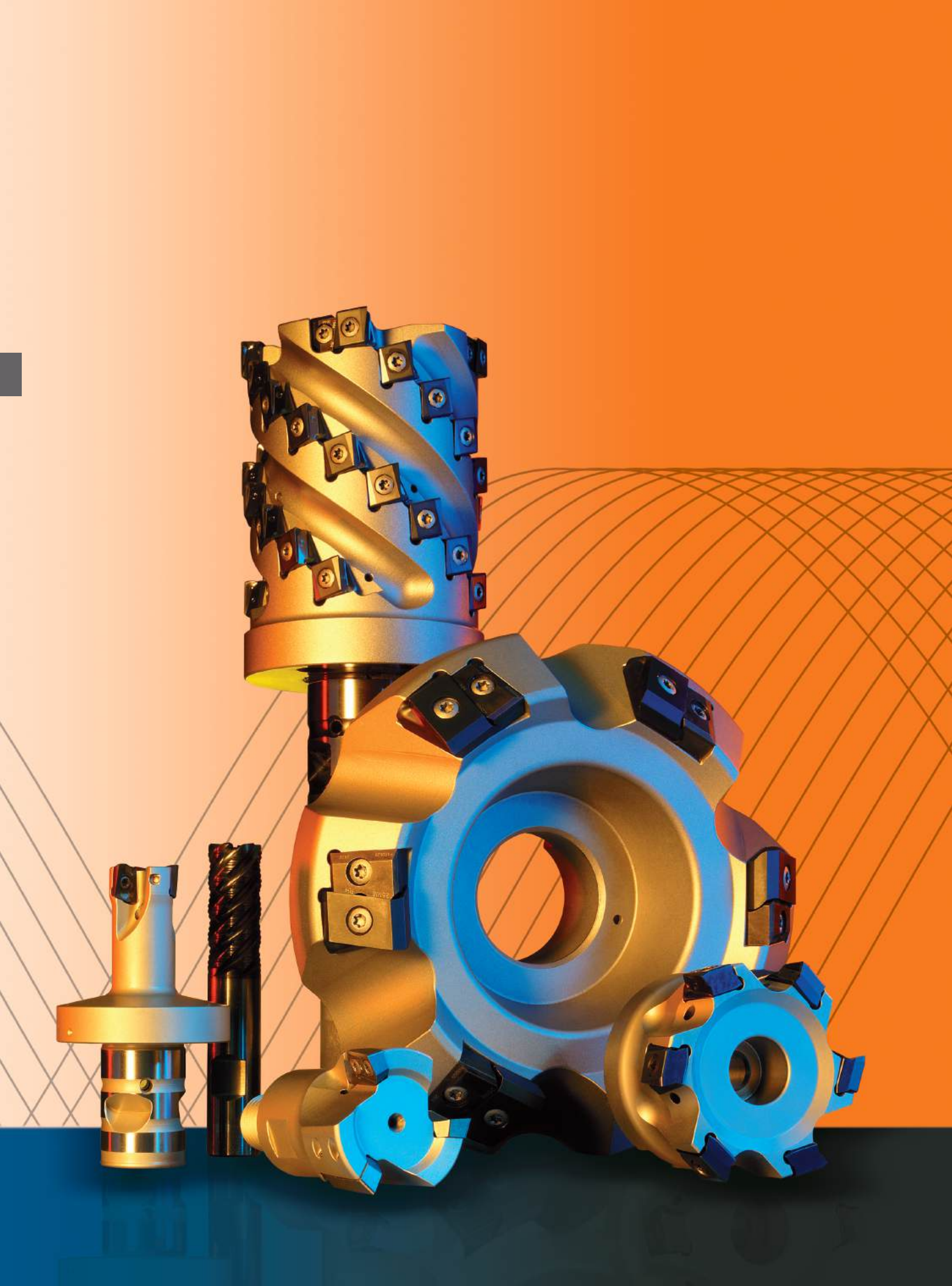
КОНТУРНЫЕ ФРЕЗЫ

ФАСОННЫЕ И ПЛУНЖЕРНЫЕ ФРЕЗЫ

ЦЕЛЬНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ

РЕЗЬБОВОЙ И ОСЕВОЙ ИНСТРУМЕНТ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОСНАСТКА

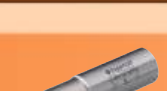


Indersol

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

	D	a	Описание	Код	Страница
	10 - 25	5,7	HI-POS[®] Концевые фрезы	12J1D...T	12
	9,5 - 25	5,7	HI-POS[®] Концевые фрезы	12J1D...W	13
	10 - 25	5,7	HI-POS[®] Концевые фрезы	12J1D...Z	14
	10 - 35	5,7	HI-POS[®] Концевые фрезы	12J1D...X	15
	10 - 20	5,7	HI-POS[®] Концевые фрезы	12J1D...	16
	12 - 25	9	HI-POS⁺ Концевые фрезы	12J1P...W	17
	16 - 32	9	HI-POS⁺ Концевые фрезы	12J1P...Z	18
	12 - 32	9	HI-POS⁺ Концевые фрезы	12J1P...X	19
	20 - 32	12	HI-POS⁺ Концевые фрезы	12J1R...W	20
	20 - 32	12	HI-POS⁺ Концевые фрезы	12J1R...Z	22

Возможны опечатки и технические дополнения

	D	a	Описание	Код	Страница
	20 - 40	12	HIPOPOS⁺ Концевые фрезы	12J1R...X	24
	25 - 40	16	HIPOPOS⁺ Концевые фрезы	12J1K...W	26
	25 - 40	16	HIPOPOS⁺ Концевые фрезы	12J1K...Z	27
	16 - 32	7,5	HIPOPOSQUAD Концевые фрезы	15J1E...W	28
	16 - 32	7,5	HIPOPOSQUAD Концевые фрезы	15J1E...Z	29
	25 - 40	8,4	ALUMINATOR Концевые фрезы	15U1G...X	30
	20 - 42	15,5	ROUGH-AIR Концевые фрезы	15X1W...X	31
	32 - 80	15,5	ROUGH-AIR Концевые фрезы	15X1W...H9	32
	32 - 80	15,5	ROUGH-AIR Концевые фрезы	15X1W...H5	34
	32 - 80	15,5	ROUGH-AIR Концевые фрезы	15X1W...H7	36

Возможны опечатки и технические дополнения

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

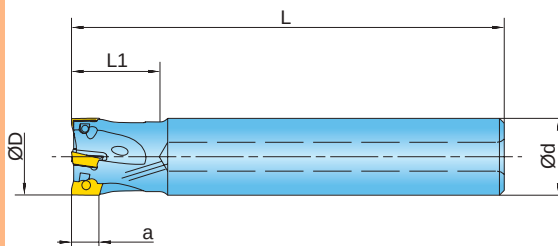
	D	a	Описание	Код	Страница
	25 - 40	16	HIPOSOALU™ Концевые фрезы	1AX1K...X	38
	25 - 42	21	ROUGHAIR™ Концевые фрезы	15X1X...X	39
	50	25,5	ROUGHAIR™ Концевые фрезы	15X1Z...H	40
	20 - 40	7,5	EVOTECMAX™ Концевые фрезы	1SJ1Y...W	41
	20 - 40	7,5	EVOTECMAX™ Концевые фрезы	1SJ1Y...Z	42
	20 - 40	7,5	EVOTECMAX™ Концевые фрезы	1SJ1Y...X	43
	30 - 42	0,5	MICROMILL™ Концевые фрезы	16F1B...X	44

Возможны опечатки и технические дополнения

	D	a	Описание	Код	Страница

Возможны опечатки и технические дополнения

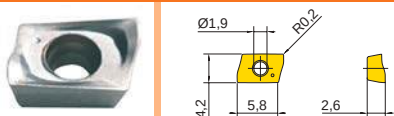
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 A



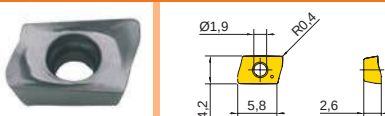
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	Z	Изображение	Температура (°C)	Вес (kg)
12J1D010016T1R00	10	10	55	16	5,7	2	10,0°	✓	0,03
12J1D012017T2R00	12	12	60	17	5,7	3	6,5°	✓	0,04
12J1D016019T3R00	16	16	90	19	5,7	4	4,0°	✓	0,11
12J1D020017T4R00	20	20	105	19	5,7	5	2,5°	✓	0,21
12J1D025065T4R00	25	20	115	65	5,7	7	2,0°	✓	0,24

Программируемый радиус 1 mm

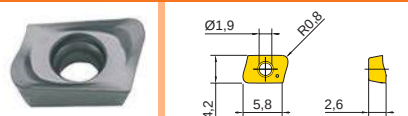
АОМТ060202R



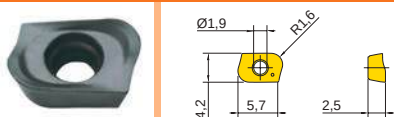
АОМТ060204R



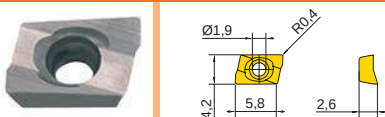
АОМТ060208R



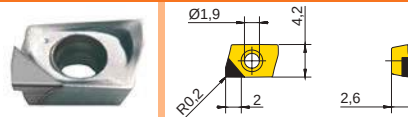
АОМТ060216R



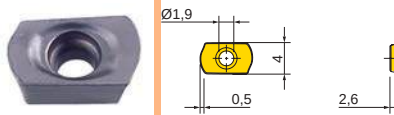
АОСТ060204FR-P



АОМТ060202R-DT1



УОМТ0602TR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2035	IN2505	IN2530	IN90D		
АОМТ060202R	Позитивная геометрия R 0,2									
АОМТ060204R	Позитивная геометрия R 0,4									
АОМТ060208R	Позитивная геометрия R 0,8									
АОМТ060216R ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6									
АОСТ060204FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
АОМТ060202R-DT1	С короткой PCD - вставкой R 0,2									
УОМТ0602TR	Геометрия для высокой подачи									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие

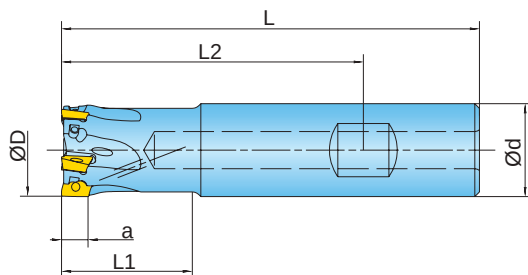


SM18-041-00

DS-TP06S (TX-Plus)

① = Винт пластины ② = Отвертка

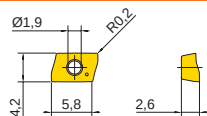
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В (WELDON)



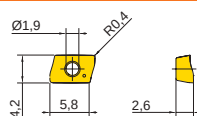
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	L2	a	Z	🔧	🔥	kg
12J1D010018W3R01	9,5	16	80	18	56	5,7	2	10,5°	✓	0,09
12J1D010018W3R00	10	16	80	18	56	5,7	2	10,0°	✓	0,09
12J1D012020W3R01	11,5	16	80	20	56	5,7	3	7,0°	✓	0,09
12J1D012020W3R00	12	16	80	20	56	5,7	3	6,5°	✓	0,09
12J1D014022W3R01	13,5	16	80	22	56	5,7	3	5,5°	✓	0,09
12J1D014022W3R00	14	16	80	22	56	5,7	3	5,2°	✓	0,09
12J1D016026W3R00	16	16	85	26	61	5,7	4	4,0°	✓	0,10
12J1D020030W4R00	20	20	90	30	65	5,7	5	2,5°	✓	0,17
12J1D025040W5R00	25	25	100	40	68	5,7	7	2,0°	✓	0,31

Программируемый радиус 1mm

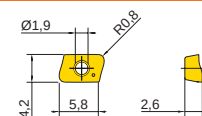
АОМТ060202R



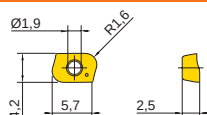
АОМТ060204R



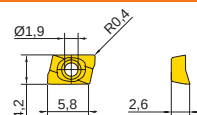
АОМТ060208R



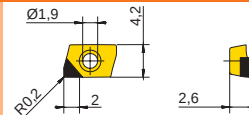
АОМТ060216R



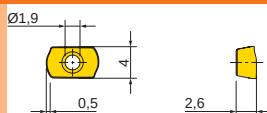
АОСТ060204FR-P



АОМТ060202R-DT1



УОМТ0602TR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN055	IN2005	IN2035	IN2505	IN2530	IN90D		
АОМТ060202R	Позитивная геометрия R 0,2									
АОМТ060204R	Позитивная геометрия R 0,4									
АОМТ060208R	Позитивная геометрия R 0,8									
АОМТ060216R ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6									
АОСТ060204FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
АОМТ060202R-DT1	С короткой PCD - вставкой R 0,2									
УОМТ0602TR	Геометрия для высокой подачи									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие

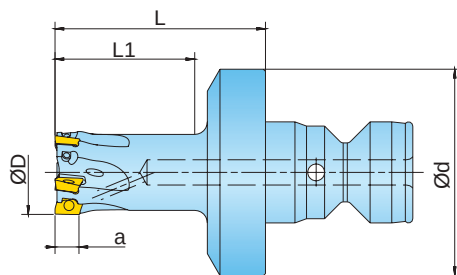


SM18-041-00

DS-TPO6S (TX-Plus)

① = Винт пластины ② = Отвертка

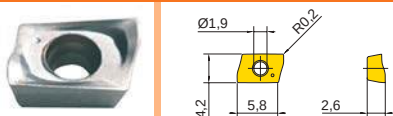
МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT



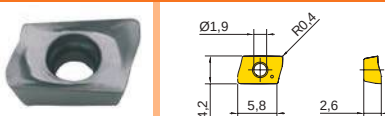
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	MOD	Z			
12J1D010040Z4R00	10	49	40	22	5,7	40	2	10,0°	✓	0,25
12J1D012040Z4R00	12	49	40	22	5,7	40	3	6,5°	✓	0,25
12J1D016045Z4R00	16	49	45	28	5,7	40	4	4,0°	✓	0,27
12J1D020050Z4R00	20	49	50	36	5,7	40	5	2,5°	✓	0,30
12J1D025055Z4R00	25	49	55	41	5,7	40	7	2,0°	✓	0,36

Программируемый радиус 1 mm

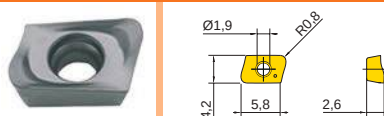
AOMT060202R



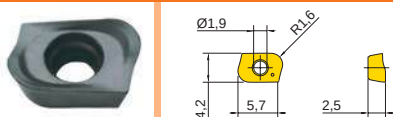
AOMT060204R



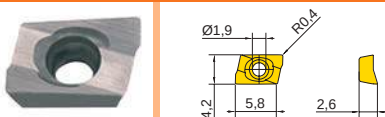
AOMT060208R



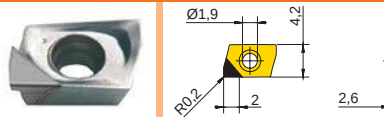
AOMT060216R



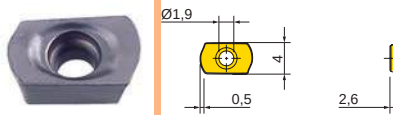
AOST060204FR-P



AOMT060202R-DT1



UOMT0602TR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2035	IN2505	IN2530	IN90D		
AOMT060202R	Позитивная геометрия R 0,2									
AOMT060204R	Позитивная геометрия R 0,4									
AOMT060208R	Позитивная геометрия R 0,8									
AOMT060216R ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6									
AOST060204FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
AOMT060202R-DT1	С короткой PCD - вставкой R 0,2									
UOMT0602TR	Геометрия для высокой подачи									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

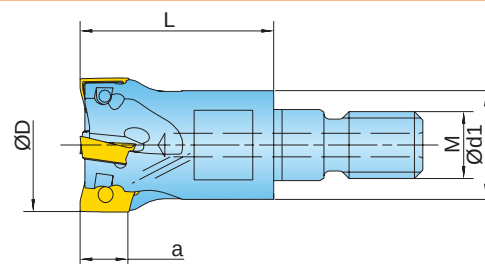
Комплектующие



SM18-041-00 DS-TP06S (TX-Plus)

① = Винт пластины ② = Отвертка

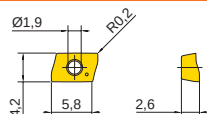
МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



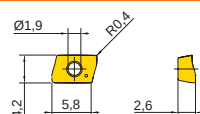
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	γ	IK	kg
12J1D010017X4R00	10	9,8	17	5,7	6	2	10°	✓	0,01
12J1D012023X4R00	12	11,8	23	5,7	6	3	6,5°	✓	0,02
12J1D015023X5R00	15	13	23	5,7	8	4	4,4°	✓	0,02
12J1D016023X5R00	16	13	23	5,7	8	4	4,0°	✓	0,03
12J1D020030X6R00	20	18	30	5,7	10	5	2,5°	✓	0,06
12J1D025035X7R00	25	21	35	5,7	12	7	2,0°	✓	0,10
12J1D030043X8R00	30	29	43	5,7	16	8	1,7°	✓	0,21
12J1D032043X8R00	32	29	43	5,7	16	8	1,6°	✓	0,22
12J1D035043X8R00	35	29	43	5,7	16	9	1,4°	✓	0,24

Программируемый радиус 1mm

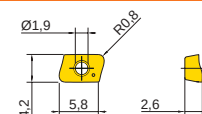
АОМТ060202R



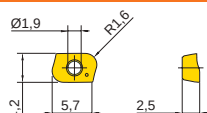
АОМТ060204R



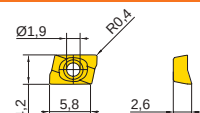
АОМТ060208R



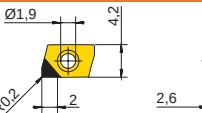
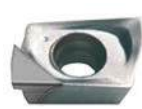
АОМТ060216R



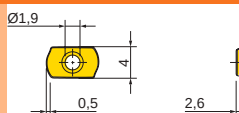
АОСТ060204FR-P



АОМТ060202R-DT1



UOMT0602TR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN055	IN2005	IN2035	IN2505	IN2530	IN90D		
АОМТ060202R	Позитивная геометрия R 0,2									
АОМТ060204R	Позитивная геометрия R 0,4									
АОМТ060208R	Позитивная геометрия R 0,8									
АОМТ060216R ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6									
АОСТ060204FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
АОМТ060202R-DT1	С короткой PCD - вставкой R 0,2									
UOMT0602TR	Геометрия для высокой подачи									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие



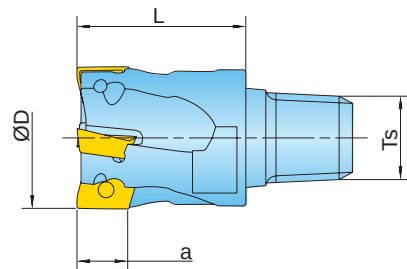
SM18-041-00

DS-TPO6S (TX-Plus)

① = Винт пластины ② = Отвертка



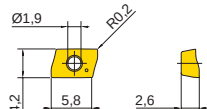
МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



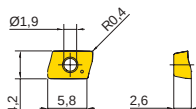
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	L	a	Ts	Z	α	kg
12J1D010016T6R00	10	16	5,7	6	2	10,0°	0,01
12J1D012017T8R00	12	17	5,7	8	3	6,5°	0,01
12J1D016019T8R00	16	19	5,7	10	4	4,0°	0,03
12J1D020022TSR00	20	22	5,7	12	5	2,5°	0,05

Программируемый радиус 1 mm

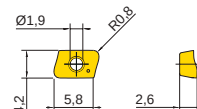
AOMT060202R



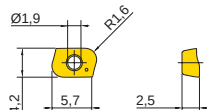
AOMT060204R



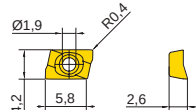
AOMT060208R



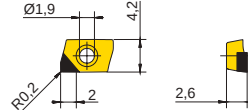
AOMT060216R



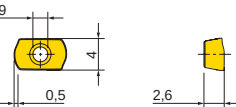
АОСТ060204FR-P



AOMT060202R-DT1



UOMT0602TR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN200S	IN203S	IN250S	IN2530	IN90D		
AOMT060202R	Позитивная геометрия R 0,2									
AOMT060204R	Позитивная геометрия R 0,4									
AOMT060208R	Позитивная геометрия R 0,8									
AOMT060216R ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6									
АОСТ060204FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
AOMT060202R-DT1	С короткой PCD - вставкой R 0,2									
UOMT0602TR	Геометрия для высокой подачи									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие

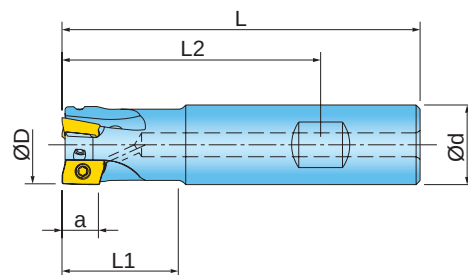


Диапазон диаметров

10	SM18-041-00	DS-TP06S (TX-Plus) WS-0029
12	SM18-041-00	DS-TP06S (TX-Plus) WS-0030
16	SM18-041-00	DS-TP06S (TX-Plus) WS-0044
20	SM18-041-00	DS-TP06S (TX-Plus) WS-0059

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В (WELDON)



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	L2	a	Z	α	К	kg
12J1P012020W3R00	12	16	80	20	56	9	1	10,0°	✓	0,09
12J1P016026W3R00	16	16	85	26	61	9	2	10,0°	✓	0,10
12J1P020030W4R00	20	20	90	30	65	9	3	7,0°	✓	0,17
12J1P020075W4R00	20	20	125	75	100	9	2	7,0°	✓	0,23
12J1P025040W5R00	25	25	100	40	68	9	4	4,4°	✓	0,31
12J1P025085W5R00	25	25	145	85	113	9	3	4,4°	✓	0,45

BOMT09T304R 	BOMT09T308R 	BOMT09T316R
BOMT09T320R 	BOMT09T331R 	BOCT09T304FR-P
BOCT09T308FR-P 		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN 10K	IN 2005	IN 2010	IN 2035	IN 2505	IN 2530	IN 2540
BOMT09T304R	Позитивная геометрия R 0,4								
BOMT09T308R	Позитивная геометрия R 0,8								
BOMT09T316R ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6								
BOMT09T320R ¹⁾	Позитивная геометрия R 2,0								
BOMT09T331R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,1								
BOCT09T304FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4								
BOCT09T308FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8								

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

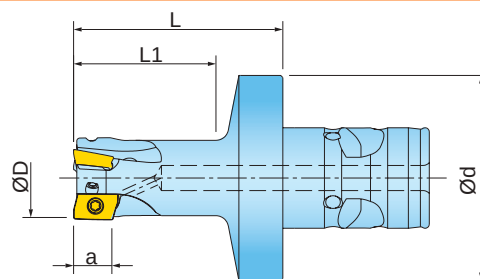
Комплектующие	①	②
---------------	---	---

Диапазон диаметров

12 - 16	SM25-054-00	DS-T08S
20 - 25	SM25-064-00	DS-T08S

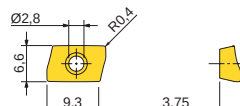
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТЕР INNO-FIT

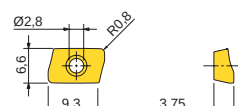


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	MOD	Z	α	И	кг
12J1P016045Z4R00	16	49	45	28	9	40	2	10,0°	✓	0,29
12J1P020050Z4R00	20	49	50	36	9	40	3	7,0°	✓	0,32
12J1P020070Z4R00	20	49	70	56	9	40	2	7,0°	✓	0,36
12J1P025055Z4R00	25	49	55	41	9	40	4	4,4°	✓	0,37
12J1P025100Z4R00	25	49	100	86	9	40	3	4,4°	✓	0,51
12J1P032055Z4R00	32	49	55	41	9	40	5	2,8°	✓	0,45

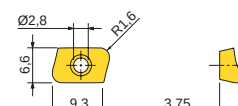
ВОМТ09Т304R



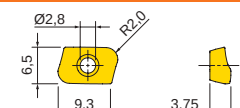
ВОМТ09Т308R



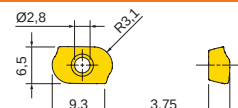
ВОМТ09Т316R



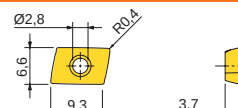
ВОМТ09Т320R



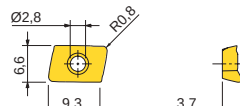
ВОМТ09Т331R



ВОСТ09Т304FR-P



ВОСТ09Т308FR-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2035	IN2505	IN2530	IN2540
ВОМТ09Т304R	Позитивная геометрия R 0,4								
ВОМТ09Т308R	Позитивная геометрия R 0,8								
ВОМТ09Т316R ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6								
ВОМТ09Т320R ¹⁾	Позитивная геометрия R 2,0								
ВОМТ09Т331R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,1								
ВОСТ09Т304FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4	●							
ВОСТ09Т308FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●							

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие

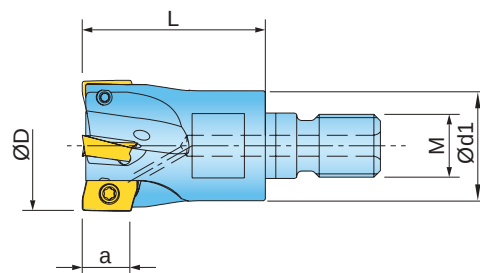


Диапазон диаметров

16	SM25-054-00	DS-T08S
20 - 32	SM25-064-00	DS-T08S

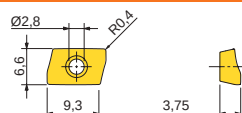
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

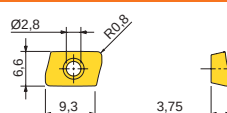


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	α	К	kg
12J1P012030X4R00	12	11,8	30	9	6	1	10,0°	✓	0,02
12J1P015030X5R00	15	13	30	9	8	2	11,0°	✓	0,03
12J1P016035X5R00	16	13	35	9	8	2	10,0°	✓	0,03
12J1P020035X6R00	20	18	35	9	10	3	7,0°	✓	0,06
12J1P025035X7R00	25	21	35	9	12	4	4,4°	✓	0,09
12J1P032043X8R00	32	29	43	9	16	5	2,8°	✓	0,20

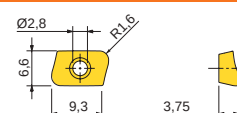
BOMT09T304R



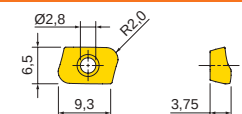
BOMT09T308R



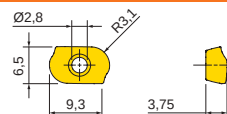
BOMT09T316R



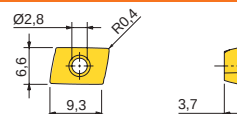
BOMT09T320R



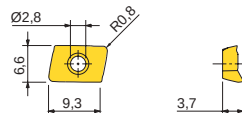
BOMT09T331R



BOCT09T304FR-P



BOCT09T308FR-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN 10K	IN 2005	IN 2010	IN 2035	IN 2505	IN 2530	IN 2540
BOMT09T304R	Позитивная геометрия R 0,4								
BOMT09T308R	Позитивная геометрия R 0,8								
BOMT09T316R ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6								
BOMT09T320R ¹⁾	Позитивная геометрия R 2,0								
BOMT09T331R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,1								
BOCT09T304FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4								
BOCT09T308FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8								

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие



Диапазон диаметров

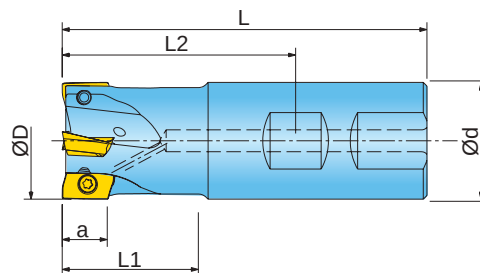
12 - 16	SM25-054-00	DS-T08S
20 - 32	SM25-064-00	DS-T08S

① = Винт пластины ② = Отвертка

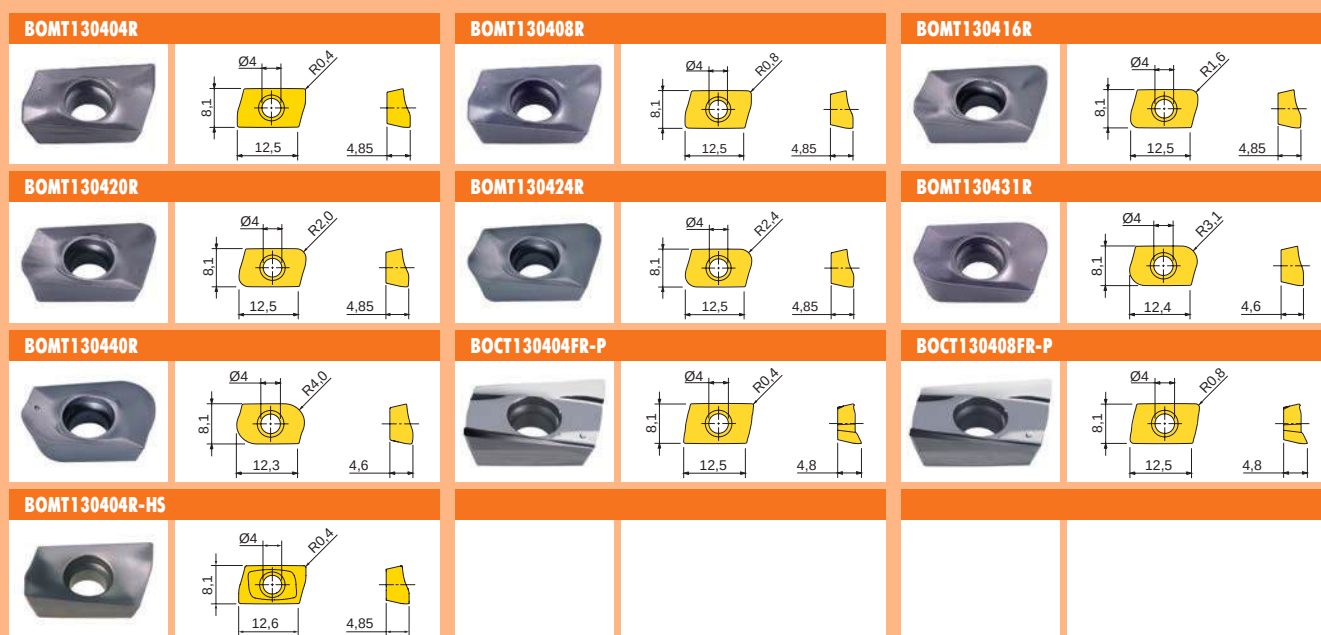


HIPOPOS⁺™ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 12J1R...W

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В (WELDON)



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	L2	a	Z			
12J1R020030W4R00	20	20	90	30	65	12	2	7,0°	✓	0,17
12J1R025040W5R00	25	25	100	40	68	12	3	7,9°	✓	0,30
12J1R032040W5R00	32	25	100	40	68	12	4	5,0°	✓	0,33
12J1R032038W6R00	32	32	100	38	64	12	4	5,0°	✓	0,51



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2030	IN2035	IN2505	IN2530	IN2540
BOMT130404R	Позитивная геометрия R 0,4									
BOMT130408R	Позитивная геометрия R 0,8									
BOMT130416R	Позитивная геометрия R 1,6									
BOMT130420R	Позитивная геометрия R 2,0									
BOMT130424R ¹⁾	Позитивная геометрия R 2,4									
BOMT130431R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,1									
BOMT130440R ¹⁾	Позитивная геометрия R 4,0									
BOCT130404FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
BOCT130408FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
BOMT130404R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,4									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

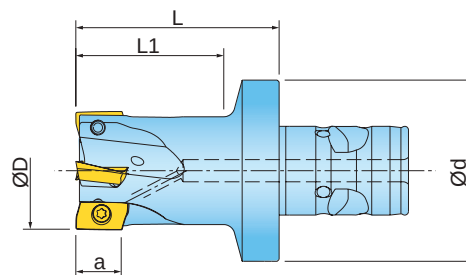
Комплектующие	① 	② 
	SM35-088-10	DS-T10S

① = Винт пластины ② = Отвертка

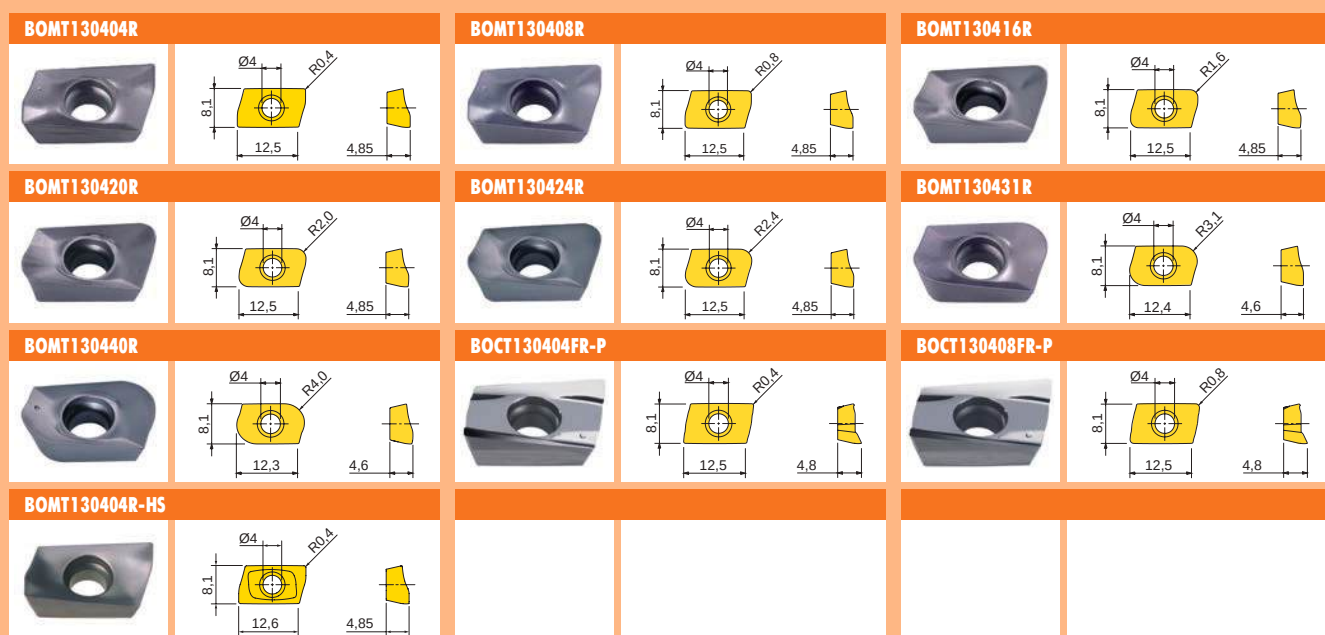


HIPOPOS⁺ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 12J1R...Z

МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	MOD	Z			
12J1R020050Z4R00	20	49	50	36	12	40	2	7,0°	✓	0,31
12J1R020070Z4R00	20	49	70	56	12	40	2	7,0°	✓	0,35
12J1R025055Z4R00	25	49	55	42	12	40	3	7,9°	✓	0,36
12J1R025100Z4R00	25	49	100	87	12	40	2	7,9°	✓	0,51
12J1R032055Z4R00	32	49	55	42	12	40	4	5,0°	✓	0,43
12J1R032135Z4R00	32	49	135	122	12	40	3	5,0°	✓	0,84



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN 10K	IN 2005	IN 2010	IN 2030	IN 2035	IN 2505	IN 2530	IN 2540
BOMT130404R	Позитивная геометрия R 0,4									
BOMT130408R	Позитивная геометрия R 0,8									
BOMT130416R	Позитивная геометрия R 1,6									
BOMT130420R	Позитивная геометрия R 2,0									
BOMT130424R ¹⁾	Позитивная геометрия R 2,4									
BOMT130431R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,1									
BOMT130440R ¹⁾	Позитивная геометрия R 4,0									
BOCT130404FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
BOCT130408FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
BOMT130404R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,4									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

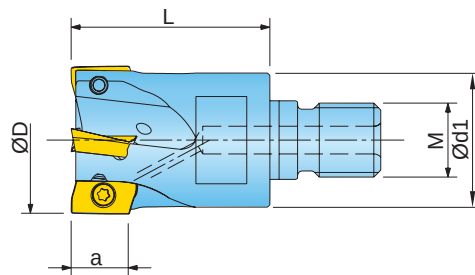
Комплектующие		
	SM35-088-10	DS-T10S

① = Винт пластины ② = Отвертка

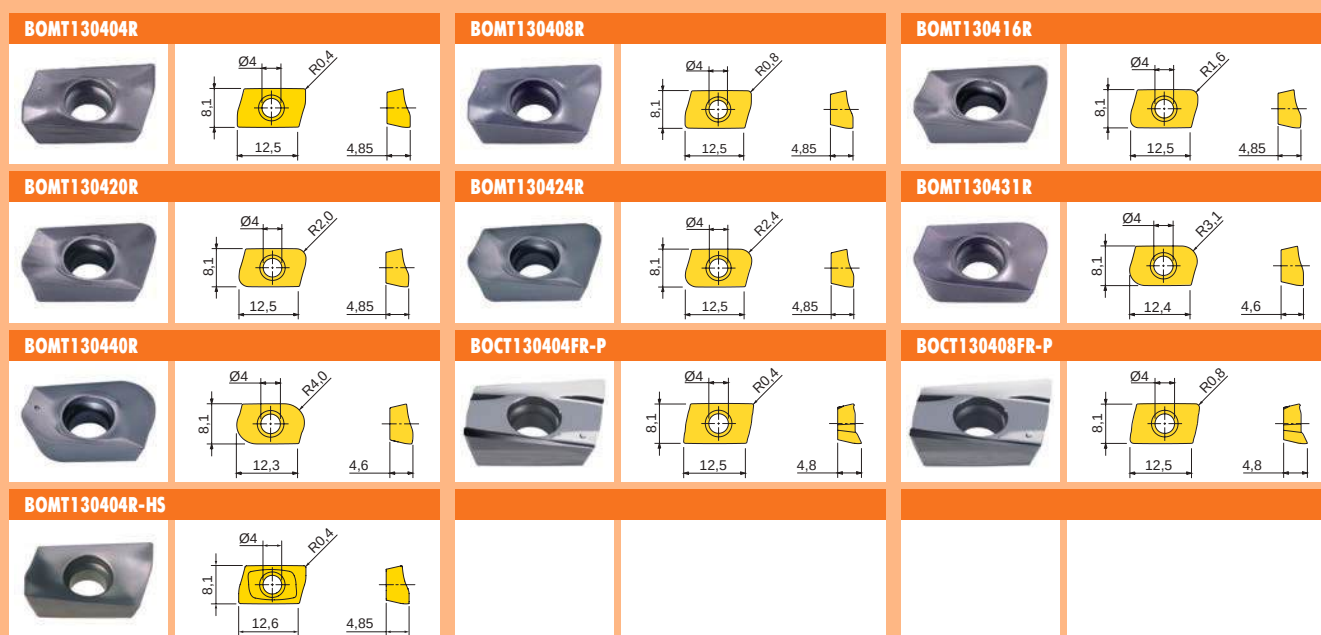


КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 12J1R...X

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z			
12J1R020035X6R00	20	18	35	12	10	2	7,0°	✓	0,06
12J1R025035X7R00	25	21	35	12	12	3	7,9°	✓	0,08
12J1R032043X8R00	32	29	43	12	16	4	5,0°	✓	0,19
12J1R035043X8R00	35	29	43	12	16	4	4,2°	✓	0,20
12J1R040043X8R00	40	29	43	12	16	5	3,2°	✓	0,23



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2030	IN2035	IN2505	IN2530	IN2540
BOMT130404R	Позитивная геометрия R 0,4									
BOMT130408R	Позитивная геометрия R 0,8									
BOMT130416R	Позитивная геометрия R 1,6									
BOMT130420R	Позитивная геометрия R 2,0									
BOMT130424R ¹⁾	Позитивная геометрия R 2,4									
BOMT130431R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,1									
BOMT130440R ¹⁾	Позитивная геометрия R 4,0									
BOCT130404FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
BOCT130408FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
BOMT130404R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,4									

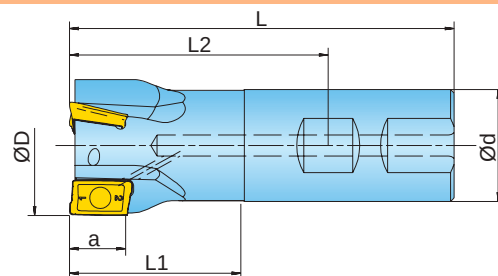
¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

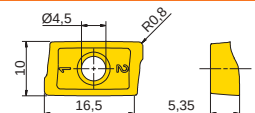
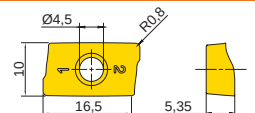
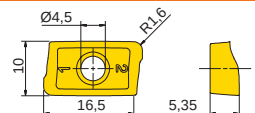
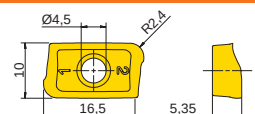
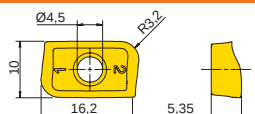
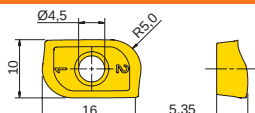
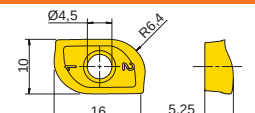
Комплектующие	① 	② 
	SM35-088-10	DS-T10S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В (WELDON)



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	L2	a	Z	γ	⊖	kg
12J1K025040W5R00	25	25	100	40	68	16	2	10°	✓	0,30
12J1K032040W6R00	32	32	100	40	64	16	2	3,6°	✓	0,52
12J1K032120W6R00	32	32	185	120	149	16	2	3,6°	✓	1,00
12J1K040050W6R00	40	32	110	50	74	16	3	2,6°	✓	0,63
12J1K040130W6R00	40	32	195	130	159	16	3	2,6°	✓	1,13

AOMT160508R  	AOMT160508R-HS  	AOMT160516R  
AOMT160524R  	AOMT160532R  	AOMT160540R  
AOMT160550R  	AOMT160564R  	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Сплав	IN055	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN2505
AOMT160508R	Позитивная геометрия R 0,8								
AOMT160508R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,8								
AOMT160516R	Позитивная геометрия R 1,6								
AOMT160524R	Позитивная геометрия R 2,4								
AOMT160532R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,2								
AOMT160540R ¹⁾	Позитивная геометрия R 4,0								
AOMT160550R ¹⁾	Позитивная геометрия R 5,0								
AOMT160564R ¹⁾	Позитивная геометрия R 6,4								

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие

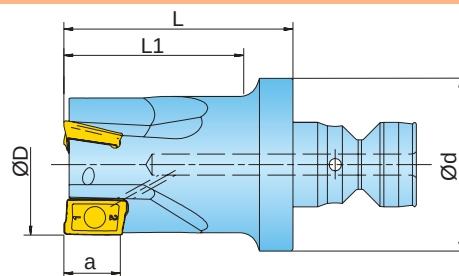


Диапазон диаметров

25	SM40-080-10	DS-T155
32 - 40	SM40-093-20	DS-T155

① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	MOD	Z	α	IK	kg
12J1K025055Z4R00	25	49	55	41	16	40	2	10°	✓	0,36
12J1K032055Z4R00	32	49	55	41	16	40	2	3,6°	✓	0,42
12J1K032055Z4R01	32	49	55	41	16	40	3	3,6°	✓	0,41
12J1K032135Z4R00	32	49	135	122	16	40	2	3,6°	✓	0,87
12J1K040065Z4R00	40	49	65	51	16	40	3	2,6°	✓	0,61
12J1K040145Z4R00	40	49	145	132	16	40	3	2,6°	✓	1,33

AOMT160508R			AOMT160508R-HS			AOMT160516R		
AOMT160524R			AOMT160532R			AOMT160540R		
AOMT160550R			AOMT160564R					

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Сплав	IN055	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN2505
AOMT160508R	Позитивная геометрия R 0,8								
AOMT160508R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,8								
AOMT160516R	Позитивная геометрия R 1,6								
AOMT160524R	Позитивная геометрия R 2,4								
AOMT160532R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,2								
AOMT160540R ¹⁾	Позитивная геометрия R 4,0								
AOMT160550R ¹⁾	Позитивная геометрия R 5,0								
AOMT160564R ¹⁾	Позитивная геометрия R 6,4								

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие	①	②
----------------------	---	---

Диапазон диаметров

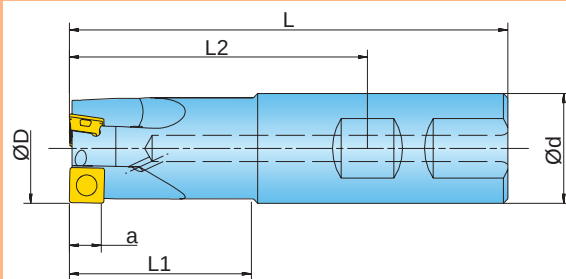
25	SM40-080-10	DS-T155
32 - 40	SM40-093-20	DS-T155

① = Винт пластины ② = Отвертка



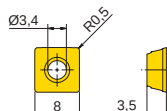
HIPOPOSQUAD™ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 15J1E...W

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В (WELDON)

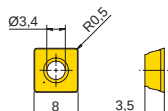


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	L2	a	Z	α	И	кг
15J1E016026W3R00	16	16	85	26	61	7,5	1	2,5°	✓	0,10
15J1E018026W4R00	18	20	85	26	60	7,5	2	2,5°	✓	0,16
15J1E020030W4R00	20	20	90	30	65	7,5	2	2,0°	✓	0,17
15J1E025040W5R00	25	25	100	40	68	7,5	3	2,0°	✓	0,30
15J1E025087W5R00	25	25	145	87	113	7,5	2	2,0°	✓	0,45
15J1E032038W6R00	32	32	100	38	64	7,5	4	1,6°	✓	0,53
15J1E032093W6R00	32	32	155	93	119	7,5	3	1,6°	✓	0,83

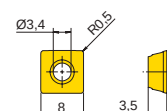
SDMT080305N



SDMW080305TN



SDCT080305FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN30M	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040		
SDMT080305N	Позитивная геометрия R 0,5									
SDMW080305TN	Нейтральная геометрия с фаской R 0,5									
SDCT080305FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие

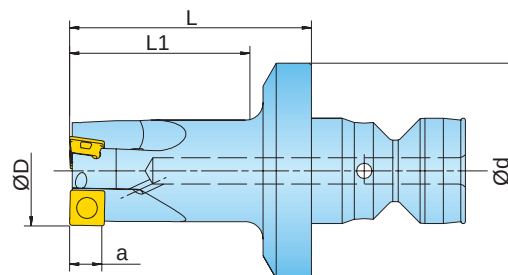


SM30-065-00

DS-T09S

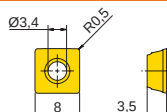
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT

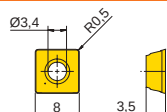


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	MOD	Z	α	IK	kg
15J1E016045Z4R00	16	49	45	28	7,5	40	1	2,5°	✓	0,27
15J1E018045Z4R00	18	49	45	28	7,5	40	2	2,5°	✓	0,28
15J1E020050Z4R00	20	49	50	36	7,5	40	2	2,0°	✓	0,29
15J1E025055Z4R00	25	49	55	41	7,5	40	3	2,0°	✓	0,34
15J1E025080Z4R00	25	49	80	66	7,5	40	3	2,0°	✓	0,42
15J1E025100Z4R00	25	49	100	86	7,5	40	2	2,0°	✓	0,48
15J1E032055Z4R00	32	49	55	41	7,5	40	4	1,6°	✓	0,42
15J1E032080Z4R00	32	49	80	66	7,5	40	4	1,6°	✓	0,56
15J1E032110Z4R00	32	49	110	96	7,5	40	3	1,6°	✓	0,73

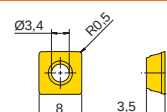
SDMT080305N



SDMW080305TN



SDCT080305FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN30M	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040		
SDMT080305N	Позитивная геометрия R 0,5									
SDMW080305TN	Нейтральная геометрия с фаской R 0,5									
SDCT080305FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие



SM30-065-00

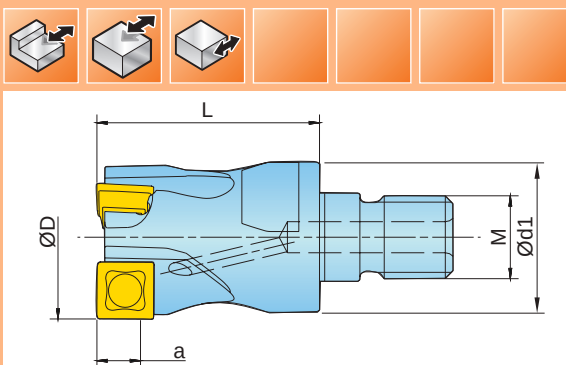
DS-T09S

① = Винт пластины ② = Отвертка



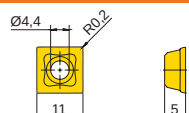
ALU MINATOR™ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 15U1G...X

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

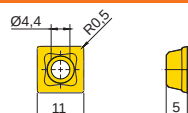


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	γ	IK	kg
15U1G025035X7R00	25	21	35	8,4	12	2	7,0°	✓	0,08
15U1G032043X8R00	32	29	43	8,4	16	3	6,0°	✓	0,18
15U1G040043X8R00	40	29	43	8,4	16	3	4,0°	✓	0,22

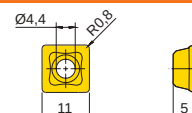
SHET1 10502FR-P



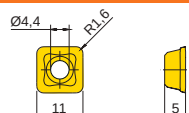
SHET1 10505FR-P



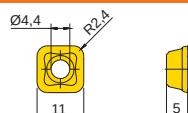
SHET1 10508FR-P



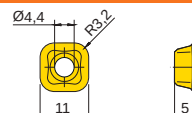
SHET1 10516FR-P



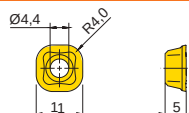
SHET1 10524FN-P



SHET1 10532FN-P



SHET1 10540FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN15K								
SHET1 10502FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,2	●									
SHET1 10505FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5	●									
SHET1 10508FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●									
SHET1 10516FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	●									
SHET1 10524FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,4	●									
SHET1 10532FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●									
SHET1 10540FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	●									

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие

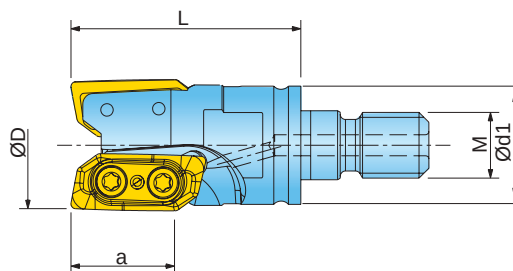


SM40-093-20

DS-T15S

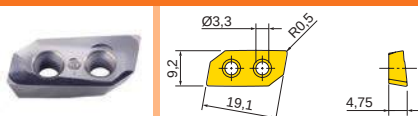
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

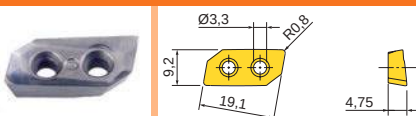


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	α	К	kg
15X1W020035X6R00	20	18	35	15,5	10	2	4,6°	✓	0,06
15X1W025043X7R00	25	21	43	15,5	12	2	9,6°	✓	0,12
15X1W032043X8R00	32	29	43	15,5	16	3	12,2°	✓	0,21
15X1W040053X8R00	40	29	53	15,5	16	3	8,6°	✓	0,32
15X1W042053X8R00	42	29	53	15,5	16	3	8,1°	✓	0,34

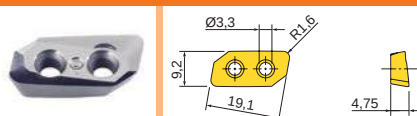
XPET140405FR-P



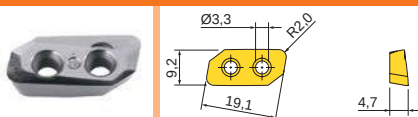
XPET140408FR-P



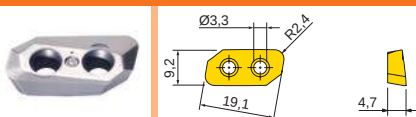
XPET140416FR-P



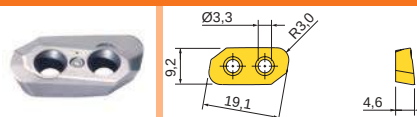
XPET140420FR-P



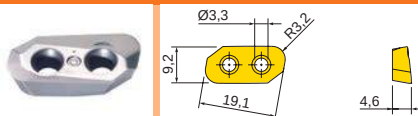
XPET140424FR-P



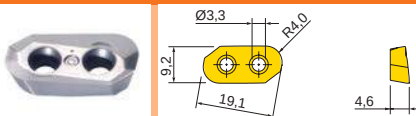
XPET140430FR-P



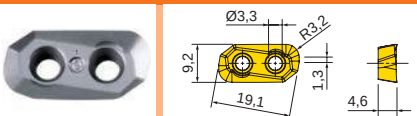
XPET140432FR-P



XPET140440FR-P



XPET140432FR-PW



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN15K						
XPET140405FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5	●							
XPET140408FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●							
XPET140416FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	●							
XPET140420FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,0	●							
XPET140424FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,4	●							
XPET140430FR-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,0	●							
XPET140432FR-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●							
XPET140440FR-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	●							
XPET140432FR-PW ¹⁾	Полированная wire-геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●							

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие



Диапазон диаметров

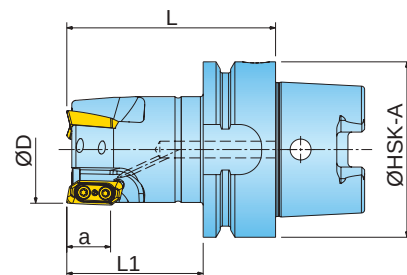
20 - 25	SM30-065-00	DS-T09S
32 - 42	SM30-082-00	DS-T09S

① = Винт пластины ② = Отвертка

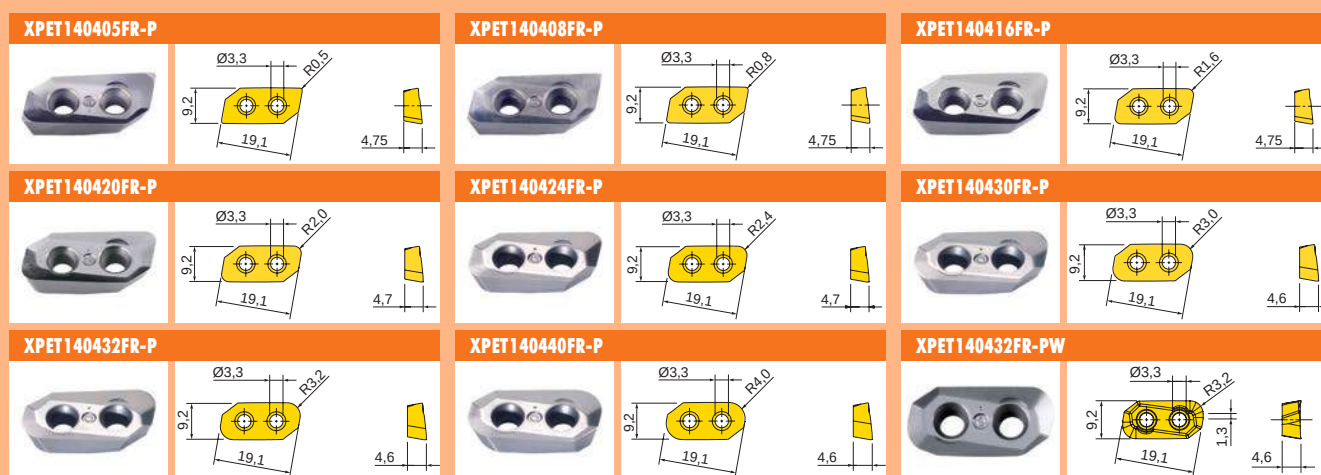


ROUGHAIR[™] КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 15X1W...H9

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 69893 A



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	L	L1	α	HSK-A	Z			
15X1W032075H9R00	32	75	48	15,5	50	3	12,2°	✓	0,59
15X1W032100H9R00	32	100	73	15,5	50	3	12,2°	✓	0,72
15X1W032150H9R00	32	150	123	15,5	50	3	12,2°	✓	1,00
15X1W040075H9R00	40	75	48	15,5	50	3	8,6°	✓	0,73
15X1W040100H9R00	40	100	73	15,5	50	3	8,6°	✓	0,96
15X1W040150H9R00	40	150	123	15,5	50	3	8,6°	✓	1,41
15X1W050075H9R00	50	75	48	15,5	50	4	6,2°	✓	0,85
15X1W050100H9R00	50	100	73	15,5	50	4	6,2°	✓	1,12
15X1W050150H9R00	50	150	123	15,5	50	4	6,2°	✓	1,64
15X1W063075H9R00	63	75	48	15,5	50	5	4,7°	✓	1,00
15X1W063100H9R00	63	100	73	15,5	50	5	4,7°	✓	1,30
15X1W063150H9R00	63	150	123	15,5	50	5	4,7°	✓	1,83
15X1W080075H9R00	80	75	48	15,5	50	5	3,5°	✓	1,32
15X1W080100H9R00	80	100	73	15,5	50	5	3,5°	✓	1,65
15X1W080150H9R00	80	150	123	15,5	50	5	3,5°	✓	2,29



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN15K						
XPET140405FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5	●							
XPET140408FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●							
XPET140416FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	●							
XPET140420FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,0	●							
XPET140424FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,4	●							
XPET140430FR-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,0	●							
XPET140432FR-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●							
XPET140440FR-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	●							
XPET140432FR-PW ¹⁾	Полированная wire-геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●							

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

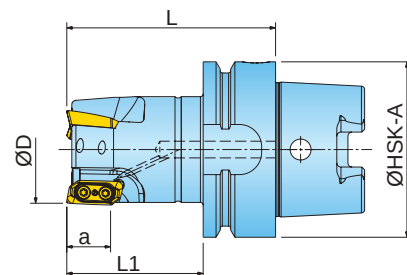
Комплектующие		①	②
SM30-082-00		DS-T09S	

① = Винт пластины ② = Отвертка

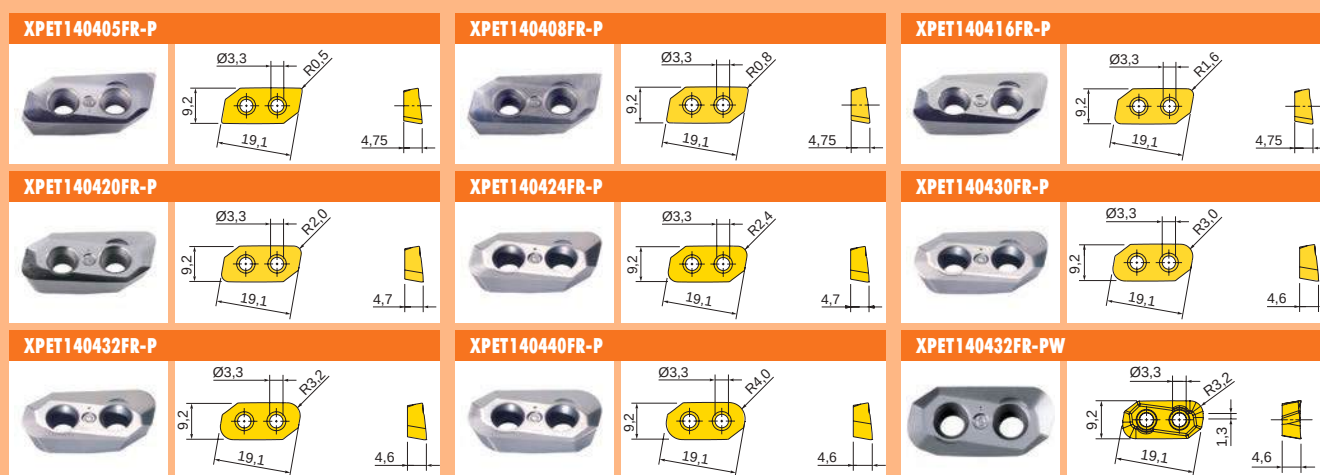


ROUGH_{ho}AIR™ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 15X1W...H5

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 69893 A



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	L	L1	α	HSK-A	Z			
15X1W032075H5R00	32	75	48	15,5	63	3	12,2°	✓	0,84
15X1W032100H5R00	32	100	73	15,5	63	3	12,2°	✓	0,98
15X1W032150H5R00	32	150	123	15,5	63	3	12,2°	✓	1,24
15X1W040075H5R00	40	75	48	15,5	63	3	8,6°	✓	1,00
15X1W040100H5R00	40	100	73	15,5	63	3	8,6°	✓	1,21
15X1W040150H5R00	40	150	123	15,5	63	3	8,6°	✓	1,66
15X1W050075H5R00	50	75	48	15,5	63	4	6,2°	✓	1,18
15X1W050100H5R00	50	100	73	15,5	63	4	6,2°	✓	1,55
15X1W050150H5R00	50	150	123	15,5	63	4	6,2°	✓	2,26
15X1W063075H5R00	63	75	48	15,5	63	5	4,7°	✓	1,39
15X1W063100H5R00	63	100	73	15,5	63	5	4,7°	✓	1,81
15X1W063150H5R00	63	150	123	15,5	63	5	4,7°	✓	2,66
15X1W080075H5R00	80	75	48	15,5	63	5	3,5°	✓	1,73
15X1W080100H5R00	80	100	73	15,5	63	5	3,5°	✓	2,15
15X1W080150H5R00	80	150	123	15,5	63	5	3,5°	✓	3,07



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN15K						
XPET140405FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5	●							
XPET140408FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●							
XPET140416FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	●							
XPET140420FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,0	●							
XPET140424FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,4	●							
XPET140430FR-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,0	●							
XPET140432FR-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●							
XPET140440FR-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	●							
XPET140432FR-PW ¹⁾	Полированная wire-геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●							

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

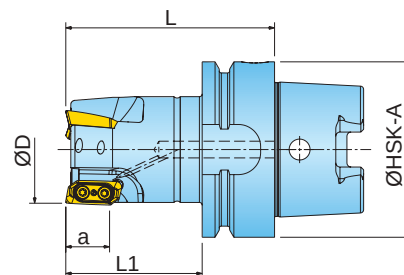
Комплектующие		①	②
SM30-082-00		DS-T09S	

① = Винт пластины ② = Отвертка

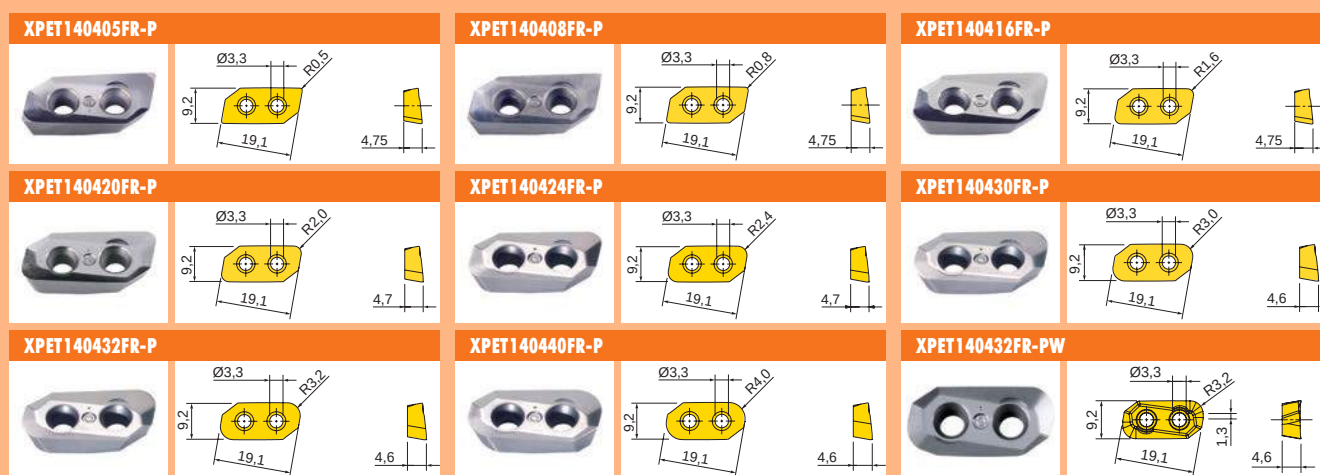


ROUGHAIRTM КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 15X1W...H7

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 69893 A



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	L	L1	α	HSK-A	Z			
15X1W032075H7R00	32	75	48	15,5	80	3	12,2°	✓	1,32
15X1W032100H7R00	32	100	73	15,5	80	3	12,2°	✓	1,44
15X1W032150H7R00	32	150	123	15,5	80	3	12,2°	✓	1,71
15X1W040075H7R00	40	75	48	15,5	80	3	8,6°	✓	1,42
15X1W040100H7R00	40	100	73	15,5	80	3	8,6°	✓	1,64
15X1W040150H7R00	40	150	123	15,5	80	3	8,6°	✓	2,08
15X1W050075H7R00	50	75	48	15,5	80	4	6,2°	✓	1,62
15X1W050100H7R00	50	100	73	15,5	80	4	6,2°	✓	1,98
15X1W050150H7R00	50	150	123	15,5	80	4	6,2°	✓	2,60
15X1W063075H7R00	63	75	48	15,5	80	5	4,7°	✓	1,95
15X1W063100H7R00	63	100	73	15,5	80	5	4,7°	✓	2,53
15X1W063150H7R00	63	150	123	15,5	80	5	4,7°	✓	3,67
15X1W080075H7R00	80	75	48	15,5	80	5	3,5°	✓	2,37
15X1W080100H7R00	80	100	73	15,5	80	5	3,5°	✓	3,05
15X1W080150H7R00	80	150	123	15,5	80	5	3,5°	✓	4,41



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN15K						
XPET140405FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5	●							
XPET140408FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●							
XPET140416FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	●							
XPET140420FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,0	●							
XPET140424FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,4	●							
XPET140430FR-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,0	●							
XPET140432FR-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●							
XPET140440FR-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	●							
XPET140432FR-PW ¹⁾	Полированная wire-геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●							

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

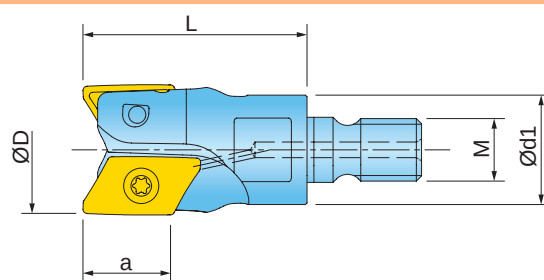
Комплектующие		①	②
SM30-082-00		DS-T09S	

① = Винт пластины ② = Отвертка



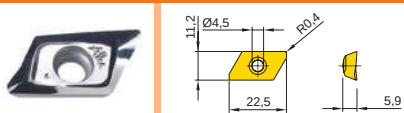
HIPOSOALU™ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 1АХ1К...Х

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

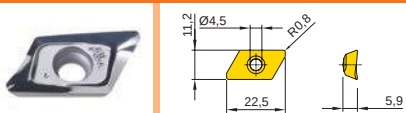


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	Угол	IK	kg
1AX1K025043X7R00	25	21	43	16	12	2	22°	✓	?
1AX1K032043X8R00	32	29	43	16	16	3	16,5°	✓	?
1AX1K040043X8R00	40	29	43	16	16	3	11,5°	✓	?

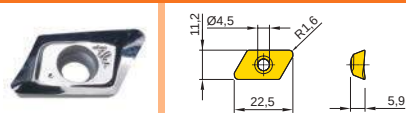
ХЕСТ160504FR-P



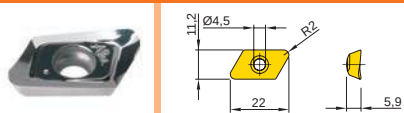
ХЕСТ160508FR-P



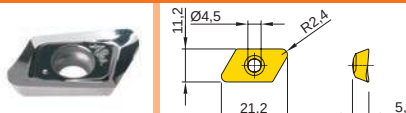
ХЕСТ160516FR-P



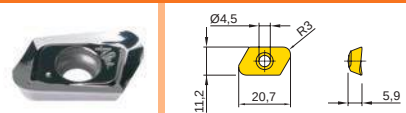
ХЕСТ160520FR-P



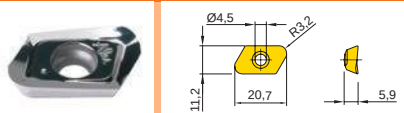
ХЕСТ160524FR-P



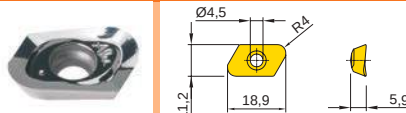
ХЕСТ160530FR-P



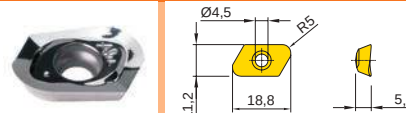
ХЕСТ160532FR-P



ХЕСТ160540FR-P



ХЕСТ160550FR-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K								
ХЕСТ160504FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4	●									
ХЕСТ160508FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●									
ХЕСТ160516FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	●									
ХЕСТ160520FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,0	●									
ХЕСТ160524FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,4	●									
ХЕСТ160530FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,0	●									
ХЕСТ160532FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●									
ХЕСТ160540FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	●									
ХЕСТ160550FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 5,0	●									

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие

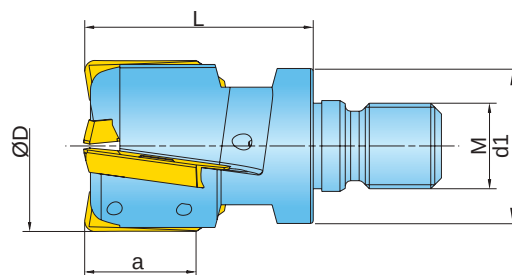


Диапазон диаметров

25	SM40-079-20	DS-T1.5S
32 - 40	SM40-093-20	DS-T1.5S

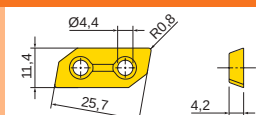
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

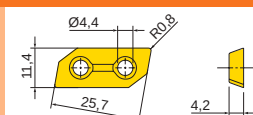


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	α	К	kg
15X1X025043X7R00	25	21	43	21	12	1	20,0°	✓	0,12
15X1X032043X8R00	32	29	43	21	16	2	15,0°	✓	0,15
15X1X042053X8R00	42	29	53	21	16	3	10,0°	✓	0,20

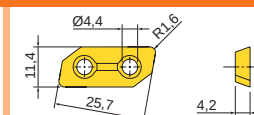
XEET250408R-P



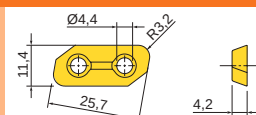
XEET250408R-PWRWK



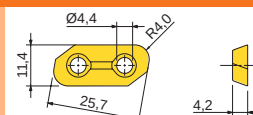
XEET250416R-P



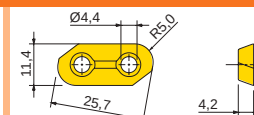
XEET250432R-P



XEET250440R-P



XEET250450R-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN 15K						
XEET250408R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●							
XEET250408R-PWRWK	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●							
XEET250416R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	●							
XEET250432R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●							
XEET250440R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	●							
XEET250450R-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 5,0	●							

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие



SM40-070-00

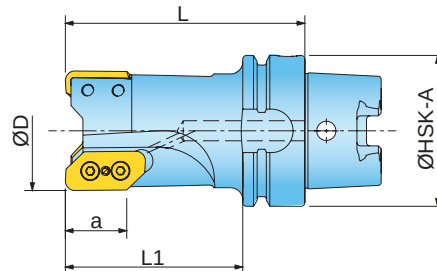
DS-T1 5S

① = Винт пластины ② = Отвертка



ROUGH[®]AIR[™] КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 15X1Z...H

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 69893 A



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	L	L1	a	HSK-A	Z	α	IK	kg
15X1Z050100H5R00	50	100	72	25,5	63	2	15,0°	✓	1,22
15X1Z050100H7R00	50	100	72	25,5	80	2	15,0°	✓	1,64

XFEB330504R-P 	XFEB330508R-P 	XFEB330516R-P
XFEB330532R-P 	XFEB330540R-P 	XFEB330550R-P
XFEB330564R-P 	XFEB330508R-PW 	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN 15K						
XFEB330504R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4	●							
XFEB330508R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●							
XFEB330516R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	●							
XFEB330532R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●							
XFEB330540R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	●							
XFEB330550R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 5,0	●							
XFEB330564R-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 6,4	●							
XFEB330508R-PW	Полированная wire-геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●							

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

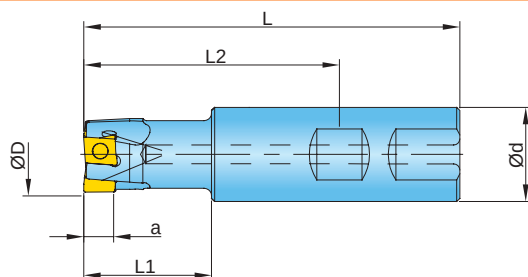
Комплектующие



SM50-100-10 DS-T20T

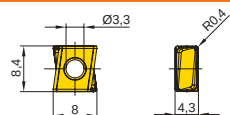
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В (WELDON)

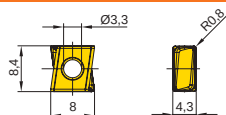


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	L2	a	Z	🔧	🔥	kg
1SJ1Y020034W5R00	20	25	100	34	68	7,5	2	0,7°	✓	0,30
1SJ1Y020034W5R01	20	25	100	34	68	7,5	3	0,7°	✓	0,30
1SJ1Y025039W5R00	25	25	105	39	73	7,5	3	0,4°	✓	0,36
1SJ1Y025039W5R01	25	25	105	39	73	7,5	4	0,4°	✓	0,36
1SJ1Y032039W6R00	32	32	110	39	74	7,5	3	0,3°	✓	0,59
1SJ1Y032039W6R01	32	32	110	39	74	7,5	5	0,3°	✓	0,60
1SJ1Y040039W6R00	40	32	120	39	84	7,5	4	0,2°	✓	0,73
1SJ1Y040039W6R01	40	32	120	39	84	7,5	6	0,2°	✓	0,74

DGM212R100



DGM212R101



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2004	IN2005	IN2015	IN2030	IN2035	IN6510	IN6515
DGM212R100	Позитивная геометрия R 0,4		🔵	🟡	🟢	🟠	🟡	🔴	🔴
DGM212R101	Позитивная геометрия R 0,8		🔵	🟡	🟢	🟠	🟡	🔴	🔴

🔵 = P 🟡 = M 🔴 = K 🟢 = N 🟠 = S ⬜ = H

Комплектующие

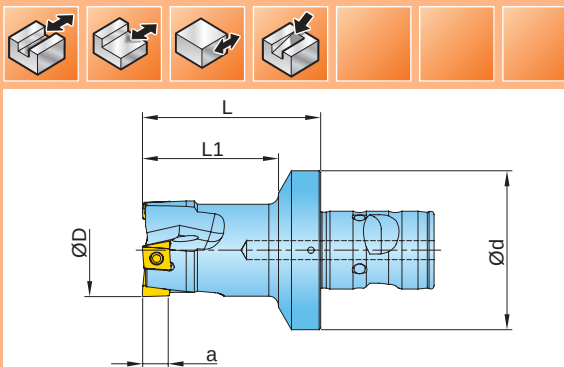


SM30-082-20

DS-TP08S (TX-Plus)

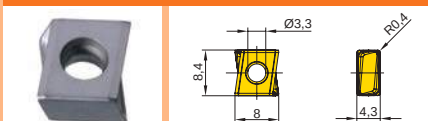
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT

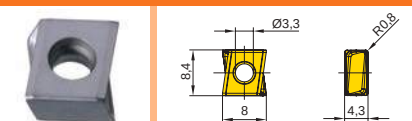


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	MOD	Z			
1SJ1Y020055Z4R00	20	49	55	41	7,5	40	2	0,7°	✓	0,35
1SJ1Y020055Z4R01	20	49	55	41	7,5	40	3	0,7°	✓	0,35
1SJ1Y025055Z4R00	25	49	55	41	7,5	40	3	0,4°	✓	0,39
1SJ1Y025055Z4R01	25	49	55	41	7,5	40	4	0,4°	✓	0,39
1SJ1Y025080Z4R00	25	49	80	66	7,5	40	3	0,4°	✓	0,45
1SJ1Y032055Z4R00	32	49	55	41	7,5	40	3	0,3°	✓	0,44
1SJ1Y032055Z4R01	32	49	55	41	7,5	40	5	0,3°	✓	0,45
1SJ1Y032080Z4R00	32	49	80	66	7,5	40	3	0,3°	✓	0,59
1SJ1Y040055Z4R00	40	49	55	41	7,5	40	4	0,2°	✓	0,56
1SJ1Y040055Z4R01	40	49	55	41	7,5	40	6	0,2°	✓	0,58
1SJ1Y040080Z4R00	40	49	80	66	7,5	40	4	0,2°	✓	0,77

DGM212R100



DGM212R101



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2004	IN2005	IN2015	IN2030	IN2035	IN6510	IN6515
DGM212R100	Позитивная геометрия R 0,4								
DGM212R101	Позитивная геометрия R 0,8								

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие

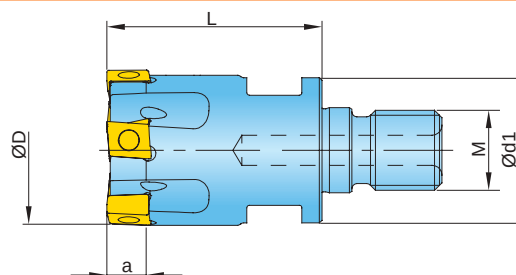


SM30-082-20

DS-TP08S (TX-Plus)

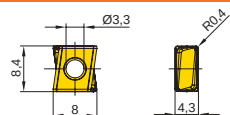
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

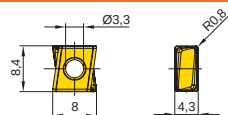


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	L	a	M	Z			kg
1SJ1Y020035X6R01	20	35	7,5	10	3	0,7°	✓	0,06
1SJ1Y020035X6R00	20	35	7,5	10	2	0,7°	✓	0,06
1SJ1Y025035X7R01	25	35	7,5	12	4	0,4°	✓	0,09
1SJ1Y025035X7R00	25	35	7,5	12	3	0,4°	✓	0,09
1SJ1Y032043X8R01	32	43	7,5	16	5	0,3°	✓	0,22
1SJ1Y032043X8R00	32	43	7,5	16	3	0,3°	✓	0,22
1SJ1Y040043X8R01	40	43	7,5	16	6	0,2°	✓	0,28
1SJ1Y040043X8R00	40	43	7,5	16	4	0,2°	✓	0,28

DGM212R100



DGM212R101



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2004	IN2005	IN2015	IN2030	IN2035	IN6510	IN6515
DGM212R100	Позитивная геометрия R 0,4								
DGM212R101	Позитивная геометрия R 0,8								

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие



SM30-082-20

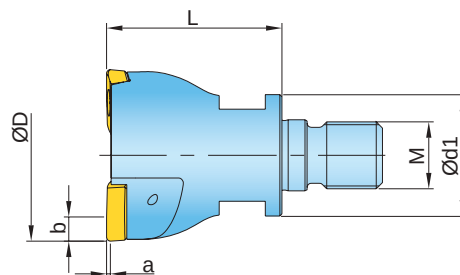
DS-TP08S (TX-Plus)

① = Винт пластины ② = Отвертка



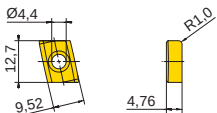
MICROMILL™ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 16F1B...X

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



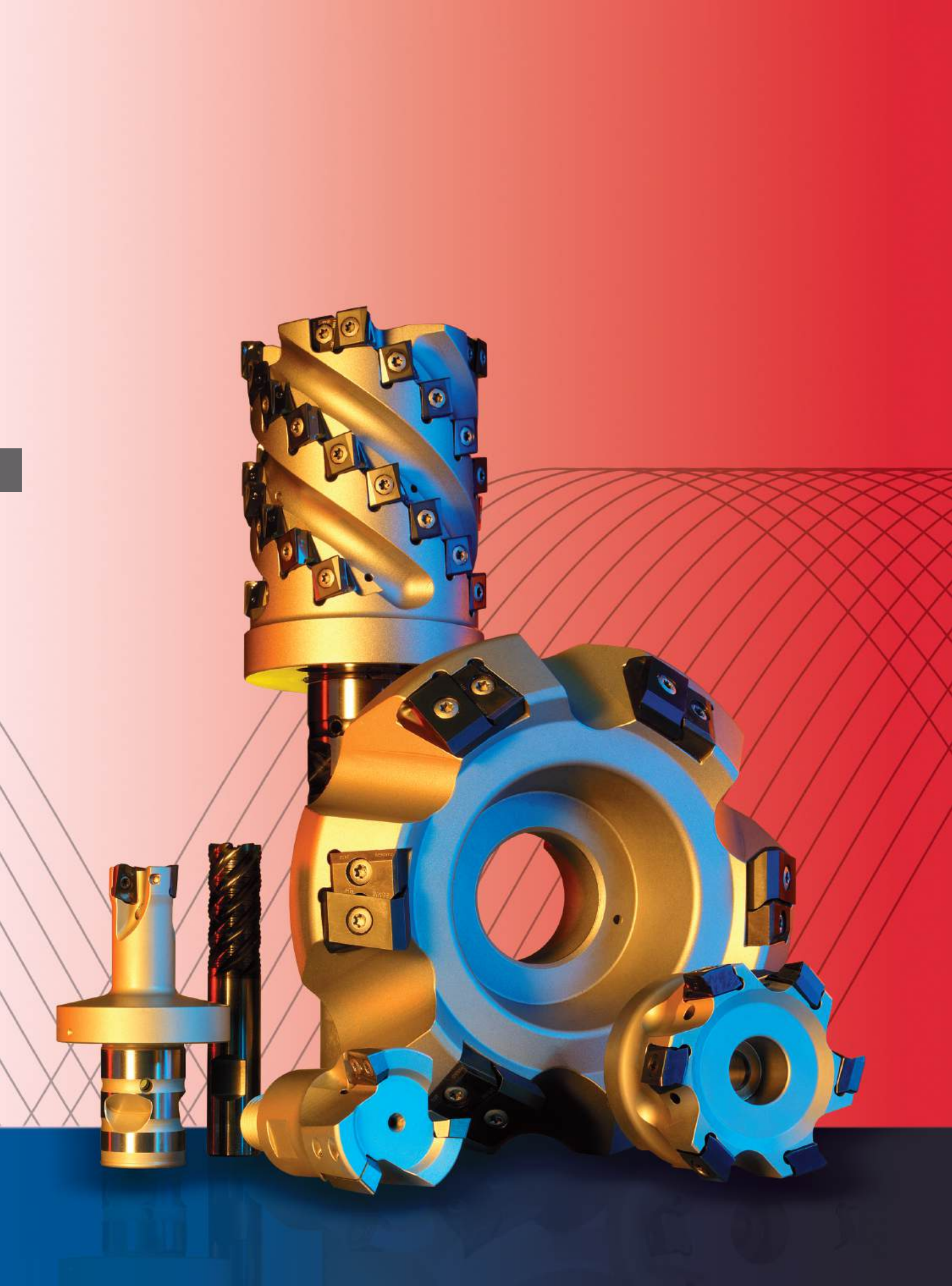
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	b	M	Z		
16F1B030043X8R00	30	28	43	0,5	5,5	16	1	✓	0,21
16F1B035043X8R00	35	29	43	0,5	5,5	16	2	✓	0,24
16F1B040043X8R00	40	29	43	0,5	5,5	16	2	✓	0,28
16F1B042043X8R00	42	29	43	0,5	5,5	16	2	✓	0,29



YDA323L114									
									
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN0560	IN2010	IN2040			
YDA323L114	Короткая чистовая wire-пластина R1,0								
									

Комплектующие	①	②	③	
				
	SM40-110-00	DS-T15S	SC050-01	

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Установочный винт



Ingersoll

КУКУРУЗНЫЕ ФРЕЗЫ



КУКУРУЗНЫЕ ФРЕЗЫ

	D	a	Описание	Код	Страница
	16 - 25	16,5 - 27	HI-POS[®] Кукурузные фрезы	22J3D...W	50
	16 - 25	17 - 27	HI-POS[®] Кукурузные фрезы	22J3D...Z	51
	25 - 32	26 - 34	HI-POS⁺ Кукурузные фрезы	22J3P...W	52
	25 - 40	26 - 42,5	HI-POS⁺ Кукурузные фрезы	22J3P...Z	53
	32 - 40	35 - 46	HI-POS⁺ Кукурузные фрезы	22J3R...W	54
	32 - 63	35 - 138	HI-POS⁺ Кукурузные фрезы	22J3R...Z	56
	40 - 80	35 - 46	HI-POS⁺ Кукурузные фрезы	22J3R...F	58
	40-80	45 - 117	HI-POS⁺ Кукурузные фрезы	22J_K...Z	60
	63-125	45-88	HI-POS⁺ Кукурузные фрезы	22J_K...F	61
	28 - 40	28 - 48	HI-POSQUAD[™] Кукурузные фрезы	25J3E...W	62

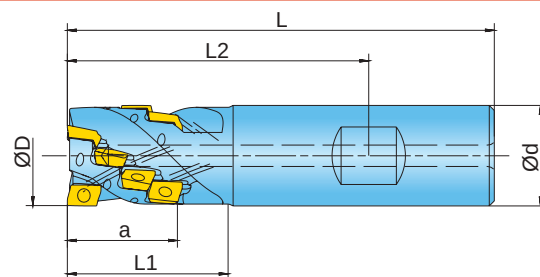
Возможны опечатки и технические дополнения

	D	a	Описание	Код	Страница
	28 - 50	28 - 68	HipoSQUAD™ Кукурузные фрезы	25J3E...Z	63
	40 - 63	28 - 48	HipoSQUAD™ Кукурузные фрезы	25J3E...F	64
	63 - 80	63 - 105	HipoSQUAD™ Кукурузные фрезы	25J3H...Z	65
	63 - 160	32 - 53	HipoSQUAD™ Кукурузные фрезы	25J3H...F	66
	63 - 100	60 - 84	HipoSQUAD™ Кукурузные фрезы	25J3J...F	67
	32 - 50	36 - 50	EVOTECOMAX™ Кукурузные фрезы	2SJ3Y...Z	68
	40 - 50	56 - 84	SOMAX™ Кукурузные фрезы	2SJ1V...Z	69
	63 - 125	38 - 88	EVOTECOMAX™ Кукурузные фрезы	2SJ3J...F	70

Возможны опечатки и технические дополнения

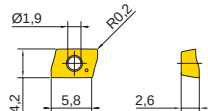


ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В (WELDON)

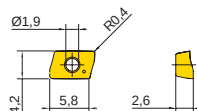


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	L2	a	Z	Zeff	α	И	кг
22J3D016017W3R00	16	16	80	30	56	16,5	6	2	4,0°	✓	0,10
22J3D019022W4R00	19	20	85	32	60	22	12	3	2,6°	✓	0,16
22J3D020022W4R00	20	20	85	32	60	22	12	3	2,5°	✓	0,16
22J3D022022W4R00	22	20	85	32	60	22	16	4	2,3°	✓	0,17
22J3D025027W5R00	25	25	95	36	63	27	20	4	2,0°	✓	0,29

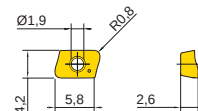
АОМТ060202R



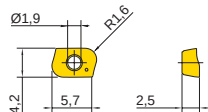
АОМТ060204R



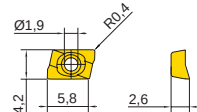
АОМТ060208R



АОМТ060216R



АОСТ060204FR-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2035	IN2505	IN2530			
АОМТ060202R	Позитивная геометрия R 0,2									
АОМТ060204R	Позитивная геометрия R 0,4									
АОМТ060208R	Позитивная геометрия R 0,8									
АОМТ060216R ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6									
АОСТ060204FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

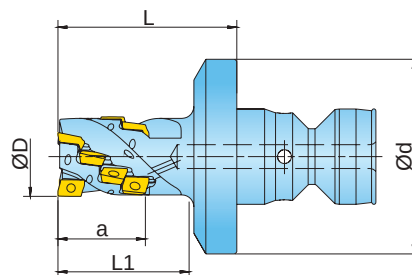
Комплектующие



SM18-041-00 DS-TP06S (TX-Plus)

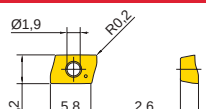
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT

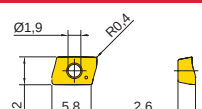


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	MOD	Z	Zeff			
22J3D016017Z4R00	16	49	45	32	17	40	6	2	4,0°	✓	0,27
22J3D020022Z4R00	20	49	45	32	22	40	12	3	2,5°	✓	0,28
22J3D025027Z4R00	25	49	55	43	27	40	20	4	2,0°	✓	0,34

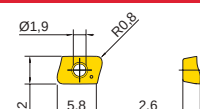
АОМТ060202R



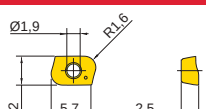
АОМТ060204R



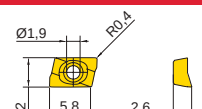
АОМТ060208R



АОМТ060216R



АОСТ060204FR-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2035	IN2505	IN2530			
АОМТ060202R	Позитивная геометрия R 0,2									
АОМТ060204R	Позитивная геометрия R 0,4									
АОМТ060208R	Позитивная геометрия R 0,8									
АОМТ060216R ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6									
АОСТ060204FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

= P = M = K = N = S = H

Комплектующие



SM18-041-00

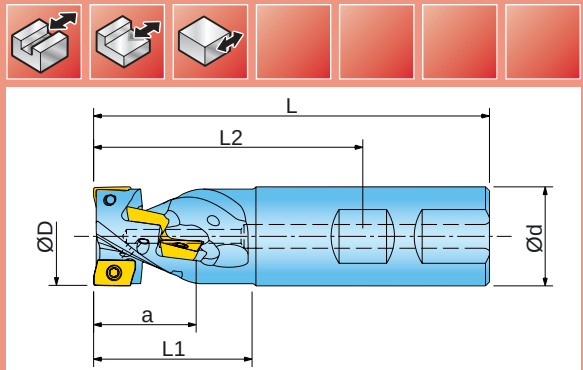
DS-TPO6S (TX-Plus)

① = Винт пластины ② = Отвертка



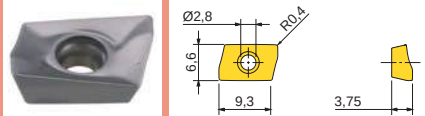
HIPOPOS⁺™ КУКУРУЗНЫЕ ФРЕЗЫ 22J3P...W

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В (WELDON)

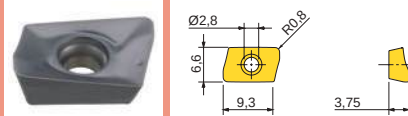


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	L2	a	Z	Zeff	α	И	kg
22J3P025026W5R00	25	25	100	40	68	26	6	2	4,4°	✓	0,28
22J3P032034W6R00	32	32	110	50	74	34	12	3	2,8°	✓	0,52

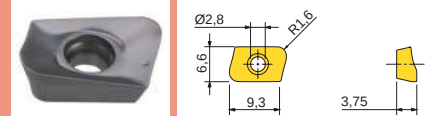
ВОМТ09Т304R



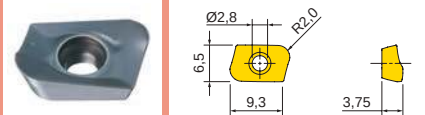
ВОМТ09Т308R



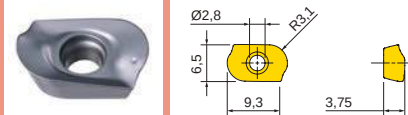
ВОМТ09Т316R



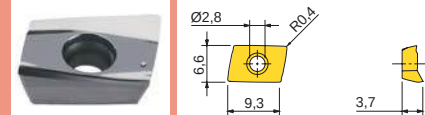
ВОМТ09Т320R



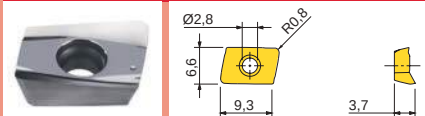
ВОМТ09Т331R



ВОСТ09Т304FR-P



ВОСТ09Т308FR-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2035	IN2505	IN2530	IN2540
ВОМТ09Т304R	Позитивная геометрия R 0,4								
ВОМТ09Т308R	Позитивная геометрия R 0,8								
ВОМТ09Т316R ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6								
ВОМТ09Т320R ¹⁾	Позитивная геометрия R 2,0								
ВОМТ09Т331R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,1								
ВОСТ09Т304FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4	●							
ВОСТ09Т308FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●							

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

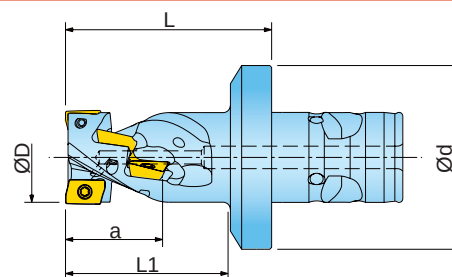
Комплектующие



SM25-064-00 DS-T08S

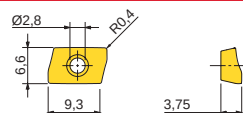
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT

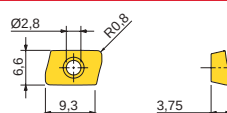


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	MOD	Z	Zeff			
22J3P025026Z4R00	25	49	55	43	26	40	6	2	4,4°	✓	0,33
22J3P028034Z4R00	28	49	72	60	34	40	8	2	3,7°	✓	0,42
22J3P032034Z4R00	32	49	72	60	34	40	12	3	2,8°	✓	0,48
22J3P040043Z4R00	40	49	72	60	42,5	40	20	4	2,4°	✓	0,58

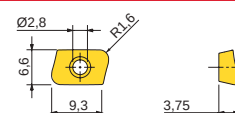
ВОМТ09Т304R



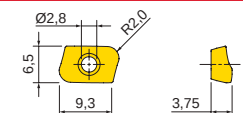
ВОМТ09Т308R



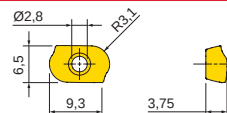
ВОМТ09Т316R



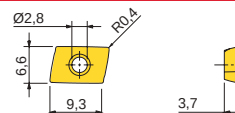
ВОМТ09Т320R



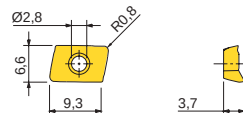
ВОМТ09Т331R



ВОСТ09Т304FR-P



ВОСТ09Т308FR-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2035	IN2505	IN2530	IN2540
ВОМТ09Т304R	Позитивная геометрия R 0,4								
ВОМТ09Т308R	Позитивная геометрия R 0,8								
ВОМТ09Т316R ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6								
ВОМТ09Т320R ¹⁾	Позитивная геометрия R 2,0								
ВОМТ09Т331R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,1								
ВОСТ09Т304FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4	●							
ВОСТ09Т308FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●							

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие



SM25-064-00

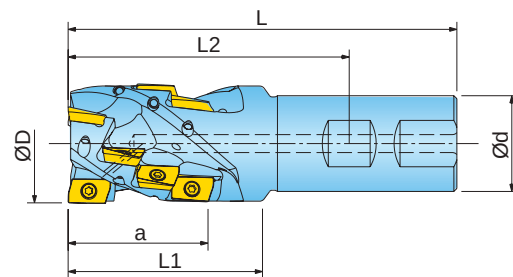
DS-T08S

① = Винт пластины ② = Отвертка

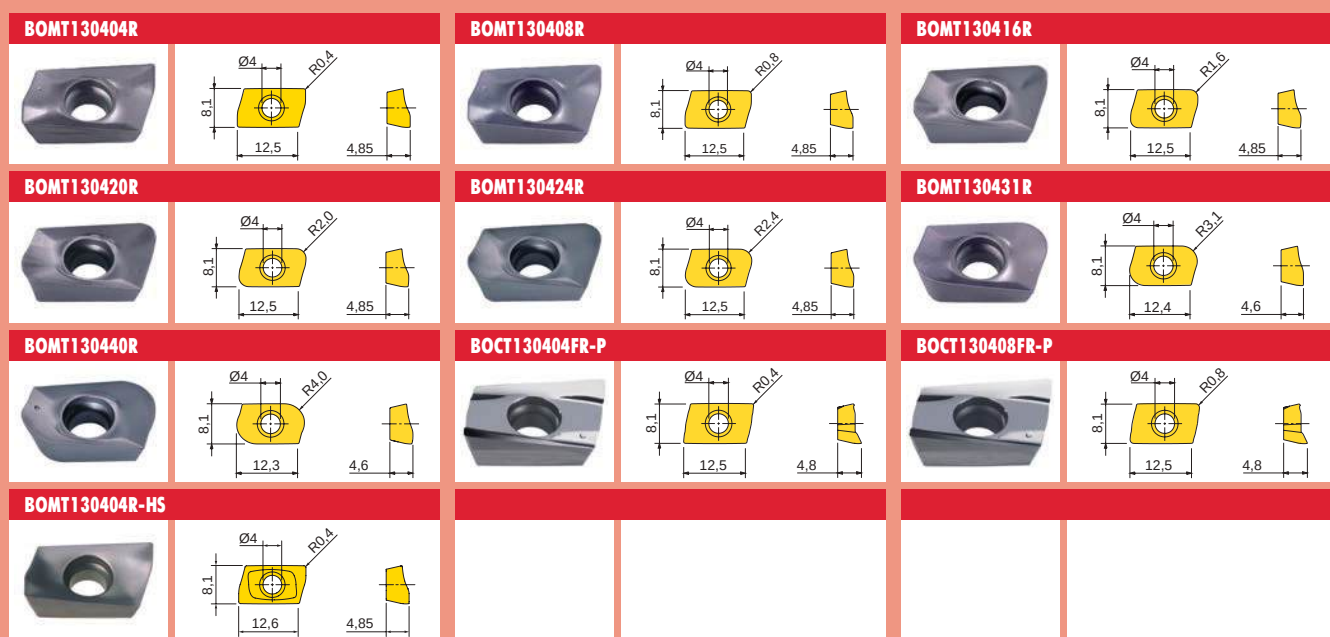


КУКУРУЗНЫЕ ФРЕЗЫ 22J3R...W

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В (WELDON)



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	L2	a	Z	Zeff			
22J3R032035W6R00	32	32	110	48	74	35	6	2	5,0°	✓	0,50
22J3R040046W6R00	40	32	130	65	94	46	12	3	3,2°	✓	0,71



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2030	IN2035	IN2505	IN2530	IN2540
BOMT130404R	Позитивная геометрия R 0,4									
BOMT130408R	Позитивная геометрия R 0,8									
BOMT130416R	Позитивная геометрия R 1,6									
BOMT130420R	Позитивная геометрия R 2,0									
BOMT130424R ¹⁾	Позитивная геометрия R 2,4									
BOMT130431R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,1									
BOMT130440R ¹⁾	Позитивная геометрия R 4,0									
BOCT130404FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
BOCT130408FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
BOMT130404R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,4									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

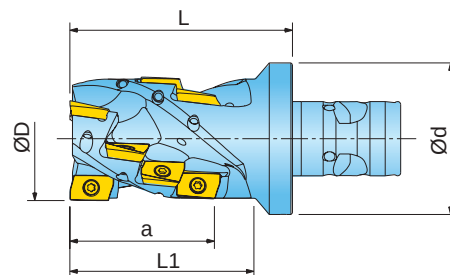
● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие	①	②
		
	SM35-088-10	DS-T10S

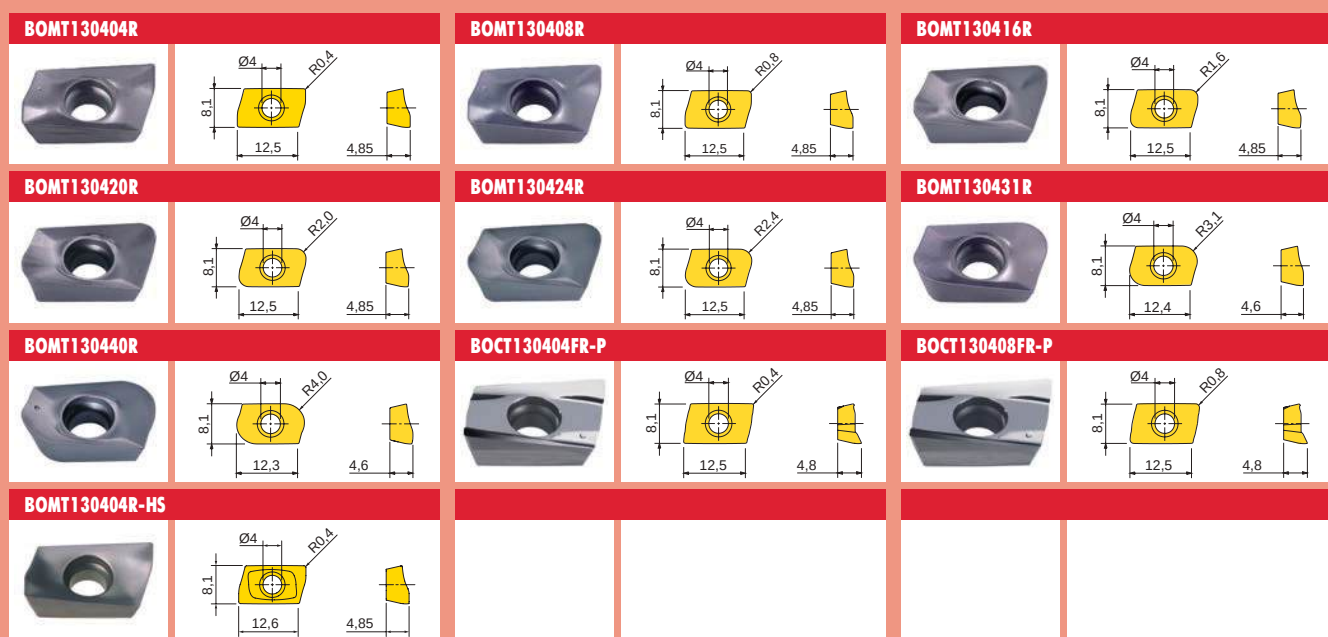
① = Винт пластины ② = Отвертка



МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	MOD	Z	Zeff			
22J3R032035Z4R00	32	49	60	49	35	40	6	2	5,0°	✓	0,38
22J3R040046Z4R00	40	49	72	60	46	40	12	3	3,2°	✓	0,54
22J3R040069Z4R00	40	49	94	83	69	40	18	3	3,2°	✓	0,64
22J3R040069Z5R00	40	78	100	79	69	50	18	3	3,2°	✓	1,28
22J3R040081Z5R00	40	78	112	91	81	50	21	3	3,2°	✓	1,32
22J3R050046Z4R00	50	49	72	72	46	40	16	4	2,1°	✓	0,80
22J3R050069Z5R00	50	78	100	80	69	50	24	4	2,1°	✓	1,60
22J3R063092Z5R00	63	78	120	102	92	50	32	4	1,4°	✓	2,43
22J3R063115Z5R00	63	78	143	125	115	50	40	4	1,4°	✓	2,76
22J3R063138Z5R00	63	78	166	148	138	50	48	4	1,4°	✓	3,09



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN 10K	IN 2005	IN 2010	IN 2030	IN 2035	IN 2505	IN 2530	IN 2540
BOMT130404R	Позитивная геометрия R 0,4									
BOMT130408R	Позитивная геометрия R 0,8									
BOMT130416R	Позитивная геометрия R 1,6									
BOMT130420R	Позитивная геометрия R 2,0									
BOMT130424R ¹⁾	Позитивная геометрия R 2,4									
BOMT130431R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,1									
BOMT130440R ¹⁾	Позитивная геометрия R 4,0									
BOCT130404FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
BOCT130408FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
BOMT130404R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,4									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

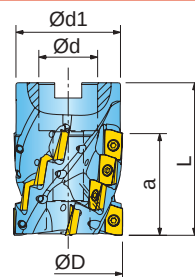
● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие	①	②
		
	SM35-088-10	DS-T10S

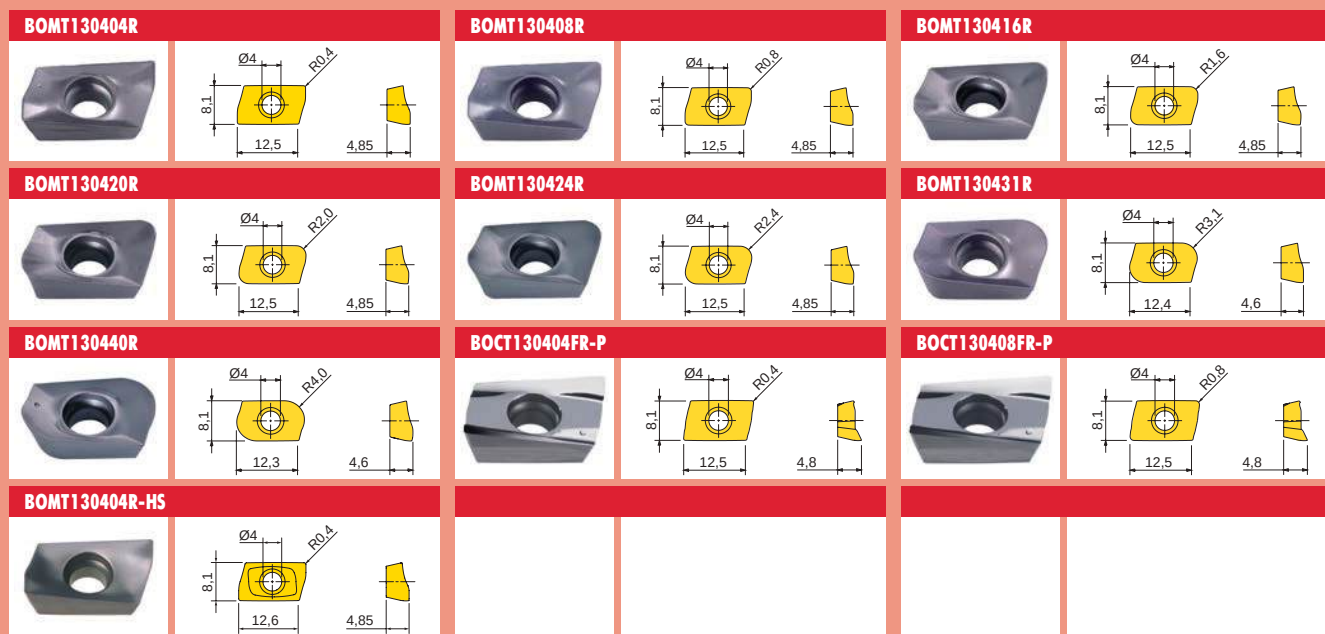
① = Винт пластины ② = Отвертка



ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Zeff			
22J3R040035F0R00	40	16	36	55	35	9	3	3,2°	✓	0,23
22J3R050046F2R00	50	27	48	70	46	16	4	2,1°	✓	0,48
22J3R063046F2R00	63	27	55	70	46	16	4	1,4°	✓	0,98
22J3R080046F3R00	80	32	73	70	46	20	5	1,0°	✓	1,62



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2030	IN2035	IN2505	IN2530	IN2540
BOMT130404R	Позитивная геометрия R 0,4									
BOMT130408R	Позитивная геометрия R 0,8									
BOMT130416R	Позитивная геометрия R 1,6									
BOMT130420R	Позитивная геометрия R 2,0									
BOMT130424R ¹⁾	Позитивная геометрия R 2,4									
BOMT130431R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,1									
BOMT130440R ¹⁾	Позитивная геометрия R 4,0									
BOCT130404FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
BOCT130408FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
BOMT130404R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,4									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

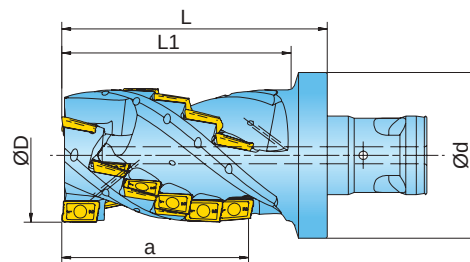
Комплектующие	①	②
		
	SM35-088-10	DS-T10S

① = Винт пластины ② = Отвертка



НЮПОС⁺™ КУКУРУЗНЫЕ ФРЕЗЫ 22J_К...Z

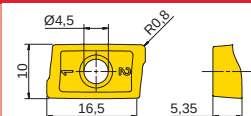
МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT



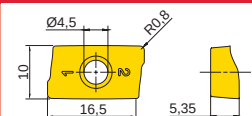
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	MOD	Z	Z _{eff}			kg
22J3K040045Z5R00	40	78	82	65	45	50	6	2	2,6°	✓	1,21
22J3K050059Z5R00	50	78	96	79	59	50	12	3	1,9°	✓	1,54
22J3K063059Z5R00	63	78	96	79	59	50	12	3	1,4°	✓	2,08
22J3K063088Z5R00	63	78	125	108	88	50	18	3	1,4°	✓	2,49
22J3K063117Z5R00	63	78	154	137	117	50	24	3	1,4°	✓	2,89
22J3K063146Z5R00	63	78	183	166	146	50	30	3	1,4°	✓	3,28
22J3K080088Z5R00	80	78	125	125	88	50	24	4	1,0°	✓	3,66
22J1K080084Z5R00 ¹⁾²⁾	80	78	125	125	84	50	14	2	1,0°	✓	3,71
22J3K080117Z5R00	80	78	154	154	117	50	40	5	1,0°	✓	4,50

¹⁾ Рекомендуется использовать для фрезерования пазов; ²⁾ Вдвое меньше зубьев

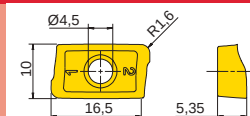
AOMT160508R



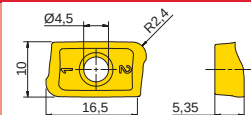
AOMT160508R-HS



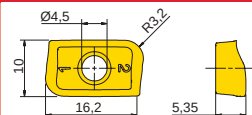
AOMT160516R



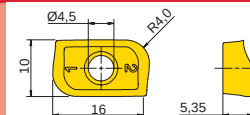
AOMT160524R



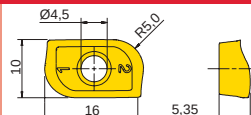
AOMT160532R



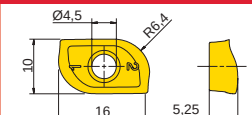
AOMT160540R



AOMT160550R



AOMT160564R



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Сплав	IN05S	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN2505
AOMT160508R	Позитивная геометрия R 0,8								
AOMT160508R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,8								
AOMT160516R	Позитивная геометрия R 1,6								
AOMT160524R	Позитивная геометрия R 2,4								
AOMT160532R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,2								
AOMT160540R ¹⁾	Позитивная геометрия R 4,0								
AOMT160550R ¹⁾	Позитивная геометрия R 5,0								
AOMT160564R ¹⁾	Позитивная геометрия R 6,4								

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

ОБОЗНАЧЕНИЕ

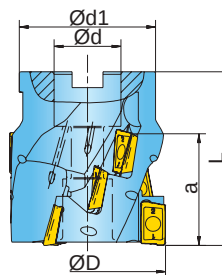


SM40-093-20

DS-T155

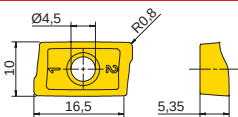
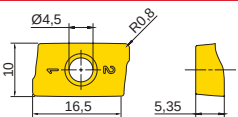
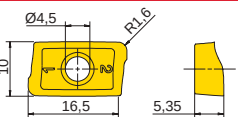
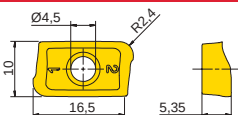
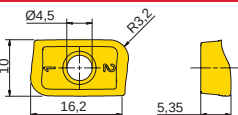
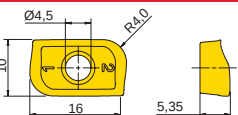
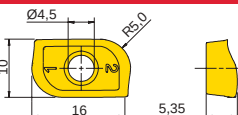
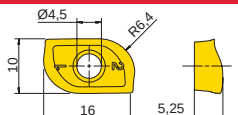
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Ze _{ff}			
22J3K063045F2R00	63	27	55	70	45	9	3	1,4°	✓	0,90
22J1K063050F2R00 ¹⁾²⁾	63	27	55	70	50	8	2	1,4°	✓	0,85
22J3K063059F2R00	63	27	55	85	59	12	3	1,4°	✓	1,13
22J3K063059F2R01	63	27	55	85	59	16	4	1,4°	✓	1,04
22J3K080074F3R00	80	32	73	99	74	20	4	1,0°	✓	2,33
22J3K080074F3R01	80	32	73	99	74	25	5	1,0°	✓	2,43
22J1K080072F3R00 ¹⁾²⁾	80	32	73	99	72	12	2	1,0°	✓	2,23
22J3K100088F4R00	100	40	92	114	88	36	6	0,8°	✓	4,76
22J3K125059F4R00 ³⁾	125	40	114	85	59	24	6	0,6°	✓	3,98

¹⁾ Рекомендуется использовать для фрезерования пазов; ²⁾ Вдвое меньше зубьев; ³⁾ Диаметр окружности присоединительных болтов Ø66,7 mm

AOMT160508R			AOMT160508R-HS			AOMT160516R		
AOMT160524R			AOMT160532R			AOMT160540R		
AOMT160550R			AOMT160564R					

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Сплав	IN055	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN2505
AOMT160508R	Позитивная геометрия R 0,8								
AOMT160508R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,8								
AOMT160516R	Позитивная геометрия R 1,6								
AOMT160524R	Позитивная геометрия R 2,4								
AOMT160532R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,2								
AOMT160540R ¹⁾	Позитивная геометрия R 4,0								
AOMT160550R ¹⁾	Позитивная геометрия R 5,0								
AOMT160564R ¹⁾	Позитивная геометрия R 6,4								

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

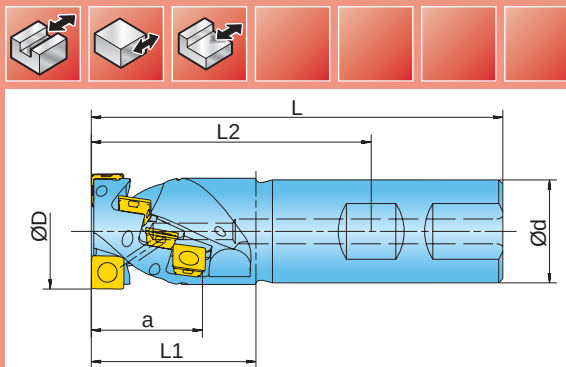
ОБОЗНАЧЕНИЕ		
	SM40-093-20	DS-T155

① = Винт пластины ② = Отвертка



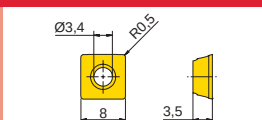
КУКУРУЗНЫЕ ФРЕЗЫ 25J3E...W

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В (WELDON)

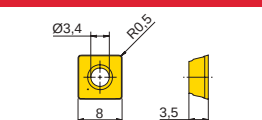


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	L2	a	Z	Zeff		
25J3E028028W5R00	28	25	100	40	68	28	8	2	✓	0,30
25J3E032034W5R00	32	25	110	50	78	34	15	3	✓	0,36
25J3E040048W6R00	40	32	130	65	94	48	28	4	✓	0,75

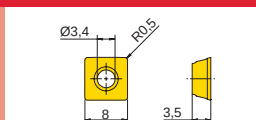
SDMT080305N



SDMW080305TN



SDCT080305FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN30M	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040		
SDMT080305N	Позитивная геометрия R 0,5									
SDMW080305TN	Нейтральная геометрия с фаской R 0,5									
SDCT080305FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									

 = P
  = M
  = K
  = N
  = S
  = H

Комплектующие

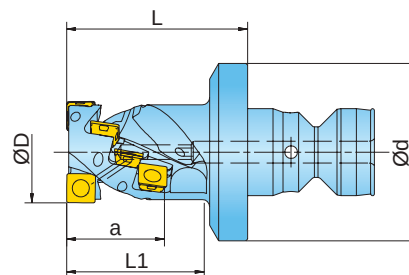


SM30-065-00

DS-T09S

① = Винт пластины ② = Отвертка

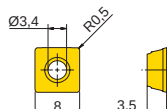
МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT



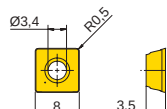
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	MOD	Z	Z _{eff}	IK	kg
25J3E028028Z4R00 ¹⁾	28	49	50	38	28	40	8	2	✓	0,32
25J3E028028Z4R01	28	49	65	53	28	40	8	2	✓	0,38
25J3E032034Z4R00 ¹⁾	32	49	55	43	34	40	10	2	✓	0,37
25J3E032034Z4R01	32	49	55	43	34	40	15	3	✓	0,36
25J3E040048Z4R00 ¹⁾	40	49	72	60	48	40	14	2	✓	0,58
25J3E040048Z4R01	40	49	72	60	48	40	21	3	✓	0,57
25J3E040048Z4R02	40	49	72	60	48	40	28	4	✓	0,56
25J3E040068Z4R00	40	49	92	80	68	40	30	3	✓	0,67
25J3E040068Z4R01	40	49	92	80	68	40	40	4	✓	0,67
25J3E050068Z4R00	50	49	92	92	68	40	40	4	✓	1,00
25J3E050068Z5R00	50	78	92	75	68	50	30	3	✓	1,56
25J3E050068Z5R01	50	78	92	75	68	50	40	4	✓	1,50

¹⁾ Рекомендуется использовать для фрезерования пазов

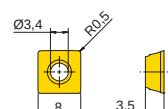
SDMT080305N



SDMW080305TN



SDCT080305FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN30M	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040		
SDMT080305N	Позитивная геометрия R 0,5									
SDMW080305TN	Нейтральная геометрия с фаской R 0,5									
SDCT080305FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									

● = P ● = M ● = K ● = N ○ = S ○ = H

Комплектующие



SM30-065-00

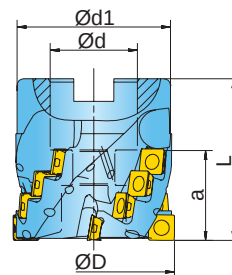
DS-T09S

① = Винт пластины ② = Отвертка



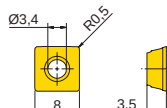
HIPOPOSQUAD™ КУКУРУЗНЫЕ ФРЕЗЫ 25J3E...F

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

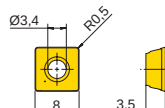


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Zeff	IK	kg
25J3E040028F0R00	40	16	38	45	28	12	3	✓	0,24
25J3E040041F0R00	40	16	38	55	41	24	4	✓	0,26
25J3E050028F2R00	50	27	47,5	50	28	16	4	✓	0,40
25J3E050041F2R00	50	27	47,5	60	41	24	4	✓	0,47
25J3E063035F2R00	63	27	58,5	55	35	25	5	✓	0,78
25J3E063048F2R00	63	27	58,5	70	48	35	5	✓	1,04

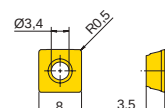
SDMT080305N



SDMW080305TN



SDCT080305FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN30M	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040		
SDMT080305N	Позитивная геометрия R 0,5									
SDMW080305TN	Нейтральная геометрия с фаской R 0,5									
SDCT080305FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

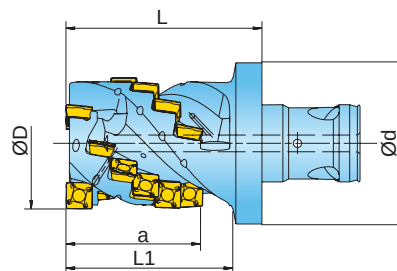


SM30-065-00

DS-T09S

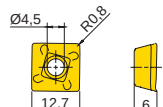
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT

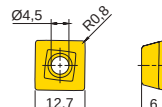


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	MOD	Z	Zeff	IK	kg
25J3H063063Z5R00	63	78	94	80	63	50	18	3	✓	1,92
25J3H063084Z5R00	63	78	116	102	84	50	24	3	✓	2,22
25J3H063105Z5R00	63	78	138	124	105	50	30	3	✓	2,51
25J3H080084Z5R00	80	78	110	110	84	50	32	4	✓	3,02

SDMT120608R



SDMT120608R-HS



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040				
SDMT120608R	Позитивная геометрия R 0,8		●	●	●	●				
SDMT120608R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,8		●		●					

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-093-20

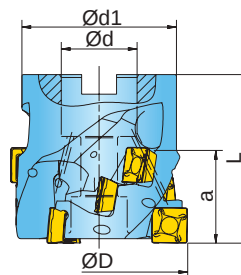
DS-T1 5S

① = Винт пластины ② = Отвертка



HIPOPOSQUAD™ КУКУРУЗНЫЕ ФРЕЗЫ 25J3H...F

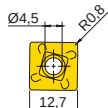
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



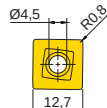
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Ze _{eff}	IK	kg
25J3H063032F2R00	63	27	55	60	32	9	3	✓	0,75
25J3H080042F3R00	80	32	75	65	42	16	4	✓	1,38
25J3H100042F4R00	100	40	85	65	42	20	5	✓	2,31
25J3H125042F4R00	125	40	85	65	42	24	6	✓	3,62
25J3H160053F6R00 ¹⁾	160	60	128	80	53	35	7	✓	5,07

¹⁾ Диаметр окружности присоединительных болтов Ø101,6 mm

SDMT120608R



SDMT120608R-HS



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплавы	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040				
SDMT120608R	Позитивная геометрия R 0,8									
SDMT120608R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,8									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

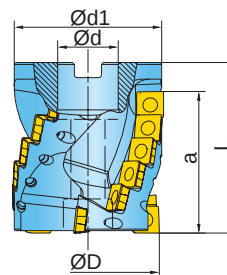


SM40-093-20

DS-T15S

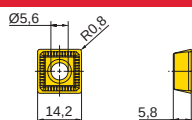
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

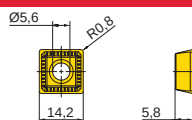


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Zeff	kg
25J3J063060F2R00	63	27	60	80	60	15	3	1,60
25J3J080072F3R00	80	32	77	90	72	18	3	2,37
25J3J100084F4R00	100	40	97	100	84	28	4	4,11

SHLT140508TN-HR



SHLT140508TN-HS



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2030	IN2040				
SHLT140508TN-HR	Позитивная геометрия R 0,8									
SHLT140508TN-HS	Геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



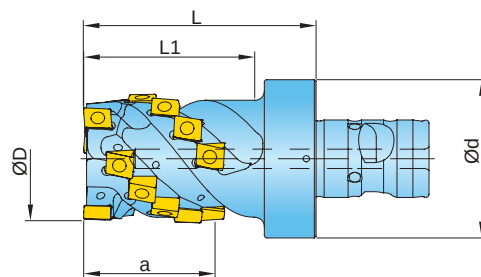
SM50-108-20

DS-T20S

① = Винт пластины ② = Отвертка

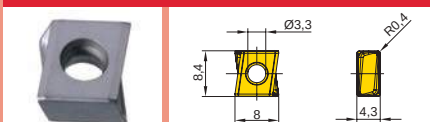


МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT

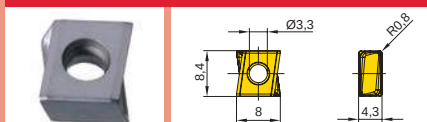


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	MOD	Z	Zeff	IK	kg
2SJ3Y032036Z4R00	32	49	72	53	36	40	15	3	✓	0,53
2SJ3Y040043Z4R00	40	49	72	53	43	40	18	3	✓	0,65
2SJ3Y050050Z5R00	50	78	90	69	50	50	28	4	✓	1,70

DGM212R100



DGM212R101



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2004	IN2005	IN2015	IN2030	IN2035	IN6510	IN6515
DGM212R100	Позитивная геометрия R 0,4		●	●	●	●	●	●	●
DGM212R101	Позитивная геометрия R 0,8		●	●	●	●	●	●	●

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

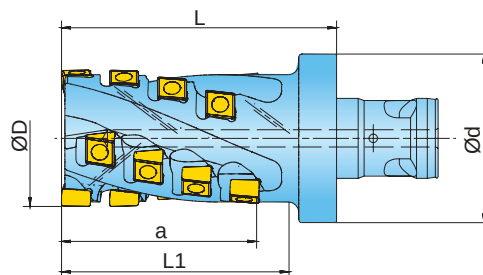
Комплектующие



SM30-082-20 DS-TP08S (TX-Plus)

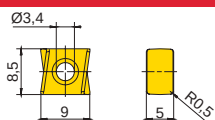
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT

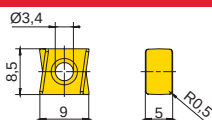


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	MOD	Z	Zeff	IK	kg
2SJ1V040056Z4R00	40	49	80	66	56	40	16	2	✓	0,71
2SJ1V050056Z5R00	50	78	90	72	56	50	16	2	✓	1,65
2SJ1V050084Z5R00	50	78	110	92	84	50	24	2	✓	1,69

DFM213R001



DFM213R001 - P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2015	IN2030				
DFM213R001	Позитивная геометрия R 0,5									
DFM213R001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



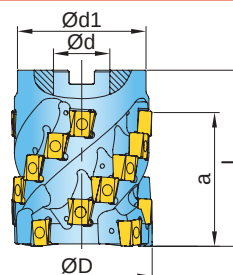
SM30-090-10

DS-T09S

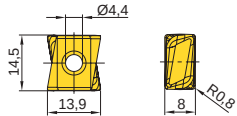
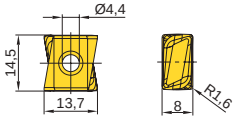
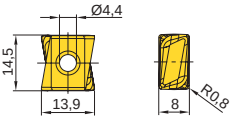
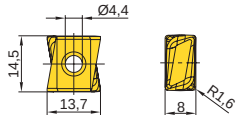
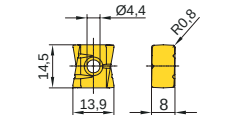
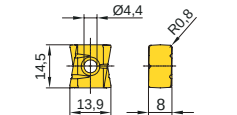
① = Винт пластины ② = Отвертка



ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



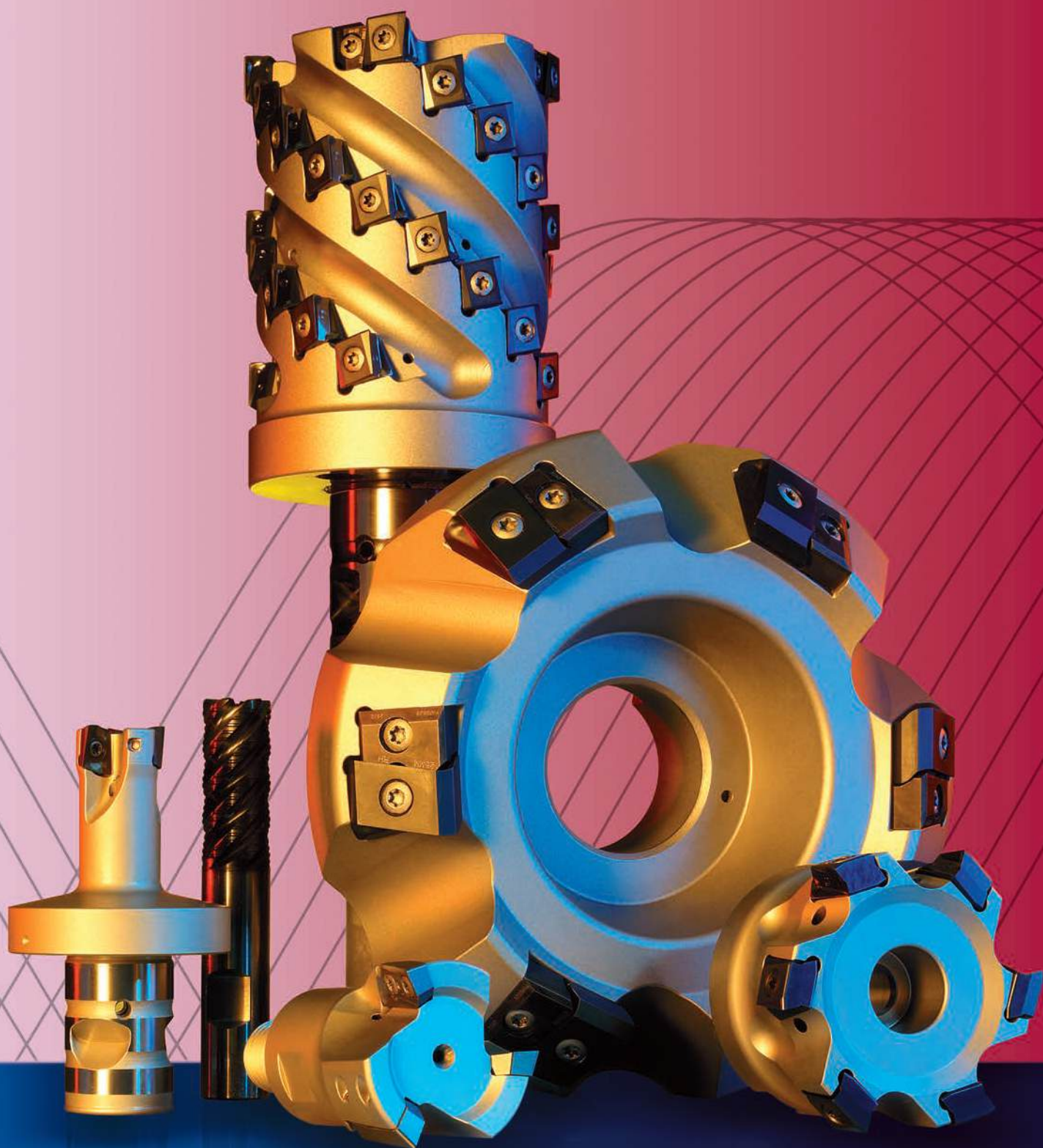
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Z _{eff}	IK	kg
2SJ3J063038F2R00	63	27	55	60	38	9	3	✓	0,79
2SJ3J063063F2R00	63	27	55	90	63	15	3	✓	1,20
2SJ3J080050F3R00	80	32	73	75	50	16	4	✓	1,76
2SJ3J080076F3R00	80	32	73	100	76	24	4	✓	2,33
2SJ3J100088F4R00	100	40	92	120	88	35	5	✓	4,72
2SJ3J125088F4R00	125	40	114	120	88	42	6	✓	8,13

DGM324R001		DGM324R002		DGM324R201								
												
DGM324R202		ZGM324R111		ZGM324R211								
												
ОБОЗНАЧЕНИЕ		Конструкция		Сплав	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN6515			
DGM324R001		Позитивная геометрия R 0,8										
DGM324R002		Позитивная геометрия R 1,6										
DGM324R201		Усиленная геометрия R 0,8										
DGM324R202		Усиленная геометрия R 1,6										
ZGM324R111		Стружколомающая геометрия R 0,8										
ZGM324R211		Усиленная геометрия R 0,8										

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие											
①		②									
SM40-143-H0		DS-T15S									

① = Винт пластины ② = Отвертка



Ingersoll

**ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ**



ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ

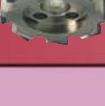
	D	a	Описание	Код	Страница
	32 - 40	5,7	HIPOPOS[®] Торцевая фреза для фрезерования уступов	2J1D	78
	32 - 63	9	HIPOPOS⁺ Торцевая фреза для фрезерования уступов	2J1P	79
	32 - 80	9	HIPOPOS⁺ Регулируемая торцевая фреза для фрезерования уступов	2J5P	80
	35 - 125	12	HIPOPOS⁺ Торцевая фреза для фрезерования уступов	2J1R	82
	40 - 160	16	HIPOPOS⁺ Торцевая фреза для фрезерования уступов	2J1K	84
	40 - 80	7,5	HIPOPOSQUAD[™] Торцевая фреза для фрезерования уступов	5J1E	86
	40 - 80	8,7	HIPOPOSQUAD[™] Торцевая фреза для фрезерования уступов	5J1F	87
	50 - 100	10	HIPOPOSQUAD[™] Торцевая фреза для фрезерования уступов	5J1G	88
	50 - 100	8,4	ALUMINATOR[™] Торцевая фреза для фрезерования уступов	5H6G	89
	50 - 160	12	HIPOPOSQUAD[™] Торцевая фреза для фрезерования уступов	5J1H	90

Возможны опечатки и технические дополнения

	D	a	Описание	Код	Страница
	50 - 160	13	HIPOPOSQUAD™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	5J6J	91
	50 - 80	15,5	ROUGH-AIR™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	5X6W	92
	40 - 125	16	HIPOSOALU™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	AX6K	93
	50 - 125	21	ROUGH-AIR™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	5X6X	94
	40 - 160	7	GOLD-MAX[®] Торцевая фреза для фрезерования уступов	9J_G	95
	50 - 160	8,7	GOLD-MAX[®] Торцевая фреза для фрезерования уступов	VJ_K	96
	32 - 80	7,5	EVOTECOMAX™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	SJ_Y	97
	50 - 160	9,5	SOMAX™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	SJ_E	98
	40 - 125	10,7	EVOTECOMAX™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	SJ_F	99
	50 - 160	11	SOMAX™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	SJ_H	100

Возможны опечатки и технические дополнения

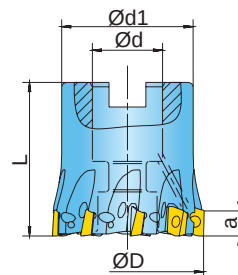
ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ

	D	a	Описание	Код	Страница
	80 - 200	13	EVOTECOMAX™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	SJ_L	101
	125 - 315	13	EVOTECOMAX™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	SJ2J	102
	125 - 315	17,2	SOMAX™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	SJ6N	103
	125 - 315	23	SOMAX™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	SJ2R	104
	40 - 125	4,4	VO MAX™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	VK5N	105
	40 - 80	4,4	VO MAX™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	VK6N	106
	63 - 250	5,5	VO MAX™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	6K_V	108
	63 - 200	5,5	VO MAX™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	6L9V	110
	63 - 250	5,5	VO MAX™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	VK2V	111
	160 - 315	15	POWEROMAX™ Торцевая фреза для фрезерования уступов	9J2N	112

Возможны опечатки и технические дополнения

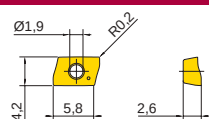
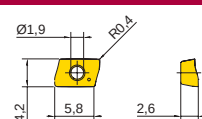
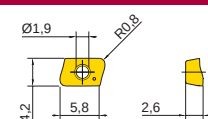
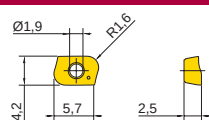
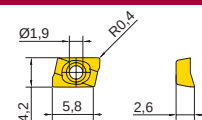
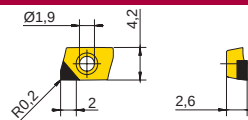
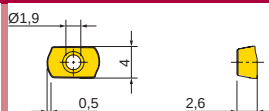
	D	a	Описание	Код	Страница
	100 - 315	9,5	SOMAX™ Получистовая/Чистовая фреза	SF2E	113
	100 - 315	5,5	VOMAX™ Получистовая/Чистовая фреза	VF2V	114
	50 - 315	0,5	MICROMILL™ Чистовая фреза	6F2B	115

Возможны опечатки и технические дополнения

**ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z			kg
2J1D032R00	32	16	30	32	5,7	8	1,6°	✓	0,11
2J1D035R00	35	16	30	35	5,7	9	1,4°	✓	0,14
2J1D040R00	40	22	38	40	5,7	10	1,2°	✓	0,22

Программируемый радиус 1mm

АОМТ060202R**АОМТ060204R****АОМТ060208R****АОМТ060216R****АОСТ060204FR-P****АОМТ060202R-DT1****УОМТ0602TR**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2035	IN2505	IN2530	IN90D		
АОМТ060202R	Позитивная геометрия R 0,2									
АОМТ060204R	Позитивная геометрия R 0,4									
АОМТ060208R	Позитивная геометрия R 0,8									
АОМТ060216R ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6									
АОСТ060204FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
АОМТ060202R-DT1	С короткой PCD - вставкой R 0,2									
УОМТ0602TR	Геометрия для высокой подачи									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

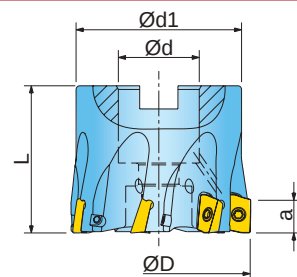
Комплектующие

SM18-041-00

DS-TP06S (TX-Plus)

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	α	К	kg
2J1P032R00	32	16	30	32	9	5	2,8°	✓	0,09
2J1P040R00	40	16	30	40	9	6	2,4°	✓	0,16
2J1P050R00	50	22	45	40	9	7	1,3°	✓	0,32
2J1P063R00	63	22	55	40	9	8	1,0°	✓	0,55

ВОМТ09Т304R 	ВОМТ09Т308R 	ВОМТ09Т316R
ВОМТ09Т320R 	ВОМТ09Т331R 	ВОСТ09Т304FR-P
ВОСТ09Т308FR-P 		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2035	IN2505	IN2530	IN2540
ВОМТ09Т304R	Позитивная геометрия R 0,4								
ВОМТ09Т308R	Позитивная геометрия R 0,8								
ВОМТ09Т316R ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6								
ВОМТ09Т320R ¹⁾	Позитивная геометрия R 2,0								
ВОМТ09Т331R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,1								
ВОСТ09Т304FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4	●							
ВОСТ09Т308FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●							

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

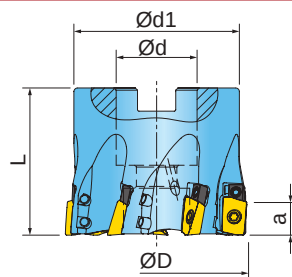
Комплектующие	
SM25-064-00 DS-T08S	

① = Винт пластины ② = Отвертка

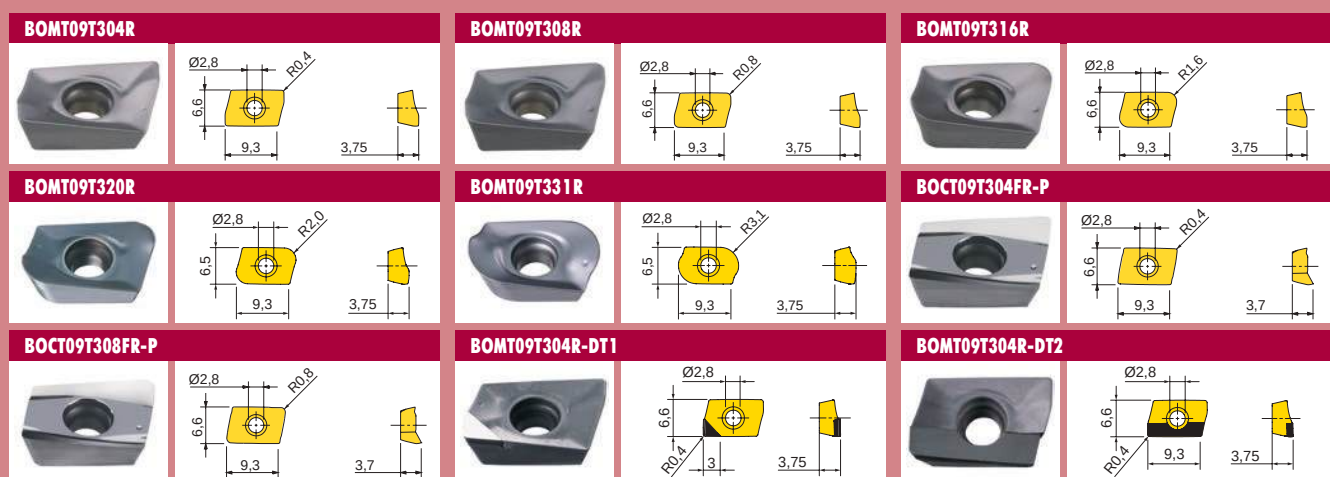


ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ 2J5P

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z		
2J5P032R00	32	16	30	32	9	5	✓	0,09
2J5P040R00	40	16	30	40	9	6	✓	0,16
2J5P050R00	50	22	45	40	9	7	✓	0,32
2J5P063R00	63	22	55	40	9	8	✓	0,56
2J5P080R00	80	27	70	50	9	10	✓	1,30



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN 10K	IN 2005	IN 2010	IN 2035	IN 2505	IN 2530	IN 2540	IN 90D
BOMT09T304R	Позитивная геометрия R 0,4									
BOMT09T308R	Позитивная геометрия R 0,8									
BOMT09T316R¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6									
BOMT09T320R¹⁾	Позитивная геометрия R 2,0									
BOMT09T331R¹⁾	Позитивная геометрия R 3,1									
BOCT09T304FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
BOCT09T308FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
BOMT09T304R-DT1	С короткой PCD - вставкой R 0,4									
BOMT09T304R-DT2	С длинной PCD - вставкой R 0,4									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

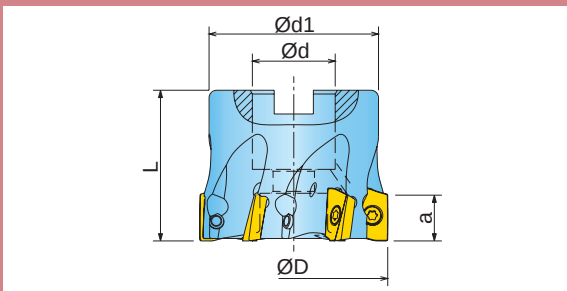
Комплектующие	①	②	③	④	⑤
	SM25-064-00	DS-T08S	PAR5092	SM25-00	DS-T05F

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Прижимной клин ④ = Дифференциальный винт
⑤ = Отвертка



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ 2J1R

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z			 kg
2J1R035R00	35	16	30	35	12	4	4,2°	✓	0,10
2J1R040R00	40	16	38	40	12	5	3,2°	✓	0,21
2J1R040R01	40	22	38	40	12	5	3,2°	✓	0,18
2J1R050R00	50	22	45	40	12	6	2,1°	✓	0,30
2J1R052R00	52	22	40	50	12	5	2,0°	✓	0,37
2J1R063R00	63	22	55	40	12	7	1,4°	✓	0,54
2J1R066R00	66	27	48	50	12	6	1,2°	✓	0,60
2J1R080R00	80	27	70	50	12	9	1,0°	✓	1,20
2J1R085R00	85	27	70	50	12	7	0,9°	✓	1,33
2J1R100R00	100	32	85	50	12	11	0,8°	✓	1,89
2J1R125R00	125	40	100	63	12	13	0,6°	✓	3,76

BOMT130404R		BOMT130408R		BOMT130416R	
BOMT130420R		BOMT130424R		BOMT130431R	
BOMT130440R		BOCT130404FR-P		BOCT130408FR-P	
BOMT130404R-HS					

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2030	IN2035	IN2505	IN2530	IN2540
BOMT130404R	Позитивная геометрия R 0,4									
BOMT130408R	Позитивная геометрия R 0,8									
BOMT130416R	Позитивная геометрия R 1,6									
BOMT130420R	Позитивная геометрия R 2,0									
BOMT130424R ¹⁾	Позитивная геометрия R 2,4									
BOMT130431R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,1									
BOMT130440R ¹⁾	Позитивная геометрия R 4,0									
BOCT130404FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
BOCT130408FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
BOMT130404R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,4									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

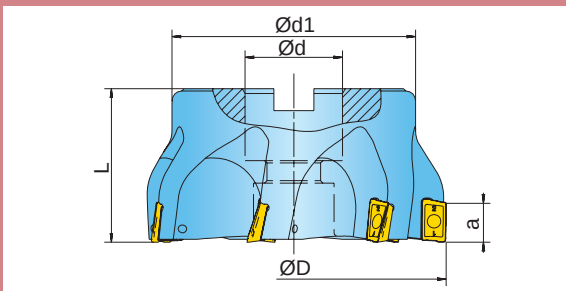
Комплектующие		
SM35-088-10	DS-T10S	

① = Винт пластины ② = Отвертка



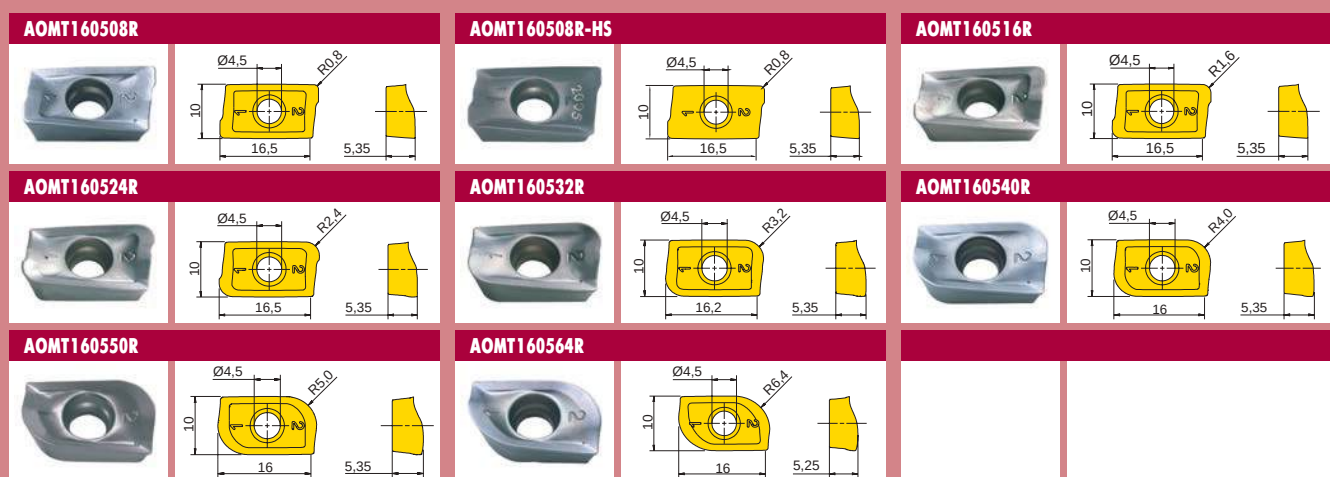
ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ 2J1K

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	α	Z			 kg
2J1K040R00	40	16	30	40	16	3	2,6°	✓	0,17
2J1K050R00	50	22	45	40	16	4	1,9°	✓	0,30
2J1K050R01 ¹⁾	50	22	45	40	16	5	1,9°	✓	0,31
2J1K063R00	63	22	55	40	16	5	1,4°	✓	0,52
2J1K063R01 ¹⁾	63	22	55	40	16	6	1,4°	✓	0,53
2J1K080R00	80	27	70	50	16	6	1,0°	✓	1,19
2J1K080R01 ¹⁾	80	27	70	50	16	8	1,0°	✓	1,25
2J1K100R00	100	32	85	50	16	6	0,8°		1,79
2J1K100R01 ¹⁾	100	32	85	50	16	9	0,8°		1,92
2J1K125R00	125	40	100	63	16	7	0,6°		3,56
2J1K125R01 ¹⁾	125	40	100	63	16	10	0,6°		3,74
2J1K160R00	160	40	100	63	16	8	0,5°		5,36
2J1K160R01 ¹⁾	160	40	100	63	16	12	0,5°		5,65

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Сплав	IN05S	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN2505
AOMT160508R	Позитивная геометрия R 0,8								
AOMT160508R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,8								
AOMT160516R	Позитивная геометрия R 1,6								
AOMT160524R	Позитивная геометрия R 2,4								
AOMT160532R ¹⁾	Позитивная геометрия R 3,2								
AOMT160540R ¹⁾	Позитивная геометрия R 4,0								
AOMT160550R ¹⁾	Позитивная геометрия R 5,0								
AOMT160564R ¹⁾	Позитивная геометрия R 6,4								

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H



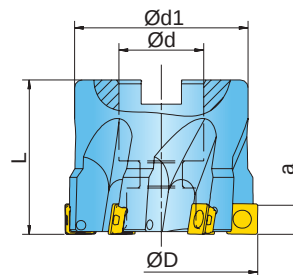
SM40-093-20 DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка



HIPOPOSQUAD™ ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ 5J1E

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z		kg
5J1E040R00	40	22	38	40	7,5	5	1,5°	0,21
5J1E050R00	50	22	45	40	7,5	6	1,2°	0,34
5J1E063R00	63	22	55	40	7,5	5	1,0°	0,56
5J1E063R01 ¹⁾	63	22	55	40	7,5	7	1,0°	0,59
5J1E080R00	80	27	70	50	7,5	7	0,5°	1,26
5J1E080R01 ¹⁾	80	27	70	50	7,5	9	0,5°	1,25

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)

SDMT080305N		
SDMW080305TN		
SDCT080305FN		
SDCT080305FN-P		
SDMW080305TN-W		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN30M	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040		
SDMT080305N	Позитивная геометрия R 0,5									
SDMW080305TN	Нейтральная геометрия с фаской R 0,5									
SDCT080305FN	Геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									
SDCT080305FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									
SDMW080305TN-W	Wiper-пластина R 0,5									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

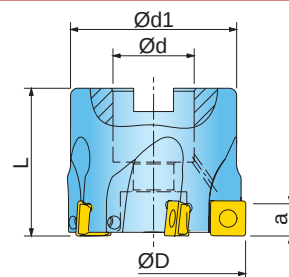


SM30-065-00

DS-T09S

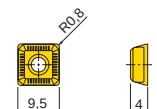
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z			
5J1F040R00	40	22	38	40	8,7	5	1,9°	✓	0,17
5J1F050R00	50	22	45	40	8,7	6	1,3°	✓	0,30
5J1F063R00	63	22	55	40	8,7	7	0,9°	✓	0,52
5J1F080R00	80	27	70	50	8,7	9	0,6°	✓	1,15

SHLT090308N-HR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN1030	IN2005						
SHLT090308N-HR	Позитивная геометрия									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM30-065-00

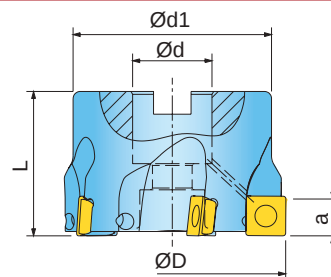
DS-T09S

① = Винт пластины ② = Отвертка



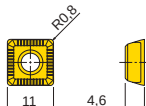
HIPOPOSQUAD™ ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ 5J1G

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	α	IK	kg
5J1G050R00	50	22	45	40	10	5	1,8°	✓	0,28
5J1G063R00	63	22	55	40	10	6	1,2°	✓	0,50
5J1G080R00	80	27	70	50	10	8	0,8°	✓	1,12
5J1G100R00	100	32	85	50	10	9	0,6°	✓	1,83

SHLT1 10408TN-HR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN 1030	IN 2005	IN 2035	IN 2040			
SHLT1 10408TN-HR	Позитивная геометрия R 0,8								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

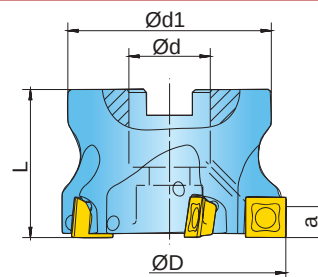


SM40-093-20

DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	α	К	kg
5H6G050R00	50	22	45	40	8,4	4	2,0°	✓	0,24
5H6G063R00	63	22	55	40	8,4	5	1,0°	✓	0,45
5H6G080R00	80	27	70	50	8,4	7	0,5°	✓	1,08
5H6G100R00	100	32	85	50	8,4	9	0,5°	✓	1,72

SHET1 10502FR-P 	SHET1 10505FR-P 	SHET1 10508FR-P
SHET1 10516FR-P 	SHET1 10524FN-P 	SHET1 10532FN-P
SHET1 10540FN-P 		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN 15K							
SHET1 10502FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,2	●								
SHET1 10505FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5	●								
SHET1 10508FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●								
SHET1 10516FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	●								
SHET1 10524FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,4	●								
SHET1 10532FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●								
SHET1 10540FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	●								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-093-20

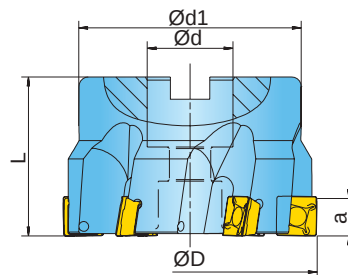
DS-T1 5S

① = Винт пластины ② = Отвертка



HIPOPOSQUAD™ ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ 5J1H

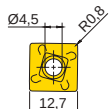
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



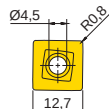
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	kg
5J1H050R00	50	22	45	40	12	4	0,27
5J1H063R00	63	22	55	40	12	6	0,52
5J1H080R00	80	27	70	50	12	6	1,21
5J1H080R01 ¹⁾	80	27	70	50	12	7	1,22
5J1H100R00	100	32	85	50	12	8	1,94
5J1H125R00	125	40	100	63	12	9	3,85
5J1H160R00	160	40	140	63	12	11	7,09

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)

SDMT120608R



SDMT120608R-HS



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040				
SDMT120608R	Позитивная геометрия R 0,8									
SDMT120608R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,8									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

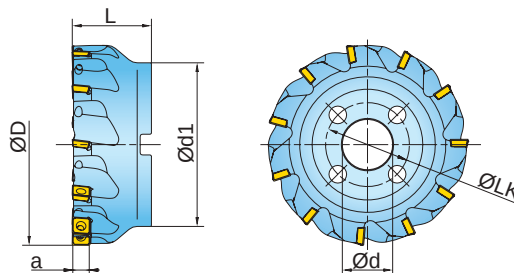


SM40-093-20

DS-T15S

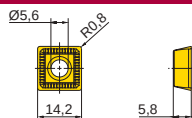
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

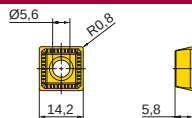


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	L	a	Z		kg
5J6J050R00	50	22	48	-	40	13	4	1,5°	0,80
5J6J063R00	63	22	50	-	40	13	5	1,0°	1,00
5J6J080R00	80	27	70	-	50	13	6	0,6°	1,30
5J6J100R00	100	32	90	-	50	13	7	0,5°	2,20
5J6J125R00	125	40	100	-	63	13	9	0,4°	3,40
5J6J160R00	160	40	130	66,7	63	13	11	0,3°	5,40

SHLT140508TN-HR



SHLT140508TN-HS



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2030	IN2040				
SHLT140508TN-HR	Позитивная геометрия R 0,8									
SHLT140508TN-HS	Геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM50-108-20

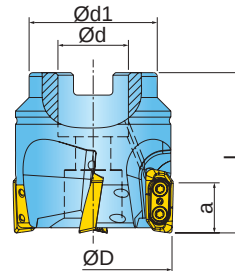
DS-T20S

① = Винт пластины ② = Отвертка



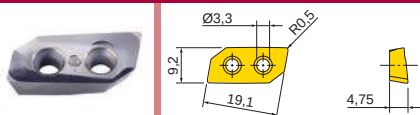
ROUGH[®]AIR™ ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ 5X6W

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

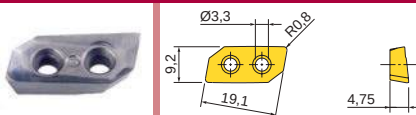


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	↗	IK	kg
5X6W050R00	50	22	40	50	15,5	4	6,2°	✓	0,36
5X6W052R00	52	27	40	50	15,5	4	5,9°	✓	0,39
5X6W063R00	63	27	50	50	15,5	5	4,7°	✓	0,59
5X6W066R00	66	27	50	50	15,5	5	4,4°	✓	0,65
5X6W080R00	80	27	60	50	15,5	5	3,5°	✓	1,08

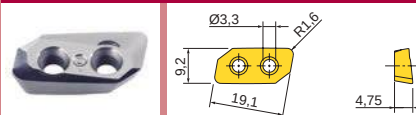
XPET140405FR-P



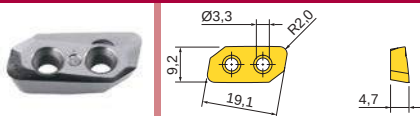
XPET140408FR-P



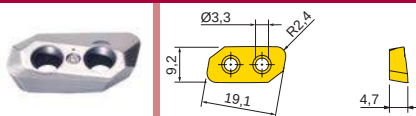
XPET140416FR-P



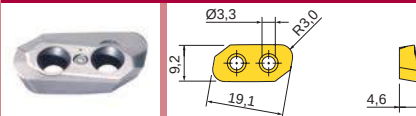
XPET140420FR-P



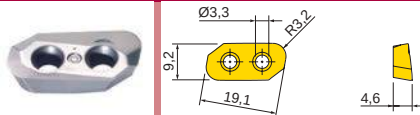
XPET140424FR-P



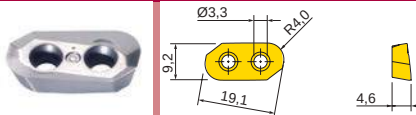
XPET140430FR-P



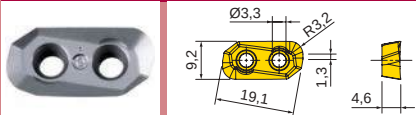
XPET140432FR-P



XPET140440FR-P



XPET140432FR-PW



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN 15K						
XPET140405FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5	●							
XPET140408FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●							
XPET140416FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	●							
XPET140420FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,0	●							
XPET140424FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,4	●							
XPET140430FR-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,0	●							
XPET140432FR-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●							
XPET140440FR-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	●							
XPET140432FR-PW ¹⁾	Полированная wire-геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●							

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

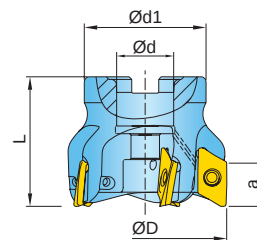
Комплектующие



SM30-082-00 DS-T09S

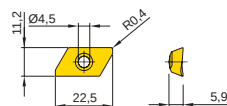
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

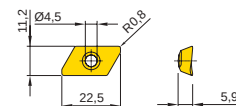


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Угол	К	kg
AX6K040R00	40	16	38	50	16	3	11,5°	✓	0,23
AX6K050R00	50	22	45	50	16	4	9,5°	✓	0,34
AX6K063R00	63	22	47	50	16	5	7,0°	✓	0,54
AX6K080R00	80	27	58	50	16	5	5,0°	✓	0,87
AX6K100R00	100	32	66	63	16	6	3,2°	✓	1,55
AX6K125R00	125	40	85	63	16	7	2,5°	✓	2,53

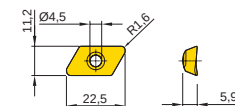
ХЕКТ160504FR-P



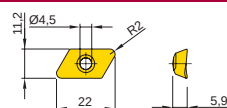
ХЕКТ160508FR-P



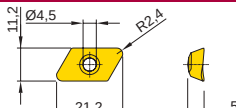
ХЕКТ160516FR-P



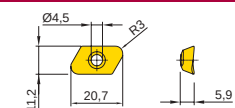
ХЕКТ160520FR-P



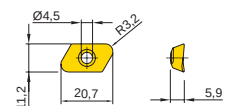
ХЕКТ160524FR-P



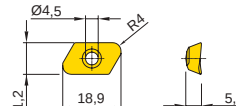
ХЕКТ160530FR-P



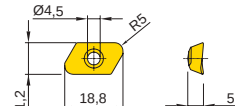
ХЕКТ160532FR-P



ХЕКТ160540FR-P



ХЕКТ160550FR-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN 10K								
ХЕКТ160504FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4	●									
ХЕКТ160508FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●									
ХЕКТ160516FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	●									
ХЕКТ160520FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,0	●									
ХЕКТ160524FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,4	●									
ХЕКТ160530FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,0	●									
ХЕКТ160532FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●									
ХЕКТ160540FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	●									
ХЕКТ160550FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 5,0	●									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-093-20

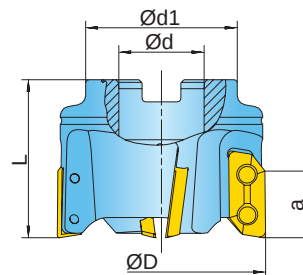
DS-T1.5T

① = Винт пластины ② = Отвертка



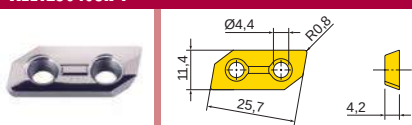
ROUGHAIR™ ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ 5X6X

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

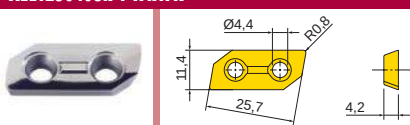


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	γ	IK	kg
5X6X050R00	50	22	40	50	21	3	9,0°	✓	0,32
5X6X052R00	52	22	40	50	21	3	9,0°	✓	0,35
5X6X063R00	63	27	48	50	21	4	6,0°	✓	0,55
5X6X066R00	66	27	48	50	21	4	6,0°	✓	0,60
5X6X080R00	80	27	60	50	21	5	5,0°	✓	1,00
5X6X100R00	100	32	70	50	21	5	4,0°		1,60
5X6X125R00	125	40	90	63	21	6	3,0°		3,20

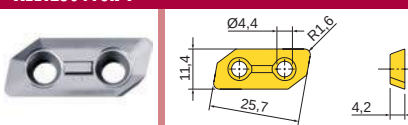
XEET250408R-P



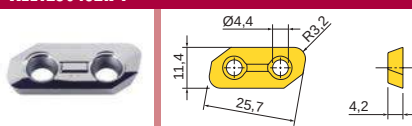
XEET250408R-PWRWK



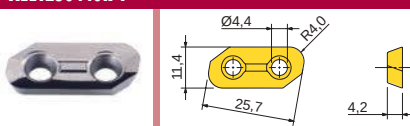
XEET250416R-P



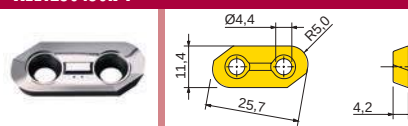
XEET250432R-P



XEET250440R-P



XEET250450R-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN 15K						
XEET250408R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●							
XEET250408R-PWRWK	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	●							
XEET250416R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	●							
XEET250432R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	●							
XEET250440R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	●							
XEET250450R-P ¹⁾	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 5,0	●							

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

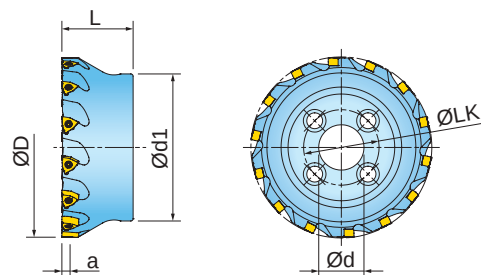


SM40-090-00 DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка

GOLDMAX⁶ ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ 9J_G

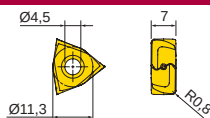
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	L	a	Z	🔥	kg
9J5G040R00 ¹⁾	40	16	38	-	40	7	4	✓	0,21
9J6G050R00	50	22	45	-	40	7	4	✓	0,32
9J5G050R00 ¹⁾	50	22	45	-	40	7	5	✓	0,32
9J6G063R00	63	22	55	-	40	7	5	✓	0,56
9J5G063R00 ¹⁾	63	22	55	-	40	7	7	✓	0,56
9J6G080R00	80	27	70	-	50	7	7	✓	1,25
9J5G080R00 ¹⁾	80	27	70	-	50	7	9	✓	1,24
9J6G100R00	100	32	85	-	50	7	8	✓	1,94
9J5G100R00 ¹⁾	100	32	85	-	50	7	11	✓	1,94
9J6G125R00	125	40	100	-	63	7	11	✓	3,60
9J5G125R00 ¹⁾	125	40	100	-	63	7	14	✓	3,74
9J6G160R00	160	40	110	66,7	63	7	14		4,70
9J5G160R00 ¹⁾	160	40	110	66,7	63	7	18		4,90

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)

WFM-34R100



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2505	IN2515	IN2540	IN6515			
WFM-34R100	Позитивная геометрия R 0,8		🟡	🟡	🔴	🔵	🔴			

🔵 = P 🟡 = M 🔴 = K 🟢 = N 🟠 = S ⬜ = H

Комплектующие

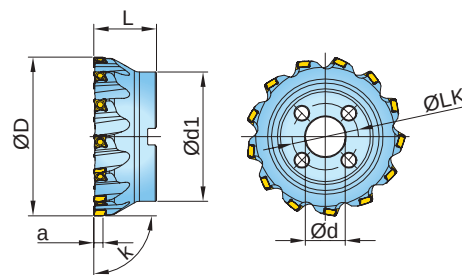


SM40-120-00

DS-T1 5S

① = Винт пластины ② = Отвертка

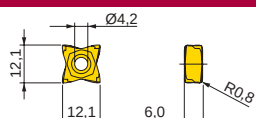
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	L	κ	a	Z		kg
VJ5K050R00 ¹⁾	50	22	45	-	40	90	8,7	6	✓	0,39
VJ6K050R00	50	22	45	-	40	90	8,7	5	✓	0,37
VJ5K063R00 ¹⁾	63	22	55	-	40	90	8,7	8	✓	0,65
VJ6K063R00	63	22	55	-	40	90	8,7	6	✓	0,63
VJ5K080R00 ¹⁾	80	27	70	-	50	90	8,7	10	✓	1,31
VJ6K080R00	80	27	70	-	50	90	8,7	8	✓	1,28
VJ5K100R00 ¹⁾	100	32	80	-	50	90	8,7	13	✓	2,02
VJ6K100R00	100	32	80	-	50	90	8,7	9	✓	1,93
VJ5K125R00 ¹⁾	125	40	100	-	63	90	8,7	16		4,00
VJ6K125R00	125	40	100	-	63	90	8,7	10		3,97
VJ5K160R00 ¹⁾	160	40	130	66,7	63	90	8,7	21		5,16
VJ6K160R00	160	40	130	66,7	63	90	8,7	13		4,90

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)

SGM-44R001



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2505	IN2515	IN2530	IN2540	IN6515			
SGM-44R001	Позитивная геометрия R 0,8									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

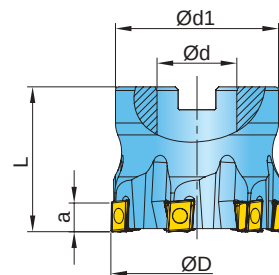


SM40-I20-20

DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка

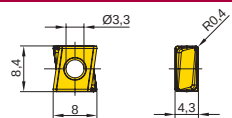
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



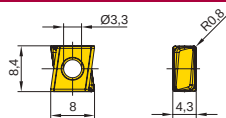
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z			
SJ6Y032R00	32	16	30	32	7,5	3	0,3°	✓	0,09
SJ5Y032R00 ¹⁾	32	16	30	32	7,5	5	0,3°	✓	0,10
SJ6Y040R00	40	22	38	40	7,5	4	0,3°	✓	0,19
SJ5Y040R00 ¹⁾	40	22	38	40	7,5	6	0,3°	✓	0,35
SJ6Y050R00	50	22	45	40	7,5	5	0,2°	✓	0,33
SJ5Y050R00 ¹⁾	50	22	45	40	7,5	7	0,2°	✓	0,35
SJ6Y063R00	63	22	55	40	7,5	6	0,2°	✓	0,53
SJ5Y063R00 ¹⁾	63	22	55	40	7,5	9	0,2°	✓	0,54
SJ6Y080R00	80	27	70	50	7,5	7	0,1°	✓	1,22
SJ5Y080R00 ¹⁾	80	27	70	50	7,5	11	0,1°	✓	1,25

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)

DGM212R100



DGM212R101



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2004	IN2005	IN2015	IN2030	IN2035	IN6510	IN6515
DGM212R100	Позитивная геометрия R 0,4								
DGM212R101	Позитивная геометрия R 0,8								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

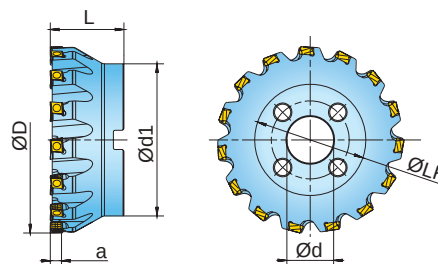
Комплектующие



SM30-082-20

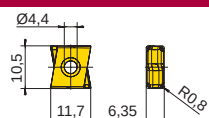
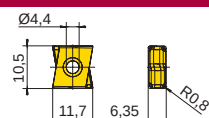
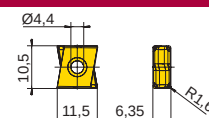
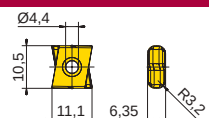
DS-TP08S (TX-Plus)

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	L	a	Z	IK	kg
SJ5E050R00 ¹⁾	50	22	45	-	40	9,5	6		0,34
SJ6E050R00	50	22	45	-	40	9,5	4	✓	0,34
SJ5E063R00 ¹⁾	63	22	55	-	40	9,5	7		0,55
SJ6E063R00	63	22	55	-	40	9,5	5	✓	0,55
SJ5E080R00 ¹⁾	80	27	70	-	50	9,5	9		1,21
SJ6E080R00	80	27	70	-	50	9,5	7	✓	1,21
SJ5E100R00 ¹⁾	100	32	80	-	50	9,5	11		1,75
SJ6E100R00	100	32	80	-	50	9,5	8		1,75
SJ5E125R00 ¹⁾	125	40	100	-	63	9,5	13		3,35
SJ6E125R00	125	40	100	-	63	9,5	9		3,35
SJ5E160R00 ¹⁾	160	40	130	66,7	63	9,5	15		5,15
SJ6E160R00	160	40	130	66,7	63	9,5	11		5,15

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)

DPM314R001

DPM314R001 - P

DPM314R002

DPM314R004


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM314R001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM314R001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM314R002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM314R004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

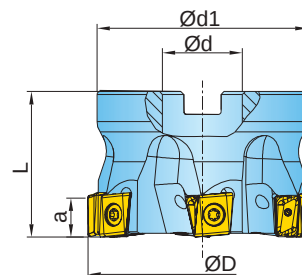
Комплектующие


SM40-120-20

DS-T15S

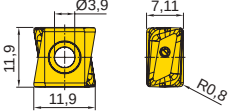
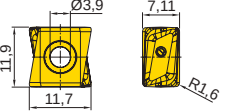
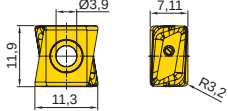
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	IK	kg
SJ5F040R00 ¹⁾	40	16	38	40	10,7	5	✓	0,17
SJ6F040R00	40	16	38	40	10,7	4	✓	0,17
SJ5F050R00 ¹⁾	50	22	45	40	10,7	6	✓	0,29
SJ6F050R00	50	22	45	40	10,7	5	✓	0,30
SJ5F063R00 ¹⁾	63	22	55	40	10,7	7	✓	0,55
SJ6F063R00	63	22	55	40	10,7	6	✓	0,60
SJ5F080R00 ¹⁾	80	27	70	50	10,7	9	✓	1,22
SJ6F080R00	80	27	70	50	10,7	7	✓	1,22
SJ5F100R00 ¹⁾	100	32	80	50	10,7	11	✓	1,75
SJ6F100R00	100	32	80	50	10,7	8	✓	1,71
SJ5F125R00 ¹⁾	125	40	100	63	10,7	13	✓	3,60
SJ6F125R00	125	40	100	63	10,7	9	✓	3,96

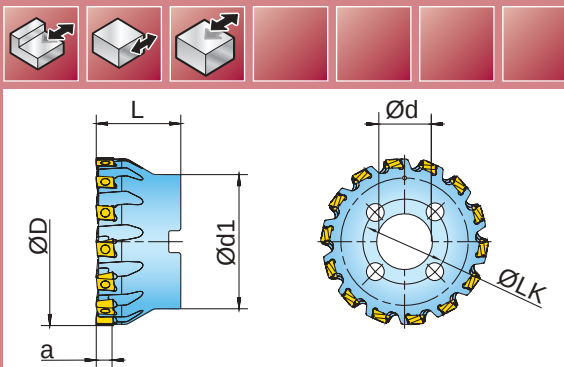
¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)

DGM314R001		DGM314R002		DGM314R004						
										
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN6515			
DGM314R001	Позитивная геометрия R 0,8									
DGM314R002	Позитивная геометрия R 1,6									
DGM314R004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

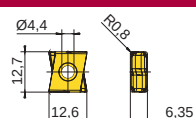
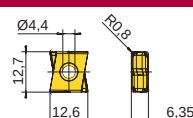
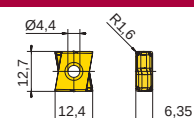
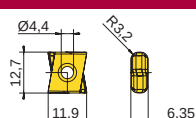
Комплектующие	①	②
	SM35-114-HO	DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	L	a	Z	IK	kg
SJ5H050R00 ¹⁾	50	22	45	-	40	11	6		0,34
SJ6H050R00	50	22	45	-	40	11	4	✓	0,34
SJ5H063R00 ¹⁾	63	22	55	-	40	11	7		0,55
SJ6H063R00	63	22	55	-	40	11	5	✓	0,55
SJ5H080R00 ¹⁾	80	27	70	-	50	11	9		1,21
SJ6H080R00	80	27	70	-	50	11	7	✓	1,21
SJ5H100R00 ¹⁾	100	32	80	-	50	11	11		1,75
SJ6H100R00	100	32	80	-	50	11	8		1,75
SJ5H125R00 ¹⁾	125	40	100	-	63	11	13		3,35
SJ6H125R00	125	40	100	-	63	11	9		3,35
SJ5H160R00 ¹⁾	160	40	130	66,7	63	11	15		5,15
SJ6H160R00	160	40	130	66,7	63	11	11		5,15

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)

DPM324R001

DPM324R001 - P

DPM324R002

DPM324R004


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM324R001	Позитивная геометрия R0,8									
DPM324R001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R0,8									
DPM324R002	Позитивная геометрия R1,6									
DPM324R004	Позитивная геометрия R3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

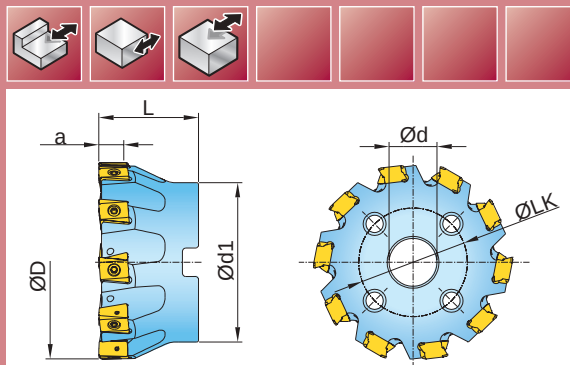
Комплектующие


SM40-I20-20

DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	L	a	Z	IK	kg
SJ5J080R00 ¹⁾	80	27	70	-	50	13	8	✓	1,20
SJ6J080R00	80	27	70	-	50	13	6	✓	1,20
SJ5J100R00 ¹⁾	100	32	80	-	50	13	10	✓	1,80
SJ6J100R00	100	32	80	-	50	13	7	✓	1,70
SJ5J125R00 ¹⁾	125	40	100	-	63	13	12	✓	3,60
SJ6J125R00	125	40	100	-	63	13	9	✓	3,50
SJ5J160R00 ¹⁾	160	40	130	66,7	63	13	15		5,10
SJ6J160R00	160	40	130	66,7	63	13	11		5,10
SJ5J200R00 ¹⁾	200	60	160	101,6	63	13	18		7,50
SJ6J200R00	200	60	160	101,6	63	13	13		7,40

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)

DGM324R001		DGM324R002		DGM324R004	
DGM324R201		DGM324R202		ZGM324R111	
ZGM324R211					

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN6515			
DGM324R001	Позитивная геометрия R 0,8		●	●	●	●	●			
DGM324R002	Позитивная геометрия R 1,6		●	●	●	●	●			
DGM324R004	Позитивная геометрия R 3,2		●	●	●	●	●			
DGM324R201	Усиленная геометрия R 0,8		●	●	●	●	●			
DGM324R202	Усиленная геометрия R 1,6		●	●	●	●	●			
ZGM324R111	Стружколомающая геометрия R 1,6			●	●					
ZGM324R211	Усиленная геометрия R 1,6			●	●					

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

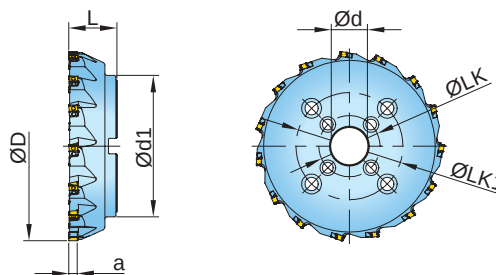


SM40-143-HO DS-T15S

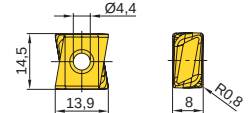
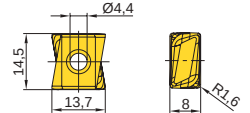
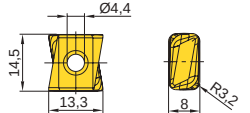
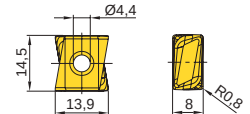
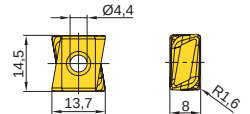
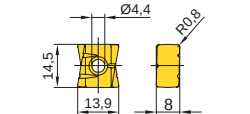
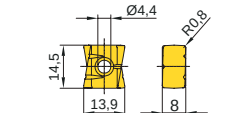
① = Винт пластины ② = Отвертка



ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	a	Z	kg
SJ2J125R00	125	40	100	-	-	63	13	7	3,20
SJ2J160R00	160	40	130	66,7	-	63	13	9	5,10
SJ2J200R00	200	60	160	101,6	-	63	13	11	7,00
SJ2J250R00	250	60	221	101,6	-	63	13	13	12,90
SJ2J315R00	315	60	221	101,6	177,8	80	13	15	24,70

DGM324R001	 	DGM324R002	 	DGM324R004	 
DGM324R201	 	DGM324R202	 	ZGM324R111	 
ZGM324R211	 				

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN6515			
DGM324R001	Позитивная геометрия R 0,8		●	●	●	●	●			
DGM324R002	Позитивная геометрия R 1,6		●	●	●	●	●			
DGM324R004	Позитивная геометрия R 3,2		●	●	●	●	●			
DGM324R201	Усиленная геометрия R 0,8		●	●	●	●	●			
DGM324R202	Усиленная геометрия R 1,6		●	●	●	●	●			
ZGM324R111	Стружколомающая геометрия R 0,8			●	●					
ZGM324R211	Усиленная геометрия R 0,8			●	●					

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

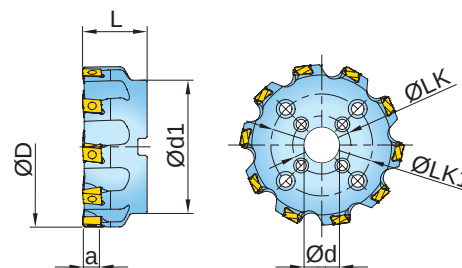


SM40-143-H0

DS-T15S

PAR0646

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Подкладная пластина

**SOMAX™****ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ SJ6N****ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030****ОБОЗНАЧЕНИЕ****D****d****d1****LK****LK1****L****a****Z****kg****SJ6N125R00**

125

40

100

-

-

63

17,2

7

3,50

SJ6N160R00

160

40

130

66,7

-

63

17,2

9

6,00

SJ6N200R00

200

60

160

101,6

-

63

17,2

11

8,00

SJ6N250R00

250

60

221

101,6

-

63

17,2

13

15,00

SJ6N315R00

315

60

221

101,6

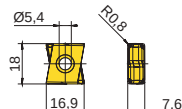
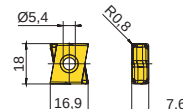
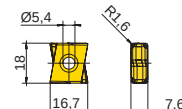
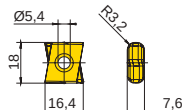
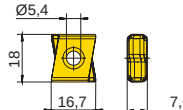
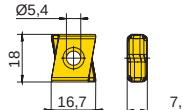
177,8

80

17,2

15

31,00

DPM434R001**DPM434R001 - P****DPM434R002****DPM434R004****DPM434R060****DPM434R060 - P****ОБОЗНАЧЕНИЕ**

Конструкция

Сплав**IN05S****IN2005****IN2015****IN2040****IN6515****DPM434R001**

Позитивная геометрия R 0,8

**DPM434R001 - P**

Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8

**DPM434R002**

Позитивная геометрия R 1,6

**DPM434R004**

Позитивная геометрия R 3,2

**DPM434R060**

Позитивная геометрия

**DPM434R060 - P**

Полированная геометрия для обработки цветных металлов



● = P

● = M

● = K

● = N

● = S

● = H

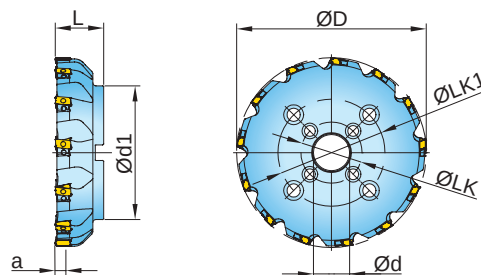
Комплектующие

SM50-160-10

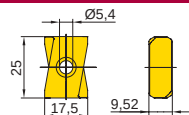
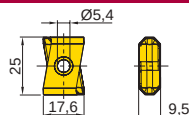
DS-T20S

① = Винт пластины ② = Отвертка

MAXline

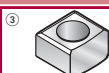
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	a	Z	kg
SJ2R125R00	125	40	100	-	-	63	23	6	3,30
SJ2R160R00	160	40	130	66,7	-	63	23	7	5,50
SJ2R200R00	200	60	160	101,6	-	63	23	9	7,60
SJ2R250R00	250	60	221	101,6	-	63	23	11	13,90
SJ2R315R00	315	60	221	101,6	177,8	80	23	13	24,50

DPM436R060

DPM436R101


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN6530			
DPM436R060	Позитивная геометрия									
DPM436R101	Черновая геометрия									

= P
 = M
 = K
 = N
 = S
 = H

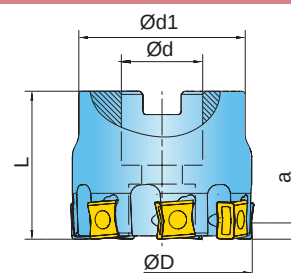
Комплектующие


SM50-160-10

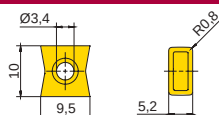
DS-T20S

PAR0629

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Подкладная пластина

**VOMAX™****ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ VK5N****ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	kg
VK5N040R00	40	22	38	40	4,4	8	0,21
VK5N050R00	50	22	45	40	4,4	10	0,34
VK5N063R00	63	22	50	40	4,4	12	0,55
VK5N080R00	80	27	70	50	4,4	16	1,21
VK5N100R00	100	32	90	50	4,4	20	1,75
VK5N125R00	125	40	100	63	4,4	25	3,35

NNE313-110

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2004	IN2010	IN6515					
NNE313-110	Позитивная геометрия R 0,8									

= P
 = M
 = K
 = N
 = S
 = H

Комплектующие

SM30-082-00

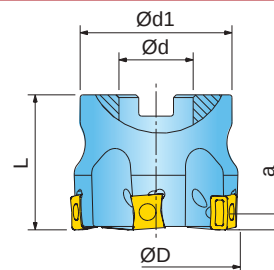
DS-T09S

① = Винт пластины ② = Отвертка

MAXline



ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ

D

d

d1

L

a

Z



VK6N040R00

40

22

38

40

4,4

4



0,18

VK6N050R00

50

22

45

40

4,4

5



0,32

VK6N063R00

63

22

50

40

4,4

6



0,56

VK6N080R00

80

27

70

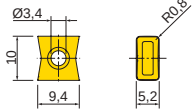
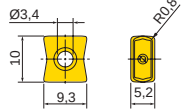
50

4,4

7



1,20

NNE313-100		NJE313-100-P									
											
ОБОЗНАЧЕНИЕ		Конструкция	Сплав	IN04S	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN6515		
NNE313-100		Позитивная геометрия R 0,8									
NJE313-100-P		Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									

● = P
 ● = M
 ● = K
 ● = N
 ● = S
 ● = H

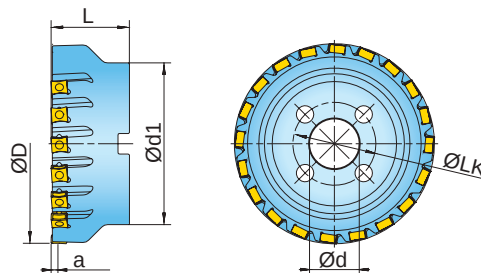
Комплектующие													
①		②											
SM30-082-00		DS-T09S											

① = Винт пластины ② = Отвертка



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ 6K_V

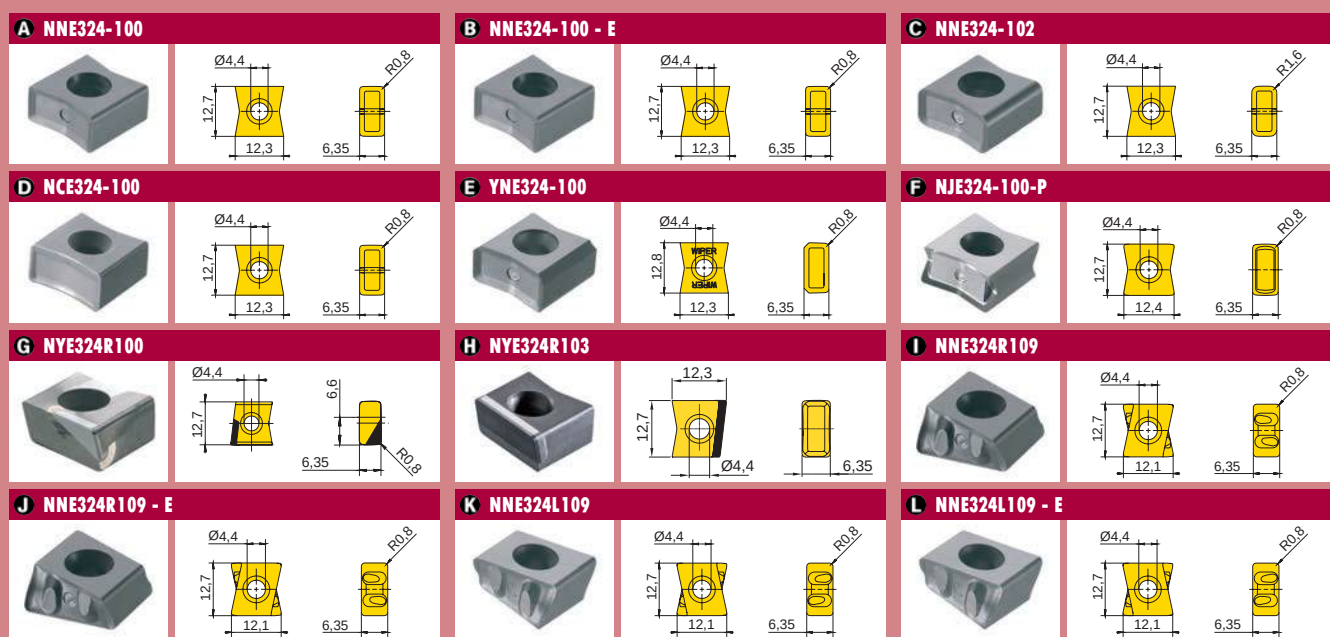
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	L	a	Z		 kg	Подходящие пластины
6K5V063R00 ¹⁾	63	22	50	-	40	5,5	8		0,55	ABCDEFGHIJ
6K6V063R00	63	22	50	-	40	5,5	6	✓	0,55	ABCDEFGHIJ
6K5V063L00 ¹⁾	63	22	50	-	40	5,5	8		0,55	ABCDEFGHIKL
6K6V063L00	63	22	50	-	40	5,5	6	✓	0,55	ABCDEFGHIKL
6K5V080R00 ¹⁾	80	27	70	-	50	5,5	10		1,21	ABCDEFGHIJ
6K6V080R00	80	27	70	-	50	5,5	8	✓	1,21	ABCDEFGHIJ
6K5V080L00 ¹⁾	80	27	70	-	50	5,5	10		1,21	ABCDEFGHIKL
6K6V080L00	80	27	70	-	50	5,5	8	✓	1,21	ABCDEFGHIKL
6K5V100R00 ¹⁾	100	32	90	-	50	5,5	13		1,75	ABCDEFGHIJ
6K6V100R00	100	32	90	-	50	5,5	9		1,75	ABCDEFGHIJ
6K5V100L00 ¹⁾	100	32	90	-	50	5,5	13		1,75	ABCDEFGHIKL
6K6V100L00	100	32	90	-	50	5,5	9		1,75	ABCDEFGHIKL
6K5V125R00 ¹⁾	125	40	100	-	63	5,5	16		3,35	ABCDEFGHIJ
6K6V125R00	125	40	100	-	63	5,5	10		3,35	ABCDEFGHIJ
6K5V125L00 ¹⁾	125	40	100	-	63	5,5	16		3,35	ABCDEFGHIKL
6K6V125L00	125	40	100	-	63	5,5	10		3,35	ABCDEFGHIKL
6K5V160R00 ¹⁾	160	40	130	66,7	63	5,5	21		5,15	ABCDEFGHIJ
6K6V160R00	160	40	130	66,7	63	5,5	13		5,15	ABCDEFGHIJ
6K5V160L00 ¹⁾	160	40	130	66,7	63	5,5	21		5,15	ABCDEFGHIKL
6K6V160L00	160	40	130	66,7	63	5,5	13		5,15	ABCDEFGHIKL
6K5V200R00 ¹⁾	200	60	160	101,6	63	5,5	26		7,15	ABCDEFGHIJ
6K6V200R00	200	60	160	101,6	63	5,5	16		7,15	ABCDEFGHIJ
6K5V200L00 ¹⁾	200	60	160	101,6	63	5,5	26		7,15	ABCDEFGHIKL
6K6V200L00	200	60	160	101,6	63	5,5	16		7,15	ABCDEFGHIKL
6K5V250R00 ¹⁾	250	60	221	101,6	63	5,5	32		14,00	ABCDEFGHIJ
6K6V250R00	250	60	221	101,6	63	5,5	20		14,00	ABCDEFGHIJ
6K5V250L00 ¹⁾	250	60	221	101,6	63	5,5	32		14,00	ABCDEFGHIKL
6K6V250L00	250	60	221	101,6	63	5,5	20		14,00	ABCDEFGHIKL

При использовании пластин NNE324R109/L109 глубина резания может достигать 10 мм

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN04S	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN6515	IN70N	IN90D
NNE324-100	Позитивная геометрия R 0,8									
NNE324-100 - E	Позитивная геометрия для обработки стали R 0,8									
NNE324-102	Позитивная геометрия R 1,6									
NCE324-100	Позитивная геометрия с радиусом при вершине R 0,8 SiN									
YNE324-100	Wire-пластина для чистовой обработки R 0,8									
NJE324-100-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
NYE324R100	PCD-вставка R 0,8									
NYE324R103 ¹⁾	PCD-вставка									
NNE324R109	Позитивная геометрия R 0,8									
NNE324R109 - E	Позитивная геометрия для обработки стали R 0,8									
NNE324L109	Позитивная геометрия R 0,8									
NNE324L109 - E	Позитивная геометрия для обработки стали R 0,8									

¹⁾ Только для черновой обработки

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

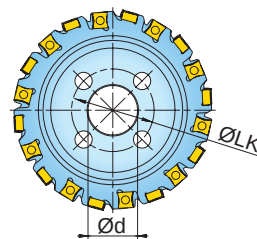
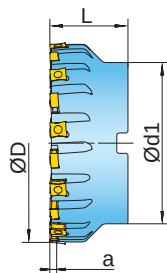
Комплектующие	①	②
		
	SM40-120-20	DS-T1 5S

① = Винт пластины ② = Отвертка



VOMAX™ ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ 6L9V

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

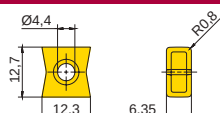


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	L	a	Z	IK	kg
6L9V063R00	63	22	50	-	40	5,5	6	✓	0,55
6L9V080R00	80	27	70	-	50	5,5	8	✓	1,20
6L9V080R01 ¹⁾	80	27	70	-	50	5,5	10	✓	1,20
6L9V100R00	100	32	90	-	50	5,5	8		1,75
6L9V100R01 ¹⁾	100	32	90	-	50	5,5	12		1,75
6L9V125R00	125	40	100	-	63	5,5	10		3,35
6L9V125R01 ¹⁾	125	40	100	-	63	5,5	16		3,35
6L9V160R00	160	40	130	66,7	63	5,5	12		5,15
6L9V160R01 ¹⁾	160	40	130	66,7	63	5,5	20		5,15
6L9V200R00	200	60	160	101,6	63	5,5	16		7,15
6L9V200R01 ¹⁾	200	60	160	101,6	63	5,5	24		7,15

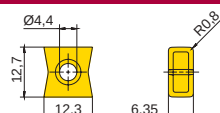
Угол в плане, равный 86,5°. Глубина резания не должна превышать 5,5 мм

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)

NNE324R107



NNE324R107 - E



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN6515			
NNE324R107	Позитивная геометрия R 0,8									
NNE324R107 - E	Позитивная геометрия для обработки стали R 0,8									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

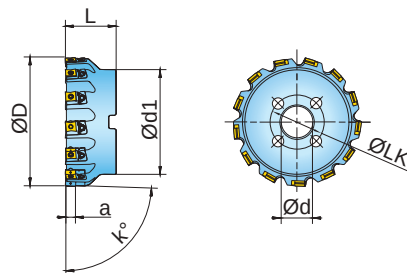


SM40-I20-20

DS-T15S

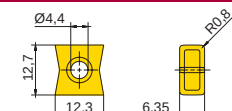
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

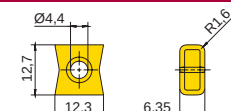


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	L	κ	a	Z	IK	kg
VK2V063R00	63	22	50	-	40	89,5	5,5	5	✓	0,55
VK2V080R00	80	27	70	-	50	89,5	5,5	7	✓	1,20
VK2V100R00	100	32	90	-	50	89,5	5,5	9		1,75
VK2V125R00	125	40	100	-	63	89,5	5,5	10		3,35
VK2V160R00	160	40	130	66,7	63	89,5	5,5	13		5,15
VK2V200R00	200	60	160	101,6	63	89,5	5,5	16		7,15
VK2V250R00	250	60	221	101,6	63	89,5	5,5	20		14,0

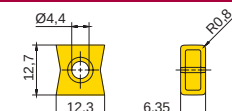
NNE324-100



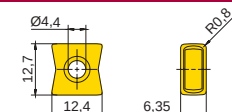
NNE324-102



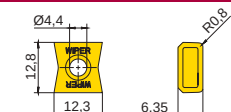
NCE324-100



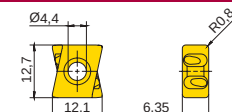
NJE324-100-P



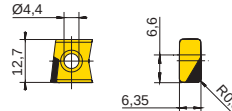
YNE324-100



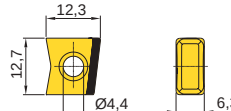
NNE324R109



NYE324R100



NYE324R103



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN04S	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN6515	IN70N	IN90D
NNE324-100	Позитивная геометрия R 0,8									
NNE324-102	Позитивная геометрия R 1,6									
NCE324-100	Позитивная геометрия R 0,8									
NJE324-100-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
YNE324-100	Wire-пластина для чистовой обработки R 0,8									
NNE324R109	Позитивная геометрия R 0,8									
NYE324R100	PCD-вставка R 0,8									
NYE324R103 ¹⁾	PCD-вставка									

¹⁾ Только для черновой обработки

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-120-20

DS-T15S

PAR0615

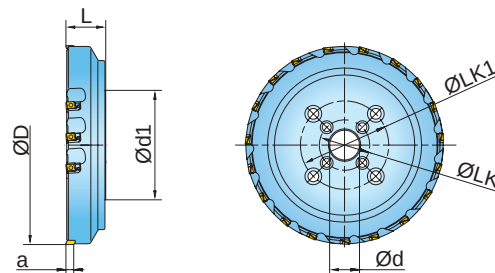
SC050-14

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = L-образный предохранитель ④ = Установочный винт



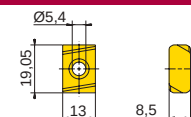
POWEROMAX™ ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ 9J2N

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

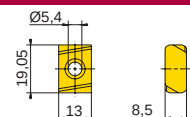


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	a	Z	kg
9J2N160R00	160	40	130	66,7	-	63	15	8	6,00
9J2N200R00	200	60	160	101,6	-	63	15	10	8,00
9J2N250R00	250	60	220	101,6	-	63	15	12	15,00
9J2N315R00	315	60	220	101,6	177,8	80	15	14	31,00

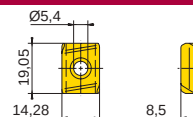
LSE435R100



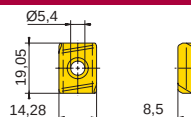
LSE435R100 - B



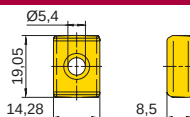
LPE435R100



LPE435R100 - B



LPE435R102



LPE435R102 - B



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2015	IN6530						
LSE435R100	Нейтральная геометрия									
LSE435R100 - B	Нейтральная геометрия для обработки стали									
LPE435R100	Позитивная геометрия с фаской									
LPE435R100 - B	Позитивная геометрия с фаской для обработки стали									
LPE435R102	Позитивная геометрия с фаской									
LPE435R102 - B	Нейтральная геометрия для обработки стали									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



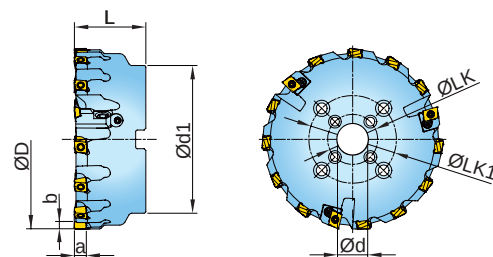
SM50-160-10

DS-T20S

NE143R67

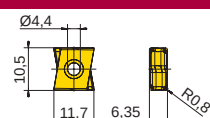
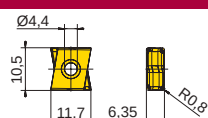
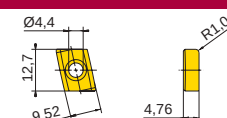
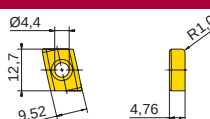
SM40-130-00

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = L-образный предохранитель ④ = Винт пластины

**SOMAX™****ПОЛУЧИСТОВАЯ/ЧИСТОВАЯ ФРЕЗА SF2E****ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	a	b	Z	Zeff	Zs	kg
SF2E100R00	100	32	80	-	-	50	9,5	11	8/2	10	2	1,75
SF2E125R00	125	40	100	-	-	63	9,5	11	10/2	12	2	3,35
SF2E160R00	160	40	130	66,7	-	63	9,5	11	12/3	15	3	5,00
SF2E200R00	200	60	130	101,6	-	63	9,5	11	15/3	18	3	8,00
SF2E250R00	250	60	221	101,6	-	63	9,5	11	20/4	24	4	15,00
SF2E315R00	315	60	221	101,6	177,8	80	9,5	11	26/4	30	4	31,00

Фреза поставляется с картриджем 56B183R01

DPM314R001**DPM314R001 - P****YDA323L101****YDA323L114**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN10K	IN0560	IN2005	IN2010	IN2015	IN2040	IN6515
DPM314R001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM314R001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
YDA323L101	Чистовая вѳрег-пластина R 1,0									
YDA323L114	Короткая чистовая вѳрег-пластина R 1,0									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

SM40-120-20

SM40-110-00

DS-T15S

56B183R01

5SE183R00

KR012-002

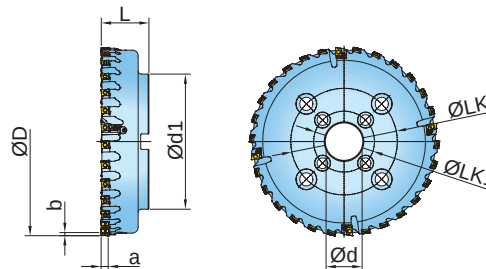
SB060-01

① = Винт пластины ② = Винт пластины ③ = Отвертка ④ = Картридж для YDA323...
⑤ = Картридж для DPM324... ⑥ = Цилиндрический клин ⑦ = Дифференциальный винт**MAXline**



VOMAX™ ПОЛУЧИСТОВАЯ/ЧИСТОВАЯ ФРЕЗА VF2V

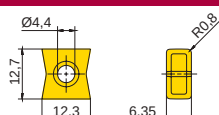
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



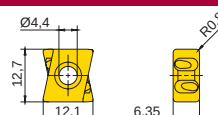
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	a	b	Z	Zeff	Zs	kg
VF2V100R00	100	32	80	-	-	50	5,5	11	8/2	10	2	1,75
VF2V125R00	125	40	100	-	-	63	5,5	11	10/2	12	2	3,35
VF2V160R00	160	40	130	66,7	-	63	5,5	11	12/3	15	3	5,00
VF2V200R00	200	60	130	101,6	-	63	5,5	11	15/3	18	3	8,00
VF2V250R00	250	60	221	101,6	-	63	5,5	11	20/4	24	4	15,00
VF2V315R00	315	60	221	101,6	177,8	80	5,5	11	26/4	30	4	31,00

Фреза поставляется с картриджем 56B183R01

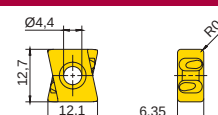
NNE324-100



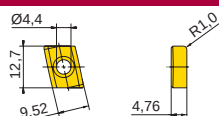
NNE324R109



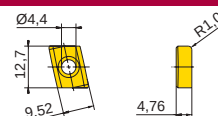
NNE324L109



YDA323L101



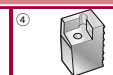
YDA323L114



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN0560	IN2005	IN2010	IN2015	IN2030	IN2040	IN6515
NNE324-100	Позитивная геометрия R 0,8									
NNE324R109	Позитивная геометрия R 0,8									
NNE324L109	Позитивная геометрия R 0,8									
YDA323L101	Чистовая вёрс-пластина R 1,0									
YDA323L114	Короткая чистовая вёрс-пластина R1,0									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-110-00

DS-T15S

56B183R01

56V183R01

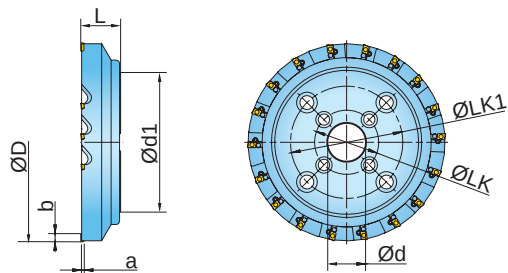
56V183R02

KR012-002

SB060-01

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Картридж для YDA323... ④ = Картридж для NNE324-100 ⑤ = Картридж для NNE324L109
⑥ = Цилиндрический клин ⑦ = Дифференциальный винт

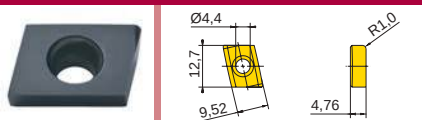
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



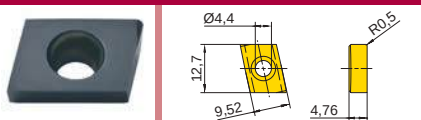
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	a	b	Z	kg
6F2B050R00	50	22	44	-	-	40	0,5	10	3	0,40
6F2B063R00	63	22	48	-	-	40	0,5	10	3	0,60
6F2B080R00	80	27	70	-	-	50	0,5	10	4	1,50
6F2B100R00	100	32	80	-	-	50	0,5	10	6	2,00
6F2B125R00	125	40	100	-	-	63	0,5	10	6	3,50
6F2B160R00	160	40	130	66,7	-	63	0,5	10	8	5,00
6F2B200R00	200	60	160	101,6	-	63	0,5	10	10	8,00
6F2B250R00	250	60	220	101,6	-	63	0,5	10	12	13,0
6F2B315R00	315	60	220	101,6	177,8	63	0,5	10	18	26,0

Для установки винта используйте ключ DS-H04T

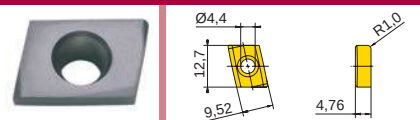
YDA323L101



YDA323L104



YDA323L114



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN0560	IN2010	IN2040				
YDA323L101	Чистовая врез-пластина R1,0									
YDA323L104	Чистовая врез-пластина R0,5									
YDA323L114	Короткая чистовая врез-пластина R1,0									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



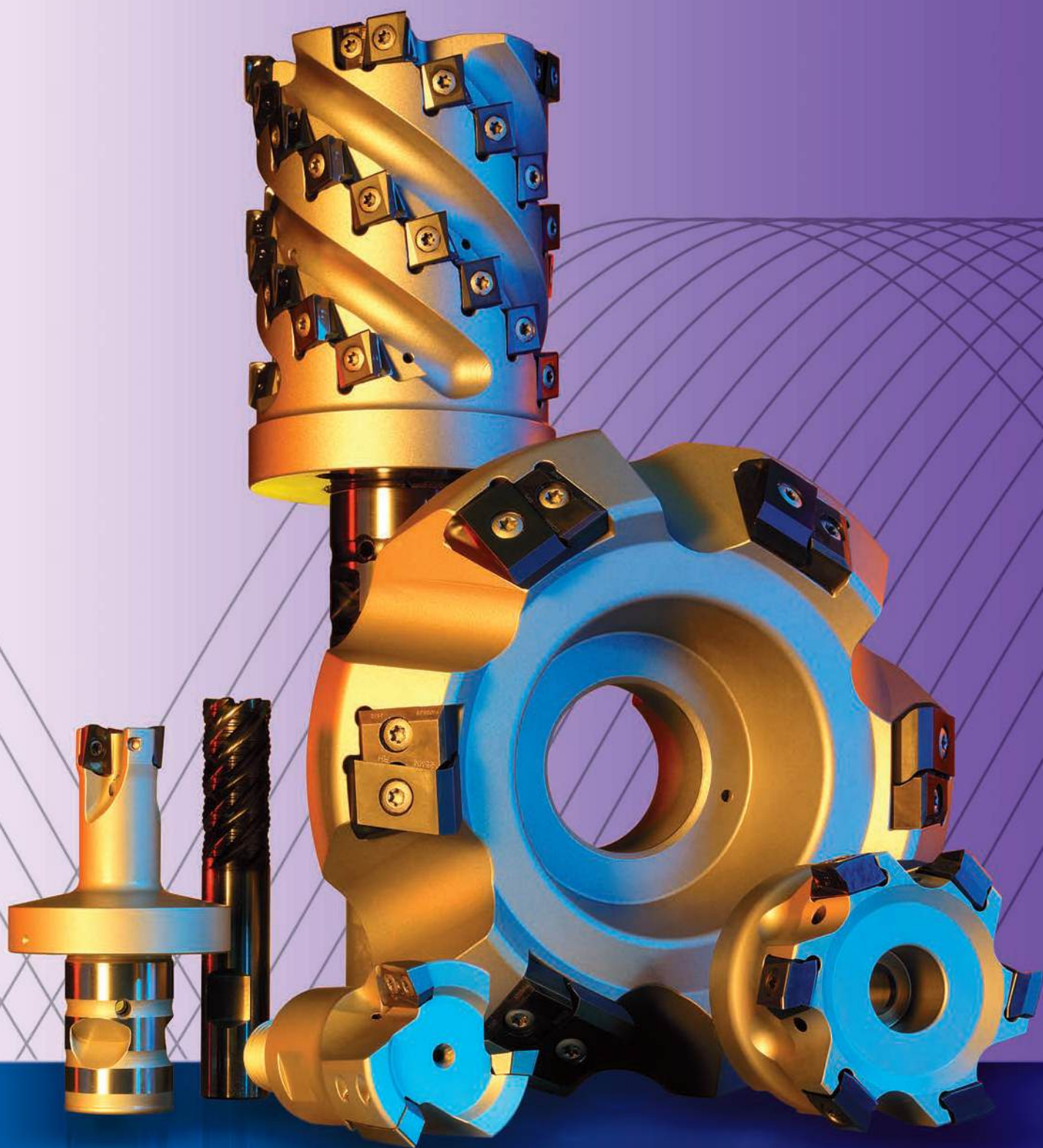
SM40-110-00

DS-T15S

SC050-01

PN072-02

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Установочный винт ④ = Эксцентрик



Ingersoll

**ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ
ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЛОСКОСТИ**





ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЛОСКОСТИ

	D	a	Описание	Код	Страница
	40 - 160	3	OCTOPLUS™ Торцевые фрезы	ON_H	122
	63 - 315	5	OCTOPLUS™ Торцевые фрезы	OP6N	124
	80 - 315	5	OCTOPLUS™ Торцевые фрезы	OP5N	126
	80 - 315	5	OCTOPLUS™ Торцевые фрезы	OP2N	128
	80 - 315	5	OCTOPLUS™ Торцевые фрезы	OP1N	130
	24,3 - 32	3,4	ROTOMILL™ Торцевые фрезы	15N1H...X	132
	33 - 125	3,4	ROTOMILL™ Торцевые фрезы	5N6H	133
	50 - 160	4,8	ROTOMILL™ Торцевые фрезы	5N6L	134
	40 - 160	6	DIPOSDEKA™ Торцевые фрезы	DM_G	135
	80 - 315	12	DIPOSDEKA^{HD}™ Торцевые фрезы	DM_Q	136

Возможны опечатки и технические дополнения

	D	a	Описание	Код	Страница
	80 - 315	12	DIPOSIDEKA^{HD} Торцевые фрезы	DM2Q	137
	100 - 315	12	DIPOSIDEKA^{HD} Торцевые фрезы	DM1Q	138
	20 - 42	1	HFDOMINITM Фреза для работы на большой подаче	1DP1E	139
	40 - 66	1	HFDOMINITM Фреза для работы на большой подаче	DP5E	140
	35 - 42	1,5	DIFEEDODEKATM Торцевые фрезы	1DP1G	141
	50 - 160	1,5	DIFEEDODEKATM Торцевые фрезы	DP5G	142
	50 - 160	7	HIPOPOSQUADTM Торцевые фрезы	5N6J	144
	80 - 315	9	HIPOPOSQUADTM Торцевые фрезы	5N6R	145
	100 - 315		Фреза со сменными картриджами	4W3A	146
	40 - 125	3	SOMAXTM Фреза для работы на большой подаче	SP5H	148

Возможны опечатки и технические дополнения



ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЛОСКОСТИ

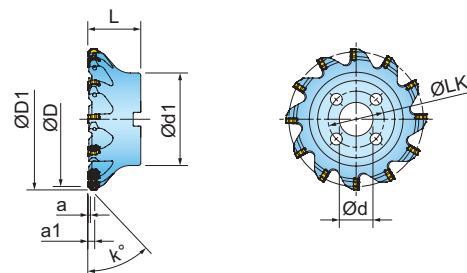
	D	a	Описание	Код	Страница
	63 - 200	3,5	VOMAX Торцевые фрезы	6M9V	149
	125 - 315	13	SOMAX Торцевые фрезы	SM6N	150
	125 - 315	13	SOMAX Торцевые фрезы	SN2R	151
	125 - 315	12	POWEROMAX Торцевые фрезы	9C2N	152
	125 - 315	18	SOMAX Торцевые фрезы	SM2R	153
	100 - 250	3,5	SOMAX Фреза для работы на большой подаче	SP2L_R	154
	125 - 315	2	MICROMILL Получистовая/чистовая фреза	6MDK	155
	160 - 400	0,5	MICROMILL Чистовая фреза	7F2K	156

Возможны опечатки и технические дополнения

[illegible]

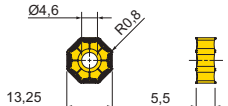
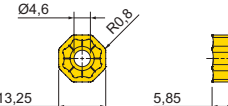
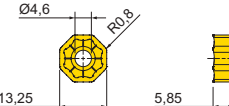
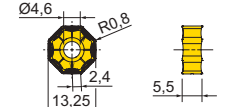
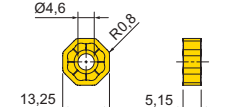
Возможны опечатки и технические дополнения

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	LK	L	κ	a	a1	Z	IK	kg
ON6H040R00	40	48,3	16	30	-	40	45	3	8	4	✓	0,17
ON6H050R00	50	58,3	22	45	-	40	45	3	8	4	✓	0,31
ON5H050R00 ¹⁾	50	58,3	22	45	-	40	45	3	8	6	✓	0,32
ON6H063R00	63	71,3	22	55	-	40	45	3	8	6	✓	0,53
ON5H063R00 ¹⁾	63	71,3	22	55	-	40	45	3	8	8	✓	0,55
ON6H080R00	80	88,3	27	70	-	50	45	3	8	7	✓	1,17
ON5H080R00 ¹⁾	80	88,3	27	70	-	50	45	3	8	10	✓	1,25
ON6H100R00	100	108,3	32	85	-	55	45	3	8	8	✓	2,00
ON5H100R00 ¹⁾	100	108,3	32	85	-	55	45	3	8	12	✓	2,16
ON6H125R00	125	133,3	40	100	-	63	45	3	8	10	✓	3,54
ON5H125R00 ¹⁾	125	133,3	40	100	-	63	45	3	8	16	✓	3,70
ON6H160R00	160	168,3	40	110	66,7	63	45	3	8	12		3,62
ON5H160R00 ¹⁾	160	168,3	40	110	66,7	63	45	3	8	20		3,74

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)

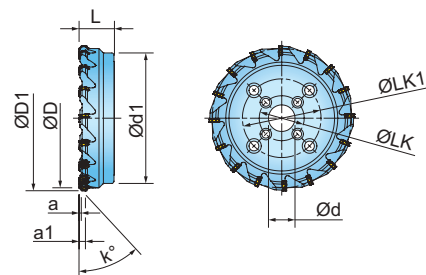
ONCU0505ANTN-HR		ONCU0505ANEN		ONCU0505ANFN-P						
										
ONCU0505ANTN-W		ONCU0505ANN								
										
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2010	IN2030	IN2035	IN2505	IN70N		
ONCU0505ANTN-HR	Позитивная геометрия									
ONCU0505ANEN	Очень острая режущая кромка									
ONCU0505ANFN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов									
ONCU0505ANTN-W	Wire-пластина для чистовой обработки									
ONCU0505ANN	Позитивная геометрия, SiN									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие			
①		②	
SM40-100-10		DS-T15S	

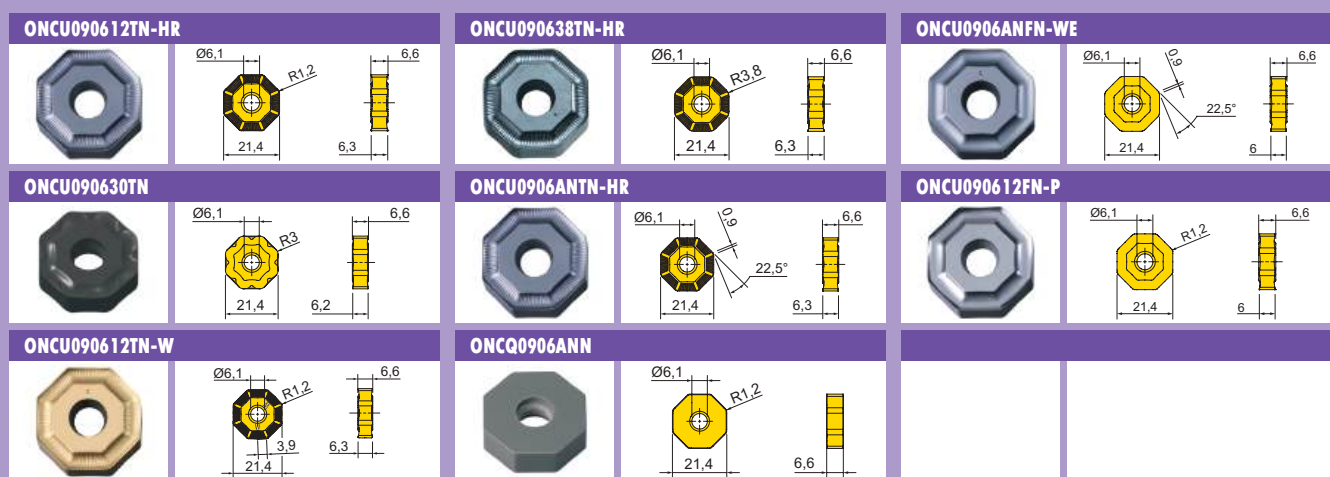
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	LK	LK1	L	κ	a	a1	Z	IK	kg
OP6N063R00	63	76,6	22	55	-	-	40	43	5	14	5	✓	0,55
OP6N063L00 ¹⁾	63	76,6	22	55	-	-	40	43	5	14	5	✓	0,55
OP6N080R00	80	93,6	27	70	-	-	55	43	5	14	6	✓	1,37
OP6N080L00 ¹⁾	80	93,6	27	70	-	-	55	43	5	14	6	✓	1,37
OP6N100R00	100	113,6	32	85	-	-	55	43	5	14	7	✓	2,16
OP6N100L00 ¹⁾	100	113,6	32	85	-	-	55	43	5	14	7	✓	2,16
OP6N125R00	125	138,6	40	100	-	-	63	43	5	14	8	✓	3,87
OP6N125L00 ¹⁾	125	138,6	40	100	-	-	63	43	5	14	8	✓	3,87
OP6N160R00	160	173,6	40	130	66,7	-	63	43	5	14	10		5,95
OP6N160L00 ¹⁾	160	173,6	40	130	66,7	-	63	43	5	14	10		5,95
OP6N200R00	200	213,6	60	160	101,6	-	63	43	5	14	12		8,65
OP6N200L00 ¹⁾	200	213,6	60	160	101,6	-	63	43	5	14	12		8,65
OP6N250R00	250	263,6	60	190	101,6	-	63	43	5	14	14		14,05
OP6N250L00 ¹⁾	250	263,6	60	190	101,6	-	63	43	5	14	14		14,05
OP6N315R00	315	328,6	60	255	101,6	177,8	80	43	5	14	16		26,38
OP6N315L00 ¹⁾	315	328,6	60	255	101,6	177,8	80	43	5	14	16		26,38

¹⁾ Левостороннее вращение инструмента



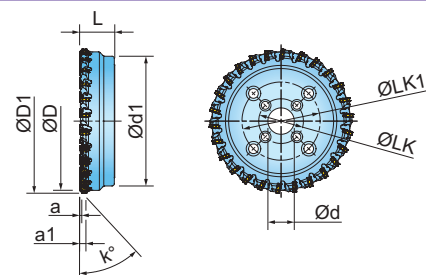
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2030	IN2035	IN2040	IN2505	IN70N
ONCU090612TN-HR	Позитивная геометрия R 1,2									
ONCU090638TN-HR	Позитивная геометрия R 3,8									
ONCU0906ANFN-WE	Позитивная геометрия для обработки чугуна									
ONCU090630TN	Черновая геометрия									
ONCU0906ANTN-HR	Позитивная геометрия									
ONCU090612FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов									
ONCU090612TN-W	Wire-пластина для чистовой обработки									
ONCQ0906ANN	Нейтральная геометрия, SiN									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие	①	②
	SM50-130-R0	DS-T20T

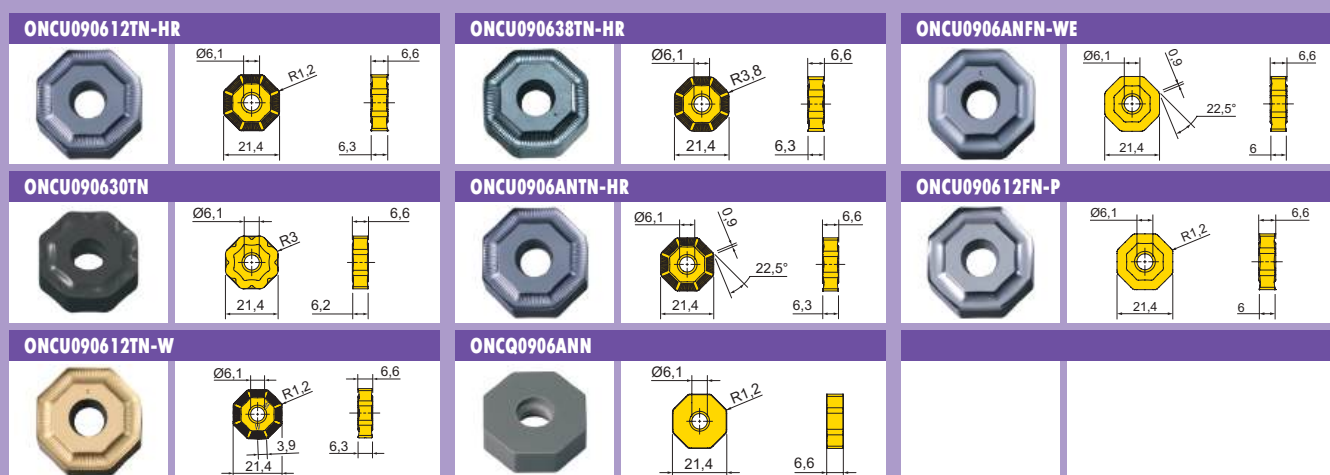
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	LK	LK1	L	κ	a	a1	Z	IK	kg
OP5N080R00	80	93,8	27	70	-	-	55	43	5	14	7	✓	1,42
OP5N080L00 ¹⁾	80	93,8	27	70	-	-	55	43	5	14	7	✓	1,42
OP5N100R00	100	113,7	32	85	-	-	55	43	5	14	9	✓	2,15
OP5N100L00 ¹⁾	100	113,7	32	85	-	-	55	43	5	14	9	✓	2,15
OP5N125R00	125	138,6	40	100	-	-	63	43	5	14	12	✓	3,87
OP5N125L00 ¹⁾	125	138,6	40	100	-	-	63	43	5	14	12	✓	3,87
OP5N160R00	160	173,6	40	130	66,7	-	63	43	5	14	15		6,03
OP5N160L00 ¹⁾	160	173,6	40	130	66,7	-	63	43	5	14	15		6,03
OP5N200R00	200	213,6	60	160	101,6	-	63	43	5	14	18		8,77
OP5N200L00 ¹⁾	200	213,6	60	160	101,6	-	63	43	5	14	18		8,77
OP5N250R00	250	263,4	60	190	101,6	-	63	43	5	14	22		14,15
OP5N250L00 ¹⁾	250	263,4	60	190	101,6	-	63	43	5	14	22		14,15
OP5N315R00	315	328,5	60	255	101,6	177,8	80	43	5	14	26		26,71
OP5N315L00 ¹⁾	315	328,5	60	255	101,6	177,8	80	43	5	14	26		26,71
Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)													

¹⁾ Левостороннее вращение инструмента



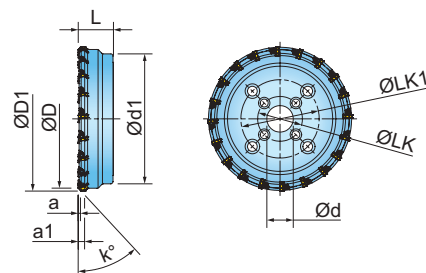
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2030	IN2035	IN2040	IN2505	IN70N
ONCU090612TN-HR	Позитивная геометрия R 1,2									
ONCU090638TN-HR	Позитивная геометрия R 3,8									
ONCU0906ANFN-WE	Позитивная геометрия для обработки чугуна									
ONCU090630TN	Черновая геометрия									
ONCU0906ANTN-HR	Позитивная геометрия									
ONCU090612FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов									
ONCU090612TN-W	Wire-пластина для чистовой обработки									
ONCQ0906ANN	Нейтральная геометрия, SiN									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие	①	②
	SM50-130-R0	DS-T20T

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	LK	LK1	L	κ	a	a1	Z	kg
OP2N080R00	80	93,6	27	70	-	-	55	43	5	14	6	1,64
OP2N080L00¹⁾	80	93,6	27	70	-	-	55	43	5	14	6	1,64
OP2N100R00	100	113,6	32	85	-	-	55	43	5	14	7	2,45
OP2N100L00¹⁾	100	113,6	32	85	-	-	55	43	5	14	7	2,45
OP2N125R00	125	138,5	40	100	-	-	63	43	5	14	8	4,32
OP2N125L00¹⁾	125	138,5	40	100	-	-	63	43	5	14	8	4,32
OP2N160R00	160	173,5	40	130	66,7	-	63	43	5	14	10	6,60
OP2N160L00¹⁾	160	173,5	40	130	66,7	-	63	43	5	14	10	6,60
OP2N200R00	200	213,6	60	160	101,6	-	63	43	5	14	12	9,45
OP2N200L00¹⁾	200	213,6	60	160	101,6	-	63	43	5	14	12	9,45
OP2N250R00	250	263,5	60	190	101,6	-	63	43	5	14	16	14,98
OP2N250L00¹⁾	250	263,5	60	190	101,6	-	63	43	5	14	16	14,98
OP2N315R00	315	328,6	60	255	101,6	177,8	80	43	5	14	20	27,74
OP2N315L00¹⁾	315	328,6	60	255	101,6	177,8	80	43	5	14	20	27,74

¹⁾ Левостороннее вращение инструмента

ONCU090612TN-HR 	ONCU090638TN-HR 	ONCU0906ANFN-WE
ONCU090630TN 	ONCU0906ANTN-HR 	ONCU090612FN-P
ONCU090612TN-W 	ONCQ0906ANN 	

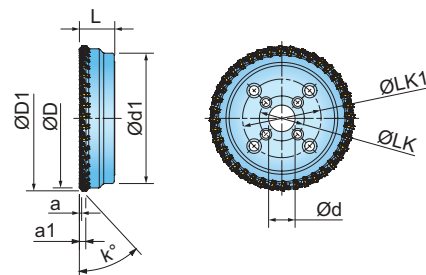
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2030	IN2035	IN2040	IN2505	IN70N
ONCU090612TN-HR	Позитивная геометрия R 1,2									
ONCU090638TN-HR	Позитивная геометрия R 3,8									
ONCU0906ANFN-WE	Позитивная геометрия для обработки чугуна									
ONCU090630TN	Черновая геометрия									
ONCU0906ANTN-HR	Позитивная геометрия									
ONCU090612FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов									
ONCU090612TN-W	Wire-пластина для чистовой обработки									
ONCQ0906ANN	Нейтральная геометрия, SiN									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие			
	SB080-03	2M0813-01	DS-H04T

① = Дифференциальный винт ② = Запирающий клин ③ = Ключ

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	LK	LK1	L	κ	a	a1	Z	kg
OP1N080R00	80	93,5	27	70	-	-	55	43	5	14	9	1,54
OP1N080L00 ¹⁾	80	93,5	27	70	-	-	55	43	5	14	9	1,54
OP1N100R00	100	113,5	32	85	-	-	55	43	5	14	12	2,30
OP1N100L00 ¹⁾	100	113,5	32	85	-	-	55	43	5	14	12	2,30
OP1N125R00	125	138,5	40	100	-	-	63	43	5	14	15	4,11
OP1N125L00 ¹⁾	125	138,5	40	100	-	-	63	43	5	14	15	4,11
OP1N160R00	160	173,5	40	130	66,7	-	63	43	5	14	20	6,30
OP1N160L00 ¹⁾	160	173,5	40	130	66,7	-	63	43	5	14	20	6,30
OP1N200R00	200	213,5	60	160	101,6	-	63	43	5	14	24	9,07
OP1N200L00 ¹⁾	200	213,5	60	160	101,6	-	63	43	5	14	24	9,07
OP1N250R00	250	263,5	60	190	101,6	-	63	43	5	14	30	14,55
OP1N250L00 ¹⁾	250	263,5	60	190	101,6	-	63	43	5	14	30	14,55
OP1N315R00	315	328,5	60	255	101,6	177,8	80	43	5	14	40	27,32
OP1N315L00 ¹⁾	315	328,5	60	255	101,6	177,8	80	43	5	14	40	27,32
Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)												

¹⁾ Левостороннее вращение инструмента

ONCU090612TN-HR 	ONCU090638TN-HR 	ONCU0906ANFN-WE
ONCU090630TN 	ONCU0906ANTN-HR 	ONCU090612FN-P
ONCU090612TN-W 	ONCQ0906ANN 	

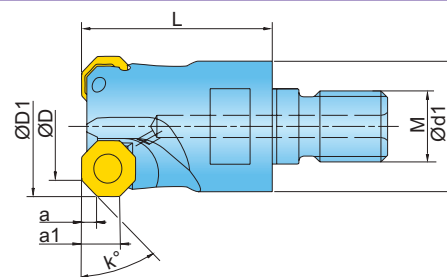
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2030	IN2035	IN2040	IN2505	IN70N
ONCU090612TN-HR	Позитивная геометрия R1,2									
ONCU090638TN-HR	Позитивная геометрия R3,8									
ONCU0906ANFN-WE	Позитивная геометрия для обработки чугуна									
ONCU090630TN	Черновая геометрия									
ONCU0906ANTN-HR	Позитивная геометрия									
ONCU090612FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов									
ONCU090612TN-W	Wire-пластина для чистовой обработки									
ONCQ0906ANN	Нейтральная геометрия, SiN									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие			
	SB080-03	2M0813-01	DS-H04T

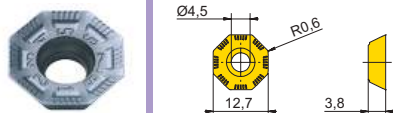
① = Дифференциальный винт ② = Запирающий клин ③ = Ключ

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

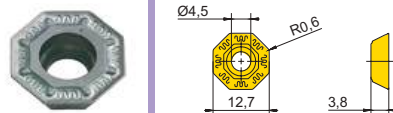


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d1	L	κ	a	a1	M	Z			
15N1H024043X8R00	24,3	32	29	43	45	3,4	8,3	16	2	17,0°	✓	0,19
15N1H032043X8R00	32	40	29	43	45	3,4	8,3	16	3	9,0°	✓	0,21

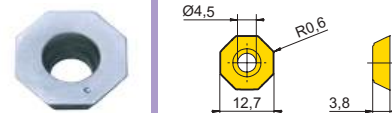
OFMT05T3AFN-HR



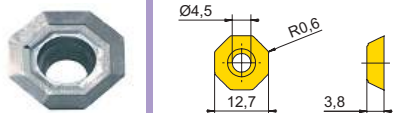
OFCT05T3TN



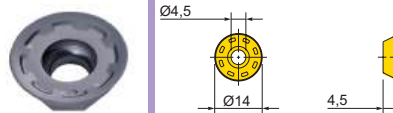
OFMW05T3AFN



OFCT05T3AFN-P



RFMT1404M0N-F



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2035	IN2505	IN2510	IN2530	IN2540	IN6515
OFMT05T3AFN-HR	Позитивная геометрия									
OFCT05T3TN	Полупозитивная геометрия									
OFMW05T3AFN	Нейтральная геометрия с фаской									
OFCT05T3AFN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов									
RFMT1404M0N-F	Позитивная геометрия с фаской									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

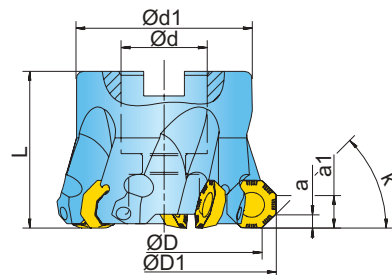


SM40-080-10

DS-T15S

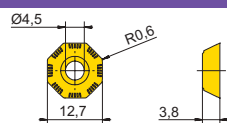
① = Винт пластины 2 = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

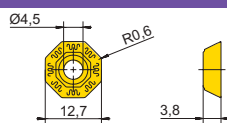


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	L	κ	a	a1	Z			
5N6H032R00	33	41,2	16	30	40	45	3,4	8,3	3	7,8°	✓	0,14
5N6H040R00	40	48,1	16	30	40	45	3,4	8,3	4	5,6°	✓	0,18
5N6H042R00	42	50	16	36	40	45	3,4	8,3	4	5,5°	✓	0,24
5N6H050R00	50	58	22	45	40	45	3,4	8,3	5	4,3°	✓	0,34
5N6H055R00	55,1	63	22	45	40	45	3,4	8,3	5	3,8°	✓	0,40
5N6H063R00	63	71	22	55	40	45	3,4	8,3	6	3,3°	✓	0,57
5N6H072R00	72,1	80	22	55	40	45	3,4	8,3	6	2,9°	✓	0,71
5N6H080R00	80	87,9	27	70	50	45	3,4	8,3	7	2,5°	✓	1,23
5N6H092R00	92,1	100	27	70	50	45	3,4	8,3	7	2,2°		1,49
5N6H100R00	100	108	32	85	50	45	3,4	8,3	8	2,0°		1,91
5N6H117R00	117,1	125	32	85	50	45	3,4	8,3	8	1,7°		2,38
5N6H125R00	125	133	40	100	63	45	3,4	8,3	9	1,5°		3,66

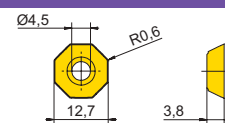
OFMT05T3AFN-HR



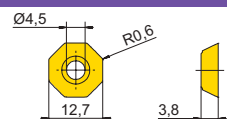
OFCT05T3TN



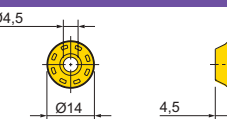
OFMW05T3AFTN



OFCT05T3AFFN-P



RFMT1404M0N-F



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2035	IN2505	IN2510	IN2530	IN2540	IN6515
OFMT05T3AFN-HR	Позитивная геометрия									
OFCT05T3TN	Полупозитивная геометрия									
OFMW05T3AFTN	Нейтральная геометрия с фаской									
OFCT05T3AFFN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов									
RFMT1404M0N-F	Позитивная геометрия с фаской									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

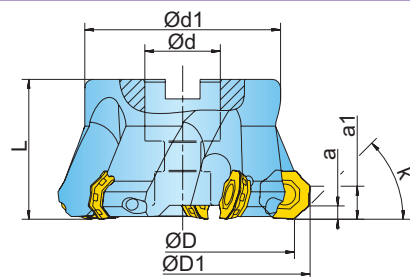


SM40-093-20

DS-T15S

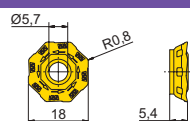
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

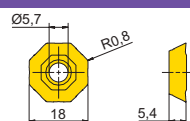


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	L	κ	a	a1	Z		IK	kg
5N6L050R00	50	62	22	45	50	45	4,8	11,8	3	5,5°	✓	0,41
5N6L051R00	50,9	63	22	45	50	45	4,8	11,8	3	5,4°	✓	0,42
5N6L063R00	63	75	22	55	40	45	4,8	11,8	4	4,5°	✓	0,51
5N6L068R00	67,8	80	27	60	50	45	4,8	11,8	5	4,2°	✓	0,83
5N6L080R00	80	92	27	70	50	45	4,8	11,8	5	3,5°	✓	1,22
5N6L088R00	87,7	100	32	85	50	45	4,8	11,8	6	3,2°		1,53
5N6L100R00	100	112	32	85	50	45	4,8	11,8	6	2,5°		1,82
5N6L113R00	112,7	125	40	90	63	45	4,8	11,8	7	2,2°		3,12
5N6L125R00	125	137	40	90	63	45	4,8	11,8	8	2,0°		3,58
5N6L160R00	160	172	40	90	63	45	4,8	11,8	10	1,2°		5,28

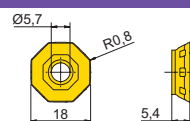
OFMT0705AFR-HR



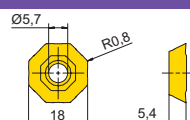
OFMT0705AFTN



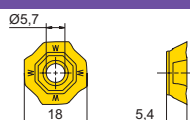
OFMW0705AFTN



OFCT0705AFFN-P



OFCT0705AFFR-W



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN30M	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030			
OFMT0705AFR-HR	Позитивная геометрия									
OFMT0705AFTN	Полупозитивная геометрия									
OFMW0705AFTN	Нейтральная геометрия с фаской									
OFCT0705AFFN-P	Полированная позитивная геометрия для обработки цветных металлов									
OFCT0705AFFR-W	Wire-пластина для чистовой обработки									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

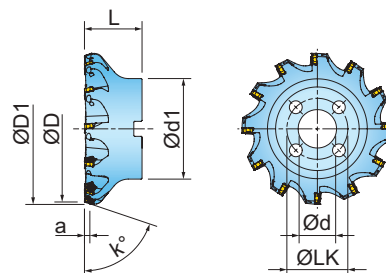


SM50-120-30

DS-T20T

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	LK	L	κ	a	Z	IK	kg
DM6G040R00	40	45,4	16	30	-	40	70	6	4	✓	0,18
DM5G050R00 ¹⁾	50	55,4	22	45	-	40	70	6	6	✓	0,34
DM6G050R00	50	55,4	22	45	-	40	70	6	4	✓	0,32
DM5G063R00 ¹⁾	63	68,4	22	55	-	40	70	6	8	✓	0,58
DM6G063R00	63	68,4	22	55	-	40	70	6	6	✓	0,58
DM5G080R00 ¹⁾	80	85,4	27	70	-	50	70	6	10	✓	1,31
DM6G080R00	80	85,4	27	70	-	50	70	6	7	✓	1,30
DM5G100R00 ¹⁾	100	105,4	32	85	-	50	70	6	12	✓	2,00
DM6G100R00	100	105,4	32	85	-	50	70	6	8	✓	1,97
DM5G125R00 ¹⁾	125	130,4	40	100	-	63	70	6	16	✓	3,84
DM6G125R00	125	130,4	40	100	-	63	70	6	10	✓	3,82
DM5G160R00 ¹⁾	160	165,5	40	110	66,7	63	70	6	20		3,95
DM6G160R00	160	165,5	40	110	66,7	63	70	6	12		3,82

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)

ОБОЗНАЧЕНИЕ		Конструкция		Сплав	IN055	IN2005	IN2015	IN2030	IN2035	IN2505	IN70N
PNCU0805GNTR											
PNCU0805GNFR-HS											
PNCQ0804GNTN											
PNCU0805GNFR-P											
PNCU0805GNR											
PNCU0805GNTR-W											
PNCU0805GNTR	Позитивная геометрия										
PNCU0805GNFR-HS	Очень острая режущая кромка										
PNCQ0804GNTN	Нейтральная геометрия с фаской										
PNCU0805GNFR-P	Позитивная полированная геометрия для обработки цветных металлов										
PNCU0805GNR	Позитивная геометрия, SiN										
PNCU0805GNTR-W	Wire-пластина										

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

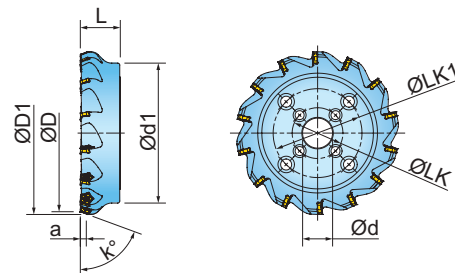


SM40-100-10

DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка

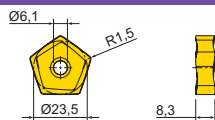
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	LK	LK1	L	κ	a	Z	IK	kg
DM6Q080R00	80	91,3	27	70	-	-	55	70	12	4	✓	1,30
DM5Q100R00 ¹⁾	100	111,3	32	85	-	-	55	70	12	7	✓	1,97
DM6Q100R00	100	111,3	32	85	-	-	55	70	12	5	✓	2,03
DM5Q125R00 ¹⁾	125	136,4	40	100	-	-	63	70	12	8	✓	3,68
DM6Q125R00	125	136,3	40	100	-	-	63	70	12	6	✓	3,72
DM5Q160R00 ¹⁾	160	171,4	40	130	66,7	-	63	70	12	10		5,01
DM6Q160R00	160	171,3	40	130	66,7	-	63	70	12	8		4,96
DM5Q200R00 ¹⁾	200	211,3	60	160	101,6	-	63	70	12	13		8,32
DM6Q200R00	200	211,2	60	160	101,6	-	63	70	12	10		8,30
DM5Q250R00 ¹⁾	250	261,3	60	190	101,6	-	63	70	12	17		15,10
DM6Q250R00	250	261,2	60	190	101,6	-	63	70	12	12		15,14
DM5Q315R00 ¹⁾	315	326,3	60	225	101,6	177,8	80	70	12	21		25,86
DM6Q315R00	315	326,2	60	225	101,6	177,8	80	70	12	14		25,56

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)

PNCU1708GNTR



ОБОЗНАЧЕНИЕ

Конструкция

Сплав

IN2005

IN2030

IN2040

PNCU1708GNTR

Позитивная геометрия



● = P

● = M

● = K

● = N

● = S

● = H

Комплектующие

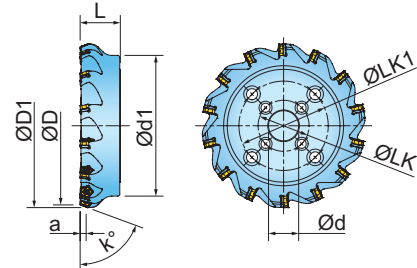


SM50-130-R0

DS-T20T

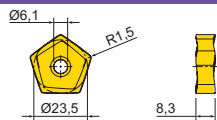
① = Винт пластины 2 = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	LK	LK1	L	κ	a	Z	IK	kg
DM2Q080R00	80	91,3	27	70	-	-	55	70	12	4	✓	1,32
DM2Q100R00	100	111,3	32	85	-	-	55	70	12	5	✓	2,02
DM2Q125R00	125	136,3	40	100	-	-	63	70	12	6	✓	3,68
DM2Q160R00	160	171,3	40	130	66,7	-	63	70	12	8		5,06
DM2Q200R00	200	211,2	60	160	101,6	-	63	70	12	10		8,24
DM2Q250R00	250	261,2	60	190	101,6	-	63	70	12	12		14,97
DM2Q315R00	315	326,2	60	225	101,6	177,8	80	70	12	14		25,64

PNCU1708GNTR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2030	IN2040						
PNCU1708GNTR	Позитивная геометрия										

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

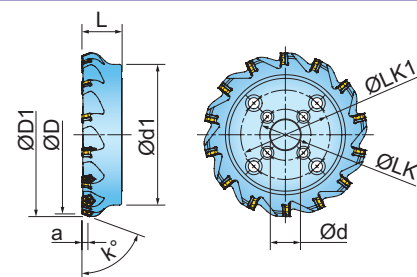


Диапазон диаметров

80 - 160	SM50-170-R0	DS-T20T	SJ-5061	SFO70R01	DS-H05T
200 - 315	SM50-170-R0	DS-T20T	SJ-5062	SFO70R01	DS-H05T

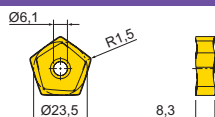
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Шайба ④ = Втулка ⑤ = Ключ

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	LK	LK1	L	κ	a	Z	IK	kg
DM1Q100R00	100	111,3	32	85	-	-	55	70	12	6	✓	2,05
DM1Q125R00	125	136,4	40	100	-	-	63	70	12	8	✓	3,73
DM1Q160R00	160	171,4	40	130	66,7	-	63	70	12	10		5,13
DM1Q200R00	200	211,3	60	160	101,6	-	63	70	12	12		8,38
DM1Q250R00	250	261,3	60	190	101,6	-	63	70	12	16		15,12
DM1Q315R00	315	326,3	60	225	101,6	177,8	80	70	12	20		25,95

PNCU1708GNTR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2030	IN2040						
PNCU1708GNTR	Позитивная геометрия										

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM50-170-R0

DS-T20T

SJ-5062

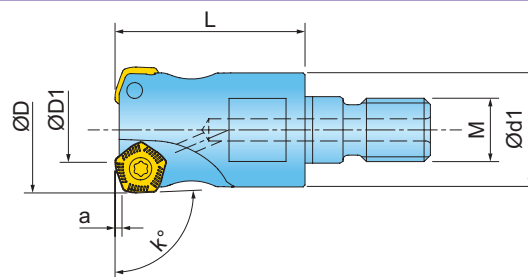
SF070R01

DS-H05T

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Шайба ④ = Втулка ⑤ = Ключ

HFDOMINI™ ФРЕЗА ДЛЯ РАБОТЫ НА БОЛЬШОЙ ПОДАЧЕ 1DP1E

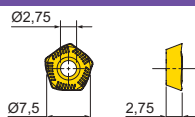
МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d1	L	κ	a	M	Z	⊠	IK	kg
1DP1E020030X6R00	20	10,6	18	30	92	1	10	2	9,6°	✓	0,05
1DP1E025035X7R00	25	15,4	21	35	92	1	12	3	5,2°	✓	0,09
1DP1E032043X8R00	32	22,4	29	43	92	1	16	5	3,4°	✓	0,20
1DP1E035043X8R00	35	25,4	29	43	92	1	16	5	3,0°	✓	0,21
1DP1E040043X8R00	40	30,4	29	43	92	1	16	5	2,5°	✓	0,22
1DP1E042043X8R00	42	32,4	29	43	92	1	16	5	2,3°	✓	0,24

Программируемый радиус 2,5mm

РЕМТ0502ZCTR-HR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2035	IN2505	IN2530					
РЕМТ0502ZCTR-HR	Позитивная геометрия									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



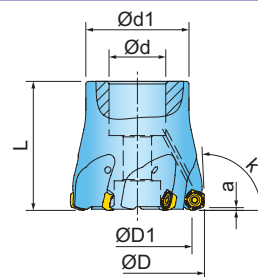
SM25-064-00

DS-T08S

① = Винт пластины ② = Отвертка

HFDOMINI™ ФРЕЗА ДЛЯ РАБОТЫ НА БОЛЬШОЙ ПОДАЧЕ DP5E

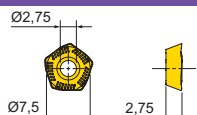
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	L	κ	α	Z			
DP5E040R00	40	30,4	16	30	40	92	1	5	2,5°	✓	0,16
DP5E050R00	50	40,4	22	40	50	92	1	6	1,8°	✓	0,37
DP5E052R00	52	42,4	22	40	50	92	1	6	1,7°	✓	0,38
DP5E063R00	63	53,4	27	48	50	92	1	7	1,4°	✓	0,58
DP5E066R00	66	56,4	27	48	50	92	1	7	1,4°	✓	0,61

Программируемый радиус 2,5mm

PEMT0502ZCTR-HR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2035	IN2505	IN2530					
PEMT0502ZCTR-HR	Позитивная геометрия									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

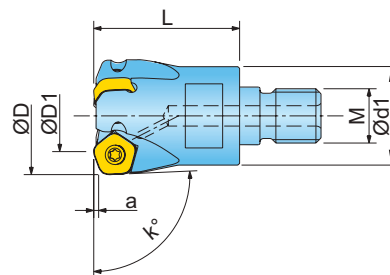


SM25-064-00

DS-T08S

① = Винт пластины 2 = Отвертка

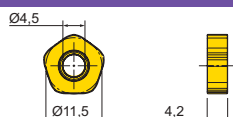
МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



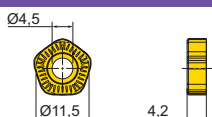
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d1	L	κ	α	M	Z	⊠	⊠	kg
1DP1G035043X8R00	35	21,5	29	43	92	1,5	16	3	0,1°	✓	0,21
1DP1G042043X8R00	42	28,5	29	43	92	1,5	16	4	0,2°	✓	0,24

Программируемый радиус 4,5mm

PNCQ0804ZNTN



PNCT0804ZNN-HR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2030	IN2035	IN2505				
PNCQ0804ZNTN	Нейтральная геометрия с фаской									
PNCT0804ZNN-HR	Позитивная геометрия									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-093-20

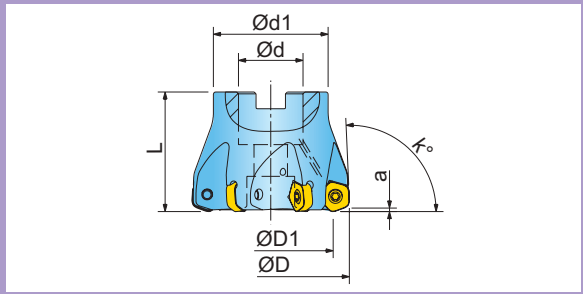
DS-T15S

① = Винт пластины 2 = Отвертка

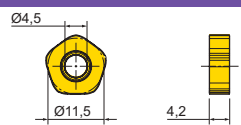
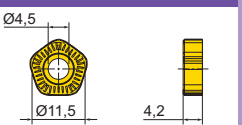


DIFEED[®]DEKA™ ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ DP5G

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



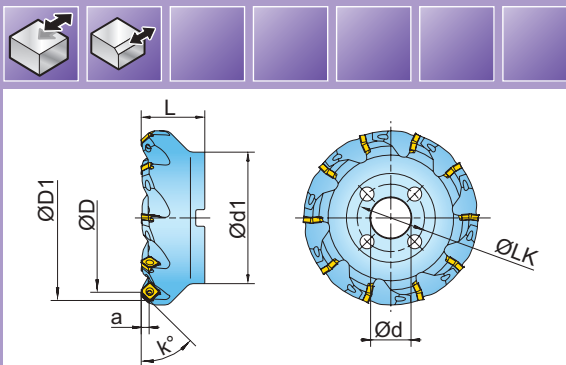
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	L	κ	α	Z			
DP5G050R00	50	36,5	22	40	50	92	1,5	5	0,2°	✓	0,37
DP5G052R00	52	38,5	22	40	50	92	1,5	5	0,6°	✓	0,40
DP5G063R00	63	49,4	27	48	50	92	1,5	6	0,7°	✓	0,58
DP5G066R00	66	52,4	27	48	50	92	1,5	6	0,7°	✓	0,65
DP5G080R00	80	66,4	27	60	50	92	1,5	7	0,7°	✓	1,10
DP5G100R00	100	86,4	32	70	55	92	1,5	8	0,7°	✓	1,75
DP5G125R00	125	111,4	40	90	55	92	1,5	10	0,9°		2,60
DP5G160R00	160	146,4	40	110	55	92	1,5	12	0,7°		3,50
Программируемый радиус 4,5mm											

PNCQ0804ZNTN		PNCT0804ZNN-HR							
									
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2030	IN2035	IN2505			
PNCQ0804ZNTN	Нейтральная геометрия с фаской								
PNCT0804ZNN-HR	Позитивная геометрия								
 = P  = M  = K  = N  = S  = H									

Комплектующие	 	
	SM40-093-20 DS-T15S	

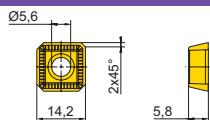
① = Винт пластины 2 = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

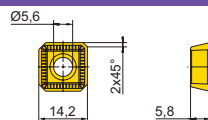


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	LK	L	κ	a	Z		kg
5N6J050R00	50	64,3	22	50	-	40	45	7	4	9,7°	0,80
5N6J063R00	63	77,3	22	50	-	40	45	7	5	7,2°	1,00
5N6J080R00	80	94,3	27	70	-	50	45	7	6	5,4°	1,30
5N6J100R00	100	114,3	32	90	-	50	45	7	7	4,2°	2,20
5N6J125R00	125	139,3	40	100	-	63	45	7	8	3,2°	3,40
5N6J160R00	160	174,3	40	130	66,7	63	45	7	10	2,5°	5,40

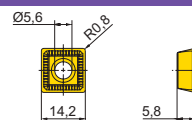
SHLT1405APTN-HR



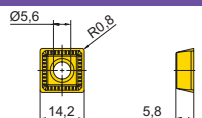
SHLT1405APTN-HR - A



SHLT140508TN-HR



SHLT140508TN-HS



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2015	IN2030	IN2040	IN6530
SHLT1405APTN-HR	Позитивная геометрия								
SHLT1405APTN-HR - A	Позитивная геометрия для обработки стали								
SHLT140508TN-HR	Позитивная геометрия R 0,8								
SHLT140508TN-HS	Геометрия для обработки цветных металлов R 0,8								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

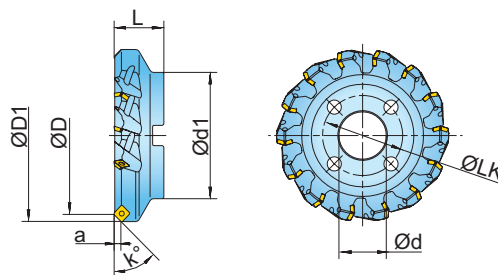


SM50-108-20

DS-T20S

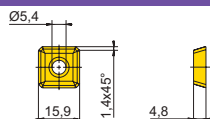
① = Винт пластины 2 = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

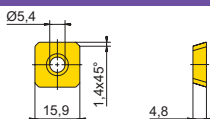


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	LK	L	κ	a	Z	kg
5N6R080R00	80	98,1	27	80	-	50	45	9	7	2,00
5N6R100R00	100	118,1	32	90	-	50	45	9	8	3,00
5N6R125R00	125	143,1	40	100	-	63	45	9	10	4,30
5N6R160R00	160	178,1	40	130	66,7	63	45	9	12	7,00
5N6R200R00	200	218,1	60	160	101,6	63	45	9	14	9,00
5N6R250R00	250	268,1	60	220	101,6	63	45	9	16	16,00
5N6R315R00	315	333,1	60	220	101,6	80	45	9	18	30,00

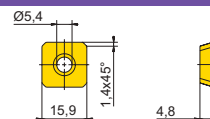
SHET1504AJTN



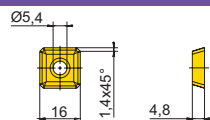
SEW1504AJTN



SEW1504AJTN - A



SEH1504AETN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2015	IN2040					
SHET1504AJTN	Позитивная геометрия									
SEW1504AJTN	Позитивная геометрия									
SEW1504AJTN - A	Позитивная геометрия для обработки стали									
SEH1504AETN-P	Позитивная геометрия для обработки титана									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



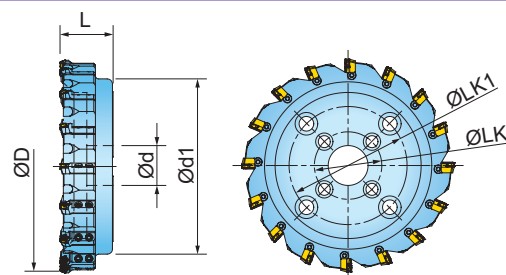
SM50-120-10

DS-T20S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ФРЕЗА СО СМЕННЫМИ КАРТРИДЖАМИ 4W3A

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

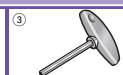


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	Z	kg
4W3A100R00	100	32	64	-	-	63	6	1,69
4W3A125R00	125	40	64	-	-	63	8	2,90
4W3A125R01 ¹⁾	125	40	64	-	-	63	10	2,59
4W3A160R00	160	40	90	66,7	-	63	9	4,24
4W3A160R01 ¹⁾	160	40	90	66,7	-	63	12	4,04
4W3A200R00	200	60	130	101,6	-	63	12	7,30
4W3A200R01 ¹⁾	200	60	130	101,6	-	63	16	7,01
4W3A250R00	250	60	130	101,6	-	63	14	11,80
4W3A250R01 ¹⁾	250	60	130	101,6	-	63	20	11,40
4W3A315R00	315	60	225	101,6	177,8	80	16	23,10
4W3A315R01 ¹⁾	315	60	225	101,6	177,8	80	22	22,40

Картриджи следует заказывать отдельно

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)

Комплектующие



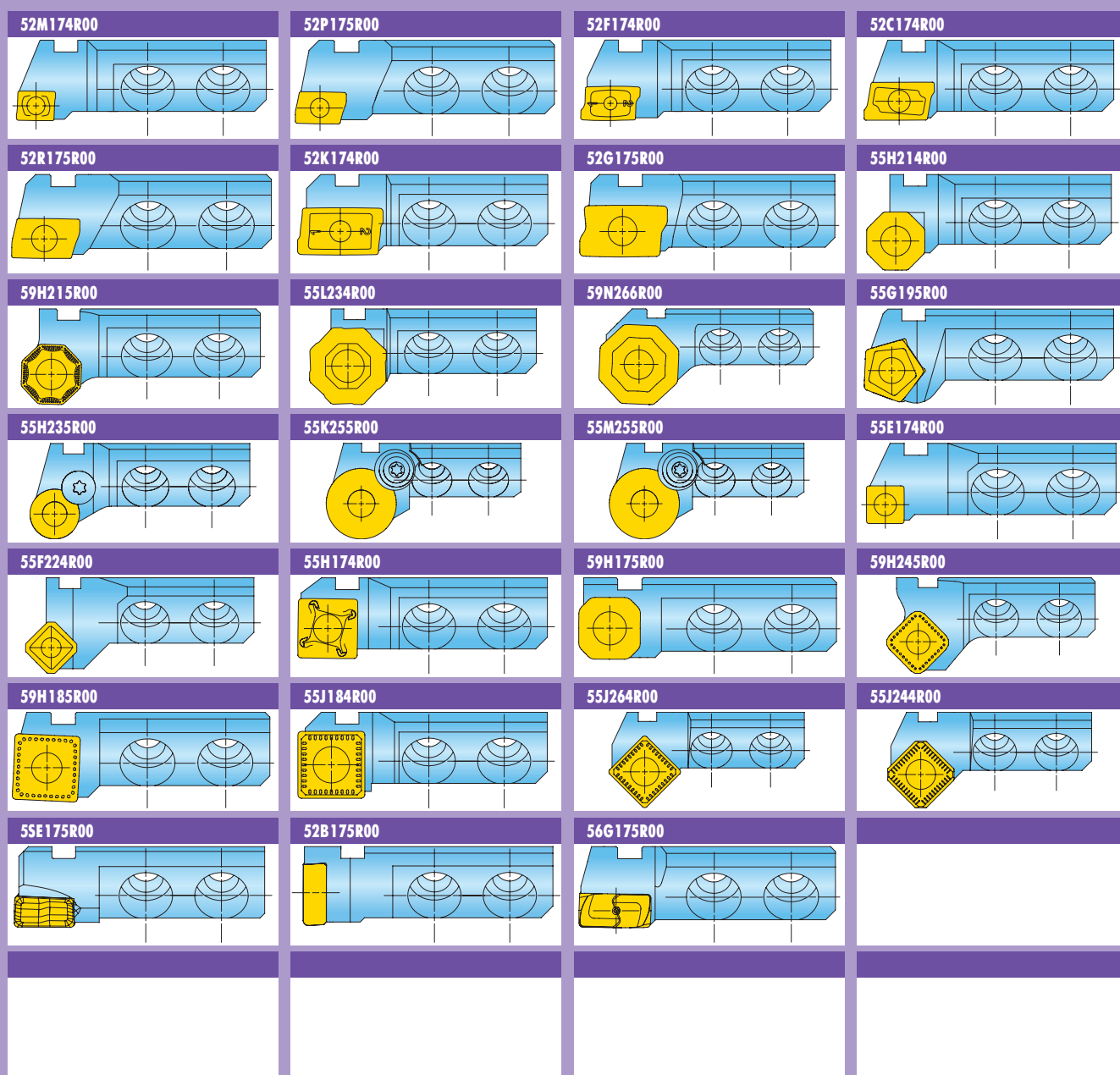
SR062-01

SC03-28

DS-H05T

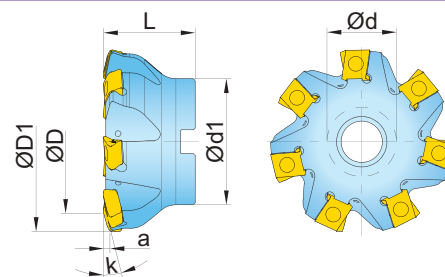
WS-5002

① = Пружинная шайба ② = Установочный винт ③ = Ключ ④ = Отвертка

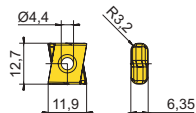
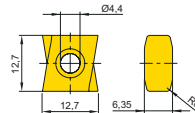


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Примечание
52M174R00	APKT080304R	
52P175R00	BOMT09T304R	
52F174R00	AOMT110304R	
52C174R00	BCKT130404R	
52R175R00	BOMT130404R	
52K174R00	AOMT160508R	
52G175R00	AOMT170508R	
55H214R00	OFMT05T3AFN-HR	
59H215R00	ONCU0505ANTN-HR	
55L234R00	OFMT0705AFR-HR	
59N266R00	ONCU090612TN-HR	
55G195R00	PNCU0805GNTR	
55H235R00	RHKW1204MOTN	
55K255R00	RHKW1605MOTN	
55M255R00	RHKW2006MOTN	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Примечание
55E174R00	SDMT080305N	
55F224R00	SEKT09T3AFN	
55H174R00	SDMT120608R	
59H175R00	SNES1204ANN	чистовая пластина с геометрией wiper с радиальным креплением
59H245R00	SNGU1205ENN	
59H185R00	SNGU130608TN	
55J184R00	SHLT140508TN-HR	
55J264R00	SHLT140508TN-HR	
55J244R00	SHLT1405APT-HR	
55E175R00	DPM324R001	
52B175R00	YDA323L101	чистовая пластина с геометрией wiper с тангенциальным креплением
56G175R00	WFM-34R100	

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	L	κ	a	Z			
SP5H040R00	40	57,3	16	45	40	13	3	5	0,5	✓	0,46
SP5H050R00	50	67,7	22	45	40	13	3	6	0,5	✓	0,59
SP5H063R00	63	80,9	22	55	40	13	3	7	0,5	✓	0,90
SP5H080R00	80	98,2	27	70	50	13	3	9	0,5	✓	1,85
SP5H100R00	100	118,4	32	85	50	13	3	11	0,5	✓	2,70
SP5H125R00	125	143,5	40	100	63	13	3	13	0,5	✓	4,90
Программируемый радиус R3,5											

DPM324R004

DPM324R126


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515				
DPM324R004	Позитивная геометрия R 3,2									
DPM324R126	Позитивная чистовая геометрия									

= P
 = M
 = K
 = N
 = S
 = H

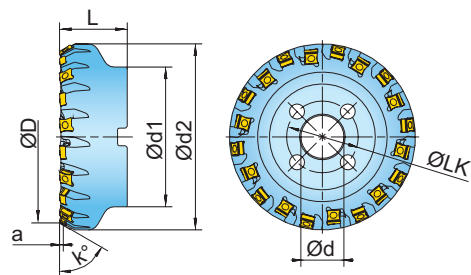
Комплектующие


SM40-120-20

DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

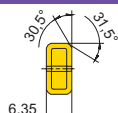
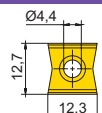


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	d2	LK	L	κ	a	Z	IK	kg
6M9V063R00	63	22	50	76	-	40	60	3,5	6	✓	0,70
6M9V080R00	80	27	70	93	-	50	60	3,5	8	✓	1,75
6M9V080R01 ¹⁾	80	27	70	93	-	50	60	3,5	10	✓	1,75
6M9V100R00	100	32	90	113	-	50	60	3,5	8		2,45
6M9V100R01 ¹⁾	100	32	90	113	-	50	60	3,5	12		2,45
6M9V125R00	125	40	100	138	-	63	60	3,5	10		4,00
6M9V125R01 ¹⁾	125	40	100	138	-	63	60	3,5	16		4,00
6M9V160R00	160	40	130	173	66,7	63	60	3,5	12		6,00
6M9V160R01 ¹⁾	160	40	130	173	66,7	63	60	3,5	20		6,00
6M9V200R00	200	60	160	213	101,6	63	60	3,5	16		8,20
6M9V200R01 ¹⁾	200	60	160	213	101,6	63	60	3,5	24		8,20

Глубина резания не должна превышать 3.5 mm

¹⁾ Плотный шаг зубьев (только для материалов с короткой стружкой)

NNE324-110



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Слав	IN2015	IN2030	IN2040						
NNE324-110	Позитивная геометрия										

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

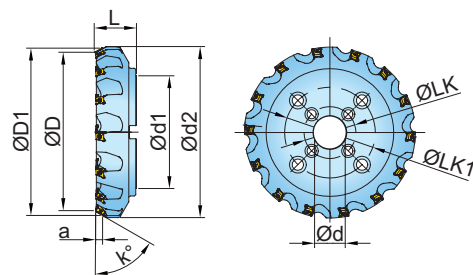
Комплектующие



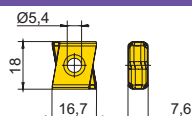
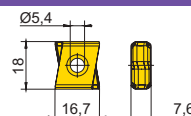
SM40-120-20

DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	d2	LK	LK1	L	κ	a	Z	kg
SM6N125R00	125	139,8	40	100	145	-	-	63	63	13	6	4,00
SM6N160R00	160	175	40	130	180	66,7	-	63	63	13	8	6,00
SM6N200R00	200	215	60	160	220	101,6	-	63	63	13	10	8,00
SM6N250R00	250	265,1	60	221	270	101,6	-	63	63	13	12	14,00
SM6N315R00	315	330,2	60	221	335	101,6	177,8	80	63	13	14	30,00

DPM434R060

DPM434R060 - P


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM434R060	Позитивная геометрия									
DPM434R060 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов									

● = P
 ● = M
 ● = K
 ● = N
 ● = S
 ● = H

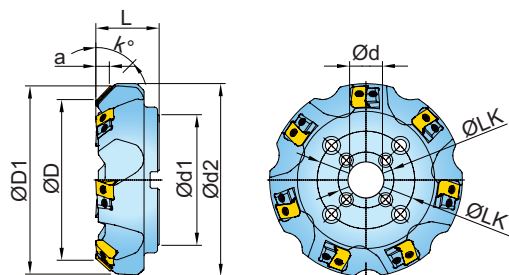
Комплектующие


SM50-160-10

DS-T20S

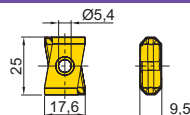
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

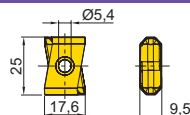


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	d2	LK	LK1	L	K	a	Z	kg
SN2R125R00	125	151	40	100	157	-	-	63	45	13	6	5,25
SN2R160R00	160	187	40	130	192	66,7	-	63	45	13	7	7,57
SN2R200R00	200	227	60	160	232	101,6	-	63	45	13	9	10,49
SN2R250R00	250	277	60	221	282	101,6	-	63	45	13	11	15,92
SN2R315R00	315	342	60	221	347	101,6	177,8	80	45	13	13	32,13

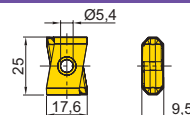
DPM436R045



DPM436R046



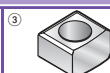
DPM436R101



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN6530			
DPM436R045	Позитивная геометрия		●	●	●		●			
DPM436R046	Позитивная геометрия с угловым радиусом			●			●			
DPM436R101	Черновая геометрия		●	●	●	●	●			

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



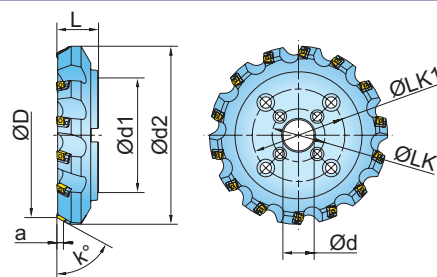
SM50-160-10

DS-T20S

PAR0629

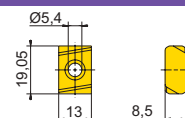
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Подкладная пластина

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

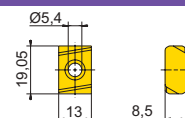


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	d2	LK	LK1	L	κ	a	Z	kg
9C2N125R00	125	40	100	152	-	-	63	60	12	6	4,00
9C2N160R00	160	40	130	187	66,7	-	63	60	12	8	6,00
9C2N200R00	200	60	160	227	101,6	-	63	60	12	10	8,00
9C2N250R00	250	60	220	277	101,6	-	63	60	12	12	14,00
9C2N315R00	315	60	220	342	101,6	177,8	80	60	12	14	30,00

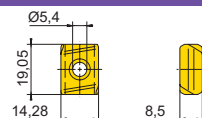
LSE435R100



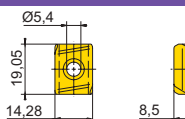
LSE435R100 - B



LPE435R100



LPE435R100 - B



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2015	IN6530						
LSE435R100	Нейтральная геометрия									
LSE435R100 - B	Нейтральная геометрия для обработки стали									
LPE435R100	Позитивная геометрия с фаской									
LPE435R100 - B	Позитивная геометрия с фаской для обработки стали									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM50-160-10

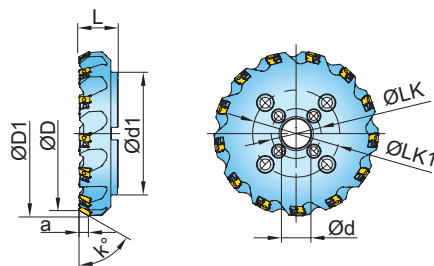
DS-T20S

NE143R67

SM40-130-00

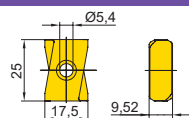
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = L-образный предохранитель ④ = Винт пластины

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

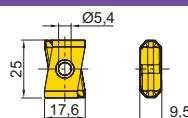


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	LK	LK1	L	κ	a	Z	kg
SM2R125R00	125	146	40	100	-	-	63	60	18	6	4,10
SM2R160R00	160	181	40	130	66,7	-	63	60	18	7	6,00
SM2R200R00	200	221	60	160	101,6	-	63	60	18	9	8,50
SM2R250R00	250	271	60	221	101,6	-	63	60	18	11	14,00
SM2R315R00	315	336	60	221	101,6	177,8	80	60	18	13	28,90

DPM436R060



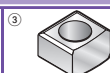
DPM436R101



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN6530			
DPM436R060	Позитивная геометрия									
DPM436R101	Черновая геометрия									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

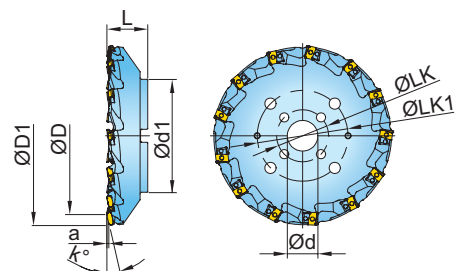


SM50-160-10

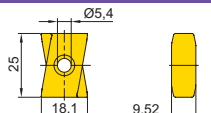
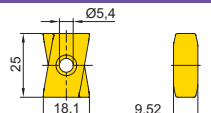
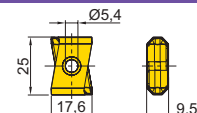
DS-T20S

PAR0629

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Подкладная пластина

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	LK	LK1	L	κ	a	Z		kg
SP2L100R00	100	138,5	32	90	-	-	50	13	3,5	5	1,6°	2,80
SP2L125R00	125	163,5	40	100	-	-	63	13	3,5	6	1,35°	4,80
SP2L160R00	160	198,3	40	130	66,7	-	63	13	3,5	7	1°	7,20
SP2L200R00	200	238,3	60	160	101,6	-	63	13	3,5	9	0,8°	9,90
SP2L250R00	250	288,3	60	221	101,6	177,8	63	13	3,5	11	0,6°	15,50

DPM436R105

DPM436R105T11

DPM436R101


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN6530			
DPM436R105	Позитивная геометрия									
DPM436R105T11	Позитивная геометрия с фаской									
DPM436R101	Черновая геометрия									

= P
 = M
 = K
 = N
 = S
 = H

Комплектующие

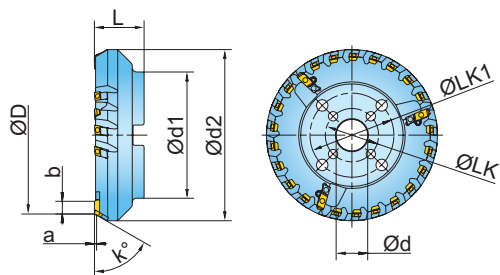

SM50-160-10

DS-T20S

PAR0629

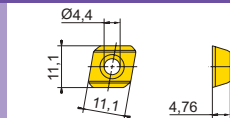
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Подкладная пластина

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

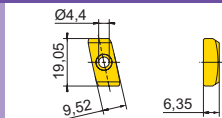


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	d2	LK	LK1	L	κ	a	b	Z	Zeff	kg
6MDK125R00	125	40	100	142	-	-	63	60	2	15	14/2	16	3,90
6MDK125R01	125	40	100	142	-	-	63	60	2	15	11/2	13	3,90
6MDK160R00	160	40	100	177	66,7	-	63	60	2	15	19/3	22	6,40
6MDK160R01	160	40	100	177	66,7	-	63	60	2	15	14/3	17	6,40
6MDK200R00	200	60	160	217	101,6	-	63	60	2	15	22/3	25	8,00
6MDK200R01	200	60	160	217	101,6	-	63	60	2	15	18/3	21	8,00
6MDK250R00	250	60	220	267	101,6	-	63	60	2	15	29/3	32	15,00
6MDK250R01	250	60	220	267	101,6	-	63	60	2	15	23/3	26	15,00
6MDK315R00	315	60	220	332	101,6	177,8	80	60	2	15	37/3	40	22,00
6MDK315R01	315	60	220	332	101,6	177,8	80	60	2	15	30/3	33	22,00

SPE-33R101 - J



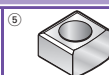
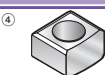
YDA334L102



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2010	IN2040								
SPE-33R101 - J	Позитивная геометрия		●	●								
YDA334L102	Wiper-пластина		●	●								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-110-00

DS-T15S

SC050-01

PA-5008

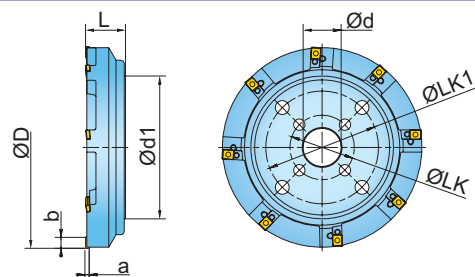
PA-5009

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Установочный винт ④ = Подкладная пластина для SPE... ⑤ = Подкладная пластина для YDA...

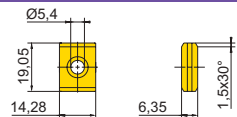


MICROOMILL™ ЧИСТОВАЯ ФРЕЗА 7F2K

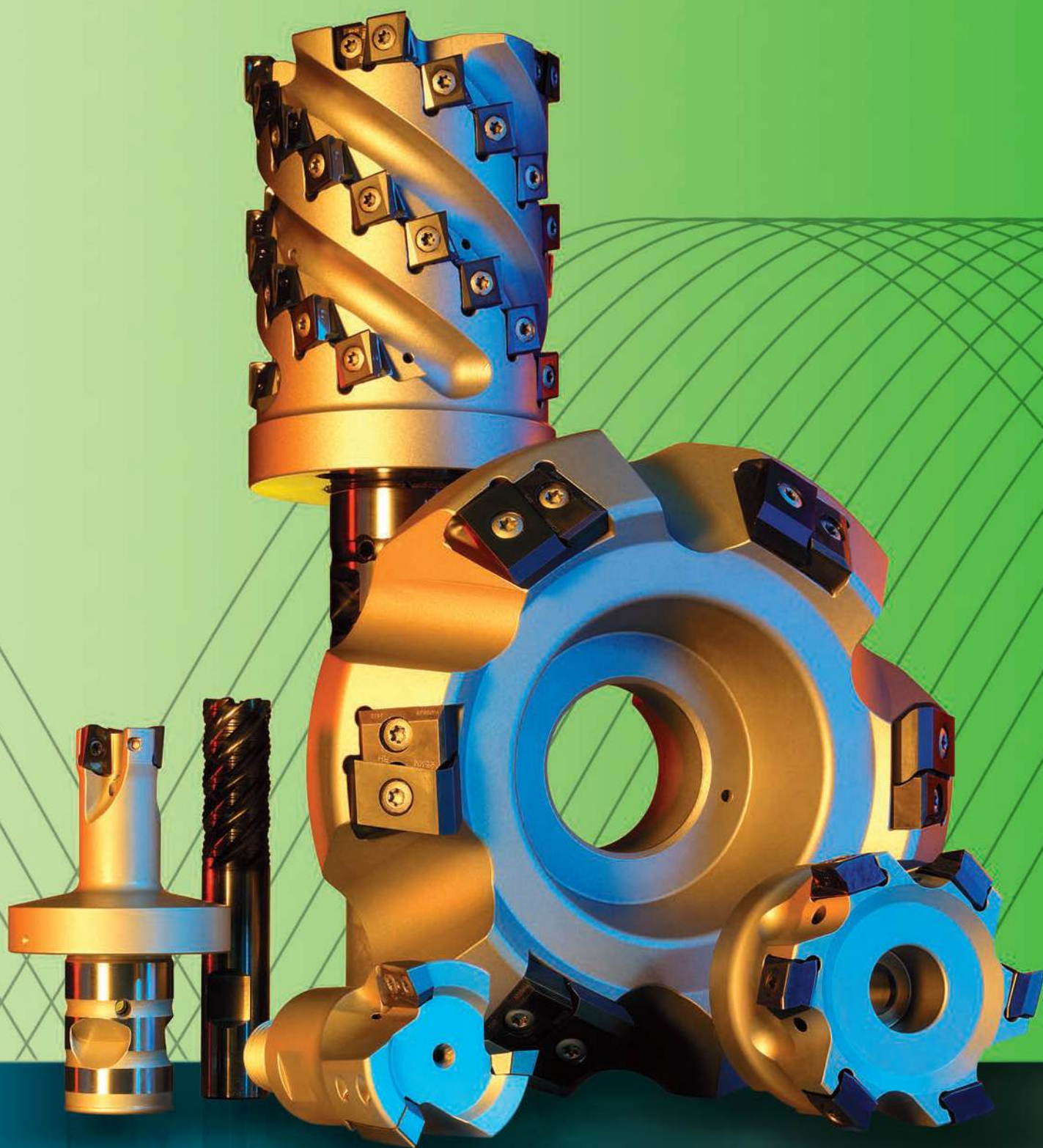
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	a	b	Z	kg
7F2K160R00	160	40	130	66,7	-	63	0,5	15	4	5,00
7F2K200R00	200	60	160	101,6	-	63	0,5	15	6	8,00
7F2K250R00	250	60	220	101,6	-	63	0,5	15	6	13,00
7F2K315R00	315	60	220	101,6	177,8	63	0,5	15	8	20,00
7F2K400R00	400	60	220	101,6	177,8	80	0,5	15	12	30,00

YCE434-001												
												
ОБОЗНАЧЕНИЕ		Конструкция		Сплав	IN10K	IN0560	IN2010	IN2040				
YCE434-001		Wiper-пластина										
		 = P  = M  = K  = N  = S  = H										

Комплектующие					
	SM50-160-10	DS-T20S	SC050-14	PN072-02	
① = Винт пластины 2 = Отвертка ③ = Установочный винт ④ = Эксцентрик					



Ingersoll

ДИСКОВЫЕ ФРЕЗЫ

ДИСКОВЫЕ ФРЕЗЫ

	D	b	Описание	Код	Страница
	63 - 200	10 - 14	HIPOPOSQUAD Дисковые фрезы	35J6E...B	164
	63 - 200	10 - 14	HIPOPOSQUAD Дисковые фрезы	35J6E...F	165
	63 - 200	4 - 10	SLOTOMAX Дисковые фрезы	38L5...B	166
	63 - 200	12 - 15	SLOTOMAX Дисковые фрезы	38L5...B	168
	63 - 160	4 - 10	SLOTOMAX Дисковые фрезы	38L5...F	170
	63 - 160	12 - 15	SLOTOMAX Дисковые фрезы	38L5...F	172
	63 - 200	12 - 14	EVOTECOMAX Дисковые фрезы	3SJ6Y...B	173
	63 - 200	12 - 14	EVOTECOMAX Дисковые фрезы	3SJ6Y...E/F	174
	100 - 250	16 - 24	SOMAX 3-сторонняя дисковая фреза	3SJ6...B	176
	100 - 250	16 - 24	SOMAX 3-сторонняя дисковая фреза	3SJ6...E/F	178

Возможны опечатки и технические дополнения

	D	b	Описание	Код	Страница
	100 - 250	15-18	SOMAX™ 3-сторонняя дисковая фреза (левого и правого исполнения)	4SJ6...B	180
	100 - 250	18-23	SOMAX™ 3-сторонняя дисковая фреза (левого и правого исполнения)	4SJ6...B	181
	100 - 250	23-28	SOMAX™ 3-сторонняя дисковая фреза (левого и правого исполнения)	4SJ6...B	182
	100 - 250	9	SOMAX™ 2-сторонняя дисковая фреза (левого исполнения)	4SJ6...B	183
	100 - 250	11	SOMAX™ 2-сторонняя дисковая фреза (левого исполнения)	4SJ6...B	184
	100 - 250	13	SOMAX™ 2-сторонняя дисковая фреза (левого исполнения)	4SJ6...B	185
	100 - 250	9	SOMAX™ 2-сторонняя дисковая фреза (правого исполнения)	4SJ6...B	186
	100 - 250	11	SOMAX™ 2-сторонняя дисковая фреза (правого исполнения)	4SJ6...B	187
	100 - 250	13	SOMAX™ 2-сторонняя дисковая фреза (правого исполнения)	4SJ6...B	188
	100 - 400	15-18	SOMAX™ 3-сторонняя дисковая фреза (левого и правого исполнения)	4SJ6...F/E	189

Возможны опечатки и технические дополнения

ДИСКОВЫЕ ФРЕЗЫ

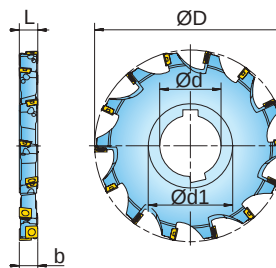
	D	b	Описание	Код	Страница
	100 - 400	18-23	SOMAX 3-сторонняя дисковая фреза (левого и правого исполнения)	4SJ6...F/E	190
	100 - 400	23-28	SOMAX 3-сторонняя дисковая фреза (левого и правого исполнения)	4SJ6...F/E	191
	100 - 400	9	SOMAX 2-сторонняя дисковая фреза (левого исполнения)	4SJ6...F/E	192
	100 - 400	11	SOMAX 2-сторонняя дисковая фреза (левого исполнения)	4SJ6...F/E	193
	100 - 400	13	SOMAX 2-сторонняя дисковая фреза (левого исполнения)	4SJ6...F/E	194
	100 - 400	9	SOMAX 2-сторонняя дисковая фреза (правого исполнения)	4SJ6...F/E	195
	100 - 400	11	SOMAX 2-сторонняя дисковая фреза (правого исполнения)	4SJ6...F/E	196
	100 - 400	13	SOMAX 2-сторонняя дисковая фреза (правого исполнения)	4SJ6...F/E	197

Возможны опечатки и технические дополнения

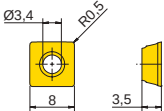
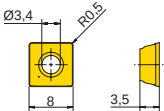
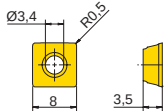
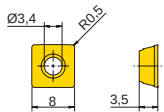
[illegible]

Возможны опечатки и технические дополнения

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 138



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Ze _{eff}	kg
35J6E063010BA-00	63	22	34	10	10	8	4	0,11
35J6E063012BA-00	63	22	34	12	12	8	4	0,13
35J6E063014BA-00	63	22	34	14	14	8	4	0,16
35J6E080010BA-00	80	22	34	10	10	10	5	0,19
35J6E080012BA-00	80	22	34	12	12	10	5	0,24
35J6E080014BA-00	80	22	34	14	14	10	5	0,29
35J6E100010BB-00	100	27	41	10	10	12	6	0,32
35J6E100012BB-00	100	27	41	12	12	12	6	0,40
35J6E100014BB-00	100	27	41	14	14	12	6	0,48
35J6E125010BD-00	125	40	55	10	10	14	7	0,47
35J6E125012BD-00	125	40	55	12	12	14	7	0,60
35J6E125014BD-00	125	40	55	14	14	14	7	0,72
35J6E160010BD-00	160	40	55	10	10	16	8	0,88
35J6E160012BD-00	160	40	55	12	12	16	8	1,10
35J6E160014BD-00	160	40	55	14	14	16	8	1,33
35J6E200010BE-00	200	50	69	10	10	18	9	1,40
35J6E200012BE-00	200	50	69	12	12	18	9	1,79
35J6E200014BE-00	200	50	69	14	14	18	9	2,16

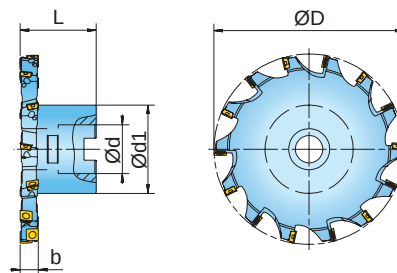
SDMT080305N		SDMW080305TN		SDCT080305FN						
										
SDCT080305FN-P										
										
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN30M	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040		
SDMT080305N	Позитивная геометрия R 0,5									
SDMW080305TN	Нейтральная геометрия с фаской R 0,5									
SDCT080305FN	Геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									
SDCT080305FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие	①	②
	SM30-065-00	DS-T09S

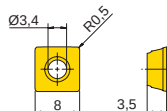
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

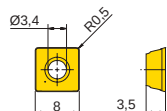


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Zeff	kg
35J6E063010F0R00	63	16	30	32	10	8	4	0,20
35J6E063012F0R00	63	16	30	32	12	8	4	0,22
35J6E063014F0R00	63	16	30	32	14	8	4	0,24
35J6E080010F1R00	80	22	40	40	10	10	5	0,41
35J6E080012F1R00	80	22	40	40	12	10	5	0,44
35J6E080014F1R00	80	22	40	40	14	10	5	0,48
35J6E100010F2R00	100	27	45	45	10	12	6	0,68
35J6E100012F2R00	100	27	45	45	12	12	6	0,75
35J6E100014F2R00	100	27	45	45	14	12	6	0,80
35J6E125010F3R00	125	32	58	50	10	14	7	1,21
35J6E125012F3R00	125	32	58	50	12	14	7	1,30
35J6E125014F3R00	125	32	58	50	14	14	7	1,40
35J6E160010F4R00	160	40	70	60	10	16	8	2,10
35J6E160012F4R00	160	40	70	60	12	16	8	2,29
35J6E160014F4R00	160	40	70	60	14	16	8	2,52
35J6E200010F4R00	200	40	70	60	10	18	9	2,70
35J6E200012F4R00	200	40	70	60	12	18	9	3,03
35J6E200014F4R00	200	40	70	60	14	18	9	3,35

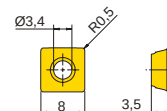
SDMT080305N



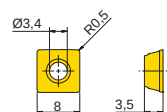
SDMW080305TN



SDCT080305FN



SDCT080305FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN30M	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040
SDMT080305N	Позитивная геометрия R 0,5							
SDMW080305TN	Нейтральная геометрия с фаской R 0,5							
SDCT080305FN	Геометрия для обработки цветных металлов R 0,5							
SDCT080305FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5							

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Комплектующие



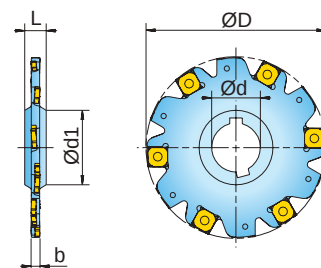
SM30-065-00

DS-T09S

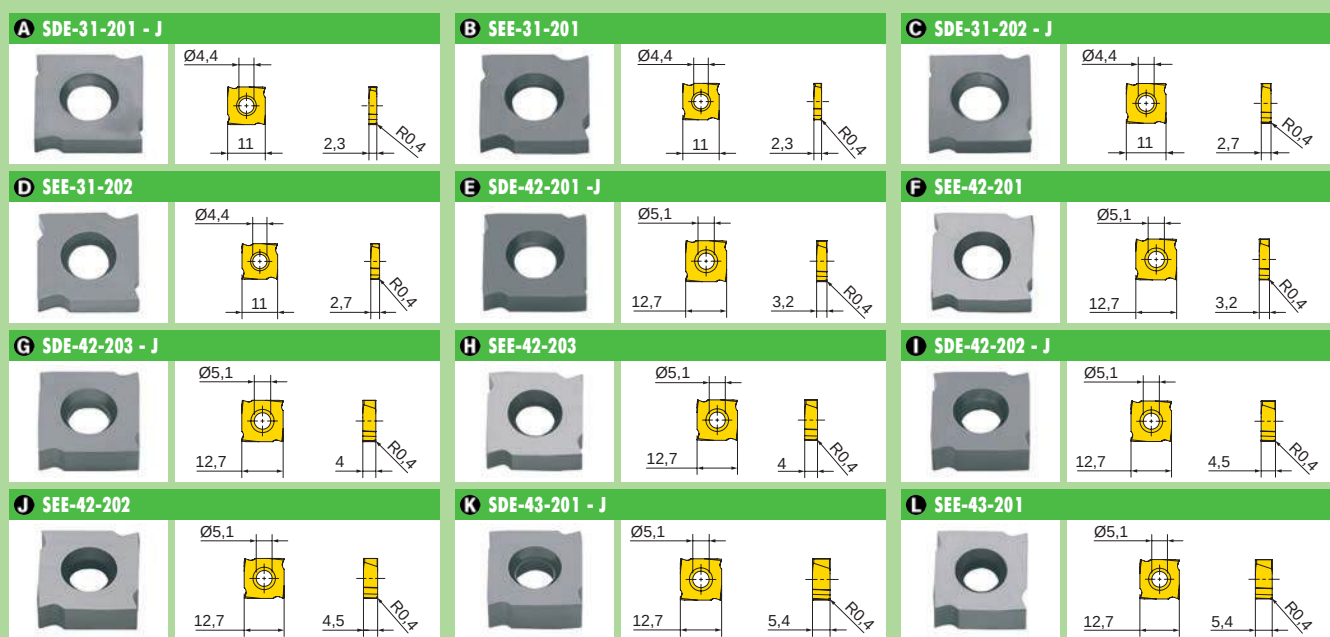
① = Винт пластины ② = Отвертка



ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 138



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Z _{eff}	kg	Подходящие пластины
38L5G063004BA-00	63	22	34	8	4	8	4	0,06	AB
38L5G063005BA-00	63	22	34	8	5	8	4	0,07	CD
38L5H063006BA-00	63	22	34	8	6	6	3	0,07	EF
38L5H063007BA-00	63	22	34	12	7/8	6	3	0,09	GHIJ
38L5H063009BA-00	63	22	34	12	9	6	3	0,10	KL
38L5H063010BA-00	63	22	34	12	10	6	3	0,12	KL
38L5G080004BA-00	80	22	34	8	4	10	5	0,11	AB
38L5G080005BA-00	80	22	34	8	5	10	5	0,13	CD
38L5H080006BA-00	80	22	34	8	6	8	4	0,14	EF
38L5H080007BA-00	80	22	34	12	7/8	8	4	0,16	GHIJ
38L5H080009BA-00	80	22	34	12	9	8	4	0,19	KL
38L5H080010BA-00	80	22	34	12	10	8	4	0,22	KL
38L5G100004BB-00	100	27	41	12	4	12	6	0,20	AB
38L5G100005BB-00	100	27	41	12	5	12	6	0,24	CD
38L5H100006BB-00	100	27	41	12	6	10	5	0,25	EF
38L5H100007BB-00	100	27	41	12	7/8	10	5	0,28	GHIJ
38L5H100009BB-00	100	27	41	12	9	10	5	0,34	KL
38L5H100010BB-00	100	27	41	12	10	10	5	0,38	KL
38L5G125004BD-00	125	40	55	12	4	14	7	0,33	AB
38L5G125005BD-00	125	40	55	12	5	14	7	0,38	CD
38L5H125006BD-00	125	40	55	12	6	12	6	0,39	EF
38L5H125007BD-00	125	40	55	12	7/8	12	6	0,44	GHIJ
38L5H125009BD-00	125	40	55	12	9	12	6	0,54	KL
38L5H125010BD-00	125	40	55	12	10	12	6	0,60	KL
38L5G160004BD-00	160	40	55	12	4	18	9	0,52	AB
38L5G160005BD-00	160	40	55	12	5	18	9	0,64	CD
38L5H160006BD-00	160	40	55	12	6	16	8	0,65	EF
38L5H160007BD-00	160	40	55	12	7/8	16	8	0,75	GHIJ
38L5H160009BD-00	160	40	55	12	9	16	8	0,96	KL
38L5H160010BD-00	160	40	55	12	10	16	8	1,08	KL
38L5H200006BE-00	200	50	69	12	6	18	9	1,05	EF
38L5H200007BE-00	200	50	69	12	7/8	18	9	1,23	GHIJ
38L5H200009BE-00	200	50	69	12	9	18	9	1,57	KL
38L5H200010BE-00	200	50	69	12	10	18	9	1,76	KL



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN30M	IN2030						
SDE-31-201 - J	Позитивная геометрия									
SEE-31-201	Геометрия для обработки цветных металлов									
SDE-31-202 - J	Позитивная геометрия									
SEE-31-202	Геометрия для обработки цветных металлов									
SDE-42-201 - J	Позитивная геометрия									
SEE-42-201	Геометрия для обработки цветных металлов									
SDE-42-203 - J	Позитивная геометрия									
SEE-42-203	Геометрия для обработки цветных металлов									
SDE-42-202 - J	Позитивная геометрия									
SEE-42-202	Геометрия для обработки цветных металлов									
SDE-43-201 - J	Позитивная геометрия									
SEE-43-201	Геометрия для обработки цветных металлов									

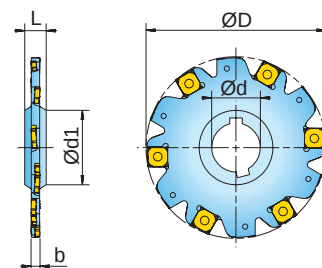
● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие		
①		② 
Ширина резания		
4	SM35-034-50	DS-T09S
5	SM35-042-50	DS-T09S
6	SM40-050-50	DS-T15S
7/8	SM40-060-50	DS-T15S
9 - 10	SM40-080-50	DS-T15S

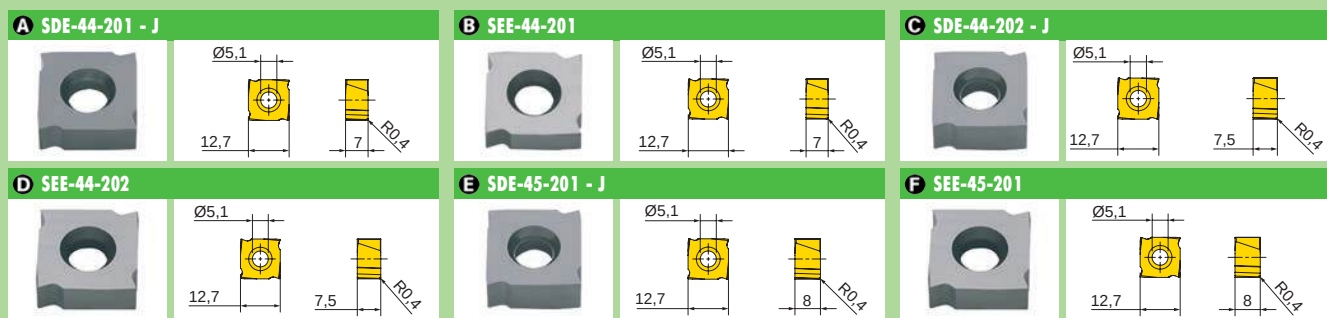
① = Винт пластины ② = Отвертка



ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 138

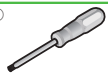


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Z _{eff}		Подходящие пластины
38L5H063012BA-00	63	22	34	12	12/13	6	3	0,12	A B C D
38L5H063014BA-00	63	22	34	14	14/15	6	3	0,16	C D E F
38L5H080012BA-00	80	22	34	12	12/13	8	4	0,25	A B C D
38L5H080014BA-00	80	22	34	14	14/15	8	4	0,30	C D E F
38L5H100012BB-00	100	27	41	12	12/13	10	5	0,43	A B C D
38L5H100014BB-00	100	27	41	14	14/15	10	5	0,52	C D E F
38L5H125012BD-00	125	40	55	12	12/13	12	6	0,70	A B C D
38L5H125014BD-00	125	40	55	14	14/15	12	6	0,84	C D E F
38L5H160012BD-00	160	40	55	12	12/13	16	8	1,29	A B C D
38L5H160014BD-00	160	40	55	14	14/15	16	8	1,54	C D E F
38L5H200012BE-00	200	50	69	12	12/13	18	9	2,10	A B C D
38L5H200014BE-00	200	50	69	14	14/15	18	9	2,50	C D E F

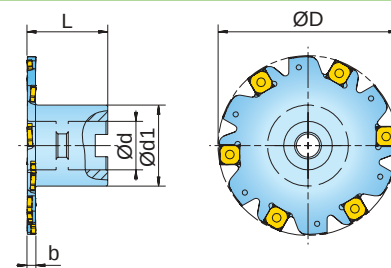


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN30M	IN2030						
SDE-44-201 - J	Позитивная геометрия									
SEE-44-201	Геометрия для обработки цветных металлов									
SDE-44-202 - J	Позитивная геометрия									
SEE-44-202	Геометрия для обработки цветных металлов									
SDE-45-201 - J	Позитивная геометрия									
SEE-45-201	Геометрия для обработки цветных металлов									

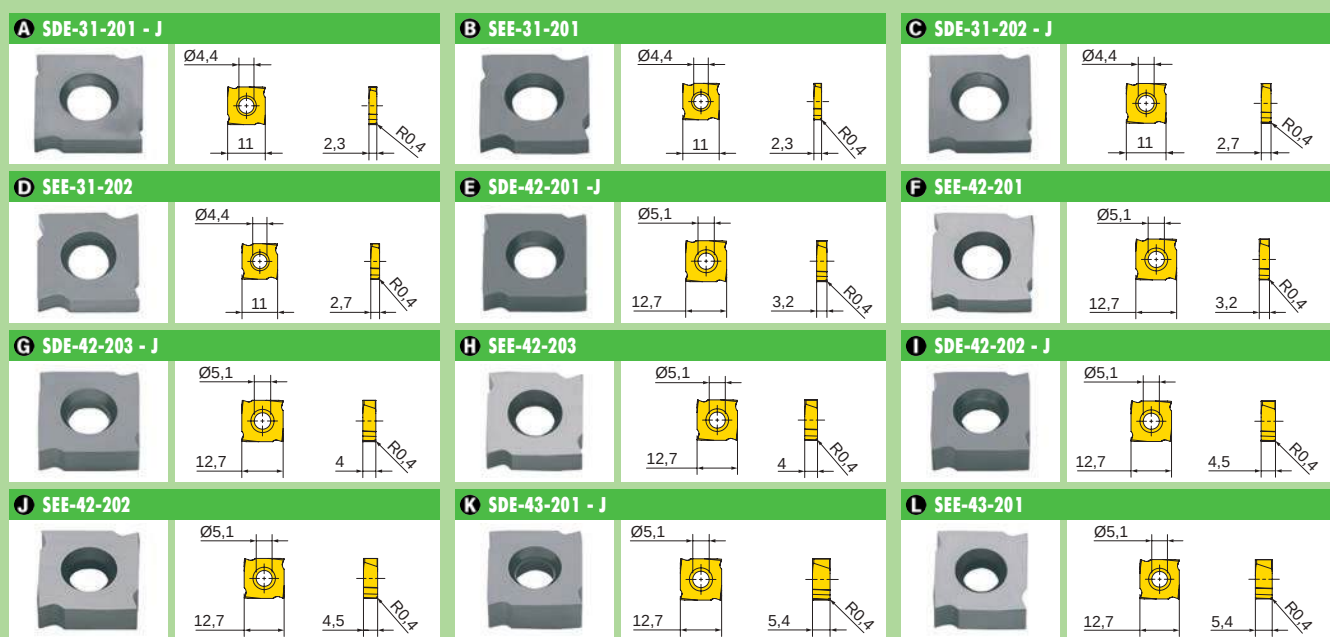
● = P
 ● = M
 ● = K
 ● = N
 ● = S
 ● = H

Комплектующие		① 	② 
Ширина резания			
12 - 15	SM40-106-50	DS-T1 5S	

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Z _{eff}	kg	Подходящие пластины
38L5G063004F0R00	63	16	30	32	4	8	4	0,17	AB
38L5G063005F0R00	63	16	30	32	5	8	4	0,18	CD
38L5H063006F0R00	63	16	30	32	6	6	3	0,18	EF
38L5H063007F0R00	63	16	30	32/32,5	7/8	6	3	0,20	GHIJ
38L5H063009F0R00	63	16	30	32	9	6	3	0,21	KL
38L5H063010F0R00	63	16	30	32	10	6	3	0,22	KL
38L5G080004F1R00	80	22	38	40	4	10	5	0,33	AB
38L5G080005F1R00	80	22	38	40	5	10	5	0,35	CD
38L5H080006F1R00	80	22	38	40	6	8	4	0,36	EF
38L5H080007F1R00	80	22	38	40/40,5	7/8	8	4	0,37	GHIJ
38L5H080009F1R00	80	22	38	40	9	8	4	0,38	KL
38L5H080010F1R00	80	22	38	40	10	8	4	0,40	KL
38L5G100004F2R00	100	27	45	45	4	12	6	0,52	AB
38L5G100005F2R00	100	27	45	45	5	12	6	0,56	CD
38L5H100006F2R00	100	27	45	45	6	10	5	0,57	EF
38L5H100007F2R00	100	27	45	45/45,5	7/8	10	5	0,61	GHIJ
38L5H100009F2R00	100	27	45	45	9	10	5	0,62	KL
38L5H100010F2R00	100	27	45	45	10	10	5	0,66	KL
38L5G125004F3R00	125	32	58	50	4	14	7	0,99	AB
38L5G125005F3R00	125	32	58	50	5	14	7	1,05	CD
38L5H125006F3R00	125	32	58	50	6	12	6	1,08	EF
38L5H125007F3R00	125	32	58	50/50,5	7/8	12	6	1,13	GHIJ
38L5H125009F3R00	125	32	58	50	9	12	6	1,15	KL
38L5H125010F3R00	125	32	58	50	10	12	6	1,21	KL
38L5H160006F4R00	160	40	70	60	6	16	8	1,89	EF
38L5H160007F4R00	160	40	70	60/60,5	7/8	16	8	1,99	GHIJ
38L5H160009F4R00	160	40	70	60	9	16	8	2,01	KL
38L5H160010F4R00	160	40	70	60	10	16	8	2,12	KL



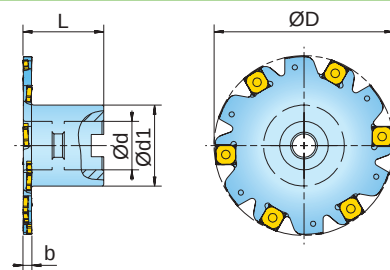
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN30M	IN2030						
SDE-31-201 - J	Позитивная геометрия									
SEE-31-201	Геометрия для обработки цветных металлов									
SDE-31-202 - J	Позитивная геометрия									
SEE-31-202	Геометрия для обработки цветных металлов									
SDE-42-201 - J	Позитивная геометрия									
SEE-42-201	Геометрия для обработки цветных металлов									
SDE-42-203 - J	Позитивная геометрия									
SEE-42-203	Геометрия для обработки цветных металлов									
SDE-42-202 - J	Позитивная геометрия									
SEE-42-202	Геометрия для обработки цветных металлов									
SDE-43-201 - J	Позитивная геометрия									
SEE-43-201	Геометрия для обработки цветных металлов									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие		
①		② 
Ширина резания		
4	SM35-034-50	DS-T09S
5	SM35-042-50	DS-T09S
6	SM40-050-50	DS-T15S
7/8	SM40-060-50	DS-T15S
9 - 10	SM40-080-50	DS-T15S

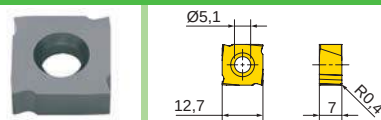
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

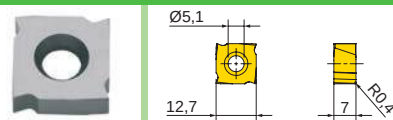


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Z _{eff}	kg	Подходящие пластины
38L5H063012F0R00	63	16	30	32/32,5	12/13	6	3	0,22	A B C D
38L5H063014F0R00	63	16	30	32/32,5	14/15	6	3	0,24	C D E F
38L5H080012F1R00	80	22	38	40/40,5	12/13	8	4	0,42	A B C D
38L5H080014F1R00	80	22	38	40/40,5	14/15	8	4	0,46	C D E F
38L5H100012F2R00	100	27	45	45/45,5	12/13	10	5	0,72	A B C D
38L5H100014F2R00	100	27	45	45/45,5	14/15	10	5	0,79	C D E F
38L5H125012F3R00	125	32	58	50/50,5	12/13	12	6	1,30	A B C D
38L5H125014F3R00	125	32	58	50/50,5	14/15	12	6	1,43	C D E F
38L5H160012F4R00	160	40	70	60/60,5	12/13	16	8	2,30	A B C D
38L5H160014F4R00	160	40	70	60/60,5	14/15	16	8	2,50	C D E F

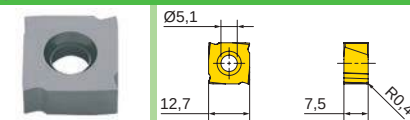
A SDE-44-201 - J



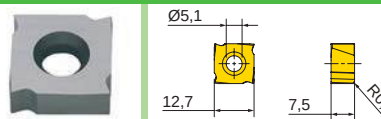
B SEE-44-201



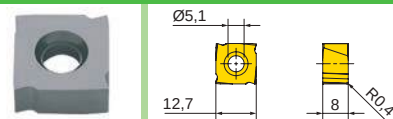
C SDE-44-202 - J



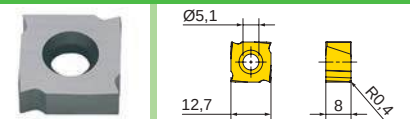
D SEE-44-202



E SDE-45-201 - J



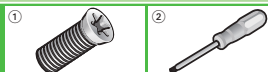
F SEE-45-201



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN30M	IN2030						
SDE-44-201 - J	Позитивная геометрия									
SEE-44-201	Геометрия для обработки цветных металлов									
SDE-44-202 - J	Позитивная геометрия									
SEE-44-202	Геометрия для обработки цветных металлов									
SDE-45-201 - J	Позитивная геометрия									
SEE-45-201	Геометрия для обработки цветных металлов									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

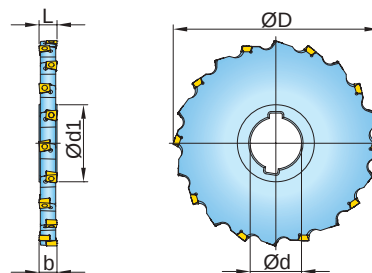


Ширина резания

12 - 15 SM40-106-50 DS-T15S

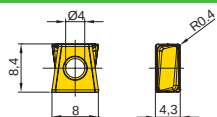
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 138

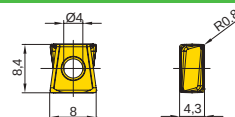


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	B	b	Z	Z _{eff}	kg
3SJ6Y063012BA-00	63	22	34	12	12	12	8	4	0,19
3SJ6Y063013BA-00	63	22	34	13	13	13	8	4	0,20
3SJ6Y063014BA-00	63	22	34	14	14	14	8	4	0,22
3SJ6Y080012BA-00	80	22	34	12	12	12	10	5	0,33
3SJ6Y080013BA-00	80	22	34	13	13	13	10	5	0,36
3SJ6Y080014BA-00	80	22	34	14	14	14	10	5	0,39
3SJ6Y100012BB-00	100	27	41	12	12	12	12	6	0,52
3SJ6Y100013BB-00	100	27	41	13	13	13	12	6	0,57
3SJ6Y100014BB-00	100	27	41	14	14	14	12	6	0,62
3SJ6Y125012BD-00	125	40	60	12	12	12	16	8	0,66
3SJ6Y125013BD-00	125	40	60	13	13	13	16	8	0,68
3SJ6Y125014BD-00	125	40	60	14	14	14	16	8	0,72
3SJ6Y160012BD-00	160	40	60	12	12	12	20	10	1,11
3SJ6Y160013BD-00	160	40	60	13	13	13	20	10	1,25
3SJ6Y160014BD-00	160	40	60	14	14	14	20	10	1,44
3SJ6Y200012BE-00	200	50	70	12	12	12	24	12	1,79
3SJ6Y200013BE-00	200	50	70	13	13	13	24	12	1,95
3SJ6Y200014BE-00	200	50	70	14	14	14	24	12	2,16

DGM212-100



DGM212-101



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN2004	IN2005	IN2015	IN2035				
DGM212-100	Позитивная геометрия R 0,4									
DGM212-101	Позитивная геометрия R 0,8									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Комплектующие

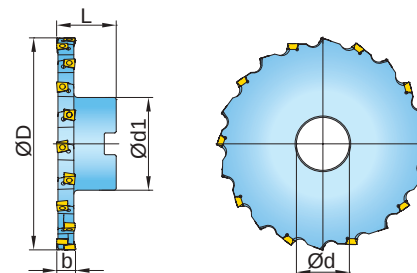


SM30-082-20

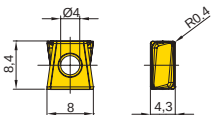
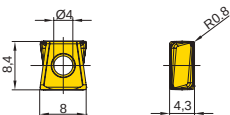
DS-TP08S (TX-Plus)

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



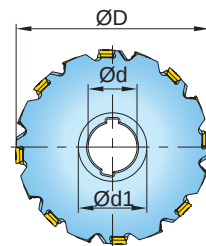
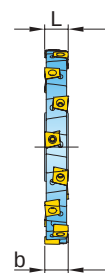
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	B	b	Z	Z _{eff}	kg
3SJ6Y063012F0R00	63	16	30	32	12	8	4	0,30
3SJ6Y063013F0R00	63	16	30	32	13	8	4	0,31
3SJ6Y063014F0R00	63	16	30	32	14	8	4	0,32
3SJ6Y080012F1R00	80	22	38	40	12	10	5	0,54
3SJ6Y080013F1R00	80	22	38	40	13	10	5	0,56
3SJ6Y080014F1R00	80	22	38	40	14	10	5	0,58
3SJ6Y100012F2R00	100	27	47	45	12	12	6	0,92
3SJ6Y100013F2R00	100	27	47	45	13	12	6	0,96
3SJ6Y100014F2R00	100	27	47	45	14	12	6	1,00
3SJ6Y125012E9R00	125	32	58	45	12	16	8	1,28
3SJ6Y125013E9R00	125	32	58	45	13	16	8	1,35
3SJ6Y125014E9R00	125	32	58	45	14	16	8	1,41
3SJ6Y160012E5R00	160	40	70	45	12	20	10	2,10
3SJ6Y160013E5R00	160	40	70	45	13	20	10	2,21
3SJ6Y160014E5R00	160	40	70	45	14	20	10	2,24
3SJ6Y200012E5R00	200	40	90	45	12	24	12	3,58
3SJ6Y200013E5R00	200	40	90	45	13	24	12	3,77
3SJ6Y200014E5R00	200	40	90	45	14	24	12	3,94

DGM212-100		DGM212-101							
									
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN2004	IN2005	IN2015	IN2035			
DGM212-100	Позитивная геометрия R 0,4								
DGM212-101	Позитивная геометрия R 0,8								

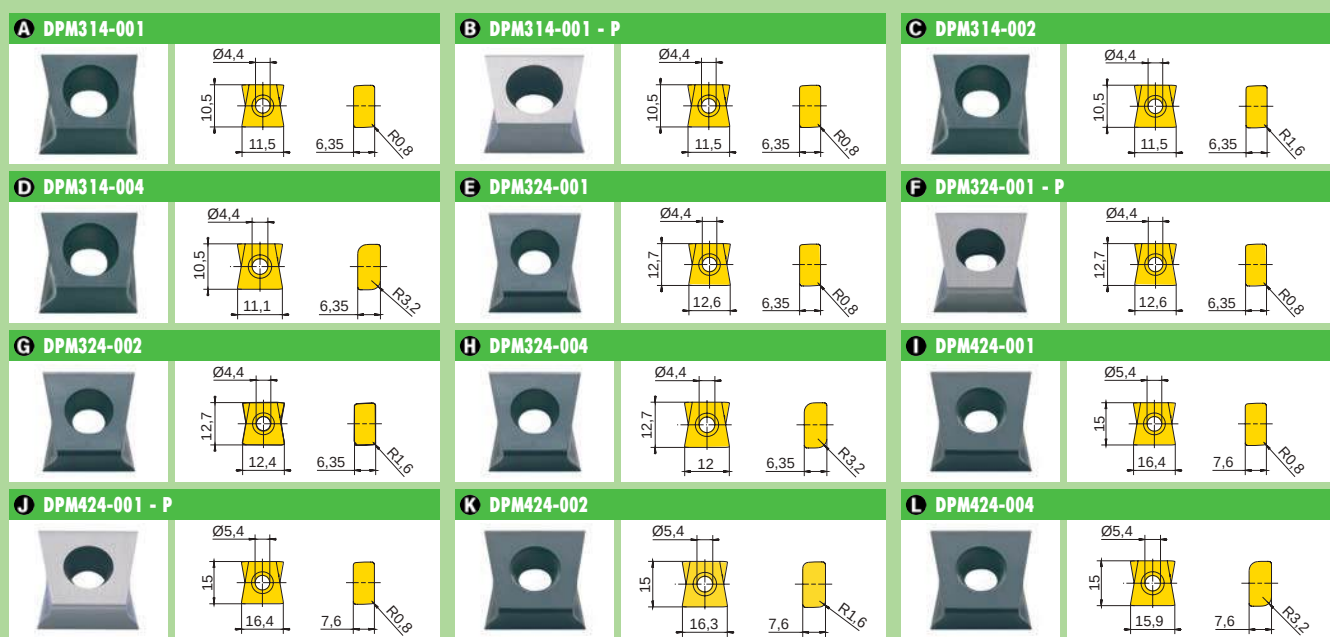
 = P
  = M
  = K
  = N
  = S
  = H

Комплектующие	 	
SM30-082-20	DS-TPO8S (TX-Plus)	

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 138


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Z _{eff}	kg	Подходящие пластины
3SJ6E100016BB-00	100	27	41	16	16	10	5	0,60	A B C D
3SJ6H100020BB-00	100	27	41	20	20	10	5	0,80	E F G H
3SJ6L100024BB-00	100	27	41	24	24	8	4	0,92	I J K L
3SJ6E125016BD-00	125	40	60	16	16	12	6	0,97	A B C D
3SJ6H125020BD-00	125	40	60	20	20	12	6	1,25	E F G H
3SJ6L125024BD-00	125	40	60	24	24	10	5	1,46	I J K L
3SJ6E160016BD-00	160	40	60	16	16	14	7	1,74	A B C D
3SJ6H160020BD-00	160	40	60	20	20	14	7	2,22	E F G H
3SJ6L160024BD-00	160	40	60	24	24	14	7	2,60	I J K L
3SJ6E200016BE-00	200	50	70	16	16	16	8	2,79	A B C D
3SJ6H200020BE-00	200	50	70	20	20	16	8	3,57	E F G H
3SJ6L200024BE-00	200	50	70	24	24	16	8	4,21	I J K L
3SJ6E250016BF-00	250	60	90	16	16	18	9	4,54	A B C D
3SJ6H250020BF-00	250	60	90	20	20	18	9	5,94	E F G H
3SJ6L250024BF-00	250	60	90	24	24	18	9	6,85	I J K L

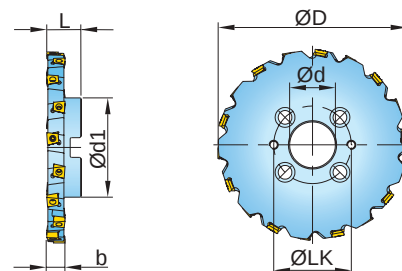


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN055	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM314-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM314-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM314-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM314-004	Позитивная геометрия R 3,2									
DPM324-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM324-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM324-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM324-004	Позитивная геометрия R 3,2									
DPM424-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM424-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM424-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM424-004	Позитивная геометрия R 3,2									

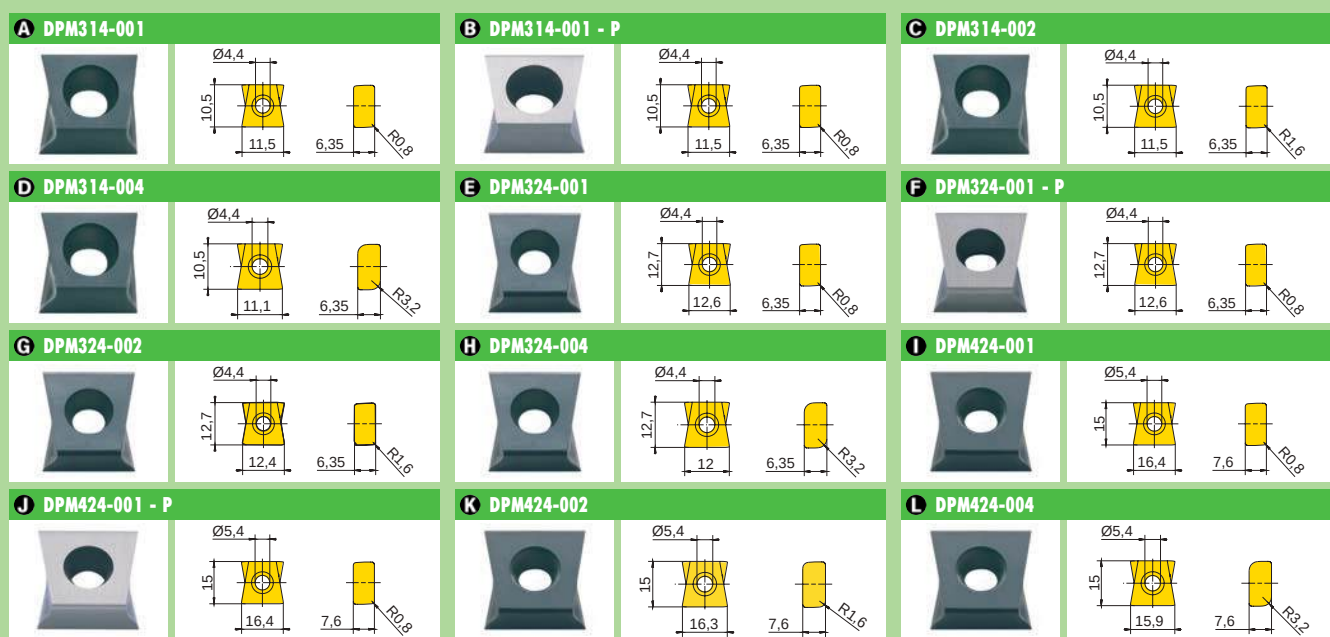
● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие		
①		② 
Ширина резания		
16 - 20	SM40-120-20	DS-T15S
24	SM50-160-10	DS-T20S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	L	b	Z	Z _{eff}	kg	Подходящие пластины
3SJ6E100016F2R00	100	27	47	-	45	16	10	5	0,81	ABCD
3SJ6H100020F2R00	100	27	47	-	45	20	10	5	1,06	EFCH
3SJ6L100024F2R00	100	27	47	-	45	24	8	4	1,17	IJKL
3SJ6E125016E9R00	125	32	58	-	45	16	12	6	1,28	ABCD
3SJ6H125020E9R00	125	32	58	-	45	20	12	6	1,54	EFCH
3SJ6L125024E9R00	125	32	58	-	45	24	10	5	1,72	IJKL
3SJ6E160016E5R00	160	40	70	-	45	16	14	7	2,17	ABCD
3SJ6H160020E5R00	160	40	70	-	45	20	14	7	2,57	EFCH
3SJ6L160024E5R00	160	40	70	-	45	24	14	7	2,88	IJKL
3SJ6E200016E5R00	200	40	90	-	45	16	16	8	3,86	ABCD
3SJ6H200020E5R00	200	40	90	-	45	20	16	8	4,56	EFCH
3SJ6L200024E5R00	200	40	90	-	45	24	16	8	5,03	IJKL
3SJ6E250016F6R00	250	60	130	101,6	45	16	18	9	6,14	ABCD
3SJ6H250020F6R00	250	60	130	101,6	45	20	18	9	7,11	EFCH
3SJ6L250024F6R00	250	60	130	101,6	45	24	18	9	7,87	IJKL

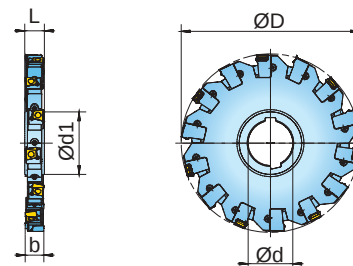


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN055	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM314-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM314-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM314-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM314-004	Позитивная геометрия R 3,2									
DPM324-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM324-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM324-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM324-004	Позитивная геометрия R 3,2									
DPM424-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM424-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM424-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM424-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

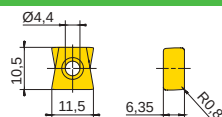
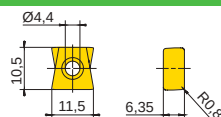
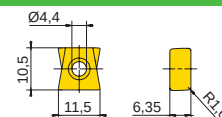
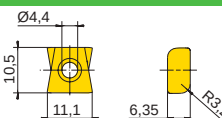
Комплектующие	①	②
Ширина резания		
16 - 20	SM40-120-20	DS-T15S
24	SM50-160-10	DS-T20S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 138


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Ze _{ff}	kg
4SJ6E100015BB-00	100	27	41	16	15-18	6	3	0,60
4SJ6E125015BD-00	125	40	60	16	15-18	8	4	0,80
4SJ6E160015BD-00	160	40	60	16	15-18	12	6	1,50
4SJ6E200015BE-00	200	50	70	16	15-18	14	7	2,40
4SJ6E250015BF-00	250	60	90	16	15-18	18	9	4,50

Ширину паза "b" нужно уточнять при заказе

DPM314-001

DPM314-001 - P

DPM314-002

DPM314-004


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM314-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM314-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM314-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM314-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие


SM40-120-20

DS-T15S

4SE132R00

4SE132L00

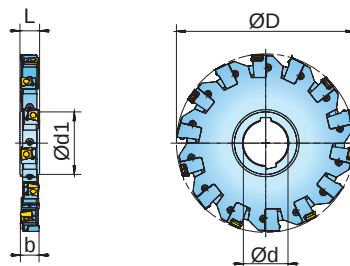
2K0610-01

SB060-01

SC080-01

 ① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Правый картридж ④ = Левый картридж
 ⑤ = Запирающий клин ⑥ = Дифференциальный винт ⑦ = Установочный винт

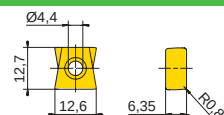
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 138



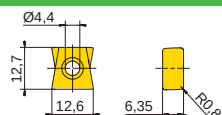
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Zeff	kg
4SJ6H100018BB-00	100	27	41	22	18-23	6	3	0,77
4SJ6H125018BD-00	125	40	60	22	18-23	8	4	1,10
4SJ6H160018BD-00	160	40	60	22	18-23	12	6	2,00
4SJ6H200018BE-00	200	50	70	22	18-23	14	7	3,30
4SJ6H250018BF-00	250	60	90	22	18-23	18	9	5,80

Ширину паза "b" нужно уточнять при заказе

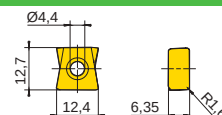
DPM324-001



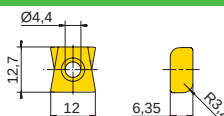
DPM324-001 - P



DPM324-002



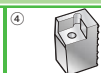
DPM324-004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM324-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM324-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM324-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM324-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Комплектующие



SM40-120-20

DS-T15S

4SH172R00

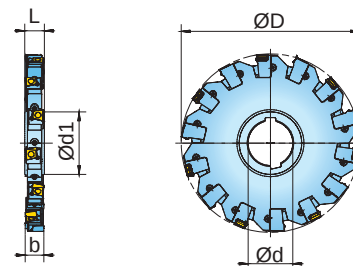
4SH172L00

2K0610-02

SB060-01

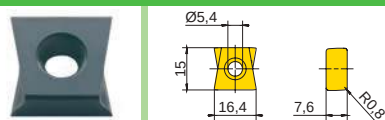
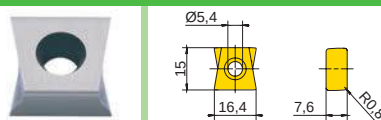
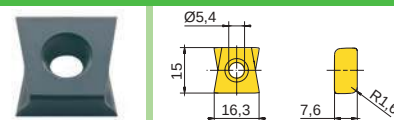
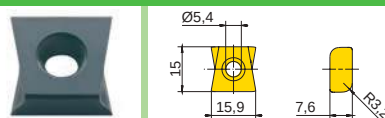
SC080-01

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Правый картридж ④ = Левый картридж
⑤ = Запирающий клин ⑥ = Дифференциальный винт ⑦ = Установочный винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 138


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Zeff	kg
4SJ6L100023BB-00	100	27	41	30	23-28	6	3	1,05
4SJ6L125023BD-00	125	40	60	30	23-28	8	4	1,50
4SJ6L160023BD-00	160	40	60	30	23-28	12	6	2,80
4SJ6L200023BE-00	200	50	70	30	23-28	14	7	4,60
4SJ6L250023BF-00	250	60	90	30	23-28	18	9	7,80

Ширину паза "b" нужно уточнять при заказе

DPM424-001

DPM424-001 - P

DPM424-002

DPM424-004


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515		
DPM424-001	Позитивная геометрия R 0,8								
DPM424-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8								
DPM424-002	Позитивная геометрия R 1,6								
DPM424-004	Позитивная геометрия R 3,2								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие


SM50-160-10

DS-T20S

4SL222R00

4SL222L00

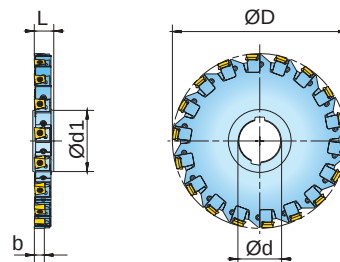
2K0610-03

SB060-01

SC080-01

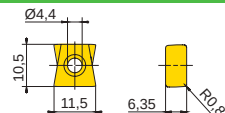
 ① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Правый картридж ④ = Левый картридж
 ⑤ = Запирающий клин ⑥ = Дифференциальный винт ⑦ = Установочный винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 138

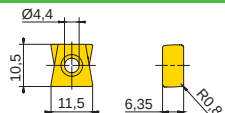


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Zeff	kg
4SJ6E100017BB-01	100	27	41	17	9	6	6	0,60
4SJ6E125017BD-01	125	40	60	17	9	8	8	0,80
4SJ6E160017BD-01	160	40	60	17	9	12	12	1,50
4SJ6E200017BE-01	200	50	70	17	9	14	14	2,40
4SJ6E250017BF-01	250	60	90	17	9	18	18	4,50

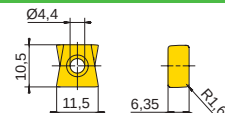
DPM314-001



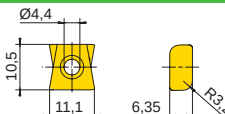
DPM314-001 - P



DPM314-002



DPM314-004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN200S	IN201S	IN2040	IN6515			
DPM314-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM314-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM314-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM314-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-120-20

DS-T15S

4SE132R00

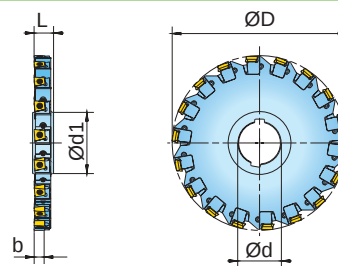
2K0610-01

SB060-01

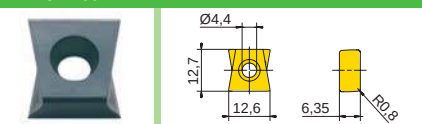
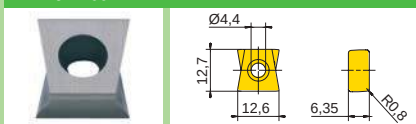
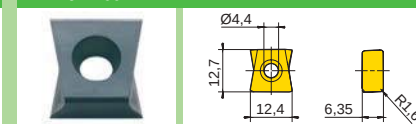
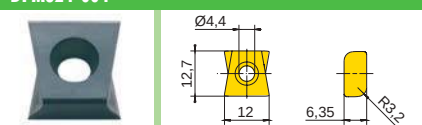
SC080-01

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Правый картридж ④ = Запирающий клин
⑤ = Дифференциальный винт ⑥ = Установочный винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 138

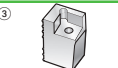
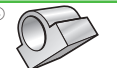


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Ze _{eff}	kg
4SJ6H100023BB-01	100	27	41	23	11	6	6	0,77
4SJ6H125023BD-01	125	40	60	23	11	8	8	1,10
4SJ6H160023BD-01	160	40	60	23	11	12	12	2,00
4SJ6H200023BE-01	200	50	70	23	11	14	14	3,30
4SJ6H250023BF-01	250	60	90	23	11	18	18	5,80

DPM324-001	DPM324-001 - P	DPM324-002
		
DPM324-004		
		

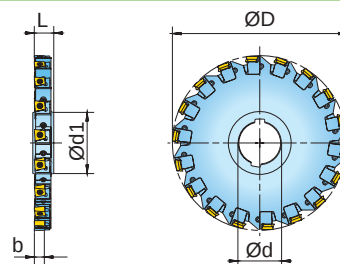
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM324-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM324-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM324-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM324-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие						
	SM40-120-20	DS-T15S	4SH172R00	2K0610-02	SB060-01	SC080-01

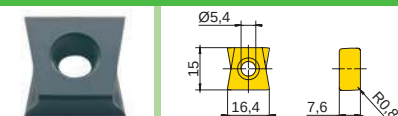
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Правый картридж ④ = Запирающий клин
⑤ = Дифференциальный винт ⑥ = Установочный винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 138

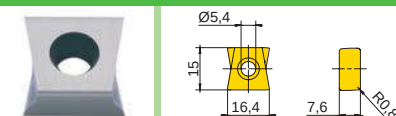


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Zeff	kg
4SJ6L100029BB-01	100	27	41	29	13	6	6	1,05
4SJ6L125029BD-01	125	40	60	29	13	8	8	1,50
4SJ6L160029BD-01	160	40	60	29	13	12	12	2,80
4SJ6L200029BE-01	200	50	70	29	13	14	14	4,60
4SJ6L250029BF-01	250	60	90	29	13	18	18	7,80

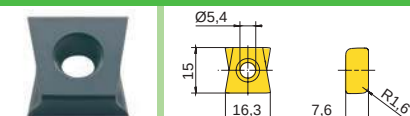
DPM424-001



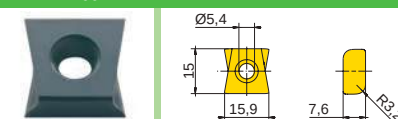
DPM424-001 - P



DPM424-002



DPM424-004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM424-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM424-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM424-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM424-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM50-160-10

DS-T20S

4SL222R00

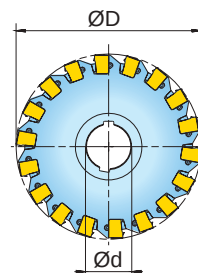
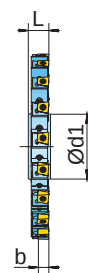
2K0610-03

SB060-01

SC080-01

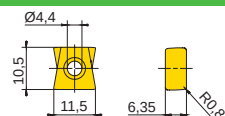
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Правый картридж ④ = Запирающий клин
⑤ = Дифференциальный винт ⑥ = Установочный винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 138

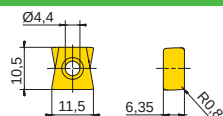


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Ze _{eff}	kg
4SJ6E100001BB-02	100	27	41	17	9	6	6	0,60
4SJ6E125001BD-02	125	40	60	17	9	8	8	0,80
4SJ6E160001BD-02	160	40	60	17	9	12	12	1,50
4SJ6E200001BE-02	200	50	70	17	9	14	14	2,40
4SJ6E250001BF-02	250	60	90	17	9	18	18	4,50

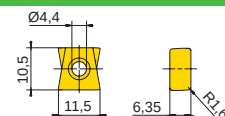
DPM314-001



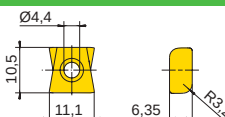
DPM314-001 - P



DPM314-002



DPM314-004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM314-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM314-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM314-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM314-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-120-20

DS-T15S

4SE132L00

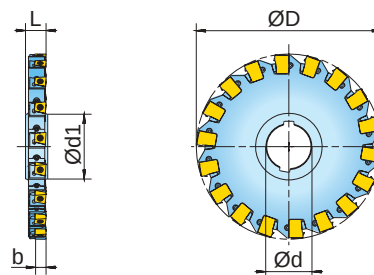
2K0610-01

SB060-01

SC080-01

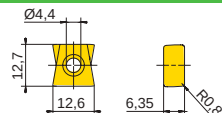
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Левый картридж ④ = Запирающий клин
⑤ = Дифференциальный винт ⑥ = Установочный винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 138

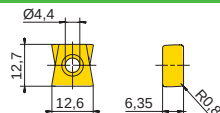


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Zeff	kg
4SJ6H100002BB-02	100	27	41	23	11	6	6	0,77
4SJ6H125002BD-02	125	40	60	23	11	8	8	1,10
4SJ6H160002BD-02	160	40	60	23	11	12	12	2,00
4SJ6H200002BE-02	200	50	70	23	11	14	14	3,30
4SJ6H250002BF-02	250	60	90	23	11	18	18	5,80

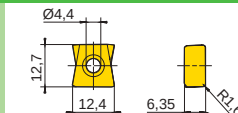
DPM324-001



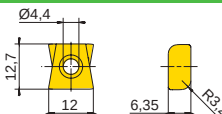
DPM324-001 - P



DPM324-002



DPM324-004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM324-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM324-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM324-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM324-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-120-20

DS-T15S

4SH172L00

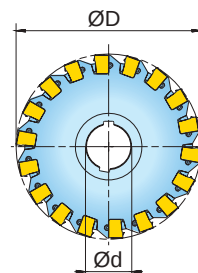
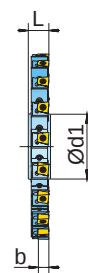
2K0610-02

SB060-01

SC080-01

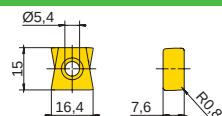
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Левый картридж ④ = Запирающий клин
⑤ = Дифференциальный винт ⑥ = Установочный винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 138

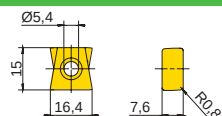


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	Zeff	kg
4SJ6L100004BB-02	100	27	41	29	13	6	6	1,05
4SJ6L125004BD-02	125	40	60	29	13	8	8	1,50
4SJ6L160004BD-02	160	40	60	29	13	12	12	2,80
4SJ6L200004BE-02	200	50	70	29	13	14	14	4,60
4SJ6L250004BF-02	250	60	90	29	13	18	18	7,80

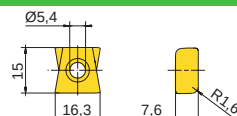
DPM424-001



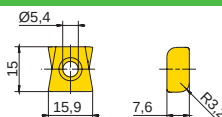
DPM424-001 - P



DPM424-002



DPM424-004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM424-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM424-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM424-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM424-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM50-160-10

DS-T20S

4SL222L00

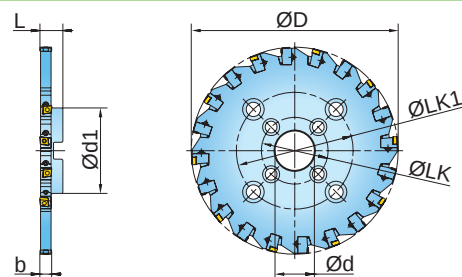
2K0610-03

SB060-01

SC080-01

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Левый картридж ④ = Запирающий клин
⑤ = Дифференциальный винт ⑥ = Установочный винт

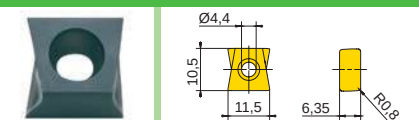
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



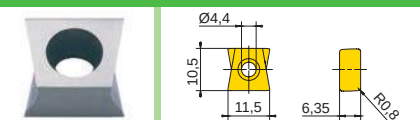
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	b	Z	Zeff	kg
4SJ6E100015F2R00	100	27	47	-	-	45	15-18	6	3	0,91
4SJ6E125015E9R00	125	32	58	-	-	45	15-18	8	4	1,28
4SJ6E160015E5R00	160	40	70	-	-	45	15-18	12	6	2,06
4SJ6E200015E5R00	200	40	90	-	-	45	15-18	14	7	3,74
4SJ6E250015F6R00	250	60	130	101,6	-	45	15-18	18	9	5,70
4SJ6E315015F6R00	315	60	130	101,6	-	45	15-18	20	10	7,70
4SJ6E400015F7R00	400	60	221	101,6	177,8	45	15-18	22	11	14,00

Ширину паза "b" нужно уточнять при заказе

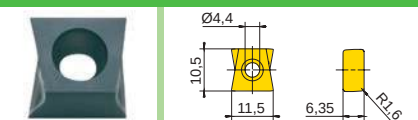
DPM314-001



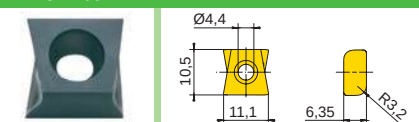
DPM314-001 - P



DPM314-002



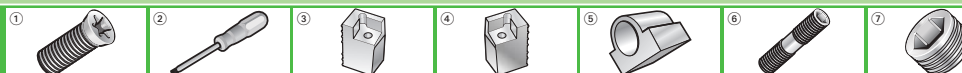
DPM314-004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM314-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM314-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM314-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM314-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-120-20

DS-T15S

4SE132R00

4SE132L00

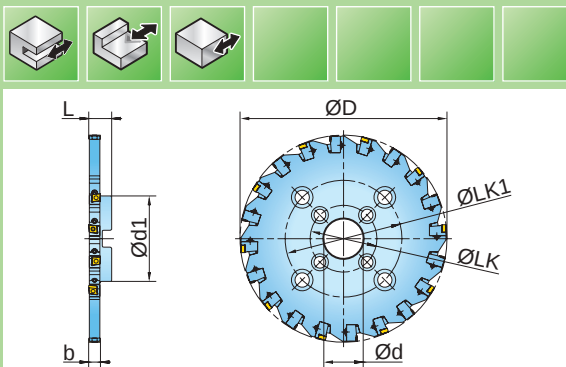
2K0610-01

SB060-01

SC080-01

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Правый картридж ④ = Левый картридж
⑤ = Запирающий клин ⑥ = Дифференциальный винт ⑦ = Установочный винт

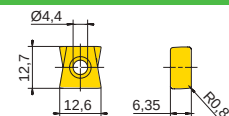
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



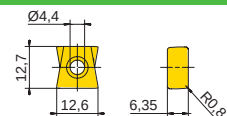
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	b	Z	Zeff	kg
4SJ6H100018F2R00	100	27	47	-	-	45	18-23	6	3	1,00
4SJ6H125018E9R00	125	32	58	-	-	45	18-23	8	4	1,46
4SJ6H160018E5R00	160	40	70	-	-	45	18-23	12	6	2,39
4SJ6H200018E5R00	200	40	90	-	-	45	18-23	14	7	4,26
4SJ6H250018F6R00	250	60	130	101,6	-	45	18-23	18	9	7,50
4SJ6H315018F6R00	315	60	130	101,6	-	45	18-23	20	10	9,00
4SJ6H400018F7R00	400	60	221	101,6	177,8	45	18-23	22	11	17,00

Ширину паза "b" нужно уточнять при заказе

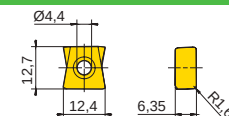
DPM324-001



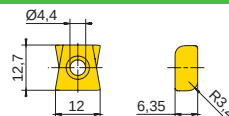
DPM324-001 - P



DPM324-002



DPM324-004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM324-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM324-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM324-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM324-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-120-20

DS-T15S

4SH172R00

4SH172L00

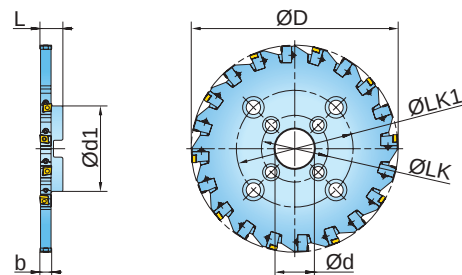
2K0610-02

SB060-01

SC080-01

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Правый картридж ④ = Левый картридж
⑤ = Запирающий клин ⑥ = Дифференциальный винт ⑦ = Установочный винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

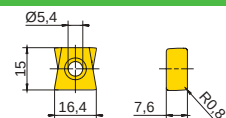


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	b	Z	Zeff	kg
4SJ6L100023F2R00	100	27	47	-	-	45	23-28	6	3	1,21
4SJ6L125023E9R00	125	32	58	-	-	45	23-28	8	4	1,78
4SJ6L160023E5R00	160	40	70	-	-	45	23-28	12	6	2,94
4SJ6L200023E5R00	200	40	90	-	-	45	23-28	14	7	5,13
4SJ6L250023F6R00	250	60	130	101,6	-	45	23-28	18	9	10,00
4SJ6L315023F6R00	315	60	130	101,6	-	45	23-28	20	10	12,00
4SJ6L400023F7R00 ¹⁾	400	60	221	101,6	177,8	45	23-28	22	11	22,00

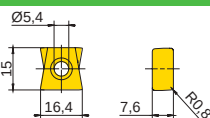
Ширину паза "b" нужно уточнять при заказе

¹⁾ Диаметр окружности присоединительных болтов Ø 177,8 mm

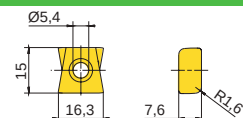
DPM424-001



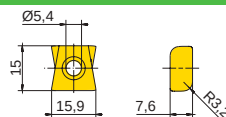
DPM424-001 - P



DPM424-002



DPM424-004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM424-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM424-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM424-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM424-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM50-160-10

DS-T20S

4SL222R00

4SL222L00

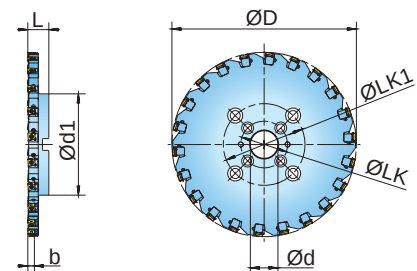
2K0610-03

SB060-01

SC080-01

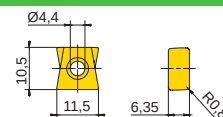
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Правый картридж ④ = Левый картридж
⑤ = Запирающий клин ⑥ = Дифференциальный винт ⑦ = Установочный винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

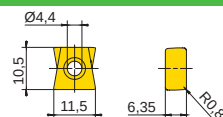


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	b	Z	Zeff	kg
4SJ6E100045F2R01	100	27	47	-	-	45	9	6	6	0,91
4SJ6E125045E9R01	125	32	58	-	-	45	9	8	8	1,28
4SJ6E160045E5R01	160	40	70	-	-	45	9	12	12	2,06
4SJ6E200045E5R01	200	40	90	-	-	45	9	14	14	3,74
4SJ6E250045F6R01	250	60	130	101,6	-	45	9	18	18	5,70
4SJ6E315045F6R01	315	60	130	101,6	-	45	9	20	20	7,70
4SJ6E400045F7R01	400	60	221	101,6	177,8	45	9	22	22	14,00

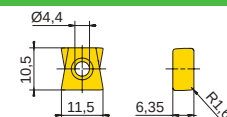
DPM314-001



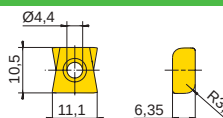
DPM314-001 - P



DPM314-002



DPM314-004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM314-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM314-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM314-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM314-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-120-20

DS-T15S

4SE132R00

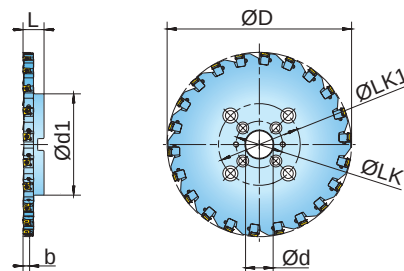
2K0610-01

SB060-01

SC080-01

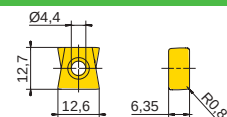
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Правый картридж ④ = Запирающий клин
⑤ = Дифференциальный винт ⑥ = Установочный винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

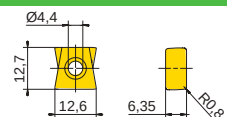


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	b	Z	Zeff	kg
4SJ6H100045F2R01	100	27	47	-	-	45	11	6	6	1,00
4SJ6H125045E9R01	125	32	58	-	-	45	11	8	8	1,44
4SJ6H160045E5R01	160	40	70	-	-	45	11	12	12	2,39
4SJ6H200045E5R01	200	40	90	-	-	45	11	14	14	4,26
4SJ6H250045F6R01	250	60	130	101,6	-	45	11	18	18	7,50
4SJ6H315045F6R01	315	60	130	101,6	-	45	11	20	20	9,00
4SJ6H400045F7R01	400	60	221	101,6	177,8	45	11	22	22	17,00

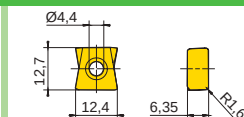
DPM324-001



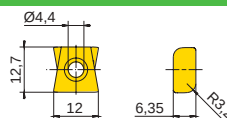
DPM324-001 - P



DPM324-002



DPM324-004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM324-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM324-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM324-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM324-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-120-20

DS-T15S

4SH172R00

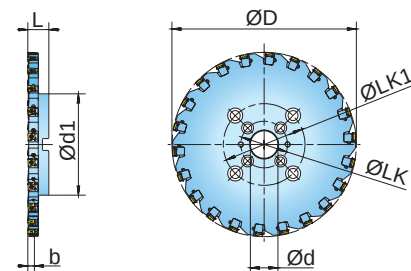
2K0610-02

SB060-01

SC080-01

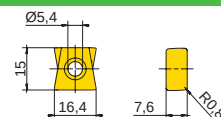
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Правый картридж ④ = Запирающий клин
⑤ = Дифференциальный винт ⑥ = Установочный винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

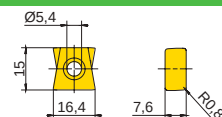


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	b	Z	Zeff	kg
4SJ6L100045F2R01	100	27	47	-	-	45	13	6	6	1,21
4SJ6L125045E9R01	125	32	58	-	-	45	13	8	8	1,78
4SJ6L160045E5R01	160	40	70	-	-	45	13	12	12	2,05
4SJ6L200045E5R01	200	40	90	-	-	45	13	14	14	3,74
4SJ6L250045F6R01	250	60	130	101,6	-	45	13	18	18	10,00
4SJ6L315045F6R01	315	60	130	101,6	-	45	13	20	20	12,00
4SJ6L400045F7R01	400	60	221	101,6	177,8	45	13	22	22	22,00

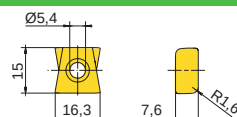
DPM424-001



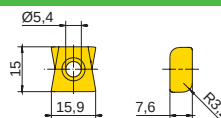
DPM424-001 - P



DPM424-002



DPM424-004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM424-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM424-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM424-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM424-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM50-160-10

DS-T20S

4SL222R00

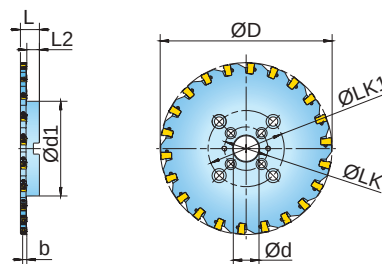
2K0610-03

SB060-01

SC080-01

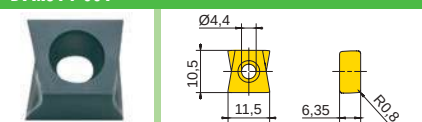
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Правый картридж ④ = Запирающий клин
⑤ = Дифференциальный винт ⑥ = Установочный винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

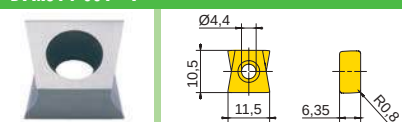


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	L2	b	Z	Zeff	kg
4SJ6E100030F2R01	100	27	47	-	-	45	30	9	6	6	0,91
4SJ6E125030E9R01	125	32	58	-	-	45	30	9	8	8	1,28
4SJ6E160030E5R01	160	40	70	-	-	45	30	9	12	12	2,06
4SJ6E200030E5R01	200	40	90	-	-	45	30	9	14	14	3,74
4SJ6E250030F6R02	250	60	130	101,6	-	45	30	9	18	18	5,70
4SJ6E315030F6R02	315	60	130	101,6	-	45	30	9	20	20	7,70
4SJ6E400030F7R02	400	60	221	101,6	177,8	45	30	9	22	22	14,00

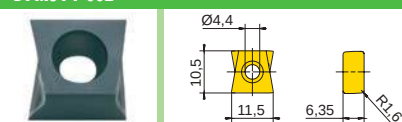
DPM314-001



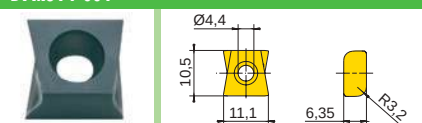
DPM314-001 - P



DPM314-002



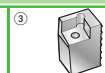
DPM314-004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM314-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM314-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM314-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM314-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-120-20

DS-T15S

4SE132L00

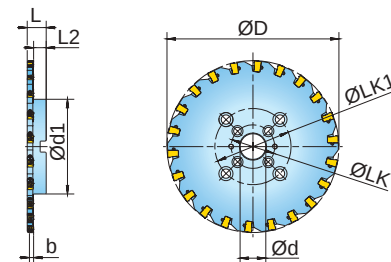
2K0610-01

SB060-01

SC080-01

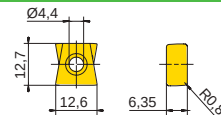
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Левый картридж ④ = Запирающий клин
⑤ = Дифференциальный винт ⑥ = Установочный винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

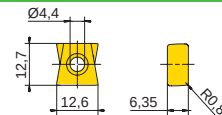


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	L2	b	Z	Zeff	kg
4SJ6H100027F2R01	100	27	47	-	-	45	27	11	6	6	1,00
4SJ6H125027E9R01	125	32	58	-	-	45	27	11	8	8	1,46
4SJ6H160027E5R01	160	40	70	-	-	45	27	11	12	12	2,40
4SJ6H200027E5R01	200	40	90	-	-	45	27	11	14	14	4,25
4SJ6H250027F6R02	250	60	130	101,6	-	45	27	11	18	18	7,50
4SJ6H315027F6R02	315	60	130	101,6	-	45	27	11	20	20	9,00
4SJ6H400027F7R02	400	60	221	101,6	177,8	45	27	11	22	22	17,00

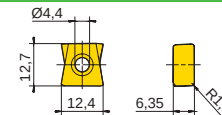
DPM324-001



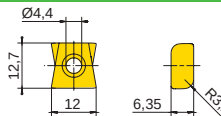
DPM324-001 - P



DPM324-002



DPM324-004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM324-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM324-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM324-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM324-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM40-120-20

DS-T15S

4SH172L00

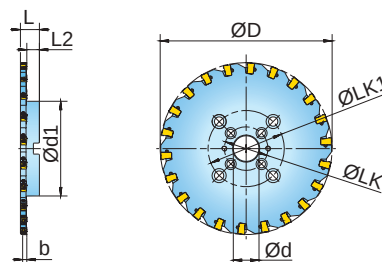
2K0610-02

SB060-01

SC080-01

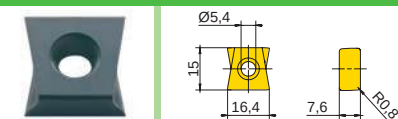
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Левый картридж ④ = Запирающий клин
⑤ = Дифференциальный винт ⑥ = Установочный винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

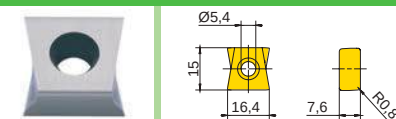


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	L2	b	Z	Zeff	kg
4SJ6L100022F2R01	100	27	47	-	-	45	22	13	6	6	1,21
4SJ6L125022E9R01	125	32	58	-	-	45	22	13	8	8	1,78
4SJ6L160022E5R01	160	40	70	-	-	45	22	13	12	12	2,95
4SJ6L200022E5R01	200	40	90	-	-	45	22	13	14	14	5,13
4SJ6L250022F6R02	250	60	130	101,6	-	45	22	13	18	18	10,00
4SJ6L315022F6R02	315	60	130	101,6	-	45	22	13	20	20	12,00
4SJ6L400022F7R02	400	60	221	101,6	177,8	45	22	13	22	22	22,00

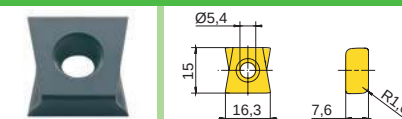
DPM424-001



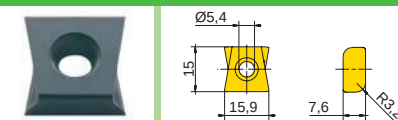
DPM424-001 - P



DPM424-002



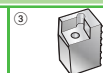
DPM424-004



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сталь	IN05S	IN2005	IN2015	IN2040	IN6515			
DPM424-001	Позитивная геометрия R 0,8									
DPM424-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
DPM424-002	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM424-004	Позитивная геометрия R 3,2									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



SM50-160-10

DS-T20S

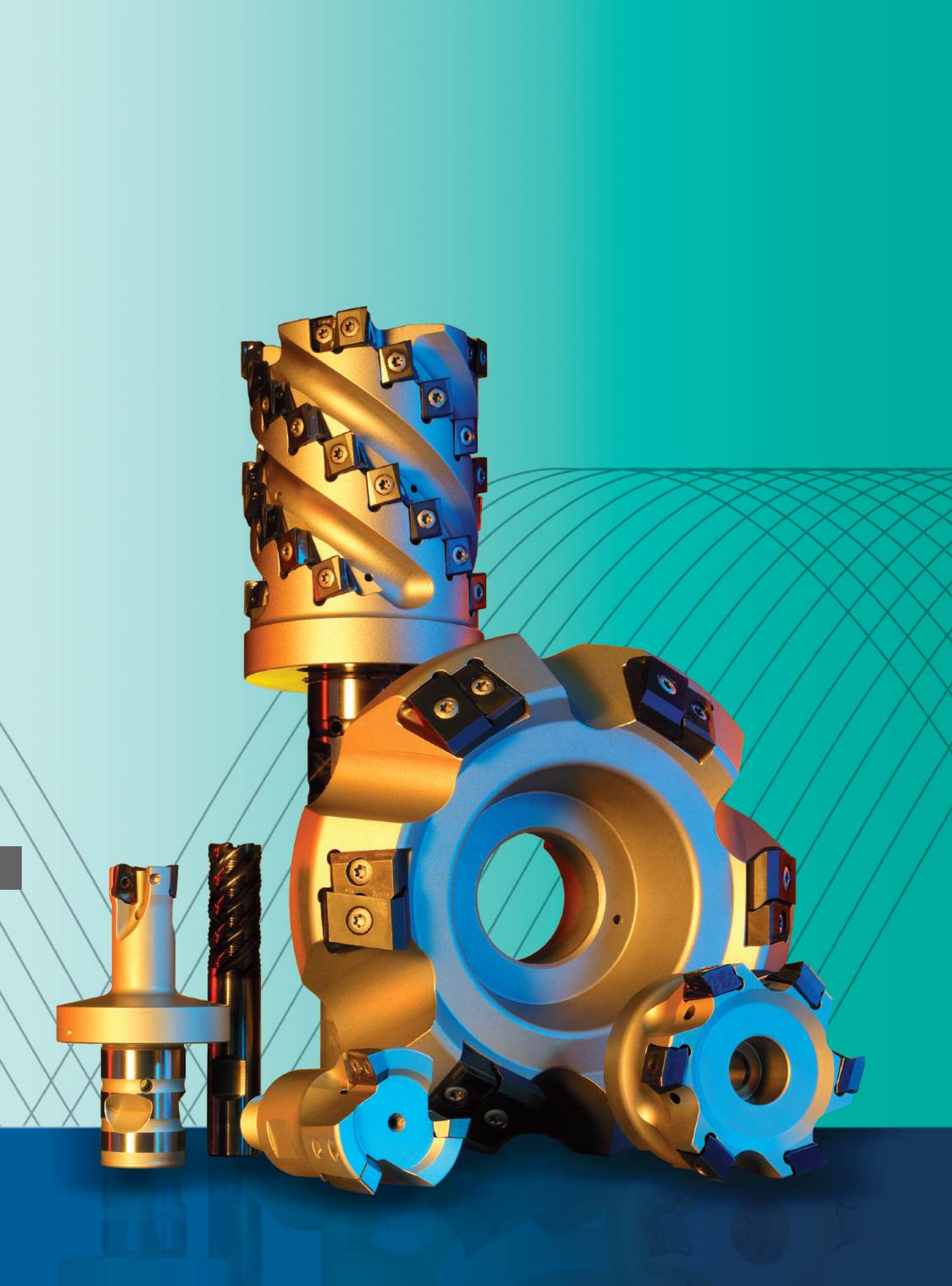
4SL222L00

2K0610-03

SB060-01

SC080-01

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Левый картридж ④ = Запирающий клин
⑤ = Дифференциальный винт ⑥ = Установочный винт



Ingersoll

КОНТУРНЫЕ ФРЕЗЫ

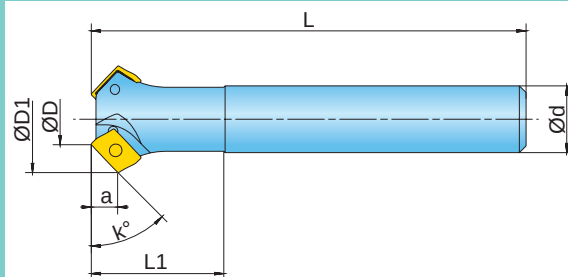
КОНТУРНЫЕ ФРЕЗЫ

	D	a	Описание	Код	Страница
	8	2,7 - 4,8	HIPOPOS[®] Фасочная фреза	12_1D...T	202
	20	2,9 - 11,6	HIPOPOS⁺ Фасочная фреза	12_1R...W	203
	35	9,0 - 33,9	HIPOPOS⁺ Фасочная фреза	22_3R...F	204
	45	6,4 - 24,4	ROUGH-AIR[™] Чистовая фасочная фреза	15_1H...F	205
	6 - 16	3,5 - 5,1	HIPOPOSQUAD[™] Фасочная фреза	15_1E...W	206
	20	5	HIPOPOSQUAD[™] Фасочная фреза	15N1E...X	207
	25	1 - 6	FAST-BREAK[™] Концевая фреза	15R...W	208
	25	1 - 6	FAST-BREAK[™] Концевая фреза	15R...X	209
	25 - 50	11 - 21	HIPOPOSQUAD[™] Фреза для Т-образных пазов	15T1E...W	210
	25 - 50	11 - 21	HIPOPOSQUAD[™] Фреза для Т-образных пазов	15T1E...Z	211

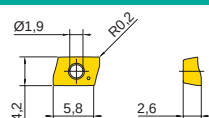
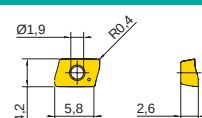
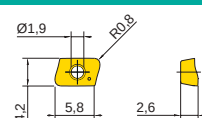
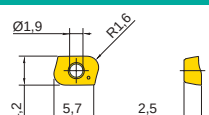
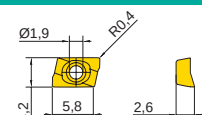
Возможны опечатки и технические дополнения

	D	a	Описание	Код	Страница
	32 - 40	14 - 17	HIPOPOSQUAD Фреза для Т-образных пазов	15T1F...Z	212
	50 - 58	21 - 26,5	HIPOPOSQUAD Фреза для Т-образных пазов	15T1F...Z	213
	85 - 500	16 - 54	POWERMAX Расточная фреза 36UR_	36UR_	214

Возможны опечатки и технические дополнения

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 A


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	L1	κ	a	Z	kg
12P1D008025T1R00	8	17,7	10	65	20	30	2,7	2	0,04
12N1D008025T1R00	8	16,0	10	65	20	45	3,9	2	0,04
12M1D008025T1R00	8	13,7	10	65	20	60	4,8	2	0,04

АОМТ060202R

АОМТ060204R

АОМТ060208R

АОМТ060216R

АОСТ060204FR-P


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN055	IN2005	IN2035	IN2505	IN2530			
АОМТ060202R	Позитивная геометрия R 0,2									
АОМТ060204R	Позитивная геометрия R 0,4									
АОМТ060208R	Позитивная геометрия R 0,8									
АОМТ060216R ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,6									
АОСТ060204FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									

¹⁾ Требуется доработка корпуса фрезы

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

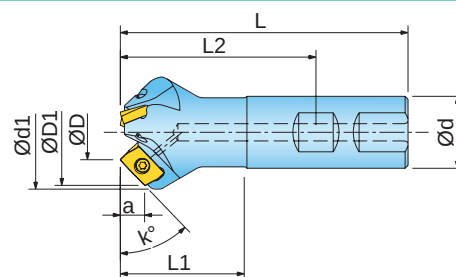
Комплектующие


SM18-041-00

DS-TP06S (TX-Plus)

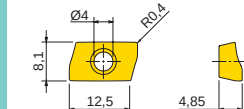
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В (WELDON)

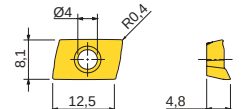


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d2	L	L1	L2	κ	a	Z	✓	kg
12Q1R020044W5R00	20	42,1	25	43,2	100	44	68	15	2,9	3	✓	0,38
12P1R020044W5R00	20	40,4	25	40,7	100	44	68	30	5,9	3	✓	0,35
12N1R020044W5R00	20	36,9	25	39,5	100	44	68	45	8,4	3	✓	0,36
12M1R020044W5R00	20	31,9	25	32,2	100	44	68	60	10,3	3	✓	0,33
12L1R020044W5R00	20	26,2	25	26,4	100	44	68	75	11,6	3	✓	0,31

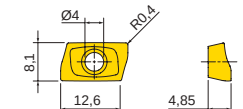
BOMT130404R



BOCT130404FR-P



BOMT130404R-HS



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2030	IN2035	IN2505	IN2530	IN2540
BOMT130404R	Позитивная геометрия R 0,4									
BOCT130404FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
BOMT130404R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,4									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

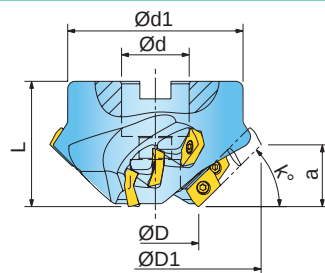


SM35-088-10

DS-T10S

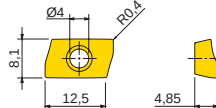
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

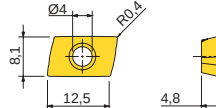


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	L	κ	a	Z	Zeff	kg
22Q3R035050F2R00	35	102,5	27	70	50	15	9,0	9	3	1,37
22P3R035050F2R00	35	95,5	27	70	50	30	17,4	9	3	1,14
22N3R035050F2R00	35	84,5	27	70	50	45	24,6	9	3	0,87
22M3R035050F2R00	35	70,0	27	70	50	60	30,3	9	3	0,66
22L3R035050F1R00	35	53,2	22	45	50	75	33,9	9	3	0,30

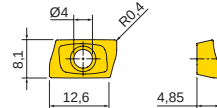
BOMT130404R



BOCT130404FR-P



BOMT130404R-HS



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN2005	IN2010	IN2030	IN2035	IN2505	IN2530	IN2540
BOMT130404R	Позитивная геометрия R 0,4									
BOCT130404FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
BOMT130404R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,4									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

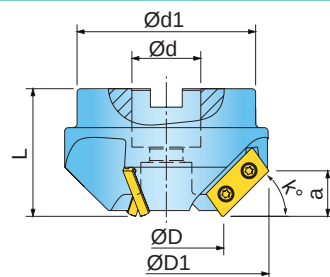


SM35-088-10

DS-T10S

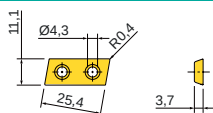
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

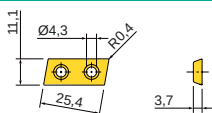


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	d1	L	κ	α	Z	К	кг
15Q1H045050F2R00	45	93,4	27	70	50	15	6,4	3	✓	1,63
15P1H045050F2R00	45	88,5	27	70	50	30	12,4	3	✓	1,38
15N1H045050F2R00	45	80,7	27	70	50	45	17,8	3	✓	1,05
15M1H045050F2R00	45	70,3	27	70	50	60	21,8	3	✓	0,82
15L1H045050F1R00	45	58,1	22	45	50	75	24,4	3	✓	0,43

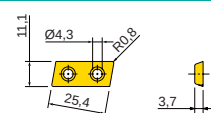
BEHW250304R



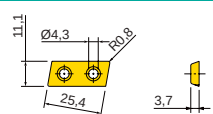
BEHW250304R-P



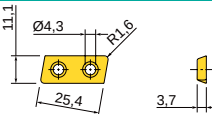
BEHW250308R



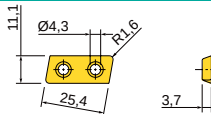
BEHW250308R-P



BEHW250316R



BEHW250316R-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN15K	IN2540							
BEHW250304R	Нейтральная геометрия R 0,4										
BEHW250304R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4										
BEHW250308R	Нейтральная геометрия R 0,8										
BEHW250308R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8										
BEHW250316R	Нейтральная геометрия R 1,6										
BEHW250316R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6										

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

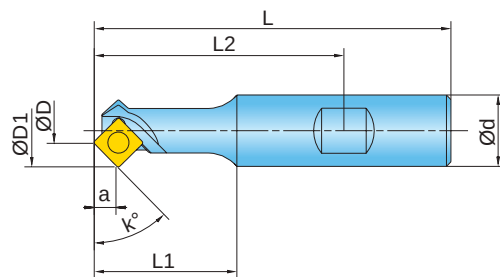


SM35-089-00

DS-T15S

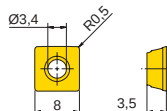
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В (WELDON)

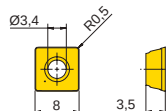


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	L1	L2	κ	α	Z	kg
15P1E006032W3R00	6	18,6	16	80	32	56	30	3,5	1	0,09
15N1E006032W3R00	6	16,3	16	80	32	56	45	5,1	1	0,09
15M1E006032W3R00	6	13,1	16	80	32	56	60	6,2	1	0,09
15N1E016035W4R00	16	26,4	20	85	35	60	45	5,1	2	0,19

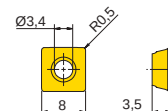
SDMT080305N



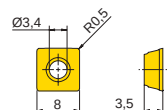
SDMW080305TN



SDCT080305FN



SDCT080305FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN30M	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040		
SDMT080305N	Позитивная геометрия R 0,5									
SDMW080305TN	Нейтральная геометрия с фаской R 0,5									
SDCT080305FN	Геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									
SDCT080305FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

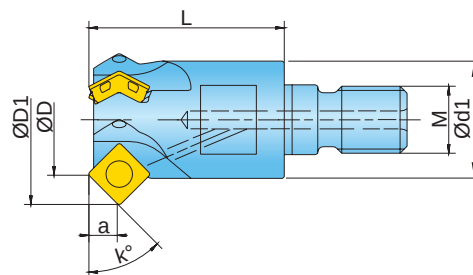


SM30-065-00

DS-T09S

① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



ОБОЗНАЧЕНИЕ

D D1 d1 L K a M Z



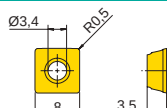
15N1E020035X7R00

20 30,4 21 35 45 5 12 3

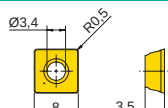


0,09

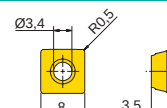
SDMT080305N



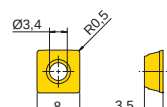
SDMW080305TN



SDCT080305FN



SDCT080305FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ

Конструкция

Сплав

IN30M

IN1030

IN2005

IN2015

IN2030

IN2040

SDMT080305N

Позитивная геометрия R 0,5



SDMW080305TN

Нейтральная геометрия с фаской R 0,5



SDCT080305FN

Геометрия для обработки цветных металлов R 0,5



SDCT080305FN-P

Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5



● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

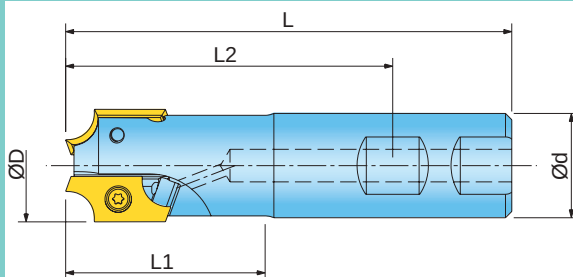


SM30-065-00

DS-T09S

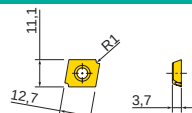
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В (WELDON)

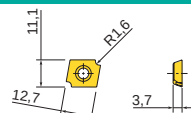


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	L2	Z	Пластина	Подходящие пластины
15R1V025040W5R00	25	25	100	40	68	2	BEEW	✓ 0,28 A B C D E
15R4H025040W5R00	25	25	100	40	68	2	FEEW	✓ 0,34 F G H

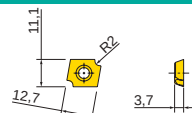
A BEEW120310R-CR



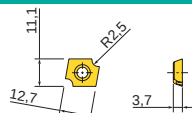
B BEEW120316R-CR



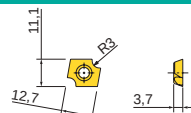
C BEEW120320R-CR



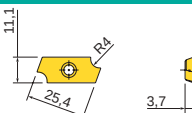
D BEEW120325R-CR



E BEEW120330R-CR



F FEEW250340R-CR



G FEEW250350R-CR



H FEEW250360R-CR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Слов	IN2030								
BEEW120310R-CR	Нейтральная геометрия R 1,0										
BEEW120316R-CR	Нейтральная геометрия R 1,6										
BEEW120320R-CR	Нейтральная геометрия R 2,0										
BEEW120325R-CR	Нейтральная геометрия R 2,5										
BEEW120330R-CR	Нейтральная геометрия R 3,0										
FEEW250340R-CR	Нейтральная геометрия R 4,0										
FEEW250350R-CR	Нейтральная геометрия R 5,0										
FEEW250360R-CR	Нейтральная геометрия R 6,0										

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Комплектующие

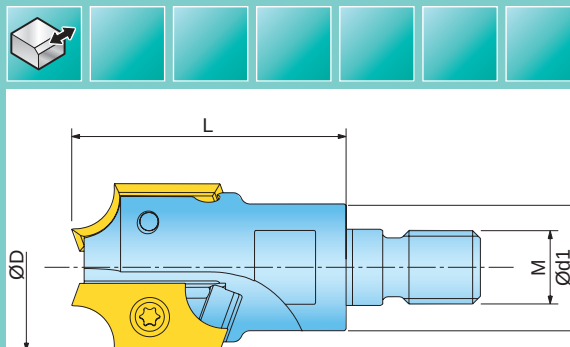


Тип пластины

BEEW	SM35-070-00	DS-T15S
FEEW	SM40-093-20	DS-T15S

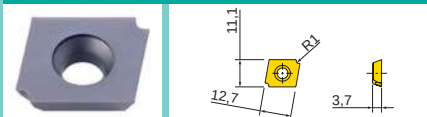
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

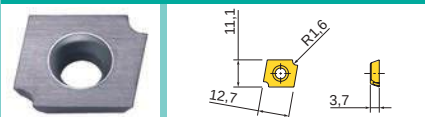


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	M	Z	Пластина	IK	kg	Подходящие пластины
15R1V025035X7R00	25	21	35	12	2	BEEW	✓	0,10	A B C D E
15R4H025043X7R00	25	21	43	12	2	FEEW	✓	0,11	F G H

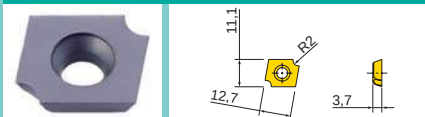
A BEEW120310R-CR



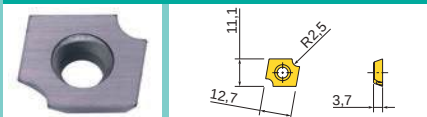
B BEEW120316R-CR



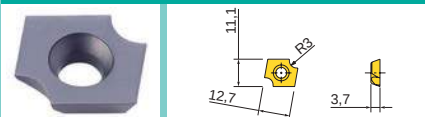
C BEEW120320R-CR



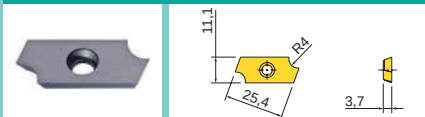
D BEEW120325R-CR



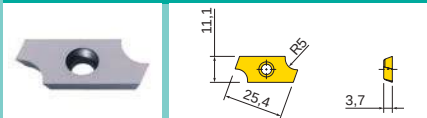
E BEEW120330R-CR



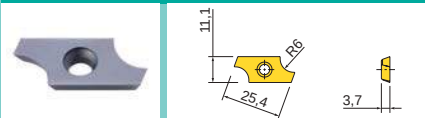
F FEEW250340R-CR



G FEEW250350R-CR



H FEEW250360R-CR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2030							
BEEW120310R-CR	Нейтральная геометрия R 1,0	●								
BEEW120316R-CR	Нейтральная геометрия R 1,6	●								
BEEW120320R-CR	Нейтральная геометрия R 2,0	●								
BEEW120325R-CR	Нейтральная геометрия R 2,5	●								
BEEW120330R-CR	Нейтральная геометрия R 3,0	●								
FEEW250340R-CR	Нейтральная геометрия R 4,0	●								
FEEW250350R-CR	Нейтральная геометрия R 5,0	●								
FEEW250360R-CR	Нейтральная геометрия R 6,0	●								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплекующие

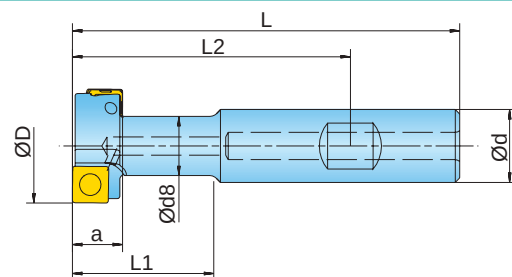


Тип пластины

BEEW	SM35-070-00	DS-T1.5S
FEEW	SM40-093-20	DS-T1.5S

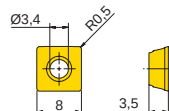
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В (WELDON)

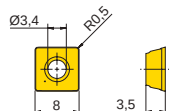


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d8	L	L1	L2	a	Z	Zeff	IK	kg
15T1E025011W3R00	25	16	13	85	31	61	11	2	1	✓	0,11
15T1E032014W4R00	32	20	17	100	39	75	14	4	2	✓	0,21
15T1E040017W5R00	40	25	21	110	50	78	17	6	2	✓	0,38
15T1E050021W6R00	50	32	27	125	60	89	21	6	2	✓	0,72

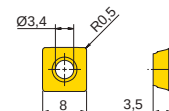
SDMT080305N



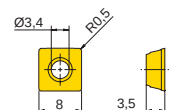
SDMW080305TN



SDCT080305FN



SDCT080305FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN30M	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040		
SDMT080305N	Позитивная геометрия R 0,5									
SDMW080305TN	Нейтральная геометрия с фаской R 0,5									
SDCT080305FN	Геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									
SDCT080305FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

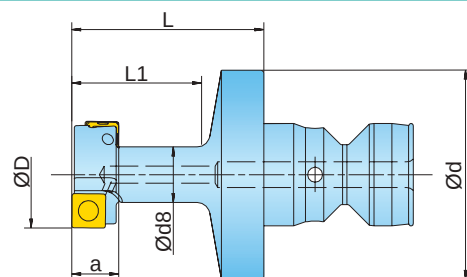


SM30-065-00

DS-T09S

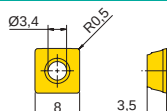
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT

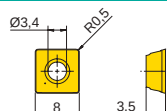


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d8	L	L1	α	MOD	Z	Z _{eff}	🔧	kg
15T1E025011Z4R00	25	49	13	45	31	11	40	2	1	✓	0,29
15T1E032014Z4R00	32	49	17	55	39	14	40	4	2	✓	0,34
15T1E040017Z4R00	40	49	21	65	50	17	40	6	2	✓	0,41
15T1E050021Z4R00	50	49	27	75	60	21	40	6	2	✓	0,60

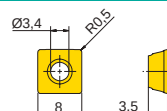
SDMT080305N



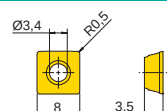
SDMW080305TN



SDCT080305FN



SDCT080305FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN30M	IN1030	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040		
SDMT080305N	Позитивная геометрия R 0,5									
SDMW080305TN	Нейтральная геометрия с фаской R 0,5									
SDCT080305FN	Геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									
SDCT080305FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



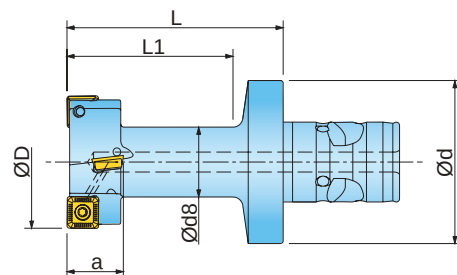
SM30-065-00

DS-T09S

① = Винт пластины ② = Отвертка

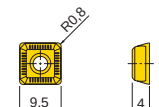
ФРЕЗА ДЛЯ Т-ОБРАЗНЫХ ПАЗОВ 15T1F...Z

МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d8	L	L1	a	MOD	Z	Zeff		
15T1F032014Z4R00	32	49	17	55	39	14	40	2	1	✓	0,37
15T1F040017Z4R00	40	49	21	65	50	17	40	4	2	✓	0,43

SHLT090308N-HR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN1030	IN2005						
SHLT090308N-HR	Позитивная геометрия									

 = P
  = M
  = K
  = N
  = S
  = H

Комплектующие

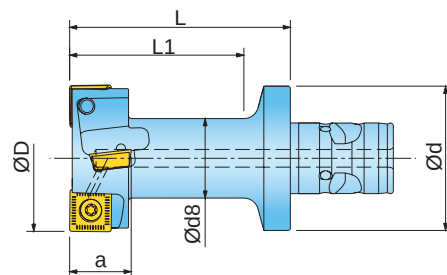


SM30-065-00

DS-T09S

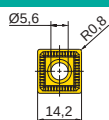
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ АДАПТОР INNO-FIT



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d8	L	L1	a	MOD	Z	Zeff	✓	kg
15T1J050021Z4R00	50	49	27	75	60	21	40	4	2	✓	0,56
15T1J050021Z5R00	50	78	27	81	58	21	50	4	2	✓	1,20
15T1J058027Z5R00	58	78	33	95	75	26,5	50	4	2	✓	1,49

SHLT140508TN-HR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2030	IN2040						
SHLT140508TN-HR	Позитивная геометрия R 0,8										

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



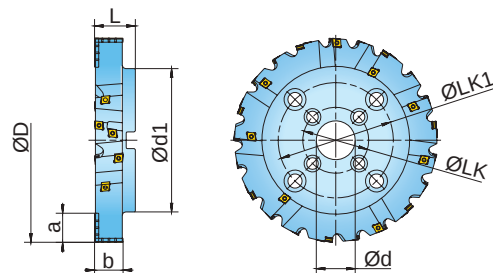
SM50-108-20

DS-T20S

① = Винт пластины ② = Отвертка

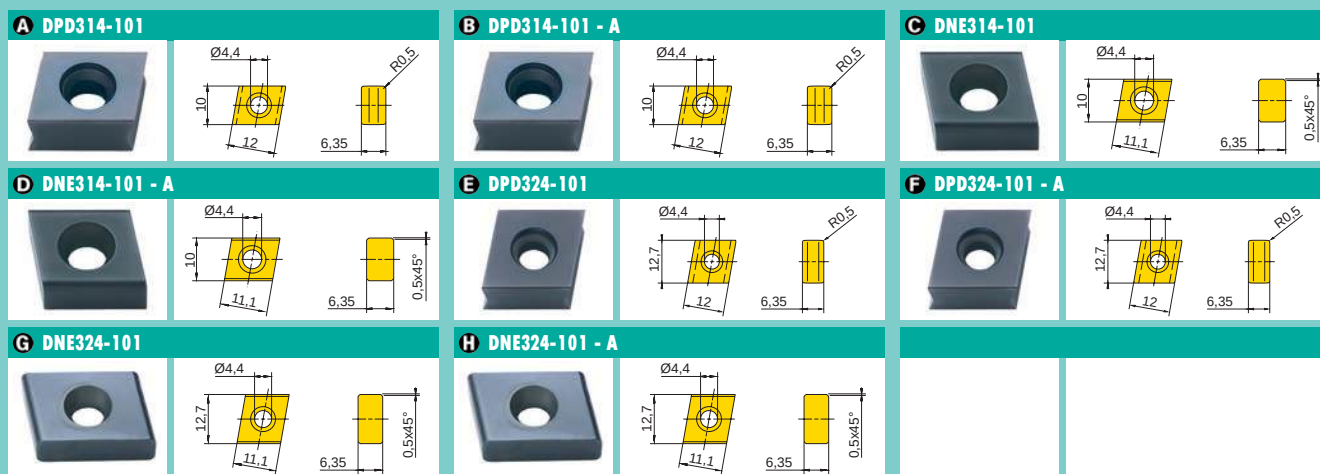


ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	LK	LK1	L	a	b	Z	Z _{eff}	Z _s	 kg	Подходящие пластины
36URN085025E8R00	85	27	60	-	-	40	16	25	8	2/1	2	1,10	A B C D
36URN125025E5R00	125	40	90	-	-	45	16	25	13	3/2	4	2,40	A B C D
36URR160032F8R00	160	40	130	66,7	-	50	32	32	18	4/2	6	5,50	E F G H
36URR200040F6R00	200	60	160	101,6	-	63	32	40	26	5/2	6	10,40	E F G H
36URR250040F6R00	250	60	160	101,6	-	63	43	40	32	6/2	8	15,20	E F G H
36URR315040F7R00	315	60	221	101,6	177,8	63	43	40	36	7/2	8	25,00	E F G H
36URR400040F7R00	400	60	221	101,6	177,8	63	54	40	46	9/2	10	38,00	E F G H
36URR500040F7R00	500	60	221	101,6	177,8	63	54	40	54	11/2	10	58,00	E F G H

Параметр "b" - эквивалент максимальной глубины при плунжерном фрезеровании

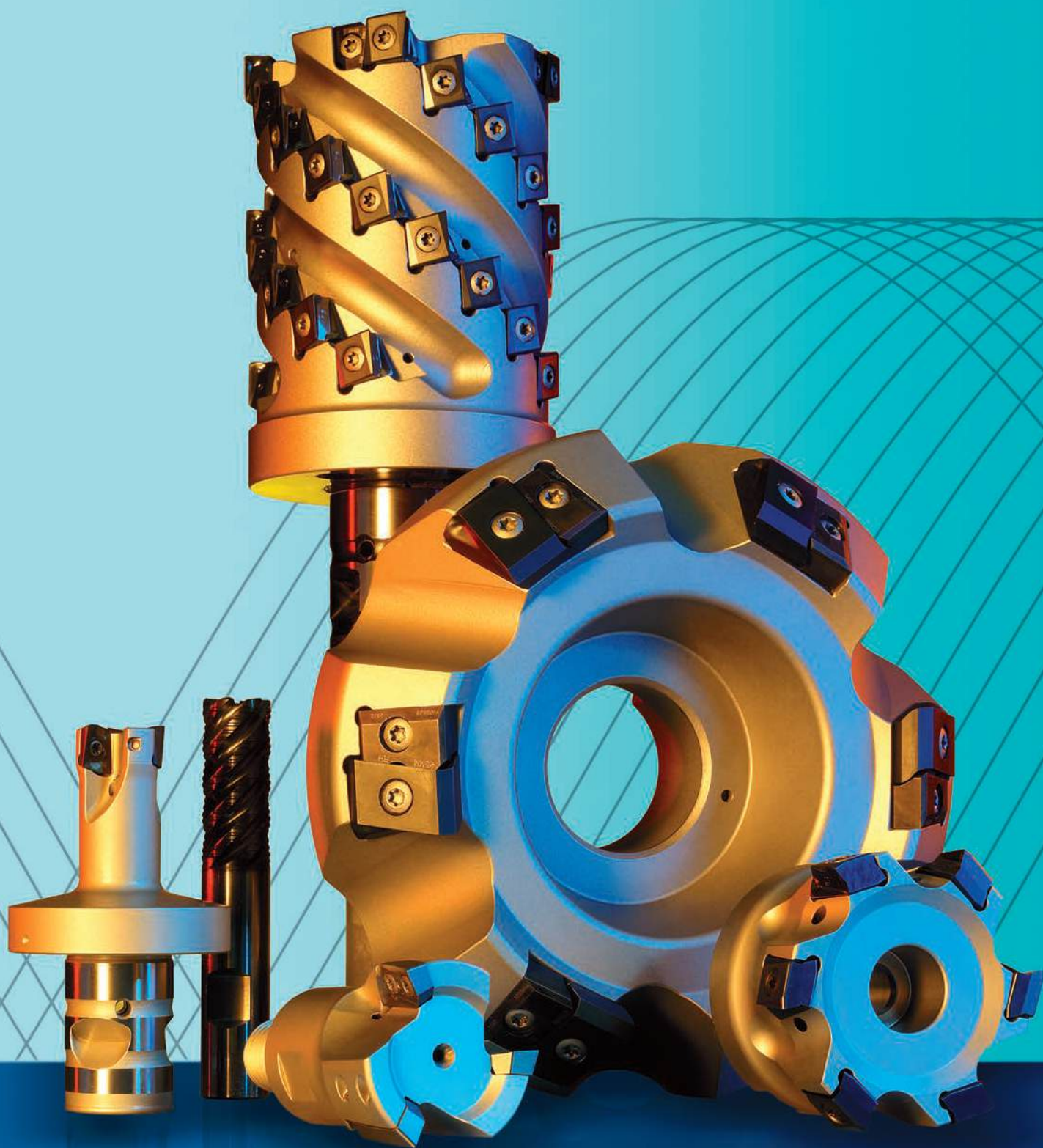


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2010	IN2015	IN6530					
DPD314-101	Позитивная геометрия R 0,5		●	●	●					
DPD314-101 - A	Позитивная геометрия для обработки стали R 0,5			●	●					
DNE314-101	Нейтральная геометрия			●	●					
DNE314-101 - A	Нейтральная геометрия для обработки стали			●	●					
DPD324-101	Позитивная геометрия R 0,5		●	●	●					
DPD324-101 - A	Позитивная геометрия для обработки стали R 0,5			●	●					
DNE324-101	Нейтральная геометрия			●	●					
DNE324-101 - A	Нейтральная геометрия для обработки стали			●	●					

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие	①	②	
SM40-110-00 DS-T15S			

① = Винт пластины ② = Отвертка



Ingersoll

ФАСОННЫЕ И ПЛУНЖЕРНЫЕ ФРЕЗЫ

ФАСОННЫЕ И ПЛУНЖЕРНЫЕ ФРЕЗЫ

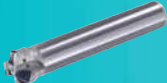
	D	a	Описание	Код	Страница
	12 - 25	3	FORMMASTER Фасонная концевая фреза	15B1D...X	224
	16 - 30	4	FORMMASTER Фасонная концевая фреза	15B1E...X	225
	20 - 42	5	FORMMASTER Фасонная концевая фреза	15B1G...X	226
	24 - 42	6	FORMMASTER Фасонная концевая фреза	15B1H...X	227
	32	8	FORMMASTER Фасонная концевая фреза	15B1K...X	228
	52 - 66	5	FORMMASTER Фасонная концевая фреза	5W2G	229
	52 - 80	6	FORMMASTER Фасонная концевая фреза	5W2H	230
	52 - 160	8	FORMMASTER Фасонная концевая фреза	5W2K	231
	16	4	FORMMASTER⁺ Фасонная концевая фреза	15B2E...X	232
	20 - 42	5	FORMMASTER⁺ Фасонная концевая фреза	15B2G...X	233

Возможны опечатки и технические дополнения

	D	a	Описание	Код	Страница
	24 - 42	6	FORMOMASTER [®] Фасонная концевая фреза	15B2H...X	234
	32 - 42	8	FORMOMASTER [®] Фасонная концевая фреза	15B2K...X	235
	52	5	FORMOMASTER [®] Фасонная торцевая фреза	5W7G	236
	52 - 80	6	FORMOMASTER [®] Фасонная торцевая фреза	5W7H	237
	52 - 160	8	FORMOMASTER [®] Фасонная торцевая фреза	5W7K	238
	66 - 160	10	FORMOMASTER [®] Фасонная торцевая фреза	5W7M	239
	20 - 35	2,5	BLADEMASTER [®] Фасонная концевая фреза	15B3G...X	240
	24 - 42	3	BLADEMASTER [®] Фасонная концевая фреза	15B3H...X	241
	40 - 52	2,5	BLADEMASTER [®] Фасонная концевая фреза	5W8G	242
	50 - 80	3	BLADEMASTER [®] Фасонная концевая фреза	5W8H	243

Возможны опечатки и технические дополнения

ФАСОННЫЕ И ПЛУНЖЕРНЫЕ ФРЕЗЫ

	D	a	Описание	Код	Страница
	16 - 40	1	HI-FEED MINI™ Фреза для работы на большой подаче	1TG1F...T/U	244
	16 - 42	1	HI-FEED MINI™ Фреза для работы на большой подаче	1TG1F...X	245
	32 - 85	1	HI-FEED MINI™ Фреза для работы на большой подаче	TG1F	246
	32 - 40	2	POWER-FEED+™ Фреза для работы на большой подаче	1DG1H...U	247
	32 - 42	2	POWER-FEED+™ Фреза для работы на большой подаче	1DG1H...X	248
	50 - 125	2	POWER-FEED+™ Фреза для работы на большой подаче	DG6H	249
	24 - 42	6	FORMMASTER PRO™ Фасонная концевая фреза	15E1H...X	250
	32 - 42	8	FORMMASTER PRO™ Фасонная концевая фреза	15E1K...X	251
	50 - 80	6	FORMMASTER PRO™ Фасонная концевая фреза	5E6H	252
	50 - 160	8	FORMMASTER PRO™ Фасонная торцевая фреза	5E6K	253

Возможны опечатки и технические дополнения

	D	a	Описание	Код	Страница
	16 - 42	1	FORMOMASTER^{VT} Фасонная концевая фреза	15V1D...X	254
	52 - 85	1	FORMOMASTER^{VT} Регулируемые чистовые фрезы	5V2D	255
	25 - 42	2	FORMOMASTER^{VT} Фасонная концевая фреза	15V1G...X	256
	52 - 100	2	FORMOMASTER^{VT} Фасонная торцевая фреза	5V6G	257
	8 - 32	4 - 16	FINISHBALL^{TS} Фреза копировальная цилиндрическая	12A9...	258
	8 - 30	4 - 15	FINISHBALL^{TS} Фреза копировальная коническая	12A8...	260
	8 - 32	4 - 16	FINISHBALL^{TS} Фреза копировальная с твердосплавным хвостовиком	12A5...	262
	10 - 32	5 - 16	FINISHBALL^{TS} Фреза копировальная модульного типа	12A9...X	264
	12 - 25	R+1	FINISHBALL^{TS} Фреза копировальная цилиндрическая	12U9...	266
	8 - 12	R+1	FINISHBALL^{TS} Фреза копировальная коническая	12U8...	268

Возможны опечатки и технические дополнения

ФАСОННЫЕ И ПЛУНЖЕРНЫЕ ФРЕЗЫ

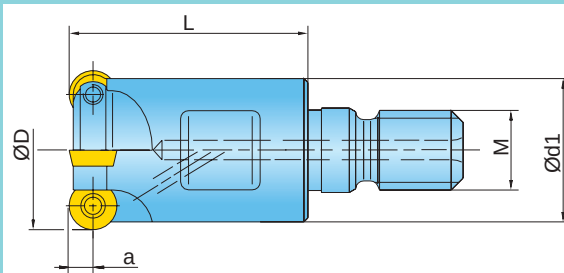
	D	a	Описание	Код	Страница
	8 - 25	R+1	FINISH BALL⁺ Фреза копировальная с твердосплавным хвостовиком	12U5...	270
	10 - 25	R+1	FINISH BALL⁺ Фреза копировальная модульного типа	12U9...X	272
	16 - 42	5 - 8	PUNCHIN[™] Плунжерная фреза	DHU...X_R01 90°	274
	16 - 42	5 - 8	PUNCHIN[™] Плунжерная фреза со вспомо- гательным углом в плане	DHU...X_R00	275
	25 - 42	7	PUNCHIN[™] Плунжерная фреза	PHU...X	276
	50 - 160	10	SOMAX[™] Плунжерная фреза	SHU...R50/R51	277

Возможны опечатки и технические дополнения

	D	a	Описание	Код	Страница

Возможны опечатки и технические дополнения

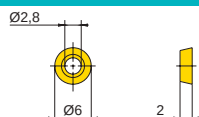
МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	Пластина Ø	Кл.	Иконка	Иконка	Иконка
15B1D012028X4R00	12	11,8	28	3	6	2	6	10°	✓	0,02	
15B1D012028X5R00	12	13	28	3	8	2	6	10°	✓	0,02	
15B1D016023X5R00	16	13	23	3	8	3	6	5°	✓	0,02	
15B1D020030X6R00	20	18	30	3	10	4	6	10°	✓	0,06	
15B1D025035X7R00	25	21	35	3	12	5	6	7°	✓	0,10	

Нейтральная конструкция

RHNW0602M0TN



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2004	IN2005	IN2006						
RHNW0602M0TN	Нейтральная геометрия с фаской										

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

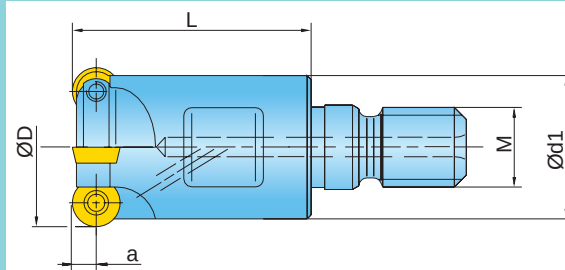
Комплектующие



SM25-049-00 DS-T08S

① = Винт пластины ② = Отвертка

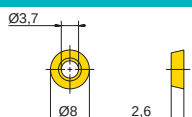
МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



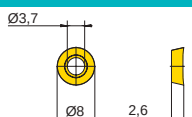
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	Пластина Ø	Угол	Иск	kg
15B1E016023X5R00	16	13	23	4	8	2	8	40°	✓	0,02
15B1E030043X8R00	30	29	43	4	16	5	8	8°	✓	0,19

Нейтральная конструкция

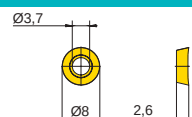
RHHW0802M0TN



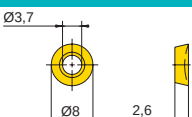
RHHT0802M0TN



RHHT0802M0TN-P



RHHT0802M0FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2004	IN2005	IN2006	IN2035
RHHW0802M0TN	Нейтральная геометрия с фаской						
RHHT0802M0TN	Позитивная геометрия с фаской						
RHHT0802M0TN-P	Позитивная геометрия для обработки титана						
RHHT0802M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов						

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

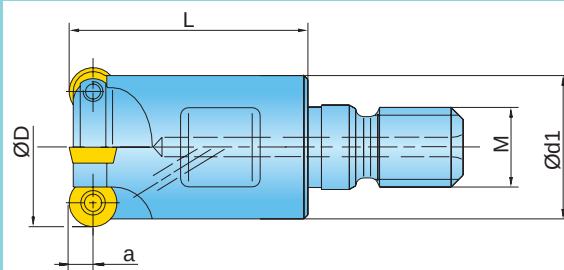


SM30-053-00

DS-T09S

① = Винт пластины ② = Отвертка

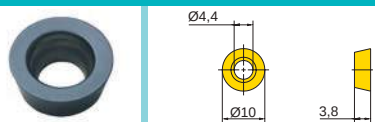
МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



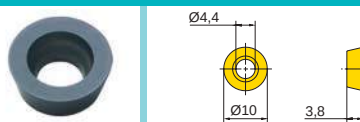
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	Пластина Ø			
15B1G020030X6R00 ¹⁾	20	18	30	5	10	2	10	40°	✓	0,05
15B1G025035X7R00	25	21	35	5	12	2	10	17°	✓	0,09
15B1G025035X7R01 ²⁾	25	21	35	5	12	3	10	17°	✓	0,09
15B1G030043X8R00 ¹⁾	30	29	43	5	16	4	10	11°	✓	0,19
15B1G035043X8R00	35	29	43	5	16	4	10	8°	✓	0,21
15B1G042043X8R00 ¹⁾	42	29	43	5	16	5	10	6°	✓	0,23
Нейтральная конструкция										

¹⁾ Винт пластины SM40-070-00; ²⁾ Только для чистовой обработки

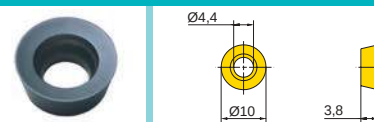
RHKW1003M0TN



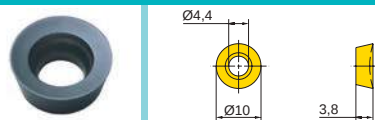
RHNW1003M0TN



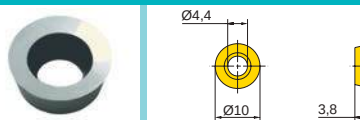
RHNT1003M0TN



RHNT1003M0TN-P



RHNT1003M0FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2004	IN2005	IN2006	IN2015	IN2035	IN7035
RHKW1003M0TN	Нейтральная геометрия для черновой обработки								
RHNW1003M0TN	Нейтральная геометрия с фаской								
RHNT1003M0TN	Позитивная геометрия с фаской								
RHNT1003M0TN-P	Позитивная геометрия для обработки титана								
RHNT1003M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

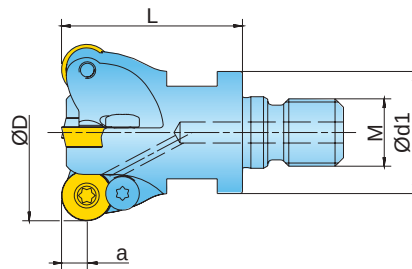
Комплектующие



SM40-080-10 DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка

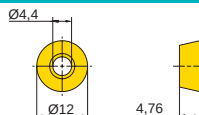
МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



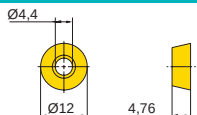
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	Пластина Ø		IK	kg
15B1H024035X7R00	24	21	35	6	12	2	12	40°	✓	0,08
15B1H032043X8R00	32	29	43	6	16	3	12	14°	✓	0,18
15B1H035043X8R00	35	29	43	6	16	3	12	11°	✓	0,19
15B1H042043X8R00	42	29	43	6	16	4	12	8°	✓	0,25

Нейтральная конструкция

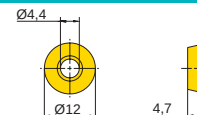
RHKW1204M0TN



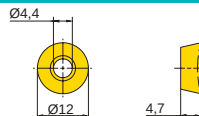
RHHW1204M0TN



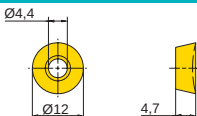
RHHT1204M0TN



RHNT1204M0TN-P



RHNT1204M0FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2004	IN2005	IN2006	IN2015	IN2035	IN2040	IN7035
RHKW1204M0TN	Нейтральная геометрия для черновой обработки									
RHHW1204M0TN	Нейтральная геометрия с фаской									
RHHT1204M0TN	Позитивная геометрия с фаской									
RHNT1204M0TN-P	Позитивная геометрия для обработки титана									
RHNT1204M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



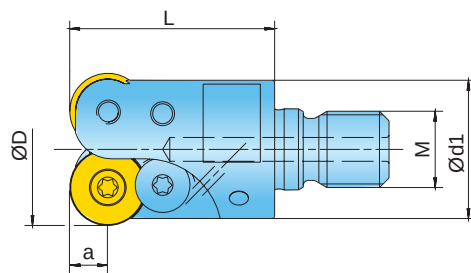
SM40-080-10

DS-T1 5S

SF035-01

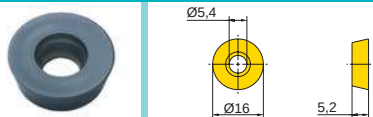
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Прижимной винт

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

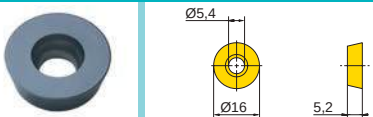


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	Пластина Ø			
15B1K032043X8R00	32	29	43	8	16	2	16	40°	✓	0,16
Нейтральная конструкция										

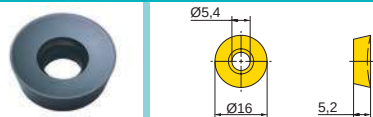
RHKW1605M0TN



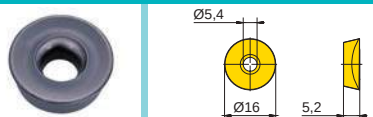
RHHW1605M0TN



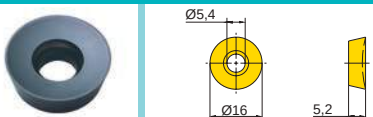
RHNT1605M0TN



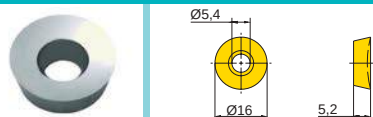
RHKT1605M0TN-PH2



RHNT1605M0TN-P



RHNT1605M0FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2004	IN2005	IN2015	IN2030	IN2035	IN2040
RHKW1605M0TN	Нейтральная геометрия для черновой обработки								
RHHW1605M0TN	Нейтральная геометрия с фаской								
RHNT1605M0TN	Позитивная геометрия с фаской								
RHKT1605M0TN-PH2	Черновая геометрия с положительным передним углом и отрицательной фаской								
RHNT1605M0TN-P	Позитивная геометрия для обработки титана								
RHNT1605M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



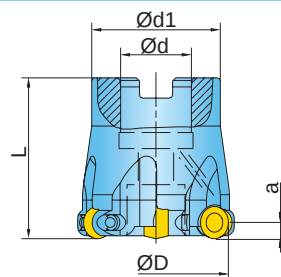
SM50-100-10

DS-T20T

CL-5000

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Прижимной диск

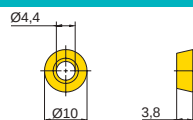
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



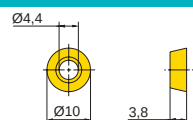
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Пластина Ø	Угол	Иконка	Иконка	Иконка
5W2G052R00	52	22	40	50	5	6	10	5°	✓	0,36	
5W2G066R00	66	27	48	50	5	7	10	3,5°	✓	0,60	

Нейтральная конструкция

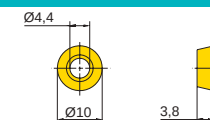
RHKW1003M0TN



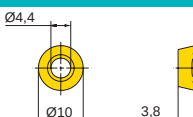
RHNW1003M0TN



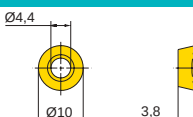
RHNT1003M0TN



RHNT1003M0TN-P



RHNT1003M0FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2004	IN2005	IN2006	IN2015	IN2035	IN7035
RHKW1003M0TN	Нейтральная геометрия для черновой обработки								
RHNW1003M0TN	Нейтральная геометрия с фаской								
RHNT1003M0TN	Позитивная геометрия с фаской								
RHNT1003M0TN-P	Позитивная геометрия для обработки титана								
RHNT1003M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

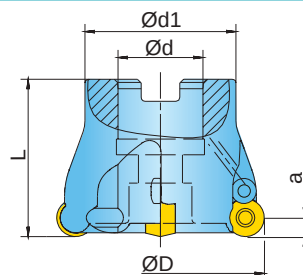


SM40-080-10

DS-T1 5S

① = Винт пластины ② = Отвертка

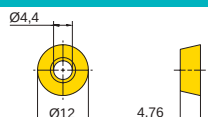
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



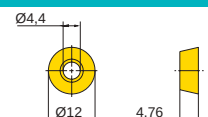
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Пластина Ø			
5W2H052R00	52	22	40	50	6	5	12	5°	✓	0,32
5W2H066R00	66	27	48	50	6	6	12	5°	✓	0,56
5W2H080R00	80	27	60	50	6	7	12	3°	✓	0,98

Нейтральная конструкция

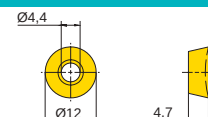
RHKW1204M0TN



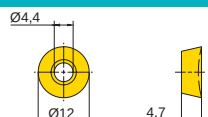
RHHW1204M0TN



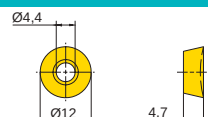
RHHT1204M0TN



RHHT1204M0TN-P



RHHT1204M0FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2004	IN2005	IN2006	IN2015	IN2035	IN2040	IN7035
RHKW1204M0TN	Нейтральная геометрия для черновой обработки									
RHHW1204M0TN	Нейтральная геометрия с фаской									
RHHT1204M0TN	Позитивная геометрия с фаской									
RHHT1204M0TN-P	Позитивная геометрия для обработки титана									
RHHT1204M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



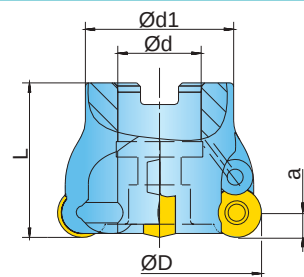
SM40-080-10

DS-T15S

SF035-01

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Прижимной винт

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Пластина Ø			
5W2K052R00	52	22	40	50	8	4	16	8°	✓	0,30
5W2K066R00	66	27	48	50	8	5	16	7°	✓	0,50
5W2K080R00	80	27	60	50	8	6	16	5°	✓	0,86
5W2K100R00	100	32	70	55	8	7	16	4°	✓	1,38
5W2K125R00	125	40	90	55	8	8	16	2°		2,44
5W2K160R00	160	40	120	55	8	9	16	2°		4,84
Нейтральная конструкция										

RHKW1605M0TN		RHHW1605M0TN		RHHT1605M0TN	
RHKT1605M0TN-PH2		RHHT1605M0TN-P		RHHT1605M0FN-P	

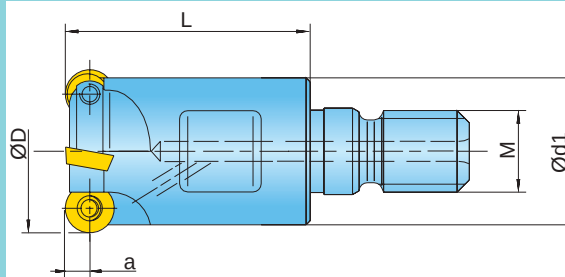
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN055	IN2004	IN2005	IN2015	IN2030	IN2035	IN2040
RHKW1605M0TN	Нейтральная геометрия для черновой обработки								
RHHW1605M0TN	Нейтральная геометрия с фаской								
RHHT1605M0TN	Позитивная геометрия с фаской								
RHKT1605M0TN-PH2	Черновая геометрия с положительным передним углом и отрицательной фаской								
RHHT1605M0TN-P	Позитивная геометрия для обработки титана								
RHHT1605M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие	①	②	③
	SM50-100-10	DS-T20T	CL-5000

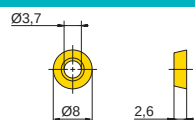
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Прижимной диск

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

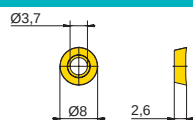


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	Пластина Ø			
15B2E016023X5R00	16	13	23	4	8	2	8	40°	✓	0,02
Позитивная конструкция										

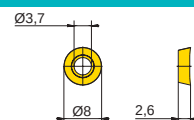
RHNW0802M0TN



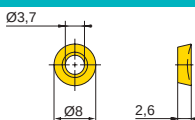
RHNT0802M0TN



RHNT0802M0TN-P



RHNT0802M0FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2004	IN2005	IN2006	IN2035			
RHNW0802M0TN	Нейтральная геометрия с фаской									
RHNT0802M0TN	Позитивная геометрия с фаской									
RHNT0802M0TN-P	Позитивная геометрия для обработки титана									
RHNT0802M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

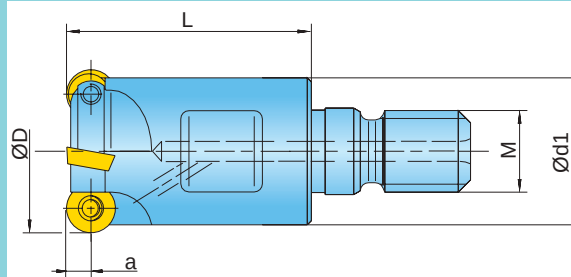


SM30-053-00

DS-T09S

① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

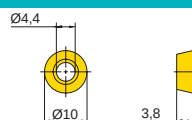


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	Пластина Ø		 IK	 kg
15B2G020030X6R00 ¹⁾	20	18	30	5	10	2	10	40°	✓	0,05
15B2G025035X7R00	25	21	35	5	12	3	10	17°	✓	0,09
15B2G030043X8R00	30	29	43	5	16	3	10	11°	✓	0,19
15B2G035043X8R00	35	29	43	5	16	4	10	8°	✓	0,21
15B2G042043X8R00	42	29	43	5	16	5	10	6°	✓	0,23
Позитивная конструкция										

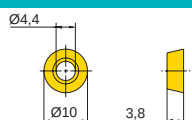
Позитивная конструкция

¹⁾ Винт пластины SM40-070-00

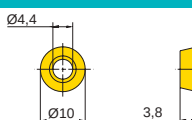
RHKW1003M0TN



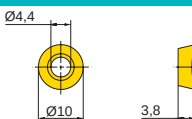
RHHW1003M0TN



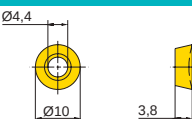
RHNT1003M0TN



RHNT1003M0TN-P



RHNT1003M0FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2004	IN2005	IN2006	IN2015	IN2035	IN7035
RHKW1003M0TN	Нейтральная геометрия для черновой обработки								
RHHW1003M0TN	Нейтральная геометрия с фаской								
RHNT1003M0TN	Позитивная геометрия с фаской								
RHNT1003M0TN-P	Позитивная геометрия для обработки титана								
RHNT1003M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

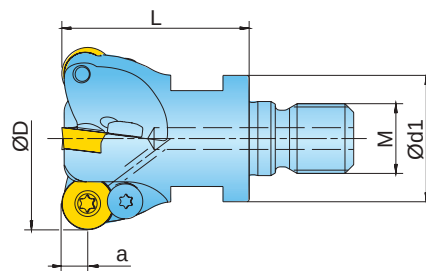


SM40-080-10

DS-T1 5S

① = Винт пластины ② = Отвертка

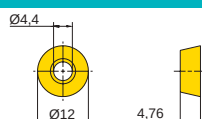
МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



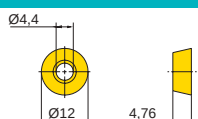
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	Пластина Ø			
15B2H024035X7R00	24	21	35	6	12	2	12	40°	✓	0,08
15B2H032043X8R00	32	29	43	6	16	3	12	14°	✓	0,18
15B2H035043X8R00	35	29	43	6	16	3	12	11°	✓	0,19
15B2H040043X8R00	40	29	43	6	16	4	12	8°	✓	0,25
15B2H042043X8R00	42	29	43	6	16	4	12	8°	✓	0,25

Позитивная конструкция

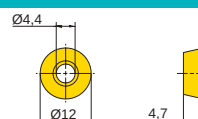
RHKW1204M0TN



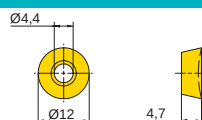
RHHW1204M0TN



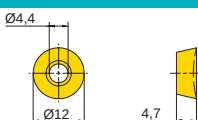
RHHT1204M0TN



RHHT1204M0TN-P



RHHT1204M0FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2004	IN2005	IN2006	IN2015	IN2035	IN2040	IN7035
RHKW1204M0TN	Нейтральная геометрия для черновой обработки									
RHHW1204M0TN	Нейтральная геометрия с фаской									
RHHT1204M0TN	Позитивная геометрия с фаской									
RHHT1204M0TN-P	Позитивная геометрия для обработки титана									
RHHT1204M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Комплекующие



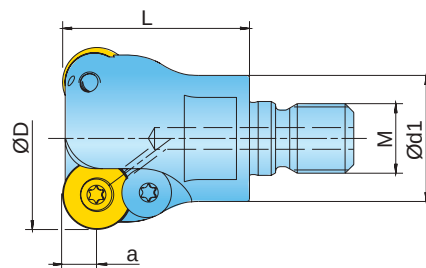
SM40-080-10

DS-T15S

SF035-01

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Прижимной винт

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	Пластина Ø	Угол	Материал	Вес, кг
15B2K032043X8R00	32	29	43	8	16	2	16	40°	✓	0,16
15B2K042043X8R00	42	29	43	8	16	3	16	15	✓	0,25

Позитивная конструкция

RHKW1605M0TN 	RHHW1605M0TN 	RHHT1605M0TN
RHKT1605M0TN-PH2 	RHHT1605M0TN-P 	RHHT1605M0FN-P

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2004	IN2005	IN2015	IN2030	IN2035	IN2040
RHKW1605M0TN	Нейтральная геометрия для черновой обработки								
RHHW1605M0TN	Нейтральная геометрия с фаской								
RHHT1605M0TN	Позитивная геометрия с фаской								
RHKT1605M0TN-PH2	Черновая геометрия с положительным передним углом и отрицательной фаской								
RHHT1605M0TN-P	Позитивная геометрия для обработки титана								
RHHT1605M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов								

● = P
 ● = M
 ● = K
 ● = N
 ● = S
 ● = H

Комплектующие



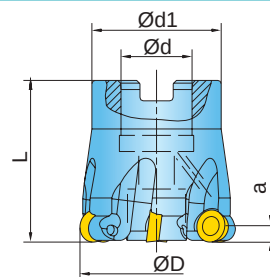
SM50-100-10

DS-T20T

CL-5000

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Прижимной диск

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



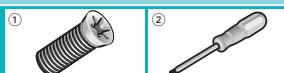
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Пластина Ø			
5W7G052R00	52	22	40	50	5	6	10	5°	✓	0,36
Позитивная конструкция										

RHKW1003M0TN		
RHHW1003M0TN		
RHNT1003M0TN		
RHNT1003M0TN-P		
RHNT1003M0FN-P		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2004	IN2005	IN2006	IN2015	IN2035	IN7035
RHKW1003M0TN	Нейтральная геометрия для черновой обработки								
RHHW1003M0TN	Нейтральная геометрия с фаской								
RHNT1003M0TN	Позитивная геометрия с фаской								
RHNT1003M0TN-P	Позитивная геометрия для обработки титана								
RHNT1003M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

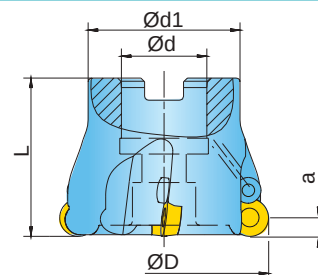
Комплектующие



SM40-080-10 DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка

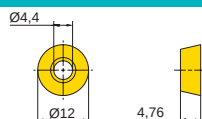
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



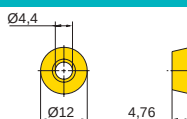
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Пластина Ø		IK	kg
5W7H052R00	52	22	40	50	6	5	12	5°	✓	0,33
5W7H066R00	66	27	48	50	6	6	12	3,5°	✓	0,56
5W7H080R00	80	27	60	50	6	7	12	3°	✓	1,00

Позитивная конструкция

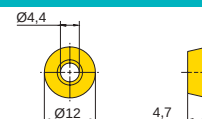
RHKW1204M0TN



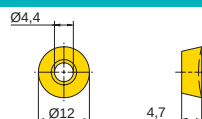
RHHW1204M0TN



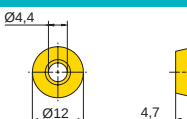
RHHT1204M0TN



RHHT1204M0TN-P



RHHT1204M0FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2004	IN2005	IN2006	IN2015	IN2035	IN2040	IN7035
RHKW1204M0TN	Нейтральная геометрия для черновой обработки									
RHHW1204M0TN	Нейтральная геометрия с фаской									
RHHT1204M0TN	Позитивная геометрия с фаской									
RHHT1204M0TN-P	Позитивная геометрия для обработки титана									
RHHT1204M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



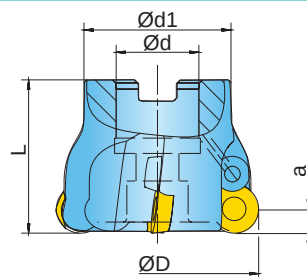
SM40-080-10

DS-T15S

SF035-01

① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Прижимной винт

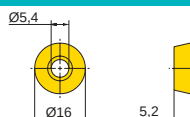
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



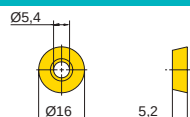
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Пластина Ø			
5W7K052R00	52	22	40	50	8	4	16	8°	✓	0,30
5W7K066R00	66	27	48	50	8	5	16	7°	✓	0,51
5W7K080R00	80	27	60	50	8	6	16	5°	✓	1,00
5W7K100R00	100	32	70	55	8	7	16	4°	✓	1,45
5W7K125R00	125	40	90	55	8	8	16	2°		2,45
5W7K160R00	160	40	120	55	8	9	16	2°		4,53

Позитивная конструкция

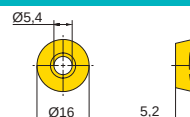
RHKW1605M0TN



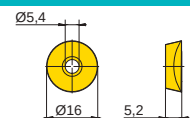
RHHW1605M0TN



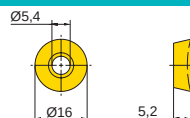
RHHT1605M0TN



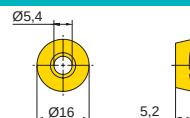
RHKT1605M0TN-PH2



RHHT1605M0TN-P



RHHT1605M0FN-P



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2004	IN2005	IN2015	IN2030	IN2035	IN2040
RHKW1605M0TN	Нейтральная геометрия для черновой обработки								
RHHW1605M0TN	Нейтральная геометрия с фаской								
RHHT1605M0TN	Позитивная геометрия с фаской								
RHKT1605M0TN-PH2	Черновая геометрия с положительным передним углом и отрицательной фаской								
RHHT1605M0TN-P	Позитивная геометрия для обработки титана								
RHHT1605M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



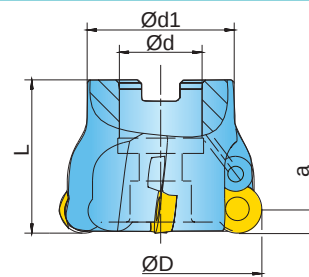
SM50-100-10

DS-T20T

CL-5000

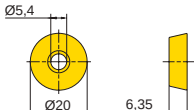
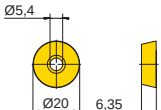
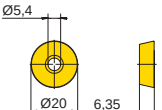
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Прижимной диск

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Пластина Ø	Угол	Класс	Вес, кг
5W7M066R00	66	27	48	50	10	5	20	7°	✓	0,51
5W7M080R00	80	27	60	50	10	6	20	5°	✓	1,00
5W7M100R00	100	32	70	55	10	7	20	4°	✓	1,24
5W7M125R00	125	40	90	55	10	8	20	2°		2,00
5W7M160R00	160	40	120	55	10	9	20	2°		4,80

Позитивная конструкция

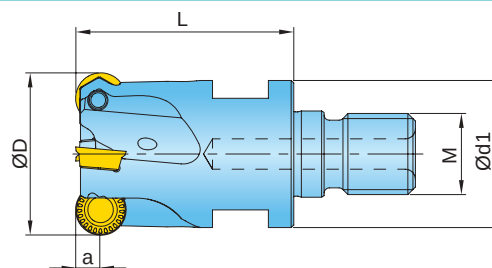
RHKW2006M0TN		RHKT2006M0TN-PH2		RHKT2006M0TN-PH					
									
ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040			
RHKW2006M0TN	Нейтральная геометрия для черновой обработки								
RHKT2006M0TN-PH2	Черновая геометрия с положительным передним углом и отрицательной фаской								
RHKT2006M0TN-PH	Позитивная черновая геометрия с фаской								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Комплектующие	①	②	③
	SM50-100-10	DS-T20T	CL-5000

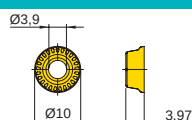
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Прижимной диск

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

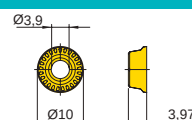


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	Пластина Ø	Кл.	Иконка	Иконка	Иконка
15B3G020030X6R00	20	18	30	2,5	10	2	10	49°	✓	0,05	
15B3G025035X7R00	25	21	35	2,5	12	2	10	23°	✓	0,09	
15B3G025035X7R01	25	21	35	2,5	12	3	10	23°	✓	0,08	
15B3G030043X8R00	30	29	43	2,5	16	3	10	15°	✓	0,17	
15B3G032043X8R00	32	29	43	2,5	16	4	10	13°	✓	0,18	
15B3G035043X8R00	35	29	43	2,5	16	4	10	11°	✓	0,19	
15B3G035043X8R01	35	29	43	2,5	16	5	10	11°	✓	0,19	

RPLT10T3M0TN-HR1



RPLT10T3M0TN-HR2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN4035	IN7035						
RPLT10T3M0TN-HR1	Позитивная геометрия с фаской									
RPLT10T3M0TN-HR2	Геометрия с положительным передним углом и отрицательной фаской									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

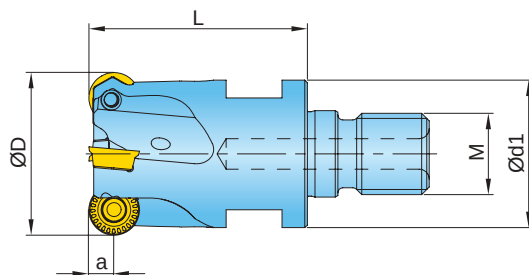
Комплектующие



SM35-076-10 DS-T15S

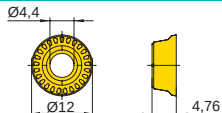
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

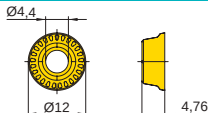


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	Пластина Ø	Угол	IK	kg
15ВЗН024035Х7R00	24	21	35	3	12	2	12	40°	✓	0,08
15ВЗН032043Х8R00	32	29	43	3	16	3	12	16°	✓	0,16
15ВЗН035043Х8R00	35	29	43	3	16	3	12	13°	✓	0,18
15ВЗН040043Х8R00	40	29	43	3	16	4	12	10°	✓	0,20
15ВЗН042043Х8R00	42	29	43	3	16	4	12	9°	✓	0,21

RPLT1204M0TN-HR1



RPLT1204M0TN-HR2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN4035	IN7035						
RPLT1204M0TN-HR1	Позитивная геометрия с фаской		●	●						
RPLT1204M0TN-HR2	Геометрия с положительным передним углом и отрицательной фаской		●	●						

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Комплектующие

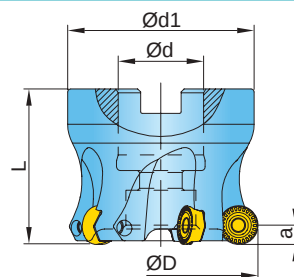


SM35-090-00

DS-T1 5S

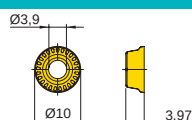
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

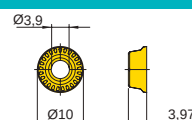


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Пластина Ø		IK	kg
5W8G040R00	40	16	38	40	2,5	4	10	8,5°	✓	0,18
5W8G040R01	40	16	38	40	2,5	5	10	8,5°	✓	0,18
5W8G042R00	42	16	38	40	2,5	4	10	8°	✓	0,19
5W8G042R01	42	16	38	40	2,5	5	10	8°	✓	0,19
5W8G050R00	50	22	48	40	2,5	5	10	6°	✓	0,29
5W8G050R01	50	22	48	40	2,5	6	10	6°	✓	0,30
5W8G052R00	52	22	48	40	2,5	6	10	5,5°	✓	0,32

RPLT10T3MOTN-HR1



RPLT10T3MOTN-HR2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN4035	IN7035						
RPLT10T3MOTN-HR1	Позитивная геометрия с фаской									
RPLT10T3MOTN-HR2	Геометрия с положительным передним углом и отрицательной фаской									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Комплектующие

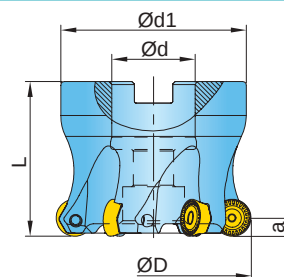


SM35-076-10

DS-T15S

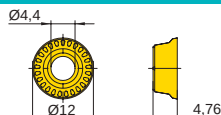
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030

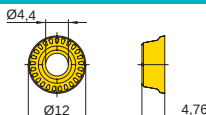


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	Пластина Ø	Угол	IK	kg
5W8H050R00	50	22	48	50	3	5	12	6,5°	✓	0,36
5W8H052R00	52	22	48	50	3	5	12	6°	✓	0,38
5W8H063R00	63	27	60	50	3	6	12	4,5°	✓	0,64
5W8H063R01	63	27	60	50	3	7	12	4,5°	✓	0,65
5W8H066R00	66	27	60	50	3	6	12	4°	✓	0,69
5W8H080R00	80	27	78	50	3	7	12	3°	✓	1,30

RPLT1204M0TN-HR1



RPLT1204M0TN-HR2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN4035	IN7035						
RPLT1204M0TN-HR1	Позитивная геометрия с фаской		●	●						
RPLT1204M0TN-HR2	Геометрия с положительным передним углом и отрицательной фаской		●	●						

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Комплектующие

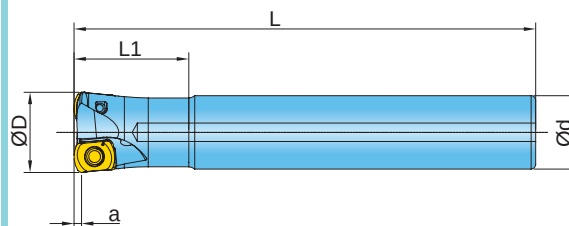


SM35-090-00

DS-T1 5S

① = Винт пластины ② = Отвертка

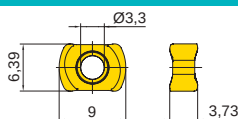
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 A



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	α	Z	γ	IK	kg
1TG1F016030T3R00	16	16	100	30	1	2	3,6°	✓	0,14
1TG1F020050T4R00	20	20	130	50	1	3	1,5°	✓	0,26
1TG1F025060T5R00	25	25	140	60	1	4	1,4°	✓	0,44
1TG1F030070U7R00	30	32	150	70	1	5	1,1°	✓	0,76
1TG1F032070U7R00	32	32	150	70	1	5	1°	✓	0,81
1TG1F040090U7R00	40	32	150	40	1	6	0,9°	✓	0,96

Программируемый радиус 2mm

UNLU0603M0TR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2030	IN2035	IN2505	IN6530				
UNLU0603M0TR	Позитивная геометрия									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

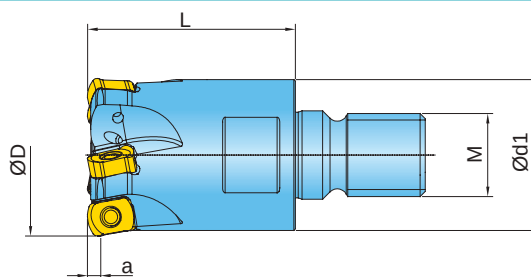
Комплектующие



SM25-064-01 DS-TP08S (TX-Plus)

① = Винт пластины ② = Отвертка

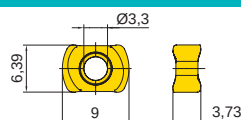
МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z			
1TG1F016025X5R00	16	13	25	1	8	2	3,6°	✓	0,03
1TG1F020030X6R00	20	18	30	1	10	3	1,5°	✓	0,05
1TG1F025035X7R00	25	21	35	1	12	4	1,4°	✓	0,09
1TG1F032040X8R00	32	29	40	1	16	5	1°	✓	0,21
1TG1F035043X8R00	35	29	43	1	16	5	0,9°	✓	0,24
1TG1F035043X8R01	35	29	43	1	16	4	0,9°	✓	0,24
1TG1F042043X8R00	42	29	43	1	16	6	0,8°	✓	0,28
1TG1F042043X8R01	42	29	43	1	16	5	0,8°	✓	0,28

Программируемый радиус 2mm

UNLU0603M0TR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2030	IN2035	IN2505	IN6530				
UNLU0603M0TR	Позитивная геометрия									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Комплектующие

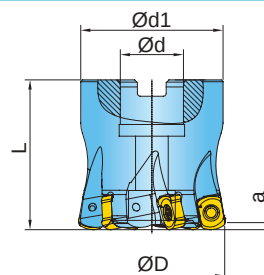


SM25-064-01

DS-TPO8S (TX-Plus)

① = Винт пластины ② = Отвертка

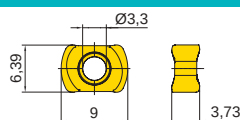
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	γ	IK	kg
TG1F032R00	32	16	30	40	1	5	1°	✓	0,12
TG1F040R00	40	22	38	40	1	6	0,9°	✓	0,19
TG1F050R00	50	22	45	50	1	7	0,6°	✓	0,39
TG1F052R00	52	22	40	50	1	7	0,6°	✓	0,37
TG1F063R00	63	22	48	50	1	8	0,5°	✓	0,67
TG1F066R00	66	27	48	50	1	8	0,4°	✓	0,69
TG1F080R00	80	27	60	50	1	9	0,3°	✓	1,35
TG1F085R00	85	27	70	50	1	9	0,2°	✓	1,40

Программируемый радиус 2mm

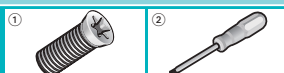
UNLU0603M0TR



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2030	IN2035	IN2505	IN6530				
UNLU0603M0TR	Позитивная геометрия									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

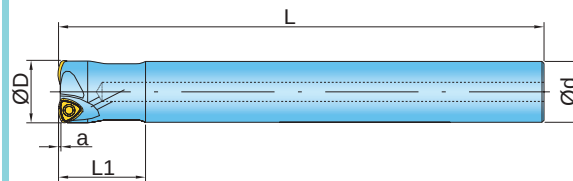
Комплектующие



SM25-064-01 DS-TP08S (TX-Plus)

① = Винт пластины ② = Отвертка

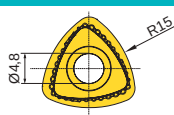
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 A



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	Z			
1DG1H032045U7R00	32	32	200	45	2	2	2°	✓	1,10
1DG1H032120U7R00	32	32	200	120	2	2	2°	✓	1,05
1DG1H033045U7R00	33	32	250	45	2	2	2°	✓	1,35
1DG1H040030U7R00	40	32	200	30	2	3	1,5°	✓	1,20
1DG1H040120U3R00	40	42	300	120	2	2	1,5°	✓	1,80

Программируемый радиус 3mm

UNEU1205R



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2030	IN2505	IN2540	IN6530				
UNEU1205R	Позитивная геометрия									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Комплектующие

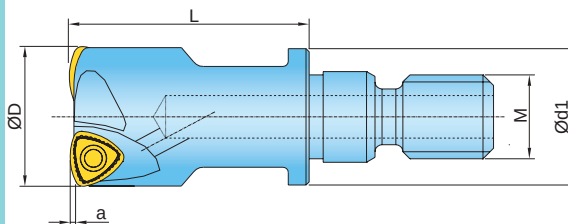


SM40-120-20

DS-T1 5S

① = Винт пластины ② = Отвертка

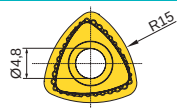
МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z			
1DG1H032043X8R00	32	30	43	2	16	2	2°	✓	0,16
1DG1H035043X8R00	35	32	43	2	16	2	1,5°	✓	0,19
1DG1H040043X8R00	40	30	43	2	16	3	1,5°	✓	0,23
1DG1H042043X8R00	42	30	43	2	16	3	1°	✓	0,25

Программируемый радиус 3mm

UNEU1205R



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2030	IN2505	IN2540	IN6530				
UNEU1205R	Позитивная геометрия									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

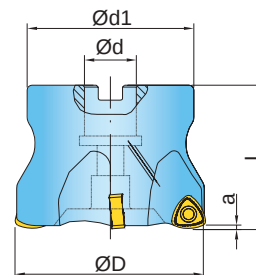


SM40-120-20

DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка

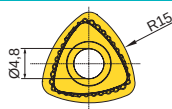
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z			
DG6H050R00	50	22	40	40	2	3	1,1°	✓	0,36
DG6H050R01	50	22	40	40	2	4	1,1°	✓	0,36
DG6H052R00	52	22	40	40	2	4	1°	✓	0,38
DG6H063R00	63	22	60	50	2	4	0,8°	✓	0,56
DG6H063R01	63	22	60	50	2	5	0,8°	✓	0,56
DG6H066R00	66	22	60	50	2	5	0,7°	✓	0,60
DG6H080R00	80	27	70	60	2	5	0,5°	✓	1,00
DG6H080R01	80	32	76	60	2	5	0,5°	✓	1,00
DG6H100R00	100	32	76	60	2	6	0,4°	✓	1,38
DG6H125R00	125	40	85	60	2	7	0,3°	✓	2,44

Программируемый радиус 3mm

UNEU1205R



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN2030	IN2505	IN2540	IN6530				
UNEU1205R	Позитивная геометрия									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Комплектующие

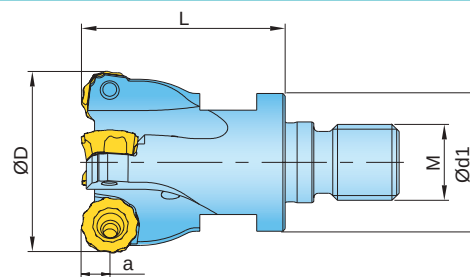


SM40-120-20

DS-T1 5S

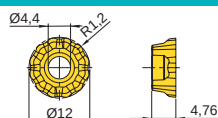
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

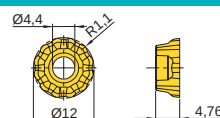


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	Угол	Иконка	Вес (kg)
15E1H024035X7R00	24	21	35	6	12	2	45°	✓	0,08
15E1H032043X8R00	32	29	43	6	16	3	10°	✓	0,18
15E1H035043X8R00	35	29	43	6	16	3	9°	✓	0,19
15E1H040043X8R00	40	29	43	6	16	4	7°	✓	0,24
15E1H042043X8R00	42	29	43	6	16	4	6°	✓	0,25

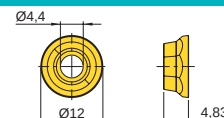
RCLT1204M0N-CC1



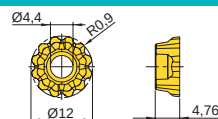
RCLT1204M0N-CC2



RCLT1204M0TN-PH2



RCLT1204M0N-CP



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2015	IN2030	IN2035	IN2040		
RCLT1204M0N-CC1	Позитивная геометрия R 1,2									
RCLT1204M0N-CC2	Позитивная геометрия с фаской R 1,1									
RCLT1204M0TN-PH2	Позитивная геометрия с фаской									
RCLT1204M0N-CP	Геометрия для обработки цветных металлов R 0,9									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

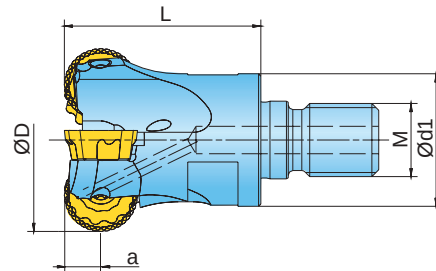


SM40-090-00

DS-T15S

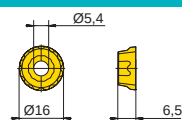
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

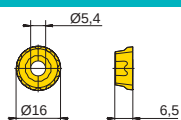


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z			
15E1K032043X8R00	32	29	43	8	16	2	24°	✓	0,16
15E1K040043X8R00	40	29	43	8	16	3	16°	✓	0,23
15E1K042043X8R00	42	29	43	8	16	3	14°	✓	0,25

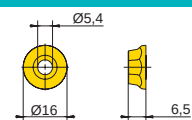
RCLT1606M0N-CC



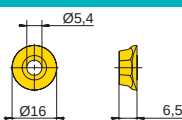
RCLT1606M0N-CC1



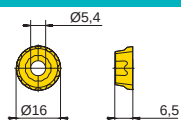
RCLT1606M0TN-PH



RCLT1606M0TN-PH2



RCLT1606M0N-CP



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040			
RCLT1606M0N-CC	Позитивная геометрия для обработки стали R 1,2									
RCLT1606M0N-CC1	Позитивная геометрия для обработки стали R 1,6									
RCLT1606M0TN-PH	Позитивная геометрия для обработки стали									
RCLT1606M0TN-PH2	Позитивная геометрия, с отрицательной фаской									
RCLT1606M0N-CP	Позитивная геометрия для обработки цветных металлов									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

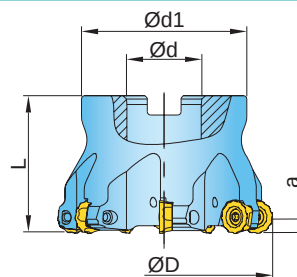
Комплектующие



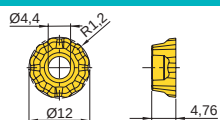
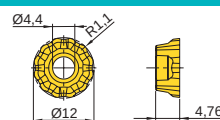
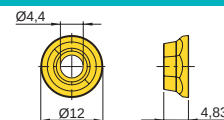
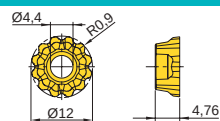
SM50-105-10

DS-T20T

① = Винт пластины ② = Отвертка

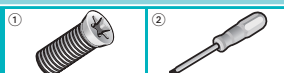
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	γ	IK	kg
5E6H050R00	50	22	40	50	6	5	5,5°	✓	0,31
5E6H052R00	52	22	40	50	6	5	5°	✓	0,32
5E6H063R00	63	27	48	50	6	6	3,5°	✓	0,55
5E6H066R00	66	27	48	50	6	6	3°	✓	0,56
5E6H080R00	80	27	60	50	6	7	2,5°	✓	0,98

RCLT1204M0N-CC1

RCLT1204M0N-CC2

RCLT1204M0TN-PH2

RCLT1204M0N-CP


ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2015	IN2030	IN2035	IN2040		
RCLT1204M0N-CC1	Позитивная геометрия R 1,2									
RCLT1204M0N-CC2	Позитивная геометрия с фаской R 1,1									
RCLT1204M0TN-PH2	Позитивная геометрия с фаской									
RCLT1204M0N-CP	Геометрия для обработки цветных металлов R 0,9									

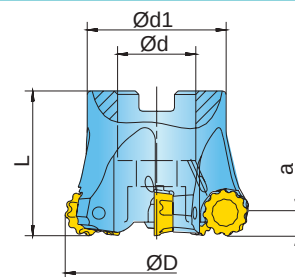
● = P
 ● = M
 ● = K
 ● = N
 ● = S
 ● = H

Комплектующие


SM40-090-00 DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z	γ	К	kg
5E6K050R00	50	22	40	50	8	4	9,5°	✓	0,36
5E6K052R00	52	22	40	50	8	4	9°	✓	0,36
5E6K063R00	63	27	48	50	8	5	6,5°	✓	0,56
5E6K066R00	66	27	48	50	8	5	6°	✓	0,56
5E6K080R00	80	27	60	50	8	6	4,5°	✓	1,00
5E6K100R00	100	32	70	55	8	7	3°		1,38
5E6K125R00	125	40	90	55	8	8	2,5°		2,44
5E6K160R00	160	40	120	55	8	9	2°		4,67

RCLT1606M0N-CC		RCLT1606M0N-CC1		RCLT1606M0TN-PH	
RCLT1606M0TN-PH2		RCLT1606M0N-CP			

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2015	IN2030	IN2040			
RCLT1606M0N-CC	Позитивная геометрия для обработки стали R 1,2									
RCLT1606M0N-CC1	Позитивная геометрия для обработки стали R 1,6									
RCLT1606M0TN-PH	Позитивная геометрия для обработки стали									
RCLT1606M0TN-PH2	Позитивная геометрия, с отрицательной фаской									
RCLT1606M0N-CP	Позитивная геометрия для обработки цветных металлов									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

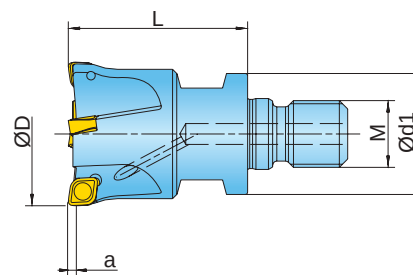


SM50-120-10

DS-T20T

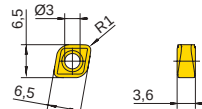
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

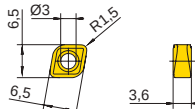


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	γ	IK	kg
15V1D016023X5R00	16	13	23	1	8	2	5°	✓	0,02
15V1D020030X6R00	20	18	30	1	10	3	4°	✓	0,05
15V1D025035X7R00	25	21	35	1	12	3	2°	✓	0,10
15V1D035043X8R00	35	29	43	1	16	4	1,5°	✓	0,21
15V1D042043X8R00	42	29	43	1	16	5	1°	✓	0,23

CNHU060310N



CNHU060315N



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2006				
CNHU060310N¹⁾	Позитивная геометрия R 1,0	●	●	●					
CNHU060315N	Позитивная геометрия R 1,5		●	●					

¹⁾ по запросу IN3005 (алмазное покрытие)

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

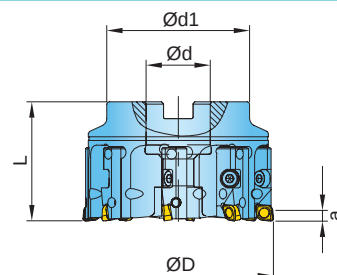


SM25-075-20

DS-T08S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	α	Z	kg
5V2D052R00	52	22	40	50	1	5	0,33
5V2D066R00	66	27	48	50	1	6	0,33
5V2D080R00	80	27	60	50	1	8	1,00
5V2D085R00	85	27	60	50	1	8	1,20

CNHU060310N 	CNHU060315N 	CNHU060304N-001
CNHU060310N-001 		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2006	IN80B				
CNHU060310N ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,0		●	●	●					
CNHU060315N	Позитивная геометрия R 1,5			●						
CNHU060304N-001	CBN Пластина R 0,4					●				
CNHU060310N-001	CBN Пластина R 1,0					●				

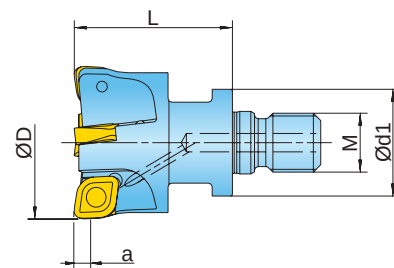
¹⁾ по запросу IN3005 (алмазное покрытие)

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Комплектующие	①	②	③	④
	SM25-075-20	DS-T08S	65D133R00	DIN 912 M4X12-12.9

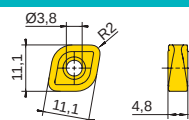
① = Винт пластины ② = Отвертка ③ = Картридж ④ = Винт картриджа

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z			
15V1G025035X7R00	25	21	35	2	12	2	3°	✓	0,10
15V1G035043X8R00	35	29	43	2	16	3	2°	✓	0,21
15V1G042043X8R00	42	29	43	2	16	4	1,5°	✓	0,23

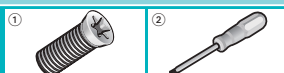
CNHU 110420N



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2006				
CNHU 110420N	Позитивная геометрия R 2,0								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

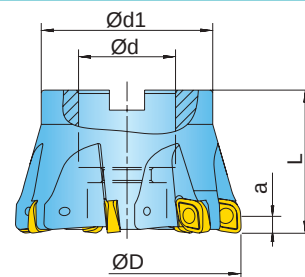
Комплектующие



SM35-088-10 DS-T10S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	a	Z		kg
5V6G052R00	52	22	40	50	2	5	1°	0,36
5V6G066R00	66	27	48	50	2	6	0,8°	0,60
5V6G080R00	80	27	60	50	2	7	0,6°	1,00
5V6G085R00	85	27	60	50	2	7	0,6°	1,20
5V6G100R00	100	32	70	55	2	8	0,5°	1,38

CNHU1 10420N



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN200S	IN2006				
CNHU1 10420N	Позитивная геометрия R 2,0								

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



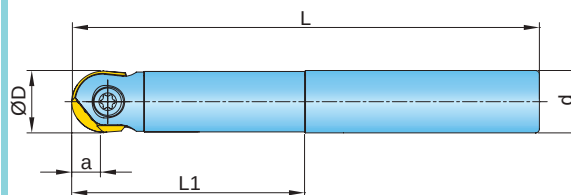
SM35-088-10

DS-T10S

① = Винт пластины ② = Отвертка

FINISHBALL⁺™ ФРЕЗА КОПИРОВАЛЬНАЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ 12A9...

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 A



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	Z	Z _{eff}	
12A9R008020T0R00	8	8	90	20	4	1	2	✓
12A9S010030T1R00	10	10	90	30	5	1	2	✓
12A9T012030T2R00	12	12	110	30	6	1	2	✓
12A9U016040T3R00	16	16	130	40	8	1	2	✓
12A9V020040T4R00	20	20	110	40	10	1	2	✓
12A9V020050T4R00	20	20	150	50	10	1	2	✓
12A9V020070T4R00	20	20	220	70	10	1	2	✓
12A9W025040T5R00	25	25	125	40	12,5	1	2	✓
12A9W025070T5R00	25	25	170	70	12,5	1	2	✓
12A9X030055U7R00	30	32	140	55	15	1	2	✓
12A9X030075U7R00	30	32	190	75	15	1	2	✓
12A9X030150U7R00	30	32	300	150	15	1	2	✓
12A9Y032060U7R00	32	32	250	60	16	1	2	✓

Комплектующие

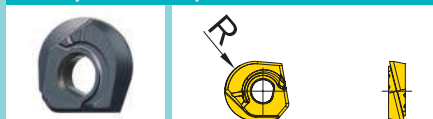


Диапазон диаметров

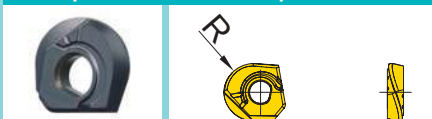
8	SM25-080-B1	DS-TP08S (TX-Plus)
10	SM30-083-B1	DS-TP10S (TX-Plus)
12	SM40-106-B1	DS-TP15S (TX-Plus)
16	SM50-139-B1	DS-T20T
20	SM60-167-B1	DS-T25T
25	SM70-210-B1	DS-T25T
30 - 32	SM80-250-B1	DS-T30T

① = Винт пластины ② = Отвертка

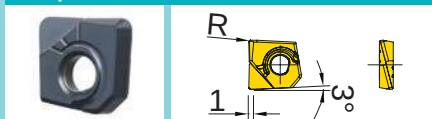
A Радиусная пластина прямая



B Радиусная пластина с винтовым зубом



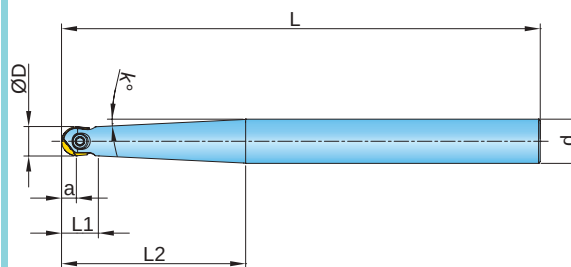
C Торцевая пластина



ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006	ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006
Радиусная пластина прямая					Радиусная пластина с винтовым зубом				
NQHG0802MOR-FM	4,0	A			GQHG1003R10	1,0	C		
NQHG1003MOR-FM	5,0	A			GQHG1003R15	1,5	C		
NQHG1203MOR-FM	6,0	A			GQHG1003R20	2,0	C		
NQHG1604MOR-FM	8,0	A			GQHG1203R05	0,5	C		
NQHG2005MOR-FM	10,0	A			GQHG1203R10	1,0	C		
NQHG2506MOR-FM	12,5	A			GQHG1203R15	1,5	C		
NQHG3007MOR-FM	15,0	A			GQHG1203R20	2,0	C		
NQHG3207MOR-FM	16,0	A			GQHG1604R05	0,5	C		
Радиусная пластина с винтовым зубом					GQHG1604R10	1,0	C		
NQHG0802MOR-SM	4,0	B			GQHG1604R15	1,5	C		
NQHG1003MOR-SM	5,0	B			GQHG1604R20	2,0	C		
NQHG1203MOR-SM	6,0	B			GQHG1604R30	3,0	C		
NQHG1604MOR-SM	8,0	B			GQHG2005R05	0,5	C		
NQHG2005MOR-SM	10,0	B			GQHG2005R10	1,0	C		
NQHG2506MOR-SM	12,5	B			GQHG2005R15	1,5	C		
NQHG3007MOR-SM	15,0	B			GQHG2005R20	2,0	C		
NQHG3207MOR-SM	16,0	B			GQHG2005R30	3,0	C		
Торцевая пластина					GQHG2506R05	0,5	C		
GQHG0802R03	0,3	C			GQHG2506R10	1,0	C		
GQHG0802R05	0,5	C			GQHG2506R15	1,5	C		
GQHG0802R10	1,0	C			GQHG2506R20	2,0	C		
GQHG1003R05	0,5	C			GQHG2506R30	3,0	C		

= P
 = M
 = K
 = N
 = S
 = H

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 A



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	L2	κ	a	Z	Zeff	
12A8R008020T2R00	8	12	100	10	20	9,5°	4	1	2	✓
12A8R008050T2R00	8	12	130	10	50	3°	4	1	2	✓
12A8S010025T2R00	10	12	110	15	25	5°	5	1	2	✓
12A8S010060T3R00	10	16	130	15	60	3,5°	5	1	2	✓
12A8T012060T3R00	12	16	140	25	60	2,4°	6	1	2	✓
12A8T012080T4R00	12	20	180	40	80	5°	6	1	2	✓
12A8U016060T4R00	16	20	160	25	60	2,5°	8	1	2	✓
12A8U016100T5R00	16	25	220	55	100	5°	8	1	2	✓
12A8V020080T5R00	20	25	180	40	80	2,5°	10	1	2	✓
12A8V020110T5R00	20	25	220	45	110	1,5°	10	1	2	✓
12A8W025090U7R00	25	32	200	32	90	3°	12,5	1	2	✓
12A8W025130U7R00	25	32	250	40	130	1,5°	12,5	1	2	✓
12A8X030100U7R00	30	32	250	65	100	1°	15	1	2	✓

Комплекующие



Диапазон диаметров

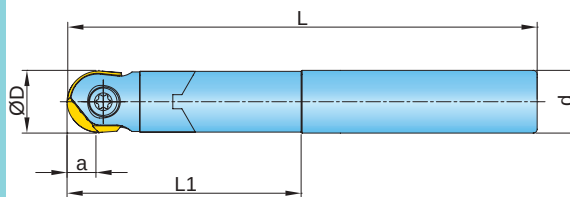
8	SM25-080-B1	DS-TP08S (TX-Plus)
10	SM30-083-B1	DS-TP10S (TX-Plus)
12	SM40-106-B1	DS-TP15S (TX-Plus)
16	SM50-139-B1	DS-T20T
20	SM60-167-B1	DS-T25T
25	SM70-210-B1	DS-T25T
30	SM80-250-B1	DS-T30T

① = Винт пластины ② = Отвертка

A Радиусная пластина прямая			B Радиусная пластина helicoidalная			C Торцевая пластина		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006	ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006
Радиусная пластина прямая					Радиусная пластина helicoidalная				
NQHG0802MOR-FM	4,0	A			GQHG1003R10	1,0	C		
NQHG1003MOR-FM	5,0	A			GQHG1003R15	1,5	C		
NQHG1203MOR-FM	6,0	A			GQHG1003R20	2,0	C		
NQHG1604MOR-FM	8,0	A			GQHG1203R05	0,5	C		
NQHG2005MOR-FM	10,0	A			GQHG1203R10	1,0	C		
NQHG2506MOR-FM	12,5	A			GQHG1203R15	1,5	C		
NQHG3007MOR-FM	15,0	A			GQHG1203R20	2,0	C		
NQHG3207MOR-FM	16,0	A			GQHG1604R05	0,5	C		
Радиусная пластина helicoidalная					GQHG1604R10	1,0	C		
NQHG0802MOR-SM	4,0	B			GQHG1604R15	1,5	C		
NQHG1003MOR-SM	5,0	B			GQHG1604R20	2,0	C		
NQHG1203MOR-SM	6,0	B			GQHG1604R30	3,0	C		
NQHG1604MOR-SM	8,0	B			GQHG2005R05	0,5	C		
NQHG2005MOR-SM	10,0	B			GQHG2005R10	1,0	C		
NQHG2506MOR-SM	12,5	B			GQHG2005R15	1,5	C		
NQHG3007MOR-SM	15,0	B			GQHG2005R20	2,0	C		
NQHG3207MOR-SM	16,0	B			GQHG2005R30	3,0	C		
Торцевая пластина					GQHG2506R05	0,5	C		
GQHG0802R03	0,3	C			GQHG2506R10	1,0	C		
GQHG0802R05	0,5	C			GQHG2506R15	1,5	C		
GQHG0802R10	1,0	C			GQHG2506R20	2,0	C		
GQHG1003R05	0,5	C			GQHG2506R30	3,0	C		

= P
 = M
 = K
 = N
 = S
 = H

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ D d L L1 a Z Zeff

12A5R008030T0R00	8	8	100	30	4	1	2
12A5R008075T1R00	8	10	140	75	4	1	2
12A5S010035T1R00	10	10	100	35	5	1	2
12A5S010075T1R00	10	10	140	75	5	1	2
12A5S010140T1R00	10	10	220	140	5	1	2
12A5T012050T2R00	12	12	120	50	6	1	2
12A5T012090T2R00	12	12	160	90	6	1	2
12A5T012150T2R00	12	12	220	150	6	1	2
12A5U016060T3R00	16	16	120	60	8	1	2
12A5U016080T3R00	16	16	160	80	8	1	2
12A5U016150T3R00	16	16	220	150	8	1	2
12A5V020120T4R00	20	20	220	120	10	1	2
12A5V020220T4R00	20	20	300	220	10	1	2
12A5W025120T5R00	25	25	220	120	12,5	1	2
12A5W025220T5R00	25	25	300	220	12,5	1	2
12A8X030150U7R00	30	32	250	150	15	1	2
12A8X030230U7R00	30	32	350	230	15	1	2
12A5Y032220U7R00	32	32	300	220	16	1	2

Комплектующие

Диапазон диаметров

8	SM25-080-B1	DS-TP08S (TX-Plus)
10	SM30-083-B1	DS-TP10S (TX-Plus)
12	SM40-106-B1	DS-TP15S (TX-Plus)
16	SM50-139-B1	DS-T20T
20	SM60-167-B1	DS-T25T
25	SM70-210-B1	DS-T25T
30 - 32	SM80-250-B1	DS-T30T

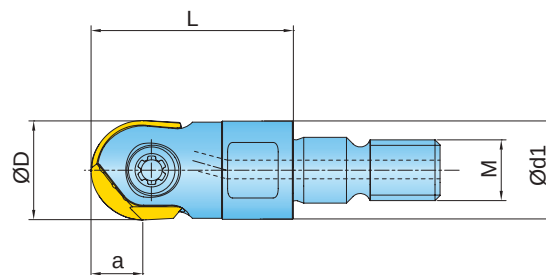
① = Винт пластины ② = Отвертка

A Радиусная пластина прямая			B Радиусная пластина helicoidalная			C Торцевая пластина		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006	ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006
Радиусная пластина прямая					Радиусная пластина helicoidalная				
NQHG0802MOR-FM	4,0	A			GQHG1003R10	1,0	C		
NQHG1003MOR-FM	5,0	A			GQHG1003R15	1,5	C		
NQHG1203MOR-FM	6,0	A			GQHG1003R20	2,0	C		
NQHG1604MOR-FM	8,0	A			GQHG1203R05	0,5	C		
NQHG2005MOR-FM	10,0	A			GQHG1203R10	1,0	C		
NQHG2506MOR-FM	12,5	A			GQHG1203R15	1,5	C		
NQHG3007MOR-FM	15,0	A			GQHG1203R20	2,0	C		
NQHG3207MOR-FM	16,0	A			GQHG1604R05	0,5	C		
Радиусная пластина helicoidalная					GQHG1604R10	1,0	C		
NQHG0802MOR-SM	4,0	B			GQHG1604R15	1,5	C		
NQHG1003MOR-SM	5,0	B			GQHG1604R20	2,0	C		
NQHG1203MOR-SM	6,0	B			GQHG1604R30	3,0	C		
NQHG1604MOR-SM	8,0	B			GQHG2005R05	0,5	C		
NQHG2005MOR-SM	10,0	B			GQHG2005R10	1,0	C		
NQHG2506MOR-SM	12,5	B			GQHG2005R15	1,5	C		
NQHG3007MOR-SM	15,0	B			GQHG2005R20	2,0	C		
NQHG3207MOR-SM	16,0	B			GQHG2005R30	3,0	C		
Торцевая пластина					GQHG2506R05	0,5	C		
GQHG0802R03	0,3	C			GQHG2506R10	1,0	C		
GQHG0802R05	0,5	C			GQHG2506R15	1,5	C		
GQHG0802R10	1,0	C			GQHG2506R20	2,0	C		
GQHG1003R05	0,5	C			GQHG2506R30	3,0	C		

= P
 = M
 = K
 = N
 = S
 = H

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	Zeff	
12A9S010020X4R00	10	9,7	20	5	6	1	2	✓
12A9T012023X4R00	12	11,5	23	6	6	1	2	✓
12A9T012023X5R00	12	13	23	6	8	1	2	✓
12A9U016030X5R00	16	13	30	8	8	1	2	✓
12A9V020030X6R00	20	19	30	10	10	1	2	✓
12A9W025035X7R00	25	24	35	12,5	12	1	2	✓
12A9X030043X8R00	30	29	43	15	16	1	2	✓
12A9Y032043X8R00	32	29,5	43	16	16	1	2	✓

Комплектующие



Диапазон диаметров

10	SM30-083-B1	DS-TP10S (TX-Plus)
12	SM40-106-B1	DS-TP1.5S (TX-Plus)
16	SM50-139-B1	DS-T20T
20	SM60-167-B1	DS-T25T
25	SM70-210-B1	DS-T25T
30 - 32	SM80-250-B1	DS-T30T

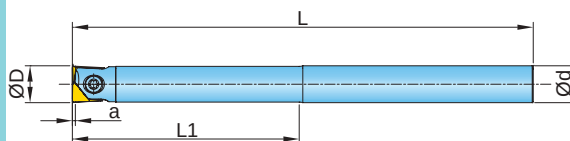
① = Винт пластины ② = Отвертка

A Радиусная пластина прямая			B Радиусная пластина helicoidalная			C Торцевая пластина		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006	ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006
Радиусная пластина прямая					Радиусная пластина helicoidalная				
NQHG0802MOR-FM	4,0	A			GQHG1003R10	1,0	C		
NQHG1003MOR-FM	5,0	A			GQHG1003R15	1,5	C		
NQHG1203MOR-FM	6,0	A			GQHG1003R20	2,0	C		
NQHG1604MOR-FM	8,0	A			GQHG1203R05	0,5	C		
NQHG2005MOR-FM	10,0	A			GQHG1203R10	1,0	C		
NQHG2506MOR-FM	12,5	A			GQHG1203R15	1,5	C		
NQHG3007MOR-FM	15,0	A			GQHG1203R20	2,0	C		
NQHG3207MOR-FM	16,0	A			GQHG1604R05	0,5	C		
Радиусная пластина helicoidalная					GQHG1604R10	1,0	C		
NQHG0802MOR-SM	4,0	B			GQHG1604R15	1,5	C		
NQHG1003MOR-SM	5,0	B			GQHG1604R20	2,0	C		
NQHG1203MOR-SM	6,0	B			GQHG1604R30	3,0	C		
NQHG1604MOR-SM	8,0	B			GQHG2005R05	0,5	C		
NQHG2005MOR-SM	10,0	B			GQHG2005R10	1,0	C		
NQHG2506MOR-SM	12,5	B			GQHG2005R15	1,5	C		
NQHG3007MOR-SM	15,0	B			GQHG2005R20	2,0	C		
NQHG3207MOR-SM	16,0	B			GQHG2005R30	3,0	C		
Торцевая пластина					GQHG2506R05	0,5	C		
GQHG0802R03	0,3	C			GQHG2506R10	1,0	C		
GQHG0802R05	0,5	C			GQHG2506R15	1,5	C		
GQHG0802R10	1,0	C			GQHG2506R20	2,0	C		
GQHG1003R05	0,5	C			GQHG2506R30	3,0	C		

= P
 = M
 = K
 = N
 = S
 = H

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 A



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	a	Z	Z _{eff}	
12U9T012030T2R00	12	12	110	30	R+1	1	2	✓
12U9U016050T3R00	16	16	130	50	R+1	1	2	✓
12U9U016070T3R00	16	16	170	70	R+1	1	2	✓
12U9U016100T3R00	16	16	200	100	R+1	1	2	✓
12U9V020060T4R00	20	20	140	60	R+1	1	2	✓
12U9V020080T4R00	20	20	180	80	R+1	1	2	✓
12U9V020120T4R00	20	20	250	120	R+1	1	2	✓
12U9W025070T5R00	25	25	150	70	R+1	1	2	✓
12U9W025100T5R00	25	25	200	100	R+1	1	2	✓
12U9W025120T5R00	25	25	250	120	R+1	1	2	✓

Комплектующие



Диапазон диаметров

12	SM40-106-B1	DS-TP1.5S (TX-Plus)
16	SM50-139-B1	DS-T20T
20	SM60-167-B1	DS-T25T
25	SM70-210-B1	DS-T30T

① = Винт пластины ② = Отвертка

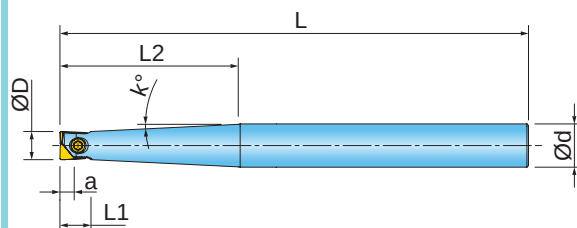
A Торцевая пластина



ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006	ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006
Торцевая пластина					GQHG1604R20	2,0	A		
GQHG0802R03	0,3	A			GQHG1604R30	3,0	A		
GQHG0802R05	0,5	A			GQHG2005R05	0,5	A		
GQHG0802R10	1,0	A			GQHG2005R10	1,0	A		
GQHG1003R05	0,5	A			GQHG2005R15	1,5	A		
GQHG1003R10	1,0	A			GQHG2005R20	2,0	A		
GQHG1003R15	1,5	A			GQHG2005R30	3,0	A		
GQHG1003R20	2,0	A			GQHG2506R05	0,5	A		
GQHG1203R05	0,5	A			GQHG2506R10	1,0	A		
GQHG1203R10	1,0	A			GQHG2506R15	1,5	A		
GQHG1203R15	1,5	A			GQHG2506R20	2,0	A		
GQHG1203R20	2,0	A			GQHG2506R30	3,0	A		
GQHG1604R05	0,5	A							
GQHG1604R10	1,0	A							
GQHG1604R15	1,5	A							

● = P
 ● = M
 ● = K
 ● = N
 ● = S
 ● = H

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 A



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	L2	κ	a	Z	Zeff	
12U8R008010T2R00	8	12	100	10	22	9°	R+1	1	2	✓
12U8R008010T2R01	8	12	130	10	50	2,8°	R+1	1	2	✓
12U8S010015T2R00	10	12	110	15	25	5°	R+1	1	2	✓
12U8S010015T3R00	10	16	150	15	50	3,5°	R+1	1	2	✓
12U8T012018T3R00	12	16	160	18	60	2,5°	R+1	1	2	✓

Комплектующие

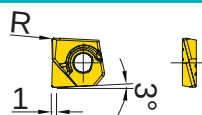


Диапазон диаметров

8	SM25-080-B1	DS-TP08S (TX-Plus)
10	SM30-083-B1	DS-TP10S (TX-Plus)
12	SM40-106-B1	DS-TP15S (TX-Plus)

① = Винт пластины ② = Отвертка

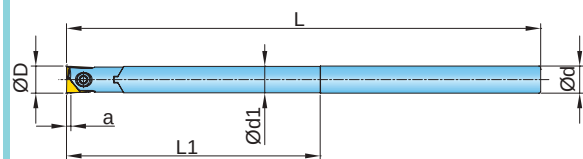
A Торцевая пластина



ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006	ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006
Торцевая пластина					GQHG1604R20	2,0	A		
GQHG0802R03	0,3	A			GQHG1604R30	3,0	A		
GQHG0802R05	0,5	A			GQHG2005R05	0,5	A		
GQHG0802R10	1,0	A			GQHG2005R10	1,0	A		
GQHG1003R05	0,5	A			GQHG2005R15	1,5	A		
GQHG1003R10	1,0	A			GQHG2005R20	2,0	A		
GQHG1003R15	1,5	A			GQHG2005R30	3,0	A		
GQHG1003R20	2,0	A			GQHG2506R05	0,5	A		
GQHG1203R05	0,5	A			GQHG2506R10	1,0	A		
GQHG1203R10	1,0	A			GQHG2506R15	1,5	A		
GQHG1203R15	1,5	A			GQHG2506R20	2,0	A		
GQHG1203R20	2,0	A			GQHG2506R30	3,0	A		
GQHG1604R05	0,5	A							
GQHG1604R10	1,0	A							
GQHG1604R15	1,5	A							

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 A



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	L1	a	Z	Zeff
12U5R008075TOR00	8	8	7,8	140	75	R+1	1	2
12U5S010075T1R00	10	10	9,7	140	75	R+1	1	2
12U5T012095T2R00	12	12	11,7	160	95	R+1	1	2
12U5U016120T3R00	16	16	15,5	200	120	R+1	1	2
12U5V020160T4R00	20	20	19,5	250	160	R+1	1	2
12U5W025200T5R00	25	25	24,5	300	200	R+1	1	2

Комплектующие



Диапазон диаметров

8	SM25-080-B1	DS-TP08S (TX-Plus)
10	SM30-083-B1	DS-TP10S (TX-Plus)
12	SM40-106-B1	DS-TP15S (TX-Plus)
16	SM50-139-B1	DS-T20T
20	SM60-167-B1	DS-T25T
25	SM70-210-B1	DS-T30T

① = Винт пластины ② = Отвертка

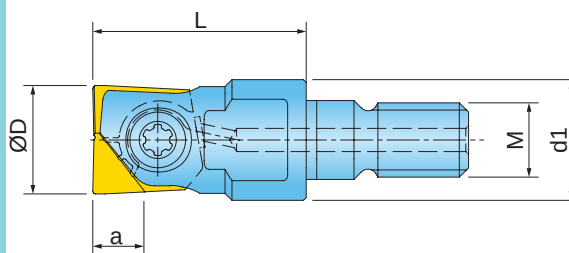
A Торцевая пластина



ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006	ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006
Торцевая пластина					GQHG1604R20	2,0	A		
GQHG0802R03	0,3	A			GQHG1604R30	3,0	A		
GQHG0802R05	0,5	A			GQHG2005R05	0,5	A		
GQHG0802R10	1,0	A			GQHG2005R10	1,0	A		
GQHG1003R05	0,5	A			GQHG2005R15	1,5	A		
GQHG1003R10	1,0	A			GQHG2005R20	2,0	A		
GQHG1003R15	1,5	A			GQHG2005R30	3,0	A		
GQHG1003R20	2,0	A			GQHG2506R05	0,5	A		
GQHG1203R05	0,5	A			GQHG2506R10	1,0	A		
GQHG1203R10	1,0	A			GQHG2506R15	1,5	A		
GQHG1203R15	1,5	A			GQHG2506R20	2,0	A		
GQHG1203R20	2,0	A			GQHG2506R30	3,0	A		
GQHG1604R05	0,5	A							
GQHG1604R10	1,0	A							
GQHG1604R15	1,5	A							

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	a	M	Z	Z _{eff}	
12U9S010020X4R00	10	9,7	20	R+1	6	1	2	✓
12U9T012023X4R00	12	11,5	23	R+1	6	1	2	✓
12U9T012023X5R00	12	13	23	R+1	8	1	2	✓
12U9U016030X5R00	16	13	30	R+1	8	1	2	✓
12U9V020030X6R00	20	19	30	R+1	10	1	2	✓
12U9W025035X7R00	25	24	35	R+1	12	1	2	✓

Комплектующие



Диапазон диаметров

10	SM30-083-B1	DS-TP10S (TX-Plus)
12	SM40-106-B1	DS-TP15S (TX-Plus)
16	SM50-139-B1	DS-T20T
20	SM60-167-B1	DS-T25T
25	SM70-210-B1	DS-T30T

① = Винт пластины ② = Отвертка

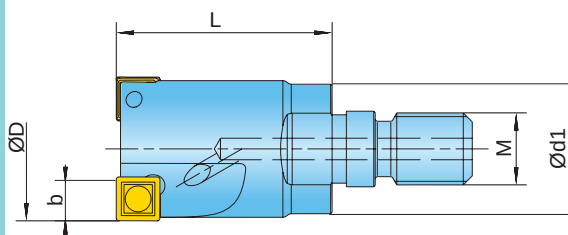
A Торцевая пластина



ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006	ОБОЗНАЧЕНИЕ	R	Сплав	IN2005	IN2006
Торцевая пластина					GQHG1604R20	2,0	A		
GQHG0802R03	0,3	A			GQHG1604R30	3,0	A		
GQHG0802R05	0,5	A			GQHG2005R05	0,5	A		
GQHG0802R10	1,0	A			GQHG2005R10	1,0	A		
GQHG1003R05	0,5	A			GQHG2005R15	1,5	A		
GQHG1003R10	1,0	A			GQHG2005R20	2,0	A		
GQHG1003R15	1,5	A			GQHG2005R30	3,0	A		
GQHG1003R20	2,0	A			GQHG2506R05	0,5	A		
GQHG1203R05	0,5	A			GQHG2506R10	1,0	A		
GQHG1203R10	1,0	A			GQHG2506R15	1,5	A		
GQHG1203R15	1,5	A			GQHG2506R20	2,0	A		
GQHG1203R20	2,0	A			GQHG2506R30	3,0	A		
GQHG1604R05	0,5	A							
GQHG1604R10	1,0	A							
GQHG1604R15	1,5	A							

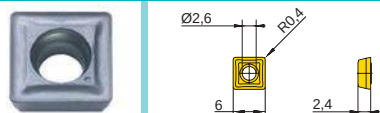
= P
 = M
 = K
 = N
 = S
 = H

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

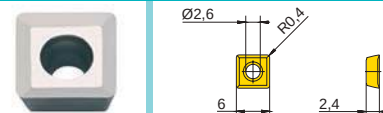


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	b	M	Z	IK	kg	Подходящие пластины
DHU016023X5R01	16	13	23	5	8	2	✓	0,02	A B C
DHU020030X6R01	20	18	30	7	10	2	✓	0,05	D E F
DHU025035X7R01	25	21	35	8	12	2	✓	0,11	G H I
DHU032043X8R01	32	29	43	8	16	3	✓	0,21	G H I
DHU042043X8R01	42	29	43	8	16	4	✓	0,23	G H I

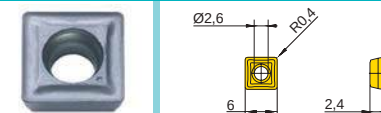
A SHLT060204N-PH



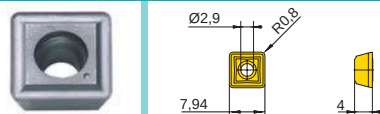
B SHGT060204-HP



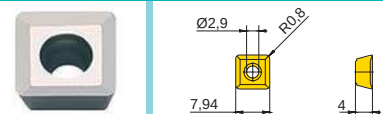
C SHLT060204N



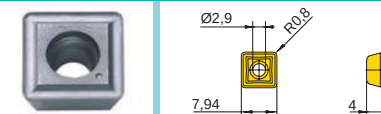
D SPLT07T308N-PH



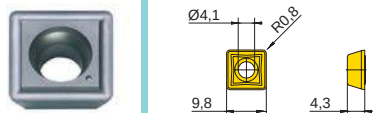
E SDGT07T308-HP



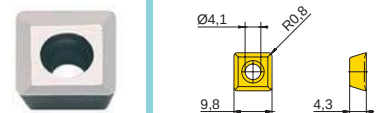
F SPLT07T308N



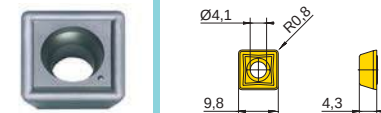
G SHLT090408N-PH1



H SHGT090408-HP



I SHLT090408N



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010				
SHLT060204N-PH	Позитивная геометрия R 0,4									
SHGT060204-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
SHLT060204N	Геометрия для обработки чугуна R 0,4									
SPLT07T308N-PH	Позитивная геометрия R 0,8									
SDGT07T308-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SPLT07T308N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHLT090408N-PH1	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT090408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT090408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплекующие

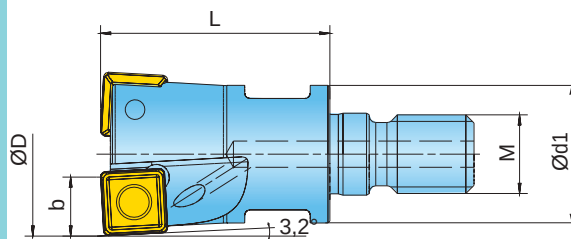


Диапазон диаметров

16	SM22-052-00	DS-T07S
20	SM25-064-00	DS-T08S
25 - 42	SM35-088-60	DS-T10S

① = Винт пластины ② = Отвертка

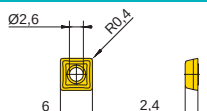
МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



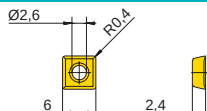
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	b	M	Z	Подходящие пластины
DHU016023X5R00	16	13	23	5	8	2	✓ 0,02 A B C
DHU020030X6R00	20	18	30	7	10	2	✓ 0,05 D E F
DHU025035X7R00	25	21	35	8	12	2	✓ 0,11 G H I
DHU032043X8R00	32	29	43	8	16	3	✓ 0,21 G H I
DHU042043X8R00	42	29	43	8	16	4	✓ 0,23 G H I

Со вспомогательным углом в плане 3,2°

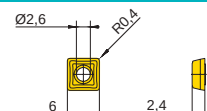
A SHLT060204N-PH



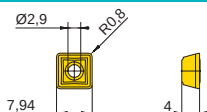
B SHGT060204-HP



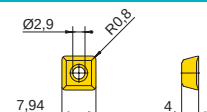
C SHLT060204N



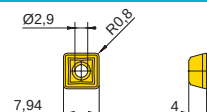
D SPLT07T308N-PH



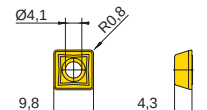
E SDGT07T308-HP



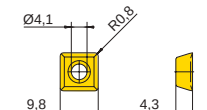
F SPLT07T308N



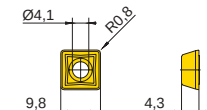
G SHLT090408N-PH1



H SHGT090408-HP



I SHLT090408N



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010				
SHLT060204N-PH	Позитивная геометрия R 0,4									
SHGT060204-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
SHLT060204N	Геометрия для обработки чугуна R 0,4									
SPLT07T308N-PH	Позитивная геометрия R 0,8									
SDGT07T308-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SPLT07T308N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHLT090408N-PH1	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT090408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT090408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

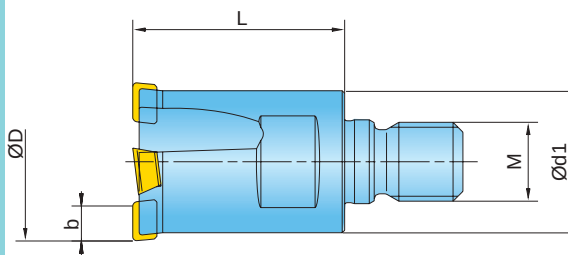


Диапазон диаметров

16	SM22-052-00	DS-T07S
20	SM25-064-00	DS-T08S
25 - 42	SM35-088-60	DS-T10S

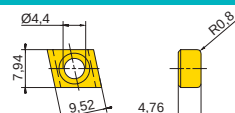
① = Винт пластины ② = Отвертка

МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА

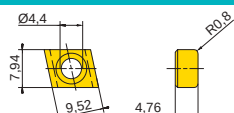


ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	L	b	M	Z	IK	kg
PHU025035X7R00	25	21,0	35	7	12	2		0,10
PHU025035X7R01	25	21,0	35	7	12	2	✓	0,10
PHU030043X8R00	30	29,4	43	7	16	3	✓	0,20
PHU032043X8R00	32	28,8	43	7	16	3		0,20
PHU032043X8R01	32	28,8	43	7	16	3	✓	0,20
PHU040043X8R00	40	29,4	43	7	16	4		0,30
PHU042043X8R00	42	29,0	43	7	16	4		0,30
PHU042043X8R01	42	29,0	43	7	16	4	✓	0,30

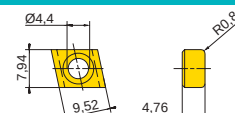
CDE313L021



CDE313L021 - J



CDE313L021T00



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN2005	IN2015					
CDE313L021	Позитивная геометрия R 0,8		●							
CDE313L021 - J	Позитивная геометрия для обработки стали R 0,8				●					
CDE313L021T00	Позитивная геометрия R 0,8			●						

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

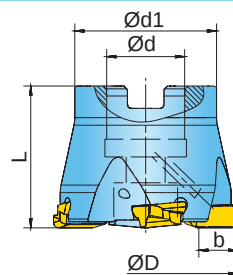
Комплектующие



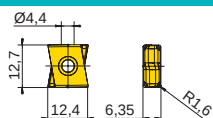
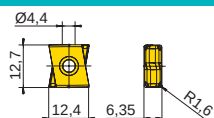
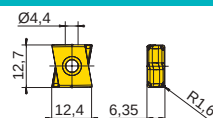
SM40-090-00

DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка

**SOMAX™****ПЛУНЖЕРНАЯ ФРЕЗА SHU...R50/R51****ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 8030**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	d1	L	b	Z	К	kg
SHU050040F1R51	50	22	40	40	10	4	✓	0,30
SHU052040F1R51	52	22	40	40	10	4	✓	0,30
SHU066050F2R51	66	27	48	50	10	5	✓	0,60
SHU080050F2R51	80	27	60	50	10	6	✓	1,00
SHU085050F2R51	85	27	60	50	10	6	✓	1,15
SHU100050F3R51	100	32	70	50	10	8	✓	1,50
SHU125063E5R50	125	40	90	63	10	9		2,40
SHU160063F8R50 ¹⁾	160	40	120	63	10	12		4,60

¹⁾ Диаметр окружности присоединительных болтов Ø66,7 мм**DPM324L050****DPM324L051****DPM324L050 - P**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Конструкция	Сплав	IN05S	IN200S	IN201S	IN203S	IN203S	IN2040		
DPM324L050	Позитивная геометрия R 1,6									
DPM324L051	Позитивная геометрия с фаской R 1,6									
DPM324L050 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6									

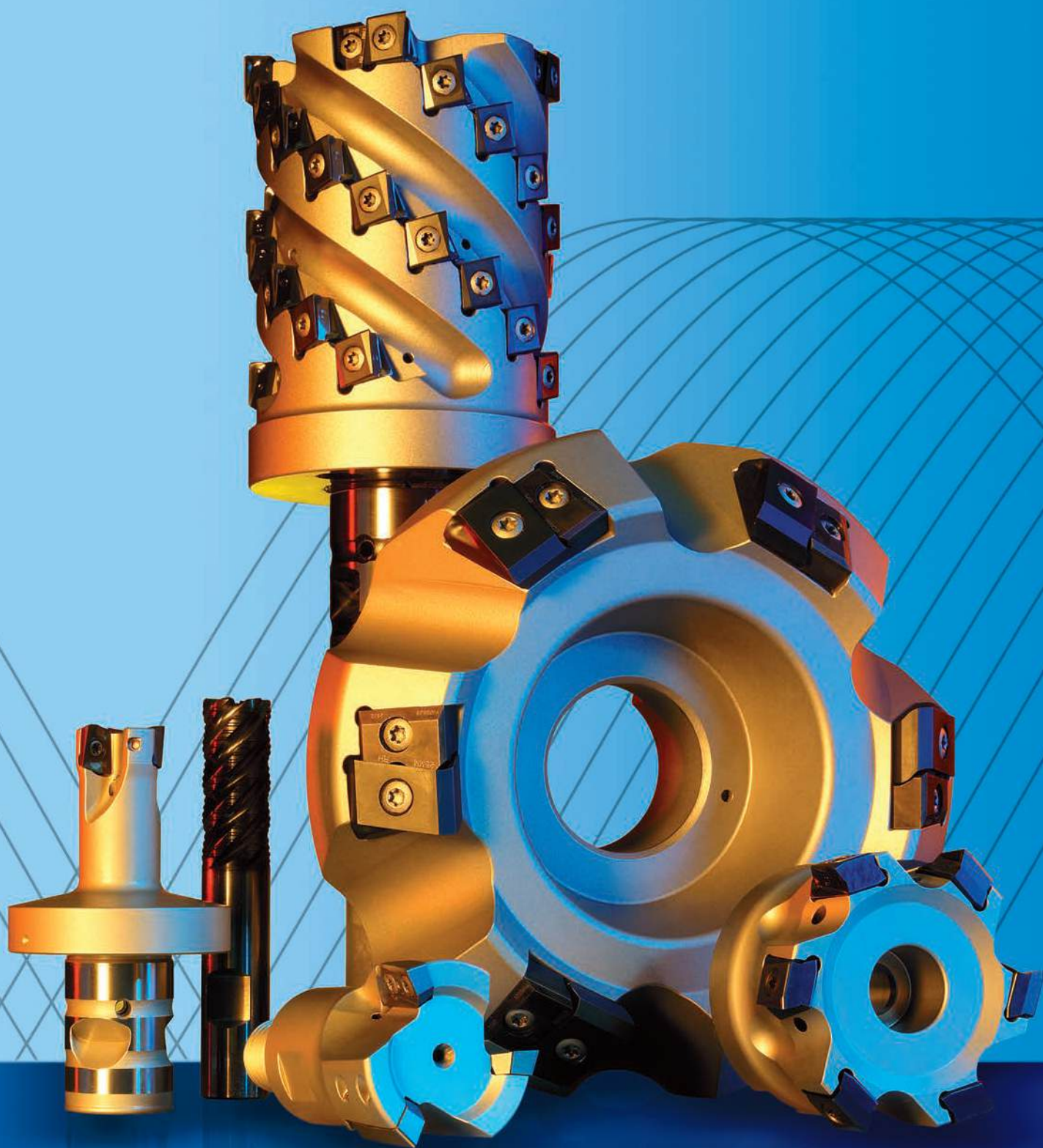
● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

SM40-120-20

DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка



Ingersoll

**ЦЕЛЬНЫЕ
ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ**

ЦЕЛЬНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ

	D	a	Описание	Код	Страница
	8 - 20	5 - 15	Прецизионная радиусная фреза для обработки алюминия	CHIP SURFER*	290
	6 - 20	5,5 - 15	Прецизионная радиусная фреза Z=2 / Z=4	CHIP SURFER*	291
	8 - 10	8 - 10	Черновая радиусная фреза	CHIP SURFER*	292
	8 - 16	8 - 16	Радиусная фреза для обработки материалов с твердостью до 63 HRC	CHIP SURFER*	292
	10 - 20	7,5 - 15,5	Прецизионная сферическая фреза	CHIP SURFER*	293
	10 - 20	0,6 - 1,5	Фреза для высоких подач Z=2	CHIP SURFER*	293
	8 - 25	0,4 - 1,2	Фреза для высоких подач Z=4 / Z=6	CHIP SURFER*	294
	7,8 - 16	7,5 - 15	Концевая пазовая фреза-цековка с угловым радиусом	CHIP SURFER*	295
	8 - 16	7,5 - 15	Концевая пазовая фреза с угловым радиусом для твердых материалов	CHIP SURFER*	296
	10 - 20	7 - 11,3	Торическая фреза с угловым радиусом	CHIP SURFER*	297

Возможны опечатки и технические дополнения

*Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

	D	a	Описание	Код	Страница
	10 - 16	7 - 8	Торическая фреза с угловым радиусом для обработки твердых материалов	CHIPOSURFER*	298
	8 - 16	4 - 9	Торическая фреза с угловым радиусом чистовая	CHIPOSURFER*	299
	8 - 25	5 - 22	Высокопроизводительная фреза/ чистовая геометрия	CHIPOSURFER*	299
	8 - 20	5,5 - 12,7	Черновая фреза для обработки алюминия	CHIPOSURFER*	300
	8 - 20	5 - 15	Черновая концевая фреза	CHIPOSURFER*	300
	8 - 25	5 - 22	Фреза для черновой и чистовой обработки	CHIPOSURFER*	301
	8 - 12	5 - 9	Концевая фреза с угловым радиусом для обработки алюминия Z=2	CHIPOSURFER*	301
	8 - 20	5 - 12	Концевая фреза с угловым радиусом для обработки алюминия Z=3	CHIPOSURFER*	302
	7,7 - 19,7	4 - 12	Фреза с нестандартным диаметром	CHIPOSURFER*	303
	8 - 16	5 - 12	Концевая фреза Z=3	CHIPOSURFER*	303

Возможны опечатки и технические дополнения

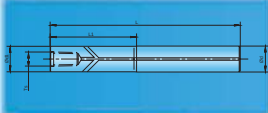
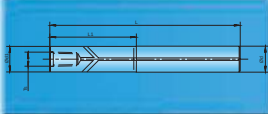
*Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

ЦЕЛЬНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ

	D	a	Описание	Код	Страница
	12 - 20	9 - 15	Концевая фреза с угловым радиусом	CHIP•SURFER*	304
	6 - 20	5,5 - 15	Концевая фреза с угловым радиусом	CHIP•SURFER*	305
	10 - 20	7 - 15	Чистовая фреза с угловым радиусом	CHIP•SURFER*	306
	8 - 12	5 - 9	Чистовая фреза с угловым радиусом	CHIP•SURFER*	307
	9,4 - 15,7	0,9 - 2,2	Фасочная фреза	CHIP•SURFER*	308
	8 - 20	3,7 - 7,7	Фреза для зенкования и обработки фасок 60° / 90° / 120°	CHIP•SURFER*	309
	1,95 - 5	4 - 7,5	Фасочная фреза 45°	CHIP•SURFER*	310
	5,8 - 8	7,5 - 7	Фреза для обработки радиусов скругления	CHIP•SURFER*	310
	3,28 - 6,46	-	Центровка по DIN 332	CHIP•SURFER*	311
	14,9	-	Дисковая фреза для обработки фасок 45° Z=3	CHIP•SURFER*	311

Возможны опечатки и технические дополнения

*Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

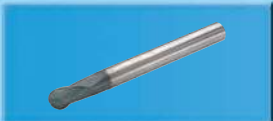
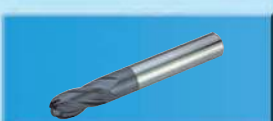
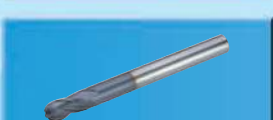
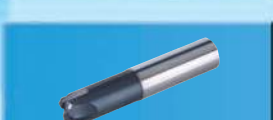
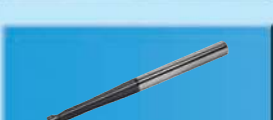
	D	a	Описание	Код	Страница
	18,3	1,5	Дисковая фреза для обработки фасок 45° Z=4	CHIPOSURFER*	312
	15,7 - 17,7	1,5 - 3,17	T-образная пазовая фреза Z=3	CHIPOSURFER*	313
	21,7	0,76 - 4	T-образная пазовая фреза Z=4	CHIPOSURFER*	314
	13,5 - 27,7	2 - 10	Пазовая фреза с угловым радиусом или фаской	CHIPOSURFER*	315
	8 - 16	-	Заготовка со сферическим торцом	CHIPOSURFER*	316
	8 - 25,4	-	Заготовка с плоским торцом	CHIPOSURFER*	317
	14 - 19,4	1,9 - 6,7	Заготовка T-образной фрезы Ø 14-19,4	CHIPOSURFER*	318
	19,8 - 35,6	4,4 - 16	Заготовка T-образной фрезы Ø 19,8-35,6	CHIPOSURFER*	319
	-	-	Цилиндрический стальной хвостовик	CHIPOSURFER*	320
	-	-	Цилиндрический твердосплавный хвостовик	CHIPOSURFER*	321

Возможны опечатки и технические дополнения

*Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов



*Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

	2 - 10	3 - 9	Двухзубая фреза со сферическим торцем длинная	SOLID CARBIDE	333
	3 - 25	8 - 55	Двухзубая фреза со сферическим торцем для твердых материалов	SOLID CARBIDE	334
	2 - 20	6 - 38	Двухзубая фреза со сферическим торцем для твердых материалов длинная	SOLID CARBIDE	335
	2 - 20	3 - 20	Четырехзубая фреза со сферическим торцем короткая	SOLID CARBIDE	336
	3 - 20	8 - 38	Четырехзубая фреза со сферическим торцем средняя	SOLID CARBIDE	337
	4 - 16	12 - 32	Четырехзубая фреза со сферическим торцем длинная	SOLID CARBIDE	338
	6 - 20	0,3 - 1	Четырехзубая высокоскоростная фреза	SOLID CARBIDE	339
	0.8 - 10	2 - 10	Двухзубая торическая фреза малого диаметра с конической шейкой	SOLID CARBIDE	340
	2 - 10	2 - 6	Двухзубая торическая фреза с угловым радиусом	SOLID CARBIDE	342
	3 - 20	8 - 50	Высокопроизводительная фреза для черновой/чистовой обработки, Z=4/5 неравномерный шаг	SOLID CARBIDE	343



ЦЕЛЬНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ

	D	a	Описание	Код	Страница
	6 - 25	12 - 50	Высокопроизводительная фреза неравномерный шаг/ разный угол подъема спирали 2xD	SOLID CARBIDE™	344
	6 - 20	12 - 40	Высокопроизводительная фреза неравномерный шаг/ разный угол подъема спирали 4xD	SOLID CARBIDE™	345
	5 - 20	5 - 20	4-7 зубая черновая фреза 1xD	SOLID CARBIDE™	346
	5 - 20	10 - 40	4-7 зубая черновая фреза 2xD	SOLID CARBIDE™	347
	6 - 20	12 - 40	4-7 зубая черновая фреза 3xD	SOLID CARBIDE™	348
	8 - 16	12 - 24	4-7 зубая черновая фреза 4xD	SOLID CARBIDE™	348
	6 - 25	14 - 52	4-6 зубая черновая фреза для обработки титана	SOLID CARBIDE™	349
	6 - 25	14 - 52	Четырехзубая черновая/ чистовая фреза Z=4	SOLID CARBIDE™	350
	2,8 - 19,7	4 - 20	Пазовая концевая фреза Z=3, нестандартный диаметр	SOLID CARBIDE™	351
	2 - 20	7 - 38	Пазовая концевая фреза Z=3 DIN 6535HA	SOLID CARBIDE™	352

Возможны опечатки и технические дополнения

	D	a	Описание	Код	Страница
	6 - 20	16 - 38	Пазовая концевая фреза Z=3 DIN 6535HB		353
	5 - 16	14 - 32	Пазовая концевая фреза Z=3 с угловым радиусом		354
	2 - 20	7 - 38	Концевая фреза Z=4, DIN 6535HA		355
	8 - 20	20 - 38	Концевая фреза Z=4 DIN 6535HB		356
	6 - 20	16 - 38	Концевая фреза Z=4 с угловым радиусом		357
	6 - 20	24 - 60	4-6 зубая концевая фреза длинная		358
	10 - 20	60 - 80	4-6 зубая концевая фреза сверхдлинная		358
	6 - 20	16 - 38	6 зубая концевая фреза средняя длина (чистовая)		359
	6 - 25	26 - 92	6 зубая концевая фреза длинная (чистовая)		359
	3 - 12	30 - 75	Двухзубая концевая фреза со сферическим торцом сверхдлинная		360

Возможны опечатки и технические дополнения



ЦЕЛЬНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ

	D	a	Описание	Код	Страница
	6 - 25	9 - 38	Высокопроизводительная черновая/чистовая фреза с неравномерным шагом	SOLID CARBIDE™	361
	6 - 20	9 - 17	Концевая фреза Z=3 короткая (черновая)	SOLID CARBIDE™	362
	6 - 20	9 - 22	Концевая фреза Z=3 длинная (черновая)	SOLID CARBIDE™	363
	4 - 20	12 - 38	Концевая пазовая фреза Z=2 средняя длина	SOLID CARBIDE™	364
	3 - 12	30 - 75	Концевая пазовая фреза Z=2 сверхдлинная	SOLID CARBIDE™	365
	3 - 12	8 - 26	Концевая фреза Z=3	SOLID CARBIDE™	365
	5 - 20	14 - 38	Концевая фреза Z=3 с угловым радиусом	SOLID CARBIDE™	366
	3 - 12	30 - 75	Концевая фреза Z=4 сверхдлинная	SOLID CARBIDE™	367

Возможны опечатки и технические дополнения

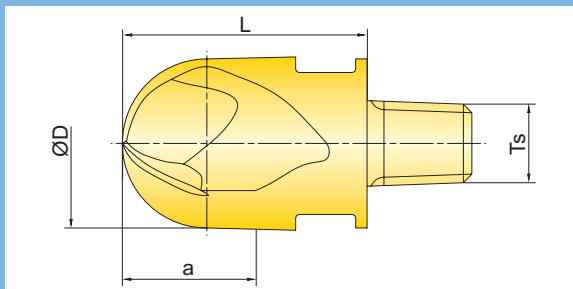
	D	a	Описание	Код	Страница

Возможны опечатки и технические дополнения



CHIP SURFER™ ПРЕЦИЗИОННАЯ РАДИУСНАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN05S

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
			+		

	e8
--	----

$\lambda = 30^\circ$



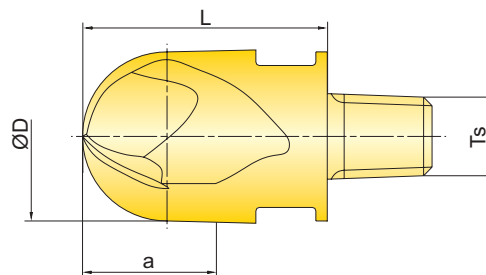
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	a	Ts	Z	^①
45B08005TQRB10	8	10	5	5	2	WS-0043
45B10007T6RB13	10	13	7	6	2	WS-0029
45B12009T8RB17	12	16,5	9	8	2	WS-0030
45B16012TRRB21	16	20,5	12	10	2	WS-0044
45B20015TSRB26	20	25,5	15	12	2	WS-0059
Алмазное покрытие предоставляется по запросу						

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN2005

P M K N_(K) S_(M) H_(PK)
+ + + + O

△ e8

λ = 30°

≤ 54 HRC



+ Предпочтительный выбор O Возможный выбор

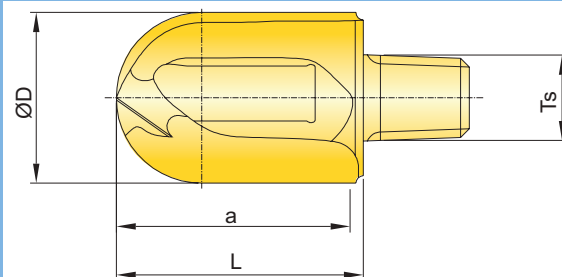
ОПИСАНИЕ	D	L	a	Ts	Z	
47B06005TQRB10 ¹⁾	6	10	5,5	5	4	WS-0043
45B08005TQRB10	8	10	5	5	2	WS-0043
47B08005TQRB10 ¹⁾	8	10	5	5	4	WS-0043
45B10007T6RB13	10	13	7	6	2	WS-0029
47B10007T6RB13 ¹⁾	10	13	7	6	4	WS-0029
45B12009T8RB17	12	16,5	9	8	2	WS-0030
47B12009T8RB17 ¹⁾	12	16,5	9	8	4	WS-0030
45B16012TRRB21	16	20,5	12	10	2	WS-0044
47B16012TRRB21 ¹⁾	16	20,5	12	10	4	WS-0044
47B20015TSRB26 ¹⁾	20	25,5	15	12	4	WS-0059

¹⁾ 4-зубые, 2-зубые фрезы с зубьями на торце

① = Ключ

CHIPOSURFER™ ЧЕРНОВАЯ РАДИУСНАЯ ФРЕЗА

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	+



h9



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

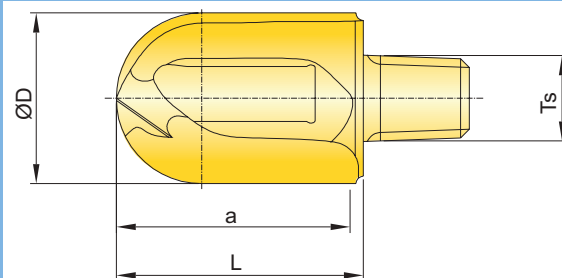
ОПИСАНИЕ	D	L	a	Ts	Z	
45B08008TQRA10	8	10	8	5	2	WS-0043
45B10010T6RA12	10	12,4	10	6	2	WS-0029
45B12011T8RA15	12	15,3	12	8	2	WS-0030
45B16016TRRA19	16	19,1	16	10	2	WS-0044
45B10010T6RW12 ¹⁾	10	12,4	10	6	2	WS-0029

¹⁾ высокоточный инструмент (h7)

① = Ключ

CHIPOSURFER™ РАДИУСНАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ С ТВЕРДОСТЬЮ ДО 63 HRC

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN2006

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+		+			+



h7



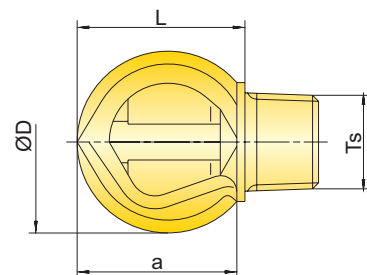
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	a	Ts	Z	
45B08008TQRW10	8	10	8	5	2	WS-0043
45B10010T6RW12	10	12,4	10	6	2	WS-0029
45B12011T8RW15	12	15,3	12	8	2	WS-0030
45B16016TRRW19	16	19,1	16	10	2	WS-0044

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав

IN2005

P

M

K

N_(K)

S_(M)

H_(PK)

+

+

+

+

+



h7

λ = 0

≤ 63 HRC



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ

D

L

a

Ts

Z

①



45X10007TQRA10

10

10,1

7,5

5

2

WS-0043

45X12009T6RA12

12

11,65

9

6

2

WS-0029

45X16012T8RA15

16

15,4

12,5

8

2

WS-0030

45X20015TRRA19

20

18,5

15,5

10

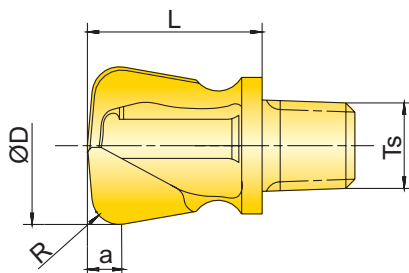
2

WS-0044

① = Ключ

CHIP SURFER™ ФРЕЗА ДЛЯ ВЫСОКИХ ПОДАЧ, Z=2

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав

IN2005

P

M

K

N_(K)

S_(M)

H_(PK)

+

+

+

+

+



h9

λ = 0

≤ 63 HRC



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ

D

L

a

R

Ts

Z

①



45A10001T6RA20

10

12,5

0,6

2

6

2

WS-0029

45A12001T8RA25

12

11,1

1

2,5

8

2

WS-0030

45A16001TRRA30

16

20

1,1

3

10

2

WS-0044

45A20001TSRA30

20

17,5

1,5

3

12

2

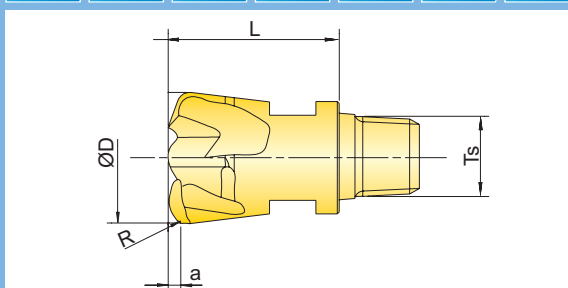
WS-0059

R (программируемый радиус)

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN2006

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	+

	e8
--	----



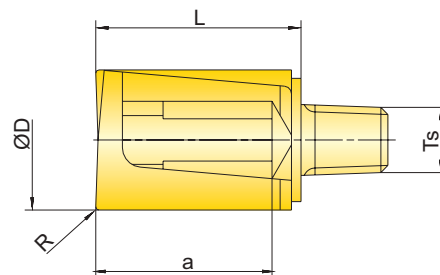
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	a	R	Ts	Z	
47A08001TQRA16	8	10	0,4	1,6	5	4	WS-0043
47A10001T6RA20	10	13	0,5	2	6	4	WS-0029
47A12001T8RA24	12	16,5	0,6	2,4	8	4	WS-0030
47A16001TRRA32	16	20,5	0,8	3,2	10	4	WS-0044
47A20001TSRA40	20	25,5	1	4	12	4	WS-0059
48A25001TURA36	25	37	1,2	3,6	15	6	WS-0061
R (программируемый радиус)							

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав	P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
IN2005	+	+	+		+	○

h9



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	a	R	Ts	Z	
45D07807TQRA02	7,8	10	7,5	0,2	5	2	WS-0043
45D08007TQRA10	8	10	7,5	1	5	2	WS-0043
45D08007TQRA20	8	10	7,5	2	5	2	WS-0043
45D08008TQRA04	8	10,2	8	0,4	5	2	WS-0043
45D09809T6RA03	9,8	12,4	9	0,3	6	2	WS-0029
45D10009T6RA04	10	12,4	9	0,4	6	2	WS-0029
45D10009T6RA10	10	12,4	9	1	6	2	WS-0029
45D10009T6RA20	10	12,4	9	2	6	2	WS-0029
45D11710T8RA03	11,7	14,2	10	0,3	8	2	WS-0030
45D12010T8RA04	12	14,2	10	0,4	8	2	WS-0030
45D12010T8RA10	12	14,2	10	1	8	2	WS-0030
45D12010T8RA20	12	14,2	10	2	8	2	WS-0030
45D14012T8RA04	14	15	12	0,4	8	2	WS-0030
45D15715TRRA03	15,7	19	15	0,3	10	2	WS-0044
45D16015TRRA04	16	19	15	0,4	10	2	WS-0044
45D16015TRRA08	16	19	15	0,8	10	2	WS-0044

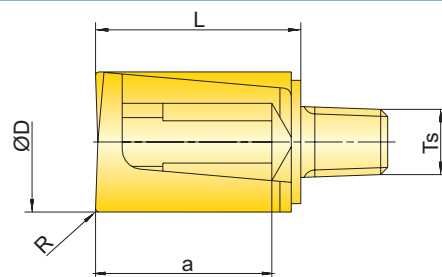
① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов



CHIP SURFER™ КОНЦЕВАЯ ПАЗОВАЯ ФРЕЗА С УГЛОВЫМ РАДИУСОМ ДЛЯ ТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN2006

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+		+			+

△	h9

λ
≅ 10°

≤ 63 HRC



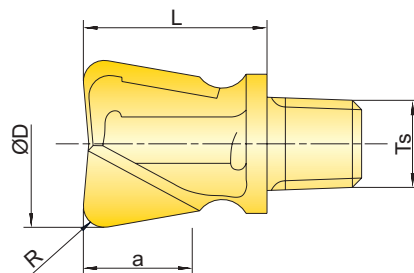
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	a	R	Ts	Z	①
45D08008TQRA10	8	10	7,5	1	5	2	WS-0043
45D08008TQRA20	8	10	7,5	2	5	2	WS-0043
45D08008TQRA04	8	10,2	8	0,4	5	2	WS-0043
45D10009T6RA04	10	12,4	9	0,4	6	2	WS-0029
45D10009T6RA10	10	12,4	9	1	6	2	WS-0029
45D10009T6RA20	10	12,4	9	2	6	2	WS-0029
45D12010T8RA04	12	14,2	10	0,4	8	2	WS-0030
45D12010T8RA10	12	14,2	10	1	8	2	WS-0030
45D12010T8RA20	12	14,2	10	2	8	2	WS-0030
45D16015TRRA04	16	19	15	0,4	10	2	WS-0044
45D16015TRRA08	16	19	15	0,8	10	2	WS-0044

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

h9



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	a	R	Ts	Z	
45U10008T6RA05	10	12,4	7	0,5	6	2	WS-0029
45U10008T6RA10	10	12,4	7	1	6	2	WS-0029
45U10006T6RA20	10	12,6	6	2	6	2	WS-0029
45U10006T6RA30	10	12,6	6	3	6	2	WS-0029
45U12006T6RA30	12	9,1	5,7	3	6	2	WS-0029
45U12006T6RA40	12	9,1	5,7	4	6	2	WS-0029
45U12006T8RA10	12	11,1	6	1	8	2	WS-0030
45U12006T8RA16	12	11,1	6,3	1,6	8	2	WS-0030
45U12006T8RA20	12	11,1	6,2	2	8	2	WS-0030
45U12006T8RA25	12	11,1	6,1	2,5	8	2	WS-0030
45U12006T8RA30	12	11,1	6,1	3	8	2	WS-0030
45U12006T8RA40	12	11,1	5,9	4	8	2	WS-0030
45U16007T8RA20	16	13,1	7	2	10	2	WS-0044
45U16007T8RA30	16	13,4	7	3	10	2	WS-0044
45U16007T8RA40	16	13,4	7	4	10	2	WS-0044
45U16008T8RA50	16	20,2	8	5	10	2	WS-0044
45U20011T8RA30	20	17	11,1	3	12	2	WS-0059
45U20011T8RA40	20	17,4	11,5	4	12	2	WS-0059
45U20011T8RA50	20	17,4	11,5	5	12	2	WS-0059
45U20011T8RA60	20	17,4	11,4	6	12	2	WS-0059
45U20011T8RA80	20	17,4	11,3	8	12	2	WS-0059

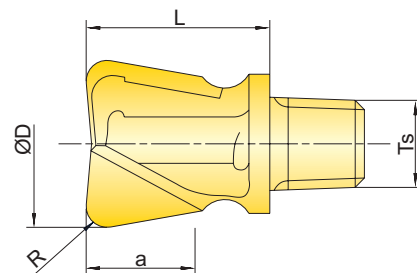
① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов



CHIP SURFER™ ТОРИЧЕСКАЯ ФРЕЗА С УГЛОВЫМ РАДИУСОМ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN2006

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+		+			+

	h9
--	----

$\lambda = 0$

≤ 63 HRC



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

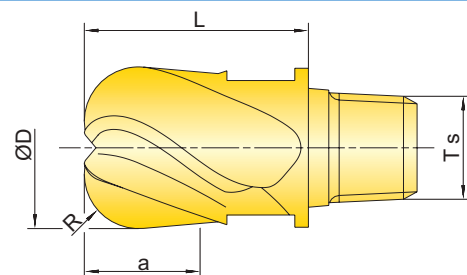
ОПИСАНИЕ	D	L	a	R	Ts	Z	
45U10008T6RA05	10	12,4	7	0,5	6	2	WS-0029
45U10008T6RA10	10	12,4	7	1	6	2	WS-0029
45U10006T6RA20	10	12,6	6	2	6	2	WS-0029
45U10006T6RA30	10	12,6	6	3	6	2	WS-0029
45U12006T8RA16	12	11,1	6,3	1,6	8	2	WS-0030
45U12006T8RA20	12	11,1	6,2	2	8	2	WS-0030
45U12006T8RA30	12	11,1	6,1	3	8	2	WS-0030
45U12006T8RA40	12	11,1	5,9	4	8	2	WS-0030
45U16008TRRA50	16	20,2	8	5	10	2	WS-0044

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

CHIP SURFER™ ЧИСТОВАЯ ТОРИЧЕСКАЯ ФРЕЗА С УГЛОВЫМ РАДИУСОМ

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN2005

P M K N_(K) S_(M) H_(PK)
+ + + + O

△ e8

λ = 30°

≤ 44 HRC



+ Предпочтительный выбор O Возможный выбор

ОПИСАНИЕ

D L a R Ts Z

①

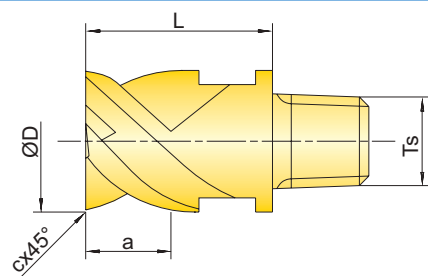


48U08004TQRB20	8	10	4	2	5	6	WS-0043
48U10005T6RB30	10	13	5	3	6	6	WS-0029
48U12007T8RB40	12	16,5	7	4	8	6	WS-0030
48U16009TRRB50	16	20,5	9	5	10	6	WS-0044

① = Ключ

CHIP SURFER™ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ЧИСТОВАЯ ФРЕЗА

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN2005

P M K N_(K) S_(M) H_(PK)
+ + + + O

△ e8

λ = 38°

≤ 54 HRC



+ Предпочтительный выбор O Возможный выбор

ОПИСАНИЕ

D L a C Ts Z

①



47C08005TQRQ03	8	10	5	0,3	5	4	WS-0043
47C10007T6RQ04	10	13	7	0,4	6	4	WS-0029
47C12009T8RQ05	12	16,5	9	0,5	8	4	WS-0030
47C16012TRRQ06	16	20,5	12	0,6	10	4	WS-0044
47C20015TSRQ06	20	25,5	15	0,6	12	4	WS-0059
47C25022TURQ06	25	37	22	0,6	15	4	WS-0061

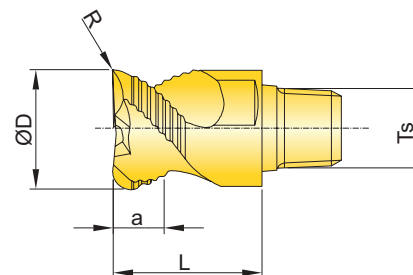
неравномерный шаг

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

CHIP SURFER™ ЧЕРНОВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав

IN05S

P

M

K

N_(K)

S_(M)

H_(PK)

△

e8

λ

≈ 45°

ALU

+

○

+

○

+

○

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ

D

L

a

R

Ts

Z

①



46D08005TQRN02

8

10

5,5

0,2

5

3

WS-0043

46D10006T6RN02

10

13

6,5

0,2

6

3

WS-0029

46D12008T8RN02

12

16,5

8,5

0,2

8

3

WS-0030

46D16010TRRN02

16

20,5

10,7

0,2

10

3

WS-0044

46D20012TSRN02

20

25,5

12,7

0,2

12

3

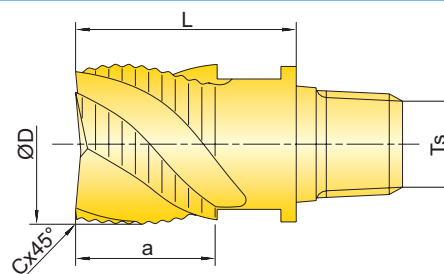
WS-0059

Алмазное покрытие предоставляется по запросу

① = Ключ

CHIP SURFER™ ЧЕРНОВАЯ КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав

IN2005

P

M

K

N_(K)

S_(M)

H_(PK)

△

e8

λ

≈ 45°

≤ 44 HRC

+

○

+

○

+

○

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ

D

L

a

C

Ts

Z

①



47C08005TQRN03

8

10,3

5

0,3

5

4

WS-0043

47C10007T6RN03

10

13

7

0,35

6

4

WS-0029

47C12009T8RN03

12

16,5

9

0,35

8

4

WS-0030

47C16012TRRN04¹⁾

16

20,5

12

0,4

10

5

WS-0044

48C20015TSRN04¹⁾

20

25,5

15

0,4

12

6

WS-0059

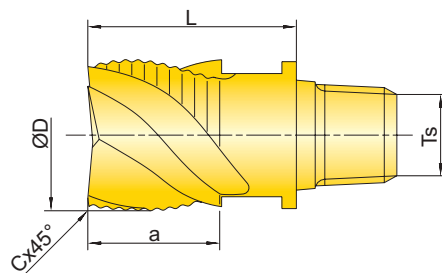
¹⁾ без зубьев на торце

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

CHIP SURFER™ ФРЕЗА ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ И ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав	P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
IN2005	+	+	+		+	

△ e8



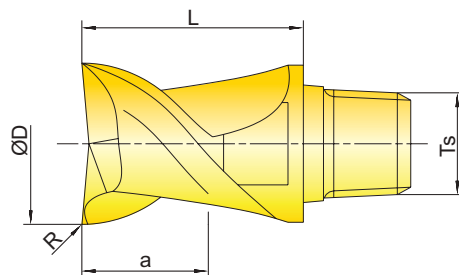
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	a	C	Ts	Z	Zs	
47C08005TQRU03	8	10	5	0,3	5	4	2	WS-0043
47C10007T6RU03	10	13	7	0,3	6	4	2	WS-0029
47C12009T8RU04	12	16,5	9	0,4	8	4	2	WS-0030
47C16012TRRU06	16	20,5	12	0,6	10	4	2	WS-0044
47C20015TSRU06	20	25,5	15	0,6	12	4	2	WS-0059
47C25022TURU06	25	37	22	0,6	15	4	2	WS-0061

① = Ключ

CHIP SURFER™ КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА С УГЛОВЫМ РАДИУСОМ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, Z=2

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав	P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
IN05S				+		

△ e8



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	a	R	Ts	Z	
45D08005TQRD05	8	10	5	0,5	5	2	WS-0043
45D10007T6RD05	10	13	7	0,5	6	2	WS-0029
45D10007T6RD10	10	13	7	1	6	2	WS-0029
45D12009T8RD05	12	16,5	9	0,5	8	2	WS-0030
45D12009T8RD10	12	16,5	9	1	8	2	WS-0030

Алмазное покрытие предоставляется по запросу

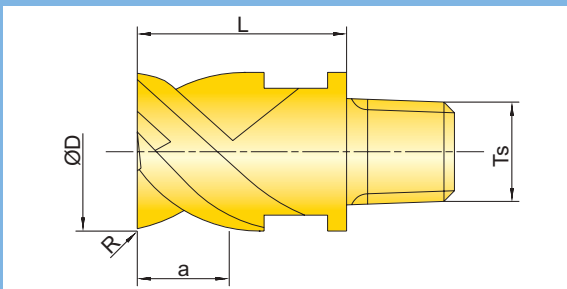
① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов



CHIP SURFER™ КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА С УГЛОВЫМ РАДИУСОМ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ, Z=3

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN05S

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
			+		

△	e8
---	----

λ = 45°

ALU

|--|

|--|

|--|

|--|

|--|

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	a	R	Ts	Z	①
46D08005TQRD05	8	10	5	0,5	5	3	WS-0043
46D10007T6RD05	10	13	7	0,5	6	3	WS-0029
46D10007T6RD10	10	13	7	1	6	3	WS-0029
46D12008T8RD05	12	16,5	8	0,5	8	3	WS-0030
46D12008T8RD10	12	16,5	8	1	8	3	WS-0030
46D12008T8RD30	12	16,5	8	3	8	3	WS-0030
46J16010TRRD21	16	20,5	10	-	10	3	WS-0044
46D16010TRRD10	16	20,5	10	1	10	3	WS-0044
46D16010TRRD20	16	20,5	10	2	10	3	WS-0044
46D16010TRRD30	16	20,5	10	3	10	3	WS-0044
46D16010TRRD40	16	20,5	10	4	10	3	WS-0044
46D20012TSRD05	20	25,5	12	0,5	12	3	WS-0059
46D20012TSRD10	20	25,5	12	1	12	3	WS-0059
46D20012TSRD20	20	25,5	12	2	12	3	WS-0059
46D20012TSRD30	20	25,5	12	3	12	3	WS-0059
46D20012TSRD40	20	25,5	12	4	12	3	WS-0059

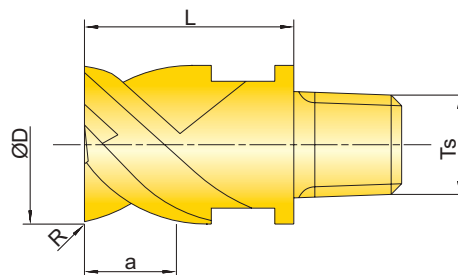
Алмазное покрытие предоставляется по запросу

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

CHIP SURFER™ ФРЕЗА С НЕСТАНДАРТНЫМ ДИАМЕТРОМ

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав	P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
IN2005	+	+	+		+	○

△ e8



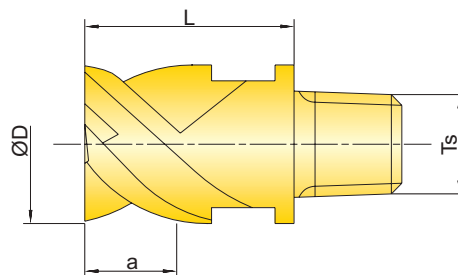
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	a	R	Ts	Z	
46D07704TQRC02	7,7	10	4	0,2	5	3	WS-0043
46D09705T6RC03	9,7	13	5	0,3	6	3	WS-0029
46D11707T8RC03	11,7	16,5	7	0,3	8	3	WS-0030
46D15708TRRC03	15,7	20,5	8	0,3	10	3	WS-0044
46D19712TSRC04	19,7	25,5	12	0,4	12	3	WS-0059

① = Ключ

CHIP SURFER™ КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА, Z=3

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав	P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
IN2005	+	+	+		+	○

△ e8



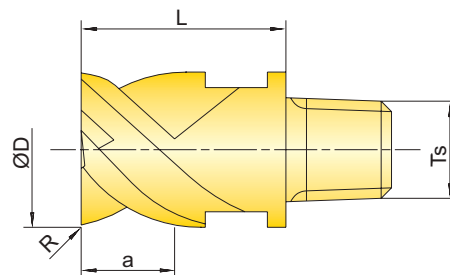
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	a	Ts	Z	
46J08005TQRD10	8	10	5	5	3	WS-0043
46J10007T6RD13	10	13	7	6	3	WS-0029
46J12009T8RD17	12	16,5	9	8	3	WS-0030
46J16012TRRD21	16	20,5	12	10	3	WS-0044

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

	e8
--	----

$\lambda = 30^\circ$

≤ 54 HRC



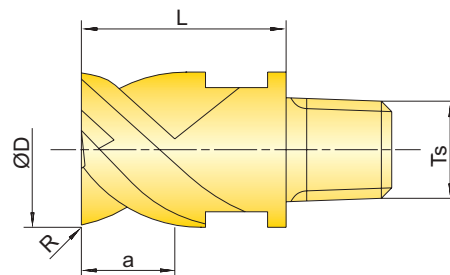
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	a	R	Ts	Z	^①
47D12009T8RB05	12	16,5	9	0,5	8	4	WS-0030
47D12009T8RB10	12	16,5	9	1	8	4	WS-0030
47D16012TRRB05	16	20,5	12	0,5	10	4	WS-0044
47D16012TRRB10	16	20,5	12	1	10	4	WS-0044
47D16012TRRB15	16	20,5	12	1,5	10	4	WS-0044
47D16012TRRB20	16	20,5	12	2	10	4	WS-0044
47D16012TRRB30	16	20,5	12	3	10	4	WS-0044
47D16012TRRB40	16	20,5	12	4	10	4	WS-0044
47D20015TSRB05	20	25,5	15	0,5	12	4	WS-0059
47D20015TSRB10	20	25,5	15	1	12	4	WS-0059
47D20015TSRB20	20	25,5	15	2	12	4	WS-0059
47D20015TSRB30	20	25,5	15	3	12	4	WS-0059

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN2005

P M K N_(K) S_(M) H_(PK)
+ + + + O

△ e8

λ
= 45°

≤ 54
HRC



+ Предпочтительный выбор O Возможный выбор

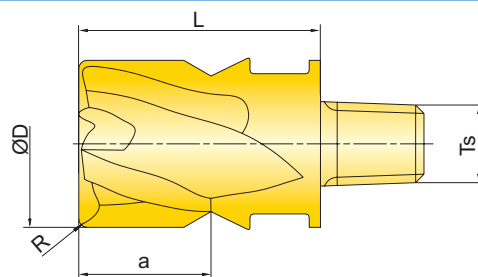
ОПИСАНИЕ	D	L	a	R	Ts	Z	
47J06005TQRD10	6	10	5,5	-	5	4	WS-0043
47J08005TQRD10	8	10	5	-	5	4	WS-0043
47D08005TQRD05	8	10	5	0,5	5	4	WS-0043
47D08005TQRD10	8	10	5	1	5	4	WS-0043
47D08005TQRD15	8	10	5	1,5	5	4	WS-0043
47J10007T6RD13	10	13	7	-	6	4	WS-0029
47D10007T6RD05	10	13	7	0,5	6	4	WS-0029
47D10007T6RD10	10	13	7	1	6	4	WS-0029
47J12009T8RD17	12	16,5	9	-	8	4	WS-0030
47D12009T8RD05	12	16,5	9	0,5	8	4	WS-0030
47D12009T8RD10	12	16,5	9	1	8	4	WS-0030
47J16012TRRD21	16	20,5	12	-	10	4	WS-0044
47D16012TRRD05	16	20,5	12	0,5	10	4	WS-0044
47D16012TRRD10	16	20,5	12	1	10	4	WS-0044
47D16012TRRD15	16	20,5	12	1,5	10	4	WS-0044
47D16012TRRD20	16	20,5	12	2	10	4	WS-0044
47D16012TRRD30	16	20,5	12	3	10	4	WS-0044
47D16012TRRD40	16	20,5	12	4	10	4	WS-0044
47J20015TSRD26	20	25,5	15	-	12	4	WS-0059

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов



СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	+



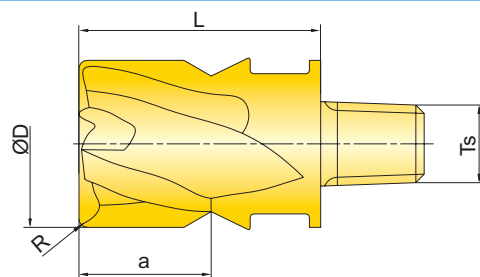
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	a	R	Ts	Z	①
48D10007T6RB05	10	13	7	0,5	6	6	WS-0029
48D10007T6RB10	10	13	7	1	6	6	WS-0029
48D10007T6RB15	10	13	7	1,5	6	6	WS-0029
48D12009T8RB05	12	16,5	9	0,5	8	6	WS-0030
48D12009T8RB10	12	16,5	9	1	8	6	WS-0030
48D16012TRRB05	16	20,5	12	0,5	10	8	WS-0044
48D16012TRRB10	16	20,5	12	1	10	8	WS-0044
48D16012TRRB16	16	20,5	12	1,6	10	8	WS-0044
48D16012TRRB20	16	20,5	12	2	10	8	WS-0044
49D20015TSRB10	20	25,5	15	1	12	10	WS-0059
49D20015TSRB20	20	25,5	15	2	12	10	WS-0059

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав	P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)		$\lambda = 45^\circ$	≤ 63 HRC					
IN2005	+	+	+		+	+	e8							

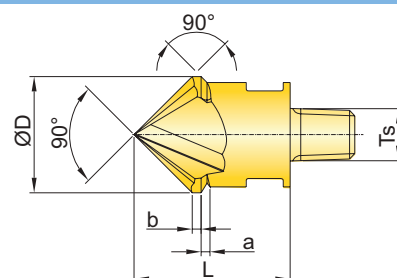
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	a	R	Ts	Z	
48D08005TQRD05	8	10	5	0,5	5	6	WS-0043
48D08005TQRD10	8	10	5	1	5	6	WS-0043
48D08005TQRD15	8	10	5	1,5	5	6	WS-0043
48J10007T6RD13	10	13	7	-	6	6	WS-0029
48D10007T6RD05	10	13	7	0,5	6	6	WS-0029
48D10007T6RD10	10	13	7	1	6	6	WS-0029
48D10007T6RD15	10	13	7	1,5	6	6	WS-0029
48J12009T8RD17	12	16,5	9	-	8	6	WS-0030
48D12009T8RD05	12	16,5	9	0,5	8	6	WS-0030
48D12009T8RD10	12	16,5	9	1	8	6	WS-0030
48D12009T8RD15	12	16,5	9	1,5	8	6	WS-0030

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+	○	+	○

	h9
--	----

$\lambda = 0$

≤ 54 HRC

--

--

--

--



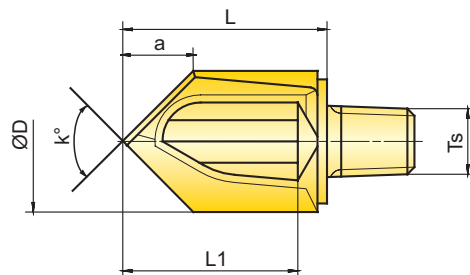
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	a	b	Ts	Z	
46N09409TQRA45	9,4	12,5	0,9	1	5	3	WS-0043
45N09809TQRA45	9,8	10,8	0,9	2,5	5	2	WS-0043
46N11610T6RA45	11,6	16,5	1	1	6	3	WS-0029
45N11814T6RA45	11,8	12	1,1	2	6	2	WS-0029
45N15722T8RA45	15,7	14	2,2	2	8	2	WS-0030

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав	P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
IN2005	+	+	+	○	+	○

z9



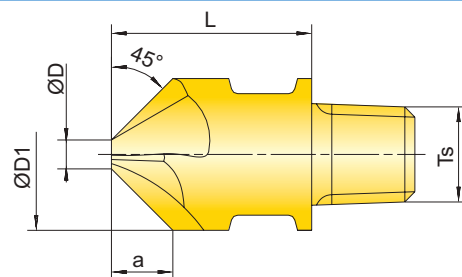
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	L1	κ	a	Ts	Z	①
45N08007TQRA45	8	9,75	7	90	3,7	5	2	WS-0043
45N08307TQRA45	8,3	10	7,5	90	3,8	5	2	WS-0043
45M10009T6RA30	10	11,75	9,5	60	7,8	6	2	WS-0029
45N10009T6RA45	10	11,75	9	90	4,5	6	2	WS-0029
45P10009T6RA60	10	12,7	9,5	120	2,7	6	2	WS-0029
45N10409T6RA45	10,4	11,75	9	90	4,7	6	2	WS-0029
45M12012T8RA30	12	15,2	12	60	9,3	8	2	WS-0030
45N12012T8RA45	12	15,5	12	90	5,5	8	2	WS-0030
45P12012T8RA60	12	15,2	12	120	3,5	8	2	WS-0030
45N12412T8RA45	12,4	15,5	12	90	5,7	8	2	WS-0030
45M16015TRRA30	16	20,3	15	60	12,7	10	2	WS-0044
45N16015TRRA45	16	18,8	15	90	7,5	10	2	WS-0044
45P16015TRRA60	16	19,9	15,5	120	4,4	10	2	WS-0044
45N16515TRRA45	16,5	18,8	15	90	7,5	10	2	WS-0044
45N20018TSRA45	20	24,7	18,5	90	7,7	12	2	WS-0059

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав	P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
IN2005	+	+	+	○	+	○

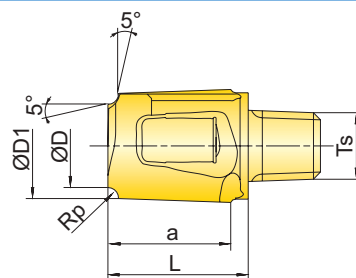
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор



ОПИСАНИЕ	D	D1	L	a	Ts	Z	
47N10004T6RA45	1,95	10	13	4	6	4	WS-0029
47N12005T8RA45	1,95	12	16,5	5	8	4	WS-0030
48N16006TRRA45	3	16	20,5	6,5	10	6	WS-0044
48N20007TSRA45	5	20	25,5	7,5	12	6	WS-0059

① = Ключ

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав	P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
IN2005	+	+	+	○	+	○

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

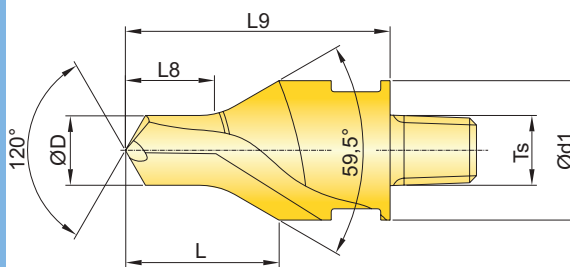


ОПИСАНИЕ	D	D1	L	a	Rp	Ts	Z	
45R08007TQRA10	5,8	8	10,6	7,5	1	5	2	WS-0043
45R10009T6RA16	6,8	10	12,5	9,5	1,6	6	2	WS-0029
45R10009T6RA25	5,1	10	12,5	9,5	2,5	6	2	WS-0029
45R12012T8RA30	6,5	12,7	15,6	12	3	8	2	WS-0030
45R12012T8RA40	4,7	12,7	15,6	12	4	8	2	WS-0030
45R16015TRRA50	6,2	16	19,1	15	5	10	2	WS-0044
45R20007TSRA60	8	20	17,4	7	6	12	2	WS-0059

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав

IN2005

P

M

K

N_(K)

S_(M)

H_(PK)

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор



z9

λ = 0

≤44 HRC



ОПИСАНИЕ

D

d

L

L8

L9

Ts

Z

①



45Z03208TQRA15

3,28

8

8

4,6

15

5

2

WS-0043

45Z04111T6RA19

4,12

10

11

5,9

19

6

2

WS-0029

45Z05113T8RA23

5,13

12

13

7,2

23

8

2

WS-0030

45Z06517T8RA28

6,46

16

17

8,9

28

10

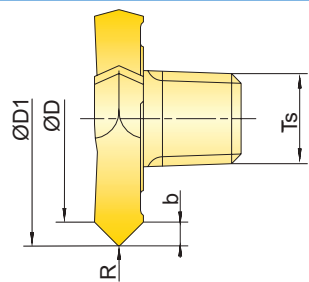
2

WS-0044

① = Ключ

CHIP SURFER™ ДИСКОВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ОБРАБОТКИ ФАСОК 45°, Z=3

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав

IN1530

P

M

K

N_(K)

S_(M)

H_(PK)

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор



± 0,03

≤44 HRC



ОПИСАНИЕ

D

D1

b

R

Ts

Z

①



16N17734T6RK14

14,9

17,7

1,4

0,1

6

3

*WS-0035

16N17734T6RP14

14,9

17,7

1,4

0,1

6

3

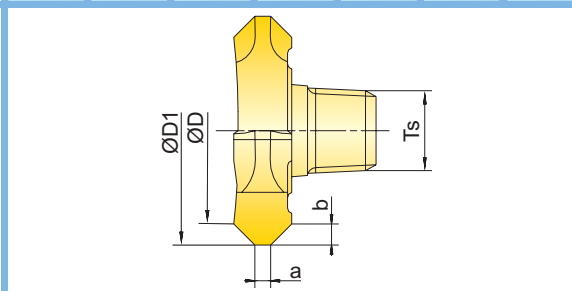
*WS-0035

① = Ключ



CHIP SURFER™ ДИСКОВАЯ ФРЕЗА ДЛЯ ОБРАБОТКИ ФАСОК 45°, Z=4

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN1530

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+	+	+	○

±0,03



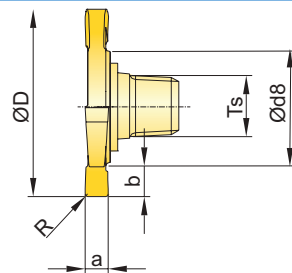
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	D1	a	b	Ts	Z	①
17N21755T8RK17	18,3	21,7	1,5	1,7	8	4	*WS-0036
17N21755T8RP17	18,3	21,7	1,5	1,7	8	4	*WS-0036

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN1530

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+	+	+	○

±0,03



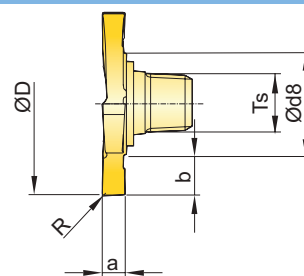
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d8	a	b	R	Ts	Z	
16T15715T6RK01	15,7	10	1,5	2,8	0,1	6	3	*WS-0035
16T15715T6RP01	15,7	10	1,5	2,8	0,1	6	3	*WS-0035
16T15715T6RK02	15,7	10	1,57	2,8	0,2	6	3	*WS-0035
16T15720T6RK02	15,7	10	2	2,8	0,2	6	3	*WS-0035
16T15722T6RP11	15,7	10	2,2	2,8	1,1	6	3	*WS-0035
16T15724T6RK02	15,7	10	2,39	2,8	0,2	6	3	*WS-0035
16T15725T6RK02	15,7	10	2,5	2,8	0,2	6	3	*WS-0035
16T15730T6RK02	15,7	10	3	2,8	0,2	6	3	*WS-0035
16T15730T6RP02	15,7	10	3	2,8	0,2	6	3	*WS-0035
16T15731T6RK02	15,7	10	3,17	2,8	0,2	6	3	*WS-0035
16T17712T6RK00	17,7	10	1,2	3,8	0,05	6	3	*WS-0035
16T17712T6RP06	17,7	10	1,2	3,8	0,6	6	3	*WS-0035
16T17714T6RK00	17,7	10	1,4	3,8	0,05	6	3	*WS-0035
16T17715T6RK01	17,7	10	1,5	3,8	0,1	6	3	*WS-0035
16T17715T6RK02	17,7	10	1,57	3,8	0,2	6	3	*WS-0035
16T17717T6RK00	17,7	10	1,7	3,8	0,05	6	3	*WS-0035
16T17720T6RK02	17,7	10	2	3,8	0,2	6	3	*WS-0035
16T17720T6RP10	17,7	10	2	3,8	1	6	3	*WS-0035
16T17722T6RP11	17,7	10	2,2	3,8	1,1	6	3	*WS-0035
16T17723T6RK02	17,7	10	2,39	3,8	0,2	6	3	*WS-0035
16T17725T6RK02	17,7	10	2,5	3,8	0,2	6	3	*WS-0035
16T17730T6RK02	17,7	10	3	3,8	0,2	6	3	*WS-0035
16T17730T6RP15	17,7	10	3	3,8	1,5	6	3	*WS-0035
16T17731T6RK02	17,7	10	3,17	3,8	0,2	6	3	*WS-0035

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав

IN1530

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+	+	+	○

±0,03

≤44 HRC

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

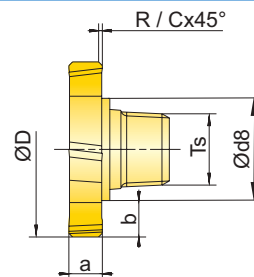
ОПИСАНИЕ

	D	d8	a	b	R	Ts	Z	
17T21707T8RK00	21,7	18,7	0,76	1,5	-	8	4	*WS-0036
17T21708T8RK00	21,7	18,3	0,86	1,7	-	8	4	*WS-0036
17T21709T8RK00	21,7	17,9	0,96	1,9	-	8	4	*WS-0036
17T21710T8RK00	21,7	17,7	1	2	0,05	8	4	*WS-0036
17T21710T8RP00	21,7	17,7	1	2	0,05	8	4	*WS-0036
17T21712T8RK00	21,7	12,7	1,2	4,5	0,05	8	4	*WS-0036
17T21714T8RK00	21,7	12,7	1,4	4,5	0,05	8	4	*WS-0036
17T21715T8RK00	21,7	12,7	1,57	4,5	-	8	4	*WS-0036
17T21717T8RK01	21,7	12,7	1,7	4,5	0,1	8	4	*WS-0036
17T21717T8RP01	21,7	12,7	1,7	4,5	0,1	8	4	*WS-0036
17T21719T8RK02	21,7	12,7	1,95	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21720T8RK02	21,7	12,7	2	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21720T8RP02	21,7	12,7	2	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21722T8RK02	21,7	12,7	2,25	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21723T8RK02	21,7	12,7	2,39	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21725T8RK02	21,7	12,7	2,5	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21725T8RP02	21,7	12,7	2,5	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21727T8RK02	21,7	12,7	2,75	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21730T8RK02	21,7	12,7	3	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21730T8RP02	21,7	12,7	3	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21731T8RK02	21,7	12,7	3,17	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21732T8RK02	21,7	12,7	3,25	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21740T8RK02	21,7	12,7	4	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21740T8RP02	21,7	12,7	4	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21742T8RK02	21,7	12,7	4,25	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21747T8RK02	21,7	12,7	4,75	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21752T8RK02	21,7	12,7	5,25	4,5	0,2	8	4	*WS-0036
17T21740T8RP20	21,7	12,7	4	4,5	2	8	4	*WS-0036

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN1030

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

Δ	(D) +0/-0,05
$\square$	(a) $\pm 0,02$



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

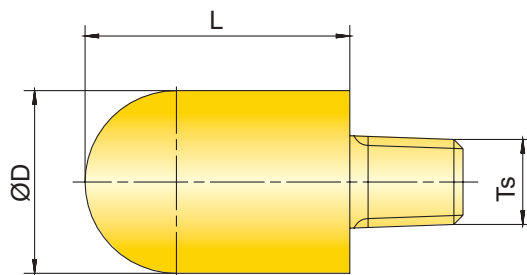
ОПИСАНИЕ	D	d8	a	b	R	C	Ts	Z	
18T13520TQRN00	13,5	8,2	2	2,65	-	0,15	5	6	DS-T20S
18T13525TQRN00	13,5	8,2	2,5	2,65	-	0,15	5	6	DS-T20S
18T13530TQRN04	13,5	8,2	3	2,65	0,4	-	5	6	DS-T20S
18T13540TQRN04	13,5	8,2	4	2,65	0,4	-	5	6	DS-T20S
18T16020T6RN04	16	10	2	3	0,4	-	6	6	DS-T20S
18T16030T6RN04	16	10	3	3	0,4	-	6	6	DS-T25S
18T16040T6RN04	16	10	4	3	0,4	-	6	6	DS-T25S
18T16520T6RN04	16,5	10	2	3,25	0,4	-	6	6	DS-T20S
18T16530T6RN04	16,5	10	3	3,25	0,4	-	6	6	DS-T25S
18T16540T6RN04	16,5	10	4	3,25	0,4	-	6	6	DS-T30S
18T19540T8RN04	19,5	13	4	3,25	0,4	-	8	6	DS-T30S
18T19550T8RN04	19,5	13	5	3,25	0,4	-	8	6	DS-T30S
18T19560T8RN04	19,5	13	6	3,25	0,4	-	8	6	DS-T30S
18T22550T8RN04	22,5	13	5	4,75	0,4	-	8	6	DS-T40L
18T22560T8RN04	22,5	13	6	4,75	0,4	-	8	6	DS-T40L
18T22580T8RN04	22,5	13	8	4,75	0,4	-	8	6	DS-T40L
18T25060T8RN04	25	11,2	6	5,9	0,4	-	8	6	DS-T50L
18T25080T8RN04	25	11,2	8	5,9	0,4	-	8	6	DS-T50L
18T25050TRRN04	25	16,4	5	4,3	0,4	-	10	6	DS-T50L
18T25060TRRN04	25	16,4	6	4,3	0,4	-	10	6	DS-T50L
18T25080TRRN04	25	16,4	8	4,3	0,4	-	10	6	DS-T50L
18T27725TRRN02	27,7	15,7	2,5	6	0,2	-	10	6	DS-T40L
18T27752TRRN02	27,7	15,7	5,25	6	0,2	-	10	6	DS-T40L
18T27799TRRN02	27,7	15,7	10	6	0,2	-	10	6	DS-T40L

① = Отвертка

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов



СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN05S

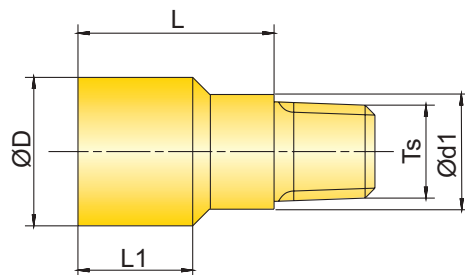
P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+	+	+	+

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	L	R	Ts
4RB08000TQ-R100	8	10,35	4,15	5
4RB09500T6-R140	9,5	13,35	4,9	6
4RB10000T6-R140	10	13,35	5,2	6
4RB12000T8-R170	12	17,05	6,2	8
4RB12700T8-R170	12,7	17,05	6,5	8
4RB16000TR-R210	16	20,85	8,15	10
позиция не для продажи, используется в качестве заготовки для специального инструмента				

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав

INOSS

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+	+	+	+

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

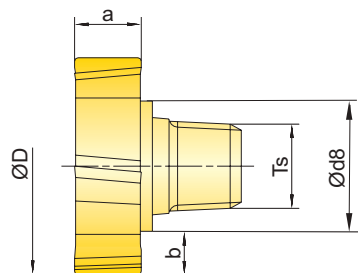
ОПИСАНИЕ	D	d1	L	L1	Ts
4RJ08000TQ-R100	8	-	10,40	-	5
4RJ08000TQ-R150	8	-	15,40	-	5
4RJ10000TQ-R140	10	-	12,95	-	5
4RJ10000T6-R140	10	-	13,40	-	6
4RJ10000T6-R190	10	-	19,45	-	6
4RJ12000T6-R170	12	-	17,05	-	6
4RJ12000T8-R170	12	-	17,05	-	8
4RJ12000T8-R230	12	-	23,45	-	8
4RJ-5000T8-R060	12,7	-	17,05	-	8
4RJ-5000T8-R090	12,7	-	23,45	-	8
4RJ16000T8-R210	16	-	20,95	-	8
4RJ16000TR-R210	16	-	20,95	-	10
4RJ20000TS-R260	20	18,45	26,05	16,8	12
4RJ20000TS-R340	20	18,45	34,55	25,4	12
4RJ22200TS-R290	22	-	29,50	17	12
4RJ25000TU-R370	25	18,45	37,60	-	15
4RJ-1000TU-R140	25,4	-	37,60	-	15

позиция не для продажи, используется в качестве заготовки для специального инструмента

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов



СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав
IN30M

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+	+	+	○

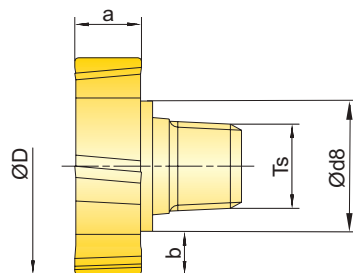
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d8	a	b	Ts	Z
18T14019TQRR000	14	8,4	1,9	2,8	5	6
18T14023TQRR000	14	8,4	2,3	2,8	5	6
18T14028TQRR000	14	8,4	2,8	2,8	5	6
18T14033TQRR000	14	8,4	3,3	2,8	5	6
18T14035TQRR000	14	8,4	3,5	2,8	5	6
18T14043TQRR000	14	8,4	4,3	2,8	5	6
18T16323T6RR000	16,3	10	2,3	3,1	6	6
18T16333T6RR000	16,3	10	3,3	3,1	6	6
18T16335T6RR000	16,3	10	3,5	3,1	6	6
18T16343T6RR000	16,3	10	4,3	3,1	6	6
18T17023T6RR000	17	9	2,3	4	6	6
18T17033T6RR000	17	9	3,3	4	6	6
18T17043T6RR000	17	9	4,3	4	6	6
18T19439T8RR000	19,4	12,8	3,8	3,3	8	6
18T19444T8RR000	19,4	12,8	4,4	3,3	8	6
18T19451T8RR000	19,4	12,8	5,1	3,3	8	6
18T19467T8RR000	19,4	12,8	6,7	3,3	8	6

позиция не для продажи, используется в качестве заготовки для специального инструмента

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав

IN30M

P

M

K

N_(K)

S_(M)

H_(PK)

+

+

+

+

+

○

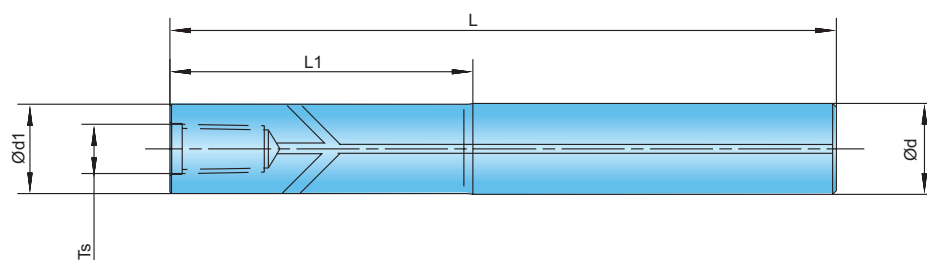
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ

	D	d8	a	b	Ts	Z
18T19844T8RR000	19,8	13	4,4	3,4	8	6
18T19854T8RR000	19,8	13	5,4	3,4	8	6
18T19864T8RR000	19,8	13	6,4	3,4	8	6
18T23451T8RR000	23,4	13	5	5,2	8	6
18T23453T8RR000	23,4	13	5,3	5,2	8	6
18T23463T8RR000	23,4	13	6,3	5,2	8	6
18T23467T8RR000	23,4	13	6,6	5,2	8	6
18T23483T8RR000	23,4	13	8,3	5,2	8	6
18T23499T8RR000	23,4	13	9,9	5,2	8	6
18T25826TRRR000	25,77	16,77	2,6	4,5	10	6
18T25840TRRR000	25,77	16,77	4	4,5	10	6
18T25850TRRR000	25,77	16,77	5	4,5	10	6
18T25853TRRR000	25,77	16,77	5,3	4,5	10	6
18T25863TRRR000	25,77	16,77	6,3	4,5	10	6
18T25866TRRR000	25,77	16,77	6,6	4,5	10	6
18T25883TRRR000	25,77	16,77	8,3	4,5	10	6
18T25899TRRR000	25,77	16,77	9,9	4,5	10	6
18T22840T8RR000	22,7	15,1	4,9	3,8	8	20
18T28628TRRR000	28,6	16,77	2,8	5,9	10	6
18T28636TRRR000	28,6	16,77	3,6	5,9	10	6
18T28656TRRR000	28,6	16,77	5,6	5,9	10	6
18T28610TRRR000	28,6	16,77	10,3	5,9	10	6
16T35612TSRR000	35,6	18,3	12	8,6	12	3
16T35616TSRR000	35,6	18,3	16	8,6	12	3

позиция не для продажи, используется в качестве заготовки для специального инструмента

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

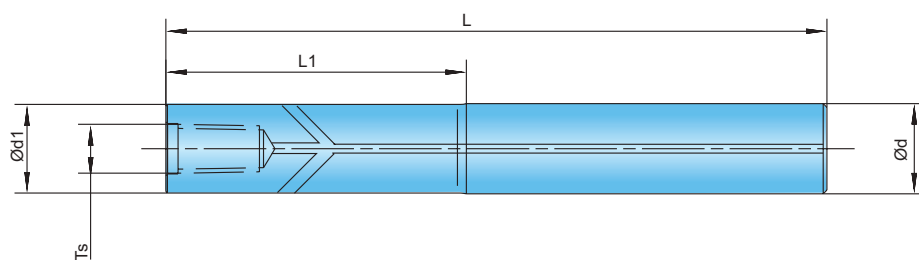


CHIP-SURFER соединение

Цилиндрический хвостовик

ОПИСАНИЕ	d	d1	L	L1	Ts	
S008T05SA015	8	7,6	60	15	5	
S008T05SA070	8	8	70	-	5	
S012T05SA150	12	12	150	-	5	
S010T06SA020	10	9,5	75	17,5	6	
S010T06DA020	10	9,5	75	17,5	6	✓
S010T06SA010	10	10	80	-	6	
S010T06DA010	10	10	80	-	6	✓
S016T06SA200	16	16	200	-	6	
S012T08SA015	12	11,5	90	10,5	8	
S012T08DA015	12	11,5	90	10,5	8	✓
S012T08SA012	12	12	90	-	8	
S012T08DA012	12	12	90	-	8	✓
S020T08SA250	20	20	250	-	8	
S016T10SA018	16	15,2	100	18	10	
S016T10DA018	16	15,2	100	48	10	✓
S016T10SA016	16	16	100	-	10	
S016T10DA016	16	16	100	-	10	✓
S025T10SA250	25	25	250	-	10	
S020T12SA025	20	18,3	120	25	12	
S020T12DA025	20	18,3	120	70	12	✓
S025T15SA035	25	23,9	135	35	15	
S032T15SA009	32	23,9	100	9	15	

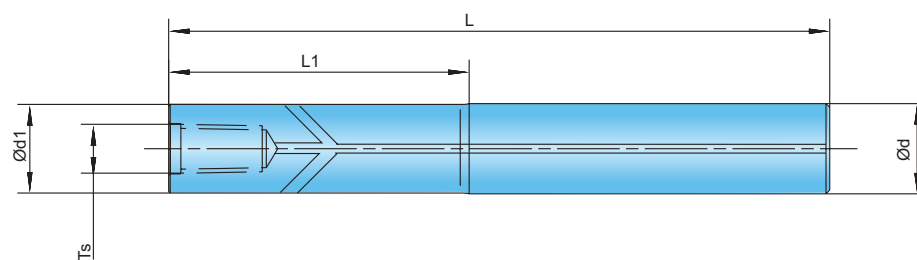
Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов



CHIP-SURFER соединение

Цилиндрический хвостовик

ОПИСАНИЕ	d	d1	L	L1	Ts	IK
S008T05CA020	8	7,6	70	20	5	
S008T05CA040	8	7,6	90	40	5	
S008T05CA060	8	7,6	110	60	5	
S010T06CA020	10	9,6	70	20	6	
S010T06CA040	10	9,6	90	40	6	
S010T06CA060	10	9,6	110	60	6	
S010T06CA064	10	10	100	-	6	
S012T08CA020	12	11,5	70	20	8	
S012T08CA040	12	11,5	90	40	8	
S012T08CA060	12	11,5	110	60	8	
S012T08CA080	12	11,5	130	80	8	
S012T08CA078	12	12	100	-	8	✓
S016T10CA040	16	15,2	90	40	10	
S016T10CA060	16	15,2	110	60	10	
S016T10CA080	16	15,2	130	80	10	
S016T10CA100	16	15,2	150	100	10	
S020T12CA040	20	18,3	90	40	12	
S020T12CA080	20	18,3	130	80	12	
S020T12CA120	20	18,3	200	120	12	
S025T15CA060	25	23,9	120	60	15	
S025T15CA100	25	23,9	170	100	15	
S025T15CA150	25	23,9	250	150	15	

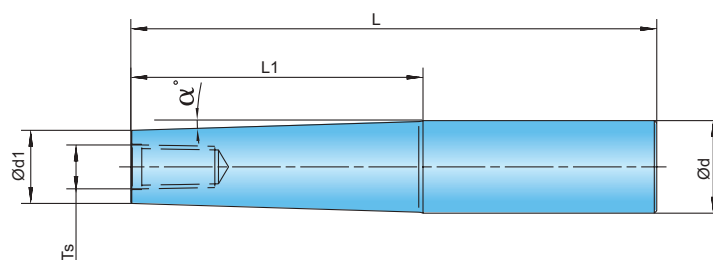


CHIP-SURFER соединение

Цилиндрический хвостовик

ОПИСАНИЕ	d	d1	L	L1	Ts	
S008T05HA020	8	7,6	70	20	5	
S008T05HA040	8	7,6	90	40	5	
S008T05HA060	8	7,6	110	60	5	
S010T06HA017	10	9,6	90	17,7	6	✓
S010T06HA020	10	9,6	70	20	6	✓
S010T06HA040	10	9,6	90	40	6	✓
S010T06HA060	10	9,6	110	60	6	✓
S012T08HA020	12	11,5	70	20	8	✓
S012T08HA040	12	11,5	90	40	8	✓
S012T08HA060	12	11,5	110	60	8	✓
S012T08HA080	12	11,5	130	80	8	✓
S016T10HA020	16	15,2	70	20	10	✓
S016T10HA040	16	15,2	90	40	10	✓
S016T10HA060	16	15,2	110	60	10	✓
S016T10HA080	16	15,2	130	80	10	✓
S016T10HA100	16	15,2	150	100	10	✓
S020T12HA040	20	18,3	90	40	12	✓
S020T12HA080	20	18,3	130	80	12	✓
S020T12HA120	20	18,3	200	120	12	✓

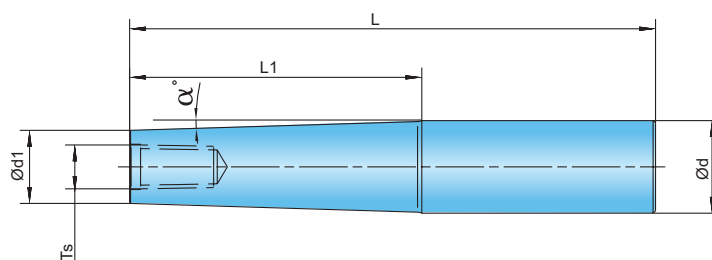
Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов



CHIP-SURFER соединение

Цилиндрический хвостовик

ОПИСАНИЕ	d	d1	L	L1	α	Ts
S016T06SK034	16	9,6	125	34	5,0	6
S016T06SK045	16	9,6	160	45	1,0	6
S016T08SK022	16	11,5	140	22	5,0	8
S020T08SK080	20	11,5	170	80	3,0	8
S025T12SK040	25	18,3	160	40	4,8	12
S025T12SK100	25	18,3	210	100	2,0	12
S032T12SK080	32	18,3	190	80	4,9	12
S040T15SK100	40	23,9	250	100	9,2	15

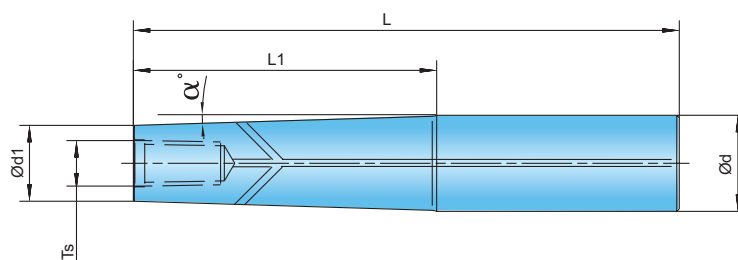


CHIP-SURFER соединение

Цилиндрический хвостовик

ОПИСАНИЕ	d	d1	L	L1	α	Ts
S012T05CK060	12	7,6	110	60	1,5	5
S012T05CK080	12	7,6	130	80	1,5	5
S016T05CK100	16	7,6	150	100	1,5	5
S012T06CK060	12	9,6	110	45	1,5	6
S016T06CK080	16	9,6	130	80	1,5	6
S016T06CK100	16	9,6	150	100	1,5	6
S016T06CK120	16	9,6	170	120	1,5	6
S016T08CK080	16	11,5	130	80	1,5	8
S016T08CK100	16	11,5	150	100	1,3	8
S020T08CK120	20	11,5	170	120	1,5	8
S020T10CK100	20	15,2	150	100	1,4	10
S020T10CK120	20	15,2	170	120	1,1	10
S020T10CK140	20	15,2	190	140	1,0	10
S020T10CK160	20	15,2	210	160	0,9	10
S025T12CK120	25	18,3	180	120	1,6	12
S025T12CK140	25	18,3	250	140	1,35	12
S025T12CK140-01	25	18,3	200	140	1,35	12
S025T12CK160-01	25	18,3	250	160	1,0	12
S032T15CK150	32	23,9	250	150	3,1	15
S032T15CK200	32	23,9	300	200	2,3	15

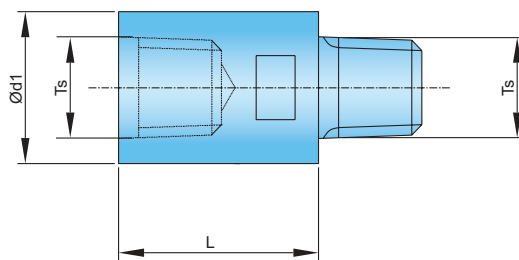
Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов



CHIP-SURFER соединение

Цилиндрический хвостовик

ОПИСАНИЕ	d	d1	L	L1	α	Ts	
S012T05HK060	12	7,6	110	60	1,5	5	
S012T05HK080	12	7,6	130	80	1,5	5	
S012T06HK060	12	9,6	110	60	1,5	6	✓
S016T06HK080	16	9,6	130	80	1,5	6	✓
S016T06HK100	16	9,6	150	100	1,5	6	✓
S016T06HK120	16	9,6	170	120	1,5	6	✓
S016T08HK080	16	11,5	130	80	1,5	8	✓
S016T08HK100	16	11,5	150	100	1,3	8	✓
S020T08HK120	20	11,5	170	120	1,5	8	✓
S020T10HK100	20	15,2	150	100	1,2	10	✓
S020T10HK120	20	15,2	170	120	1,1	10	✓
S020T10HK140	20	15,2	190	140	1,0	10	✓
S020T10HK160	20	15,2	210	160	0,9	10	✓
S025T12HK120	25	18,3	180	120	1,6	12	✓
S025T12HK140	25	18,3	250	140	1,35	12	✓
S025T12HK140-01	25	18,3	200	150	1,35	12	✓
S025T12HK160-01	25	18,3	250	160	1,35	12	✓

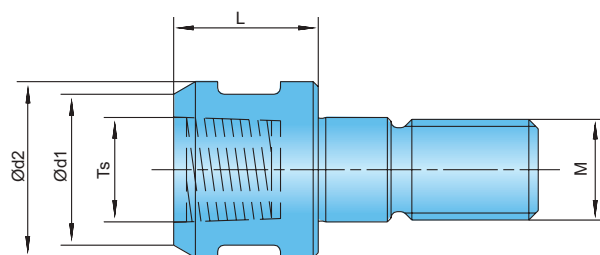


CHIP-SURFER соединение

CHIP-SURFER соединение

ОПИСАНИЕ	d1	L	Ts
T05T05SA-10	7,6	25,4	5
T06T06SA-10	9,3	25,4	6
T08T08SA-10	11,5	25,4	8
T10T10SA-15	15,2	38,1	10
T12T12SA-15	18,3	38,1	12
T15T15SA-17	23,9	45	15

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов



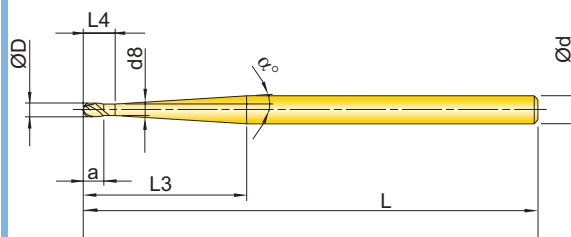
CHIP-SURFER соединение

Модульное соединение

ОПИСАНИЕ	d1	d2	L	M	Ts
MOD06T06SA016	9,3	9,7	16	6	6
MOD08T06SA016	9,6	13	16	8	6
MOD08T08SA016	11,7	13	16	8	8
MOD08T08SK025	11,7	13	25	8	8
MOD08T06SA025	9,3	13	25	8	6
MOD10T06SA025	9,6	18	25	10	6
MOD10T08SA020	11,7	18	20	10	8
MOD10T08SA025	11,7	18	25	10	8
MOD12T08SA020	11,7	21	20	12	8
MOD12T08SA025	11,7	21	25	12	8



ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	+

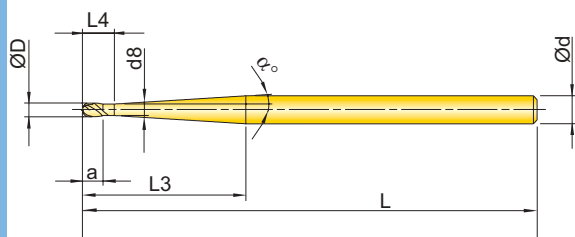
△	0/-0,02
□	h6



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	d8	L	L3	L4	α	a	Z
45W01002T7RA750	1	6	0,95	75	30	6	1,5	2	2
45W01002T7RA751	1	6	0,95	75	39	6	3,7	2	2
45W01302T7RA570	1,3	6	1,2	57	18	6	1,5	2	2
45W01302T7RA750	1,3	6	1,2	75	26	6	1,5	2	2
45W01502T7RA600	1,5	6	1,4	60	15	8	0,4	2	2
45W01502T7RA601	1,5	6	1,4	60	15	8	0,9	2	2
45W01502T7RA602	1,5	6	1,4	60	20	8	0,4	2	2
45W01502T7RA603	1,5	6	1,4	60	20	8	0,9	2	2
45W01502T7RA604	1,5	6	1,4	60	30	8	1,5	2	2
45W01503T0RA100	1,5	8	1,4	100	50	9	3	3	2
45W02002T7RA600	2	6	1,9	60	20	8	0,4	2	2
45W02002T7RA601	2	6	1,9	60	20	6	0,9	2	2
45W02002T7RA700	2	6	1,9	70	25	8	0,4	2	2
45W02002T7RA701	2	6	1,9	70	25	8	0,9	2	2
45W02002T7RA750	2	6	1,9	75	25	6	1,5	2	2
45W02002T7RA751	2	6	1,9	75	32	6	1,5	2	2
45W02003T7RA850	2	6	1,95	85	45	9	0,9	3	2
45W02003T7RA851	2	6	1,95	85	45	9	1,4	3	2
45W02003T7RA100	2	6	1,95	100	60	9	0,9	3	2
45W02003T7RA101	2	6	1,95	100	60	9	1,4	3	2
45W02504T7RA750	2,5	6	2,4	75	35	12	1,5	4	2
45W02504T7RA751	2,5	6	2,4	75	40	12	1,5	4	2
45W03002T7RA750	3	6	2,9	75	30	6	1,5	2	2
45W03002T7RA800	3	6	2,9	80	40	6	1	2	2
45W03002T7RA850	3	6	2,9	85	40	6	1,5	2	2
45W03004T7RA750	3	6	2,9	75	40	10	2,2	4	2
45W03002T0RA100	3	8	2,9	100	50	6	1	2	2
45W03002T0RA101	3	8	2,9	100	50	6	1,5	2	2
45W03004T7RA100	3	6	2,9	100	63	10	1,4	4	2
45W03004T7RA101	3	6	2,9	100	65	10	0,9	4	2
45W04007T7RA700	4	6	3,9	70	30	22	1	7	2
45W04007T7RA701	4	6	3,9	70	30	22	1,5	7	2
45W04006T7RA850	4	6	3,9	85	40	12	1	6	2
45W04006T7RA100	4	6	3,9	100	40	21	1,4	6	2
45W04006T7RA851	4	6	3,9	85	40	12	1,5	6	2
45W04006T0RA100	4	8	3,9	100	45	21	2,5	6	2
45W04007T0RA130	4	8	3,9	125	60	22	1,5	7	2
45W04006T7RA101	4	6	3,9	100	65	12	0,9	6	2

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав

IN2005

P

M

K

 N_(K)

 S_(M)

 H_(PK)

+

+

+

+

+

+

0/-0,02

h6

 λ

= 25°

≤ 54

HRC

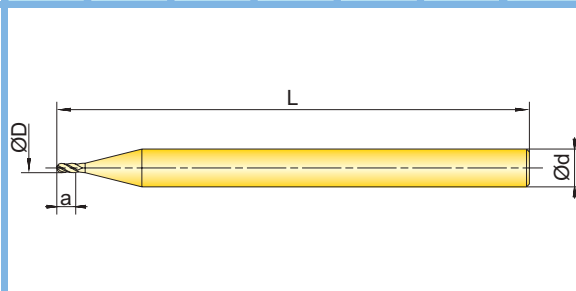
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	d8	L	L3	L4	α	a	Z
45W05008T7RA750	5	6	4,8	75	40	18	0,8	8	2
45W06006T0RA850	6	8	5,8	85	40	21	1,5	6	2
45W06008T0RA100	6	8	5,8	100	64	18	0,9	8	2
45W06008T1RA130	6	10	5,8	125	65	33	1	8	2
45W06008T1RA131	6	10	5,8	125	65	33	1,5	8	2
45W08010T1RA130	8	10	7,8	120	60	30	0,9	10	2



SOLID CARBIDE™ ФРЕЗА МАЛОГО ДИАМЕТРА
СО СФЕРИЧЕСКИМ ТОРЦЕМ, Z=2, СРЕДНЯЯ

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

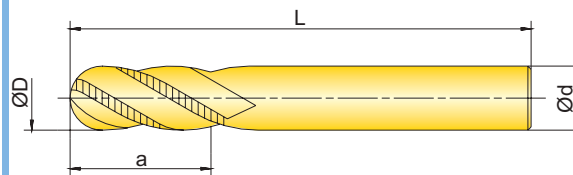
	h8
	h6



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
45B00401T9RB380	0,4	3	38	0,8	2
45B00501T9RB380	0,5	3	38	1	2
45B00601T9RB380	0,6	3	38	1,2	2
45B00701T9RB380	0,7	3	38	1,4	2
45B00802T9RB380	0,8	3	38	1,6	2
45B01003U0RB500	1	4	50	2,5	2
45B01103U0RB500	1,1	4	50	2,5	2
45B01203U0RB500	1,2	4	50	3	2
45B01604U0RB500	1,6	4	50	4	2
45B02006U0RB500	2	4	50	6	2

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав

IN2006

P

M

K

N_(K)

S_(M)

H_(PK)

+

+

+

+

+

○

△

h10

□

h6

λ

≈ 20°

≤ 54

HRC

⚡

⚡

⚡

⚡

⚡

⚡

⚡

⚡

⚡

⚡

⚡

⚡

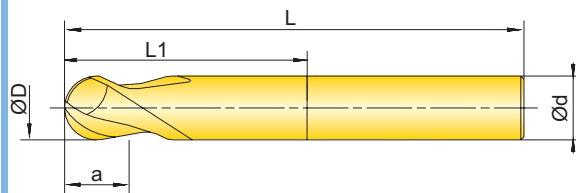
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
46B06016T7RA570	6	6	57	16	3
46B08016T0RA630	8	8	63	16	3
47B10022T1RA720	10	10	72	22	4
47B12026T2RA830	12	12	83	26	4
47B14026U8RA830	14	14	83	26	4
47B16032T3RA920	16	16	92	32	4
47B18032U2RA920	18	18	92	32	4
47B20038T4RA100	20	20	104	38	4



SOLID CARBIDE™ ФРЕЗА СО СФЕРИЧЕСКИМ ТОРЦЕМ, Z=2, КОРОТКАЯ СЕРИЯ

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

△	е8
□	h6

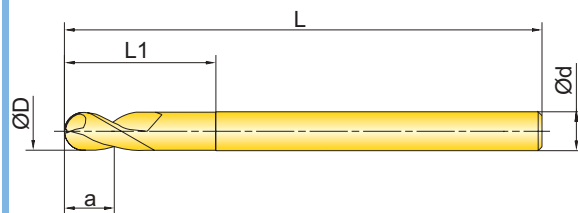


+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	L1	a	Z
45B02004T9RB380 ¹⁾	2	3	38	10	4	2
45B02004T7RB500 ¹⁾	2	6	50	15	4	2
45B03005T9RB380	3	3	38	-	5	2
45B03005T7RB570 ¹⁾	3	6	57	12	5	2
45B04007U0RB500	4	4	50	-	7	2
45B04008T7RB540 ¹⁾	4	6	54	16	8	2
45B04007T7RB570 ¹⁾	4	6	57	13	7	2
45B05008U1RB500	5	5	50	-	8	2
45B05009T7RB540 ¹⁾	5	6	54	17	9	2
45B05008T7RB570 ¹⁾	5	6	57	12	8	2
45B06010T7RB540	6	6	54	-	10	2
45B06008T7RB570	6	6	57	-	8	2
45B08012T0RB580	8	8	58	-	12	2
45B08011T0RB630	8	8	63	-	11	2
45B10014T1RB670	10	10	67	-	14	2
45B10013T1RB720	10	10	72	-	13	2
45B12014T2RB830	12	12	83	-	14	2
45B16016T3RB930	16	16	93	-	16	2
45B20020T4RB100	20	20	104	-	20	2

¹⁾ Конический тип

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав

IN2005

P

+

M

+

K

+

N_(K)

S_(M)

+

H_(PK)

○

△

□

e8

h6

λ = 30°

≤ 44 HRC



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

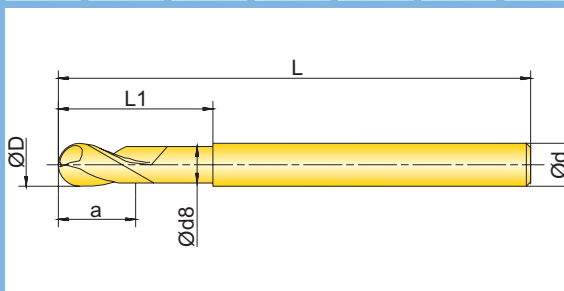
ОПИСАНИЕ	D	d	L	L1	a	Z
45B02003T7RB800 ¹⁾	2	6	80	8	3	2
45B03004T7RB800 ¹⁾	3	6	80	12	4	2
45B04005T7RB800 ¹⁾	4	6	80	16	5	2
45B06006T7RB800	6	6	80	40	6	2
45B06006T0RB100 ¹⁾	6	8	100	25	6	2
45B08007T0RB100	8	8	100	32	7	2
45B08007T1RB120 ¹⁾	8	10	120	32	7	2
45B10009T1RB120	10	10	120	40	9	2
45B10009T2RB160 ¹⁾	10	12	160	40	9	2

¹⁾ Конический тип



SOLID CARBIDE™ ФРЕЗА СО СФЕРИЧЕСКИМ ТОРЦЕМ ДЛЯ ТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ, Z=2

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN2006

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	+

	e8
	h6

λ
$\approx 30^\circ$

≤ 63
HRC

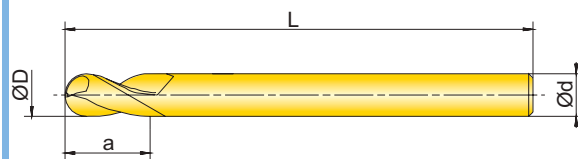


+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	d8	L	L1	a	Z
45B03008T7RB700 ¹⁾	3	6	-	70	-	8	2
45B04008T7RB700 ¹⁾	4	6	-	70	-	8	2
45B05012T7RB800 ¹⁾	5	6	-	80	-	12	2
45B06012T7RB800	6	6	5,8	80	22	12	2
45B07014T0RB900 ¹⁾	7	8	-	90	-	14	2
45B08014T0RB900	8	8	7,8	90	27	14	2
45B10018T1RB100	10	10	9,8	100	31	18	2
45B12022T2RB110	12	12	11,8	110	35	22	2
45B14026T2RB120	14	12	-	120	-	26	2
45B16030T3RB140	16	16	15,8	140	50	30	2
45B18034T3RB140	18	16	-	140	-	34	2
45B20038T4RB160	20	20	19,8	160	58	38	2
45B25055T5RB180	25	25	24,8	180	75	55	2

¹⁾ Конический тип

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав

IN2006

P

+

M

+

K

+

N_(K)

S_(M)

+

H_(PK)

+



e8

h6



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

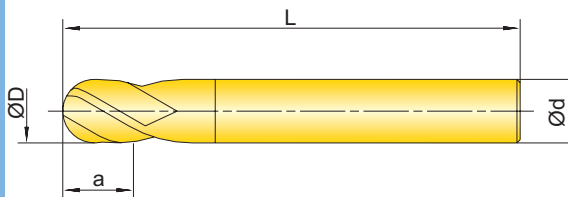
ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
45B02006T9RB800 ¹⁾	2	3	80	6	2
45B03008T9RB100	3	3	100	8	2
45B04008U0RB100	4	4	100	8	2
45B05010T7RB120 ¹⁾	5	6	120	10	2
45B06010T7RB120	6	6	120	10	2
45B08014T0RB140	8	8	140	14	2
45B10018T1RB180	10	10	180	18	2
45B12022T2RB200	12	12	200	22	2
45B16030T3RB250	16	16	250	30	2
45B20038T4RB250	20	20	250	38	2

¹⁾ Конический тип



SOLID CARBIDE™ ФРЕЗА СО СФЕРИЧЕСКИМ ТОРЦЕМ, Z=4, КОРОТКАЯ СЕРИЯ

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

△	е8
□	h6

λ
≈ 30°

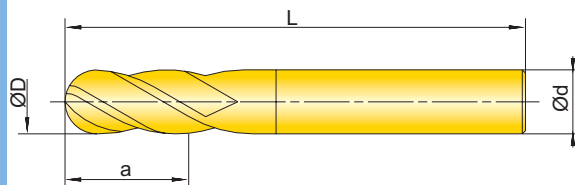
≤ 44 HRC



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
47B02003T9RB380 ¹⁾	2	3	38	3	4
47B03005T7RB570 ¹⁾	3	6	57	5	4
47B03005T9RB380	3	3	38	5	4
47B04007T7RB570 ¹⁾	4	6	57	7	4
47B04007U0RB500	4	4	50	7	4
47B05008T7RB570 ¹⁾	5	6	57	8	4
47B06008T7RB570	6	6	57	8	4
47B08011T0RB630	8	8	63	11	4
47B10013T1RB720	10	10	72	13	4
47B12014T2RB830	12	12	83	14	4
47B16016T3RB920	16	16	92	16	4
47B20020T4RB100	20	20	104	20	4

¹⁾ Конический тип

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA

Сплав
IN2005
P
+
M
+
K
+
N_(K)
+
S_(M)
+
H_(PK)
○
e8
h6
**≤44
HRC**

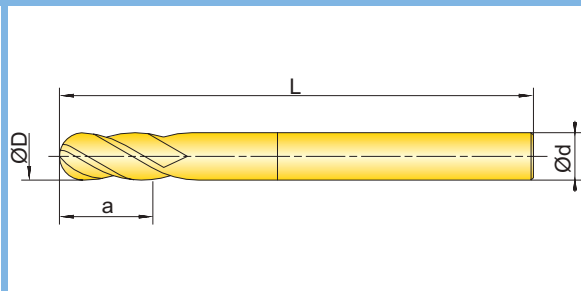
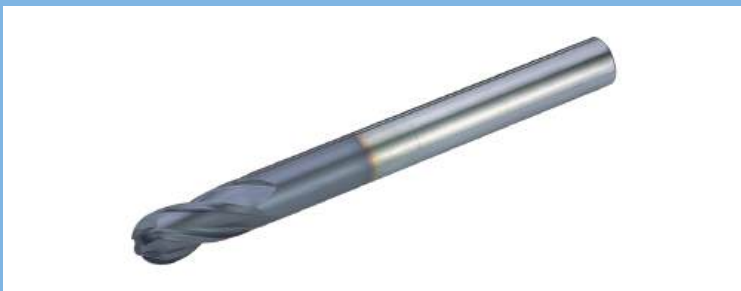
+ Предпочтительный выбор **○** Возможный выбор

ОПИСАНИЕ
D
d
L
a
Z
47B03008U0RB500¹⁾
3
4
50
8
4
47B04012U0RB500
4
4
50
12
4
47B05014U1RB500
5
5
50
14
4
47B06016T7RB570
6
6
57
16
4
47B08020T0RB630
8
8
63
20
4
47B10022T1RB720
10
10
72
22
4
47B12025T2RB830
12
12
83
25
4
47B16032T3RB920
16
16
92
32
4
47B20038T4RB100
20
20
104
38
4
¹⁾ Конический тип



SOLID CARBIDE™ ФРЕЗА СО СФЕРИЧЕСКИМ ТОРЦЕМ, Z=4, ДЛИННАЯ СЕРИЯ

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

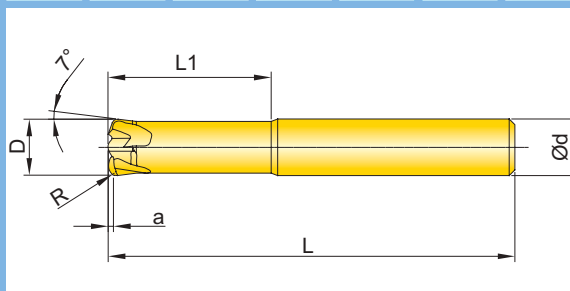
	e8
	h6



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
47B04012U0RB800	4	4	80	12	4
47B06016T7RB100	6	6	100	16	4
47B07016UARB100	7	7	100	16	4
47B08020T0RB100	8	8	100	20	4
47B09020U9RB100	9	9	100	20	4
47B10022T1RB100	10	10	100	22	4
47B12025T2RB100	12	12	100	25	4
47B16032T3RB130	16	16	125	32	4

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN2006

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

	e8
	h6

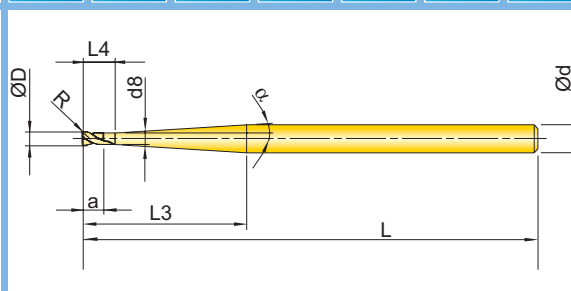


+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	L1	a	R	Z
47A06003T7RA010	6	6	57	20	0,3	1	4
47A08004T0RA013	8	8	63	26	0,4	1,3	4
47A10005T1RA016	10	10	72	30	0,5	1,6	4
47A12006T2RA020	12	12	83	34	0,6	2	4
47A16008T3RA026	16	16	92	42	0,8	2,6	4
47A20010T4RA032	20	20	104	46	1	3,2	4
R (программируемый радиус)							



ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	+

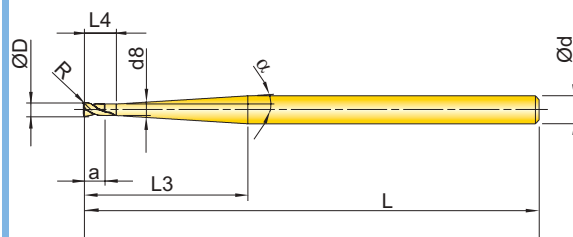
0/0,02
h6



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	d8	L	L3	L4	α	a	R	Z
45K00802T7RA571	0.8	6	0.8	57	5	4	0.4	2	0,1	2
45K00802T7RA600	0.8	6	0.8	60	8	4	0.4	2	0,1	2
45K00802T7RA570	0,8	6	0,8	57	11	4	0,4	2	0,1	2
45K01002T7RA600	1	6	1	60	5	4	0,4	2	0,15	2
45K01002T7RA601	1	6	1	60	5	4	0,9	2	0,15	2
45K01002T7RA570	1	6	1	57	15	4	0,4	2	0,15	2
45K01502T7RA570	1,5	6	1,3	57	8	6	1,5	2	0,25	2
45K01502T7RA571	1,5	6	1,3	57	12	6	1,5	2	0,25	2
45K01502T7RA572	1,5	6	1,3	57	18	6	1,5	2	0,25	2
45K02003T7RA600	2	6	1,8	60	20	11	0,4	3	0,5	2
45K02003T7RA601	2	6	1,8	60	20	11	0,9	3	0,5	2
45K02003T7RA700	2	6	1,8	70	25	11	0,4	3	0,5	2
45K02003T7RA701	2	6	1,8	70	25	11	0,9	3	0,5	2
45K02003T7RA702	2	6	1,8	70	25	9	1,5	3	0,5	2
45K02003T7RA602	2	6	1,85	60	27	11	4,3	3	0,5	2
45K02003T7RA703	2	6	1,8	70	32	9	1,5	3	0,5	2
45K02003T7RA750	2	6	1,8	75	43	13	2,5	3	0,5	2
45K02504T7RA570	2,5	6	2,3	57	13	12	1,5	4	0,5	2
45K02504T7RA700	2,5	6	2,3	70	25	12	1,5	4	0,5	2
45K02504T7RA800	2,5	6	2,3	80	35	12	1,5	4	0,5	2
45K02504T7RA801	2,5	6	-	80	35	12	1,5	4	1	2
45K03004T7RA750	3	6	2,8	75	30	12	1,5	4	0,5	2
45K03004T7RA751	3	6	2,8	75	35	12	1	4	0,5	2
45K03004T7RA100	3	6	2,8	100	45	12	1,5	4	0,5	2
45K03004T0RA100	3	8	2,8	100	60	12	1,5	4	0,5	2
45K03004T0RA150	3	8	2,8	150	90	14	1	4	0,25	2
45K04004T7RA750	4	6	3,8	75	30	12	1,5	4	0,5	2
45K04006T7RA800	4	6	3,8	80	40	26	0,9	6	1	2
45K04006T7RA100	4	6	3,8	100	40	21	1,4	6	0,5	2
45K04006T7RA101	4	6	3,8	100	40	21	1,4	6	1	2
45K04004T0RA850	4	8	3,8	85	40	12	1,5	4	0,5	2
45K04006T7RA801	4	6	3,8	80	40	26	1,5	6	1	2
45K04006T7RA802	4	6	-	80	40	26	1,5	6	1,5	2
45K04004T0RA120	4	8	3,8	120	60	24	0,9	4	1	2
45K04004T0RA100	4	8	3,8	100	60	12	1,5	4	0,5	2
45K04004T0RA121	4	8	3,8	120	60	24	1,5	4	1	2
45K04004T0RA122	4	8	3,8	120	60	24	1,5	4	1	2
45K04004T0RA123	4	8	3,8	120	75	12	1	4	0,5	2

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав

IN2005

P

M

K

N_(K)

S_(M)

H_(PK)

+

+

+

+

+

+

0/-0,02

h6



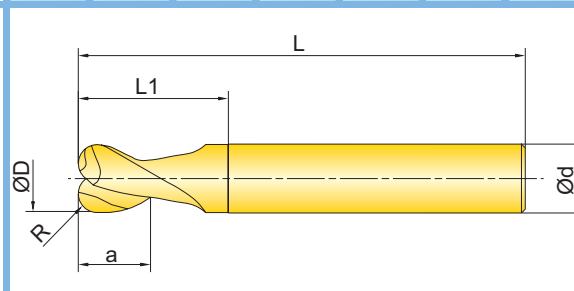
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	d8	L	L3	L4	α	a	R	Z
45K04004TORA150	4	8	3,8	150	90	12	1	4	0,5	2
45K05008TORA700	5	8	-	70	30	23	1,5	8	0,5	2
45K05005T7RA100	5	6	4,8	100	45	17	0,7	5	1	2
45K05005TORA120	5	8	4,8	120	60	15	1,5	5	0,5	2
45K06008TORA800	6	8	5,8	80	40	28	0,9	8	1	2
45K06008TORA801	6	8	5,8	80	40	28	1,5	8	2	2
45K06008TORA802	6	8	-	80	40	28	1,5	8	2,5	2
45K06008TORA100	6	8	5,8	100	50	28	1,2	8	1	2
45K06008TORA101	6	8	5,8	100	50	28	1,2	8	2	2
45K06008T1RA120	6	10	5,8	120	75	23	1,3	8	1	2
45K06006T1RA150	6	10	5,8	150	85	18	1	6	1	2
45K06006T2RA170	6	12	5,8	165	110	18	1	6	1	2
45K08010T1RA900	8	10	7,8	90	50	30	1,5	10	1	2
45K08010T1RA901	8	10	7,8	90	50	30	1,5	10	2	2
45K08010T1RA120	8	10	7,8	120	60	30	1	10	2	2
45K08008T1RA120	8	10	7,8	120	65	23	1	8	0,5	2
45K08008T1RA121	8	10	7,8	120	65	23	1	8	1	2
45K08008T2RA150	8	12	7,8	150	90	24	1	8	1	2
45K08008T2RA180	8	12	7,8	175	120	24	1	8	1	2
45K10010T2RA120	10	12	9,8	120	65	40	0,9	10	2	2
45K10010T2RA121	10	12	9,8	120	65	40	0,9	10	3	2
45K10010T2RA122	10	12	9,8	120	70	40	0,8	10	1	2



SOLID CARBIDE™ ТОРИЧЕСКАЯ ФРЕЗА С УГЛОВЫМ РАДИУСОМ, Z=2

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

△	е8
□	h6

λ
≈ 30°

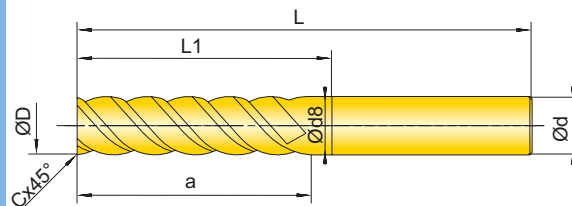
≤ 54 HRC



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	L1	a	R	Z
45U02002T7RB050 ¹⁾	2	6	80	8	2	0,5	2
45U03002T7RB050 ¹⁾	3	6	80	12	2	0,5	2
45U04003T7RB100 ¹⁾	4	6	80	16	3	1	2
45U06004T7RB200	6	6	80	25	4	2	2
45U06004T0RB200 ¹⁾	6	8	100	25	4	2	2
45U08004T0RB200	8	8	100	32	4	2	2
45U08004T1RB200 ¹⁾	8	10	120	32	4	2	2
45U10006T1RB300	10	10	120	40	6	3	2
45U10006T2RB300 ¹⁾	10	12	160	40	6	3	2

¹⁾ Конический тип



P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(P/K)
+	+	+		+	○

- △ e8
- h6

 $\lambda = 38^\circ$

≤ 54 HRC



☒ Предпочтительный выбор ☐ Возможный выбор

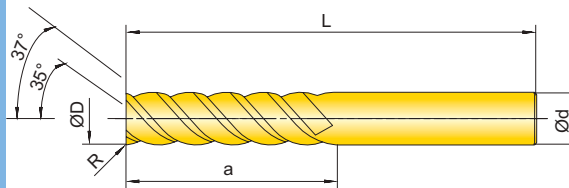
Высокопроизводительная фреза для черновой и чистовой обработки с неравномерным шагом

¹⁾DIN 6535 HA / DIN 6535 HA; ²⁾DIN 6535 HB / DIN 6535 HB



SOLID CARBIDE™ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ФРЕЗА С НЕРАВНОМЕРНЫМ ШАГОМ И РАЗНЫМ УГЛОМ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ, 2XD

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA/ 6535 HB



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

△	e8
□	h6



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

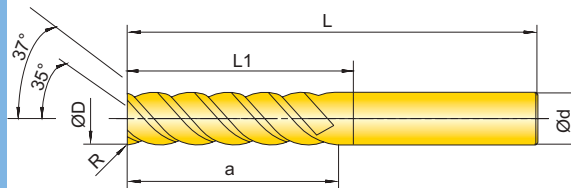
ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	R	Z
47D06012T7RT020 ¹⁾	6	6	57	12	0,2	4
47D06012WERT020 ²⁾	6	6	57	12	0,2	4
47D08016T0RT040 ¹⁾	8	8	63	16	0,4	4
47D08016W0RT040 ²⁾	8	8	63	16	0,4	4
47D10020T1RT050 ¹⁾	10	10	72	20	0,5	4
47D10020W1RT050 ²⁾	10	10	72	20	0,5	4
47D12024T2RT060 ¹⁾	12	12	83	24	0,6	4
47D12024W2RT060 ²⁾	12	12	83	24	0,6	4
47D14028U8RT070 ¹⁾	14	14	83	28	0,7	4
47D14028WFRT070 ²⁾	14	14	83	28	0,7	4
47D16032T3RT080 ¹⁾	16	16	92	32	0,8	4
47D16032W3RT080 ²⁾	16	16	92	32	0,8	4
47D20040T4RT100 ¹⁾	20	20	104	40	1	4
47D20040W4RT100 ²⁾	20	20	104	40	1	4
47D25050T5RT120 ¹⁾	25	25	121	50	1,2	4
47D25050W5RT120 ²⁾	25	25	121	50	1,2	4

Фреза для черновой и чистовой обработки с неравномерным шагом

¹⁾ DIN 6535 HA / DIN 6535 HA; ²⁾ DIN 6535 HB / DIN 6535 HB

SOLID CARBIDE™ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ФРЕЗА С НЕРАВНОМЕРНЫМ ШАГОМ И РАЗНЫМ УГЛОМ ПОДЪЕМА СПИРАЛИ, 4XD

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA/ 6535 HB



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

	e8
	h6



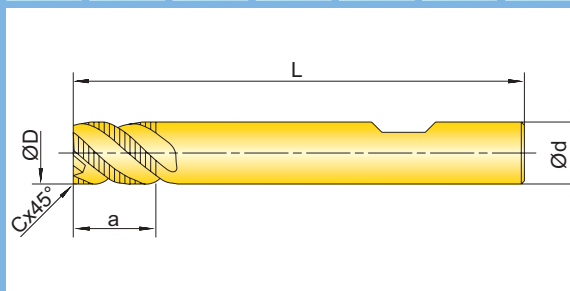
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	L1	a	R	Z
47D06012T7RT021 ¹⁾	6	6	61	25	12	0,2	4
47D06012WERT021 ²⁾	6	6	61	25	12	0,2	4
47D08016T0RT041 ¹⁾	8	8	68	32	16	0,4	4
47D08016W0RT041 ²⁾	8	8	68	32	16	0,4	4
47D10020T1RT051 ¹⁾	10	10	80	40	20	0,5	4
47D10020W1RT051 ²⁾	10	10	80	40	20	0,5	4
47D12024T2RT061 ¹⁾	12	12	95	50	24	0,6	4
47D12024W2RT061 ²⁾	12	12	95	50	24	0,6	4
47D16032T3RT081 ¹⁾	16	16	115	64	32	0,8	4
47D16032W3RT081 ²⁾	16	16	115	64	32	0,8	4
47D20040T4RT101 ¹⁾	20	20	125	75	40	1	4
47D20040W4RT101 ²⁾	20	20	125	75	40	1	4

Фреза для черновой и чистовой обработки с неравномерным шагом

¹⁾ DIN 6535 HA / DIN 6535 HA; ²⁾ DIN 6535 HB

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HB



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

	e9
	h6

	λ = 45°
--	---------

	≤ 44 HRC
--	----------

--	--

--	--

--	--

--	--

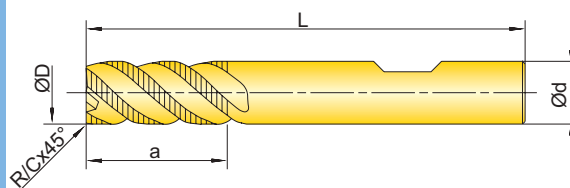
--	--

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	C	Z
47C05005WERN020	5	6	57	5	0,2	4
47C06006WERN030	6	6	57	6	0,25	4
47C08008W0RN030	8	8	63	8	0,3	4
47C10010W1RN030	10	10	72	10	0,35	4
47C12012W2RN030	12	12	83	12	0,35	4
47C16016W3RN030 ¹⁾	16	16	92	16	0,35	5
48C20020W4RN030 ¹⁾	20	20	104	20	0,35	7

¹⁾ 1 Фрезы с 5 или 7 зубьями без режущего торца

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HB



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

	e9
	h6



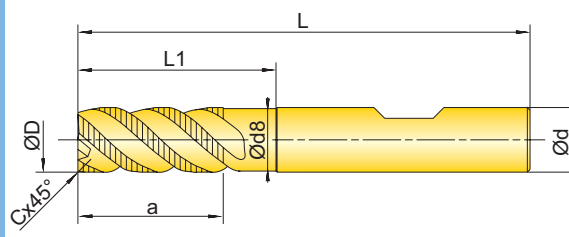
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	R	C	Z
47C05010WERN020	5	6	57	10	-	0,2	4
47C06012WERN020	6	6	57	12	-	0,25	4
47C08016W0RN030	8	8	63	16	-	0,3	4
47C10020W1RN030	10	10	72	20	-	0,35	4
47D10020W1RN100	10	10	72	20	1	-	4
47C12024W2RN030	12	12	83	24	-	0,35	4
47D12024W2RN120	12	12	83	24	1,2	-	4
47C16032W3RN030 ¹⁾	16	16	92	32	-	0,35	5
47D16032W3RN160 ¹⁾	16	16	92	32	1,6	-	5
48C20040W4RN030 ¹⁾	20	20	104	40	-	0,35	7

¹⁾ Фрезы с 5 или 7 зубьями без режущего торца

SOLIDOCARBIDE™ ЧЕРНОВАЯ ФРЕЗА, Z=4-7 3XD

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HB



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

△	e9
□	h6

λ	≤44 HRC	⊗				
≈ 45°						

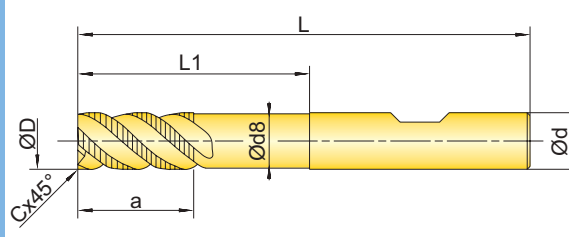
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	d8	L	L1	a	C	Z
47C06012WERN021	6	6	5,9	57	18	12	0,25	4
47C08016WORN031	8	8	7,8	63	24	16	0,3	4
47C10020W1RN031	10	10	9,8	72	30	20	0,35	4
47C12024W2RN031	12	12	11,7	83	36	24	0,35	4
47C16032W3RN031 ¹⁾	16	16	15,7	100	48	32	0,35	5
48C20040W4RN031 ¹⁾	20	20	19,7	110	60	40	0,35	7

¹⁾ фрезы с 5 или 7 зубьями без режущего торца

SOLIDOCARBIDE™ ЧЕРНОВАЯ ФРЕЗА, Z=4-7 4XD

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HB



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

△	e9
□	h6

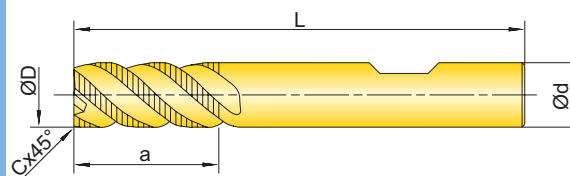
λ	≤44 HRC	⊗				
≈ 45°						

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	d8	L	L1	a	C	Z
47C08012WORN030	8	8	7,8	68	32	12	0,3	4
47C10015W1RN030	10	10	9,8	80	40	15	0,35	4
47C12018W2RN030	12	12	11,7	100	48	18	0,35	4
47C16024W3RN030 ¹⁾	16	16	15,7	115	56	24	0,35	5

¹⁾ фреза с 5 зубьями без режущего торца

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA/ 6535 HB



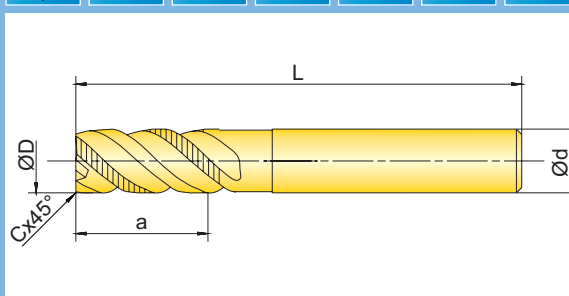
Сплав	P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)		e9	λ	≤ 63 HRC				
IN2005	+	+	○		+	+		h6	$\lambda = 45^\circ$	≤ 63 HRC				

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	C	Z
47C06014T7RN020 ¹⁾	6	6	57	14	0,25	4
47C06014WRRN020 ²⁾	6	6	57	14	0,25	4
47C08018TORN030 ¹⁾	8	8	63	18	0,3	4
47C08018WSRN030 ²⁾	8	8	63	18	0,3	4
47C10022T1RN030 ¹⁾	10	10	72	22	0,3	4
47C10022WTRN030 ²⁾	10	10	72	22	0,3	4
47C12026T2RN040 ¹⁾	12	12	83	26	0,4	4
47C12026WURN040 ²⁾	12	12	83	26	0,4	4
47C14030U8RN040 ¹⁾	14	14	83	30	0,4	4
47C14030WFRN040 ²⁾	14	14	83	30	0,4	4
48C16034T3RN050 ¹⁾	16	16	92	34	0,5	6
48C16034WVRN050 ²⁾	16	16	92	34	0,5	6
48C20042T4RN070 ¹⁾	20	20	104	42	0,7	6
48C20042WWRN070 ²⁾	20	20	104	42	0,7	6
48C25052T5RN090 ¹⁾	25	25	121	52	0,9	6
48C25052W5RN090 ²⁾	25	25	121	52	0,9	6

¹⁾ DIN 6535 HA / DIN 6535 HA; ²⁾ DIN 6535 HB / DIN 6535 HB

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA/ 6535 HB



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

△	e9
□	h6

λ
= 45°

≤ 44 HRC

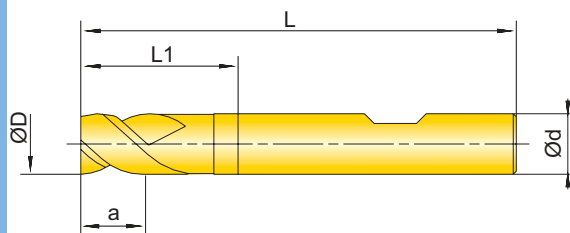


+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	C	Z	Zs
47J06014T7RU570 ¹⁾	6	6	57	14	0,25	4	2
47J06014WERU570 ²⁾	6	6	57	14	0,25	4	2
47J08018T0RU630 ¹⁾	8	8	63	18	0,3	4	2
47J08018W0RU630 ²⁾	8	8	63	18	0,3	4	2
47J10022T1RU720 ¹⁾	10	10	72	22	0,3	4	2
47J10022W1RU720 ²⁾	10	10	72	22	0,3	4	2
47J12026T2RU830 ¹⁾	12	12	83	26	0,4	4	2
47J12026W2RU830 ²⁾	12	12	83	26	0,4	4	2
47J14030U8RU830 ¹⁾	14	14	83	30	0,4	4	2
47J14030WFRU830 ²⁾	14	14	83	30	0,4	4	2
47J16034T3RU920 ¹⁾	16	16	92	34	0,6	4	2
47J16034W3RU920 ²⁾	16	16	92	34	0,6	4	2
47J20042T4RU040 ¹⁾	20	20	104	42	0,6	4	2
47J20042W4RU040 ²⁾	20	20	104	42	0,6	4	2
47J25052T5RU210 ¹⁾	25	25	121	52	0,6	4	2
47J25052W5RU210 ²⁾	25	25	121	52	0,6	4	2

¹⁾ DIN 6535 HA / DIN 6535 HA; ²⁾ DIN 6535 HB / DIN 6535 HB

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HB



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

	e8
	h6

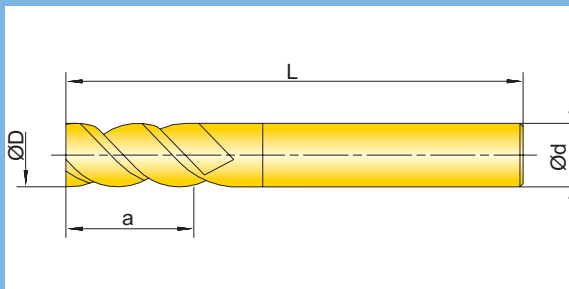


+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	L1	a	Z
46J02804WERC570	2,8	6	57	6	4	3
46J03805WERC570	3,8	6	57	8	5	3
46J04806WERC570	4,8	6	57	9	6	3
46J05707WERC570	5,7	6	57	10	7	3
46J06708W0RC630	6,7	8	63	11	8	3
46J07709W0RC630	7,7	8	63	12	9	3
46J09711W1RC720	9,7	10	72	13	11	3
46J11712W2RC730	11,7	12	73	15	12	3
46J13714WFRC830	13,7	14	83	19	14	3
46J15716W3RC820	15,7	16	82	20	16	3
46J17718WGRC920	17,7	18	92	21	18	3
46J19720W4RC920	19,7	20	104	23	20	3



ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

△	□	e8	h6

λ
≈ 45°

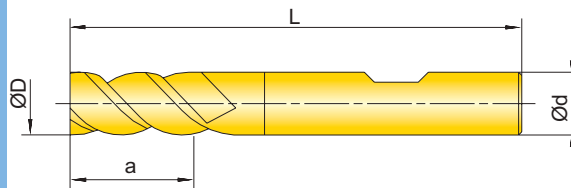
≤ 54 HRC



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
46J02007T9RD380	2	3	38	7	3
46J02007T7RD500	2	6	50	7	3
46J03010T9RD380	3	3	38	10	3
46J03010T7RD500	3	6	50	10	3
46J04012U0RD500	4	4	50	12	3
46J04012T7RD500	4	6	50	12	3
46J05014U1RD500	5	5	50	14	3
46J05014T7RD500	5	6	50	14	3
46J06016T7RD500	6	6	50	16	3
46J07016UARD600	7	7	60	16	3
46J08020T0RD630	8	8	63	20	3
46J09020U9RD670	9	9	67	20	3
46J10022T1RD720	10	10	72	22	3
46J12025T2RD730	12	12	73	25	3
46J14025U8RD750	14	14	75	25	3
46J16032T3RD820	16	16	82	32	3
46J18032U2RD920	18	18	92	32	3
46J20038T4RD920	20	20	92	38	3

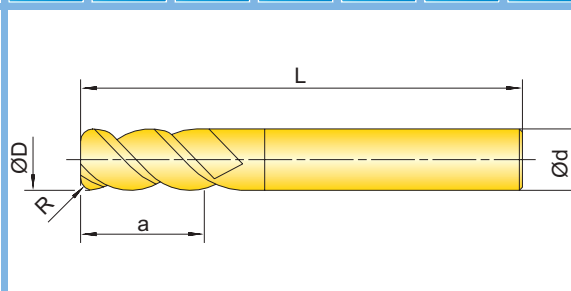
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HB



Сплав	P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)		e8		λ = 45°	≤ 54 HRC				
IN2005	+	+	+		+	○		h6							

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
46J06016W0RD500	6	6	50	16	3
46J08020W0RD630	8	8	63	20	3
46J10022W1RD720	10	10	72	22	3
46J12025W2RD830	12	12	83	25	3
46J16032W3RD920	16	16	92	32	3
46J20038W4RD100	20	20	104	38	3

**ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA**

Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

△	e8
□	h6

λ
≈ 45°

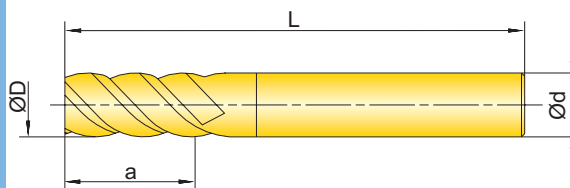
≤ 54 HRC



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	R	Z
46D05014T7RD050	5	6	57	14	0,5	3
46D06013T7RD050	6	6	57	13	0,5	3
46D06013T7RD100	6	6	57	13	1	3
46D08020T0RD050	8	8	63	20	0,5	3
46D08020T0RD100	8	8	63	20	1	3
46D08020T0RD150	8	8	63	20	1,5	3
46D08020T0RD200	8	8	63	20	2	3
46D10022T1RD050	10	10	72	22	0,5	3
46D10022T1RD100	10	10	72	22	1	3
46D10022T1RD150	10	10	72	22	1,5	3
46D10022T1RD200	10	10	72	22	2	3
46D10022T1RD300	10	10	72	22	3	3
46D12025T2RD050	12	12	83	25	0,5	3
46D12025T2RD100	12	12	83	25	1	3
46D12025T2RD150	12	12	83	25	1,5	3
46D12025T2RD200	12	12	83	25	2	3
46D12025T2RD300	12	12	83	25	3	3
46D16032T3RD050	16	16	92	32	0,5	3
46D16032T3RD100	16	16	92	32	1	3
46D16032T3RD200	16	16	92	32	2	3
46D16032T3RD300	16	16	92	32	3	3

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

	e8
	h6

--	--	--	--	--	--

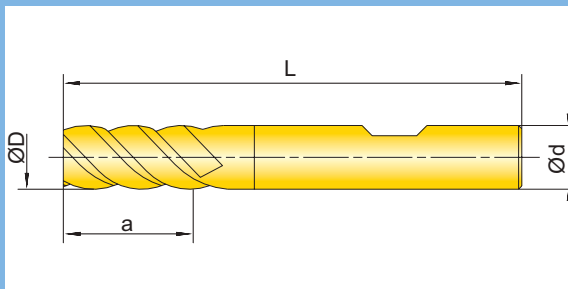
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
47J02007T9RD380	2	3	38	7	4
47J02007T7RD500	2	6	50	7	4
47J03010T9RD380	3	3	38	10	4
47J03010T7RD500	3	6	50	10	4
47J04012U0RD500	4	4	50	12	4
47J04012T7RD500	4	6	50	12	4
47J05014U1RD500	5	5	50	14	4
47J05014T7RD500	5	6	50	14	4
47J06016T7RD500	6	6	50	16	4
47J07016UARD600	7	7	60	16	4
47J08020T0RD630	8	8	63	20	4
47J09020U9RD670	9	9	67	20	4
47J10022T1RD720	10	10	72	22	4
47J12025T2RD730	12	12	73	25	4
47J14025U8RD750	14	14	75	25	4
47J16032T3RD820	16	16	82	32	4
47J18032U2RD920	18	18	92	32	4
47J20038T4RD920	20	20	92	38	4



SOLIDOCARBIDE™ КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА, Z=4, ПО DIN 6535 HB

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HB



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

△	е8
□	h6

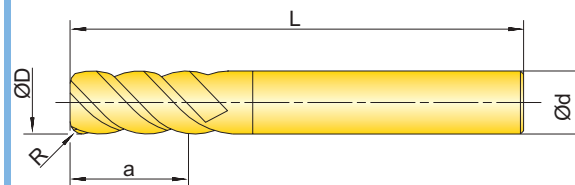
λ
≈ 45°

≤ 54 HRC



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
47J08020W0RD630	8	8	63	20	4
47J10022W1RD720	10	10	72	22	4
47J12025W2RD830	12	12	83	25	4
47J16032W3RD920	16	16	92	32	4
47J20038W4RD100	20	20	104	38	4

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA


Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

	e8
	h6

$\lambda = 45^\circ$	≤ 54 HRC				

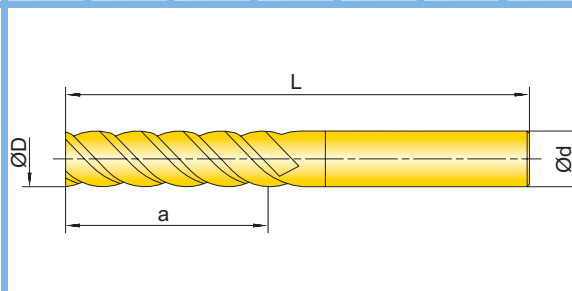
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	R	Z
47D06016T7RD050	6	6	57	16	0,5	4
47D06016T7RD100	6	6	57	16	1	4
47D08020T0RD050	8	8	63	20	0,5	4
47D08020T0RD100	8	8	63	20	1	4
47D08020T0RD150	8	8	63	20	1,5	4
47D08020T0RD200	8	8	63	20	2	4
47D10022T1RD050	10	10	72	22	0,5	4
47D10022T1RD100	10	10	72	22	1	4
47D10022T1RD150	10	10	72	22	1,5	4
47D10022T1RD200	10	10	72	22	2	4
47D10022T1RD300	10	10	72	22	3	4
47D12025T2RD050	12	12	83	25	0,5	4
47D12025T2RD100	12	12	83	25	1	4
47D12025T2RD150	12	12	83	25	1,5	4
47D12025T2RD200	12	12	83	25	2	4
47D12025T2RD300	12	12	83	25	3	4
47D16032T3RD050	16	16	92	32	0,5	4
47D16032T3RD100	16	16	92	32	1	4
47D16032T3RD150	16	16	92	32	1,5	4
47D16032T3RD200	16	16	92	32	2	4
47D16032T3RD250	16	16	92	32	2,5	4
47D16032T3RD300	16	16	92	32	3	4
47D20038T4RD050	20	20	104	38	0,5	4
47D20038T4RD100	20	20	104	38	1	4
47D20038T4RD200	20	20	104	38	2	4
47D20038T4RD300	20	20	104	38	3	4
47D20038T4RD400	20	20	104	38	4	4



SOLIDOCARBIDE™ КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА, Z=4-6, ДЛИННАЯ СЕРИЯ

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

△	□	e8	h6



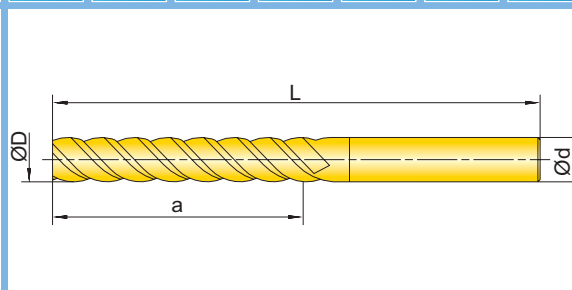
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
47J06024T7RD650	6	6	65	24	4
47J08032T0RD800	8	8	80	32	4
47J10040T1RD100	10	10	100	40	4
47J12048T2RD100	12	12	100	48	4
47J14050U8RD100	14	14	100	50	4
48J16056T3RD120 ¹⁾	16	16	115	56	6
48J20060T4RD130 ¹⁾	20	20	125	60	6

¹⁾ фреза с 6 зубьями без режущего торца

SOLIDOCARBIDE™ КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА, Z=4-6, СВЕРХДЛИННАЯ СЕРИЯ

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+		+	○

△	□	e8	h6

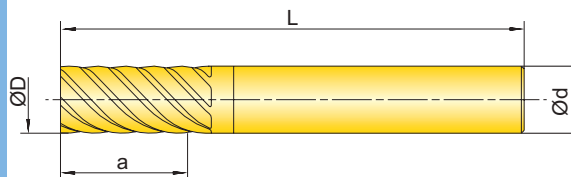


+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
47J10060T1RD110	10	10	110	60	4
47J12072T2RD150	12	12	150	72	4
48J16080T3RD150 ¹⁾	16	16	150	80	6
48J20080T4RD150 ¹⁾	20	20	150	80	6

¹⁾ фреза с 6 зубьями без режущего торца

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав

IN2005

P

M

K

N_(K)

S_(M)

H_(PK)

+

+

+

+

+

△

e8

□

h6

λ

≈ 45°

≤ 54

HRC

✗

✗

✗

✗

✗



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ

D

d

L

a

Z

48J06016T7RD570

6

6

57

16

6

48J08020T0RD630

8

8

63

20

6

48J10022T1RD720

10

10

72

22

6

48J12025T2RD830

12

12

83

25

6

48J16032T3RD920

16

16

92

32

6

48J20038T4RD100

20

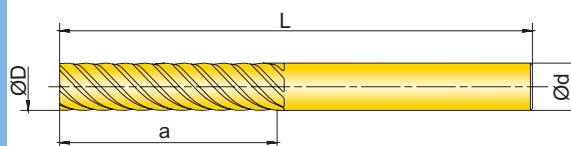
20

104

38

6

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав

IN2006

P

M

K

N_(K)

S_(M)

H_(PK)

+

+

+

+

+

△

e8

□

h6

λ

≈ 45°

≤ 63

HRC

✗

✗

✗

✗

✗



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ

D

d

L

a

Z

48J06026T7RD700

6

6

70

26

6

48J08036T0RD900

8

8

90

36

6

48J10046T1RD100

10

10

100

46

6

48J12056T2RD110

12

12

110

56

6

48J16066T3RD130

16

16

130

66

6

48J20076T4RD140

20

20

140

76

6

48J25092T5RD180

25

25

180

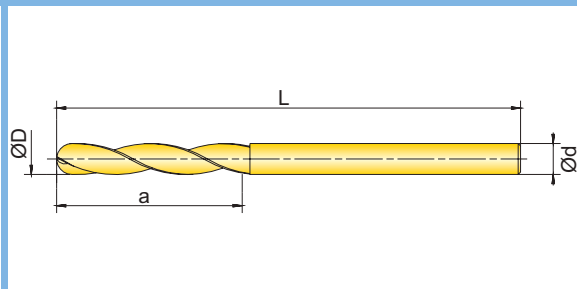
92

6



SOLID CARBIDE™ КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА СО СФЕРИЧЕСКИМ ТОРЦЕМ, Z=2, СВЕРХДЛИННАЯ СЕРИЯ

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN05S

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
			+		

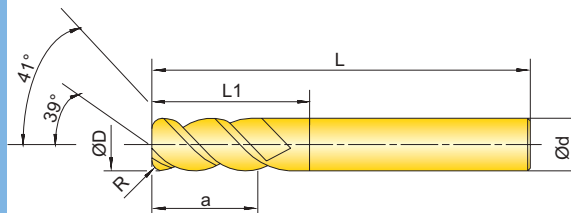
	h10
	h6



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
45B03030T9RB750	3	3	75	30	2
45B04030U0RB750	4	4	75	30	2
45B05040U1RB100	5	5	100	40	2
45B06050T7RB150	6	6	150	50	2
45B08050T0RB150	8	8	150	50	2
45B10060T1RB150	10	10	150	60	2
45B12075T2RB150	12	12	150	75	2
по запросу с алмазным покрытием					

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
INOSS

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
			+		

	h6
	h6

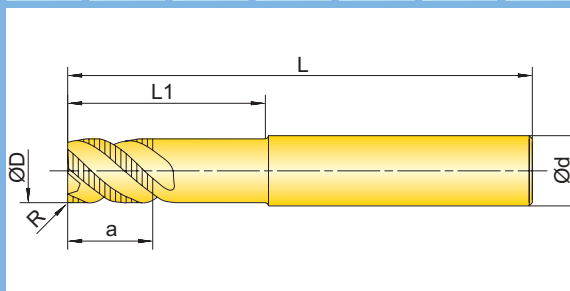


+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	L1	a	R	Z
46D06009T7RQ080	6	6	65	30	9	0,8	3
46D08012T0RQ080	8	8	79	40	12	0,8	3
46D10015T1RQ160	10	10	72	30	15	1,6	3
46D10015T1RQ161	10	10	100	50	15	1,6	3
46D12018T2RQ160	12	12	83	36	18	1,6	3
46D12018T2RQ161	12	12	100	60	18	1,6	3
46D16024T3RQ200	16	16	92	48	24	2	3
46D16024T3RQ201	16	16	128	80	24	2	3
46D20030T4RQ200	20	20	110	60	30	2	3
46D20030T4RQ201	20	20	150	100	30	2	3
46D25038T5RQ200	25	25	130	75	38	2	3
46D25038T5RQ201	25	25	185	125	38	2	3
46D25038T5RQ320	25	25	130	75	38	3,2	3
46D25038T5RQ321	25	25	185	125	38	3,2	3

по запросу с алмазным покрытием

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA/ 6535 HB



Сплав
IN05S

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
			+		

	h6
	h6

$\lambda = 45^\circ$

ALU

--

--

--

--

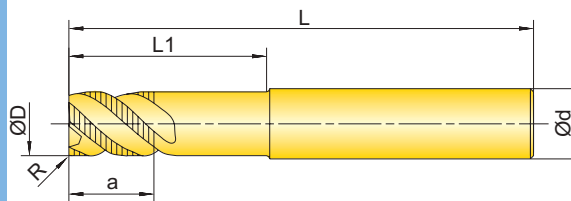
--

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	L1	a	R	Z
46D06009T7RN020 ¹⁾	6	6	57	21	9	0,2	3
46D06009WERN020 ²⁾	6	6	57	21	9	0,2	3
46D08012T0RN020 ¹⁾	8	8	63	27	12	0,2	3
46D08012W0RN020 ²⁾	8	8	63	27	12	0,2	3
46D10012T1RN020 ¹⁾	10	10	72	31	12	0,2	3
46D10012W1RN020 ²⁾	10	10	72	31	12	0,2	3
46D12012T2RN020 ¹⁾	12	12	83	37	12	0,2	3
46D12012W2RN020 ²⁾	12	12	83	37	12	0,2	3
46D16014T3RN020 ¹⁾	16	16	92	43	14	0,2	3
46D16014W3RN020 ²⁾	16	16	92	43	14	0,2	3
46D20017T4RN020 ¹⁾	20	20	104	53	17	0,2	3
46D20017W4RN020 ²⁾	20	20	104	53	17	0,2	3
по запросу с алмазным покрытием							

¹⁾ DIN 6535HA / DIN 6535 HA; ²⁾ DIN 6535 HB / DIN 6535 HB

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA/ 6535 HB



Сплав
IN05S

P M K N_(K) S_(M) H_(PK)
+

h6
h6

λ = 45° ALU

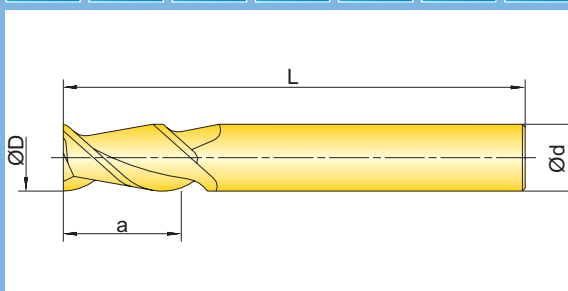
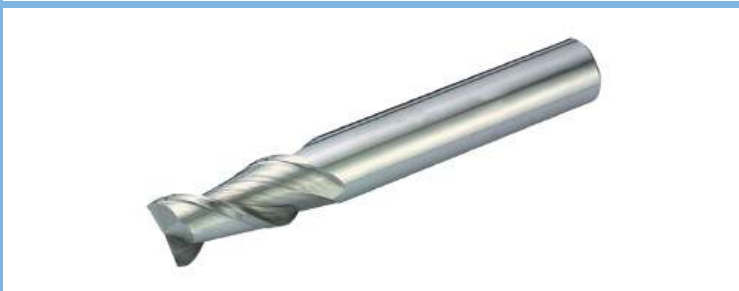
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	L1	a	R	Z
46D06009T7RN021 ¹⁾	6	6	65	30	9	0,2	3
46D06009WERN021 ²⁾	6	6	65	30	9	0,2	3
46D08012T0RN021 ¹⁾	8	8	78	40	12	0,2	3
46D08012W0RN021 ²⁾	8	8	78	40	12	0,2	3
46D10012T1RN021 ¹⁾	10	10	100	50	12	0,2	3
46D10012W1RN021 ²⁾	10	10	100	50	12	0,2	3
46D12014T2RN021	12	12	100	55	14	0,2	3
46D12014W2RN021	12	12	100	55	14	0,2	3
46D16018T3RN021	16	16	150	80	18	0,2	3
46D16018W3RN021	16	16	150	80	18	0,2	3
46D20022T4RN021	20	20	150	80	22	0,2	3
46D20022W4RN021	20	20	150	80	22	0,2	3
по запросу с алмазным покрытием							

¹⁾ DIN 6535HA / DIN 6535 HA; ²⁾ DIN 6535HB / DIN 6535 HB



ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN05S

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
			+		

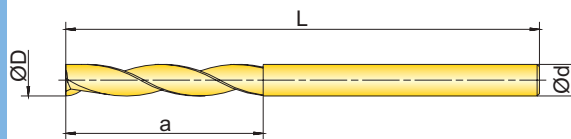
△	h6
□	h6



+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
45J04012T7RD570	4	6	57	12	2
45J05014T7RD570	5	6	57	14	2
45J06016T7RD570	6	6	57	16	2
45J08020T0RD630	8	8	63	20	2
45J10022T1RD720	10	10	72	22	2
45J12025T2RD830	12	12	83	25	2
45J16032T3RD920	16	16	92	32	2
45J20038T4RD100	20	20	104	38	2
по запросу с алмазным покрытием					

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN05S

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
			+		

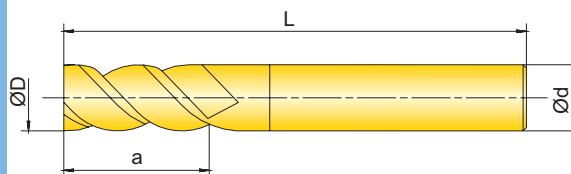
△	h10
□	h6

λ = 30°	ALU						
---------	-----	--	--	--	--	--	--

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
45J03030T9RB750	3	3	75	30	2
45J04030U0RB750	4	4	75	30	2
45J05040U1RB100	5	5	100	40	2
45J06050T7RB150	6	6	150	50	2
45J08050T0RB150	8	8	150	50	2
45J10060T1RB150	10	10	150	60	2
45J12075T2RB150	12	12	150	75	2
по запросу с алмазным покрытием					

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав
IN05S

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
			+		

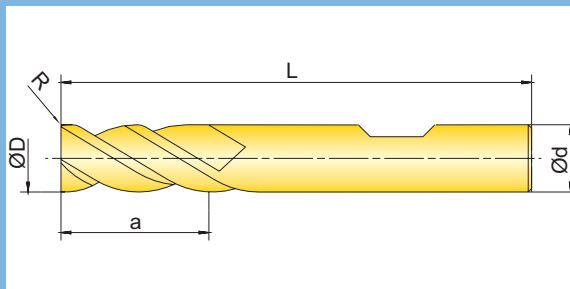
△	e8
□	h6

λ = 45°	ALU						
---------	-----	--	--	--	--	--	--

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
46J03008T7RD500	3	6	50	8	3
46J04011T7RD450	4	6	45	11	3
46J05013T7RD500	5	6	50	13	3
46J06013T7RD500	6	6	50	13	3
46J08019T0RD600	8	8	60	19	3
46J10022T1RD700	10	10	70	22	3
46J12026T2RD750	12	12	75	26	3
по запросу с алмазным покрытием					

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA/ 6535 HB



Сплав
IN05S

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
			+		

	h6
	h6

$\lambda = 45^\circ$

ALU

--

--

--

--

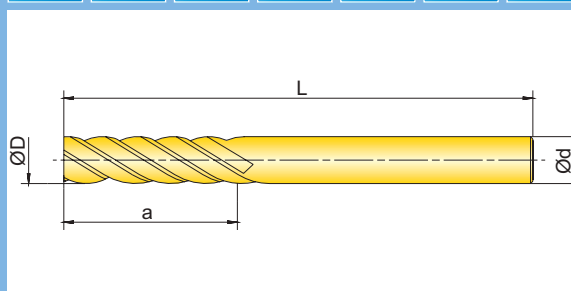
--

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	R	Z
46D05014T7RD020 ¹⁾	5	6	57	14	0,2	3
46D05014WERD020 ²⁾	5	6	57	14	0,2	3
46D06016T7RD020 ¹⁾	6	6	57	16	0,2	3
46D06016WERD020 ²⁾	6	6	57	16	0,2	3
46D08020T0RD020 ¹⁾	8	8	63	20	0,2	3
46D08020WORD020 ²⁾	8	8	63	20	0,2	3
46D10022T1RD020 ¹⁾	10	10	72	22	0,2	3
46D10022W1RD020 ²⁾	10	10	72	22	0,2	3
46D12025T2RD020 ¹⁾	12	12	83	25	0,2	3
46D12025W2RD020 ²⁾	12	12	83	25	0,2	3
46D14030U8RD020 ¹⁾	14	14	83	30	0,2	3
46D14030WFRD020 ²⁾	14	14	83	30	0,2	3
46D16032T3RD020 ¹⁾	16	16	92	32	0,2	3
46D16032W3RD020 ²⁾	16	16	92	32	0,2	3
46D20038T4RD020 ¹⁾	20	20	104	38	0,2	3
46D20038W4RD020 ²⁾	20	20	104	38	0,2	3
по запросу с алмазным покрытием						

¹⁾ DIN 6535 HA / DIN 6535 HA; ²⁾ DIN 6535 HB / DIN 6535 HB

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 6535 HA



Сплав	P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)		h10		λ = 30°	ALU					
IN05S				+				h6								

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

ОПИСАНИЕ	D	d	L	a	Z
47J03030T9RB750	3	3	75	30	4
47J04030U0RB750	4	4	75	30	4
47J05040U1RB100	5	5	100	40	4
47J06050T7RB150	6	6	150	50	4
47J08050T0RB150	8	8	150	50	4
47J10060T1RB150	10	10	150	60	4
47J12075T2RB150	12	12	150	75	4
по запросу с алмазным покрытием					



Ingersoll

**ОСНОВНАЯ
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ФРЕЗЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

• Разновидности пластин и области их применения	Страница	372-397
• Обозначение пластин по ISO	Страница	398-399
• Сплавы/покрытия.....	Страница	400-403
• Пример назначения режимов резания	Страница	404-405
• Режимы обработки для фрез со сменными пластинами	Страница	406-411
• Определение величины подачи на зуб.....	Страница	412
• Таблица сравнения обрабатываемых материалов	Страница	413-417
• Основные формулы для операции фрезерования.....	Страница	418-419
• Решение проблем при фрезеровании	Страница	420-421
• Указания по эксплуатации	Страница	422-425
• Таблица моментов затяжки	Страница	426-427
• Сравнительная таблица шероховатостей	Страница	428
• Сравнительная таблица твердости	Страница	429

ЦЕЛЬНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ (ТС) ФРЕЗЫ

• Система обозначений для цельных ТС фрез	Страница	430-431
• Технические данные по цельным ТС фрезам	Страница	432-436
• Сплавы/покрытия	Страница	437
• Основные формулы для операции фрезерования	Страница	438-439
• Обозначение цельных ТС фрез.....	Страница	440
• Обозначения	Страница	441
• Примеры применения цельных ТС фрез	Страница	442-443
• Количество стружечных канавок и конструкция канавок на торце	Страница	444
• Виды заточки заднего угла	Страница	445



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	АОСТ060204FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4	0,05	0,12	12J1D...T, 12J1D...W, 12J1D...Z, 12J1D...X, 12J1D..., 22J3D...W, 22J3D...Z, 2J1D, 12_ID...T
	AOMT060202R	Позитивная геометрия R 0,2	0,06	0,12	12J1D...T, 12J1D...W, 12J1D...Z, 12J1D...X, 12J1D..., 22J3D...W, 22J3D...Z, 2J1D, 12_ID...T
	AOMT060202R-DT1	С короткой PCD - вставкой R 0,2	0,05	0,12	12J1D...T, 12J1D...W, 12J1D...Z, 12J1D...X, 12J1D..., 2J1D
	AOMT060204R	Позитивная геометрия R 0,4	0,06	0,12	12J1D...T, 12J1D...W, 12J1D...Z, 12J1D...X, 12J1D..., 22J3D...W, 22J3D...Z, 2J1D, 12_ID...T
	AOMT060208R	Позитивная геометрия R 0,8	0,06	0,12	12J1D...T, 12J1D...W, 12J1D...Z, 12J1D...X, 12J1D..., 22J3D...W, 22J3D...Z, 2J1D, 12_ID...T
	AOMT060216R	Позитивная геометрия R 1,6	0,06	0,12	12J1D...T, 12J1D...W, 12J1D...Z, 12J1D...X, 12J1D..., 22J3D...W, 22J3D...Z, 2J1D, 12_ID...T
	AOMT160508R	Позитивная геометрия R 0,8	0,16	0,30	12J1K...W, 12J1K...Z, 22J_K...Z, 22J_K...F, 2J1K
	AOMT160508R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,8	0,10	0,25	12J1K...W, 12J1K...Z, 22J_K...Z, 22J_K...F, 2J1K
	AOMT160516R	Позитивная геометрия R 1,6	0,16	0,30	12J1K...W, 12J1K...Z, 22J_K...Z, 22J_K...F, 2J1K
	AOMT160524R	Позитивная геометрия R 2,4	0,16	0,30	12J1K...W, 12J1K...Z, 22J_K...Z, 22J_K...F, 2J1K
	AOMT160532R	Позитивная геометрия R 3,2	0,16	0,30	12J1K...W, 12J1K...Z, 22J_K...Z, 22J_K...F, 2J1K
	AOMT160540R	Позитивная геометрия R 4,0	0,16	0,30	12J1K...W, 12J1K...Z, 22J_K...Z, 22J_K...F, 2J1K
	AOMT160550R	Позитивная геометрия R 5,0	0,16	0,30	12J1K...W, 12J1K...Z, 22J_K...Z, 22J_K...F, 2J1K
	AOMT160564R	Позитивная геометрия R 6,4	0,16	0,30	12J1K...W, 12J1K...Z, 22J_K...Z, 22J_K...F, 2J1K

Возможны технические дополнения

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

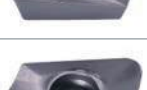
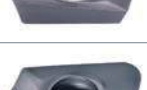
	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	BEEW120310R-CR	Нейтральная геометрия R 1,0	0,08	0,20	15R...W, 15R...X
	BEEW120316R-CR	Нейтральная геометрия R 1,6	0,08	0,20	15R...W, 15R...X
	BEEW120320R-CR	Нейтральная геометрия R 2,0	0,08	0,20	15R...W, 15R...X
	BEEW120325R-CR	Нейтральная геометрия R 2,5	0,08	0,20	15R...W, 15R...X
	BEEW120330R-CR	Нейтральная геометрия R 3,0	0,08	0,20	15R...W, 15R...X
	BEHW250304R	Нейтральная геометрия R 0,4	0,08	0,20	15_1H...F
	BEHW250304R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4	0,05	0,20	15_1H...F
	BEHW250308R	Нейтральная геометрия R 0,8	0,08	0,20	15_1H...F
	BEHW250308R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,05	0,20	15_1H...F
	BEHW250316R	Нейтральная геометрия R 1,6	0,08	0,20	15_1H...F
	BEHW250316R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	0,05	0,20	15_1H...F
	BOCT09T304FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4	0,05	0,20	12J1P...W, 12J1P...Z, 12J1P...X, 22J3P...W, 22J3P...Z, 2J1P, 2J5P
	BOCT09T308FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,05	0,20	12J1P...W, 12J1P...Z, 12J1P...X, 22J3P...W, 22J3P...Z, 2J1P, 2J5P
	BOCT130404FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4	0,05	0,25	12J1R...W, 12J1R...Z, 12J1R...X, 22J3R...W, 22J3R...Z, 22J3R...F, 2J1R, 12_1R...W, 22_3R...F

Возможны технические дополнения



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	BOCT130408FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,05	0,25	12J1R...W, 12J1R...Z, 12J1R...X, 22J3R...W, 22J3R...Z, 22J3R...F, 2J1R
	BOMT09T304R	Позитивная геометрия R 0,4	0,10	0,15	12J1P...W, 12J1P...Z, 12J1P...X, 22J3P...W, 22J3P...Z, 2J1P, 2J5P
	BOMT09T304R-DT1	С короткой PCD-вставкой R 0,4	0,05	0,20	2J5P
	BOMT09T304R-DT2	С длинной PCD-вставкой R 0,4	0,05	0,20	2J5P
	BOMT09T308R	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,15	12J1P...W, 12J1P...Z, 12J1P...X, 22J3P...W, 22J3P...Z, 2J1P, 2J5P
	BOMT09T316R	Позитивная геометрия R 1,6	0,10	0,15	12J1P...W, 12J1P...Z, 12J1P...X, 22J3P...W, 22J3P...Z, 2J1P, 2J5P
	BOMT09T320R	Позитивная геометрия R 2,0	0,10	0,15	12J1P...W, 12J1P...Z, 12J1P...X, 22J3P...W, 22J3P...Z, 2J1P, 2J5P
	BOMT09T331R	Позитивная геометрия R 3,1	0,10	0,15	12J1P...W, 12J1P...Z, 12J1P...X, 22J3P...W, 22J3P...Z, 2J1P, 2J5P
	BOMT130404R	Позитивная геометрия R 0,4	0,12	0,20	12J1R...W, 12J1R...Z, 12J1R...X, 22J3R...W, 22J3R...Z, 22J3R...F, 2J1R, 12_1R...W, 22_3R...F
	BOMT130404R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,4	0,08	0,20	12J1R...W, 12J1R...Z, 12J1R...X, 22J3R...W, 22J3R...Z, 22J3R...F, 2J1R, 12_1R...W, 22_3R...F
	BOMT130408R	Позитивная геометрия R 0,8	0,12	0,20	12J1R...W, 12J1R...Z, 12J1R...X, 22J3R...W, 22J3R...Z, 22J3R...F, 2J1R
	BOMT130416R	Позитивная геометрия R 1,6	0,12	0,20	12J1R...W, 12J1R...Z, 12J1R...X, 22J3R...W, 22J3R...Z, 22J3R...F, 2J1R
	BOMT130420R	Позитивная геометрия R 2,0	0,12	0,20	12J1R...W, 12J1R...Z, 12J1R...X, 22J3R...W, 22J3R...Z, 22J3R...F, 2J1R
	BOMT130424R	Позитивная геометрия R 2,4	0,12	0,20	12J1R...W, 12J1R...Z, 12J1R...X, 22J3R...W, 22J3R...Z, 22J3R...F, 2J1R

Возможны технические дополнения

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

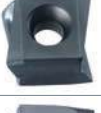
	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	BOMT130431R	Позитивная геометрия R 3,1	0,12	0,20	12J1R...W, 12J1R...Z, 12J1R...X, 22J3R...W, 22J3R...Z, 22J3R...F, 2J1R
	BOMT130440R	Позитивная геометрия R 4,0	0,12	0,20	12J1R...W, 12J1R...Z, 12J1R...X, 22J3R...W, 22J3R...Z, 22J3R...F, 2J1R
	CDE313L021	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,25	PHU...X
	CDE313L021 - J	Позитивная геометрия для обработки стали R 0,8	0,10	0,25	PHU...X
	CDE313L021T00	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,20	PHU...X
	CNHU060304N-001	CBN Пластина R 0,4	0,05	0,10	5V2D
	CNHU060310N	Позитивная геометрия R 1,0	0,10	0,30	15V1D...X, 5V2D
	CNHU060310N-001	CBN Пластина R 1,0	0,05	0,12	5V2D
	CNHU060315N	Позитивная геометрия R 1,5	0,10	0,30	15V1D...X, 5V2D
	CNHU110420N	Позитивная геометрия R 2,0	0,10	0,40	15V1G...X, 5V6G
	DFM213R001	Позитивная геометрия R 0,5	0,08	0,15	2SJ1V...Z
	DFM213R001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5	0,08	0,15	2SJ1V...Z
	DGM212-100	Позитивная геометрия R 0,4	0,10	0,15	3SJ6Y...B, 3SJ6Y...E/F
	DGM212-101	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,15	3SJ6Y...B, 3SJ6Y...E/F

Возможны технические дополнения



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	DGM212R100	Позитивная геометрия R 0,4	0,10	0,15	1SJ1Y...W, 1SJ1Y...Z, 1SJ1Y...X, 2SJ3Y...Z, SJ_Y
	DGM212R101	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,15	1SJ1Y...W, 1SJ1Y...Z, 1SJ1Y...X, 2SJ3Y...Z, SJ_Y
	DGM314R001	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,25	SJ_F
	DGM314R002	Позитивная геометрия R 1,6	0,10	0,25	SJ_F
	DGM314R004	Позитивная геометрия R 3,2	0,10	0,25	SJ_F
	DGM324R001	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,25	2SJ3J...F, SJ_-, SJ2J
	DGM324R002	Позитивная геометрия R 1,6	0,10	0,25	2SJ3J...F, SJ_-, SJ2J
	DGM324R004	Позитивная геометрия R 3,2	0,10	0,25	SJ_-, SJ2J
	DGM324R201	Усиленная геометрия R 0,8	0,10	0,35	2SJ3J...F, SJ_-, SJ2J
	DGM324R202	Усиленная геометрия R 1,6	0,10	0,35	2SJ3J...F, SJ_-, SJ2J
	DNE314-101	Нейтральная геометрия	0,10	0,40	36UR_
	DNE314-101 - A	Нейтральная геометрия для обработки стали	0,10	0,40	36UR_
	DNE324-101	Нейтральная геометрия	0,10	0,30	36UR_
	DNE324-101 - A	Нейтральная геометрия для обработки стали	0,10	0,40	36UR_

Возможны технические дополнения

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	DPD314-101	Позитивная геометрия R 0,5	0,10	0,30	36UR_
	DPD314-101 - A	Позитивная геометрия для обработки стали R 0,5	0,10	0,30	36UR_
	DPD324-101	Позитивная геометрия R 0,5	0,10	0,30	36UR_
	DPD324-101 - A	Позитивная геометрия для обработки стали R 0,5	0,10	0,30	36UR_
	DPM314-001	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,25	3SJ6...B, 3SJ6...E/F, 15-18, 9, 9, 15-18, 9, 9
	DPM314-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,10	0,25	3SJ6...B, 3SJ6...E/F, 15-18, 9, 9, 15-18, 9, 9
	DPM314-002	Позитивная геометрия R 1,6	0,10	0,25	3SJ6...B, 3SJ6...E/F, 15-18, 9, 9, 15-18, 9, 9
	DPM314-004	Позитивная геометрия R 3,2	0,10	0,25	3SJ6...B, 3SJ6...E/F, 15-18, 9, 9, 15-18, 9, 9
	DPM314R001	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,25	SJ_E, SF2E
	DPM314R001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,10	0,25	SJ_E, SF2E
	DPM314R002	Позитивная геометрия R 1,6	0,10	0,25	SJ_E
	DPM314R004	Позитивная геометрия R 3,2	0,10	0,25	SJ_E
	DPM324-001	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,25	3SJ6...B, 3SJ6...E/F, 18-23, 11, 11, 18-23, 11, 11
	DPM324-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,10	0,25	3SJ6...B, 3SJ6...E/F, 18-23, 11, 11, 18-23, 11, 11

Возможны технические дополнения



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	DPM324-002	Позитивная геометрия R 1,6	0,10	0,25	3SJ6...B, 3SJ6...E/F, 18-23, 11, 11, 18-23, 11, 11
	DPM324-004	Позитивная геометрия R 3,2	0,10	0,25	3SJ6...B, 3SJ6...E/F, 18-23, 11, 11, 18-23, 11, 11
	DPM324L050	Позитивная геометрия R 1,6	0,12	0,25	SHU...R50/R51
	DPM324L050 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	0,10	0,25	SHU...R50/R51
	DPM324L051	Позитивная геометрия с фаской R 1,6	0,15	0,25	SHU...R50/R51
	DPM324R001	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,25	SJ_H
	DPM324R001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,10	0,25	SJ_H
	DPM324R002	Позитивная геометрия R 1,6	0,10	0,25	SJ_H
	DPM324R004	Позитивная геометрия R 3,2	0,10	0,25	SJ_H, SP5H
	DPM324R126	Позитивная чистовая геометрия	0,50	1,50	SP5H
	DPM424-001	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,30	3SJ6...B, 3SJ6...E/F, 23-28, 13, 13, 23-28, 13, 13
	DPM424-001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,10	0,30	3SJ6...B, 3SJ6...E/F, 23-28, 13, 13, 23-28, 13, 13
	DPM424-002	Позитивная геометрия R 1,6	0,10	0,30	3SJ6...B, 3SJ6...E/F, 23-28, 13, 13, 23-28, 13, 13
	DPM424-004	Позитивная геометрия R 3,2	0,10	0,30	3SJ6...B, 3SJ6...E/F, 23-28, 13, 13, 23-28, 13, 13

Возможны технические дополнения

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	DPM434R001	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,30	SJ6N
	DPM434R001 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,10	0,30	SJ6N
	DPM434R002	Позитивная геометрия R 1,6	0,10	0,30	SJ6N
	DPM434R004	Позитивная геометрия R 3,2	0,10	0,30	SJ6N
	DPM434R060	Позитивная геометрия	0,10	0,30	SJ6N, SM6N
	DPM434R060 - P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,10	0,30	SJ6N, SM6N
	DPM436R045	Позитивная геометрия	0,10	0,80	SN2R
	DPM436R046	Позитивная геометрия с радиусом при вершине	0,10	0,80	SN2R
	DPM436R060	Позитивная геометрия	0,10	0,80	SJ2R, SM2R
	DPM436R101	Черновая геометрия	0,10	0,80	SJ2R, SN2R, SM2R, SP2L_R
	DPM436R105	Позитивная геометрия	0,10	0,80	SP2L_R
	DPM436R105T11	Позитивная геометрия с фаской	0,10	0,80	SP2L_R
	FEEW250340R-CR	Нейтральная геометрия R 4,0	0,08	0,20	15R...W, 15R...X
	FEEW250350R-CR	Нейтральная геометрия R 5,0	0,08	0,20	15R...W, 15R...X

Возможны технические дополнения



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	FEEW250360R-CR	Нейтральная геометрия R 6,0	0,08	0,20	15R...W, 15R...X
	GQHG0802R03	Торцевая пластина 8 R 0,3	0,10	0,20	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12U8..., 12U5...
	GQHG0802R05	Торцевая пластина 8 R 0,5	0,10	0,20	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12U8..., 12U5...
	GQHG0802R10	Торцевая пластина 8 R 1	0,10	0,20	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12U8..., 12U5...
	GQHG1003R05	Торцевая пластина 10 R 0,5	0,10	0,25	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X, 12U8..., 12U5..., 12U9...X
	GQHG1003R10	Торцевая пластина 10 R 1	0,10	0,25	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X, 12U8..., 12U5..., 12U9...X
	GQHG1003R15	Торцевая пластина 10 R 1,5	0,10	0,25	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X, 12U8..., 12U5..., 12U9...X
	GQHG1003R20	Торцевая пластина 10 R 2	0,10	0,25	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X, 12U8..., 12U5..., 12U9...X
	GQHG1203R05	Торцевая пластина 12 R 0,5	0,10	0,30	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X, 12U9..., 12U8..., 12U5..., 12U9...X
	GQHG1203R10	Торцевая пластина 12 R 1	0,10	0,30	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X, 12U9..., 12U8..., 12U5..., 12U9...X
	GQHG1203R15	Торцевая пластина 12 R 1,5	0,10	0,30	12A9...X, 12U9..., 12U8..., 12U5..., 12U9...X
	GQHG1203R20	Торцевая пластина 12 R 2	0,10	0,30	12A9...X, 12U9..., 12U8..., 12U5..., 12U9...X
	GQHG1604R05	Торцевая пластина 16 R 0,5	0,10	0,35	12A9...X, 12U9..., 12U5..., 12U9...X
	GQHG1604R10	Торцевая пластина 16 R 1	0,10	0,35	12U9..., 12U5..., 12U9...X

Возможны технические дополнения

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

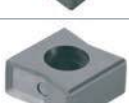
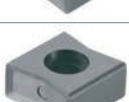
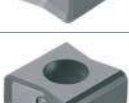
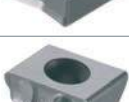
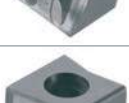
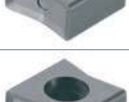
	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	GQHG1604R15	Торцевая пластина 16 R 1,5	0,10	0,35	12U9..., 12U5..., 12U9...X
	GQHG1604R20	Торцевая пластина 16 R 2	0,10	0,35	12U9..., 12U5..., 12U9...X
	GQHG1604R30	Торцевая пластина 16 R 3	0,10	0,40	12U9..., 12U9...X
	GQHG2005R05	Торцевая пластина 20 R 0,5	0,10	0,35	12U9..., 12U9...X
	GQHG2005R10	Торцевая пластина 20 R 1	0,10	0,35	12U9..., 12U9...X
	GQHG2005R15	Торцевая пластина 20 R 1,5	0,10	0,35	12U9...
	GQHG2005R20	Торцевая пластина 20 R 2	0,10	0,35	12U9...
	GQHG2005R30	Торцевая пластина 20 R 3	0,10	0,40	12U9...
	GQHG2506R05	Торцевая пластина 25 R 0,5	0,10	0,40	12U9...
	LPE435R100	Позитивная геометрия с фаской	0,10	0,80	9J2N, 9C2N
	LPE435R100 - B	Позитивная геометрия с фаской для обработки стали	0,10	0,70	9J2N, 9C2N
	LPE435R102	Позитивная геометрия с фаской	0,10	0,80	9J2N
	LPE435R102 - B	Нейтральная геометрия для обработки стали	0,10	0,70	9J2N
	LSE435R100	Нейтральная геометрия	0,10	0,80	9J2N, 9C2N

Возможны технические дополнения



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	LSE435R100 - B	Нейтральная геометрия для обработки стали	0,10	0,70	9J2N, 9C2N
	NCE324-100	Позитивная геометрия R 0,8 SiN	0,10	0,20	6K_V, VK2V
	NJE313-100-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,10	0,15	VK6N
	NJE324-100-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,10	0,25	6K_V, VK2V
	NNE313-100	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,15	VK6N
	NNE313-110	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,15	VK5N
	NNE324-100	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,25	6K_V, VK2V, VF2V
	NNE324-100 - E	Позитивная геометрия для обработки стали R 0,8	0,10	0,25	6K_V
	NNE324-102	Позитивная геометрия R 1,6	0,10	0,25	6K_V, VK2V
	NNE324-110	Позитивная геометрия	0,10	0,25	6M9V
	NNE324L109	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,20	6K_V, VF2V
	NNE324L109 - E	Позитивная геометрия для обработки стали R 0,8	0,10	0,20	6K_V
	NNE324R107	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,20	6L9V
	NNE324R107 - E	Позитивная геометрия для обработки стали R 0,8	0,10	0,20	6L9V

Возможны технические дополнения

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

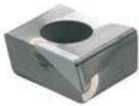
	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	NNE324R109	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,20	6K_V, VK2V, VF2V
	NNE324R109 - E	Позитивная геометрия для обработки стали R 0,8	0,10	0,20	6K_V
	NQHG0802MOR-FM	Радиусная пластина прямая D8	0,08	0,20	12A9..., 12A8..., 12A5...
	NQHG0802MOR-SM	Радиусная пластина helicoidalная D8	0,08	0,20	12A9..., 12A8..., 12A5...
	NQHG1003MOR-FM	Радиусная пластина прямая D10	0,10	0,25	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X
	NQHG1003MOR-SM	Радиусная пластина helicoidalная D10	0,10	0,25	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X
	NQHG1203MOR-FM	Радиусная пластина прямая D12	0,10	0,30	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X
	NQHG1203MOR-SM	Радиусная пластина helicoidalная D12	0,10	0,30	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X
	NQHG1604MOR-FM	Радиусная пластина прямая D16	0,10	0,30	12A9...X
	NQHG1604MOR-SM	Радиусная пластина helicoidalная D16	0,10	0,30	12A9...X
	NQHG2005MOR-FM	Радиусная пластина прямая D20	0,10	0,30	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X
	NQHG2005MOR-SM	Радиусная пластина helicoidalная D20	0,10	0,30	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X
	NQHG2506MOR-FM	Радиусная пластина прямая D25	0,10	0,30	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X
	NQHG2506MOR-SM	Радиусная пластина helicoidalная D25	0,10	0,30	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X

Возможны технические дополнения



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	NQHG3007MOR-FM	Радиусная пластина прямая D30	0,10	0,30	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X
	NQHG3007MOR-SM	Радиусная пластина хеликоидальная D30	0,10	0,30	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X
	NQHG3207MOR-FM	Радиусная пластина прямая D32	0,10	0,30	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X
	NQHG3207MOR-SM	Радиусная пластина хеликоидальная D32	0,10	0,30	12A9..., 12A8..., 12A5..., 12A9...X
	NYE324R100	PCD-вставка R 0,8	0,05	0,12	6K_V, VK2V
	NYE324R103	PCD-вставка	0,05	0,12	6K_V, VK2V
	OFCT05T3AFFN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,05	0,30	15N1H...X, 5N6H
	OFCT05T3TN	Полупозитивная геометрия	0,12	0,30	15N1H...X, 5N6H
	OFCT0705AFFN-P	Позитивная полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,05	0,30	5N6L
	OFCT0705AFFR-W	Чистовая пластина с геометрией Wiper	0,15	0,30	5N6L
	OFMT05T3AFN-HR	Позитивная геометрия	0,12	0,25	15N1H...X, 5N6H
	OFMT0705AFR-HR	Позитивная геометрия	0,15	0,30	5N6L
	OFMT0705AFTN	Полупозитивная геометрия	0,15	0,30	5N6L
	OFMW05T3AFTN	Нейтральная геометрия с фаской	0,20	0,40	15N1H...X, 5N6H

Возможны технические дополнения

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	OFMW0705AFTN	Нейтральная геометрия с фаской	0,25	0,50	5N6L
	ONCQ0906ANN	Нейтральная геометрия SiN	0,10	0,30	OP6N, OP5N, OP2N, OP1N
	ONCU0505ANEN	Очень острая режущая кромка	0,08	0,30	ON_H
	ONCU0505ANFN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,05	0,30	ON_H
	ONCU0505ANN	Позитивная геометрия SiN	0,10	0,18	ON_H
	ONCU0505ANTN-HR	Позитивная геометрия	0,22	0,40	ON_H
	ONCU0505ANTN-W	Чистовая пластина с геометрией Wiper	0,22	0,40	ON_H
	ONCU090612FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,05	0,40	OP6N, OP5N, OP2N, OP1N
	ONCU090612TN-HR	Позитивная геометрия R 1,2	0,30	0,40	OP6N, OP5N, OP2N, OP1N
	ONCU090612TN-W	Чистовая пластина с геометрией Wiper	0,30	0,40	OP6N, OP5N, OP2N, OP1N
	ONCU090630TN	Черновая геометрия	0,30	0,40	OP6N, OP5N, OP2N, OP1N
	ONCU090638TN-HR	Позитивная геометрия R 3,8	0,30	0,40	OP6N, OP5N, OP2N, OP1N
	ONCU0906ANFN-WE	Позитивная геометрия для обработки чугунов	0,08	0,40	OP6N, OP5N, OP2N, OP1N
	ONCU0906ANTN-HR	Позитивная геометрия	0,30	0,40	OP6N, OP5N, OP2N, OP1N

Возможны технические дополнения



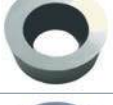
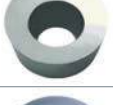
ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	PEMTO502ZCTR-HR	Позитивная геометрия	0,50	1,50	1DP1E, DP5E
	PNCQ0804GNTN	Нейтральная геометрия с фаской	0,21	0,40	DM_G
	PNCQ0804ZNTN	Нейтральная геометрия с фаской	0,50	2,50	1DP1G, DP5G
	PNCT0804ZNN-HR	Позитивная геометрия	0,22	1,50	1DP1G, DP5G
	PNCU0805GNFR-HS	Очень острая режущая кромка	0,08	0,30	DM_G
	PNCU0805GNFR-P	Позитивная полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,05	0,40	DM_G
	PNCU0805GNR	Позитивная геометрия SiN	0,10	0,18	DM_G
	PNCU0805GNTR	Позитивная геометрия	0,22	0,40	DM_G
	PNCU0805GNTR-W	Wiper-пластина	0,22	0,40	DM_G
	PNCU1708GNTR	Позитивная геометрия	0,30	0,50	DM_Q, DM2Q, DM1Q
	RCLT1204M0N-CC1	Позитивная геометрия R 1,2	0,10	0,25	15E1H...X, 5E6H
	RCLT1204M0N-CC2	Позитивная геометрия R 1,1 с фаской	0,15	0,30	15E1H...X, 5E6H
	RCLT1204M0N-CP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,9	0,10	0,25	15E1H...X, 5E6H
	RCLT1204M0TN-PH2	Позитивная геометрия с фаской	0,20	0,70	15E1H...X, 5E6H

Возможны технические дополнения

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

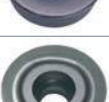
	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	RCLT1606M0N-CC	Позитивная геометрия для обработки стали R 1,2	0,10	0,25	15E1K...X, 5E6K
	RCLT1606M0N-CC1	Позитивная геометрия для обработки стали R 1,6	0,10	0,30	15E1K...X, 5E6K
	RCLT1606M0N-CP	Позитивная полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,10	0,25	15E1K...X, 5E6K
	RCLT1606M0TN-PH	Позитивная геометрия для обработки стали	0,10	0,50	15E1K...X, 5E6K
	RCLT1606M0TN-PH2	Геометрия с положительным передним углом и отрицательной фаской	0,20	0,80	15E1K...X, 5E6K
	RFMT1404M0N-F	Позитивная геометрия с фаской	0,15	0,30	15N1H...X, 5N6H
	RHHT0802M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,10	0,30	15B1E...X, 15B2E...X
	RHHT0802M0TN	Позитивная геометрия с фаской	0,10	0,20	15B1E...X, 15B2E...X
	RHHT0802M0TN-P	Полированная геометрия для обработки титана	0,10	0,20	15B1E...X, 15B2E...X
	RHHT1003M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,15	0,30	15B1G...X, 5W2G, 15B2G...X, 5W7G
	RHHT1003M0TN	Позитивная геометрия с фаской	0,15	0,40	15B1G...X, 5W2G, 15B2G...X, 5W7G
	RHHT1003M0TN-P	Полированная геометрия для обработки титана	0,10	0,20	15B1G...X, 5W2G, 15B2G...X, 5W7G
	RHHT1204M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,15	0,30	15B1H...X, 5W2H, 15B2H...X, 5W7H
	RHHT1204M0TN	Позитивная геометрия с фаской	0,25	0,50	15B1H...X, 5W2H, 15B2H...X, 5W7H

Возможны технические дополнения



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	RHNT1204M0TN-P	Полированная геометрия для обработки титана	0,10	0,25	15B1H...X, 5W2H, 15B2H...X, 5W7H
	RHNT1605M0FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,15	0,30	15B1K...X, 5W2K, 15B2K...X, 5W7K
	RHNT1605M0TN	Позитивная геометрия с фаской	0,25	0,50	15B1K...X, 5W2K, 15B2K...X, 5W7K
	RHNT1605M0TN-P	Полированная геометрия для обработки титана	0,10	0,25	15B1K...X, 5W2K, 15B2K...X, 5W7K
	RHNHW0602M0TN	Нейтральная геометрия с фаской	0,20	0,30	15B1D...X
	RHNHW0802M0TN	Нейтральная геометрия с фаской	0,20	0,40	15B1E...X, 15B2E...X
	RHNHW1003M0TN	Нейтральная геометрия с фаской	0,25	0,50	15B1G...X, 5W2G, 15B2G...X, 5W7G
	RHNHW1204M0TN	Нейтральная геометрия с фаской	0,25	0,60	15B1H...X, 5W2H, 15B2H...X, 5W7H
	RHNHW1605M0TN	Нейтральная геометрия с фаской	0,30	0,80	15B1K...X, 5W2K, 15B2K...X, 5W7K
	RHKT1605M0TN-PH2	Черновая геометрия с положительным передним углом и отрицательной фаской	0,50	1,50	15B1K...X, 5W2K, 15B2K...X, 5W7K
	RHKT2006M0TN-PH	Позитивная черновая геометрия с фаской	0,25	0,50	5W7M
	RHKT2006M0TN-PH2	Черновая геометрия с положительным передним углом и отрицательной фаской	0,50	1,50	5W7M
	RHKW1003M0TN	Нейтральная черновая геометрия	0,25	0,60	15B1G...X, 5W2G, 15B2G...X, 5W7G
	RHKW1204M0TN	Нейтральная черновая геометрия	0,25	0,60	15B1H...X, 5W2H, 15B2H...X, 5W7H

Возможны технические дополнения

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	RHKW1605MOTN	Нейтральная черновая геометрия	0,30	0,70	15B1K...X, 5W2K, 15B2K...X, 5W7K
	RHKW2006MOTN	Нейтральная черновая геометрия	0,40	1,00	5W7M
	RPLT10T3MOTN-HR1	Позитивная геометрия с фаской	0,15	0,60	15B3G...X, 5W8G
	RPLT10T3MOTN-HR2	Геометрия с положительным передним углом и отрицательной фаской	0,20	0,70	15B3G...X, 5W8G
	RPLT1204MOTN-HR1	Позитивная геометрия с фаской	0,15	0,70	15B3H...X, 5W8H
	RPLT1204MOTN-HR2	Геометрия с положительным передним углом и отрицательной фаской	0,20	0,80	15B3H...X, 5W8H
	SDCT080305FN	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5	0,05	0,20	5J1E, 35J6E...B, 35J6E...F, 15_1E...W, 15N1E...X, 15T1E...W, 15T1E...Z
	SDCT080305FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5	0,05	0,20	15J1E...W, 15J1E...Z, 25J3E...W, 25J3E...Z, 25J3E...F, 5J1E, 35J6E...B, 35J6E...F, 15_1E...W, 15N1E...X, 15T1E...W, 5T1E...Z
	SDE-31-201 - J	Позитивная геометрия	0,15	0,20	4-10, 4-10
	SDE-31-202 - J	Позитивная геометрия	0,15	0,20	4-10, 4-10
	SDE-42-201 - J	Позитивная геометрия	0,15	0,20	4-10, 4-10
	SDE-42-202 - J	Позитивная геометрия	0,15	0,20	4-10, 4-10
	SDE-42-203 - J	Позитивная геометрия	0,15	0,20	4-10, 4-10
	SDE-43-201 - J	Позитивная геометрия	0,15	0,20	4-10, 4-10

Возможны технические дополнения



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	SDE-44-201 - J	Позитивная геометрия	0,15	0,20	12-15, 12-15
	SDE-44-202 - J	Позитивная геометрия	0,15	0,20	12-15, 12-15
	SDE-45-201 - J	Позитивная геометрия	0,15	0,20	12-15, 12-15
	SDGT07T308-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,08	0,15	90°, DHU...X_R00
	SDMT080305N	Позитивная геометрия R 0,5	0,13	0,17	15J1E...W, 15J1E...Z, 25J3E...W, 25J3E...Z, 25J3E...F, 5J1E, 35J6E...B, 35J6E...F, 15_1E...W, 15N1E...X, 15T1E...W, 15T1E...Z
	SDMT120608R	Позитивная геометрия R 0,8	0,16	0,25	25J3H...Z, 25J3H...F, 5J1H
	SDMT120608R-HS	Позитивная геометрия для обработки титана R 0,8	0,11	0,20	25J3H...Z, 25J3H...F, 5J1H
	SDMW080305TN	Нейтральная геометрия с фаской R 0,5	0,13	0,20	15J1E...W, 15J1E...Z, 25J3E...W, 25J3E...Z, 25J3E...F, 5J1E, 35J6E...B, 35J6E...F, 15_1E...W, 15N1E...X, 15T1E...W, 15T1E...Z
	SDMW080305TN-W	Wiper пластина R 0,5	0,13	0,20	5J1E
	SEE-31-201	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,05	0,20	4-10, 4-10
	SEE-31-202	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,05	0,20	4-10, 4-10
	SEE-42-201	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,05	0,20	4-10, 4-10
	SEE-42-202	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,05	0,20	4-10, 4-10
	SEE-42-203	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,05	0,20	4-10, 4-10

Возможны технические дополнения

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	SEE-43-201	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,05	0,20	4-10, 4-10
	SEE-44-201	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,05	0,20	12-15, 12-15
	SEE-44-202	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,05	0,20	12-15, 12-15
	SEE-45-201	Полированная геометрия для обработки цветных металлов	0,05	0,20	12-15, 12-15
	SGM-44R001	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,25	VJ_K
	SHEH1504AETN-P	Позитивная геометрия для обработки титана	0,05	0,30	5N6R
	SHET110502FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,2	0,05	0,30	15U1G...X, 5H6G
	SHET110505FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5	0,05	0,30	15U1G...X, 5H6G
	SHET110508FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,05	0,30	15U1G...X, 5H6G
	SHET110516FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	0,05	0,30	15U1G...X, 5H6G
	SHET110524FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,4	0,05	0,30	15U1G...X, 5H6G
	SHET110532FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	0,05	0,30	15U1G...X, 5H6G
	SHET110540FN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	0,05	0,30	15U1G...X, 5H6G
	SHEH1504AJTN	Позитивная геометрия	0,13	0,40	5N6R

Возможны технические дополнения



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	SHEW1504AJTN	Позитивная геометрия	0,20	0,50	5N6R
	SHEW1504AJTN - A	Позитивная геометрия для обработки стали	0,20	0,50	5N6R
	SHGT060204-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4	0,08	0,15	90°, DHU...X_R00
	SHGT090408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,10	0,20	90°, DHU...X_R00
	SHLT060204N	Геометрия для обработки чугуна R 0,4	0,08	0,25	90°, DHU...X_R00
	SHLT060204N-PH	Позитивная геометрия R 0,4	0,06	0,20	90°, DHU...X_R00
	SHLT090308N-HR	Позитивная геометрия	0,12	0,20	5J1F, 15T1F...Z
	SHLT090408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8	0,12	0,25	90°, DHU...X_R00
	SHLT090408N-PH1	Позитивная геометрия R 0,8	0,07	0,22	90°, DHU...X_R00
	SHLT110408TN-HR	Позитивная геометрия R 0,8	0,12	0,25	5J1G
	SHLT140508TN-HR	Позитивная геометрия R 0,8	0,15	0,30	25J3J...F, 5J6J, 5N6J, 15T1J...Z
	SHLT140508TN-HS	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,12	0,30	25J3J...F, 5J6J, 5N6J
	SHLT1405APTN-HR	Позитивная геометрия	0,15	0,40	5N6J
	SHLT1405APTN-HR - A	Позитивная геометрия для обработки стали	0,15	0,40	5N6J

Возможны технические дополнения

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	SNGS1205ANN-W	Чистовая Wiper-пластина	0,20	0,35	DN_H
	SNGU1205EFN-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,05	0,40	DN_H
	SNGU1205ENN	Позитивная геометрия	0,20	0,35	DN_H
	SPE-33R101 - J	Позитивная геометрия	0,10	0,15	6MDK
	SPLT07T308N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8	0,10	0,25	90°, DHU...X_R00
	SPLT07T308N-PH	Позитивная геометрия R 0,8	0,06	0,20	90°, DHU...X_R00
	THES130608FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,05	0,40	KJ5P
	THLS130608R	Позитивная геометрия R 0,8	0,10	0,25	KJ5P
	THLS130608R-HR	Очень острая режущая кромка R 0,8	0,08	0,25	KJ5P
	THLS130616R	Позитивная геометрия R 1,6	0,10	0,25	KJ5P
	UNEU1205R	Позитивная геометрия	1,00	2,50	1DG1H...U, 1DG1H...X, DG6H
	UNLU0603M0TR	Позитивная геометрия	0,50	1,20	1TG1F...T/U, 1TG1F...X, TG1F
	UOMT0602TR	Геометрия для высокой подачи	0,30	0,80	12J1D...T, 12J1D...W, 12J1D...Z, 12J1D...X, 12J1D..., 2J1D
	WFM-34R100	Позитивная геометрия R 0,8	0,12	0,35	9J_G

Возможны технические дополнения



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	ХЕСТ160504FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4	0,05	0,35	1AX1K...X, AX6K
	ХЕСТ160508FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,05	0,35	1AX1K...X, AX6K
	ХЕСТ160516FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	0,05	0,35	1AX1K...X, AX6K
	ХЕСТ160520FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,0	0,05	0,35	1AX1K...X, AX6K
	ХЕСТ160524FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,4	0,05	0,35	1AX1K...X, AX6K
	ХЕСТ160530FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,0	0,05	0,35	1AX1K...X, AX6K
	ХЕСТ160532FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	0,05	0,35	1AX1K...X, AX6K
	ХЕСТ160540FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	0,05	0,35	1AX1K...X, AX6K
	ХЕСТ160550FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 5,0	0,05	0,35	1AX1K...X, AX6K
	ХЕЕТ250408R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,05	0,35	15X1X...X, 5X6X
	ХЕЕТ250408R-PWRVK	Полированная геометрия Wiper R 0,8	0,05	0,35	15X1X...X, 5X6X
	ХЕЕТ250416R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	0,05	0,35	15X1X...X, 5X6X
	ХЕЕТ250432R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	0,05	0,35	15X1X...X, 5X6X
	ХЕЕТ250440R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	0,05	0,35	15X1X...X, 5X6X

Возможны технические дополнения

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб		Код
			fz min (hm)	fz max	
	HEET250450R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 5,0	0,05	0,35	15X1X...X, 5X6X
	XFEB330504R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4	0,05	0,40	15X1Z...H
	XFEB330508R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,05	0,40	15X1Z...H
	XFEB330508R-PW	Полированная геометрия Wiper R 0,8	0,05	0,40	15X1Z...H
	XFEB330516R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	0,05	0,40	15X1Z...H
	XFEB330532R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	0,05	0,40	15X1Z...H
	XFEB330540R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	0,05	0,40	15X1Z...H
	XFEB330550R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 5,0	0,05	0,40	15X1Z...H
	XFEB330564R-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 6,4	0,05	0,40	15X1Z...H
	XPET140405FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,5	0,05	0,30	15X1W...X, 15X1W...H9, 15X1W...H5, 15X1W...H7, 5X6W
	XPET140408FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8	0,05	0,30	15X1W...X, 15X1W...H9, 15X1W...H5, 15X1W...H7, 5X6W
	XPET140416FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,6	0,05	0,30	15X1W...X, 15X1W...H9, 15X1W...H5, 15X1W...H7, 5X6W
	XPET140420FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,0	0,05	0,30	15X1W...X, 15X1W...H9, 15X1W...H5, 15X1W...H7, 5X6W
	XPET140424FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 2,4	0,05	0,30	15X1W...X, 15X1W...H9, 15X1W...H5, 15X1W...H7, 5X6W

Возможны технические дополнения

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Тип пластины	Подача на зуб Plage d'avance standard		Код
			fz min (hm)	fz max	
	XPET140430FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,0	0,05	0,30	15X1W...X, 15X1W...H9, 15X1W...H5, 15X1W...H7, 5X6W
	XPET140432FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 3,2	0,05	0,30	15X1W...X, 15X1W...H9, 15X1W...H5, 15X1W...H7, 5X6W
	XPET140432FR-PW	Полированная геометрия Wiper R 3,2	0,05	0,30	15X1W...X, 15X1W...H9, 15X1W...H5, 15X1W...H7, 5X6W
	XPET140440FR-P	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 4,0	0,05	0,30	15X1W...X, 15X1W...H9, 15X1W...H5, 15X1W...H7, 5X6W
	YCE434-001	Wiper-пластина	-	-	7F2K
	YDA323L101	Чистовая Wiper-пластина R 1,0	-	-	SF2E, VF2V, 6F2B
	YDA323L104	Чистовая Wiper-пластина R 0,5	-	-	6F2B
	YDA323L114	Короткая чистовая Wiper-пластина R 1,0	-	-	16F1B...X, SF2E, VF2V, 6F2B
	YDA334L102	Wiper пластина	-	-	6MDK
	YNE324-100	Wiper-пластина для чистовой обработки R 0,8	-	-	6K_V, VK2V
	ZGM324R111	Стружколомающая геометрия R 0,8	0,10	0,25	2SJ3J...F, SJ_L, SJ2J
	ZGM324R211	Усиленная геометрия R 0,8	0,10	0,25	2SJ3J...F, SJ_L, SJ2J

Возможны технические дополнения

РАЗНОВИДНОСТИ ПЛАСТИН И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

[illegible]

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ISO

				A	P	C	T
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4
				1	2	3	4

08 5	03 6	04 7	F 8	R 9		P 10
5	6	7	8	9		10
ДЛИНА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ	ТОЛЩИНА ПЛАСТИНЫ	РАДИУС ПРИ ВЕРШИНЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ	ФОРМА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ	НАПРАВЛЕНИЕ РЕЗАНИЯ		ИСПОЛНЕНИЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ
	01 s = 1,59 T1 s = 1,98 02 s = 2,38 T2 s = 2,78 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	02 r = 0,2 04 r = 0,4 08 r = 0,8 12 r = 1,2 16 r = 1,6 24 r = 2,4 00 = диаметр в дюймовой системе измерения, в пересчете на миллиметры M0 = диаметр в метрической системе 1 Передний угол χ. A = 45° D = 60° E = 75° F = 85° P = 90° Z = прочие 2 Задний угол A = 3° B = 5° C = 7° D = 15° E = 20° F = 25° G = 30° N = 0° P = 11° Z = прочие	Е Скругленная Ф Острая Т С отрицательной фаской С С отрицательной фаской и скруглением		Например: P = Полированная W = С зачищающей геометрией	



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СПЛАВЫ И ПОКРЫТИЯ

ТВЕРДЫЕ СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ

IN04S	K10 – K20	Мелкозернистый твердый сплав для обработки алюминия, содержащего включения кремния на высоких скоростях резания, а также для чистовой и получистовой обработки серого чугуна.
	N05-N20	
IN05S	N10-N25	Мелкозернистый твердый сплав, применяемый для обработки алюминиевых сплавов и других цветных металлов.
IN10K	K10 – K25	Износостойкий твердый сплав для получерновой и чистовой обработки серого чугуна, алюминиевых сплавов, меди и медных сплавов, а также пластмасс. Применяется при малых нагрузках на режущую кромку и высоких скоростях резания.
	N10-N25	
IN15K	K20 – K40	Универсальный твердый сплав для обработки серого чугуна, алюминиевых сплавов и различных цветных металлов. Предназначен для работы на средних режимах резания.
	N10-N30	
IN30M	M20 – M40	Стойкий к выкрашиванию и сколам твердый сплав. Применяется для обработки цветных металлов и чугунов.
	K20 – K50	

ТВЕРДЫЕ СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ

IN054S	P30 – P50	Специальный твердый сплав с покрытием TiN для фрезерования резьб. Упрочненная режущая кромка обеспечивает высокую стойкость инструмента при обработке сталей, нержавеющей стали и чугунов.
IN1030	P20 – P40	Универсальный твердый сплав для обработки сталей. Фрезерование нержавеющей стали на средних режимах резания с применением охлаждающих жидкостей. Очень прочный и стойкий к выкрашиванию сплав.
	M20 – M40	
	K15 – K30	
	S20 – S30	
IN2004	P10 – P20	Многофункциональный твердый сплав с PVD типом покрытия, обладающий высокой износостойкостью и высокой прочностью при фрезеровании легированных сталей и чугунов, в особенности чугунов с вермикулярным графитом. Применяется от чистовой до получерновой обработки на средних и высоких скоростях при стабильных условиях резания.
	K05 – K15	
	H05 – H15	
IN2005	P15 – P30	Мелкозернистый твердый сплав с покрытием, обладающий высокой прочностью и износостойкостью для обработки сталей с высоким пределом прочности, нержавеющей стали, титановых сплавов, а также серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом.
	M15 – M30	
	K20 – K40	
	S05 – S20	
IN2006	P05 – P20 H05 – H20	Мелкозернистый твердый сплав с покрытием, прочный и износостойкий, предназначен для обработки закаленных до 62 HRC сталей.
IN2010	K10 – K25	Твердый сплав с TiAlN- покрытием для обработки серого чугуна на средних и высоких скоростях резания.
IN2015	P20 – P35	Универсальный сплав с покрытием TiAlN, обладающий высокой прочностью и износостойкостью, применяется для обработки серого чугуна, чугуна с шаровидным графитом и сталей с высоким пределом прочности, а также аустенитных сталей. Средние режимы резания.
	K20 – K40	
	M20 – M40	
IN2030	P20 – P40	Очень прочный сплав с TiAlN покрытием для обработки сталей, аустенитных нержавеющей сталей, жаропрочных сплавов, а также серого чугуна на средних и повышенных скоростях.
	M20 – M40	
	K20 – K40	
	S15 – S30	
IN2035	P20 – P40	Прочный и износостойкий твердый сплав с TiAlN покрытием, предназначен специально для обработки титана и жаропрочных сплавов.
	M20 – M40	
	S15 – S30	
IN2040	P20 – P40	Обладающий высокой износостойкостью твердый сплав с TiAlN покрытием применяется для обработки сталей, в особенности для сухого фрезерования нелегированных сталей и подкаленных сталей на средних и высоких скоростях резания.

Возможны технические дополнения

СПЛАВЫ И ПОКРЫТИЯ

IN2505	P15–P35 M10–M30 K10–K30 S15–S25	Мелкозернистый твердый сплав с двухслойным покрытием TiAlN и TiN, обеспечивающим упрочнение кромки и хорошую износостойкость. Применяется для получернового и черного фрезерования высокопрочных и нержавеющей сталей.
IN2510	K05–K20	Твердый сплав с двухслойным покрытием TiAlN+TiN применяется для обработки чугуна с шаровидным графитом и серого чугуна на средних скоростях резания.
IN2530	P30–P45 M25–M40 S15–S30	Высокопрочный твердый сплав с двуслойным покрытием TiAlN+TiN предназначен для фрезерования сталей, нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов на средних скоростях резания.
IN2540	P10–P40	Твердый сплав с двухслойным покрытием TiAlN+TiN обладает высокой износостойкостью и красностойкостью. Применяется для получернового фрезерования низколегированных сталей и сталей после отжига.
IN4035	P20–P40 M20–M40 S15–S30	Твердый сплав с PVD типом покрытия обладает высокой прочностью, износостойкостью и красностойкостью, применяется в основном для обработки нержавеющей сталей, труднообрабатываемых материалов и жаропрочных сплавов.
IN6505	P10–P30 M20–M40	Мелкозернистый твердый сплав с CVD типом покрытия, обладающий высокой износостойкостью и прочностью режущей кромки. Применяется на периферийных пластинах при сверлении сталей.
IN6515	K20–K40	Твердый сплав с MT-CVD покрытием, сочетает в себе высокую износостойкость и хорошую прочность для работы на средних и высоких скоростях резания и средних подачах. Применяется для обработки серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом при неблагоприятных условиях резания.
IN6520	P10–P35 M10–M35 K10–K30 S15–S25	Твердый сплав с MT-CVD покрытием сочетает в себе хорошую износостойкость и высокую прочность, применяется для сверления сталей, нержавеющей аустенитных сталей, быстрорежущих сталей, жаропрочных сплавов и серых чугунов на средних и высоких скоростях резания. Этот сплав используется для повышения стойкости работы сверла на периферийной пластине.
IN6530	P25–P45 M25–M40 K20–K50	Многослойное MT-CVD покрытие этого сплава обеспечивает ему хорошую износостойкость и высокую прочность при фрезеровании сталей, аустенитных нержавеющей сталей, быстрорежущих сталей и жаропрочных сплавов, а также серого чугуна на низких и средних скоростях резания. В особенности рекомендуется для фрезерования низколегированных сталей при тяжелых условиях обработки.
IN7035	P20–P35 M20–M35 S15–S25	Твердый сплав с CVD типом покрытия обладает высокой прочностью и используется в основном для фрезерования труднообрабатываемых материалов и жаропрочных сплавов.

КЕРМЕТЫ

IN60C	P10–P20	Кермет обладает высокой износостойкостью на больших скоростях резания. Предназначен для получистового фрезерования, имеет высокую стойкость к налипанию материала заготовки на режущую кромку.
IN0560	P05–P15 M05–M15	Кермет с покрытием для чистового фрезерования сталей на высоких скоростях, также рекомендуется для обработки аустенитных нержавеющей сталей.

SiN

IN70N	K10–K20	Керамика на основе нитрида кремния применяется для обработки серого чугуна на сверхвысоких скоростях резания.
--------------	---------	---

CBN

IN80B	K05–K15 H05–H15	Кубический нитрид бора в основном применяется для обработки закаленных сталей, чугунов с поверхностным упрочнением и отбеленного чугуна.
--------------	--------------------	--

PKD

IN90D	N01–N10	Поликристаллический алмаз используется для обработки алюминия, пластмасс и графита.
--------------	---------	---



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СПЛАВЫ И ПОКРЫТИЯ

Сплав	ISO	Покрытие	Материал заготовки	Характеристики твердого сплава				Комментарии
				Стойкость к ударам	Стойкость к перепадам температур	Износостойкость		
		Износ по задней поверхности	Износ по передней поверхности					
IN04S	K10-K20 N05-N20		Серый чугун, алюминий, цветные металлы	N	N	EH	M	Мелкозернистый
IN05S	N10-N25		Титан, высоколегированные стали	N	N	EH	M	Мелкозернистый
IN10K	K10-K25 N10-N25		Серый чугун, чугун с шаровидным графитом, цветные металлы, алюминий	N	N	H	G	
IN15K	K20-K40 N10-N30		Серый чугун, чугун с шаровидным графитом, цветные металлы, алюминий	H	N	M	G	
IN30M	M20-M40 K20-K50		Серый чугун, чугун с шаровидным графитом, цветные металлы, алюминий	H	M	M	G	
IN60C	P10-P20		Стали, Серый чугун	G	H	H	EH	Металлокерамика
IN70N	K10-K20		Серый чугун, чугун с шаровидным графитом	G	G	EH	EH	SiN
IN80B	K05-K15 H05-H15		Стали, Серый чугун, твердые материалы	N	N	EH	N	CBN
IN90D	N01-N10		Алюминий, цветные металлы	G	N	EH	N	PCD
IN6505	P10-P30 M20-M40	MT-CVD Al2O3 + TiN	Стали	H	M	H	M	Мелкозернистый
IN6515	K20-K40	MT-CVD Al2O3 + TiN	Серый чугун, чугун с шаровидным графитом	M	H	M-H	M	
IN6520	P10-P35 M10-M35 K10-K30 S15-S25	MT-CVD Al2O3 + TiN	Серый чугун, чугун с шаровидным графитом, стали, нержавеющие аустенитные стали	M	H	M-H	M	
IN6530	P25-P45 M25-M40 K20-K50	MT-CVD Al2O3 + TiN	Серый чугун, чугун с шаровидным графитом, стали, нержавеющие аустенитные стали	H	M-H	M-H	M-H	
IN7035	P20-P35 M20-M35 S15-S25	MT-CVD Al2O3 + TiCN	Нержавеющие стали, жаропрочные сплавы	H-EH	H-EH	M-H	M-H	

* Степени стойкости по видам износа: EH - очень высокая; H - высокая; M - средняя; N - низкая; G - очень низкая.

Возможны технические дополнения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СПЛАВЫ И ПОКРЫТИЯ

Сплавы с CVD покрытием

Сплав	ISO	Покрытие	Материал заготовки	Характеристики твердого сплава				Комментарии
				Стойкость к ударам	Стойкость к перепадам температур	Износостойкость		
		Износ по задней поверхности	Износ по передней поверхности					
IN0545	P30-P50	TiN	Стали, нержавеющие стали, серый чугун, чугун с шаровидным графитом	H	H	M-H	M	Универсальный сплав для резьбофрезерования.
IN0560	P05-P15 M05-M15	TiN	Стали, серый чугун	G	EH	H	EH	Металлокерамика
IN1030	P20-P40 M20-M40 K15-K30 S20-S30	TiCN	Серый чугун, чугун с шаровидным графитом, стали, титан	H	EH	H	H	
IN2004	P10-P20 K05-K15 H05-H15	TiAlN	Серый чугун, чугун с шаровидным графитом, стали, титановые сплавы.	M-H	H	H	H	Мелкозернистый
IN2005	P15-P30 M15-M30 K20-K40 S05-S20	TiAlN	Серый чугун, чугун с шаровидным графитом, нержавеющие стали, титан	H	N	H	M	Мелкозернистый
IN2006	P05-P20 H05-H20	TiAlN	Стали	G	N	EH	M	Мелкозернистый
IN2010	K10-K25	TiAlN	Серый чугун, чугун с шаровидным графитом	N	N-M	E-H	N-M	
IN2015	P20-P35 M20-M40 K20-K40	TiAlN	Серый чугун, чугун с шаровидным графитом, стали, жаропрочные сплавы	H	N	H	M	
IN2030	P20-P40 M20-M40 K20-K40 S15-S30	TiAlN	Серый чугун, чугун с шаровидным графитом, стали, нержавеющие аустенитные стали	H	H	M	M-H	
IN2035	P20-P40 M20-M40 S15-S30	TiAlN	Титан, нержавеющие стали, жаропрочные сплавы	H-EH	H-EH	M	M	
IN2040	P20-P40	TiAlN	Стали	H	H	H	H-EH	
IN2505	P15-P35 M10-M30 K10-K30 S15-S25	TiAlN + TiN	Стали, нержавеющие аустенитные стали	H	M	H	M	Мелкозернистый
IN2510	K05-K20	TiAlN + TiN	Серый чугун, чугун с шаровидным графитом	N	N-M	E-H	N-M	
IN2530	P30-P45 M25-M40 S15-S30	TiAlN + TiN	Стали, нержавеющие стали, жаропрочные сплавы	H	H	M	M-H	
IN2540	P10-P40	TiAlN + TiN	Стали	H	H	H	H-EH	
IN4035	P20-P40 M20-M40 S15-S30	TiAlN	Титан, нержавеющие стали, жаропрочные сплавы	H-EH	H-EH	M	M	

* Степени стойкости по видам износа: EH - очень высокая; H - высокая; M - средняя; N - низкая; G - очень низкая.

Возможны технические дополнения

III. Results

ISO 11/12



■ ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

[illegible]

414

[illegible]

43

страница 403 → IN 2505

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ ДЛЯ ФРЕЗ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

Основные группы по ISO	Материал заготовки	Примечания	Термообработка	Твердость	ISO
P	Нелегированные стали ¹⁾	са. 0,15 % C	отжиг	125	1
		са. 0,45 % C	отжиг	190	2
		са. 0,45 % C	отпуск	250	3
		са. 0,75 % C	отжиг	270	4
		са. 0,75 % C	отпуск	300	5
	Низколегированные стали ¹⁾		отжиг	180	6
			отпуск	275	7
			отпуск	300	8
			отпуск	350	9
	Высоколегированные стали		отжиг	200	10
	Высоколегированные инструментальные стали ¹⁾		закалка + отпуск	325	11
	Нержавеющие стали ¹⁾	ферритные, мартенситные	отжиг	200	12
		мартенситные	отпуск	240	13
M	Нержавеющие стали ¹⁾	аустенитные ²⁾	отпуск	180	14
K	Серый чугун	перлитный, ферритный		180	15
		перлитный, мартенситный		260	16
	Чугун с шаровидным графитом	ферритный		160	17
		перлитный		250	18
	Ковкий чугун	ферритный		130	19
		перлитный		230	20
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	неупрочняемые		60	21
		упрочнение	упрочнение	100	22
	Алюминиевые сплавы	≤ 12 % Si, неупрочняемые		75	23
		≤ 12 % Si, упрочнение	упрочнение	90	24
		> 12 % Si, неупрочняемые		130	25
	Медные сплавы	Автоматные сплавы, PB > 1%		110	26
	(Бронза / латунь)	CuZn, CuSnZn		90	27
		Бессвинцовая медь и электролитическая медь		100	28
	Неметаллические материалы	Дюропласты, волокниты		-	29
		Эбонит и т. д		-	30
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe	отжиг	200	31
		На основе Fe	упрочнение	280	32
		На основе Ni- /Co-	отжиг	250	33
		На основе Ni- /Co-	упрочнение	350	34
		На основе Ni- /Co-	литье	320	35
	Сплавы титана	Чистый титан		Rm 400 ³⁾	36
		Альфа- и бетасплавы	упрочнение	Rm 1050 ³⁾	37
H	Закаленная сталь		закалка + отпуск	55 HRC ⁴⁾	38
			закалка + отпуск	60 HRC ⁴⁾	39
	Отбеленный чугун		литье	400	40
	Закаленный чугун		закалка + отпуск	55 HRC ⁴⁾	41

¹⁾ А также литейные стали

²⁾ А также аустенитно-ферритные

³⁾ Предел прочности на разрыв в МПа

⁴⁾ Шкала С твердости по Роквеллу

Значения даны для нормальных условий обработки (ширина резания равна приблизительно 2/3 диаметра фрезы)

Возможны технические дополнения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ ДЛЯ ФРЕЗ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

IN 04S	IN 05S	IN 10K	IN 15K	IN 30M	IN 054S	IN 0560	IN 1030		
-	-	-	-	-	70-150	250-400	160-210		
-	-	-	-	-	70-160	250-400	130-190		
-	-	-	-	-	50-130	250-400	110-180		
-	-	-	-	-	50-130	250-400	110-180		
-	-	-	-	-	50-110	250-400	110-180		
-	-	-	-	-	50-140	250-400	110-180		
-	-	-	-	-	50-120	250-400	110-180		
-	-	-	-	-	50-120	250-400	110-180		
-	-	-	-	-	50-120	250-400	70-130		
-	-	-	-	-	50-120	250-400	70-130		
-	-	-	-	-	-	250-350	60-100		
-	-	-	-	-	-	150-250	80-120		
-	-	-	-	-	-	150-250	60-100		
-	-	-	-	-	-	150-250	60-130		
150-210	-	150-210	150-210	-	-	-	150-210		
130-180	-	130-180	130-180	-	-	-	130-180		
110-200	-	110-200	110-200	-	-	-	110-200		
90-150	-	90-150	90-150	-	-	-	80-150		
110-200	-	110-200	110-200	-	-	-	110-200		
90-150	-	90-150	90-150	-	-	-	80-150		
600-2000 ⁵⁾	600-2000 ⁵⁾	600-2000 ⁵⁾	600-2000 ⁵⁾	600-2000 ⁵⁾	-	-	-		
400-1500 ⁵⁾	400-1500 ⁵⁾	400-1500 ⁵⁾	400-1500 ⁵⁾	400-1500 ⁵⁾	-	-	-		
400-1500 ⁵⁾	400-1500 ⁵⁾	400-1500 ⁵⁾	400-1500 ⁵⁾	400-1500 ⁵⁾	-	-	-		
200-800	200-800	200-800	200-800	200-800	-	-	-		
200-500	200-500	200-500	200-500	200-500	-	-	-		
100-400	100-400	100-400	100-400	100-400	-	-	-		
250-700	250-700	250-700	250-700	250-700	-	-	-		
600-800	600-800	600-800	600-800	600-800	-	-	-		
250-350	250-350	250-350	250-350	250-350	-	-	-		
100-500	100-500	100-500	100-500	100-500	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	35-60		
-	-	-	-	-	-	-	25-45		
-	-	-	-	-	-	-	25-50		
-	-	-	-	-	-	-	25-45		
-	-	-	-	-	-	-	25-60		
-	-	-	-	-	-	-	35-60		
-	-	-	-	-	-	-	35-60		
-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		

⁵⁾ Необходимо уточнить максимально возможную скорость инструмента. Чтобы сделать это - свяжитесь со своим поставщиком

Для небольшого объема стружки (небольшая глубина и ширина резания) предпочтительны верхние пределы указанных значений

Возможны технические дополнения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ ДЛЯ ФРЕЗ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

Основные группы по ISO	Материал заготовки	Примечания	Термообработка	Твердость	ISO
P	Нелегированные стали ¹⁾	са. 0,15 % C	отжиг	125	1
		са. 0,45 % C	отжиг	190	2
		са. 0,45 % C	отпуск	250	3
		са. 0,75 % C	отжиг	270	4
		са. 0,75 % C	отпуск	300	5
	Низколегированные стали ¹⁾		отжиг	180	6
			отпуск	275	7
			отпуск	300	8
			отпуск	350	9
	Высоколегированные стали		отжиг	200	10
	Высоколегированные инструментальные стали ¹⁾		закалка + отпуск	325	11
	Нержавеющие стали ¹⁾	ферритные, мартенситные	отжиг	200	12
		мартенситные	отпуск	240	13
M	Нержавеющие стали ¹⁾	аустенитные ²⁾	отпуск	180	14
K	Серый чугун	перлитный, ферритный		180	15
		перлитный, мартенситный		260	16
	Чугун с шаровидным графитом	ферритный		160	17
		перлитный		250	18
	Ковкий чугун	ферритный		130	19
		перлитный		230	20
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	неупрочняемые		60	21
		упрочнение	упрочнение	100	22
	Алюминиевые сплавы	≤ 12 % Si, неупрочняемые		75	23
		≤ 12 % Si, упрочнение	упрочнение	90	24
		> 12 % Si, неупрочняемые		130	25
	Медные сплавы	Автоматные сплавы, PB > 1%		110	26
	(Бронза / латунь)	CuZn, CuSnZn		90	27
		Бессвинцовая медь и электролитическая медь		100	28
	Неметаллические материалы	Дюропласты, волокниты		-	29
		Эбонит и т. д		-	30
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe	отжиг	200	31
		На основе Fe	упрочнение	280	32
		На основе Ni- /Co-	отжиг	250	33
		На основе Ni- /Co-	упрочнение	350	34
		На основе Ni- /Co-	литье	320	35
	Сплавы титана	Чистый титан		Rm 400 ³⁾	36
		Альфа- и бетасплавы	упрочнение	Rm 1050 ³⁾	37
H	Закаленная сталь		закалка + отпуск	55 HRC ⁴⁾	38
			закалка + отпуск	60 HRC ⁴⁾	39
	Отбеленный чугун		литье	400	40
	Закаленный чугун		закалка + отпуск	55 HRC ⁴⁾	41

¹⁾ А также литейные стали

²⁾ А также аустенитно-ферритные

³⁾ Предел прочности на разрыв в МПа

⁴⁾ Шкала С твердости по Роквеллу

Значения даны для нормальных условий обработки (ширина резания равна приблизительно 2/3 диаметра фрезы)

Возможны технические дополнения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ ДЛЯ ФРЕЗ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

IN 2004	IN 2005 IN2505	IN 2006	IN 2010 IN2510	IN 2015	IN 2030 IN 2530	IN 2035 IN7035	IN 2040 IN2540	IN 4035	
220-300	220-300	220-300	-	140-230	160-230	160-230	220-300	160-230	
180-270	180-270	180-270	-	140-230	160-230	160-230	180-270	160-230	
150-250	150-250	150-250	-	140-230	130-220	130-220	150-250	130-220	
150-250	150-250	150-250	-	140-230	130-220	130-220	150-250	130-220	
150-250	150-250	150-250	-	120-180	130-220	130-220	150-250	130-220	
150-250	150-250	150-250	-	160-200	130-220	130-220	150-250	130-220	
150-250	150-250	150-250	-	110-160	130-220	130-220	150-250	130-220	
150-250	150-250	150-250	-	100-190	130-220	130-220	150-250	130-220	
100-180	100-180	100-180	-	100-180	90-160	90-160	100-180	90-160	
100-180	100-180	100-180	-	100-180	90-160	90-160	100-180	90-160	
90-140	90-140	90-140	-	90-140	90-140	90-140	90-140	90-140	
100-160	100-160	100-160	-	100-160	100-160	100-160	100-160	100-160	
90-140	90-140	90-140	-	90-140	90-140	90-140	90-140	90-140	
-	70-180	-	-	60-120	70-160	70-160	-	70-160	
210-300	210-300	-	150-300	150-300	180-260	-	-	-	
180-250	180-250	-	130-250	150-250	160-220	-	-	-	
150-280	150-280	-	150-280	150-280	130-240	-	-	-	
120-210	120-210	-	120-210	120-210	100-180	-	-	-	
150-280	150-280	-	150-280	150-280	130-240	-	-	-	
120-210	120-210	-	120-210	120-210	100-180	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	35-60	-	-	-	35-60	35-60	-	35-60	
-	25-45	-	-	-	25-45	25-45	-	25-45	
-	25-50	-	-	-	25-50	25-50	-	25-50	
-	25-45	-	-	-	25-45	25-45	-	25-45	
-	25-60	-	-	-	25-60	25-60	-	25-60	
-	35-60	-	-	-	35-60	35-60	-	35-60	
-	35-60	-	-	-	35-60	35-60	-	35-60	
60-200	-	60-200	-	-	-	-	-	-	
40-180	-	40-180	-	-	-	-	-	-	
80-220	-	80-220	-	-	-	-	-	-	
60-200	-	60-200	-	-	-	-	-	-	

Для небольшого объема стружки (небольшая глубина и ширина резания) предпочтительны верхние пределы указанных значений

Возможны технические дополнения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ ДЛЯ ФРЕЗ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

Основные группы по ISO	Материал заготовки	Примечания	Термообработка	Твердость	ISO
P	Нелегированные стали ¹⁾	са. 0,15 % C	отжиг	125	1
		са. 0,45 % C	отжиг	190	2
		са. 0,45 % C	отпуск	250	3
		са. 0,75 % C	отжиг	270	4
		са. 0,75 % C	отпуск	300	5
	Низколегированные стали ¹⁾		отжиг	180	6
			отпуск	275	7
			отпуск	300	8
			отпуск	350	9
	Высоколегированные стали		отжиг	200	10
	Высоколегированные инструментальные стали ¹⁾		закалка + отпуск	325	11
	Нержавеющие стали ¹⁾	ферритные, мартенситные	отжиг	200	12
		мартенситные	отпуск	240	13
M	Нержавеющие стали ¹⁾	аустенитные ²⁾	отпуск	180	14
K	Серый чугун	перлитный, ферритный		180	15
		перлитный, мартенситный		260	16
	Чугун с шаровидным графитом	ферритный		160	17
		перлитный		250	18
	Ковкий чугун	ферритный		130	19
		перлитный		230	20
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	неупрочняемые		60	21
		упрочнение	упрочнение	100	22
	Алюминиевые сплавы	≤ 12 % Si, неупрочняемые		75	23
		≤ 12 % Si, упрочнение	упрочнение	90	24
		> 12 % Si, неупрочняемые		130	25
	Медные сплавы	Автоматные сплавы, PB > 1%		110	26
	(Бронза / латунь)	CuZn, CuSnZn		90	27
		Бессвинцовая медь и электролитическая медь		100	28
	Неметаллические материалы	Дюропласты, волокниты		-	29
		Эбонит и т. д		-	30
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe	отжиг	200	31
		На основе Fe	упрочнение	280	32
		На основе Ni- /Co-	отжиг	250	33
		На основе Ni- /Co-	упрочнение	350	34
		На основе Ni- /Co-	литье	320	35
	Сплавы титана	Чистый титан		Rm 400 ³⁾	36
		Альфа- и бетасплавы	упрочнение	Rm 1050 ³⁾	37
H	Закаленная сталь		закалка + отпуск	55 HRC ⁴⁾	38
			закалка + отпуск	60 HRC ⁴⁾	39
	Отбеленный чугун		литье	400	40
	Закаленный чугун		закалка + отпуск	55 HRC ⁴⁾	41

¹⁾ А также литейные стали

²⁾ А также аустенитно-ферритные

³⁾ Предел прочности на разрыв в МПа

⁴⁾ Шкала С твердости по Роквеллу

Значения даны для нормальных условий обработки (ширина резания равна приблизительно 2/3 диаметра фрезы)

Возможны технические дополнения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ ДЛЯ ФРЕЗ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

IN 6515	IN 6530	IN 60C	IN 70N	IN 80B	IN 90D				
-	160-230	300-600	-	-	-				
-	160-230	300-600	-	-	-				
-	130-220	300-600	-	-	-				
-	130-220	200-400	-	-	-				
-	130-220	200-400	-	-	-				
-	130-220	150-300	-	-	-				
-	130-220	200-400	-	-	-				
-	130-220	250-300	-	-	-				
-	90-160	150-300	-	-	-				
-	90-160	150-300	-	-	-				
-	90-140	120-250	-	-	-				
-	100-160	150-300	-	-	-				
-	90-140	120-250	-	-	-				
-	70-160	-	-	-	-				
150-300	130-200	-	400-1000	500-1500	-				
150-250	130-200	-	300-800	500-1500	-				
150-250	130-200	-	300-800	500-1500	-				
120-210	130-200	-	400-1000	500-1500	-				
150-280	130-200	-	400-1000	500-1500	-				
120-210	130-200	-	300-800	500-1500	-				
-	-	-	-	-	600-2000 ⁵⁾				
-	-	-	-	-	400-1500 ⁵⁾				
-	-	-	-	-	400-1500 ⁵⁾				
-	-	-	-	-	200-800				
-	-	-	-	-	200-500				
-	-	-	-	-	100-400				
-	-	-	-	-	250-700				
-	-	-	-	-	600-800				
-	-	-	-	-	250-350				
-	-	-	-	-	100-500				
-	-	-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-				
-	-	-	-	500-1000	-				
-	-	-	-	500-800	-				
-	-	-	-	500-1200	-				
-	-	-	-	500-1200	-				

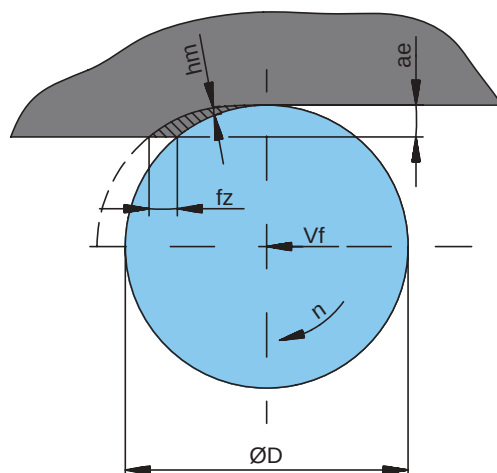
⁵⁾ Необходимо уточнить максимально возможную скорость инструмента. Чтобы сделать это - свяжитесь со своим поставщиком

Для небольшого объема стружки (небольшая глубина и ширина резания) предпочтительны верхние пределы указанных значений

Возможны технические дополнения



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПОДАЧИ НА ЗУБ



Фрезерование уступов

Для фрезерования уступов значение подачи на зуб определяется в зависимости от глубины резания a_e

Подача на зуб может быть рассчитана по следующей формуле:

$$f_z = h_m \sqrt{\frac{D}{a_e}}$$

Требуемая подача:

$$v_f = n \cdot Z_{\text{eff}} \cdot f_z$$

Число оборотов рассчитывается исходя из значения скорости резания:

$$n = \frac{v_c \times 1000}{\pi \cdot D}$$

- D : диаметр фрезы (мм)
- n : число оборотов (об/мин)
- v_f : подача (мм/мин)
- v_c : скорость резания (м/мин)
- a_e : глубина врезания (мм)
- h_m : средняя толщина стружки(мм)
- f_z : подача на зуб (мм/зуб)
- Z_{eff} : число зубьев

ТАБЛИЦА СРАВНЕНИЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

	Группа обра- батываемых материалов	Германия		Великобритания		Франция	Италия	Россия	Япония	США	k _{t1.1}	m _c
		W.-No.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	ГОСТ	JIS	AISI /SAE		
Р	Конструкционные стали											
	1	1.0401	C15	080M15	-	CC12	C15C16	15	-	1015	1229	0,21
	1	1.0402	C22	050A20	2C	CC20	C20C21	20	-	1020	1229	0,21
	1/2	1.0501	C35	060A35	-	CC35	C35	35	-	1035	1388	0,22
	2	1.0503	C45	080M46	-	CC45	C45	45	-	1045	1388	0,22
	2/3	1.0535	C55	070M55	-	-	C55	55	-	1055	1524	0,24
	3	1.0601	C60	080A62	43D	CC55	C60	60	-	1060	1524	0,24
	1	1.0715	9SMn28	230M07	-	S250	CF9SMn28	-	SUM22	1213	1229	0,21
	1	1.0718	9SMnPb28	-	-	S250Pb	CF9SMnPb28	-	SUM22L	12L13	1229	0,21
	1	1.0722	10SPb20	-	-	10PbF2	CF10SPb20	A12	-	-	1229	0,21
	2	1.0726	35S20	212M36	8M	35MF4	-	-	-	1140	1388	0,22
	1/2	1.0736	9SMn36	240M07	1B	S300	CF9SMn36	-	-	1215	1229	0,21
	1/2	1.0737	9SMnPb36	-	-	S300Pb	CF9SMnPb36	-	-	12L14	1229	0,21
	2/3	1.0904	55Si7	250A53	45	55S7	55Si8	55C2	-	9255	1615	0,24
	2/3	1.0961	60SiCr7	-	-	60SC7	60SiCr8	60C2	-	9262	1615	0,24
	1	1.1141	Ck15	080M15	32C	XC12	C16	-	S15C	1015	1229	0,21
	2	1.1157	40Mn4	150M36	15	35M5	-	40Г	-	1039	1388	0,22
	1/2	1.1158	Ck25	-	-	-	-	25	S25C	1025	-	-
	2/3	1.1167	36Mn5	-	-	40M5	-	35ГЛ	SMn438(H)	1335	1388	0,22
	2/3	1.1170	28Mn6	150M28	14A	20M5	C28Mn	35Г2	SCM1	1330	1365	0,22
	2/3	1.1183	Cr35	060A35	-	XC38TS	C36	-	S35C	1035	1388	0,22
	2/3	1.1191	Ck45	080M46	-	XC42	C45	-	S45C	1045	1388	0,22
	2/3	1.1203	Ck55	070M55	-	XC55	C50	-	S55C	1055	1524	0,24
	3/4	1.1213	Cr53	060A52	-	XC48TS	C53	-	S50C	1050	1388	0,22
	3/4	1.1221	Ck60	080A62	43D	XC60	C60	60Г	S58C	1060	1524	0,24
	9	1.1274	Ck101	060A96	-	-	-	-	SUP4	1095	1524	0,24
	10	1.3401	X120Mn12	Z120M12	-	Z120M12	XG120Mn12	110Г13Л	SCMnH/1	-	3003	0,24
	9	1.3505	100Cr6	534A99	31	100C6	100Cr6	ШХ15	SUJ2	52100	-	-
	9	1.5415	15Mo3	1501-240	-	15D3	16Mo3KW	15HM	-	ASTM A20GrA	1524	0,24
	8	1.5423	16Mo5	1503-245-420	-	-	16Mo5	-	-	4520	1524	0,24
	5	1.5622	14Ni6	-	-	16N6	14Ni6	15ГНЛ	-	ASTMA350LF5	1524	0,24
	9	1.5662	X8Ni9	1501-509; 510	-	-	X10Ni9	-	-	ASTM A353	-	-
	9	1.5680	12Ni19	-	-	Z18N5	-	15ГН4М	-	2515	2230	0,23
	6	1.5710	36NiCr6	640A35	111A	35NC6	-	35ХН2МЛ	SNC236	3135	1638	0,24
	6	1.5732	14NiCr10	-	-	14NC11	16NiCr11	12ХН3А	SNC415(H)	3415	1524	0,24
	6	1.5752	14NiCr14	655M13; 655M12	36A	12NC15	-	20ХН4ФА	SNC815(H)	3415; 3310	1524	0,24
	6	1.6511	36CrNiMo4	816M40	110	40NCD3	38NiCrMo4(KB)	40ХН2МА	-	9840	1615	0,24
	6	1.6523	21NiCrMo2	805M20	362	20NCD2	20NiCrMo2	20ХГНМ	SNCM220(H)	8620	1570	0,24
	6	1.6546	40NiCrMo22	311-Type7	-	-	40NiCrMo2(KB)	38ХГНМ	SNCM240	8740	1615	0,24
	6	1.6582	34CrNiMo6	817M40	24	35NCD6	35NiCrMo6(KB)	38ХН2МА	-	4340	1615	0,24
	6	1.6587	17CrNiMo6	820A16	-	18NCD6	-	18ХН2H4BA	-	-	1524	0,24
	6	1.6657	14NiCrMo134	832M13	36C	-	15NiCrMo13	18ХН2H4МА	-	-	1524	0,24
	2	1.7015	15Cr3	523M15	-	12C3	-	15Х	SCr415(H)	5015	1524	0,24
	6	1.7033	34Cr4	530A32	18B	32C4	34Cr4(KB)	35Х	SCr430(H)	5132	1570	0,24
	6	1.7035	41Cr4	530M40	18	42C4	41Cr4	40Х	SCr440(H)	5140	1615	0,24
	6	1.7045	42Cr4	-	-	-	-	-	SCr440	5140	1615	0,24
	6	1.7131	16MnCr5	(527M20)	-	16MC5	16MnCr5	18ХГ	-	5115	1524	0,24

Возможны технические дополнения



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТАБЛИЦА СРАВНЕНИЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

	Группа обра- батываемых материалов	Германия		Великобритания		Франция	Италия	Россия	Япония	США	k _{с1.1}	m _c
		W.-No.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	ГОСТ	JIS	AISI/SAE		
Р	6	1.7176	55Cr3	527A60	48	55C3	-	50ХТА	SUP9(A)	5155	1615	0,24
	6	1.7218	25CrMo4	1717CDS110	-	25CD4	25CrMo4(KB)	20ХМ	SCM420	4130	1570	0,24
	6	1.7220	34CrMo4	708A37	19B	35CD4	35CrMo4	35ХМ	SCM432; SCCRM3	4137; 4135	1615	0,24
	6	1.7223	41CrMo4	708M40	19A	42CD4TS	41CrMo4	38ХМА	SCM440	4140; 4142	1615	0,24
	6	1.7225	42CrMo4	708M40	19A	42CD4	42CrMo4	40ХН2МА	SCM440(H)	4140	1615	0,24
	6	1.7262	15CrMo5	-	-	12CD4	-	15ХМ	SCM415(H)	-	1524	0,24
	6	1.7335	13CrMo4 4	1501-620Gr.27	-	15CD3.5; 15CD4.5	14CrMo4 5	12ХМ	-	ASTM A182; F11; F12	1524	0,24
	6	1.7361	32CrMo12	722M24	40B	30CD12	32CrMo12	30ХЗБА	-	-	1615	0,24
	6	1.7380	10CrMo9 10	1501-622; Gr.31; 45	-	12CD9; 10	12CrMo9, 10	12Х2МФА	-	ASTM A182; F22	1524	0,24
	6	1.7715	14MoV6 3	1503-660-440	-	-	-	12Х1МФ	-	-	1524	0,24
	7	1.8159	50CrV4	735A50	47	50CV4	50CrV4	50ХФА	SUP10	6150	1615	0,24
	9	1.8509	41CrAlMo7	905M39	41B	40CAD6, 12	41CrAlMo7	38ХМЮА	-	-	1615	0,24
	9	1.8523	39CrMoV13 9	897M39	40C	-	36CrMoV12	40Х5МФ	-	-	1615	0,24
								-				
	Инструментальные стали											
	6/7	1.1545	C105W1	-	-	Y,105	C98KU; C100KU	-	-	W.110	1524	0,24
	6/7	1.1663	C125W	-	-	Y,120	C120KU	-	SK2	W.112	1524	0,24
	9	1.2067	100Cr6	BL3	-	Y100C6	-	9Х2	-	L3	1615	0,24
	10/11	1.2080	X210Cr12	BD3	-	Z200Cr12	X210Cr13KU;	X12	SKD1	D3	2230	0,23
							X250Cr12KU	-				
	11	1.2311	40CrMnMo7	-	-	-	35CrMo8KU	-	-	-	-	-
	11	1.2312	40CrMnMoS8-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	1.2343	X38CrMoV5-1	BH11	-	Z38CDV5	X37CrMoV51 1KU	4ХМФ1С	SKD6	H11	-	-
	11	1.2344	X40CrMoV5-1	BH13	-	Z40CDV5	X35CrMoV05KU	4Х5МФ1С	SKD61	H13	2230	0,23
		-	-	-	-	-	X40CrMoV511KU	-	-	-	-	-
	11	1.2363	X100CrMoV5-1	BA2	-	Z100CDV5	X100CrMoV51KU	Х6ВФ	SKD12	A2	2230	0,23
	11	1.2367	X38CrMoV5-3	-	-	Z38CDV5-3	-	-	-	-	-	-
	11/12	1.2379	X155CrVMo12-1	BD2	-	Z160CDV12	X155CrVMo12 1 KU	-	SKD11	D2	-	-
	11	1.2419	105WCr6	-	-	105WC13	10WCr6; 107WC5KU	ХВГ	SKS31; SKS2, SKS3	-	1615	0,24
	10/11	1.2436	X210CrW12	-	-	-	X215CrW121KU	X12BM	SKD2	-	2230	0,23
	10/11	1.2542	45WCrV17	BS1	-	-	45WCrV8KU	5ХБ2С	-	S1	1615	0,24
	10/11	1.2581	X30WCrV9 3;	BH21	-	Z30WCv9	X30WCrV9 3KU	3Х2В8Ф	SKD5	H21	2230	0,23
	10/11	1.2601	X165CrMoV12	-	-	-	X165CrMoV12KU	X12МФ	-	-	2230	0,23
	10/11	1.2713	55NiCrMoV6	-	-	55NCDV7	-	5ХНМ	SKT4	L6	1615	0,24
	10/11	1.2738	40CrMnNiMo8-6-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10/11	1.2833	100V1	BW2	-	Y,105V; 100V2	-	-	SKS43	W210	-	-
	10/11	1.3243	S 6-5-2-5	-	-	Z85WDCV-	HS 6-5-2-5	P6M5K5	SKH55	-	2230	0,23
						06-05-05-04-02		-				
	10/11	1.3255	S 18-1-2-5	BT4	-	Z80WKCv-	X78WCo1805KU	P18K5Ф2	SKH3	T4	2230	0,23
						18-05-04-01		-				
	10/11	1.3343	S 6-5-2	BM2	-	Z85WDCV-	X82WMo0605KU	P6M5	SKH9	M2	2230	0,23
						06-05-04-02		-				
	10/11	1.3348	S 2-9-2	-	-	Z100WCW-	HS 2-9-2	-	-	M7	2230	0,23
						09-04-02-02		-				
	10/11	1.3355	S 18-0-1	BT1	-	Z80WCV-	X75W18KU	P18	SKH2	T1	2230	0,23
						18-04-01						

Возможны технические дополнения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТАБЛИЦА СРАВНЕНИЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

	Группа обра- батываемых материалов	Германия		Великобритания		Франция	Италия	Россия	Япония	США	k _{1.1}	m _c
		W.-No.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	ГОСТ	JIS	AISI/SAE		

Р	Нержавеющие жаропрочные стали											
	12/13	1.4000	X6Cr13	403S17	-	Z6C13	X6Cr13	08X13	SUS403	403	1706	0,21
	12/13	1.4001	X7Cr14	-	-	-	-	-	-	-	1706	0,21
	12/13	1.4006	X10Cr13	410S21	56A	Z10C14	X12Cr13	12X13	SUS410	410	1706	0,21
	12/13	1.4016	X6Cr17	430S15	60	Z8C17	X8Cr17	12X17	SUS430	430	1706	0,21
	12/13	1.4027	G-X20Cr14	420C29	56B	Z20C13M	-	20X13Л	SCS2	-	-	-
	12/13	1.4034	X46Cr13	420S45	56D	Z40CM;	X40Cr14	40X13	SUS420J2	-	1706	0,21
						Z38C13M		-				
	12/13	1.4057	X20CrNi172	431S29	57	Z15CNi6.02	X16CrNi16	20X17H12	SUS431	431	-	-
	12/13	1.4104	X12CrMoS17	-	-	Z10CF17	X10CrS17	08X18T	SUS430F	430F	1706	0,21
	12/13	1.4113	X6CrMo171	434S17	-	Z8CD17.01	X8CrMo17	-	SUS434	434	1706	0,21
	12/13	1.4313	X5CrNi13 4	425C11	-	Z4CND13.4M	-	-	SCS5	-	1706	0,21
	12/13	1.4408	G-X6CrNiMo18 10	316C16	-	-	-	07X18H10Г2C2M2Л	SCS14	-	1957	0,2
	12/13	1.4541	X6CrNiTi18 10	2337	321S12	Z6CNT18.10	X6CrNiTi18 11	X18H10T	SUS321	321	1957	0,2
	12/13	1.4550	X6CrNiNb18 10	347S17	58F	Z6CNNb18.10	X6CrNiNb18 11	08X18H12B	SUS347	347	1957	0,2
	12/13	1.4571	X6CrNiMoTi17122	320S17	58J	Z6NDT17.12	X6CrNiMoTi17 12	10X17H13M2T	-	316Ti	1957	0,2
	12/13	1.4581	G-X5CrNi	318C17	-	Z4CNDNb	XG8CrNiMo18 11	-	SCS22	-	1957	0,2
			MoNb18 10			18 12M		-				
	12/13	1.4583	X10CrNi	-	-	Z6CNDNb;	X6CrNiMoNb17 13	-	-	318	1957	0,2
			MoNb18 12			17 13B		-				
	12/13	1.4718	X45CrSi9 3	401S45	52	Z45CS 9	X45CrSi8	40X9C2	SUH1	HW3	2230	0,23
	12/13	1.4724	X10CrAl13	403S17	-	Z10C13	X101CrAl12	10X13CkO	SUS405	405	-	-
	12	1.4742	X10CrAl18	430S15	60	Z12CAS18	X8Cr17	15X18CkO	SUH21	-	-	-
	12/13	1.4747	X80CrNiSi20	443S65	59	Z80CSN20.02	X80CrSiNi20	95X18	SUH4	HNV6	-	-
	12	1.4762	X10CrAl24	-	-	Z10CAS24	X16Cr26	-	SUH446	446	-	-
								-				

М	Нержавеющие жаропрочные стали											
	14	1.4301	X5CrNi18 10	304S15	58E	Z6CN18.09	X5CrNi1810	08X18H10	SUS304	304	1957	0,2
	14	1.4305	X10CrNiS18 9	303S21	58M	Z10CNF 18.09	X10CrNiS 18.09	12X18H9	SUS303	303	1957	0,2
	14	1.4306	X2CrNi19 11	304S12;	-	Z2CN18.10;	X2CrNi18.11	03X18H11	SCS19; SUS304L	304L	-	-
				304C12		Z3CN19.10		-				
	14	1.4308	G-X6CrNi18 9	304C15	-	Z6CN18.10M	-	07X18H9Л	SCS13	CF8	1957	0,2
	14	1.4310	X12CrNi177	301S21	-	Z12CN17.07	X12CrNi1707	-	SUS301	301	1957	0,2
	14	1.4311	X2CrNiN18 10	304S62	-	Z2CN18.10	-	-	SUS304LN	304LN	1957	0,2
	14	1.4401	X5CrNiMo17122	316S16	58J	Z6CND17.11	X5CrNiMo17 12	-	SUS316	316	1957	0,2
	14	1.4429	X2CrNiMoN17133	-	-	Z2CND17.13	-	-	SUS316LN	316LN	1957	0,2
	14	1.4435	X2CrNiMo18143	316S12	-	Z2CND17.13	X2CrNiMo17 13	03X17H14M3	SCS16	316L	-	-
	14	1.4438	X2CrNiMo17133	317S12	-	Z2CND19.15	X2CrNiMo18 16	-	SUS317L	317L	-	-
	14	1.4460	X8CrNiMo275	-	-	-	-	12X25H5TMФЛ	SUS329L;	329	-	-
								-	SCH11, SCS11			
	14	1.4828	X15CrNiSi20 12	309S24	-	Z15CNS20.12	-	20X23H13	SUH309	309	1229	0,28
	14	1.4845	X12CrNi25 21	310S24	-	Z12CN25 20	X6CrNi25 20	10X23H18	SUH310	310S	1957	0,2
	14	1.4864	X12NiCr36 16	-	-	Z12NCS35.16	-	-	SUH330	330	2366	0,24
	14	1.4865	G-X40NiCrSi38 18	330C11	-	-	XG50NiCr39 19	-	SCH15	-	2366	0,24
	14	1.4871	X53CrMnNiN219	349S54;	-	Z52CMN21.09	X53CrMnNiN219	55X20Г9AH4	SUH35, SUH36;	EV8	1706	0,21
				321S12	58B			-	SU321			
	14	1.4878	X12CrNiTi18 9	321S320	58C	Z6CNT18.12B	X6CrNiTi1811	-	-	321	1957	0,2

Возможны технические дополнения

ТАБЛИЦА СРАВНЕНИЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

	Группа обра- батываемых материалов	Германия		Великобритания		Франция	Италия	Россия	Япония	США	k _{c1.1}	m _c
		W.-No.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	ГОСТ	JIS	AISI/SAE		
К	Серый чугун											
	15	0.6010	GG10	-	-	Fl 10 D	-	Ч410	-	No 20 B	1047	0,2
	15	0.6015	GG15	Grade 150	-	Fl 15 D	-	Ч415	-	No 25 B	1047	0,2
	15	0.6020	GG20	Grade 220	-	Fl 20 D	-	Ч420	-	No 30 B	1047	0,2
	16	0.6025	GG25	Grade 260	-	Fl 25 D	-	Ч425	-	No 35 B; No 40 B	1138	0,24
	16	0.6030	GG30	Grade 300	-	R 30 D	-	Ч430	-	No 45 B	1229	0,28
	16	0.6035	GG35	Grade 350	-	Fl 35 D	-	Ч435	-	No 50 B	1229	0,28
	16	0.6040	GG40	Grade 400	-	Fl 40 D	-	Ч440	-	No 55 B	1229	0,28
	Легированный серый чугун											
	16	-	DIN4694	3468: 1974	-	-	-		-	ASTM	-	-
	16	-	GGL-	-	-	A32-301	-		-	A436-72	-	-
	16	-	NiCr 20 2	L-NiCr 20 2	-	L-NC 20 2	-		-	Type 2	-	-
	Высокопрочный чугун											
	17	0.7040	GGG 40	SNG 420/12	-	FCS 400-12	GS 370-17	В442-12	-	60-40-18	1115	0,25
	17	0.7043	GGG 40.3	SNG 370/17	-	FGS 370-17	-	-	-	-	1115	0,25
	17	0.7033	GGG 35.3	-	-	-	-	-	-	-	1115	0,25
	18	0.7050	GGG 50	SNG 500/7	-	FGS 500-7	GS 500	В450-2	-	80-55-06	1229	0,28
	18	0.7060	GGG 60	SNG 600/3	-	FGS 600-3	-	В460-2	-	-	1229	0,28
	18	0.7070	GGG70	SNG 700/2	-	FGS 700-2	GS 700-2	В470-2	-	100-70-03	1229	0,28
Легированный чугун												
18	-	DIN 1694	-	-	L-NM 13 7	-		-	-	-	-	
18	-	GGG NiMn 13 7	L-NiMn 13 7	-	L-NC 20 2	-		-	Type 2	-	-	
18	-	GGG NiCr 20 2	L-NC 20 2	-	-	-		-	-	-	-	
Ковкий чугун												
19	0.8135	GTS-35	B 340/12	-	MN 35-10	-	К435-10	-	32510	1115	0,25	
20	0.8145	GTS-45	P 440/7	-	-	-	К445-6	-	40010	1292	0,3	
20	0.8155	GTS-55	P 510/4	-	MP50-5	-	К455-4	-	50005	1292	0,3	
20	0.8165	GTS-65	P 570/3	-	MP 60-3	-	К460-3	-	70003	1292	0,3	
20	0.8170	GTS-70	P690/2	-	MP 70-2	-	К470-2	-	80002	1292	0,3	

ТАБЛИЦА СРАВНЕНИЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

	Группа обра- батываемых материалов	Германия W.-No.	DIN	Великобритания BS	EN	Франция AFNOR	Италия UNI	Россия ГОСТ	Япония JIS	США AISI/SAE	$k_{c1,1}$	m_c
--	--	--------------------	-----	----------------------	----	------------------	---------------	----------------	---------------	-----------------	------------	-------

N	Цветные металлы											
	23/24	-	G-AlSi12	LM20	-	-	-	АЛ2	-	-	-	-
	23/24	-	GD-AlSi12	-	-	-	-	АЛ4В	-	-	-	-
	23/24	-	GD-AlSi8Cu3	LM24	-	-	-	АК9М2	-	-	-	-
	23/24	-	G-AlSi10Mg	LM9	-	-	-	АК9Ч	-	-	-	-
	23/24	-	G-AlSi12	LM6	-	-	-	АЛ30	-	-	-	-

S	Жаропрочные сплавы											
	31	1.4864	X12NiCrSi	-	-	Z12NCS35.16	-	-	SUH 330	330	-	-
	31	1.4865	G-X40NiCrSi	330C11	-	-	XG50NiCr	-	SCH 15	-	-	-
	31	2.4603	-	-	-	NC22FeD	-	-	-	5390 A	-	-
	31	2.4630	NiCr20Ti	HR5, 203-4	-	NC20T	-	-	-	-	-	-
	31	2.4856	NiCr22Mo9N	-	-	NC22FeDNB	-	ХН58В (ЗП 795)	-	5666	3003	0,24
	31	LW2.496	CoCr20W15	-	-	KC20WN	-	-	-	5537 C	-	-
	31	2.4375	NiCu30Al	3072-76	-	-	-	-	-	4676	3003	0,24
	32	2.4631	NiCr20TiAl	Нr40, 601	-	NC20TA	-	-	-	-	3003	0,24
	32	2.4973	NiCr19Co11	-	-	NC19KDT	-	-	-	AMS 5399	-	-
	34	LW2.467	S-NiCr13Al16	3146-3	-	NC12AD	-	-	-	5391	-	-
	34	LW2.466	NiCr19Fe19	HR8	-	NC19FeNb	-	-	-	5660	-	-
	34	LW2.466	NiCr19Fe19	-	-	NC20K14	-	-	-	5383	-	-
	34	-	CoCr22W14	-	-	KC22WN	-	-	-	-	-	-
	34	LW2.467	NiCo15Cr10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	37	-	TiAl14Mo4Sn4SiO.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	37	-	TiAl5Sn2.5	TA14/17	-	T-A5E	-	-	-	-	-	-
	37	-	TiAl6V4	TA10-13/TA2	-	T-A6V	-	-	-	-	-	-
	37	-	TiAl6V4ELI	TA11	-	-	-	-	-	-	-	-

Значение коэффициента обрабатываемости $k_{c1,1}$ рассчитано для положительного переднего угла 6 град. Отклонение переднего угла на 1 град изменяет коэффициент $k_{c1,1}$ на 1,5%. $k_{c1,1}$ указан для $a_p=1$ мм и $h_m=1$ мм. Значение коэффициента m_c указано действительное.



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ОСНОВНЫЕ ФОРМУЛЫ ДЛЯ ОПЕРАЦИИ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Параметры	Размерность	Формула	Пример расчета
Частота вращения шпинделя	min ⁻¹	$n = \frac{v_c \times 1000}{D \cdot \pi}$	Материал заготовки: 42CrMo4 (1.7225)
Скорость резания	m/min	$v_c = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{1000}$	Тип фрезы: 2J1R080R00
Подача	mm/min	$v_f = f_z \cdot Z_{eff} \cdot n$	Пластина: BOMT130404R
Подача на зуб	mm	$f_z = \frac{v_f}{Z_{eff} \cdot n}$	Диаметр фрезы: 80 mm
Скорость съема стружки	cm ³ /min	$Q = \frac{a_e \cdot a_p \cdot v_f}{1000}$	Эффективное количество зубьев: 9
Средняя толщина стружки	mm	$h_m = f_z \cdot \sqrt{a_e/D}$	Глубина резания a_p : 4 mm
Удельная сила резания	N/mm ²	$k_c = h_m^{-mc} \cdot k_{c1.1}$	Ширина резания a_e : 50 mm
Потребляемая мощность шпинделя	kW	$P_c = \frac{a_p \cdot a_e \cdot v_f \cdot k_c}{60 \cdot 10^6}$	Скорость резания v_c : 200 m/min
Мощность двигателя	kW	$P_{mot} = \frac{P_c}{\eta}$	Подача на зуб f_z : 0,12 mm
			КПД η : 0,80 (supposed / supposed)
			Расчет частоты вращения шпинделя: $n = \frac{200 \cdot 1000}{80 \cdot \pi} = 796 \text{ min}^{-1}$
			Расчет подачи: $v_f = 0,12 \cdot 796 \cdot 9 = 859 \text{ mm/min}$
			Расчет скорости съема стружки: $Q = \frac{4 \cdot 50 \cdot 859}{1000} = 172 \text{ cm}^3/\text{min}$
			Расчет средней толщины стружки: $h_m = 0,12 \cdot \sqrt{50/80} = 0,15 \text{ mm}$
			Расчет удельной силы резания: $k_c = 0,15^{-0,24} \cdot 1615 = 2546 \text{ N/mm}^2$
			Расчет потребляемой мощности шпинделя: $P_c = \frac{4 \cdot 50 \cdot 859 \cdot 2546}{60 \cdot 10^6} = 7,3 \text{ kW}$
			Расчет мощности двигателя: $P_{mot} = \frac{7,3}{0,8} = 9,1 \text{ kW}$

Возможны технические дополнения

ОСНОВНЫЕ ФОРМУЛЫ ДЛЯ ОПЕРАЦИИ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Терминология и символы					
Обозначение	Разм-ть	Описание	Обозначение	Разм-ть	Описание
D	mm	Номинальный диаметр	Feingew. Ø		Мелкая резьба
D1	mm	Наружный диаметр	Gew	kg	Вес
d	mm	Диаметр адаптера	HSK-A		Тип адаптера
L	mm	Длина инструмента	HSK-E		Тип адаптера
L1	mm	Длина рабочей части	IK		Внутреннее охлаждение
L2	mm	Регулируемый размер	LK		Диаметр окружности болтов 1
L4	mm	Длина съемной части/конической части	LK1		Диаметр окружности болтов 2
L5	mm	Длина винта	NPT		Тип резьбы NPT
	mm	Глубина отверстия	NPTF		Тип резьбы NPTF
L6	mm	Общая длина винта	P		Шаг
L8	mm	Длина первой ступени (Ступенчатые сверла)	Pe		Шаг наружной резьбы
	mm		Pi		Шаг внутренней резьбы
L9	mm	Общая длина	R		Радиус
α	mm	Угол/Конус	Rp		Радиус профиля
a	mm	Длина резания	SK		Размер хвостовика типа SS
a1	mm	Максимальная длина резания	SK1		Размер хвостовика типа WS
b	mm	Ширина резания	SpBe		Диапазон затяжки
B	mm	Ширина буртиков	Std.-Gew.		Стандартная резьба
d1	mm	Диаметр буртиков	SWES		Размер быстросменного патрона
d2	mm	Наибольший наружный диаметр			
d3	mm	Диаметр расположения зажимных винтов	UNC		Тип резьбы UNC
d4	mm	Диаметр ступенчатой части	UNEF		Тип резьбы UNEF
d8	mm	Диаметр выточки	UNF		Тип резьбы UNF
M	mm	Диаметр резьбы	a _e	mm	Ширина резания
M1	mm	Диаметр резьбы 1	a _p	mm	Глубина резания
M2	mm	Диаметр резьбовой регулировки длины	f _z	mm	Подача на зуб
			f _u	mm/U	Подача на оборот
T _s	-	Специальная резьба	h _m	mm	Средняя толщина стружки
V	mm	Диапазон регулировки	k _c	N/mm ²	Удельная сила резания
Z	Количество	Количество пластин	k _{ct1.1}	N/mm ²	Удельная сила резания для a _e =1 мм и a _p =1 мм
Z _{eff}	Количество	Эффективное количество зубьев			
Z _s	Количество	Количество чистовых пластин	P _{mot}	kW	Мощность двигателя
MOD		Размер адаптера типа SS	P _c	kW	Потребляемая мощность шпинделя
MOD1		Размер адаптера типа WS	Q	cm ³ /min	Скорость съема стружки
MK1		Размер конуса Морзе	v _c	m/min	Скорость резания
K		Угол установки	v _f	mm/min	Подача
Ab.-Platte		Клин	η	%	КПД
ABS		Тип адаптера	m _c	-	Показатель степени
BSP		Тип резьбы BSP			
BSPT		Тип резьбы BSPT			
BT		Размер хвостовика типа BT-MAS			
C		Фаска			
Drallrichtung		Направление винта RH /LH/N			
dw		Диаметр адаптера WS			
		Угол врезания			
ER		Тип адаптера			

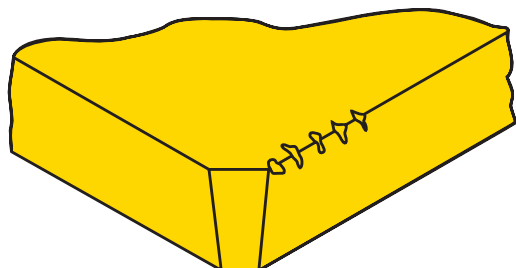
Возможны технические дополнения



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

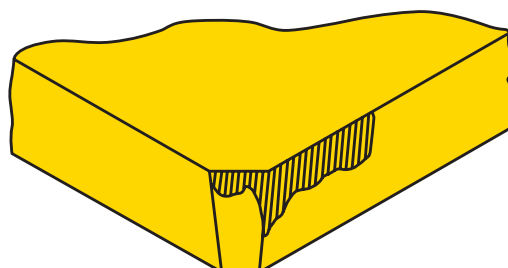
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ПРИ ФРЕЗЕРОВАНИИ

Характерный износ на фрезерных пластинах



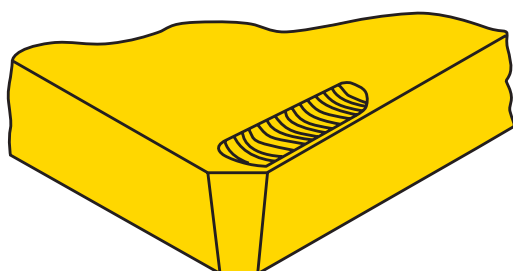
Выкрашивание режущей кромки

Небольшие сколы вдоль режущей кромки, в основном в сочетании с износом по задней поверхности.



Износ по задней поверхности

Экстремальный износ по задней поверхности уменьшает задний угол и ухудшает качество обработанной поверхности.



Лунка износа

Лунка износа меняет геометрию режущей кромки, что приводит к ослаблению режущей кромки



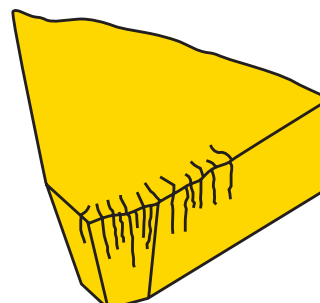
Нарост

Нарост на режущей кромке может образовываться при обработке мягких материалов. Часто возникает при низких скоростях резания и плохом отводе стружки.



Пластическая деформация

Большие механические нагрузки и высокая температура в зоне резания могут привести к пластическим деформациям режущей кромки.



Термические трещины

Небольшие трещины, распространяющиеся в перпендикулярном к режущей кромке направлении, появляются из-за термических колебаний при прерывистом резании. Опасность поломки пластины.

Возможны технические дополнения

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ПРИ ФРЕЗЕРОВАНИИ

Решения	Вид отказа										
	Выкрашивание режущей кромки	Экстремальный износ по задней поверхности	Образование кратеров износа	Нарост	Деформации режущей кромки	Термические трещины, скол пластины	Плохое качество обработанной поверхности	Вибрации	Вид стружки, заклинивание стружки	Разрушение кромки в заготовке	Перегрузка станка
Скорость резания	▲	▼	▼	▲	▼		▲	●			▼
Подача на зуб	▼	▲	▼	▲	▼	▼	▼	●		▼	▼
Прочность инструментального материала	▲					▲					
Износостойкость инструментального материала		▲	▲		▲ ●						
Задний угол				●				▼	●	▼	▼
Передний угол	▼			▲ ●	▲ ●	●		▲	●		
Негативный участок на режущей кромке	▲			●			▼			▼	
Жесткость, закрепление	▲					▲	▲	▲			
Точность осевого и радиального биений							▲	▲		●	
Позиционирование фрезы						●	●	●		●	
Охлаждение, эвакуация стружки			▲	▲	●		●		●		
Глубина резания	●					●	●	●		▼	▼

▲ Увеличить ▼ Уменьшить ● Оптимизировать

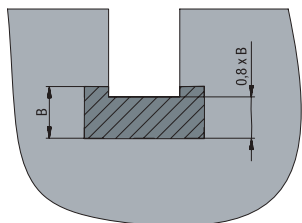
Возможны технические дополнения



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

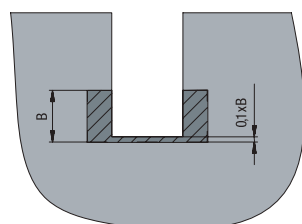
УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

HIPO SQUAD Фрезерование Т-образного паза



ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ОБРАБОТКИ

Хороший отвод стружки благодаря сильному напору СОЖ, с применением сжатого воздуха!

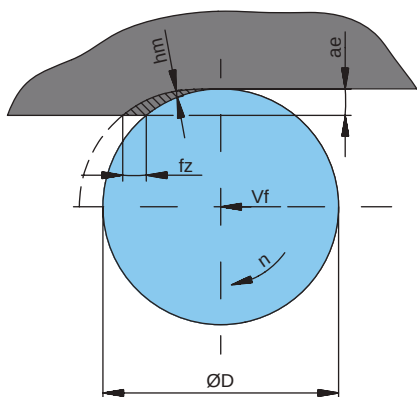


ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МАЛОМОЩНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Хороший отвод стружки благодаря сильному напору СОЖ, с применением сжатого воздуха!

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

TOCLAMP Пазовая фреза

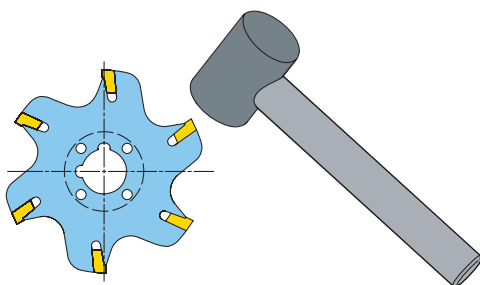


В зависимости от глубины резания a_e рекомендуемая подача должна быть скорректирована в соответствии со следующей таблицей:

$\frac{a_e}{D}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{20}$
f_z	15%	+30%	+45%	+100%

Режимы резания

- D Диаметр инструмента (мм)
- n Частота вращения шпинделя (мин⁻¹)
- V_f Подача (мм/мин)
- V_c Скорость резания (мм/мин)
- a_e Радиальная глубина резания (мм)
- h_m Средняя толщина стружки (мм)
- f_t Подача на зуб (мм)
- Z_{эф} Эффективное количество зубьев



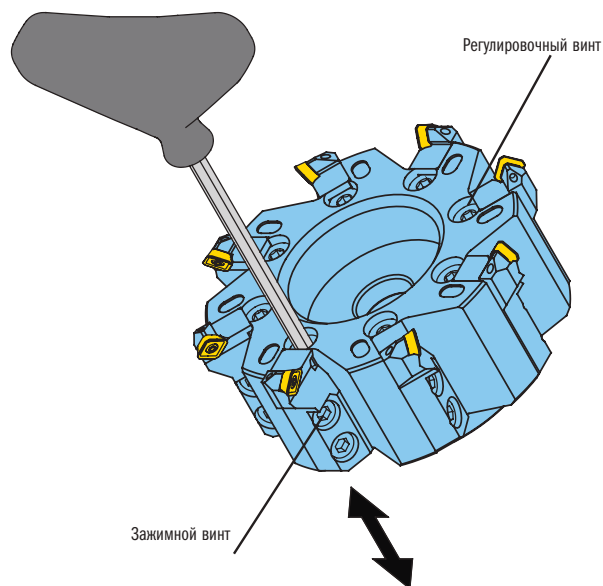
Установка пластин

Установите пластины в пазы с помощью пластикового молотка до упора. Необходимо, чтобы пазы перед установкой пластин были очищены от грязи и остатков стружки.

Возможны технические дополнения

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Фреза с картриджами 4W3A...

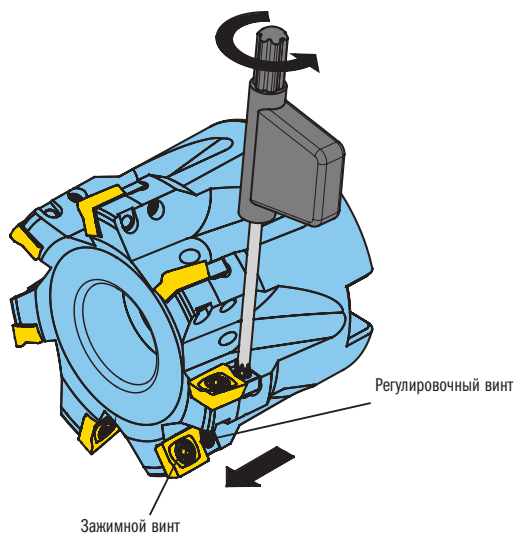


Диапазон регулировки: 0,7 мм

Сборка фрезы с картриджами

- Затяните регулировочные винты.
- Вставьте картриджи до упора по оси.
- Затяните зажимные винты.
- Измерьте осевое биение пластин фрезы и определите наиболее выступающую пластину (картридж).
- Ослабьте зажимные винты для регулировки вылета пластин.
- Отрегулируйте все картриджи с помощью регулировочных винтов в соответствии с измеренным значением наиболее выступающей пластины.
- Затяните зажимные винты.

Торцовая фреза для фрезерования уступов 2J5M...

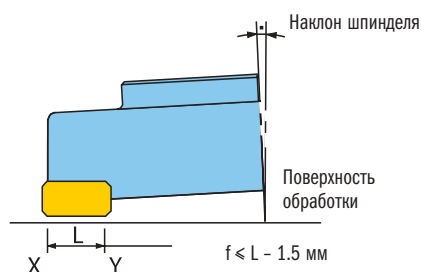


Регулировка осевого вылета

- Притяните упорную пластину поворотом дифференциального винта по часовой стрелке.
- Установите пластины и затяните зажимные винты динамометрическим ключом (1,1 Н·м).
- Установите упорные пластины поворотом дифференциального винта против часовой стрелки.
- Измерьте осевое биение пластин фрезы и определите наиболее выступающую пластину.
- Отрегулируйте вылет пластин до номинального значения поворотом дифференциального винта против часовой стрелки.
- Затем затяните зажимные винты с помощью динамометрического винта.
- Диапазон регулирования не должен превышать 70 мкм.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

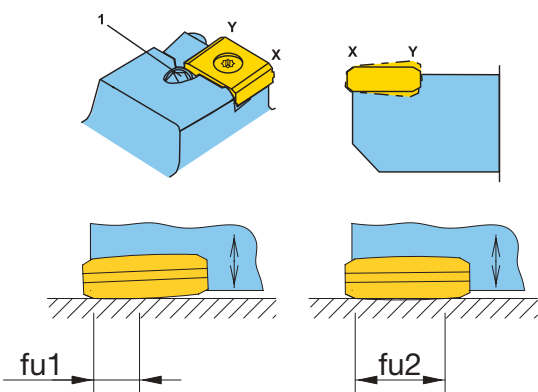
Чистовые фрезы



Максимальная подача за 1 оборот фрезы

Максимальная подача за 1 оборот фрезы должна быть как минимум на 1,5 мм меньше, чем длина вѳрег- пластины (L). Для серий инструментов с различными длинами вѳрег – пластин, пожалуйста, обратитесь к соответствующему описанию инструмента.

Максимальная подача за 1 оборот фрезы для отдельной серии инструмента описана на соответствующей странице каталога.



Регулировка вѳрег – пластин

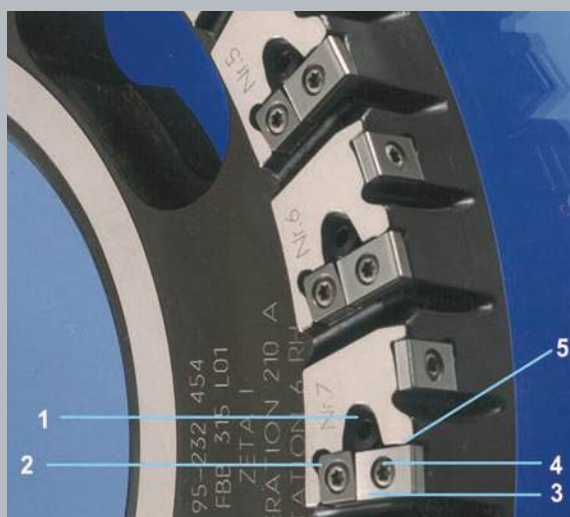
С помощью запатентованной технологии компании Ingersoll возможна регулировка вѳрег – пластин в зависимости от требуемой подачи на оборот.

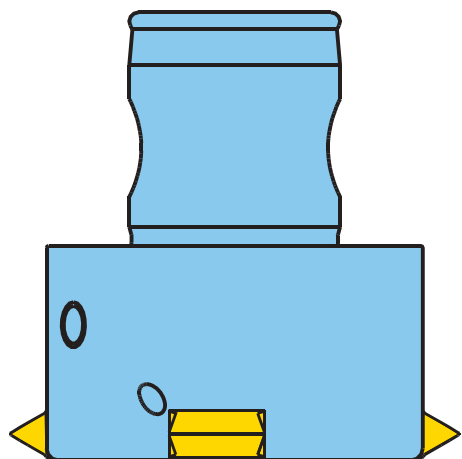
В зависимости от условий применения положение вѳрег – пластин можно регулировать при помощи винта (1). Регулировку данным винтом следует проводить только тогда, когда затяжной винт ослаблен.

Регулировка фрез серии 6F2B производится поворотом регулировочного винта против часовой стрелки (Y>X), а серии 6MKD, 6JDR, 6FBB и 6FEE по часовой стрелке.

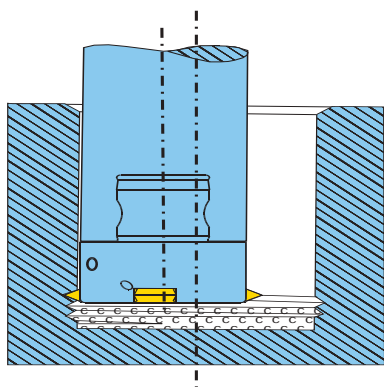
Элементы чистовой фрезы 6FBB

- 1 регулировочный винт
- 2 упорная пластина
- 3 режущая пластина
- 4 зажимной винт
- 5 точка поворота





Все резьбовые фрезы с внутренним подводом СОЖ.



Внимание!

Рекомендованные значения должны быть отрегулированы для соответствующих условий! Это рекомендовано для фрезерования очень глубоких отверстий за 2 прохода.

Надежный процесс обработки

- Контролируемый отвод стружки
 - Фрезерование начинается на дне отверстия
 - Короткая стружка
 - Плавное резание при попутном фрезеровании
- Стабильно высокая точность
 - Благодаря применению пластин с тем же допуском
- Высокое качество поверхности
 - Шероховатость боковых сторон менее Rt 1 мкм.
 - Оптимальная геометрическая форма резьбы.
- Низкая стоимость инструмента
 - Один инструмент для:
 - Различных диаметров
 - Различных шагов резьбы
 - Правой и левой резьбы
 - Метрической и дюймовой резьбы
 - Специальных резьб, которые укладываются в диапазон диаметра
- Пластины
 - 2 и 4 используемых режущих кромки
 - Низкая стоимость
 - Не требуется переточка
 - Все резьбовые пластинки могут применяться для определенного диапазона шагов.

Рекомендуемые режимы резания для фрезерования внутренней резьбы

Материал	Скорость резания (m/min)		
	Rm [N/mm ²]	насухо	с СОЖ
Сталь	400 - 700	260	320
	500 - 800	230	300
	800 - 1100	200	280
	1100 - 1400	60	150
Чугун	400 - 700	150	280

Шаг резьбы	Подача на зуб для фрезерования наружной резьбы*
1 mm	0,40 mm
2 mm	0,35 mm
3 mm	0,30 mm
4 mm	0,25 mm
5 mm	0,20 mm
6 mm	0,15 mm
7 mm	0,12 mm
8 mm	0,10 mm

* Ось вращения фрезы рассчитывается по формуле:

$$V_m = \frac{(\text{наружный диаметр резьбы} - D) \times n \times f_z \times z}{\text{наружный диаметр резьбы}}$$



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ ВИНТОВ ДЛЯ СМЕННЫХ ПЛАСТИН

Обозначение	D	L	Звездочка	Отвертка	Момент затяжки	Динамометрический ключ	Наконечник
IS12	M2,5	5,80					
IS14	M2,6	6,50					
IS21	M4,0	10,50					
IS23	M4,0	8,50					
IS30	M5	13,00					
IS32	8-32UNC	10,80					
IS40	M5	22,00					
IS45	M5	13,00					
IS63	M5	15,00					
SA-080-21	M8x1	16,00	SW4	DS-H04T	17,0 Nm	-	-
SA-100-45	M10x1	25,00	SW5	DS-H05T	27,0 Nm	-	-
SB025-00	M2,5	5,50	Звездочка 5	DS-T05F	-	-	-
SB060-01	M6x0,5	20,00	SW 3	DS-H03T	-	-	-
SB060-10	M6	20,00	Звездочка 15	DS-T15S	-	-	-
SB080-03	M8	29,50	SW 4	DS-H04T	-	-	-
SC080-01	M8x1	6,00	SW 3	DS-H03T	-	-	-
SF035-01	M3,5	7,20	Звездочка 15	DS-T15S	2,0 Nm	DTN020S	DS-T15TB
SM18-041-00	M1,8	4,10	ЗвездочкаPlus 6	DS-TP06S	0,5 Nm	DTN005S	DS-TP06TB
SM20-043-00	M2,0	4,30	ЗвездочкаPlus 6	DS-TP06S	0,7 Nm	DTNV01S (настроенный на 0,7 Nm!)	DS-TP06TB
SM22-052-00	M2,2	5,20	Звездочка 7	DS-T07S	0,8 Nm	DTNV01S (настроенный на 0,8 Nm!)	DS-T07TB
SM25-049-00	M2,5	4,85	Звездочка 8	DS-T08S	1,1 Nm	DTN011S	DS-T08TB
SM25-054-00	M2,5	5,35	Звездочка 8	DS-T08S	1,1 Nm	DTN011S	DS-T08TB
SM25-064-00	M2,5	6,40	Звездочка 8	DS-T08S	1,1 Nm	DTN011S	DS-T08TB
SM25-064-01	M2,6	7,40	Звездочка Plus 8	DS-T08S	1,1 Nm	DTN V (настроенный на 1,1 Nm!)	DS-TP08TB
SM25-065-R0	M2,5	6,40	Звездочка 8	DS-T08S	1,1 Nm	DTN011S	DS-T08TB
SM25-075-20	M2,5	7,50	Звездочка 8	DS-T08S	1,1 Nm	DTN011S	DS-T08TB
SM25-080-B1	M2,5	8,00	Звездочка Plus 8	DS-T08S	1,1 Nm	DTN011S	DS-TP08TB
SM30-053-00	M3,0	5,30	Звездочка 9	DS-T09S	2,0 Nm	DTN020S	DS-T09TB
SM30-065-00	M3,0	6,50	Звездочка 9	DS-T09S	2,0 Nm	DTN020S	DS-T09TB
SM30-082-00	M3,0	8,20	Звездочка 9	DS-T09S	2,0 Nm	DTN020S	DS-T09TB
SM30-083-B1	M3,0	8,30	Звездочка Plus 10	DS-TP10S	2,0 Nm	DTN020S	DS-TP10TB
SM30-085-10	M3,0	8,50	Звездочка 9	DS-T09S	2,0 Nm	DTN020S	DS-T09TB
SM30-090-10	M3,0	9,00	Звездочка 9	DS-T09S	2,0 Nm	DTN020S	DS-T09TB
SM35-034-50	M3,5	3,40	Звездочка 9	DS-T09S	2,0 Nm	DTN020S	DS-T09TB
SM35-042-50	M3,5	4,20	Звездочка 9	DS-T09S	2,0 Nm	DTN020S	DS-T09TB
SM35-070-00	M3,5	7,00	Звездочка 15	DS-T15S	3,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 3,0 Nm!)	DS-T15TB
SM35-076-10	M3,6	8,00	Звездочка 16	DS-T15S	3,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 3,0 Nm!)	DS-T15TB
SM35-088-10	M3,5	8,80	Звездочка 10	DS-T10S	3,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 3,0 Nm!)	DS-T10TB
SM35-088-60	M3,5	8,80	Звездочка 10	DS-T10S	3,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 3,0 Nm!)	DS-T10TB
SM35-089-00	M3,5	8,90	Звездочка 15	DS-T15S	3,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 3,0 Nm!)	DS-T15TB
SM35-090-00	M3,6	9,90	Звездочка 16	DS-T15S	3,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 3,0 Nm!)	DS-T15TB
SM35-110-R0	M3,5	11,00	Звездочка 15	DS-T15S	3,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 3,0 Nm!)	DS-T15TB

Возможны технические дополнения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ ВИНТОВ ДЛЯ СМЕННЫХ ПЛАСТИН

Обозначение	D	L	Звездочка	Отвертка	Момент затяжки	Динамометрический ключ	Наконечник
SM40-050-50	M4,0	5,00	Звездочка 15	DS-T15S	4,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,5 Nm!)	DS-T15TB
SM40-060-50	M4,0	6,00	Звездочка 15	DS-T15S	4,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,5 Nm!)	DS-T15TB
SM40-070-00	M4,0	7,00	Звездочка 15	DS-T15S	4,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,5 Nm!)	DS-T15TB
SM40-079-20	M4,0	7,90	Звездочка 15	DS-T15S	4,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,5 Nm!)	DS-T15TB
SM40-080-10	M4,0	8,00	Звездочка 15	DS-T15S	4,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,5 Nm!)	DS-T15TB
SM40-080-50	M4,0	8,00	Звездочка 15	DS-T15S	4,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,5 Nm!)	DS-T15TB
SM40-090-00	M4,0	9,00	Звездочка 15	DS-T15S	4,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,5 Nm!)	DS-T15TB
SM40-093-20	M4,0	9,00	Звездочка 15	DS-T15S	4,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,5 Nm!)	DS-T15TB
SM40-100-10	M4,0	10,00	Звездочка 15	DS-T15S	4,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,5 Nm!)	DS-T15TB
SM40-106-50	M4,0	10,00	Звездочка 15	DS-T15S	4,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,5 Nm!)	DS-T15TB
SM40-100-R0	M4,0	10,00	Звездочка 15	DS-T15S	4,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,5 Nm!)	DS-T15TB
SM40-106-B1	M4,0	10,60	Звездочка Plus 15	DS-TP15S	4,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,0 Nm!)	DS-TP15TB
SM40-110-00	M4,0	11,00	Звездочка 15	DS-T15S	4,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,5 Nm!)	DS-T15TB
SM40-120-00	M4,0	12,00	Звездочка 15	DS-T15S	4,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,5 Nm!)	DS-T15TB
SM40-120-20	M4,0	12,00	Звездочка 15	DS-T15S	4,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,5 Nm!)	DS-T15TB
SM40-130-00	M4,0	13,00	Звездочка 15	DS-T15S	4,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 4,5 Nm!)	DS-T15TB
SM45-120-R0	M4,5	12,00	Звездочка 20	DS-T20S	5,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 5,0 Nm!)	DS-T20TB
SM50-100-10	M5,0	10,00	Звездочка 20	DS-T20S	6,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 6,0 Nm!)	DS-T20TB
SM50-105-10	M5,0	10,50	Звездочка 20	DS-T20S	6,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 6,0 Nm!)	DS-T20TB
SM50-108-20	M5,0	10,80	Звездочка 20	DS-T20S	6,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 6,0 Nm!)	DS-T20TB
SM50-120-10	M5,0	12,00	Звездочка 20	DS-T20S	6,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 6,0 Nm!)	DS-T20TB
SM50-120-30	M5,0	12,00	Звездочка 20	DS-T20S	7,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 7,5 Nm!)	DS-T20TB
SM50-122-50	M5,0	12,20	Звездочка 20	DS-T20S	7,5 Nm	DTNV00S (настроенный на 7,5 Nm!)	DS-T20TB
SM50-130-R0	M5,0	13,00	Звездочка 20	DS-T20S	6,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 6,0 Nm!)	DS-T20TB
SM50-139-B1	M5,0	13,90	Звездочка 20	DS-T20S	5,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 5,0 Nm!)	DS-T20TB
SM50-160-00	M5,0	16,00	Звездочка 15	DS-T15S	6,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 6,0 Nm!)	DS-T15TB
SM50-160-10	M5,0	16,00	Звездочка 20	DS-T20S	6,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 6,0 Nm!)	DS-T20TB
SM50-170-R0	M5,0	17,00	Звездочка 20	DS-T20S	6,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 6,0 Nm!)	DS-T20TB
SM50-190-00	M5,0	19,00	Звездочка 15	DS-T15S	6,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 6,0 Nm!)	DS-T15TB
SM60-167-B1	M6,0	16,70	Звездочка 25	DS-T25S	6,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 6,0 Nm!)	DS-T25TB
SM70-210-B1	M7,0	21,00	Звездочка 25	DS-T25S	6,0 Nm	DTNV00S (настроенный на 6,0 Nm!)	DS-T25TB
SM80-250-B1	M8,0	25,00	Звездочка 30	DS-T30S	8,0 Nm	-	-
SO 25065I	M2,5	6,50	Звездочка 7	DS-T07S	1,1 Nm	DTN011S	DS-T07TB
TM-B5-SCR	M5	26,00	B5	TM-B5-KEY	-	-	-
TM-B6-SCR	M6	26,50	B6	TM-B6-KEY	-	-	-
TM-B7-SCR	M7	28,00	B7	TM-B7-KEY	-	-	-
TM-B8-SCR	M8	31,70	B8	TM-B8-KEY	-	-	-
TM-B9-SCR	M9	34,50	B9	TM-B9-KEY	-	-	-
TS 22052I/HG-P	M2,2	5,20	Звездочка Plus 7	DS-TP7S	1,0 Nm	DTNV01S (настроенный на 1,0 Nm!)	DS-TP07TB

Возможны технические дополнения

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ШЕРОХОВАТОСТЕЙ

[illegible]

Возможны технические дополнения

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТВЕРДОСТИ (Согласно DIN 50 150)

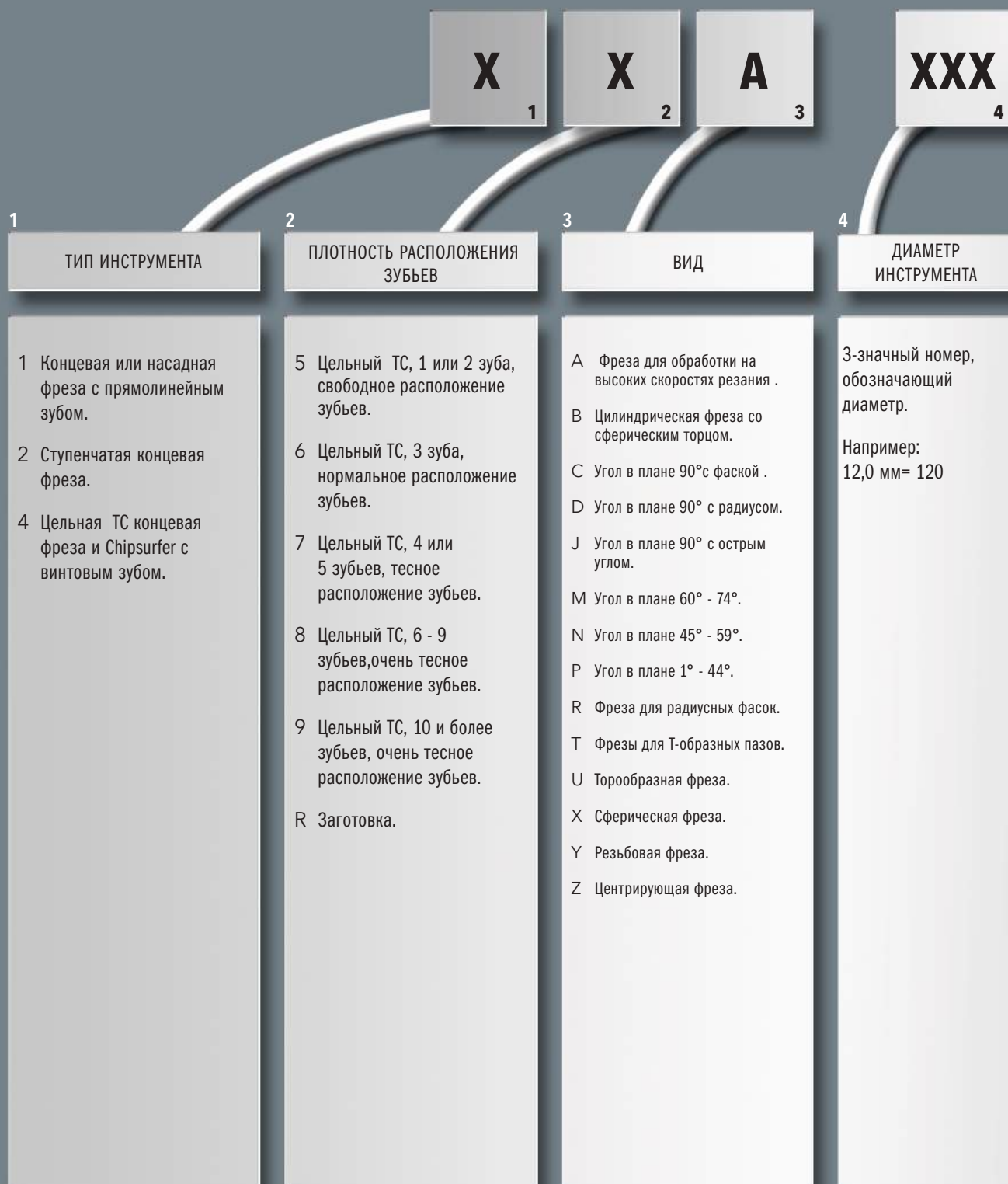
Прочность на растяжение Rm [N/mm²]	Твердость по Виккерсу HV	Твердость по Бринеллю HB	Твердость по Роквеллу HRC
255	80	76,0	-
270	85	80,7	-
285	90	85,5	-
305	95	90,2	-
320	100	95,0	-
335	105	99,8	-
350	110	105	-
370	115	109	-
385	120	114	-
400	125	119	-
415	130	124	-
430	135	128	-
450	140	133	-
465	145	138	-
480	150	143	-
495	155	147	-
510	160	152	-
530	165	156	-
545	170	162	-
560	175	166	-
575	180	171	-
595	185	176	-
610	190	181	-
625	195	185	-
640	200	190	-
660	205	195	-
675	210	199	-
690	215	204	-
705	220	209	-
720	225	214	-
740	230	219	-
755	235	223	-
770	240	228	20,3
785	245	233	21,3
800	250	238	22,2
820	255	242	23,1
835	260	247	24,0
850	265	252	24,8
865	270	257	25,6
880	275	261	26,4
900	280	266	27,1
915	285	271	27,8
930	290	276	28,5
950	295	280	29,2
965	300	285	29,8
995	310	295	31,0
1030	320	304	32,2
1060	330	314	33,3
1095	340	323	34,4

Прочность на растяжение Rm [N/mm²]	Твердость по Виккерсу HV	Твердость по Бринеллю HB	Твердость по Роквеллу HRC
1125	350	333	35,5
1155	360	342	36,6
1190	370	352	37,7
1220	380	361	38,8
1255	390	371	39,8
1290	400	380	40,8
1320	410	390	41,8
1350	420	399	42,7
1385	430	409	43,6
1420	440	418	44,5
1455	450	428	45,3
1485	460	437	46,1
1520	470	447	46,9
1555	480	456	47,7
1595	490	466	48,4
1630	500	475	49,1
1665	510	485	49,8
1700	520	494	50,5
1740	530	504	51,1
1775	540	513	51,7
1810	550	523	52,3
1845	560	532	53,0
1880	570	542	53,6
1920	580	551	54,1
1955	590	561	54,7
1995	600	570	55,2
2030	610	580	55,7
2070	620	589	56,3
2105	630	599	56,8
2145	640	608	57,3
2180	650	618	57,8
-	660	-	58,3
-	670	-	58,8
-	680	-	59,2
-	690	-	59,7
-	700	-	60,1
-	720	-	61,0
-	740	-	61,8
-	760	-	62,5
-	780	-	63,3
-	800	-	64,0
-	820	-	64,7
-	840	-	65,3
-	860	-	65,9
-	880	-	66,4
-	900	-	67,0
-	920	-	67,5
-	940	-	68,0

Возможны технические дополнения



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ ЦЕЛЬНЫХ ТС ФРЕЗ



A = Буква

X = Цифра

E = Буква или цифра

H = Буква

O = Стандартная или специальная конструкция

* = В зависимости от типа инструмента на этой позиции могут находиться до 4 цифр

XX 5	EE 6	H 7	00 8
5 ДЛИНА РЕЗАНИЯ ИЛИ ВЫСОТА ИНСТРУМЕНТА	6 ТИП ХВОСТОВИКА	7 НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ	8 СТАНДАРТНЫЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
2-значный номер, обозначающий длину режущей части фрезы. Например, 7,0 мм = 07	T0 8 мм цил. хвостовик T1 10 мм цил. хвостовик T2 12 мм цил. хвостовик T3 16 мм цил. хвостовик T4 20 мм цил. хвостовик T5 25 мм цил. хвостовик T6 Резьба ChipSurfer T7 6 мм цил. хвостовик T8 Резьба ChipSurfer T9 3 мм цил. хвостовик TQ Резьба ChipSurfer TR Резьба ChipSurfer TS Резьба ChipSurfer TU Резьба ChipSurfer UA 7 мм цил. хвостовик UD 2 мм цил. хвостовик UE 2,5 мм цил. хвостовик UF 3,5 мм цил. хвостовик UG 4,5 мм цил. хвостовик UH 5,5 мм цил. хвостовик UO 4 мм цил. хвостовик U1 5 мм цил. хвостовик U2 18 мм цил. хвостовик U8 14 мм цил. хвостовик U9 9 мм цил. хвостовик WE 6 мм Weldon DIN 6535 HB WF 14 мм Weldon DIN 6535 HB WG 18 мм Weldon DIN 6535 HB WO 8 мм Weldon DIN 6535 HB W1 10 мм Weldon DIN 6535 HB W2 12 мм Weldon DIN 6535 HB W3 16 мм Weldon DIN 6535 HB W4 20 мм Weldon DIN 6535 HB W5 25 мм Weldon DIN 6535 HB WR 5 мм Weldon DIN 6535 HB	R Правая фреза L Левая фреза – Нейтральная	A 0°–25° положительный угол наклона B 26°–34° положительный угол наклона C 35°–44° положительный угол наклона D положительный угол наклона > 45° F 0°–25° отрицательный угол наклона G 26°–34° отрицательный угол наклона H 35°–44° отрицательный угол наклона J отрицательный угол наклона > 45° K негативная фаска L 0°–30° положительный угол наклона и стружколом M 31°–44° положительный угол наклона и стружколом N > 45° Позитивный угол подъёма со стружкоделительной геометрией для прямых пазов P Позитивная пазовая фреза Q Неравномерное расположение зубьев для НРС обработки T Неравномерное расположение зубьев и неравномерный угол подъёма винта для НРС обработки U 45° черновая и чистовая обработка W Высокоточная фреза

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

CHIP•SURFER™, SOLID•CARBIDE™ СТАНДАРТНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ И ФРЕЗЫ СО СФЕРИЧЕСКИМ ТОРЦОМ

Материал заготовки	DC mm	Скорость резания в м/мин				Подача на зуб в мм			
		Фреза со сферическим торцом		Концевая фреза		Фреза со сферическим торцом		Концевая фреза	
		Черновая обработка	Чистовая обработка	Обработка канавки	Обработка уступа	Черновая обработка	Чистовая обработка	Обработка канавки	Обработка уступа
Нелегированная сталь P	2 - 6	160 - 220	220 - 300	100 - 180	140 - 240	0,045 - 0,08	0,028 - 0,055	0,015 - 0,03	0,025 - 0,08
	8 - 12	140 - 200	220 - 300	100 - 180	140 - 240	0,15 - 0,2	0,1 - 0,15	0,06 - 0,1	0,1 - 0,14
	16 - 25	140 - 200	220 - 300	100 - 200	140 - 240	0,2 - 0,3	0,15 - 0,22	0,08 - 0,12	0,15 - 0,25
Легированная сталь < 1100N/mm² P	2 - 6	120 - 180	100 - 180	80 - 160	100 - 220	0,035 - 0,08	0,026 - 0,05	0,015 - 0,025	0,02 - 0,06
	8 - 12	120 - 180	180 - 260	100 - 180	120 - 200	0,10 - 0,18	0,08 - 0,13	0,05 - 0,08	0,08 - 0,12
	16 - 25	120 - 180	180 - 260	100 - 180	120 - 200	0,17 - 0,25	0,12 - 0,2	0,06 - 0,1	0,12 - 0,2
Легированная сталь < 1400N/mm² P	2 - 6	100 - 160	160 - 240	80 - 140	100 - 160	0,025 - 0,08	0,024 - 0,05	0,015 - 0,025	0,02 - 0,05
	8 - 12	100 - 160	160 - 240	80 - 140	100 - 180	0,08 - 0,14	0,07 - 0,11	0,04 - 0,07	0,07 - 0,1
	16 - 25	100 - 160	160 - 240	80 - 140	100 - 180	0,14 - 0,20	0,1 - 0,18	0,05 - 0,08	0,1 - 0,18
Нержавеющая сталь M	2 - 6	80 - 140	100 - 180	50 - 90	80 - 140	0,02 - 0,04	0,02 - 0,04	0,01 - 0,02	0,018 - 0,035
	8 - 12	80 - 140	100 - 180	50 - 90	80 - 140	0,075 - 0,1	0,08 - 0,12	0,04 - 0,06	0,07 - 0,12
	16 - 25	80 - 140	100 - 180	50 - 90	80 - 140	0,1 - 0,2	0,12 - 0,2	0,06 - 0,1	0,12 - 0,2
Серый чугун K	2 - 6	160 - 230	220 - 300	100 - 160	160 - 300	0,045 - 0,08	0,028 - 0,055	0,015 - 0,03	0,025 - 0,08
	8 - 12	160 - 230	220 - 300	100 - 160	160 - 280	0,15 - 0,2	0,1 - 0,15	0,06 - 0,1	0,1 - 0,14
	16 - 25	160 - 230	220 - 300	80 - 160	160 - 280	0,2 - 0,3	0,15 - 0,22	0,08 - 0,12	0,15 - 0,25
Другие чугуны K	2 - 6	120 - 200	180 - 260	80 - 160	120 - 200	0,035 - 0,08	0,026 - 0,05	0,015 - 0,025	0,02 - 0,06
	8 - 12	120 - 180	180 - 260	80 - 160	120 - 200	0,10 - 0,18	0,08 - 0,13	0,05 - 0,08	0,08 - 0,12
	16 - 25	120 - 180	180 - 260	80 - 160	120 - 200	0,17 - 0,25	0,12 - 0,2	0,06 - 0,1	0,12 - 0,2
Алюминий N	2 - 6	250 - 800	250 - 800	250 - 800	250 - 800	0,04 - 0,08	0,03 - 0,06	0,02 - 0,04	0,03 - 0,08
	8 - 12	800 - 1000	1000 - 1500	800 - 1000	1000 - 1500	0,12 - 0,18	0,1 - 0,18	0,09 - 0,12	0,1 - 0,18
	16 - 25	800 - 1000	1500 - 2000	800 - 1000	1500 - 2000	0,2 - 0,3	0,15 - 0,25	0,15 - 0,18	0,18 - 0,25
Дюропласты N	2 - 6	150 - 300	200 - 400	130 - 200	200 - 400	0,02 - 0,04	0,02 - 0,04	0,012 - 0,025	0,18 - 0,04
	8 - 12	150 - 300	200 - 400	130 - 200	200 - 400	0,08 - 0,1	0,08 - 0,1	0,05 - 0,075	0,07 - 0,1
	16 - 25	150 - 300	200 - 400	130 - 200	200 - 400	0,1 - 0,2	0,1 - 0,2	0,07 - 0,13	0,12 - 0,2
Жаропрочные сплавы S	2 - 6	20 - 50	30 - 70	20 - 50	30 - 60	0,015 - 0,03	0,02 - 0,04	0,01 - 0,015	0,01 - 0,03
	8 - 12	20 - 50	30 - 70	20 - 50	30 - 60	0,05 - 0,08	0,08 - 0,12	0,03 - 0,05	0,05 - 0,1
	16 - 25	20 - 50	30 - 70	20 - 50	30 - 60	0,08 - 0,15	0,12 - 0,2	0,05 - 0,08	0,1 - 0,18
Закаленная сталь 48 - 54 HRC	2 - 6	40 - 70	80 - 200	40 - 100	60 - 120	0,025 - 0,08	0,024 - 0,05	0,015 - 0,025	0,02 - 0,05
	8 - 12	40 - 70	80 - 200	40 - 100	60 - 120	0,08 - 0,14	0,07 - 0,11	0,04 - 0,07	0,07 - 0,1
	16 - 25	40 - 70	80 - 200	40 - 100	60 - 120	0,14 - 0,20	0,1 - 0,18	0,05 - 0,08	0,1 - 0,18
Закаленная сталь 54 - 63 HRC	2 - 6	30 - 50	80 - 200	20 - 50	50 - 80	0,02 - 0,06	0,02 - 0,04	0,013 - 0,02	0,018 - 0,04
	8 - 12	30 - 50	80 - 200	20 - 60	50 - 80	0,06 - 0,12	0,06 - 0,08	0,03 - 0,05	0,05 - 0,08
	16 - 25	30 - 50	80 - 200	20 - 60	50 - 80	0,12 - 0,18	0,08 - 0,16	0,04 - 0,07	0,08 - 0,15
Закаленная сталь > 63 HRC	2 - 6	20 - 50	30 - 110	20 - 30	30 - 60	0,015 - 0,04	0,02 - 0,03	0,01 - 0,018	0,01 - 0,03
	8 - 12	20 - 50	30 - 110	20 - 40	30 - 60	0,04 - 0,1	0,04 - 0,07	0,02 - 0,04	0,04 - 0,06
	16 - 25	20 - 50	30 - 110	20 - 40	30 - 60	0,1 - 0,15	0,07 - 0,12	0,03 - 0,06	0,06 - 0,15

Основная информация:

Обработка алюминия и дюропласта сплавом IN05S, остальных материалов – сплавами с покрытиями IN2005/IN2006. Максимальная глубина резания концевыми фрезами определяется длиной резания $a = xxx$ мм; для фрез со сферическим торцом максимальная глубина резания определяется радиусом.

Пожалуйста, учитывайте ограничения максимальной скорости оборудования! Значения параметров относятся к $n_{max} = 40000 \text{ min}^{-1}$

Возможны технические изменения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

CHIP•SURFER™, SOLID•CARBIDE™ СТАНДАРТНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ И ФРЕЗЫ СО СФЕРИЧЕСКИМ ТОРЦОМ

Материал заготовки	DC mm	Глубина резания		Ширина резания
		ар рекоменд. для:		a _e %
		Фреза со сферическим торцом	Концевая фреза	Рекомендации
Нелегированная сталь P	2 - 6	0,1 x D	1,2 x D	40%
	8 - 12	0,1 x D	1,2 x D	40%
	16 - 25	0,1 x D	1,2 x D	40%
Легированная сталь < 1100N/mm² P	2 - 6	0,08 x D	0,8 x D	30%
	8 - 12	0,08 x D	0,8 x D	30%
	16 - 25	0,08 x D	0,8 x D	30%
Легированная сталь < 1400N/mm² P	2 - 6	0,06 x D	0,8 x D	25%
	8 - 12	0,06 x D	0,8 x D	25%
	16 - 25	0,06 x D	0,8 x D	25%
Нержавеющая сталь M	2 - 6	0,08 x D	0,8 x D	30%
	8 - 12	0,08 x D	0,8 x D	30%
	16 - 25	0,08 x D	0,8 x D	30%
Серый чугун K	2 - 6	0,08 x D	0,8 x D	40%
	8 - 12	0,08 x D	0,8 x D	40%
	16 - 25	0,08 x D	0,8 x D	40%
Другие чугуны K	2 - 6	0,08 x D	0,8 x D	30%
	8 - 12	0,08 x D	0,8 x D	30%
	16 - 25	0,08 x D	0,8 x D	30%
Алюминий N	2 - 6	0,4 x D	0,3 x D	30%
	8 - 12	0,4 x D	0,3 x D	30%
	16 - 25	0,4 x D	0,3 x D	30%
Дюралюпласты N	2 - 6	0,1 x D	1 x D	10%
	8 - 12	0,1 x D	1x D	10%
	16 - 25	0,1 x D	1 x D	10%
Жаропрочные сплавы S	2 - 6	0,1 x D	0,5 x D	10%
	8 - 12	0,1 x D	0,5 x D	10%
	16 - 25	0,1 x D	0,5 x D	10%
Закаленная сталь 48 - 54 HRC	2 - 6	0,06 x D	0,8 x D	25%
	8 - 12	0,06 x D	0,8 x D	25%
	16 - 25	0,06 x D	0,8 x D	25%
Закаленная сталь 54 - 63 HRC	2 - 6	0,05 x D	0,7 x D	20%
	8 - 12	0,05 x D	0,7 x D	20%
	16 - 25	0,05 x D	0,7 x D	20%
Закаленная сталь > 63 HRC	2 - 6	0,05 x D	0,6 x D	10%
	8 - 12	0,05 x D	0,6 x D	10%
	16 - 25	0,05 x D	0,6 x D	10%

Основная информация:

Обработка алюминия и дюралюпласта сплавом IN05S, остальных материалов – сплавами с покрытиями IN2005/IN2006. Максимальная глубина резания концевыми фрезами определяется длиной резания a = xxx мм; для фрез со сферическим торцом максимальная глубина резания определяется радиусом.

Пожалуйста, учитывайте ограничения максимальной скорости оборудования!

Возможны технические изменения



Возможны технические изменения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ДЛЯ **CHIPOSURFER™** Z = 2

ISO	Материал заготовки	Программируемый радиус Dc	 Скорость резания в м/мин	 Подача на зуб в мм	Рекомендуемая глубина резания [mm]
P	Нелегированная сталь	10 R2	200 - 300	0,4 - 0,8	0,6
		12 R2,5	200 - 300	0,5 - 1	1,0
		16 R2,5	200 - 300	0,6 - 1	1,1
		20 R3	200 - 300	0,6 - 1	1,5
	Легированная сталь < 800 N/mm ²	10 R2	180 - 250	0,3 - 0,7	0,5
		12 R2,5	180 - 250	0,4 - 0,8	0,7
		16 R2,5	180 - 250	0,4 - 0,8	0,8
		20 R3	180 - 250	0,5 - 0,8	1,0
	Легированная сталь < 1100 N/mm ²	10 R2	160 - 220	0,3 - 0,7	0,3
		12 R2,5	160 - 220	0,4 - 0,8	0,4
		16 R2,5	160 - 220	0,4 - 0,8	0,5
		20 R3	160 - 220	0,5 - 0,8	0,8
M	Нержавеющая сталь	10 R2	140 - 200	0,3 - 0,6	0,3
		12 R2,5	140 - 220	0,3 - 0,8	0,4
		16 R2,5	140 - 200	0,5 - 0,8	0,5
		20 R3	140 - 200	0,5 - 0,8	0,8
K	Серый чугун	10 R2	200 - 300	0,4 - 0,8	0,6
		12 R2,5	200 - 300	0,5 - 1	1,0
		16 R2,5	200 - 300	0,6 - 1	1,1
		20 R3	200 - 300	0,6 - 1	1,5
	Другие чугуны	10 R2	160 - 220	0,3 - 0,7	0,5
		12 R2,5	160 - 220	0,4 - 0,8	0,7
		16 R2,5	160 - 220	0,4 - 0,8	0,8
		20 R3	160 - 200	0,5 - 0,8	1,0
S	Жаропрочные сплавы	10 R2	40 - 80	0,2 - 0,5	0,2
		12 R2,5	40 - 80	0,2 - 0,5	0,3
		16 R2,5	40 - 80	0,3 - 0,6	0,4
		20 R3	40 - 80	0,3 - 0,6	0,6
H	Закаленная сталь < 50 HRC	10 R2	100 - 150	0,2 - 0,4	0,2
		12 R2,5	100 - 150	0,2 - 0,4	0,3
		16 R2,5	100 - 150	0,3 - 0,5	0,4
		20 R3	100 - 150	0,3 - 0,5	0,6
	Закаленная сталь < 58 HRC	10 R2	50 - 80	0,2 - 0,4	0,2
		12 R2,5	50 - 80	0,2 - 0,4	0,3
		16 R2,5	50 - 80	0,3 - 0,5	0,4
		20 R30	50 - 80	0,3 - 0,5	0,5

* Более низкое значение f_z рекомендовано для 3D- фрезерования, более высокое - для торцевого фрезерования

Возможны технические изменения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ДЛЯ **CHIP•SURFER™** / **SOLID•CARBIDE™**

Z = 4/6

ISO	Материал заготовки	Программируемый радиус Dc	 Скорость резания в м/мин	 Подача на зуб в мм	Рекомендуемая глубина резания [мм]
P	Легированная сталь < 800 N/mm²	6 R1	180 - 250	0,3	0,3
		8 R1,6	180 - 250	0,4	0,4
		10 R2	180 - 250	0,5	0,5
		12 R2,4	180 - 250	0,5	0,6
		16 R3,2	180 - 250	0,6	0,8
		20 R4	180 - 250	0,7	1,0
		25 R3,6	180 - 250	0,7	1,2
	Легированная сталь < 1100 N/mm²	6 R1	160 - 220	0,3	0,2
		8 R1,6	160 - 220	0,4	0,3
		10 R2	160 - 220	0,5	0,4
		12 R2,4	160 - 220	0,5	0,5
		16 R3,2	160 - 220	0,6	0,6
		20 R4	160 - 220	0,7	0,8
		25 R3,6	160 - 220	0,7	1,0
M	Нержавеющая сталь	6 R1	140 - 200	0,3	0,2
		8 R1,6	140 - 200	0,4	0,3
		10 R2	140 - 200	0,5	0,4
		12 R2,4	140 - 200	0,5	0,5
		16 R3,2	140 - 200	0,6	0,6
		20 R4	140 - 200	0,7	0,8
		25 R3,6	140 - 200	0,7	1,0
K	Серый чугун	6 R1	200 - 300	0,3	0,3
		8 R1,6	200 - 300	0,4	0,4
		10 R2	200 - 300	0,5	0,5
		12 R2,4	200 - 300	0,5	0,6
		16 R3,2	200 - 300	0,6	0,8
		20 R4	200 - 300	0,7	1,0
		25 R3,6	200 - 300	0,7	1,2
	Другие чугуны	6 R1	160 - 220	0,3	0,2
		8 R1,6	160 - 220	0,4	0,3
		10 R2	160 - 220	0,5	0,4
		12 R2,4	160 - 220	0,5	0,5
		16 R3,2	160 - 220	0,6	0,6
		20 R4	160 - 220	0,7	0,8
		25 R3,6	160 - 220	0,7	1,0
S	Жаропрочные сплавы	6 R1	40 - 80	0,2	0,1
		8 R1,6	40 - 80	0,2	0,2
		10 R2	40 - 80	0,3	0,3
		12 R2,4	40 - 80	0,3	0,3
		16 R3,2	40 - 80	0,4	0,5
		20 R4	40 - 80	0,4	0,5
		25 R3,6	40 - 80	0,4	0,5
H	Закаленная сталь < 50 HRC	6 R1	100 - 150	0,3	0,1
		8 R1,6	100 - 150	0,3	0,2
		10 R2	100 - 150	0,4	0,3
		12 R2,4	100 - 150	0,4	0,3
		16 R3,2	100 - 150	0,5	0,5
		20 R4	100 - 150	0,5	0,5
		25 R3,6	100 - 150	0,5	0,5
	Закаленная сталь < 58 HRC	6 R1	50 - 80	0,2	0,1
		8 R1,6	50 - 80	0,2	0,2
		10 R2	50 - 80	0,3	0,2
		12 R2,4	50 - 80	0,3	0,3
		16 R3,2	50 - 80	0,4	0,4
		20 R4	50 - 80	0,4	0,4
		25 R3,6	50 - 80	0,4	0,4

Возможны технические изменения

ТВЕРДЫЙ СПЛАВ И ПОКРЫТИЯ

БЕЗ ПОКРЫТИЯ

IN05S **N10-N25** Мелкозернистый твердый сплав, предназначенный для обработки алюминия и пластика.

С ПОКРЫТИЕМ

IN1030 **P20-P40** Универсальный сплав для всех сталей. Обработка нержавеющей сталей на средних режимах резания с использованием СОЖ. Очень пластичный и устойчивый к сколам.
M20-M40

K15-K30

S20-S30

IN1530 **P20-P40** Твердый сплав с PVD покрытием, предназначенный для черновой обработки сталей, алюминиевых сплавов и высокопрочных сталей.
M20-M40

K15-K30

S20-S30

IN2005 **P15-P30** Мелкозернистый твердый сплав с покрытием, обладающий хорошей прочностью и отличной износостойкостью, предназначенный для обработки сталей с повышенной прочностью, нержавеющей сталей, серого чугуна и чугуна с вермикулярным графитом.
M15-M30

K20-K40

S05-S20

IN2006 **P05-P20** Мелкозернистый твердый сплав с покрытием, обладающий хорошей прочностью и отличной износостойкостью, предназначенный для обработки закаленных сталей твердостью до 62HRC.
H05-H20



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ОСНОВНЫЕ ФОРМУЛЫ ДЛЯ ОПЕРАЦИИ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Параметры	Размерность	Формула
Частота вращения шпинделя	min^{-1}	$n = \frac{v_c \times 1000}{D \cdot \pi}$
Скорость резания	m/min	$v_c = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{1000}$
Подача	mm/min	$v_f = f_z \cdot Z_{\text{eff}} \cdot n$
Подача на зуб	mm	$f_z = \frac{v_f}{Z_{\text{eff}} \cdot n}$
Скорость съема стружки	cm^3/min	$Q = \frac{a_e \cdot a_p \cdot v_f}{1000}$
Средняя толщина стружки	mm	$h_m = f_z \cdot \sqrt{a_e/D}$
Удельная сила резания	N/mm	$k_c = h_m^{-\text{mc}} \cdot k_{c1,1}$
Потребляемая мощность шпинделя	kW	$P_c = \frac{a_p \cdot a_e \cdot v_f \cdot k_c}{60 \cdot 10^6}$
Мощность двигателя	kW	$P_{\text{mot}} = \frac{P_c}{\eta}$

Пример расчета фрезы для фрезерования уступов



Материал заготовки:	1.2311
Тип фрезы:	CHIP SURFER
Пластина:	47J10007T6RB13
Диаметр фрезы:	10 mm
Эффективное количество зубьев:	4
Глубина резания a_p :	5 mm
Ширина резания a_e :	4 mm
Скорость резания v_c :	200 m/min
Подача на зуб f_z :	0,10 mm
КПД η :	0,80 (предполагаемый)
Расчет частоты вращения шпинделя:	$n = \frac{200 \cdot 1000}{10 \cdot \pi} = 6370 \text{ min}^{-1}$
Расчет подачи:	$v_f = 0,10 \cdot 4 \cdot 6370 = 2548 \text{ mm/min}$
Расчет скорости съема стружки:	$Q = \frac{4 \cdot 5 \cdot 2548}{1000} = 50,96 \text{ cm}^3/\text{min}$
Расчет средней толщины стружки:	$h_m = 0,1 \cdot \sqrt{4/10} = 0,06 \text{ mm}$
Расчет удельной силы резания:	$k_c = 0,06^{-0,26} \cdot 1565 = 3252 \text{ N/mm}^2$
Расчет потребляемой мощности шпинделя:	$P_c = \frac{5 \cdot 4 \cdot 2548 \cdot 3252}{60 \cdot 10^6} = 2,8 \text{ kW}$
Расчет мощности двигателя:	$P_{\text{mot}} = \frac{2,8}{0,8} = 3,5 \text{ kW}$

Возможны технические изменения

ОСНОВНЫЕ ФОРМУЛЫ ДЛЯ ОПЕРАЦИИ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Терминология и символы					
Обозначение	Разм-ть	Описание	Обозначение	Разм-ть	Описание
D	mm	Номинальный диаметр	Feingew. Ø		
D1	mm	Наружный диаметр	Gew	kg	Вес
d	mm	Диаметр адаптера	HSK-A		Тип адаптера
L	mm	Длина инструмента	HSK-E		Тип адаптера
L1	mm	Длина рабочей части	IK		Внутреннее охлаждение
L2	mm	Регулируемый размер	LK		Диаметр окружности болтов 1
L4	mm	Длина съемной части/конической части	LK1		Диаметр окружности болтов 2
L5	mm	Длина винта	NPT		Тип резьбы NPT
	mm	Глубина отверстия	NPTF		Тип резьбы NPTF
L6	mm	Общая длина винта	P		Шаг
L8	mm	Длина первой ступени (Ступенчатые сверла)	Pe		Шаг наружной резьбы
			Pi		Шаг внутренней резьбы
L9	mm	Общая длина	R		Радиус
α	mm	Угол/Конус	Rp		Радиус профиля
a	mm	Длина резания	SK		Размер хвостовика типа SS
a1	mm	Максимальная длина резания	SK1		Размер хвостовика типа WS
b	mm	Ширина резания	SpBe		Диапазон затяжки
B	mm	Ширина буртиков	Std.-Gew.		Стандартная резьба
d1	mm	Диаметр буртиков	SWES		Размер быстросменного патрона
d2	mm	Наибольший наружный диаметр			
d3	mm	Диаметр расположения зажимных винтов	UNC		Тип резьбы UNC
d4	mm	Диаметр ступенчатой части	UNEF		Тип резьбы UNEF
d8	mm	Диаметр выточки	UNF		Тип резьбы UNF
M	mm	Диаметр резьбы	a _e	mm	Ширина резания
M1	mm	Диаметр резьбы 1	a _p	mm	Глубина резания
M2	mm	Диаметр резьбовой регулировки длины	f _z	mm	Подача на зуб
			f _u	mm/U	Подача на оборот
T _s	-	Специальная резьба	h _m	mm	Средняя толщина стружки
V	mm	Диапазон регулировки	k _c	N/mm ²	Удельная сила резания
Z	Количество	Количество пластин	k _{c1.1}	N/mm ²	Удельная сила резания для a _e =1 мм и a _p =1 мм
Z _{eff}	Количество	Эффективное количество зубьев			
Z _s	Количество	Количество чистовых пластин	P _{mot}	kW	Мощность двигателя
MOD		Размер адаптера типа SS	P _c	kW	Потребляемая мощность шпинделя
MOD1		Размер адаптера типа WS	Q	cm ³ /min	Скорость съема стружки
MK1		Размер конуса Морзе	v _c	m/min	Скорость резания
K		Угол установки	v _f	mm/min	Подача
Ab.-Platte		Клин	η	%	КПД
ABS		Тип адаптера	m _c	-	Показатель степени
BSP		Тип резьбы BSP			
BSPT		Тип резьбы BSPT			
BT		Размер хвостовика типа BT-MAS			
C		Фаска			
Drallrichtung		Направление винта RH /LH/N			
dw		Диаметр адаптера WS			
		Угол врезания			
ER		Тип адаптера			

Возможны технические изменения



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕЛЬНЫХ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ФРЕЗ

Пример

Пример 1

Обозначение 47C06012WERN020

Маркировка D6 L12 C0.25 W6

D Диаметр

6 Номинальный диаметр фрезы в мм

L Длина фрезы

12 Номинальная длина фрезы в мм

C Фаска

0.25 Номинальный размер фаски в мм

W Хвостовик типа «Weldon»

6 Номинальный диаметр хвостовика в мм

Пример 2

Обозначение 47D06016T7RD050

Маркировка D6 L16 R0.5 C6

D Диаметр

6 Номинальный диаметр фрезы в мм

L Длина фрезы

16 Номинальная длина фрезы в мм

R Радиус при вершине

0.5 Номинальный радиус при вершине в мм

C Цилиндрический хвостовик

6 Номинальный диаметр цилиндрического хвостовика в мм

ОБОЗНАЧЕНИЯ



Угол наклона



Фрезерование твердых материалов до единиц HRC



Рекомендуется обрабатывать с использованием СОЖ



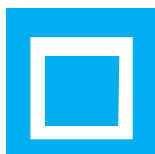
Сухая обработка



Обработка цветных металлов



Допуск режущей части

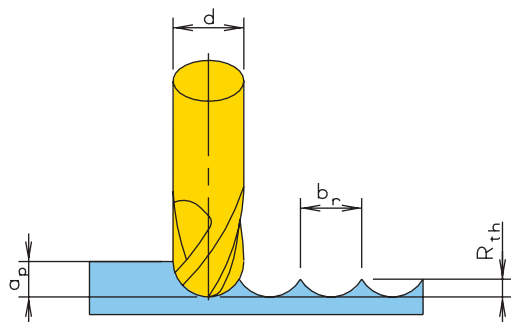


Допуск хвостовика



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ ЦЕЛЬНЫХ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ФРЕЗ

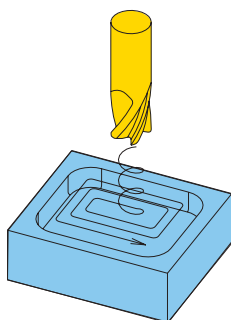


Влияние ширины резания на качество поверхности

Расчет ширины резания: $b_r = 2 \times \sqrt{a_p \times (d - a_p)}$

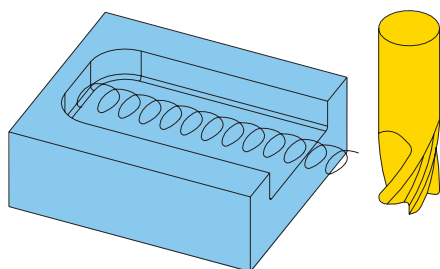
Кинематическая шероховатость: $R_{th} = \frac{d}{2} - \sqrt{\frac{d^2 - b_r^2}{4}}$

ОБРАБОТКА ТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ



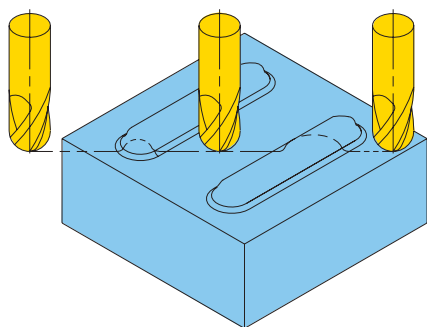
Черновая 3D обработка

- Плунжерное врезание с круговой интерполяцией
- При попутном фрезеровании $a_e \leq$ радиуса скругления
- Полированная кромка
- Малая ширина фрезерования
- Постоянная подача



Фрезерование пазов в закаленной стали (твердость ≥ 54 HRC)

- Трохоидальное фрезерование
- Постоянная подача
- Постоянные условия резания
- Хороший отвод стружки (с помощью воздуха)

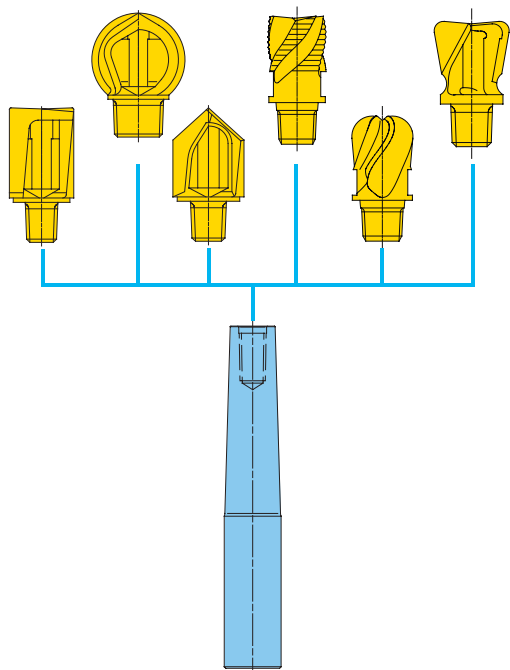


Чистовая 3D обработка

- Исключена полная дуга контакта инструмента
- Диагональная обработка
- Хонингованные кромки, если радиус скругления режущей кромки $\leq$ радиуса при вершине фрезы
- Обратите внимание на задний угол фрезы со сферическим торцом (15° - 20°), чтобы избежать случая, при котором кинематический задний угол окажется $\leq 0^\circ$

Возможны технические изменения

CHIP•SURFER™ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ



Фрезы «CHIP•SURFER» принадлежат новой серии инструментов, состоящих из хвостовика и нескольких сменных головок различного назначения.

- Черновое и чистовое фрезерование 2D и 3D контуров.
 - Фрезерование уступа 90° фрезерными головками с мелким шагом зубьев
 - Специальные фрезерные головки для обработки сталей и алюминия
 - Благодаря новой технологии спекания появилась новая специальная геометрия
- Жесткое болтовое соединение для снижения вибраций при обработке позволяет вести обработку на высоких скоростях резания.
- Различные хвостовики для оптимальной контурной обработки
 - При смене головки обратите внимание на затяжку.
 - Торцевые поверхности головки и фланца должны иметь плотный контакт
 - Пожалуйста, убедитесь в чистоте поверхностей до затяжки.

Преимущества

- Быстрая смена фрезерных головок на станке.
- Высокая точность повторяемости и концентричности.



ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

КОЛИЧЕСТВО СТРУЖЕЧНЫХ КАНАВОК И КОНСТРУКЦИЯ КАНАВОК НА ТОРЦЕ



A



B



C



D



E



F

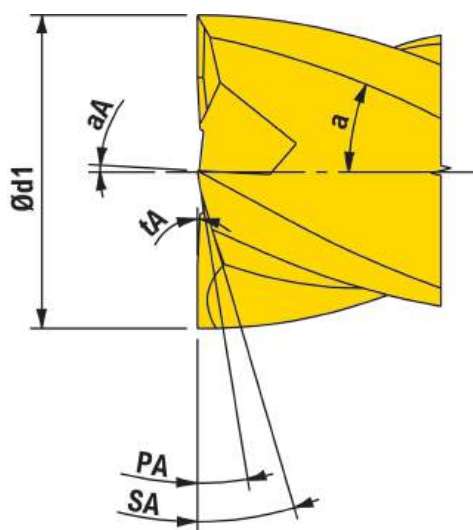
Количество стружечных канавок зависит от:

- материала заготовки;
- размера заготовки;
- условий фрезерования и формы профиля.

Более предпочтительны фрезы с большим количеством стружечных канавок при условии хорошего отвода стружки.

Геометрия торцевых канавок

- A** = 2 канавки, 2 режущих до центра фрезы кромки
- B** = 2 канавки, 1 режущая кромка может резать дальше центра.
- C** = 3 канавки, 1 режущая кромка может резать дальше центра.
- D** = 4 режущие канавки, 2 режущих до центра фрезы кромки.
- E** = 2 или 4 канавки, режущие кромки не режут до центра.
- F** = 5 или 6 канавок, режущие кромки не режут до центра.

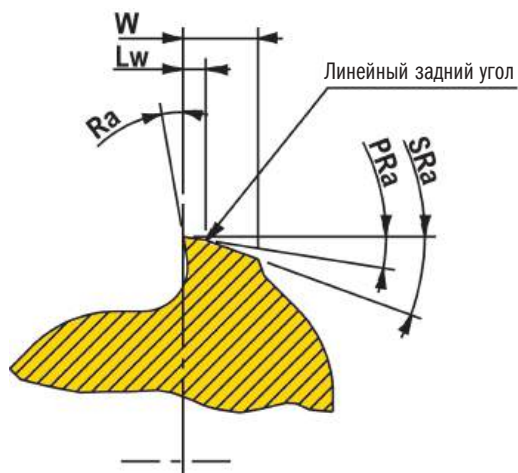


Геометрия торцевых кромок

- PA** = Осевой основной задний угол
- SA** = Осевой вторичный задний угол
- Ra** = Радиальный передний угол
- aA** = Осевой передний угол
- tA** = Угол поднутрения
- d1** = Диаметр фрезы
- a** = Угол подъема спирали

ВИДЫ ЗАТОЧКИ ЗАДНЕГО УГЛА

1.



2 типа заточки заднего угла:

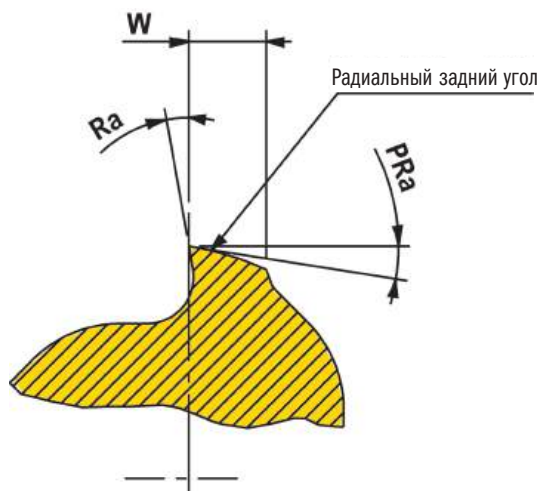
1. 2 – угловая линейная заточка.

2. Заточка по радиусу

2 – угловая линейная заточка наиболее распространена, так как при этом легче контролировать и измерять задний угол.

Радиальный задний угол может быть точно определен только на определенной длине, но выпуклость спинки зуба уменьшает угол, что также должно учитываться. Такой вид заточки предоставляет значительные преимущества, например, при переточке только по переднему углу.

2.



Производительность фрезерования и стойкость инструмента очень сильно зависят от главного заднего угла. Величина заднего угла зависит от применения фрезы (материал заготовки и т.д.), а также от подходящей подачи для данного диаметра фрезы. Это особенно важно при переточке, так как производительность стандартных инструментов может быть оптимизирована

W = Радиальная ширина зуба

LW = Ширина радиального участка

PRa = Радиальный главный задний угол

SRa = Радиальный второй задний угол

Ra = Радиальный передний угол

ЗАМЕТКИ

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ЗАМЕТКИ

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



Ingersoll

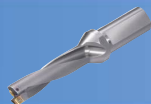
**РЕЗЬБОВОЙ
И ОСЕВОЙ ИНСТРУМЕНТ**

РЕЗЬБОВОЙ И ОСЕВОЙ ИНСТРУМЕНТ

	D	a	Описание	Код	Страница
	38 - 112	–	RAPID THREAD™ Резьбовая фреза	17Y1_	454
	15,7-21,7	1,4-2,4	CHIP SURFER™ Резьбофрезерная головка	55°/60°	456
	10 - 16	6 - 12	CHIP SURFER™ Резьбофрезерная головка	Тип ISO	457
	10 - 16	6,4 - 11,3	CHIP SURFER™ Резьбофрезерная головка	UNC / UNF / UNEF тип	458
	10 - 16	6,7 - 11,6	CHIP SURFER™ Резьбофрезерная головка	тип W	459
	16 - 40	5,4 - 13,0	QUAD DRILL™ Цековочная фреза	15S1...W	460
	10 - 48	4,5 - 13	QUAD DRILL™ Цековочная концевая фреза	15C1...W	462
	15 - 48	1 x D	QUAD DRILL™ Цековочная концевая фреза	15C1...X	464
	14,0 - 26,0	2 x D	QUAD TWIST™ Сверло со сменными много- гранными пластинами	2D Ø14 - Ø26	466
	14,0 - 26,0	3 x D	QUAD TWIST™ Сверло со сменными много- гранными пластинами	3D Ø14 - Ø26	468

Возможны опечатки и технические дополнения

*Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

	D	α	Описание	Код	Страница
	14,0 - 26,0	4 x D	QUADOTWIST⁺* Сверло со сменными много- гранными пластинами	4D Ø14 - Ø26	470
	14,0 - 26,0	5 x D	QUADOTWIST⁺* Сверло со сменными много- гранными пластинами	5D Ø14 - Ø26	471
	13 - 29	2 x D	QUADODRILL⁺ Сверло со сменными много- гранными пластинами	2D Ø13-Ø29	472
	30 - 50	2 x D	QUADODRILL⁺ Сверло со сменными много- гранными пластинами	2D Ø30-Ø50	474
	12,5 - 27,5	3 x D	QUADODRILL⁺ Сверло со сменными много- гранными пластинами 3D Ø12,5-Ø27,5	3D Ø12,5-Ø27,5	476
	28 - 50,5	3 x D	QUADODRILL⁺ Сверло со сменными много- гранными пластинами	3D Ø28-Ø50,5	478
	51 - 60	3 x D	QUADODRILL⁺ Сверло со сменными много- гранными пластинами	3D Ø51 - Ø60	480
	13 - 29	4 x D	QUADODRILL⁺ Сверло со сменными много- гранными пластинами	4D Ø13-Ø29	482
	30 - 50	4 x D	QUADODRILL⁺ Сверло со сменными много- гранными пластинами	4D Ø30-Ø50	484
	13 - 27	5 x D	QUADODRILL⁺ Сверло со сменными много- гранными пластинами	5D Ø13 - Ø27	486

Возможны опечатки и технические дополнения

*Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

РЕЗЬБОВОЙ И ОСЕВОЙ ИНСТРУМЕНТ

	D	a	Описание	Код	Страница
	28 - 50	5 x D	QUADODRILL^{plus} Сверло со сменными много- гранными пластинами	5D Ø28 - Ø50	488
	51 - 80	2,5 x D	QUADODRILL^{plus} Сверло с картриджами и со сменными многогранными пластинами	2,5xD Ø51 - Ø80	490
	51 - 80	3,5 x D	QUADODRILL^{plus} Сверло с картриджами и со сменными многогранными пластинами	3,5xD Ø51 - Ø80	492
	10,0 - 19,9	3 x D	GOLD TWISTTM* Сверло со сменной головкой	3D Ø10,0-Ø19,9	494
	10,0 - 19,9	5 x D	GOLD TWISTTM* Сверло со сменной головкой	5D Ø10,0-Ø19,9	495
	10,0 - 19,9	8 x D	GOLD TWISTTM* Сверло со сменной головкой	8D Ø10,0-Ø19,9	496

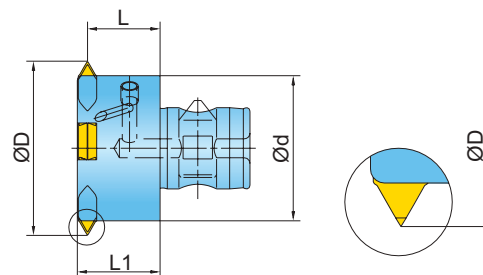
Возможны опечатки и технические дополнения

*Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

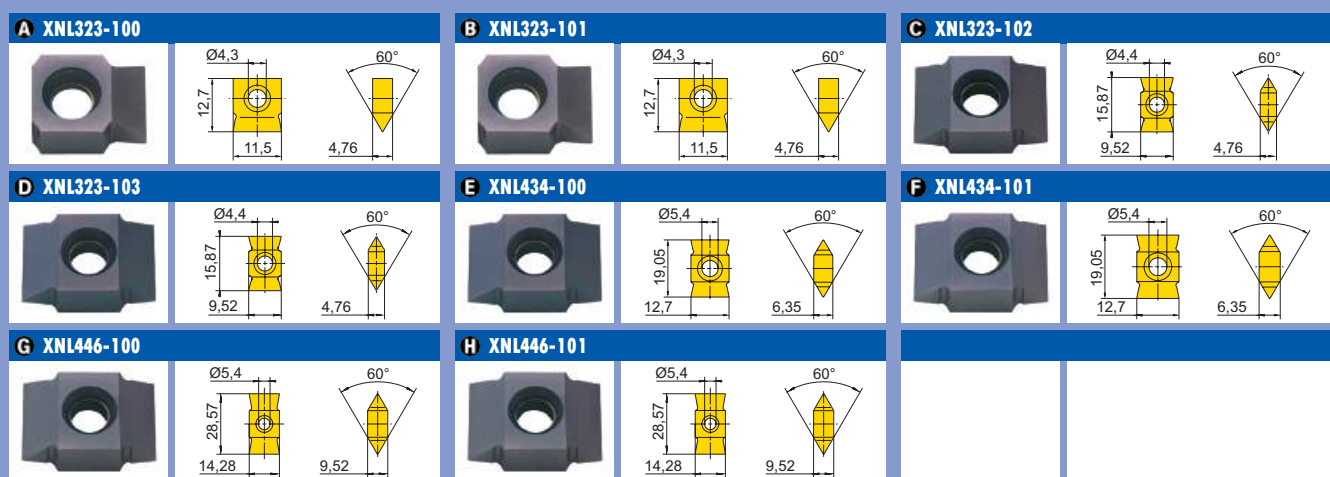
	D	a	Описание	Код	Страница



АДАПТЕР ДЛЯ ABS КРЕПЛЕНИЯ



Обозначение	ABS	D	d	L	L1	Станд- шаг	Z	Пластина			Подходящие пластины
17Y1B038050K3R00	32	38	32	20	22,5	43-51	3	XNL323	✓	0,15	A B
17Y1B041055K3R00	32	41	32	20	22,5	52-63	4	XNL323	✓	0,15	C D
17Y1E051064K4R00	40	51	40	25	28,5	64-76	4	XNL434	✓	0,27	E F
17Y1E060064K5R00	50	60	50	25	28,5	77-95	5	XNL434	✓	0,48	E F
17Y1E080064K6R00	63	80	63	25	28,5	96-115	8	XNL434	✓	0,93	E F
17Y1E096064K8R00	80	96	80	25	28,5	116-141	9	XNL434	✓	1,55	E F
17Y1E112064K8R00	80	112	80	35	38,5	142-	11	XNL434	✓	2,00	E F
17Y1L112010K8R00	80	112	80	35	40	142-	11	XNL446	✓	2,20	G H



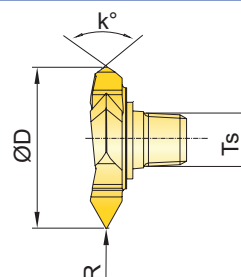
Обозначение	Конструкция	Сплав	IN0545							
XNL323-100	для шага 1,5-2,5									
XNL323-101	для шага 2-5									
XNL323-102	для шага 1,5-2,5									
XNL323-103	для шага 2-5									
XNL434-100	для шага 1,5-3,2									
XNL434-101	для шага 3-6,5									
XNL446-100	для шага 4-6,5									
XNL446-101	для шага 6-10									

○ = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Комплектующие		
①		② 
Тип пластины		
XNL323	SM40-090-00	DS-T15S
XNL434	SM50-160-00	DS-T15S
XNL446	SM50-190-00	DS-T15S

① = Винт пластины ② = Отвертка

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав

IN1530

P

M

K

N_(K)

S_(M)

H_(PK)

+

+

+

○

+

○

±0,03

≤44 HRC

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

Обозначение

D

D min.

K

R

Ts

P

Мелкий шаг Ø

BSP

Z

①



16Y15705T6RP60¹⁾

15,7

20

60

-

6

0,5 - 2

≥ M20

-

3

*WS-0035

16Y15715T6RP60¹⁾

15,7

20

60

0,05

6

1,5 - 2

≥ M22

-

3

*WS-0035

17Y21730T8RP60¹⁾

21,7

31

60

0,2

8

3 - 4,5

≥ M36

-

4

*WS-0036

17Y21714T8RP55

21,7

24,2

55

0,2

8

11 - 14

-

G ≥ 3/4

4

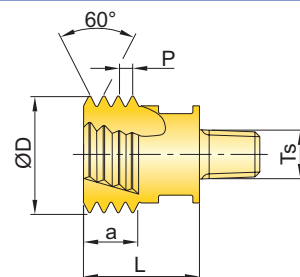
*WS-0036

¹⁾ только для внутренней резьбы

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав

IN2005

P

M

K

N_(K)

S_(M)

H_(PK)

+

+

+

○

+

○

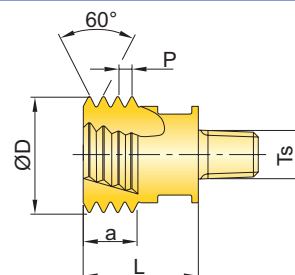
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

Обозначение	D	L	a	Ts	P	Станд. шаг	Мелкий шаг Ø	Z	①
47Y075ISTQRA13	10	13,35	6	5	0,75	-	≥ 12	4	WS-0043
47Y100ISTQRA13	10	13,35	6	5	1	-	≥ 12	4	WS-0043
47Y150ISTQRA13	10	13,35	6	5	1,5	-	≥ 14	4	WS-0043
47Y150IST6RA17	12	17,05	7,5	6	1,5	-	≥ 16	4	WS-0029
48Y150IST8RA21	16	20,85	12	8	1,5	-	≥ 20	6	WS-0030
47Y200IST6RA17	12	17,05	8	6	2	M16	≥ 17	4	WS-0029
47Y200IST8RA21	16	20,85	12	8	2	-	≥ 19	5	WS-0030
47Y250IST8RA20	15,4	20,85	12,5	8	2,5	M20	≥ 22	5	WS-0030
46Y300IST8RA21	16	20,85	12	8	3	M24	≥ 25	3	WS-0030

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав

IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+	○	+	○

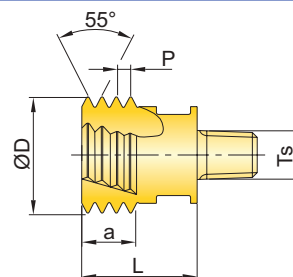
+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

Обозначение	D	L	a	Ts	P	UNC	UNF	UNEF	Z	①
47Y-24UNTQRA13	10	13,35	6,4	5	24	-	-	9/16 - 5/8	4	WS-0043
47Y-20UNTQRA13	10	13,35	6,4	5	20	-	1/2	-	4	WS-0043
47Y-18UNTQRA13	10	13,35	5,6	5	18	-	9/16 - 5/8	1/8 - 1 5/8	4	WS-0043
47Y-16UNT6RA17	12	17,05	8	6	16	-	3/4	-	4	WS-0029
47Y-14UNT8RA21	16	20,85	12,7	8	14	-	7/8	-	5	WS-0030
47Y-12UNT8RA21	16	20,85	12,7	8	12	-	1 - 1 1/2	-	5	WS-0030
47Y-10UNT8RA21	15,3	20,85	12,7	8	10	3/4	-	-	4	WS-0030
46Y-09UNT8RA21	16	20,85	11,3	8	9	7/8	-	-	3	WS-0030

① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

СМЕННАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ГОЛОВКА



Сплав

IN2005

P	M	K	N _(K)	S _(M)	H _(PK)
+	+	+	○	+	○

+ Предпочтительный выбор ○ Возможный выбор

Обозначение	D	L	a	Ts	P	BSP	Z	①
47Y-19WTQRA13	10	13,35	6,7	5	19	G1/4 - 3/8	4	WS-0043
47Y-14WT8RA21	16	20,85	12,7	8	14	G1/2 - 7/8	4	WS-0030
47Y-11WT8RA21	16	20,85	11,6	8	11	G ≥ 1	4	WS-0030

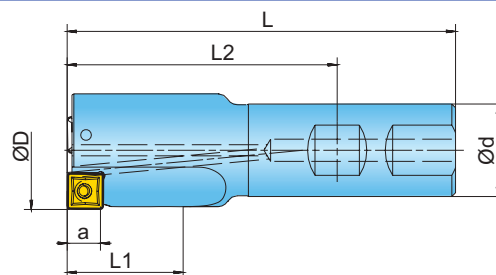
① = Ключ

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

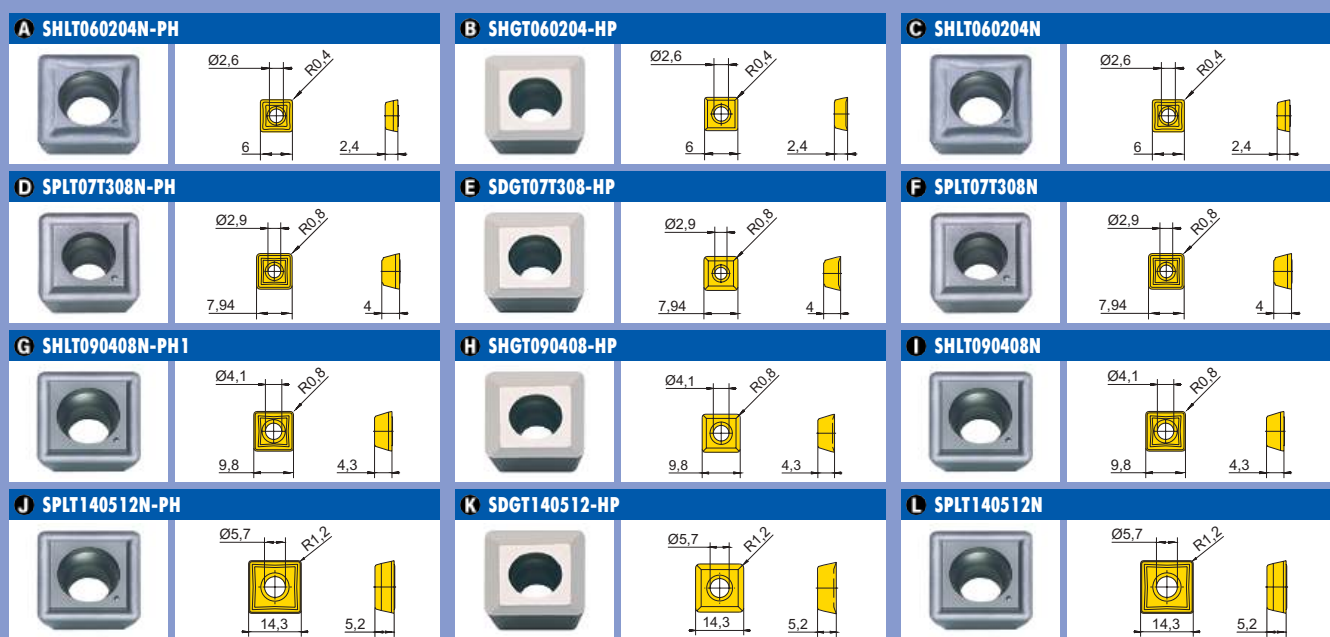


QUADO-DRILL⁺™ ЦЕКОВОЧНАЯ ФРЕЗА 15S1...W

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С 1835 В (WELDON)



Обозначение	D	d	L	L1	L2	α	Z	Z _{eff}		 kg	Подходящие пластины
15S1D016025W4R01	16	20	75	16	50	5,4	2	1	✓	0,14	A B C
15S1D020034W4R01	20	20	85	20	60	5,4	2	1	✓	0,16	A B C
15S1E025039W5R01	25	25	95	25	63	7,0	2	1	✓	0,28	D E F
15S1F030049W5R01	30	25	105	30	73	8,9	2	1	✓	0,35	G H I
15S1F032049W5R01	32	25	105	32	73	8,9	2	1	✓	0,37	G H I
15S1J040060W6R01	40	32	120	40	84	13,0	2	1	✓	0,68	J K L



Обозначение	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010	IN6520			
SHLT060204N-PH¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4									
SHGT060204-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
SHLT060204N	Геометрия для обработки чугуна R 0,4									
SPLT07T308N-PH¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SDGT07T308-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SPLT07T308N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHLT090408N-PH1¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT090408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT090408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SPLT140512N-PH¹⁾	Позитивная геометрия R 1,2									
SDGT140512-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,2									
SPLT140512N	Геометрия для обработки чугуна R 1,2									

¹⁾ Используйте сплав IN6520 только для периферийных пластин

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

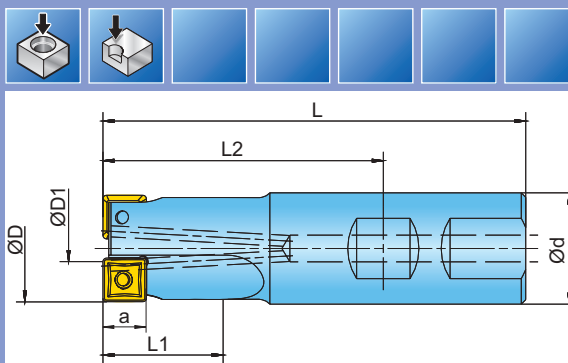


Диапазон диаметров

16 - 20	SM22-052-00	DS-T07S
25	SM25-064-00	DS-T08S
30 - 32	SM35-088-60	DS-T10S
40	SM50-122-50	DS-T20S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С 1835 В (WELDON)



Обозначение	D	D1	d	L	L1	L2	a	Z	К	кг	Подходящие пластины
15C1C010025W2R01	10	4,5	12	70	10	47,5	4,5	1	✓	0,10	A B C
15C1C011025W2R01	11	4,5	12	70	11	47,5	4,5	1	✓	0,10	A B C
15C1C013027W3R01	13	4,5	16	75	13	51	4,5	2	✓	0,11	A B C
15C1D015025W4R01	15	4,5	20	75	15	50	5,4	2	✓	0,13	D E F
15C1D018025W4R01	18	7,5	20	75	18	50	5,4	2	✓	0,14	D E F
15C1D020035W4R01	20	9,5	20	85	20	60	5,4	2	✓	0,16	D E F
15C1F024039W5R01	24	6,5	25	95	24	63	7,0	2	✓	0,27	G H I
15C1G026044W5R01	26	5,0	25	100	26	68	10,5	2	✓	0,29	J K L
15C1G030049W5R01	30	9,0	25	105	30	73	10,5	2	✓	0,35	J K L
15C1G033049W5R01	33	12,0	25	105	33	73	10,5	2	✓	0,38	J K L
15C1G036050W6R01	36	15,0	32	110	36	74	10,5	3	✓	0,56	J K L
15C1J040060W6R01	40	14,5	32	120	40	84	13	3	✓	0,62	M N O
15C1J048060W7R01	48	22,0	40	130	48	90	13	3	✓	1,10	M N O

Диаметр D1 соответствует минимальному диаметру сквозного отверстия

Комплектующие



Диапазон диаметров

10 - 13	SM20-043-00	DS-TP06S (TX-Plus)
15 - 20	SM22-052-00	DS-T07S
24	SM35-088-60	DS-T10S
26 - 36	SM40-093-20	DS-T15S
40 - 48	SM50-122-50	DS-T20S

① = Винт пластины ② = Отвертка



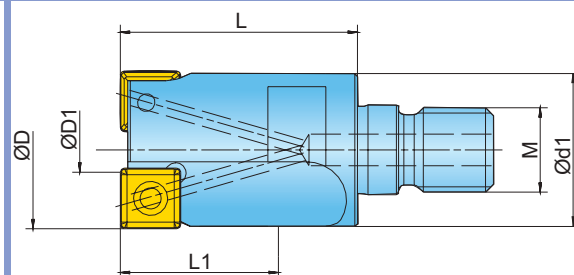
Обозначение	Конструкция	Слав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010	IN6520			
SCLT050204N-PH¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4									
SHGT050204-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
SCLT050204N	Геометрия для обработки чугуна R 0,4									
SHLT060204N-PH1¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4									
SHGT060204-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
SHLT060204N	Геометрия для обработки чугуна R 0,4									
SHLT090408N-PH1¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT090408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT090408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHLT110408N-PH1¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT110408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT110408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SPLT140512N-PH1¹⁾	Позитивная геометрия R 1,2									
SDGT140512-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,2									
SPLT140512N	Геометрия для обработки чугуна R 1,2									

¹⁾ Используйте сплав IN6520 только для периферийных пластин

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

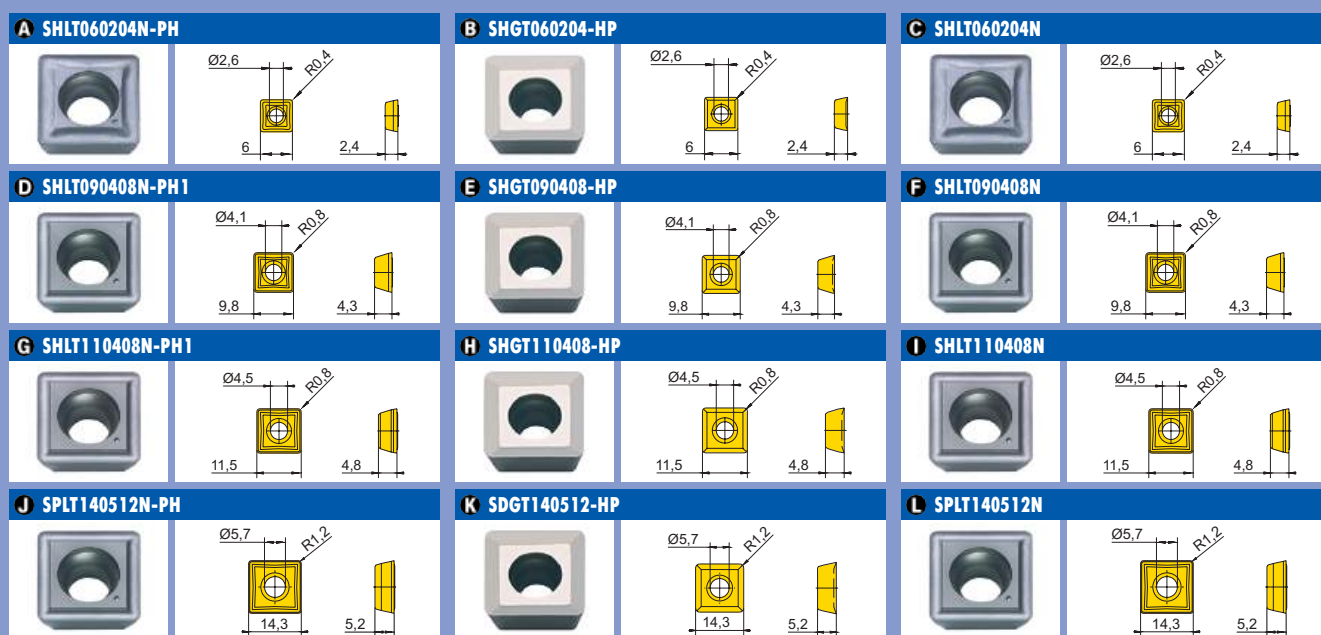


МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА



Обозначение	D	D1	d1	L	L1	M	Z			Подходящие пластины
15C1D015030X5R01	15	4,5	13	30	15	8	2	✓	0,03	A B C
15C1D018030X5R01	18	7,5	13	30	18	8	2	✓	0,04	A B C
15C1D020035X6R01	20	9,5	18	35	20	10	2	✓	0,06	A B C
15C1F024035X7R01	24	6,5	21	35	24	12	2	✓	0,07	D E F
15C1G026040X7R01	26	5,0	21	40	26	12	2	✓	0,08	G H I
15C1G030045X8R01	30	9,0	29	45	30	16	2	✓	0,15	G H I
15C1G033050X8R01	33	12,0	29	50	33	16	2	✓	0,20	G H I
15C1G036050X8R01	36	15,0	29	50	36	16	2	✓	0,24	G H I
15C1J040060X8R01	40	14,5	29	60	40	16	2	✓	0,30	J K L
15C1J048070X8R01	48	22,0	29	70	48	16	2	✓	0,50	J K L

Диаметр D1 соответствует минимальному диаметру сквозного отверстия



Обозначение	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010	IN6520			
SHLT060204N-PH¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4									
SHGT060204-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
SHLT060204N	Геометрия для обработки чугуна R 0,4									
SHLT090408N-PH1¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT090408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT090408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHLT110408N-PH1¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT110408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT110408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SPLT140512N-PH¹⁾	Позитивная геометрия R 1,2									
SDGT140512-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,2									
SPLT140512N	Геометрия для обработки чугуна R 1,2									

¹⁾ Используйте сплав IN6520 только для периферийных пластин

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

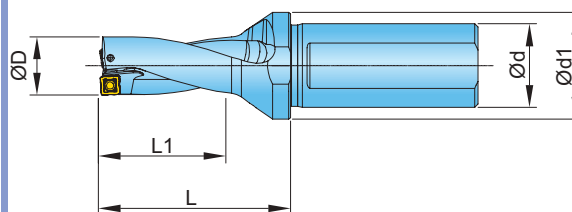


Диапазон диаметров

15 - 20	SM22-052-00	DS-T07S
24	SM35-088-60	DS-T10S
26 - 36	SM40-093-20	DS-T15S
40 - 48	SM50-122-50	DS-T20S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 B



Обозначение	D	d	d1	L	L1	Z	Z _{eff}	IK	kg	Подходящие пластины
QR0140028JFR00	14,0	20	25	46	28	2	1	✓	0,15	A
QR0150030JFR00	15,0	20	25	49	30	2	1	✓	0,15	A
QR0160032JFR00	16,0	20	25	52	32	2	1	✓	0,16	A
QR0170034JFR00	17,0	25	32	54	34	2	1	✓	0,27	B
QR0175036JFR00	17,5	25	32	57	36	2	1	✓	0,27	B
QR0180036JFR00	18,0	25	32	57	36	2	1	✓	0,27	B
QR0190038JFR00	19,0	25	32	59	38	2	1	✓	0,28	B
QR0195040JFR00	19,5	25	32	63	40	2	1	✓	0,29	C
QR0200040JFR00	20,0	25	32	63	40	2	1	✓	0,30	C
QR0210042JFR00	21,0	25	32	65	42	2	1	✓	0,30	C
QR0220044JFR00	22,0	25	32	67	44	2	1	✓	0,31	C
QR0230046JFR00	23,0	25	32	68	46	2	1	✓	0,31	D
QR0240048JFR00	24,0	25	32	70	48	2	1	✓	0,33	D
QR0250050JFR00	25,0	25	32	72	50	2	1	✓	0,33	D
QR0260052JFR00	26,0	25	32	73	52	2	1	✓	0,34	D

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

A SOMT050204SK 	B SOMT060204SK 	C SOMT070306SK
D SOMT08T306SK 		

Обозначение	Конструкция	Сплав	IN2505	IN6505						
SOMT050204SK ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4									
SOMT060204SK ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4									
SOMT070306SK ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,6									
SOMT08T306SK ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,6									

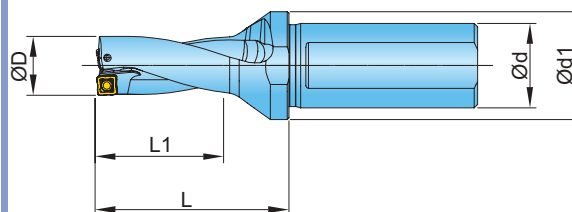
¹⁾ Используйте сплав IN6505 только для периферийных пластин

○ = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Комплектующие	①	②	
Диапазон диаметров			
14,0 - 16,0	SM20-043-00	DS-TPO6S (TX-Plus)	
17,0 - 22,0	TS 220521/HG-P	DS-TPO7S (TX-Plus)	
23,0 - 26,0	SO 250651	DS-T07S	

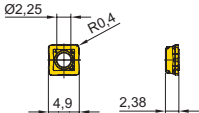
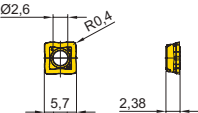
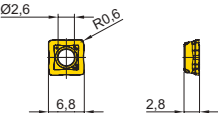
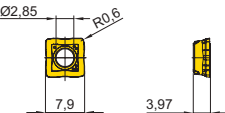
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 B



Обозначение	D	d	d1	L	L1	Z	Zeff	IK	kg	Подходящие пластины
QR0140042JER00	14,0	20	25	60	42	2	1	✓	0,16	A
QR0145045JER00	14,5	20	25	64	45	2	1	✓	0,16	A
QR0150045JER00	15,0	20	25	64	45	2	1	✓	0,16	A
QR0155048JER00	15,5	20	25	68	48	2	1	✓	0,17	A
QR0160048JER00	16,0	20	25	68	48	2	1	✓	0,17	A
QR0165051JFR00	16,5	25	32	71	51	2	1	✓	0,28	B
QR0170051JFR00	17,0	25	32	71	51	2	1	✓	0,28	B
QR0175054JFR00	17,5	25	32	75	54	2	1	✓	0,28	B
QR0180054JFR00	18,0	25	32	75	54	2	1	✓	0,29	B
QR0185054JFR00	18,5	25	32	78	57	2	1	✓	0,29	B
QR0190057JFR00	19,0	25	32	78	57	2	1	✓	0,30	B
QR0195060JFR00	19,5	25	32	83	60	2	1	✓	0,31	C
QR0200060JFR00	20,0	25	32	83	60	2	1	✓	0,32	C
QR0205063JFR00	20,5	25	32	86	63	2	1	✓	0,32	C
QR0210063JFR00	21,0	25	32	86	63	2	1	✓	0,33	C
QR0215066JFR00	21,5	25	32	89	66	2	1	✓	0,33	C
QR0220066JFR00	22,0	25	32	89	66	2	1	✓	0,34	C
QR0225069JFR00	22,5	25	32	91	69	2	1	✓	0,34	D
QR0230069JFR00	23,0	25	32	91	69	2	1	✓	0,35	D
QR0235072JFR00	23,5	25	32	94	72	2	1	✓	0,36	D
QR0240072JFR00	24,0	25	32	94	72	2	1	✓	0,36	D
QR0245075JFR00	24,5	25	32	97	75	2	1	✓	0,37	D
QR0250075JFR00	25,0	25	32	97	75	2	1	✓	0,37	D
QR0255078JFR00	25,5	25	32	99	78	2	1	✓	0,38	D
QR0260078JFR00	26,0	25	32	99	78	2	1	✓	0,39	D

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

A SOMT050204SK		B SOMT060204SK		C SOMT070306SK								
												
D SOMT08T306SK												
												
Обозначение		Конструкция		Сплав	IN2505	IN6505						
SOMT050204SK ¹⁾		Позитивная геометрия R 0,4										
SOMT060204SK ¹⁾		Позитивная геометрия R 0,4										
SOMT070306SK ¹⁾		Позитивная геометрия R 0,6										
SOMT08T306SK ¹⁾		Позитивная геометрия R 0,6										

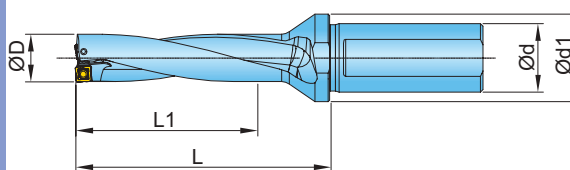
¹⁾ Используйте сплав IN6505 только для периферийных пластин

= P
 = M
 = K
 = N
 = S
 = H

Комплектующие	①	②	
Диапазон диаметров			
14,0 - 16,0	SM20-043-00	DS-TP06S (TX-Plus)	
16,5 - 22,0	TS 220521/HG-P	DS-TP07S (TX-Plus)	
22,5 - 26,0	SO 25065I	DS-T07S	

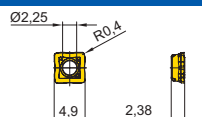
① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В

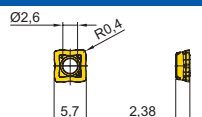


Обозначение	D	d	d1	L	L1	Z	Z _{eff}	IK	kg	Подходящие пластины
QR0140056JER00	14,0	20	25	74	56	2	1	✓	0,16	A
QR0150060JER00	15,0	20	25	79	60	2	1	✓	0,17	A
QR0160064JER00	16,0	20	25	84	64	2	1	✓	0,18	A
QR0170068JFR00	17,0	25	32	88	68	2	1	✓	0,29	B
QR0175072JFR00	17,5	25	32	93	72	2	1	✓	0,30	B
QR0180072JFR00	18,0	25	32	93	72	2	1	✓	0,30	B
QR0190076JFR00	19,0	25	32	97	76	2	1	✓	0,32	B
QR0195080JFR00	19,5	25	32	103	80	2	1	✓	0,34	C
QR0200080JFR00	20,0	25	32	103	80	2	1	✓	0,34	C
QR0210084JFR00	21,0	25	32	107	84	2	1	✓	0,35	C
QR0220088JFR00	22,0	25	32	111	88	2	1	✓	0,37	C
QR0230092JFR00	23,0	25	32	114	92	2	1	✓	0,38	D
QR0240096JFR00	24,0	25	32	118	96	2	1	✓	0,41	D
QR0250100JFR00	25,0	25	32	122	100	2	1	✓	0,42	D
QR0260104JFR00	26,0	25	32	125	104	2	1	✓	0,45	D

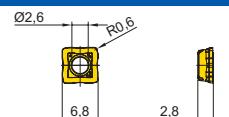
A SOMT050204SK



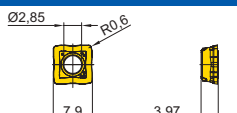
B SOMT060204SK



C SOMT070306SK



D SOMT08T306SK



Обозначение	Конструкция	Сплав	IN2505	IN6505						
SOMT050204SK ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4		●	●						
SOMT060204SK ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4		●	●						
SOMT070306SK ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,6		●	●						
SOMT08T306SK ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,6		●	●						

¹⁾ Используйте сплав IN6505 только для периферийных пластин

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие



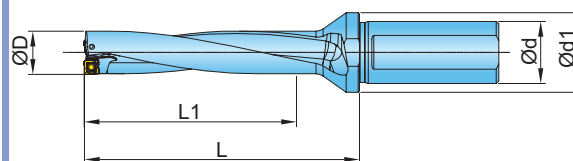
Диапазон диаметров

14,0 - 16,0	SM20-043-00	DS-TP06S (TX-Plus)
17,0 - 22,0	TS 220521/HG-P	DS-TP07S (TX-Plus)
23,0 - 26,0	SO 250651	DS-T07S

① = Винт пластины ② = Отвертка

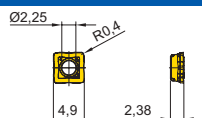
Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 B

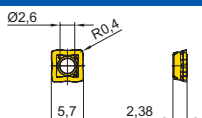


Обозначение	D	d	d1	L	L1	Z	Zeff	IK	kg	Подходящие пластины
QR0140070JER00	14,0	20	25	88	70	2	1	✓	0,17	A
QR0150075JER00	15,0	20	25	94	75	2	1	✓	0,18	A
QR0160080JER00	16,0	20	25	100	80	2	1	✓	0,19	A
QR0170085JFR00	17,0	25	32	105	85	2	1	✓	0,31	B
QR0180090JFR00	18,0	25	32	111	90	2	1	✓	0,32	B
QR0190095JFR00	19,0	25	32	116	95	2	1	✓	0,34	B
QR0200100JFR00	20,0	25	32	123	100	2	1	✓	0,36	C
QR0210105JFR00	21,0	25	32	128	105	2	1	✓	0,38	C
QR0220110JFR00	22,0	25	32	133	110	2	1	✓	0,40	C
QR0230115JFR00	23,0	25	32	137	115	2	1	✓	0,42	D
QR0240120JFR00	24,0	25	32	142	120	2	1	✓	0,45	D
QR0250125JFR00	25,0	25	32	147	125	2	1	✓	0,46	D
QR0260130JFR00	26,0	25	32	151	130	2	1	✓	0,50	D

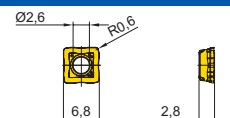
A SOMT050204SK



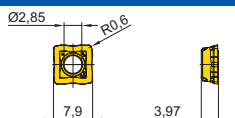
B SOMT060204SK



C SOMT070306SK



D SOMT08T306SK



Обозначение	Конструкция	Сплав	IN2505	IN6505						
SOMT050204SK ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4		●	●						
SOMT060204SK ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4		●	●						
SOMT070306SK ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,6		●	●						
SOMT08T306SK ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,6		●	●						

¹⁾ Используйте сплав IN6505 только для периферийных пластин

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие

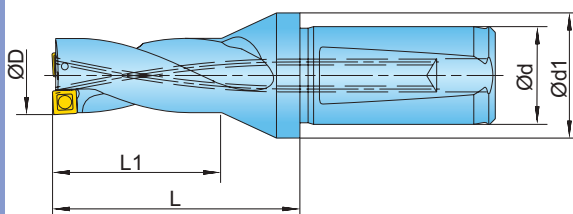


Диапазон диаметров

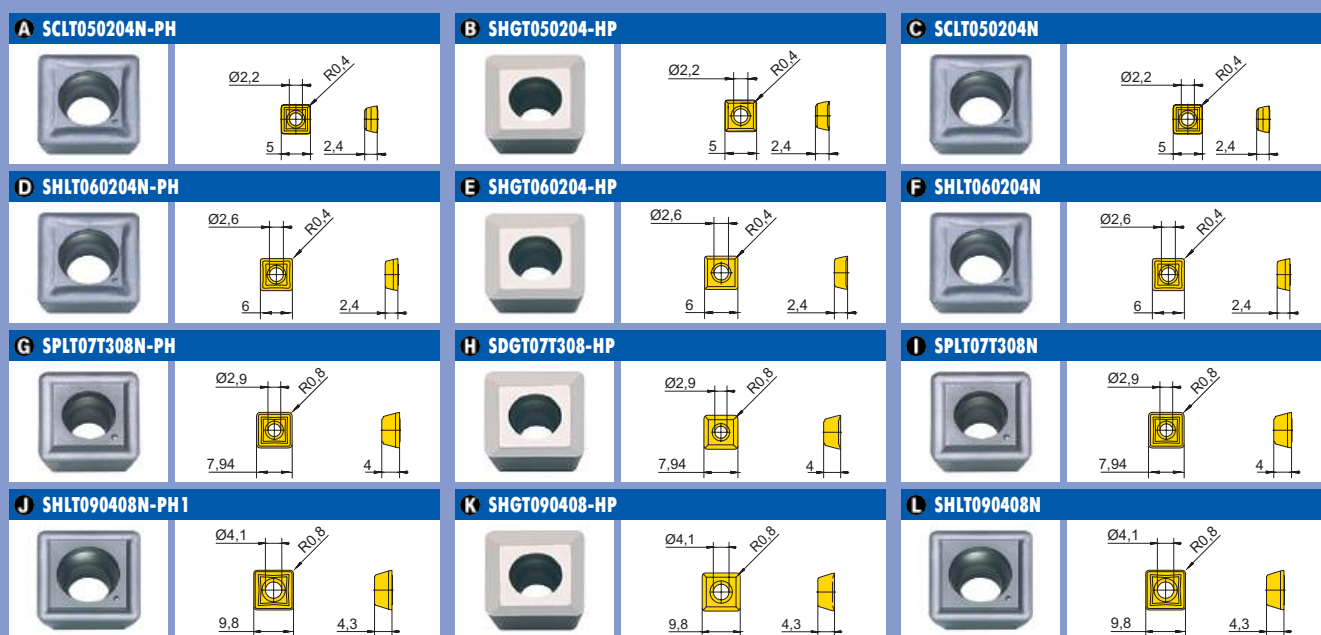
14,0 - 16,0	SM20-043-00	DS-TPO6S (TX-Plus)
17,0 - 22,0	TS 220521/HG-P	DS-TPO7S (TX-Plus)
23,0 - 26,0	SO 250651	DS-T07S

① = Винт пластины ② = Отвертка
Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 E



Обозначение	D	d	d1	L	L1	Z	Z _{eff}	IK	kg	Подходящие пластины
Q0130026WWR00	13	20	25	44	26	2	1	✓	0,15	A B C
Q0140028WWR00	14	20	25	46	28	2	1	✓	0,16	A B C
Q0150030WWR00	15	20	25	49	30	2	1	✓	0,16	A B C
Q0160032WXR00	16	25	32	52	32	2	1	✓	0,26	D E F
Q0170034WXR00	17	25	32	54	34	2	1	✓	0,26	D E F
Q0180036WXR00	18	25	32	57	36	2	1	✓	0,26	D E F
Q0190038WXR00	19	25	32	59	38	2	1	✓	0,27	D E F
Q0200040WXR00	20	25	32	63	40	2	1	✓	0,29	D E F
Q0210042WXR00	21	25	32	65	42	2	1	✓	0,33	D E F
Q0220044WXR01	22	25	32	67	44	2	1	✓	0,33	G H I
Q0230046WXR00	23	25	45	71	46	2	1	✓	0,42	G H I
Q0240048WXR00	24	25	45	74	48	2	1	✓	0,44	G H I
Q0250050WXR00	25	25	45	77	50	2	1	✓	0,45	G H I
Q0260052WXR00	26	25	45	79	52	2	1	✓	0,46	G H I
Q0270054WXR00	27	25	45	81	54	2	1	✓	0,47	G H I
Q0280056WXR00	28	25	45	84	56	2	1	✓	0,49	J K L
Q0290058WYR01	29	32	45	86	58	2	1	✓	0,66	J K L



Обозначение	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010	IN6520			
SCLT050204N-PH ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4									
SHGT050204-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
SCLT050204N	Геометрия для обработки чугуна R 0,4									
SHLT060204N-PH ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4									
SHGT060204-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
SHLT060204N	Геометрия для обработки чугуна R 0,4									
SPLT07T308N-PH ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SDGT07T308-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SPLT07T308N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHLT090408N-PH 1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT090408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT090408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									

¹⁾ Используйте сплав IN6520 только для периферийных пластин

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H



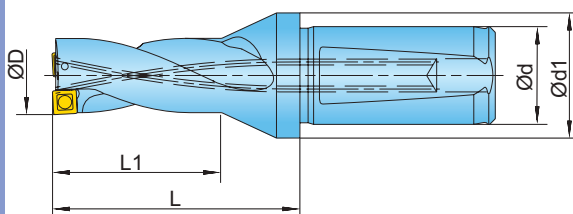
Диапазон диаметров

13 - 15	SM20-043-00	DS-TP06S (TX-Plus)
16 - 21	SM22-052-00	DS-T07S
22 - 27	SM25-064-00	DS-T08S
28 - 29	SM35-088-60	DS-T10S

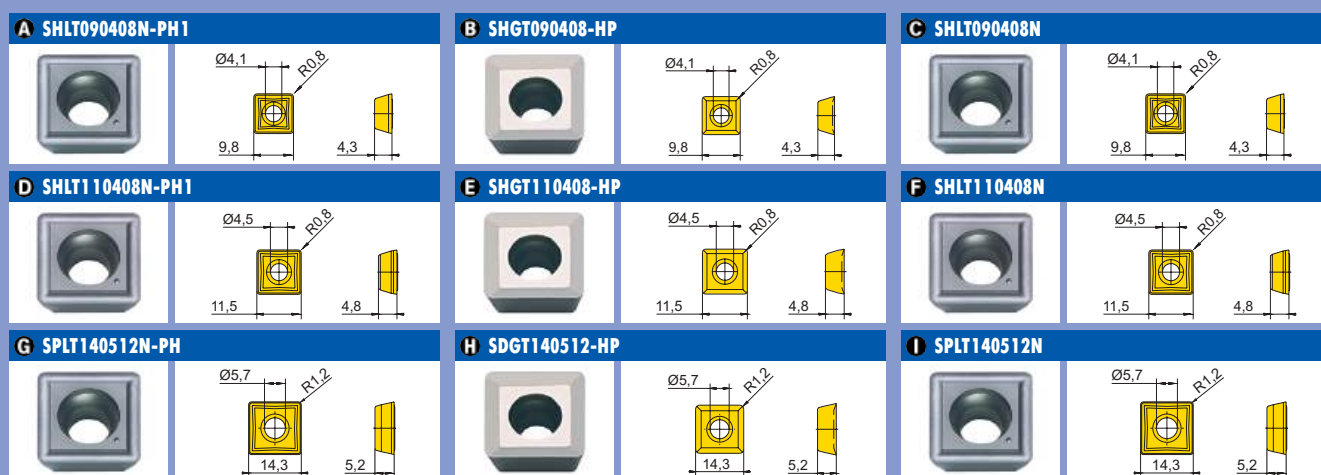
① = Винт пластины ② = Отвертка



ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 E



Обозначение	D	d	d1	L	L1	Z	Z _{eff}	🔩	kg	Подходящие пластины
Q0300060WYR00	30	32	55	91	60	2	1	✓	0,78	A B C
Q0310062WYR00	31	32	55	94	62	2	1	✓	0,81	A B C
Q0320064WYR00	32	32	55	96	64	2	1	✓	0,84	A B C
Q0330066WYR00	33	32	55	99	66	2	1	✓	0,87	A B C
Q0340068WYR00	34	32	55	101	68	2	1	✓	0,89	D E F
Q0350070WYR00	35	32	55	104	70	2	1	✓	0,92	D E F
Q0360072WYR00	36	32	55	107	72	2	1	✓	0,96	D E F
Q0370074WYR00	37	32	55	110	74	2	1	✓	0,97	D E F
Q0380076WYR00	38	32	55	113	76	2	1	✓	1,00	D E F
Q0390078WYR00	39	32	55	115	78	2	1	✓	1,05	D E F
Q0400080WYR00	40	32	60	118	80	2	1	✓	1,10	D E F
Q0410082WZR00	41	40	60	121	82	2	1	✓	1,48	D E F
Q0420084WZR01	42	40	60	123	84	2	1	✓	1,50	G H I
Q0430086WZR01	43	40	60	126	86	2	1	✓	1,55	G H I
Q0440088WZR00	44	40	60	128	88	2	1	✓	1,60	G H I
Q0450090WZR00	45	40	60	132	90	2	1	✓	1,66	G H I
Q0460092WZR00	46	40	60	135	92	2	1	✓	1,71	G H I
Q0470094WZR00	47	40	60	137	94	2	1	✓	1,76	G H I
Q0480096WZR00	48	40	60	140	96	2	1	✓	1,84	G H I
Q0490098WZR00	49	40	60	142	98	2	1	✓	1,86	G H I
Q0500100WZR00	50	40	60	145	100	2	1	✓	1,93	G H I



Обозначение	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010	IN6520			
SHLT090408N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT090408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT090408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHLT110408N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT110408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT110408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SPLT140512N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,2									
SDGT140512-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,2									
SPLT140512N	Геометрия для обработки чугуна R 1,2									

¹⁾ Используйте сплав IN6520 только для периферийных пластин

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

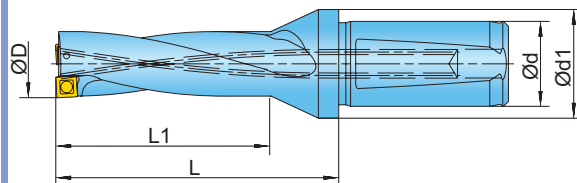
Комплектующие	①	②
		

Диапазон диаметров

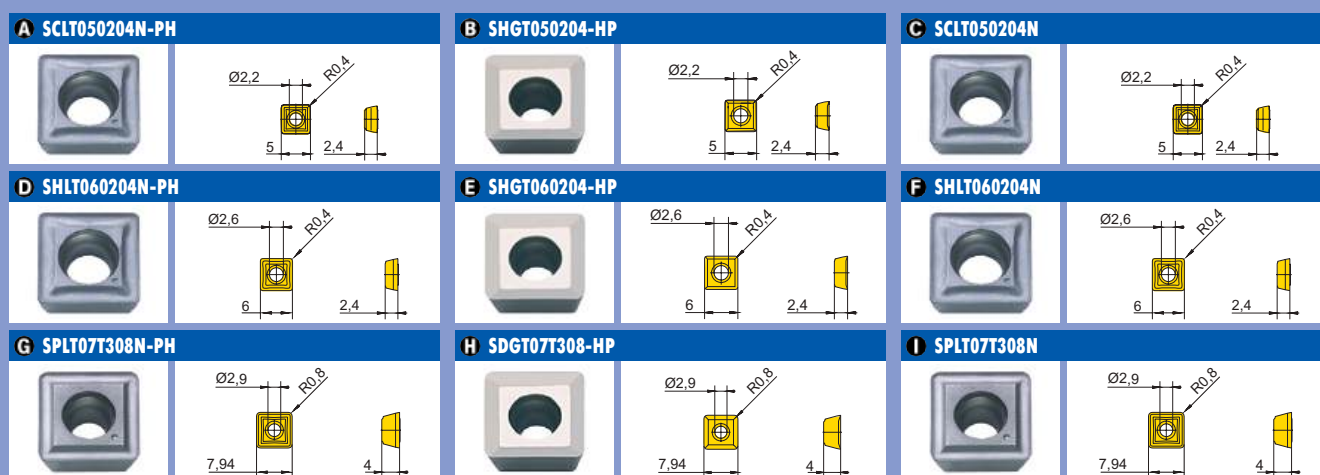
30 - 33	SM35-088-60	DS-T10S
34 - 41	SM40-093-20	DS-T15S
42 - 50	SM50-122-50	DS-T20S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 E



Обозначение	D	d	d1	L	L1	Z	Z _{eff}	IK	kg	Подходящие пластины
Q0125038WWR00	12,5	20	25	57	38	2	1	✓	0,16	A B C
Q0130039WWR00	13	20	25	57	39	2	1	✓	0,16	A B C
Q0135041WWR00	13,5	20	25	60	41	2	1	✓	0,16	A B C
Q0140042WWR00	14	20	25	60	42	2	1	✓	0,17	A B C
Q0145044WWR00	14,5	20	25	64	44	2	1	✓	0,17	A B C
Q0150045WWR00	15	20	25	64	45	2	1	✓	0,17	A B C
Q0155047WXR00	15,5	25	32	68	47	2	1	✓	0,29	D E F
Q0160048WXR00	16	25	32	68	48	2	1	✓	0,30	D E F
Q0165050WXR00	16,5	25	32	71	50	2	1	✓	0,30	D E F
Q0170051WXR00	17	25	32	71	51	2	1	✓	0,30	D E F
Q0175051WXR00	17,5	25	32	75	53	2	1	✓	0,31	D E F
Q0180054WXR00	18	25	32	75	54	2	1	✓	0,32	D E F
Q0185055WXR00	18,5	25	32	78	55	2	1	✓	0,32	D E F
Q0190057WXR00	19	25	32	78	57	2	1	✓	0,32	D E F
Q0195057WXR00	19,5	25	32	83	59	2	1	✓	0,33	D E F
Q0200060WXR00	20	25	32	83	60	2	1	✓	0,34	D E F
Q0205061WXR00	20,5	25	32	86	61	2	1	✓	0,35	D E F
Q0210063WXR00	21	25	32	86	63	2	1	✓	0,36	D E F
Q0215064WXR00	21,5	25	32	89	64	2	1	✓	0,37	D E F
Q0220066WXR01	22	25	32	89	66	2	1	✓	0,37	G H I
Q0225067WXR00	22,5	25	45	94	67	2	1	✓	0,42	G H I
Q0230069WXR00	23	25	45	94	69	2	1	✓	0,45	G H I
Q0235070WXR00	23,5	25	45	98	70	2	1	✓	0,47	G H I
Q0240072WXR00	24	25	45	98	72	2	1	✓	0,48	G H I
Q0245074WXR00	24,5	25	45	102	74	2	1	✓	0,49	G H I
Q0250075WXR00	25	25	45	102	75	2	1	✓	0,50	G H I
Q0255077WXR00	25,5	25	45	105	78	2	1	✓	0,51	G H I
Q0260078WXR00	26	25	45	105	78	2	1	✓	0,52	G H I
Q0265079WXR00	26,5	25	45	108	79	2	1	✓	0,52	G H I
Q0270081WXR00	27	25	45	108	81	2	1	✓	0,53	G H I
Q0275083WXR00	27,5	25	45	112	84	2	1	✓	0,54	G H I



Обозначение	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010	IN6520			
SCLT050204N-PH ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4									
SHGT050204-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
SCLT050204N	Геометрия для обработки чугуна R 0,4									
SHLT060204N-PH ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4									
SHGT060204-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
SHLT060204N	Геометрия для обработки чугуна R 0,4									
SPLT07T308N-PH ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SDGT07T308-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SPLT07T308N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									

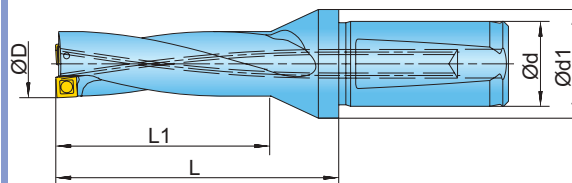
¹⁾ Используйте сплав IN6520 только для периферийных пластин

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

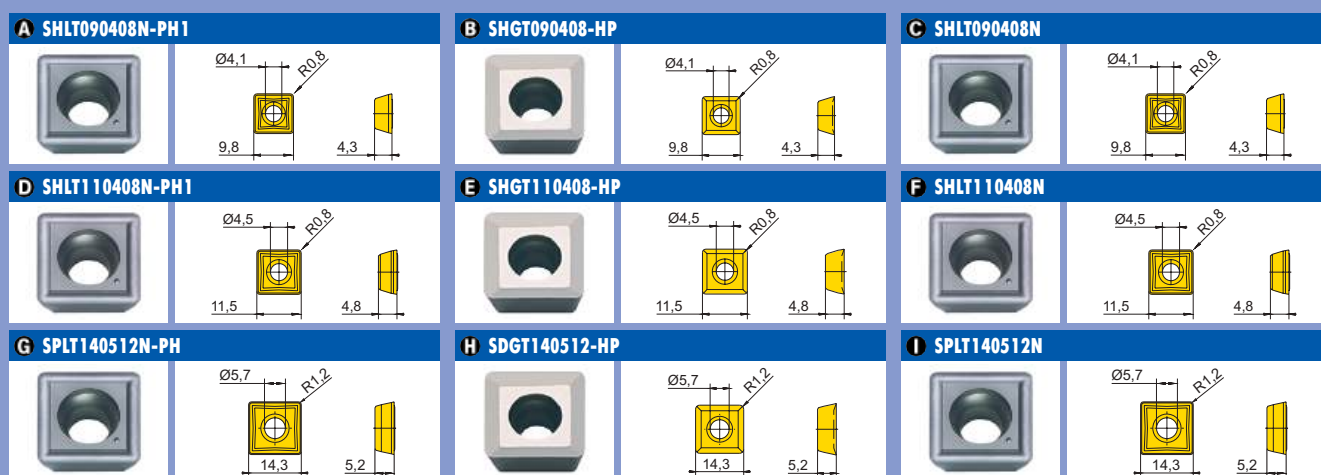
Комплектующие			
①  ② 			
Диапазон диаметров			
12,5 - 15	SM20-043-00	DS-TP06S (TX-Plus)	
15,5 - 21,5	SM22-052-00	DS-T07S	
22 - 27,5	SM25-064-00	DS-T08S	

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 E



Обозначение	D	d	d1	L	L1	Z	Z _{eff}	IK	kg	Подходящие пластины
Q0280084WXR00	28	25	45	112	84	2	1	✓	0,56	A B C
Q0285085WYR01	28,5	32	45	115	85	2	1	✓	0,72	A B C
Q0290087WYR01	29	32	45	115	87	2	1	✓	0,75	A B C
Q0295088WYR00	29,5	32	55	121	88	2	1	✓	0,84	A B C
Q0300090WYR00	30	32	55	121	90	2	1	✓	0,87	A B C
Q0310093WYR00	31	32	55	125	93	2	1	✓	0,90	A B C
Q0320096WYR00	32	32	55	128	96	2	1	✓	0,93	A B C
Q0330099WYR00	33	32	55	132	99	2	1	✓	0,97	A B C
Q0340102WYR00	34	32	55	135	102	2	1	✓	1,01	D E F
Q0345104WYR00	34,5	32	55	139	104	2	1	✓	1,04	D E F
Q0350105WYR00	35	32	55	139	105	2	1	✓	1,05	D E F
Q0360108WYR00	36	32	55	143	108	2	1	✓	1,10	D E F
Q0370111WYR00	37	32	55	147	111	2	1	✓	1,11	D E F
Q0375113WYR00	37,5	32	55	151	113	2	1	✓	1,14	D E F
Q0380114WYR00	38	32	55	151	114	2	1	✓	1,17	D E F
Q0390117WYR00	39	32	55	154	117	2	1	✓	1,23	D E F
Q0400120WYR00	40	32	60	158	120	2	1	✓	1,31	D E F
Q0405122WYR00	40,5	32	60	162	122	2	1	✓	1,39	D E F
Q0410123WZR00	41	40	60	162	123	2	1	✓	1,48	D E F
Q0420126WZR01	42	40	60	165	126	2	1	✓	1,62	G H I
Q0430129WZR01	43	40	60	169	129	2	1	✓	1,78	G H I
Q0440132WZR00	44	40	60	172	132	2	1	✓	1,83	G H I
Q0450135WZR00	45	40	60	177	135	2	1	✓	1,92	G H I
Q0460138WZR00	46	40	60	181	138	2	1	✓	1,99	G H I
Q0465140WZR00	46,5	40	60	184	140	2	1	✓	1,96	G H I
Q0470141WZR00	47	40	60	184	141	2	1	✓	2,05	G H I
Q0480144WZR00	48	40	60	188	144	2	1	✓	2,11	G H I
Q0490147WZR00	49	40	60	191	147	2	1	✓	2,16	G H I
Q0500150WZR00	50	40	60	195	150	2	1	✓	2,26	G H I
Q0505152WZR00	50,5	40	60	198	152	2	1	✓	2,31	G H I



Обозначение	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010	IN6520			
SHLT090408N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT090408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT090408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHLT110408N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT110408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT110408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SPLT140512N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,2									
SDGT140512-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,2									
SPLT140512N	Геометрия для обработки чугуна R 1,2									

¹⁾ Используйте сплав IN6520 только для периферийных пластин

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H



Диапазон диаметров

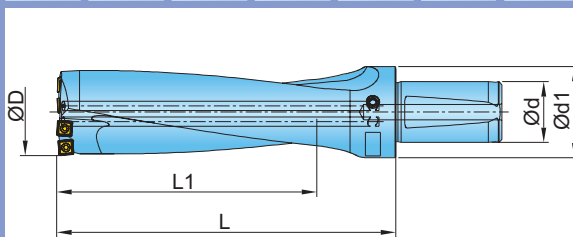
28 - 33	SM35-088-60	DS-T10S
34 - 41	SM40-093-20	DS-T15S
42 - 50,5	SM50-122-50	DS-T20S

① = Винт пластины ② = Отвертка

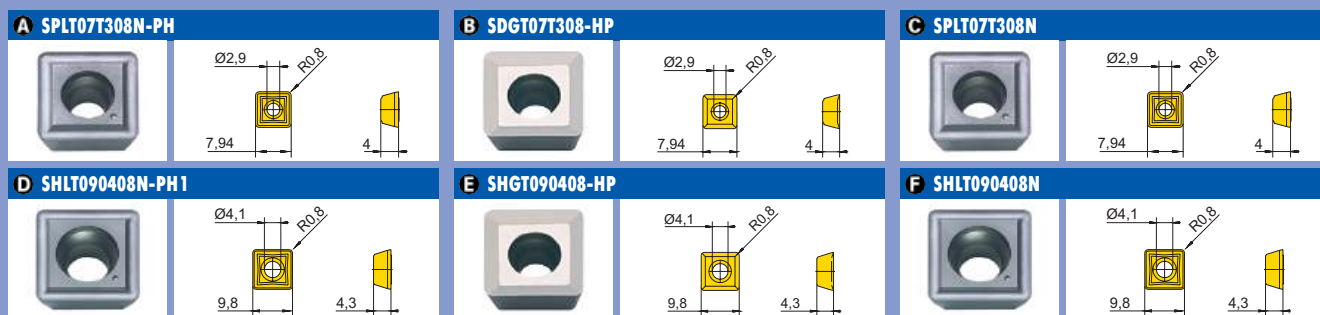


СВЕРЛО СО СМЕННЫМИ МНОГОГРАННЫМИ ПЛАСТИНАМИ 3D Ø51 - Ø60

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 E



Обозначение	D	d	d1	L	L1	Z	Z _{eff}		 kg	Подходящие пластины
Q0510153WZR00	51	40	75	199	153	4	1	✓	2,25	A B C
Q0520156WZR00	52	40	75	203	156	4	1	✓	2,35	A B C
Q0530159WZR00	53	40	75	206	159	4	1	✓	2,45	A B C
Q0540162WZR00	54	40	75	208	162	4	1	✓	2,55	A B C
Q0550165WZR00	55	40	75	211	165	4	1	✓	2,65	A B C
Q0560168WZR00	56	40	75	215	168	4	1	✓	2,75	D E F
Q0570171WZR00	57	40	75	220	171	4	1	✓	2,85	D E F
Q0580174WZR00	58	40	75	224	174	4	1	✓	2,95	D E F
Q0590177WZR00	59	40	75	227	177	4	1	✓	3,07	D E F
Q0600180WZR00	60	40	75	231	180	4	1	✓	3,15	D E F



Обозначение	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010	IN6520			
SPLT07T308N-PH ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SDGT07T308-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SPLT07T308N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHLT090408N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT090408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT090408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									

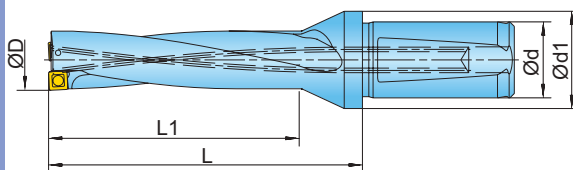
¹⁾ Используйте сплав IN6520 только для периферийных пластин

○ = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

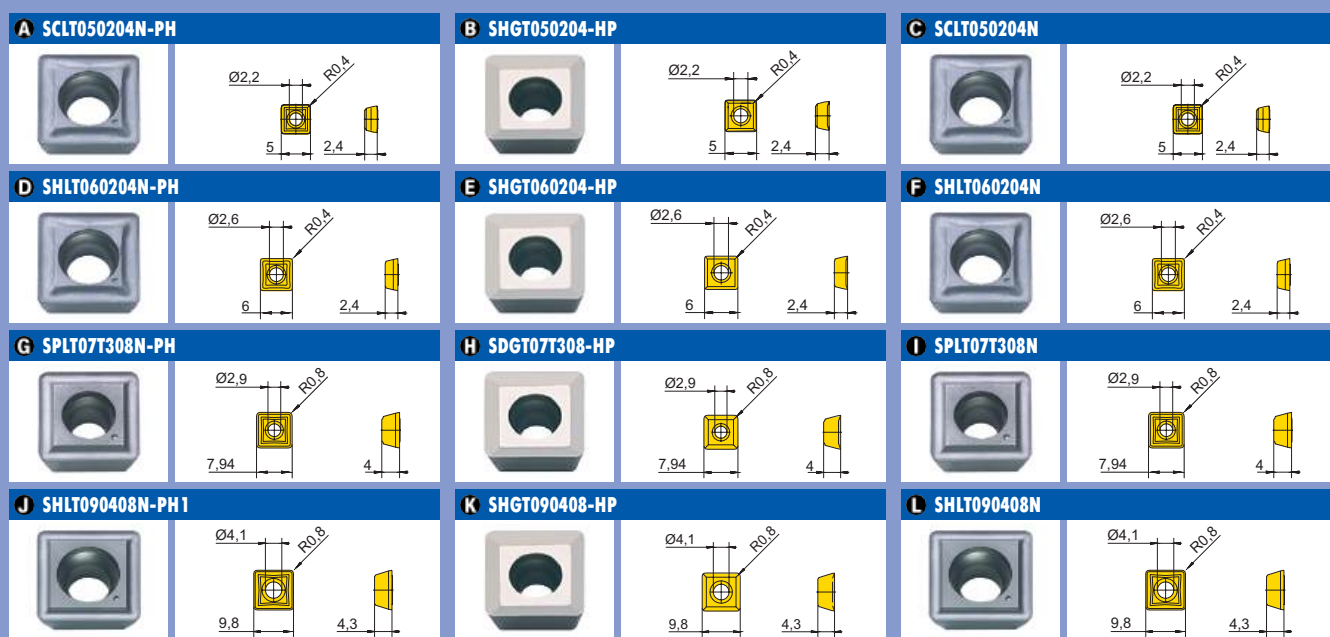
Комплектующие	①	②
Диапазон диаметров		
51 - 55	SM25-064-00	DS-T08S
56 - 60	SM35-088-60	DS-T10S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 E



Обозначение	D	d	d1	L	L1	Z	Z _{eff}	ик	кг	Подходящие пластины
Q0130052WWR00	13	20	25	70	52	2	1	✓	0,17	A B C
Q0140056WWR00	14	20	25	74	56	2	1	✓	0,18	A B C
Q0150060WWR00	15	20	25	79	60	2	1	✓	0,18	A B C
Q0160064WXR00	16	25	32	84	64	2	1	✓	0,28	D E F
Q0170068WXR00	17	25	32	88	68	2	1	✓	0,32	D E F
Q0180072WXR00	18	25	32	93	72	2	1	✓	0,34	D E F
Q0190076WXR00	19	25	32	97	76	2	1	✓	0,35	D E F
Q0200080WXR00	20	25	32	103	80	2	1	✓	0,37	D E F
Q0210084WXR00	21	25	32	107	84	2	1	✓	0,39	D E F
Q0220088WXR01	22	25	32	111	88	2	1	✓	0,40	G H I
Q0230092WXR00	23	25	45	117	92	2	1	✓	0,48	G H I
Q0240096WXR00	24	25	45	122	96	2	1	✓	0,52	G H I
Q0250100WXR00	25	25	45	127	100	2	1	✓	0,54	G H I
Q0260104WXR00	26	25	45	131	104	2	1	✓	0,57	G H I
Q0270108WXR00	27	25	45	135	108	2	1	✓	0,59	G H I
Q0280112WXR00	28	25	45	140	112	2	1	✓	0,62	J K L
Q0290116WYR01	29	32	45	144	116	2	1	✓	0,80	J K L



Обозначение	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010	IN6520			
SCLT050204N-PH¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4									
SHGT050204-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
SCLT050204N	Геометрия для обработки чугуна R 0,4									
SHLT060204N-PH¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4									
SHGT060204-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
SHLT060204N	Геометрия для обработки чугуна R 0,4									
SPLT07T308N-PH¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SDGT07T308-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SPLT07T308N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHLT090408N-PH1¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT090408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT090408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									

¹⁾ Используйте сплав IN6520 только для периферийных пластин

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H



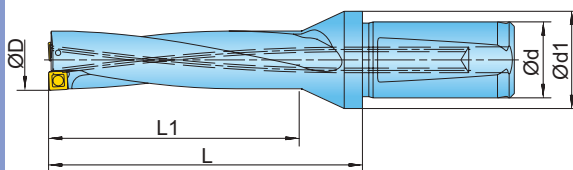
Диапазон диаметров

13 - 15	SM20-043-00	DS-TP06S (TX-Plus)
16 - 21	SM22-052-00	DS-T07S
22 - 27	SM25-064-00	DS-T08S
28 - 29	SM35-088-60	DS-T10S

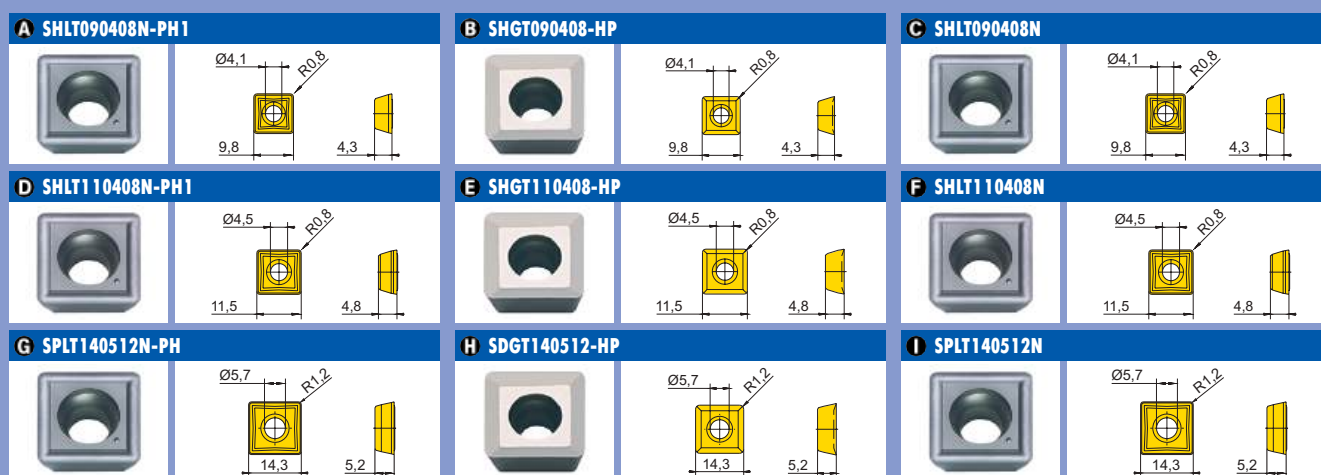
① = Винт пластины ② = Отвертка



ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 E



Обозначение	D	d	d1	L	L1	Z	Z _{eff}			Подходящие пластины
Q0300120WYR00	30	32	55	151	120	2	1	✓	0,94	A B C
Q0310124WYR00	31	32	55	156	124	2	1	✓	0,97	A B C
Q0320128WYR00	32	32	55	160	128	2	1	✓	1,04	A B C
Q0330132WYR00	33	32	55	165	132	2	1	✓	1,09	A B C
Q0340136WYR00	34	32	55	169	136	2	1	✓	1,13	D E F
Q0350140WYR00	35	32	55	174	140	2	1	✓	1,17	D E F
Q0360144WYR00	36	32	55	179	144	2	1	✓	1,23	D E F
Q0370148WYR00	37	32	55	184	148	2	1	✓	1,29	D E F
Q0380152WYR00	38	32	55	189	152	2	1	✓	1,34	D E F
Q0390156WYR00	39	32	55	193	156	2	1	✓	1,41	D E F
Q0400160WYR00	40	32	60	198	160	2	1	✓	1,50	D E F
Q0410164WZR00	41	40	60	203	164	2	1	✓	1,86	D E F
Q0420168WZR01	42	40	60	207	168	2	1	✓	1,94	G H I
Q0430172WZR01	43	40	60	212	172	2	1	✓	2,02	G H I
Q0440176WZR00	44	40	60	216	176	2	1	✓	2,10	G H I
Q0450180WZR00	45	40	60	222	180	2	1	✓	2,19	G H I
Q0460184WZR00	46	40	60	227	184	2	1	✓	2,30	G H I
Q0470188WZR00	47	40	60	231	188	2	1	✓	2,37	G H I
Q0480192WZR00	48	40	60	236	192	2	1	✓	2,47	G H I
Q0490196WZR00	49	40	60	240	196	2	1	✓	2,59	G H I
Q0500200WZR00	50	40	60	245	200	2	1	✓	2,64	G H I



Обозначение	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010	IN6520			
SHLT090408N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT090408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT090408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHLT110408N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT110408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT110408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SPLT140512N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,2									
SDGT140512-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,2									
SPLT140512N	Геометрия для обработки чугуна R 1,2									

¹⁾ Используйте сплав IN6520 только для периферийных пластин

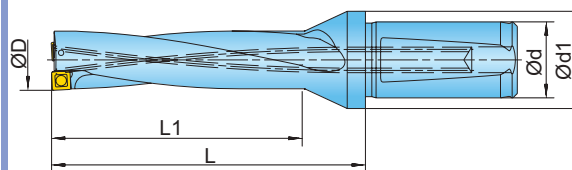
● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие	①	②
		

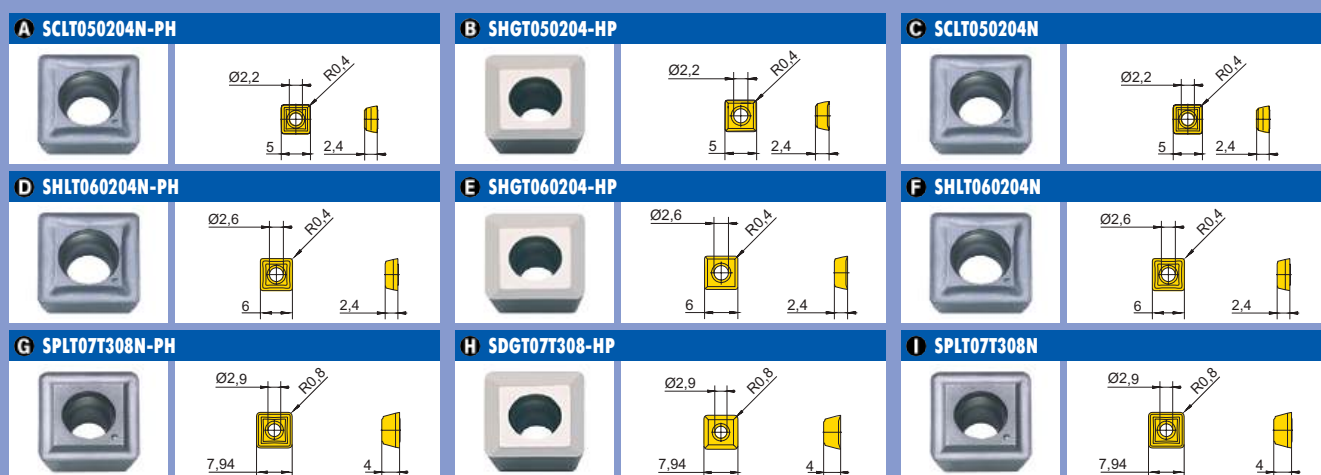
Диапазон диаметров

30 - 33	SM35-088-60	DS-T10S
34 - 41	SM40-093-20	DS-T15S
42 - 50	SM50-122-50	DS-T20S

① = Винт пластины ② = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 E


Обозначение	D	d	d1	L	L1	Z	Z _{eff}	ик	кг	Подходящие пластины
Q0130065WWR00	13	20	25	83	65	2	1	✓	0,26	A B C
Q0140070WWR00	14	20	25	88	70	2	1	✓	0,28	A B C
Q0150075WWR00	15	20	25	94	75	2	1	✓	0,30	A B C
Q0160080WXR00	16	25	32	100	80	2	1	✓	0,32	D E F
Q0170085WXR00	17	25	32	105	85	2	1	✓	0,34	D E F
Q0180090WXR00	18	25	32	111	90	2	1	✓	0,36	D E F
Q0190095WXR00	19	25	32	116	95	2	1	✓	0,38	D E F
Q0200100WXR00	20	25	32	123	100	2	1	✓	0,40	D E F
Q0210105WXR00	21	25	32	128	105	2	1	✓	0,42	D E F
Q0220110WXR00	22	25	32	133	110	2	1	✓	0,44	G H I
Q0230115WXR00	23	25	45	140	115	2	1	✓	0,51	G H I
Q0240120WXR00	24	25	45	146	120	2	1	✓	0,56	G H I
Q0250125WXR00	25	25	45	152	125	2	1	✓	0,59	G H I
Q0260130WXR00	26	25	45	157	130	2	1	✓	0,62	G H I
Q0270135WXR00	27	25	45	162	135	2	1	✓	0,65	G H I



Обозначение	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010	IN6520			
SCLT050204N-PH ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4									
SHGT050204-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
SCLT050204N	Геометрия для обработки чугуна R 0,4									
SHLT060204N-PH ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,4									
SHGT060204-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,4									
SHLT060204N	Геометрия для обработки чугуна R 0,4									
SPLT07T308N-PH ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SDGT07T308-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SPLT07T308N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									

¹⁾ Используйте сплав IN6520 только для периферийных пластин

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H



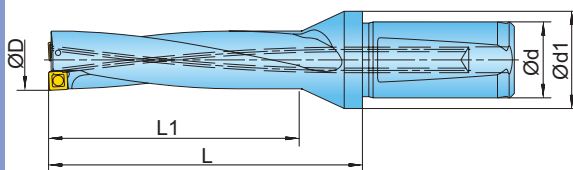
Диапазон диаметров

13 - 15	SM20-043-00	DS-TP06S (TX-Plus)
16 - 21	SM22-052-00	DS-T07S
22 - 27	SM25-064-00	DS-T08S

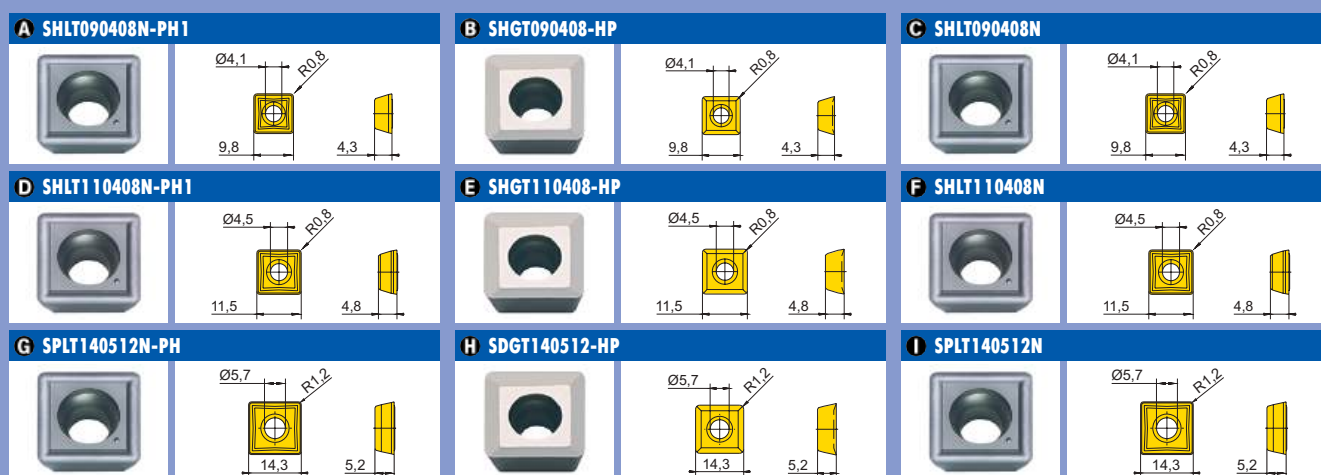
① = Винт пластины ② = Отвертка



ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 E



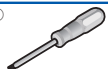
Обозначение	D	d	d1	L	L1	Z	Z _{eff}	IK	kg	Подходящие пластины
Q0280140WXR00	28	25	45	168	140	2	1	✓	0,68	A B C
Q0290145WYR00	29	32	45	173	145	2	1	✓	0,86	A B C
Q0300150WYR00	30	32	55	181	150	2	1	✓	1,04	A B C
Q0310155WYR00	31	32	55	187	155	2	1	✓	1,08	A B C
Q0320160WYR00	32	32	55	192	160	2	1	✓	1,14	A B C
Q0330165WYR00	33	32	55	198	165	2	1	✓	1,20	A B C
Q0340170WYR00	34	32	55	203	170	2	1	✓	1,26	D E F
Q0350175WYR00	35	32	55	209	175	2	1	✓	1,29	D E F
Q0360180WYR00	36	32	55	215	180	2	1	✓	1,39	D E F
Q0370185WYR00	37	32	55	221	185	2	1	✓	1,40	D E F
Q0380190WYR00	38	32	55	227	190	2	1	✓	1,50	D E F
Q0390195WYR00	39	32	55	232	195	2	1	✓	1,56	D E F
Q0400200WYR00	40	32	60	238	200	2	1	✓	1,68	D E F
Q0410205WZR00	41	40	60	244	205	2	1	✓	2,08	D E F
Q0500250WQR00	50	50	75	297	250	2	1	✓	3,81	G H I



Обозначение	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010	IN6520			
SHLT090408N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT090408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT090408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHLT110408N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHGT110408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT110408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SPLT140512N-PH ¹⁾	Позитивная геометрия R 1,2									
SDGT140512-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 1,2									
SPLT140512N	Геометрия для обработки чугуна R 1,2									

¹⁾ Используйте сплав IN6520 только для периферийных пластин

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

Комплектующие	①	②
		

Диапазон диаметров

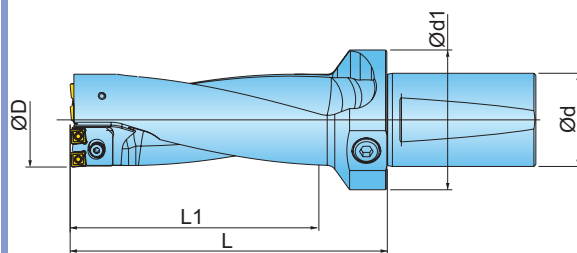
28 - 33	SM35-088-60	DS-T10S
34 - 41	SM40-093-20	DS-T15S
50	SM50-122-50	DS-T20S

① = Винт пластины ② = Отвертка



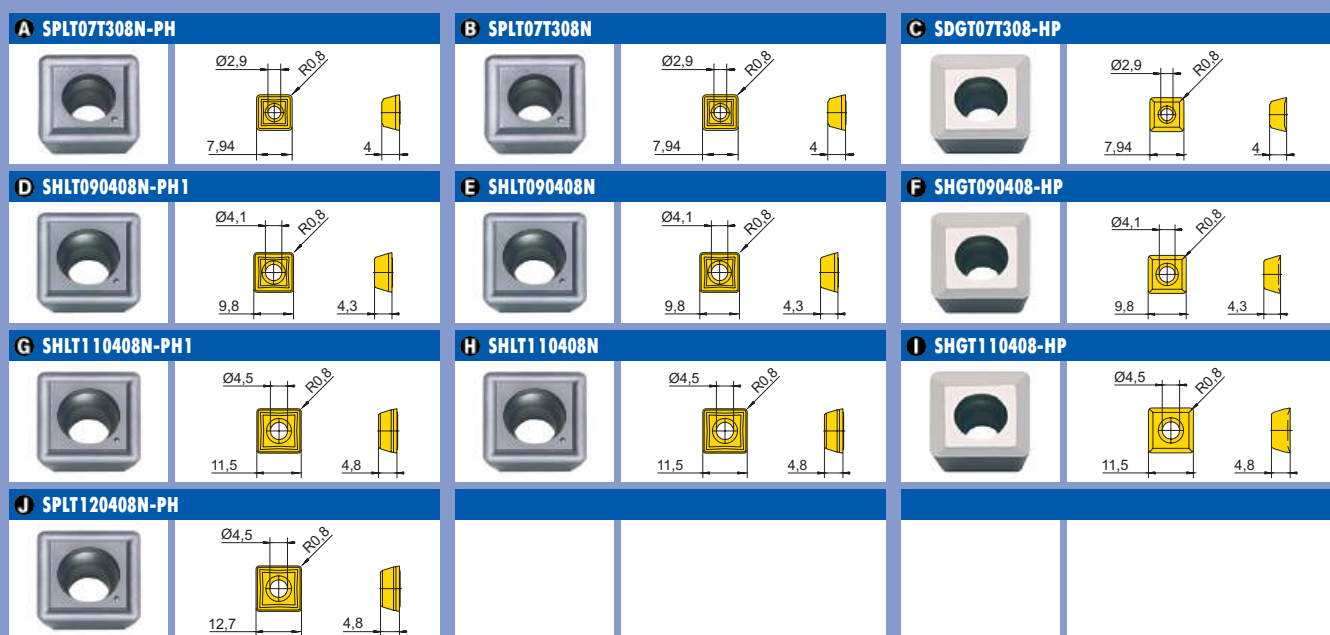
QUADODRILL⁺™ СВЕРЛО С КАРТРИДЖАМИ И СО СМЕННЫМИ МНОГОГРАННЫМИ ПЛАСТИНАМИ 2,5XD Ø51 - Ø80

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 E



Обозначение	D	d	d1	L	L1	Z	Ze _{eff}	Регулир. клин	И	kg	Подходящие пластины
Q0510133WQR01	51	50	75	170	133	4	1	-	✓	2,89	A B C
Q0510133WQR01	52	50	75	170	133	4	1	PA-5108	✓	2,89	A B C
Q0510133WQR01	53	50	75	170	133	4	1	PA-5109	✓	2,89	A B C
Q0540140WQR01	54	50	75	180	140	4	1	-	✓	3,20	A B C
Q0540140WQR01	55	50	75	180	140	4	1	PA-5108	✓	3,20	A B C
Q0540140WQR01	56	50	75	180	140	4	1	PA-5109	✓	3,20	A B C
Q0570155WQR01	57	50	75	201	155	4	1	-	✓	3,51	D E F
Q0570155WQR01	58	50	75	201	155	4	1	PA-5110	✓	3,51	D E F
Q0570155WQR01	59	50	75	201	155	4	1	PA-5111	✓	3,51	D E F
Q0570155WQR01	60	50	75	201	155	4	1	PA-5112	✓	3,51	D E F
Q0570155WQR01	61	50	75	201	155	4	1	PA-5113	✓	3,51	D E F
Q0570155WQR01	62	50	75	201	155	4	1	PA-5114	✓	3,51	D E F
Q0630165WQR01	63	50	75	215	165	4	1	-	✓	4,17	D E F
Q0630165WQR01	64	50	75	215	165	4	1	PA-5110	✓	4,17	D E F
Q0630165WQR01	65	50	75	215	165	4	1	PA-5111	✓	4,17	D E F
Q0630165WQR01	66	50	75	215	165	4	1	PA-5112	✓	4,17	D E F
Q0670183WQR01	67	50	75	240	183	4	1	-	✓	4,90	G H I
Q0670183WQR01	68	50	75	240	183	4	1	PA-5115	✓	4,90	G H I
Q0670183WQR01	69	50	75	240	183	4	1	PA-5116	✓	4,90	G H I
Q0670183WQR01	70	50	75	240	183	4	1	PA-5117	✓	4,90	G H I
Q0670183WQR01	71	50	75	240	183	4	1	PA-5118	✓	4,90	G H I
Q0670183WQR01	72	50	75	240	183	4	1	PA-5119	✓	4,90	G H I
Q0670183WQR01	73	50	75	240	183	4	1	PA-5120	✓	4,90	G H I
Q0740200WQR00	74	50	75	250	200	4	1	-	✓	5,87	J
Q0740200WQR00	75	50	75	250	200	4	1	PA-5115	✓	5,87	J
Q0740200WQR00	76	50	75	250	200	4	1	PA-5116	✓	5,87	J
Q0740200WQR00	77	50	75	250	200	4	1	PA-5117	✓	5,87	J
Q0740200WQR00	78	50	75	250	200	4	1	PA-5118	✓	5,87	J
Q0740200WQR00	79	50	75	250	200	4	1	PA-5119	✓	5,87	J
Q0740200WQR00	80	50	75	250	200	4	1	PA-5120	✓	5,87	J

Поставка включает: корпус, картриджи и установочные пластины



Обозначение	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010	IN6520			
SPLT07T308N-PH ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SPLT07T308N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SDGT07T308-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT090408N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHLT090408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHGT090408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT110408N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHLT110408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHGT110408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SPLT120408N-PH	Позитивная геометрия R 0,8									

¹⁾ Используйте сплав IN6520 только для периферийных пластин

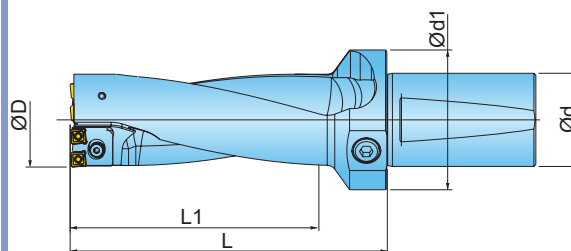
● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H



Диапазон диаметров

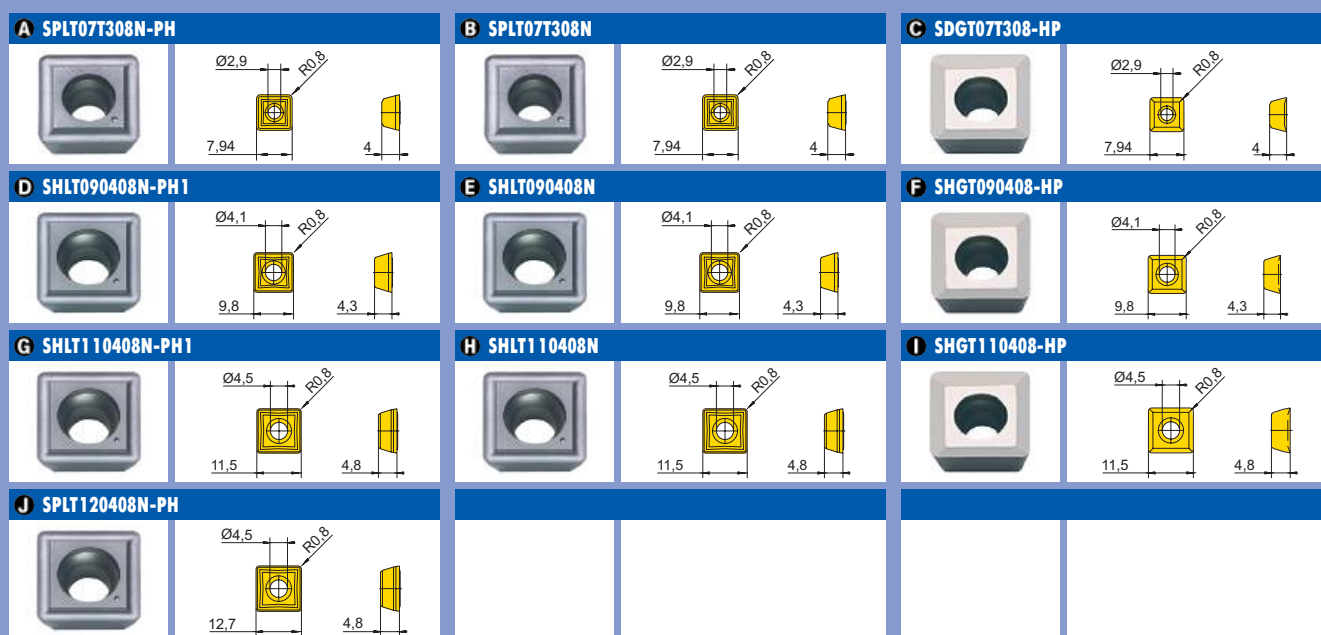
51 - 53	55E212R01	55E192R01	SM25-064-00	DS-T08S
54 - 56	55E223R01	55E213R01	SM25-064-00	DS-T08S
57 - 62	55F243R02	55F233R01	SM35-088-60	DS-T10S
63 - 66	55F263R01	55F243R03	SM35-088-60	DS-T10S
67 - 73	55G294R01	55G264R01	SM40-093-20	DS-T15S
74 - 80	55H314R00	55H294R00	SM40-093-20	DS-T15S

① = Периферийный картридж ② = Центральный картридж ③ = Винт пластины ④ = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 E


Обозначение	D	d	d1	L	L1	Z	Ze _{eff}	Регулир. клин	И	кг	Подходящие пластины
Q0510186WQR00	51	50	75	223	186	4	1	-	✓	3,66	A B C
Q0510186WQR00	52	50	75	223	186	4	1	PA-5108	✓	3,66	A B C
Q0510186WQR00	53	50	75	223	186	4	1	PA-5109	✓	3,66	A B C
Q0540196WQR00	54	50	75	236	196	4	1	-	✓	3,98	A B C
Q0540196WQR00	55	50	75	236	196	4	1	PA-5108	✓	3,98	A B C
Q0540196WQR00	56	50	75	236	196	4	1	PA-5109	✓	3,98	A B C
Q0570217WQR00	57	50	75	263	217	4	1	-	✓	4,28	D E F
Q0570217WQR00	58	50	75	263	217	4	1	PA-5110	✓	4,28	D E F
Q0570217WQR00	59	50	75	263	217	4	1	PA-5111	✓	4,28	D E F
Q0570217WQR00	60	50	75	263	217	4	1	PA-5112	✓	4,28	D E F
Q0570217WQR00	61	50	75	263	217	4	1	PA-5113	✓	4,28	D E F
Q0570217WQR00	62	50	75	263	217	4	1	PA-5114	✓	4,28	D E F
Q0630231WQR00	63	50	75	281	231	4	1	-	✓	5,60	D E F
Q0630231WQR00	64	50	75	281	231	4	1	PA-5110	✓	5,60	D E F
Q0630231WQR00	65	50	75	281	231	4	1	PA-5111	✓	5,60	D E F
Q0630231WQR00	66	50	75	281	231	4	1	PA-5112	✓	5,60	D E F
Q0670256WQR00	67	50	75	313	256	4	1	-	✓	6,40	G H I
Q0670256WQR00	68	50	75	313	256	4	1	PA-5115	✓	6,40	G H I
Q0670256WQR00	69	50	75	313	256	4	1	PA-5116	✓	6,40	G H I
Q0670256WQR00	70	50	75	313	256	4	1	PA-5117	✓	6,40	G H I
Q0670256WQR00	71	50	75	313	256	4	1	PA-5118	✓	6,40	G H I
Q0670256WQR00	72	50	75	313	256	4	1	PA-5119	✓	6,40	G H I
Q0670256WQR00	73	50	75	313	256	4	1	PA-5120	✓	6,40	G H I
Q0740280WQR00	74	50	75	330	280	4	1	-	✓	7,66	J
Q0740280WQR00	75	50	75	330	280	4	1	PA-5115	✓	7,66	J
Q0740280WQR00	76	50	75	330	280	4	1	PA-5116	✓	7,66	J
Q0740280WQR00	77	50	75	330	280	4	1	PA-5117	✓	7,66	J
Q0740280WQR00	78	50	75	330	280	4	1	PA-5118	✓	7,66	J
Q0740280WQR00	79	50	75	330	280	4	1	PA-5119	✓	7,66	J
Q0740280WQR00	80	50	75	330	280	4	1	PA-5120	✓	7,66	J

Поставка включает: корпус, картриджи и установочные пластины



Обозначение	Конструкция	Сплав	IN10K	IN1030	IN2005	IN2010	IN6520			
SPLT07T308N-PH ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SPLT07T308N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SDGT07T308-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT090408N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHLT090408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHGT090408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SHLT110408N-PH1 ¹⁾	Позитивная геометрия R 0,8									
SHLT110408N	Геометрия для обработки чугуна R 0,8									
SHGT110408-HP	Полированная геометрия для обработки цветных металлов R 0,8									
SPLT120408N-PH	Позитивная геометрия R 0,8									

¹⁾ Используйте сплав IN6520 только для периферийных пластин

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ● = H

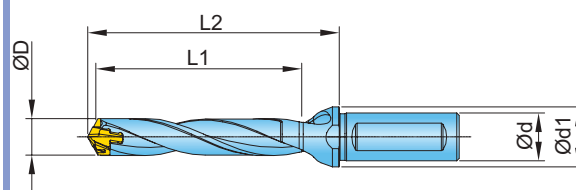


Диапазон диаметров

51 - 53	55E212R01	55E192R01	SM25-064-00	DS-T08S
54 - 56	55E223R01	55E213R01	SM25-064-00	DS-T08S
57 - 62	55F243R02	55F233R01	SM35-088-60	DS-T10S
63 - 66	55F263R01	55F243R03	SM35-088-60	DS-T10S
67 - 73	55G294R01	55G264R01	SM40-093-20	DS-T15S
74 - 80	55H314R00	55H294R00	SM40-093-20	DS-T15S

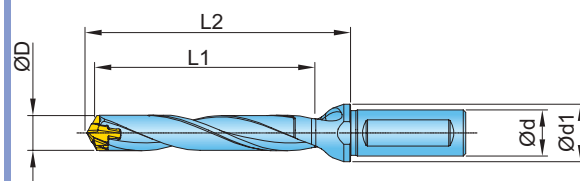
① = Периферийный картридж ② = Центральный картридж ③ = Винт пластины ④ = Отвертка

ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 B



Обозначение	D min.	D max.	d	d1	L1	L2	BN	Ключ	ik	kg
TD100030JDR00	10.0	10.4	16	20	30	46,2	10	KTD10.0-19.9	✓	0,09
TD1050032JDR00	10.5	10.9	16	20	32	47,7	10	KTD10.0-19.9	✓	0,10
TD1100033JDR00	11.0	11.4	16	20	33	49,6	11	KTD10.0-19.9	✓	0,10
TD1150035JDR00	11.5	11.9	16	20	35	51,1	11	KTD10.0-19.9	✓	0,11
TD1200036JDR00	12.0	12.4	16	20	36	53,0	12	KTD10.0-19.9	✓	0,11
TD1250037JDR00	12.5	12.9	16	20	37	54,5	12	KTD10.0-19.9	✓	0,11
TD1300039JDR00	13.0	13.4	16	20	39	56,6	13	KTD10.0-19.9	✓	0,12
TD1350041JDR00	13.5	13.9	16	20	41	58,1	13	KTD10.0-19.9	✓	0,12
TD1400042JDR00	14.0	14.4	16	20	42	62,1	14	KTD10.0-19.9	✓	0,13
TD1450044JDR00	14.5	14.9	16	20	44	63,6	14	KTD10.0-19.9	✓	0,13
TD1500045JER00	15.0	15.9	20	25	45	68,7	15	KTD10.0-19.9	✓	0,18
TD1600048JER00	16.0	16.9	20	25	48	73,3	16	KTD10.0-19.9	✓	0,19
TD1700051JER00	17.0	17.9	20	25	51	77,9	17	KTD10.0-19.9	✓	0,20
TD1800054JFR00	18.0	18.9	25	32	54	82,5	18	KTD10.0-19.9	✓	0,32
TD1900057JFR00	19.0	19.9	25	32	57	87,0	19	KTD10.0-19.9	✓	0,34

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

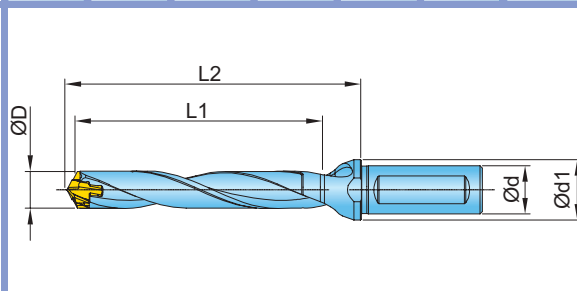
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В


Обозначение	D min.	D max.	d	d1	L1	L2	BN	Ключ	IK	kg
TD1000050JDR00	10.0	10.4	16	20	50	66,2	10	KTD10.0-19.9	✓	0,10
TD1050053JDR00	10.5	10.9	16	20	53	68,7	10	KTD10.0-19.9	✓	0,11
TD1100055JDR00	11.0	11.4	16	20	55	71,6	11	KTD10.0-19.9	✓	0,11
TD1150058JDR00	11.5	11.9	16	20	58	74,1	11	KTD10.0-19.9	✓	0,12
TD1200060JDR00	12.0	12.4	16	20	60	77,0	12	KTD10.0-19.9	✓	0,12
TD1250062JDR00	12.5	12.9	16	20	62	79,5	12	KTD10.0-19.9	✓	0,12
TD1300065JDR00	13.0	13.4	16	20	65	82,6	13	KTD10.0-19.9	✓	0,13
TD1350068JDR00	13.5	13.9	16	20	68	85,1	13	KTD10.0-19.9	✓	0,13
TD1400070JDR00	14.0	14.4	16	20	70	90,2	14	KTD10.0-19.9	✓	0,14
TD1450073JDR00	14.5	14.9	16	20	73	92,7	14	KTD10.0-19.9	✓	0,15
TD1500075JER00	15.0	15.9	20	25	75	98,7	15	KTD10.0-19.9	✓	0,21
TD1600080JER00	16.0	16.9	20	25	80	105,3	16	KTD10.0-19.9	✓	0,22
TD1700085JER00	17.0	17.9	20	25	85	111,9	17	KTD10.0-19.9	✓	0,23
TD1800090JFR00	18.0	18.9	25	32	90	118,5	18	KTD10.0-19.9	✓	0,36
TD1900095JFR00	19.0	19.9	25	32	95	125,0	19	KTD10.0-19.9	✓	0,38

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов



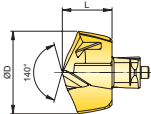
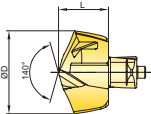
ХВОСТОВИК В СООТВЕТСТВИИ С DIN 1835 В



Обозначение	D min.	D max.	d	d1	L1	L2	BN	Ключ		 kg
TD100080JDR00	10.0	10.4	16	20	80	96,2	10	KTD10.0-19.9	✓	0,11
TD1050084JDR00	10.5	10.9	16	20	84	100,2	10	KTD10.0-19.9	✓	0,12
TD1100088JDR00	11.0	11.4	16	20	88	104,6	11	KTD10.0-19.9	✓	0,12
TD1150092JDR00	11.5	11.9	16	20	92	108,6	11	KTD10.0-19.9	✓	0,13
TD1200096JDR00	12.0	12.4	16	20	96	113,0	12	KTD10.0-19.9	✓	0,13
TD1250100JDR00	12.5	12.9	16	20	100	117,0	12	KTD10.0-19.9	✓	0,13
TD1300104JDR00	13.0	13.4	16	20	104	121,6	13	KTD10.0-19.9	✓	0,14
TD1350108JDR00	13.5	13.9	16	20	108	125,6	13	KTD10.0-19.9	✓	0,15
TD1400112JDR00	14.0	14.4	16	20	112	132,1	14	KTD10.0-19.9	✓	0,16
TD1450116JDR00	14.5	14.9	16	20	116	136,2	14	KTD10.0-19.9	✓	0,18
TD1500120JER00	15.0	15.9	20	25	120	143,7	15	KTD10.0-19.9	✓	0,24
TD1600128JER00	16.0	16.9	20	25	128	153,3	16	KTD10.0-19.9	✓	0,26
TD1700136JER00	17.0	17.9	20	25	136	162,9	17	KTD10.0-19.9	✓	0,28
TD1800144JFR00	18.0	18.9	25	32	144	172,5	18	KTD10.0-19.9	✓	0,42
TD1900152JFR00	19.0	19.9	25	32	152	182,0	19	KTD10.0-19.9	✓	0,45

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов

ТВЕРДОСПЛАВНАЯ СМЕННАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ СВЕРЛ СЕРИИ GOLD TWIST

Нержавеющая сталь				Сталь			
							
Обозначение				Обозначение			
D	Нержавеющая сталь	Сталь	Сплав	D	Нержавеющая сталь	Сталь	Сплав
10,0	TMA1000R01	TPA1000R01	IN 2505	14,4	TMA1440R01	TPA1440R01	IN 2505
10,1	TMA1010R01	TPA1010R01	IN 2505	14,5	TMA1450R01	TPA1450R01	IN 2505
10,2	TMA1020R01	TPA1020R01	IN 2505	14,6	TMA1460R01	TPA1460R01	IN 2505
10,3	TMA1030R01	TPA1030R01	IN 2505	14,7	TMA1470R01	TPA1470R01	IN 2505
10,4	TMA1040R01	TPA1040R01	IN 2505	14,8	TMA1480R01	TPA1480R01	IN 2505
10,5	TMA1050R01	TPA1050R01	IN 2505	14,9	TMA1490R01	TPA1490R01	IN 2505
10,6	TMA1060R01	TPA1060R01	IN 2505	15,0	TMA1500R01	TPA1500R01	IN 2505
10,7	TMA1070R01	TPA1070R01	IN 2505	15,1	TMA1510R01	TPA1510R01	IN 2505
10,8	TMA1080R01	TPA1080R01	IN 2505	15,2	TMA1520R01	TPA1520R01	IN 2505
10,9	TMA1090R01	TPA1090R01	IN 2505	15,3	TMA1530R01	TPA1530R01	IN 2505
11,0	TMA1100R01	TPA1100R01	IN 2505	15,4	TMA1540R01	TPA1540R01	IN 2505
11,1	TMA1110R01	TPA1110R01	IN 2505	15,5	TMA1550R01	TPA1550R01	IN 2505
11,2	TMA1120R01	TPA1120R01	IN 2505	15,6	TMA1560R01	TPA1560R01	IN 2505
11,3	TMA1130R01	TPA1130R01	IN 2505	15,7	TMA1570R01	TPA1570R01	IN 2505
11,4	TMA1140R01	TPA1140R01	IN 2505	15,8	TMA1580R01	TPA1580R01	IN 2505
11,5	TMA1150R01	TPA1150R01	IN 2505	15,9	TMA1590R01	TPA1590R01	IN 2505
11,6	TMA1160R01	TPA1160R01	IN 2505	16,0	TMA1600R01	TPA1600R01	IN 2505
11,7	TMA1170R01	TPA1170R01	IN 2505	16,1	TMA1610R01	TPA1610R01	IN 2505
11,8	TMA1180R01	TPA1180R01	IN 2505	16,2	TMA1620R01	TPA1620R01	IN 2505
11,9	TMA1190R01	TPA1190R01	IN 2505	16,3	TMA1630R01	TPA1630R01	IN 2505
12,0	TMA1200R01	TPA1200R01	IN 2505	16,4	TMA1640R01	TPA1640R01	IN 2505
12,1	TMA1210R01	TPA1210R01	IN 2505	16,5	TMA1650R01	TPA1650R01	IN 2505
12,2	TMA1220R01	TPA1220R01	IN 2505	16,6	TMA1660R01	TPA1660R01	IN 2505
12,3	TMA1230R01	TPA1230R01	IN 2505	16,7	TMA1670R01	TPA1670R01	IN 2505
12,4	TMA1240R01	TPA1240R01	IN 2505	16,8	TMA1680R01	TPA1680R01	IN 2505
12,5	TMA1250R01	TPA1250R01	IN 2505	16,9	TMA1690R01	TPA1690R01	IN 2505
12,6	TMA1260R01	TPA1260R01	IN 2505	17,0	TMA1700R01	TPA1700R01	IN 2505
12,7	TMA1270R01	TPA1270R01	IN 2505	17,1	TMA1710R01	TPA1710R01	IN 2505
12,8	TMA1280R01	TPA1280R01	IN 2505	17,2	TMA1720R01	TPA1720R01	IN 2505
12,9	TMA1290R01	TPA1290R01	IN 2505	17,3	TMA1730R01	TPA1730R01	IN 2505
13,0	TMA1300R01	TPA1300R01	IN 2505	17,4	TMA1740R01	TPA1740R01	IN 2505
13,1	TMA1310R01	TPA1310R01	IN 2505	17,5	TMA1750R01	TPA1750R01	IN 2505
13,2	TMA1320R01	TPA1320R01	IN 2505	17,6	TMA1760R01	TPA1760R01	IN 2505
13,3	TMA1330R01	TPA1330R01	IN 2505	17,7	TMA1770R01	TPA1770R01	IN 2505
13,4	TMA1340R01	TPA1340R01	IN 2505	17,8	TMA1780R01	TPA1780R01	IN 2505
13,5	TMA1350R01	TPA1350R01	IN 2505	17,9	TMA1790R01	TPA1790R01	IN 2505
13,6	TMA1360R01	TPA1360R01	IN 2505	18,0	TMA1800R01	TPA1800R01	IN 2505
13,7	TMA1370R01	TPA1370R01	IN 2505	18,1	TMA1810R01	TPA1810R01	IN 2505
13,8	TMA1380R01	TPA1380R01	IN 2505	18,2	TMA1820R01	TPA1820R01	IN 2505
13,9	TMA1390R01	TPA1390R01	IN 2505	18,3	TMA1830R01	TPA1830R01	IN 2505
14,0	TMA1400R01	TPA1400R01	IN 2505	18,4	TMA1840R01	TPA1840R01	IN 2505
14,1	TMA1410R01	TPA1410R01	IN 2505	18,5	TMA1850R01	TPA1850R01	IN 2505
14,2	TMA1420R01	TPA1420R01	IN 2505	18,6	TMA1860R01	TPA1860R01	IN 2505
14,3	TMA1430R01	TPA1430R01	IN 2505	18,7	TMA1870R01	TPA1870R01	IN 2505

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов



ТВЕРДОСПЛАВНАЯ СМЕННАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ СВЕРЛ СЕРИИ GOLD TWIST

Обозначение			
D	Нержавеющая сталь	Сталь	Сплав
18,8	TMA1880R01	TPA1880R01	IN 2505
18,9	TMA1890R01	TPA1890R01	IN 2505
19,0	TMA1900R01	TPA1900R01	IN 2505
19,1	TMA1910R01	TPA1910R01	IN 2505
19,2	TMA1920R01	TPA1920R01	IN 2505
19,3	TMA1930R01	TPA1930R01	IN 2505
19,4	TMA1940R01	TPA1940R01	IN 2505
19,5	TMA1950R01	TPA1950R01	IN 2505
19,6	TMA1960R01	TPA1960R01	IN 2505
19,7	TMA1970R01	TPA1970R01	IN 2505
19,8	TMA1980R01	TPA1980R01	IN 2505
19,9	TMA1990R01	TPA1990R01	IN 2505

Инструмент данной серии может быть поставлен в рамках специальных проектов





Ingersoll

**ОСНОВНАЯ
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Резьбонарезной инструмент

- Резьбовые фрезы

Рекомендации по режимам резания для фрезерования резьбыСтраница 505

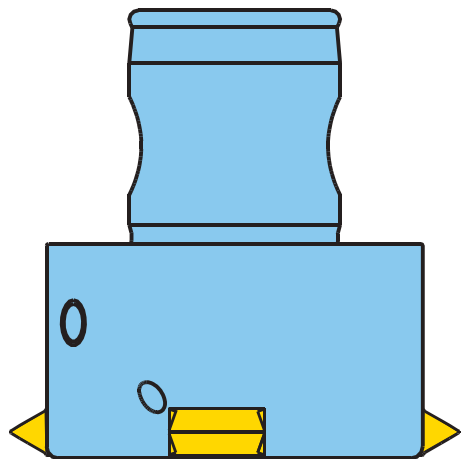
Осевой инструмент

- Режимы резания для сверл со сменными пластинами.....Страница 506-509
- Режимы резания для сверл со сменными головкамиСтраница 510-511

ЗАМЕТКИ

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

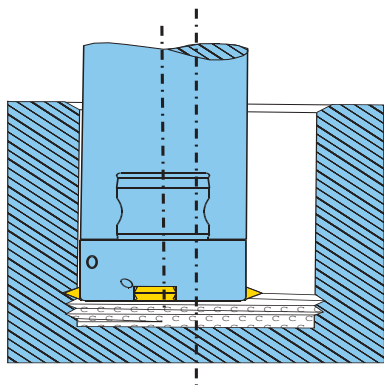
POWER-MAX™ РЕЗЬБОВЫЕ ФРЕЗЫ



Все резьбовые фрезы с внутренним подводом СОЖ

Надежный процесс обработки

- Контролируемый отвод стружки
 - Начало витка на дне отверстия
 - Короткая стружка в форме запятой
 - Плавное резание при попутном фрезеровании
- Хорошая повторяемость
 - За счет использования пластин с тем же допуском
- Высочайшее качество поверхности
 - Шероховатость боковых сторон менее Rt 1 мкм.
 - Оптимальная геометрическая форма резьбы
- Низкая стоимость инструмента
 - Один инструмент для:
 - Различных диаметров резьб
 - Различных шагов резьбы
 - Правой и левой резьб
 - Метрической и дюймовой резьб
 - Специальных резьб, которые находятся в диапазоне определенных размеров.
- Пластины
 - 2 или 4 режущих кромки
 - Низкие затраты по складу
 - Не требуется переточка
 - Все резьбовые пластины могут использоваться для определенного диапазона шагов.



Внимание!

Данные рекомендации должны быть отрегулированы согласно условиям обработки. Рекомендуется фрезеровать очень глубокие резьбы за 2 прохода

Рекомендуемые режимы резания для фрезерования внутренней резьбы

Материал	Скорость резания (m/min)		
	Rm [N/mm ²]	насухо	с СОЖ
Сталь	400 - 700	260	320
	500 - 800	230	300
	800 - 1100	200	280
	1100 - 1400	60	150
Чугун	400 - 700	150	280

Шаг резьбы	Подача на зуб на наружном диаметре резьбы*
1 mm	0,40 mm
2 mm	0,35 mm
3 mm	0,30 mm
4 mm	0,25 mm
5 mm	0,20 mm
6 mm	0,15 mm
7 mm	0,12 mm
8 mm	0,10 mm

* Подача центра фрезы рассчитывается по формуле:

$$V_m = \frac{(\text{Наружный диаметр резьбы} - D) \times n \times f_t \times z}{\text{Наружный диаметр резьбы}}$$

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

QUAD-DRILL⁺ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ДЛЯ СВЕРЛ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

Основные группы по ISO	Материал заготовки	Примечания	Термообработка	Твердость	Группа обрабатываемости	Скорость резания V _c [m/min]
P	Нелегированные стали ¹⁾	са. 0,15 % C	отжиг	125	1	250-300
		са. 0,45 % C	отжиг	190	2	250-300
		са. 0,45 % C	отпуск	250	3	160-220
		са. 0,75 % C	отжиг	270	4	250-300
		са. 0,75 % C	отпуск	300	5	200-250
	Низколегированные стали ¹⁾		отжиг	180	6	160-220
			отпуск	275	7	130-200
			отпуск	300	8	130-180
			отпуск	350	9	110-160
	Высоколегированные стали		отжиг	200	10	120-180
	Высоколегированные инструментальные стали ¹⁾		закалка + отпуск	325	11	120-170
	Нержавеющие стали ¹⁾	ферритные, мартенситные	отжиг	200	12	170-240
		мартенситные	отпуск	240	13	150-220
M	Нержавеющие стали ¹⁾	аустенитные ²⁾	отпуск	180	14	150-220
K	Серый чугун	перлитный, ферритный		180	15	180-250
		перлитный, мартенситный		260	16	180-250
	Чугун с шаровидным графитом	ферритный		160	17	160-230
		перлитный		250	18	160-230
	Ковкий чугун	ферритный		130	19	180-250
		перлитный		230	20	150-220
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	неупрочняемые		60	21	400-600
		упрочнение	упрочнение	100	22	330-380
	Алюминиевые сплавы	≤ 12 % Si, неупрочняемые		75	23	400-600
		≤ 12 % Si, упрочнение	упрочнение	90	24	330-380
		> 12 % Si, неупрочняемые		130	25	330-380
	Медные сплавы	Автоматные сплавы, PB > 1%		110	26	250-300
	(Бронза / латунь)	CuZn, CuSnZn		90	27	230-280
		Бессвинцовая медь и электролитическая медь		100	28	250-300
	Неметаллические материалы	Дюропласты, волокниты		-	29	-
		Эбонит и т. д		-	30	-
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe	отжиг	200	31	30-70
		На основе Fe	упрочнение	280	32	30-70
		На основе Ni- /Co-	отжиг	250	33	30-70
		На основе Ni- /Co-	упрочнение	350	34	30-70
		На основе Ni- /Co-	литье	320	35	30-70
	Сплавы титана	Чистый титан		Rm 400 ³⁾	36	30-70
		Альфа- и бетасплавы	упрочнение	Rm 1050 ³⁾	37	30-60
H	Закаленная сталь		закалка + отпуск	55 HRC ⁴⁾	38	-
			закалка + отпуск	60 HRC ⁴⁾	39	-
	Отбеленный чугун		литье	400	40	-
	Закаленный чугун		закалка + отпуск	55 HRC ⁴⁾	41	-

¹⁾ А также литейные стали

²⁾ А также аустенитно-ферритные

³⁾ Предел прочности на разрыв в МПа

⁴⁾ Шкала С твердости по Роквеллу

Возможны технические изменения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

QUAD-DRILL+ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ДЛЯ СВЕРЛ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

Подача f (mm/U)					
SCLT050204N-PH SHGT050204-HP SCLT050204 N	SHLT060204N-PH SHGT060204-HP SHLT060204 N	SPLT07T308N-PH SDGT07T308-HP SPLT07T308 N	SHLT090408N-PH1 SHGT090408-HP SHLT090408 N	SHLT110408N-PH1 SHGT110408-HP SHLT110408 N	SPLT140512N-PH SDLT140512-HP SPLT140512 N
0,05-0,10	0,06-0,10	0,06-0,12	0,07-0,13	0,08-0,15	0,08-0,16
0,05-0,10	0,06-0,10	0,06-0,12	0,07-0,13	0,08-0,15	0,08-0,16
0,05-0,11	0,08-0,15	0,10-0,18	0,12-0,22	0,12-0,24	0,13-0,25
0,05-0,11	0,08-0,15	0,10-0,18	0,12-0,22	0,12-0,24	0,13-0,25
0,05-0,11	0,08-0,15	0,10-0,18	0,12-0,22	0,12-0,24	0,13-0,25
0,05-0,11	0,08-0,15	0,10-0,18	0,12-0,22	0,12-0,23	0,13-0,24
0,05-0,12	0,08-0,15	0,10-0,18	0,12-0,20	0,12-0,23	0,16-0,25
0,05-0,12	0,08-0,15	0,10-0,18	0,12-0,20	0,12-0,23	0,16-0,25
0,05-0,12	0,08-0,15	0,10-0,18	0,12-0,20	0,12-0,23	0,16-0,25
0,05-0,12	0,08-0,15	0,10-0,18	0,12-0,20	0,12-0,23	0,16-0,25
0,05-0,12	0,08-0,15	0,12-0,20	0,12-0,23	0,15-0,24	0,16-0,25
0,05-0,11	0,06-0,12	0,08-0,15	0,09-0,16	0,10-0,17	0,11-0,19
0,05-0,11	0,06-0,12	0,08-0,15	0,09-0,16	0,10-0,17	0,11-0,19
0,05-0,11	0,06-0,12	0,08-0,15	0,09-0,16	0,10-0,17	0,11-0,19
0,05-0,11	0,08-0,16	0,12-0,20	0,15-0,25	0,16-0,28	0,18-0,30
0,05-0,11	0,08-0,16	0,12-0,20	0,15-0,25	0,16-0,28	0,18-0,30
0,05-0,11	0,08-0,16	0,12-0,20	0,15-0,25	0,16-0,28	0,18-0,30
0,05-0,11	0,08-0,16	0,12-0,20	0,15-0,25	0,16-0,28	0,18-0,30
0,05-0,11	0,08-0,16	0,12-0,20	0,15-0,25	0,16-0,28	0,18-0,30
0,05-0,11	0,08-0,16	0,12-0,20	0,15-0,25	0,16-0,28	0,18-0,30
0,05-0,12	0,08-0,15	0,10-0,20	0,12-0,22	0,14-0,23	0,15-0,26
0,05-0,12	0,08-0,15	0,10-0,20	0,12-0,22	0,14-0,23	0,15-0,26
0,05-0,12	0,08-0,15	0,10-0,20	0,12-0,22	0,14-0,23	0,15-0,26
0,05-0,12	0,08-0,15	0,10-0,20	0,12-0,22	0,14-0,23	0,15-0,26
0,05-0,12	0,08-0,15	0,10-0,20	0,12-0,22	0,14-0,23	0,15-0,26
0,05-0,12	0,08-0,15	0,10-0,20	0,12-0,22	0,14-0,23	0,15-0,26
0,05-0,12	0,08-0,15	0,10-0,20	0,12-0,22	0,14-0,23	0,15-0,26
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
0,04-0,11	0,06-0,14	0,08-0,18	0,10-0,22	0,14-0,23	0,15-0,24
0,04-0,11	0,06-0,14	0,08-0,18	0,10-0,22	0,14-0,23	0,15-0,24
0,04-0,11	0,06-0,14	0,08-0,18	0,10-0,22	0,14-0,23	0,15-0,24
0,04-0,11	0,06-0,14	0,08-0,18	0,10-0,22	0,14-0,23	0,15-0,24
0,04-0,11	0,06-0,14	0,08-0,18	0,10-0,22	0,14-0,23	0,15-0,24
0,04-0,11	0,06-0,14	0,08-0,18	0,10-0,22	0,14-0,23	0,15-0,24
0,04-0,11	0,06-0,14	0,08-0,18	0,10-0,22	0,14-0,23	0,15-0,24
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

При первом применении должны быть установлены представленные значения! Изменяя подачу и скорость, можно достигнуть оптимального значения толщины стружки.

При высокой скорости резания и низкой подаче стружка будет слишком длинной. Решение: уменьшить скорость резания. Если это неэффективно, то увеличьте подачу.

При слишком низкой скорости резания- стружка слишком короткая. Решение: увеличить скорость резания. Если это неэффективно- снизить подачу.

Возможны технические изменения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

QUADOTWIST™ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ДЛЯ СВЕРЛ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

Основные группы по ISO	Материал заготовки	Примечания	Термообработка	Твердость	Группа обрабатываемости	Скорость резания Vc [m/min]
P	Нелегированные стали ¹⁾	са. 0,15 % C	отжиг	125	1	220-350
		са. 0,45 % C	отжиг	190	2	180-280
		са. 0,45 % C	отпуск	250	3	140-240
		са. 0,75 % C	отжиг	270	4	140-240
		са. 0,75 % C	отпуск	300	5	140-240
	Низколегированные стали ¹⁾		отжиг	180	6	140-240
			отпуск	275	7	100-180
			отпуск	300	8	100-180
			отпуск	350	9	100-180
	Высоколегированные стали		отжиг	200	10	140-200
	Высоколегированные инструментальные стали ¹⁾		закалка + отпуск	325	11	100-160
	Нержавеющие стали ¹⁾	ферритные, мартенситные	отжиг	200	12	150-250
		мартенситные	отпуск	240	13	150-250
M	Нержавеющие стали ¹⁾	аустенитные ²⁾	отпуск	180	14	150-250
K	Серый чугун	перлитный, ферритный		180	15	160-260
		перлитный, мартенситный		260	16	160-260
	Чугун с шаровидным графитом	ферритный		160	17	160-260
		перлитный		250	18	160-260
	Ковкий чугун	ферритный		130	19	120-220
		перлитный		230	20	120-220
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	неупрочняемые		60	21	200-350
		упрочнение	упрочнение	100	22	200-350
	Алюминиевые сплавы	≤ 12 % Si, неупрочняемые		75	23	200-350
		≤ 12 % Si, упрочнение	упрочнение	90	24	200-350
		> 12 % Si, неупрочняемые		130	25	200-350
	Медные сплавы	Автоматные сплавы, PB > 1%		110	26	150-250
	(Бронза / латунь)	CuZn, CuSnZn		90	27	150-250
		Бессвинцовая медь и электролитическая медь		100	28	150-250
	Неметаллические материалы	Дюропласты, волокниты		-	29	-
		Эбонит и т. д.		-	30	-
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe	отжиг	200	31	30-60
		На основе Fe	упрочнение	280	32	30-60
		На основе Ni- /Co-	отжиг	250	33	30-60
		На основе Ni- /Co-	упрочнение	350	34	30-60
		На основе Ni- /Co-	литье	320	35	30-60
	Сплавы титана	Чистый титан		Rm 400 ³⁾	36	50-80
H		Альфа- и бетасплавы	упрочнение	Rm 1050 ³⁾	37	50-80
	Закаленная сталь		закалка + отпуск	55 HRC ⁴⁾	38	30-60
			закалка + отпуск	60 HRC ⁴⁾	39	30-60
	Отбеленный чугун		литье	400	40	30-60
	Закаленный чугун		закалка + отпуск	55 HRC ⁴⁾	41	30-60

¹⁾ А также литейные стали

²⁾ А также аустенитно-ферритные

³⁾ Предел прочности на разрыв в МПа

⁴⁾ Шкала С твердости по Роквеллу

Возможны технические изменения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

QUADOTWIST™ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ДЛЯ СВЕРЛ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

Подача f (mm/rev) / Длина 2xD, 3xD, 4xD				Подача f (mm/rev) / Длина 5xD			
SOMT050204SK	SOMT060204SK	SOMT070306SK	SOMT08T306SK	SOMT050204SK	SOMT060204SK	SOMT070306SK	SOMT08T306SK
0,04-0,06	0,04-0,06	0,04-0,08	0,04-0,08	0,04-0,05	0,04-0,05	0,04-0,06	0,04-0,06
0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,12	0,06-0,12	0,06-0,08	0,06-0,08	0,06-0,10	0,06-0,10
0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,16	0,08-0,16	0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,12	0,06-0,12
0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,16	0,08-0,16	0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,12	0,06-0,12
0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,16	0,08-0,16	0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,12	0,06-0,12
0,06-0,16	0,06-0,16	0,08-0,20	0,08-0,20	0,06-0,12	0,06-0,12	0,08-0,16	0,08-0,16
0,06-0,16	0,06-0,16	0,08-0,20	0,08-0,20	0,06-0,12	0,06-0,12	0,08-0,16	0,08-0,16
0,06-0,16	0,06-0,16	0,08-0,20	0,08-0,20	0,06-0,12	0,06-0,12	0,08-0,16	0,08-0,16
0,06-0,16	0,06-0,16	0,08-0,20	0,08-0,20	0,06-0,12	0,06-0,12	0,08-0,16	0,08-0,16
0,06-0,12	0,06-0,12	0,08-0,16	0,08-0,16	0,06-0,10	0,06-0,10	0,08-0,12	0,08-0,12
0,06-0,12	0,06-0,12	0,08-0,16	0,08-0,16	0,06-0,10	0,06-0,10	0,08-0,12	0,08-0,12
0,06-0,12	0,06-0,12	0,06-0,16	0,06-0,16	0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,12	0,06-0,12
0,06-0,12	0,06-0,12	0,06-0,16	0,06-0,16	0,06-0,10	0,06-0,10	0,06-0,12	0,06-0,12
0,08-0,18	0,08-0,18	0,10-0,20	0,10-0,20	0,08-0,14	0,08-0,14	0,08-0,16	0,08-0,16
0,08-0,18	0,08-0,18	0,10-0,20	0,10-0,20	0,08-0,14	0,08-0,14	0,08-0,16	0,08-0,16
0,08-0,18	0,08-0,18	0,10-0,20	0,10-0,20	0,08-0,14	0,08-0,14	0,08-0,16	0,08-0,16
0,08-0,18	0,08-0,18	0,10-0,20	0,10-0,20	0,08-0,14	0,08-0,14	0,08-0,16	0,08-0,16
0,08-0,14	0,08-0,14	0,10-0,16	0,10-0,16	0,08-0,12	0,06-0,14	0,08-0,16	0,08-0,16
0,08-0,14	0,08-0,14	0,10-0,16	0,10-0,16	0,08-0,12	0,06-0,14	0,08-0,16	0,08-0,16
0,06-0,15	0,06-0,15	0,08-0,16	0,08-0,16	0,06-0,15	0,06-0,15	0,08-0,16	0,08-0,16
0,06-0,15	0,06-0,15	0,08-0,16	0,08-0,16	0,06-0,15	0,06-0,15	0,08-0,16	0,08-0,16
0,06-0,15	0,06-0,15	0,08-0,16	0,08-0,16	0,06-0,15	0,06-0,15	0,08-0,16	0,08-0,16
0,06-0,15	0,06-0,15	0,08-0,16	0,08-0,16	0,06-0,15	0,06-0,15	0,08-0,16	0,08-0,16
0,06-0,15	0,06-0,15	0,08-0,16	0,08-0,16	0,06-0,15	0,06-0,15	0,08-0,16	0,08-0,16
0,06-0,15	0,06-0,15	0,08-0,16	0,08-0,16	0,06-0,15	0,06-0,15	0,08-0,16	0,08-0,16
0,06-0,15	0,06-0,15	0,08-0,16	0,08-0,16	0,06-0,15	0,06-0,15	0,08-0,16	0,08-0,16
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
0,05-0,08	0,05-0,08	0,05-0,09	0,05-0,09	0,05-0,07	0,05-0,08	0,05-0,08	0,05-0,08
0,05-0,08	0,05-0,08	0,05-0,09	0,05-0,09	0,05-0,07	0,05-0,08	0,05-0,08	0,05-0,08
0,05-0,08	0,05-0,08	0,05-0,09	0,05-0,09	0,05-0,07	0,05-0,08	0,05-0,08	0,05-0,08
0,05-0,08	0,05-0,08	0,05-0,09	0,05-0,09	0,05-0,07	0,05-0,08	0,05-0,08	0,05-0,08
0,06-0,09	0,06-0,09	0,06-0,10	0,06-0,10	0,05-0,08	0,05-0,08	0,06-0,09	0,06-0,09
0,06-0,09	0,06-0,09	0,06-0,10	0,06-0,10	0,05-0,08	0,05-0,08	0,06-0,09	0,06-0,09
0,05-0,09	0,05-0,09	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,08	0,05-0,08	0,05-0,09	0,05-0,09
0,05-0,09	0,05-0,09	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,08	0,05-0,08	0,05-0,09	0,05-0,09
0,05-0,09	0,05-0,09	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,08	0,05-0,08	0,05-0,09	0,05-0,09
0,05-0,09	0,05-0,09	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,08	0,05-0,08	0,05-0,09	0,05-0,09

При первом применении должны быть установлены представленные значения!

Изменяя подачу и скорость, можно достигнуть оптимального значения толщины стружки.

Возможны технические изменения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

QUADOTWIST™ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ДЛЯ СВЕРЛ СО СМЕННЫМИ ГОЛОВКАМИ

Основные группы по ISO	Материал заготовки	Примечания	Термообработка	Твердость	Группа обрабатываемости	Скорость резания V _c [m/min]
P	Нелегированные стали ¹⁾	са. 0,15 % C	отжиг	125	1	80-140
		са. 0,45 % C	отжиг	190	2	80-130
		са. 0,45 % C	отпуск	250	3	80-120
		са. 0,75 % C	отжиг	270	4	70-110
		са. 0,75 % C	отпуск	300	5	50-90
	Низколегированные стали ¹⁾		отжиг	180	6	70-120
			отпуск	275	7	70-110
			отпуск	300	8	50-90
			отпуск	350	9	40-70
	Высоколегированные стали		отжиг	200	10	50-90
	Высоколегированные инструментальные стали ¹⁾		закалка + отпуск	325	11	40-80
	Нержавеющие стали ¹⁾	ферритные, мартенситные	отжиг	200	12	40-70
		мартенситные	отпуск	240	13	40-70
M	Нержавеющие стали ¹⁾	аустенитные ²⁾	отпуск	180	14	30-70
K	Серый чугун	перлитный, ферритный		180	15	90-180
		перлитный, мартенситный		260	16	80-140
	Чугун с шаровидным графитом	ферритный		160	17	90-160
		перлитный		250	18	80-140
	Ковкий чугун	ферритный		130	19	90-160
N		перлитный		230	20	80-140
	Деформируемые алюминиевые сплавы	неупрочняемые		60	21	90-220
		упрочнение	упрочнение	100	22	90-220
	Алюминиевые сплавы	≤ 12 % Si, неупрочняемые		75	23	90-220
		≤ 12 % Si, упрочнение	упрочнение	90	24	90-220
		> 12 % Si, неупрочняемые		130	25	80-160
	Медные сплавы	Автоматные сплавы, PB > 1%		110	26	90-220
	(Бронза / латунь)	CuZn, CuSnZn		90	27	90-220
		Бессвинцовая медь и электролитическая медь		100	28	90-220
	Неметаллические материалы	Дюропласты, волокниты		-	29	-
S		Эбонит и т. д		-	30	-
	Жаропрочные сплавы	На основе Fe	отжиг	200	31	30-60
		На основе Fe	упрочнение	280	32	20-50
		На основе Ni- /Co-	отжиг	250	33	20-50
		На основе Ni- /Co-	упрочнение	350	34	20-50
		На основе Ni- /Co-	литье	320	35	20-50
	Сплавы титана	Чистый титан		Rm 400 ³⁾	36	20-50
H		Альфа- и бетасплавы	упрочнение	Rm 1050 ³⁾	37	20-50
	Закаленная сталь		закалка + отпуск	55 HRC ⁴⁾	38	20-50
			закалка + отпуск	60 HRC ⁴⁾	39	20-50
	Отбеленный чугун		литье	400	40	-
	Закаленный чугун		закалка + отпуск	55 HRC ⁴⁾	41	-

¹⁾ А также литейные стали

²⁾ А также аустенитно-ферритные

³⁾ Предел прочности на разрыв в МПа

⁴⁾ Шкала С твердости по Роквеллу

Возможны технические изменения

ОСНОВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

QUADOTWIST™ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ДЛЯ СВЕРЛ СО СМЕННЫМИ ГОЛОВКАМИ

Подача f (mm/rev)							
D = 10 - 11,9	D = 12 - 13,9	D = 14 - 15,9	D = 16 - 19,9				
0,15-0,28	0,18-0,30	0,20-0,35	0,25-0,45				
0,15-0,28	0,18-0,30	0,20-0,35	0,25-0,45				
0,15-0,28	0,18-0,30	0,20-0,35	0,25-0,45				
0,15-0,28	0,18-0,30	0,20-0,35	0,25-0,45				
0,15-0,28	0,18-0,30	0,20-0,35	0,25-0,45				
0,14-0,28	0,16-0,32	0,18-0,35	0,23-0,40				
0,14-0,28	0,16-0,32	0,18-0,35	0,23-0,40				
0,14-0,28	0,16-0,32	0,18-0,35	0,23-0,40				
0,14-0,28	0,16-0,32	0,18-0,35	0,23-0,40				
0,12-0,22	0,15-0,25	0,18-0,28	0,20-0,30				
0,12-0,22	0,15-0,25	0,18-0,28	0,20-0,30				
0,12-0,18	0,14-0,20	0,16-0,24	0,16-0,26				
0,12-0,18	0,14-0,20	0,16-0,24	0,16-0,26				
0,12-0,18	0,14-0,20	0,16-0,24	0,16-0,26				
0,20-0,35	0,25-0,40	0,30-0,45	0,35-0,55				
0,20-0,35	0,25-0,40	0,30-0,45	0,35-0,55				
0,20-0,35	0,25-0,40	0,30-0,45	0,35-0,55				
0,20-0,35	0,25-0,40	0,30-0,45	0,35-0,55				
0,20-0,35	0,25-0,40	0,30-0,45	0,35-0,55				
0,25-0,40	0,30-0,45	0,35-0,50	0,40-0,60				
0,25-0,40	0,30-0,45	0,35-0,50	0,40-0,60				
0,25-0,40	0,30-0,45	0,35-0,50	0,40-0,60				
0,25-0,40	0,30-0,45	0,35-0,50	0,40-0,60				
0,25-0,40	0,30-0,45	0,35-0,50	0,40-0,60				
0,25-0,40	0,30-0,45	0,35-0,50	0,40-0,60				
0,25-0,40	0,30-0,45	0,35-0,50	0,40-0,60				
-	-	-	-				
-	-	-	-				
0,08-0,13	0,10-0,15	0,12-0,18	0,12-0,20				
0,08-0,13	0,10-0,15	0,12-0,18	0,12-0,20				
0,08-0,13	0,10-0,15	0,12-0,18	0,12-0,20				
0,08-0,13	0,10-0,15	0,12-0,18	0,12-0,20				
0,08-0,15	0,10-0,18	0,12-0,20	0,14-0,22				
0,08-0,15	0,10-0,18	0,12-0,20	0,14-0,22				
0,08-0,15	0,10-0,18	0,12-0,20	0,14-0,22				
0,08-0,15	0,10-0,18	0,12-0,20	0,14-0,22				
-	-	-	-				
-	-	-	-				

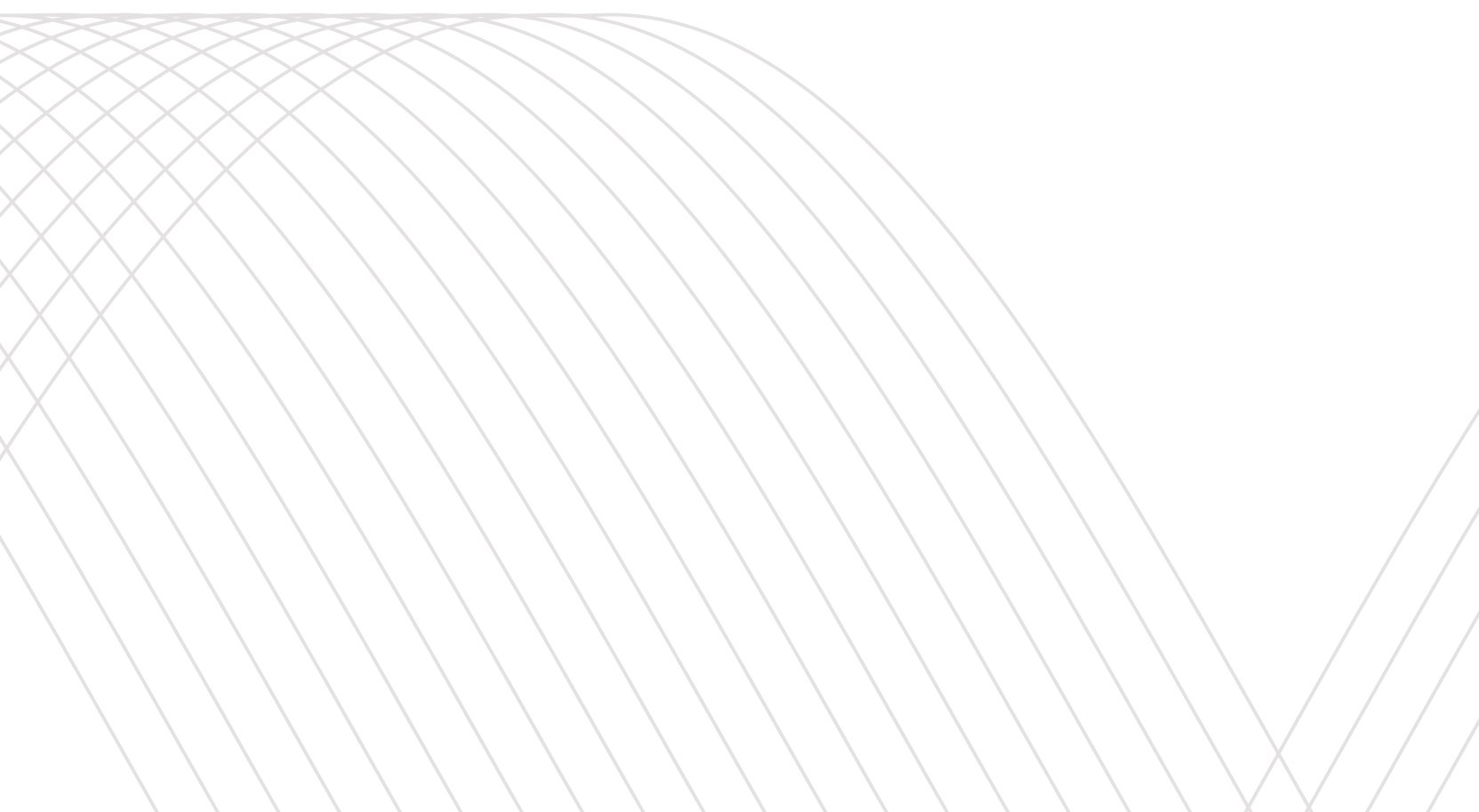
При первом применении должны быть установлены представленные значения!

Изменяя подачу и скорость, можно достигнуть оптимального значения толщины стружки.

Возможны технические изменения

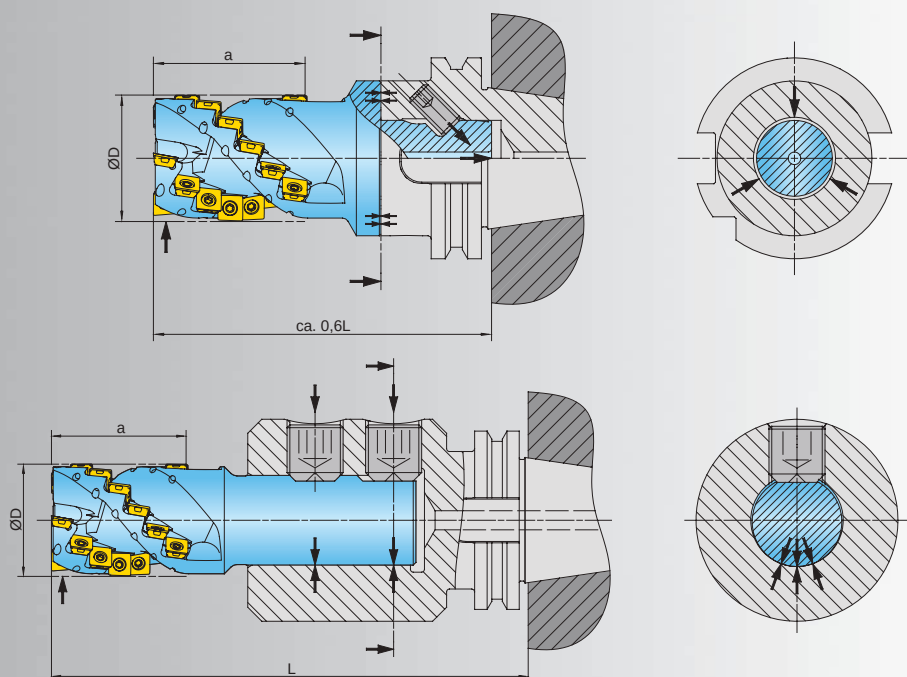


Ingersoll

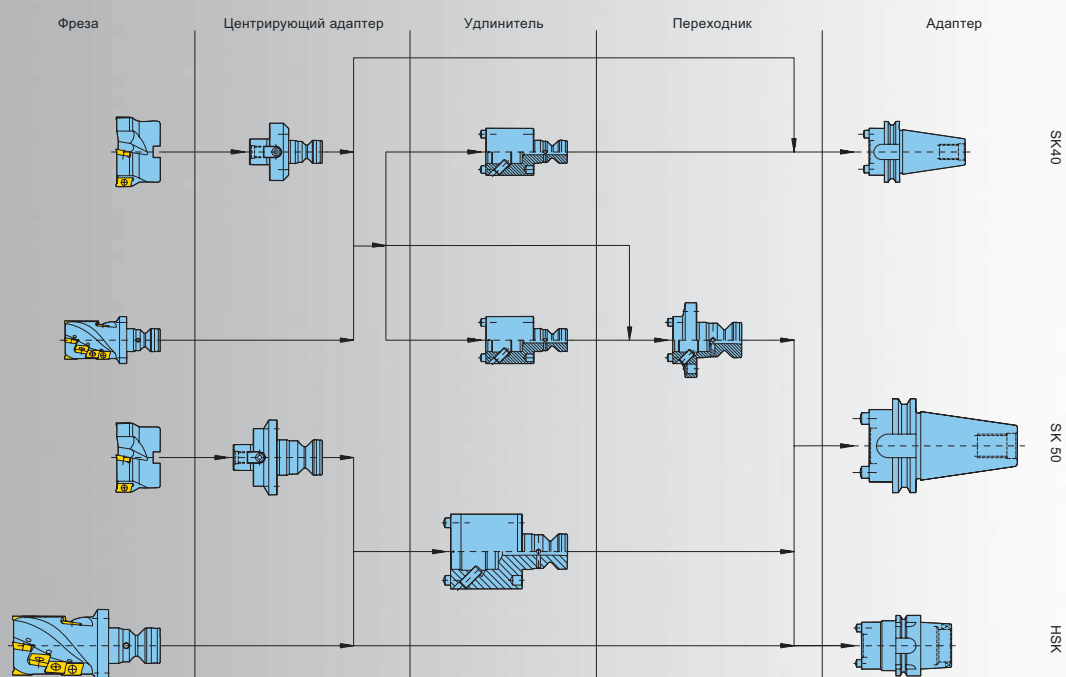


ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОСНАСТКА

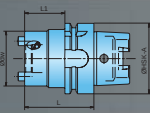
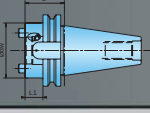
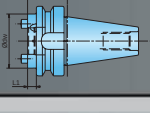
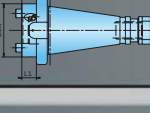
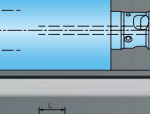
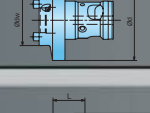
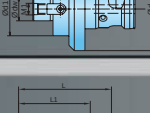
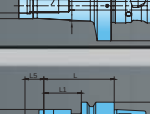
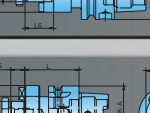
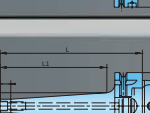
INNOFIT™ Стандартный адаптер Weldon



INNOFIT™ Фрезерные адаптеры

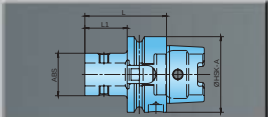
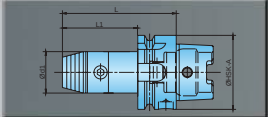
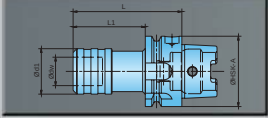
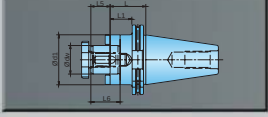
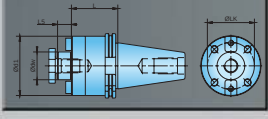
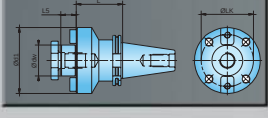
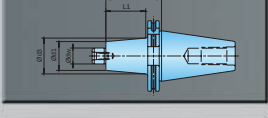
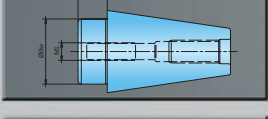
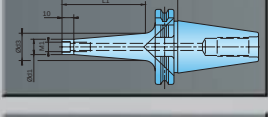
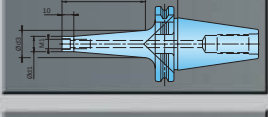
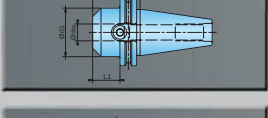
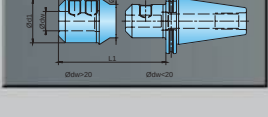


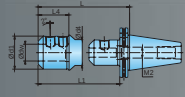
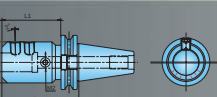
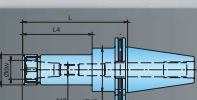
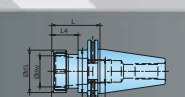
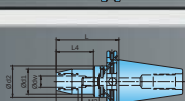
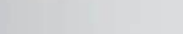
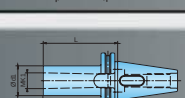
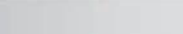
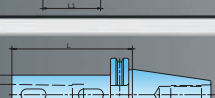
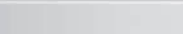
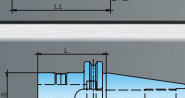
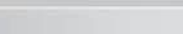
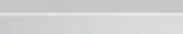
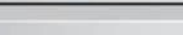
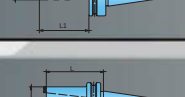
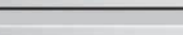
ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОСНАСТКА

	Адаптеры	Код	Страница
	HSK-Адаптер HSK 50...100 - Модульный хвостовик	INNOOFIT™	522
	Конический адаптер DIN 69871 - Модульный хвостовик	INNOOFIT™	523
	Конический адаптер BT40/50 - Модульный хвостовик	INNOOFIT™	523
	Конический адаптер DIN 2080 - Модульный хвостовик	INNOOFIT™	524
	Удлинитель Z4Z4 / Z5Z5	INNOOFIT™	525
	Переходник Z5Z4	INNOOFIT™	526
	Оправка для насадных фрез Z4SM / Z5SM	INNOOFIT™	527
	Патрон для модульной системы (с резьбовым хвостовиком)	INNOOFIT™	528
	HSK-A50/63/100 комбинированная оправка	TOOLIN™	529
	HSK-A50/63/100 фрезерная оправка для насадных фрез с большим фланцем	TOOLIN™	530
	HSK-A63/100 фрезерная оправка удлиненная для насадных фрез	TOOLIN™	531
	HSK-A63 Патрон для модульной системы (с резьбовым хвостовиком)	TOOLIN™	532

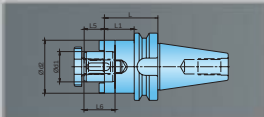
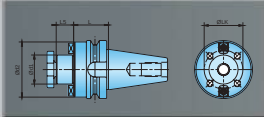
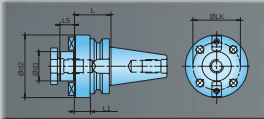
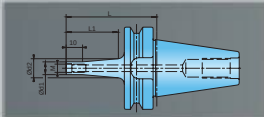
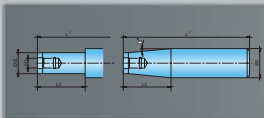
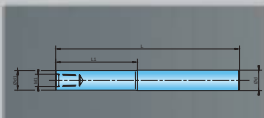
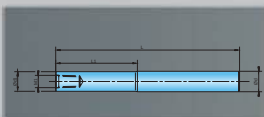
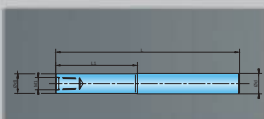
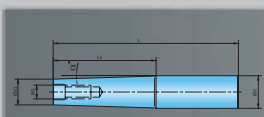
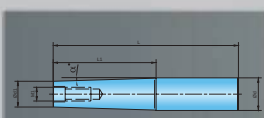
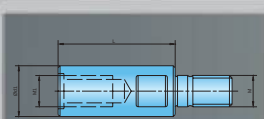
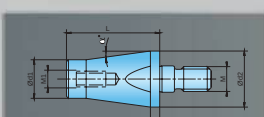
Адаптеры	Код	Страница
HSK-A 100 Патрон для модульной системы (с резьбовым хвостовиком)		533
HSK-A 50/63/100 патрон для концевых фрез с хвостовиком Weldon		534
HSK-A 50/63/100 патрон для концевых фрез с хвостовиком Whistle-notch		535
HSK-A 63 регулируемый патрон для хвостовиков Whistle-notch		536
HSK-A 50/63/100 цанговые патроны ER16/20 "mini"		537
HSK-A 50/63/100 цанговые патроны ER16/20		538
HSK-A 50/63/100 цанговые патроны ER25-50		539
HSK-E40 цанговые патроны ER16/20/25/32		540
HSK-A 63 усадочный патрон (индуктивный)		541
HSK-A 100 усадочный патрон (индуктивный)		542
HSK-A50 гидроразжимной патрон		543
HSK-A 50/63/100 патрон под конус Морзе		544

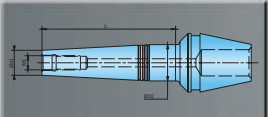
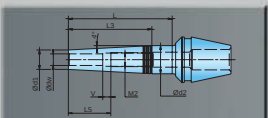
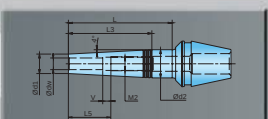
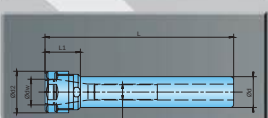
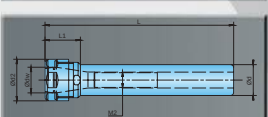
ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОСНАСТКА

	Адаптеры	Код	Страница
	HSK-A 100 ABS адаптер	TOOLIN™	545
	HSK-A 50/63/80/100 укороченный сверлильный патрон	TOOLIN™	546
	HSK-A 50/63/80/100 быстросменный патрон	TOOLIN™	547
	ISO 40/50 DIN69871A комбинированная оправка	TOOLIN™	548
	ISO 40/50 DIN69871A оправка для насадных фрез с большим фланцем	TOOLIN™	549
	ISO 40/50 DIN69871A фрезерная оправка для насадных фрез	TOOLIN™	550
	ISO 40/50 DIN69871A фрезерная оправка удлиненная для насадных фрез	TOOLIN™	551
	ISO 50/60 DIN69871A оправка для насадных фрез	TOOLIN™	552
	ISO 40 DIN69871AD+B Патрон для модульной системы (с резьбовым хвостовиком)	TOOLIN™	553
	ISO 50 DIN69871AD+B Патрон для модульной системы (с резьбовым хвостовиком)	TOOLIN™	554
	ISO 40 DIN69871A укороченный патрон для концевых фрез с хвостовиком типа Weldon	TOOLIN™	555
	ISO 40/50 DIN69871AD патрон для концевых фрез с хвостовиком Weldon	TOOLIN™	556

	Адаптеры	Код	Страница
	ISO 40/50 DIN69871AD патрон для концевых фрез с хвостовиком Whistle-notch		557
	ISO 40/50 DIN69871AD регулируемый патрон для хвостовиков Whistle-notch		558
	ISO 40/50 DIN69871AD цанговые патроны ER16/20		559
	ISO 40/50 DIN69871AD цанговые патроны ER25-50		560
	ISO 40/50 DIN69871AD усадочный патрон (индуктивный)		561
	ISO 40/50 DIN69871AD+B гидроразжимной патрон		562
	ISO 40/50 DIN69871A патрон под конус Морзе		563
	ISO 50 DIN69871A патрон под конус Морзе		564
	ISO 50 DIN69871AD+B ABS адаптер		565
	ISO 40/50 DIN69871A укороченный сверлильный патрон		566
	ISO 40/50 DIN69871A быстросменный патрон		567
	ISO 50 DIN69871A Переходник		568

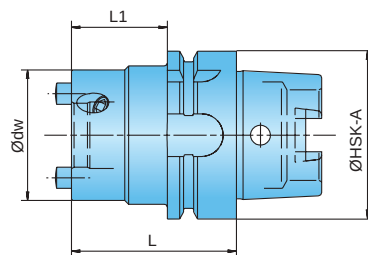
ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОСНАСТКА

	Адаптеры	Код	Страница
	MAS BT 40/50 Комбинированные оправки	JIS B 6339	569
	MAS BT 50 фрезерная оправка для насадных фрез	JIS B 6339	570
	MAS BT 40/50 фрезерная оправка для насадных фрез	JIS B 6339	571
	MAS BT 40/50 патрон для модульной системы (с резьбовым хвостовиком)	JIS B 6339	572
	Стальной удлинитель цилиндрический/конический (модульная система)	TOPPOON™	573
	Металлический удлинитель - цилиндрический (модульная система)	TOPPOON™	574
	Цельный твердосплавный удлинитель - цилиндрический (модульная система)	TOPPOON™	575
	Антивибрационный удлинитель - цилиндрический (модульная система)	TOPPOON™	576
	Металлический удлинитель - конический (модульная система)	TOPPOON™	577
	Цельный твердосплавный удлинитель - конический (модульная система)	TOPPOON™	578
	Удлинитель	TOPPOON™	579
	Переходник (модульная система)	TOPPOON™	579

	Адаптеры	Код	Страница
	ER32 цанга для модульной системы (с резьбовым хвостовиком)	TOP ^{ON}	580
	ER 20/25 цанга с термозажимом	TOOL ^{IN}	581
	ER 32 цанга с термозажимом	TOOL ^{IN}	582
	ER 11-50 цанговые патроны	TOOL ^{IN}	583
	ER 11-25 цанговые патроны с лысками	TOOL ^{IN}	584



INNOFIT™ HSK - АДАПТЕР HSK 50... 100 - МОДУЛЬНЫЙ ХВОСТОВИК



Модульный хвостовик

DIN 69893

ОБОЗНАЧЕНИЕ	MOD1	dw	L	L1	HSK-A		
HSKA50Z4SA060	40	49	60	34	50	✓	0,67
HSKA63Z4SA062	40	49	62	35	63	✓	1,04
HSKA63Z4SB062	40	61	62	38	63	✓	1,19
HSKA80Z4SA068	40	49	68	42	80	✓	1,54
HSKA80Z5SA080	50	78	80	54	80	✓	2,41
HSKA100Z4SA080	40	49	80	42	100	✓	2,80
HSKA100Z4SB080	40	61	80	50	100	✓	2,97
HSKA100Z5SA080	50	78	80	50	100	✓	3,50

Комплектующие



Z2



Z2



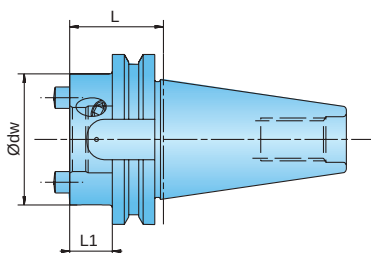
Z10



Z10

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ ③ = Винт ④ = Ключ

КОНИЧЕСКИЙ АДАПТЕР 69871 – МОДУЛЬНЫЙ ХВОСТОВИК



Модульный хвостовик

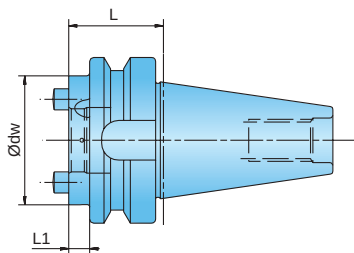
DIN 69871

ОБОЗНАЧЕНИЕ	MOD1	dw	L	L1	SK		
69871A40Z4SA035	40	49	35	15	40	✓	0,90
69871A50Z4SA035	40	49	35	13	50	✓	2,71
69871A50Z4SB035	40	61	35	15	50	✓	2,85
69871A50Z5SA035	50	78	35	15	50	✓	2,80

Комплектующие			
	Z1	Z10	Z10

① = Затяжной болт ② = Винт ③ = Ключ

КОНИЧЕСКИЙ АДАПТЕР BT40/50 – МОДУЛЬНЫЙ ХВОСТОВИК



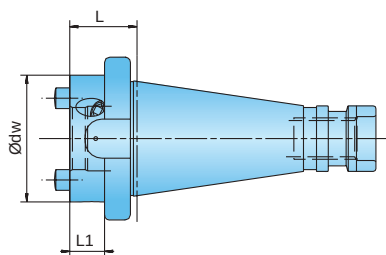
Модульный хвостовик

JIS-B 6339

ОБОЗНАЧЕНИЕ	MOD1	dw	L	L1	BT		
BT40Z4SA035	40	49	35	7	40	✓	0,95
BT50Z4SA045	40	49	45	6	50	✓	3,57
BT50Z5SA045	50	78	45	6	50	✓	3,42

Комплектующие			
	Z1	Z10	Z10

① = Затяжной болт ② = Винт ③ = Ключ



Модульный хвостовик

DIN 2080

ОБОЗНАЧЕНИЕ	MOD1	dw	L	L1	SK		
2080A40Z4SA025	40	49	25	12	40	✓	0,82
2080A50Z4SA035	40	49	35	19	50	✓	2,78
2080A50Z5SA035	50	78	35	19	50	✓	2,95

Комплектующие



Z1

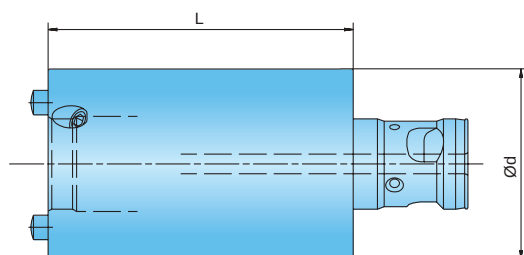


Z10



Z10

① = Затяжной болт ② = Винт ③ = Ключ



Модульный хвостовик

Модульный хвостовик

ОБОЗНАЧЕНИЕ	MOD1	d	L	MOD	IK	kg
Z4Z4SA050	40	49	50	40	✓	0,68
Z4Z4SA075	40	49	75	40	✓	1,04
Z4Z4SA100	40	49	100	40	✓	1,39
Z4Z4SB050	40	61	50	40	✓	1,05
Z4Z4SB075	40	61	75	40	✓	1,61
Z4Z4SB100	40	61	100	40	✓	2,17
Z4Z4SB125	40	61	125	40	✓	2,73
Z5Z5SA075	50	78	75	50	✓	2,65
Z5Z5SA100	50	78	100	50	✓	3,57
Z5Z5SA125	50	78	125	50	✓	4,29

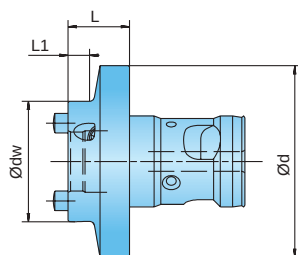
Комплектующие



Z10

Z10

① = Винт ② = Ключ



Модульный хвостовик

Модульный хвостовик

ОБОЗНАЧЕНИЕ	MOD1	d	dw	L	L1	MOD		
Z5Z4SA025	40	78	49	25	9	50	✓	0,85
Z5Z4SA050	40	78	49	50	34	50	✓	1,20
Z5Z4SA075	40	78	49	75	59	50	✓	1,55
Z5Z4SA100	40	78	49	100	84	50	✓	1,88
Z5Z4SB025	40	78	61	25	9	50	✓	0,92
Z5Z4SB050	40	78	61	50	34	50	✓	1,48
Z5Z4SB075	40	78	61	75	59	50	✓	2,04
Z5Z4SB100	40	78	61	100	84	50	✓	2,60

Комплектующие

①



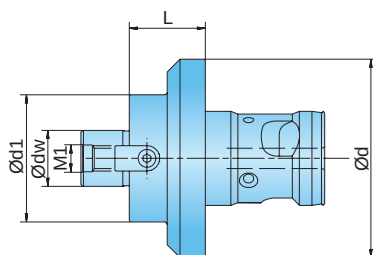
②



Z10

Z10

① = Винт ② = Ключ



Модульный хвостовик

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d	dw	d1	L	M1	MOD	✓	kg
Z4SM16SA023	49	16	36	23	8	40	✓	0,38
Z4SM22SA016	49	22	49	16	10	40	✓	0,39
Z4SM27SA020	49	27	60	20	12	40	✓	0,60
Z4SM16SB023	61	16	61	16	10	40	✓	0,42
Z4SM22SB016	61	22	61	16	10	40	✓	0,46
Z4SM27SB020	61	27	61	20	12	40	✓	0,57
Z5SM22SA030	78	22	50	30	10	50	✓	1,14
Z5SM27SA030	78	27	60	30	12	50	✓	1,26
Z5SM32SA030	78	32	78	30	16	50	✓	1,57
Z5SM40SA030	78	40	88	30	20	50	✓	1,94

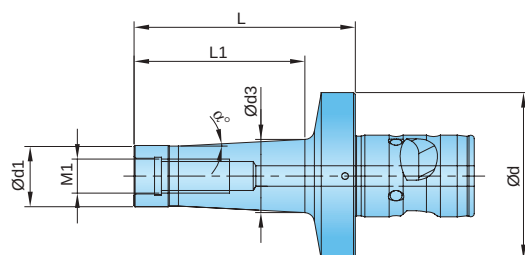
Комплектующие



Z3

Z3

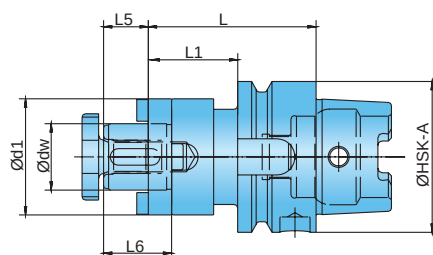
① = Крепежный винт ② = Ключ



соединение резьбового типа

Модульный хвостовик

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d	d1	d3	L	L1	α	M1	MOD		
Z4MOD08SK065	49	13	17	65	50	3	8	40	✓	0,32
Z4MOD08SK115	49	13	22	115	100	3	8	40	✓	0,43
Z4MOD08SK165	49	13	27	165	150	3	8	40	✓	0,61
Z4MOD10SK065	49	18	22	65	50	3	10	40	✓	0,36
Z4MOD10SK115	49	18	27	115	100	3	10	40	✓	0,54
Z4MOD10SK165	49	18	32	165	150	3	10	40	✓	0,80
Z4MOD12SK065	49	21	25	65	50	3	12	40	✓	0,40
Z4MOD12SK115	49	21	30	115	100	3	12	40	✓	0,63
Z4MOD12SK165	49	21	36	165	150	3	12	40	✓	0,95
Z4MOD08SF065	61	13	17	65	50	3	8	40	✓	0,41
Z4MOD08SF115	61	13	22	115	100	3	8	40	✓	0,51
Z4MOD08SF165	61	13	27	165	150	3	8	40	✓	0,69
Z4MOD10SF065	61	18	22	65	50	3	10	40	✓	0,45
Z4MOD10SF115	61	18	27	115	100	3	10	40	✓	0,63
Z4MOD10SF165	61	18	32	165	150	3	10	40	✓	0,88
Z4MOD12SF065	61	21	25	65	50	3	12	40	✓	0,49
Z4MOD12SF115	61	21	30	115	100	3	12	40	✓	0,71
Z4MOD12SF165	61	21	36	165	150	3	12	40	✓	1,03
Z4MOD16SF065	61	29	33	65	50	3	16	40	✓	0,60
Z4MOD16SF115	61	29	38	115	100	3	16	40	✓	0,98
Z4MOD16SF165	61	29	43	165	150	3	16	40	✓	1,50
Z4MOD16SB070	61	29	29	70	50	-	16	40	✓	0,62
Z4MOD16SB095	61	29	29	95	75	-	16	40	✓	0,74
Z4MOD16SB120	61	29	29	120	100	-	16	40	✓	0,86



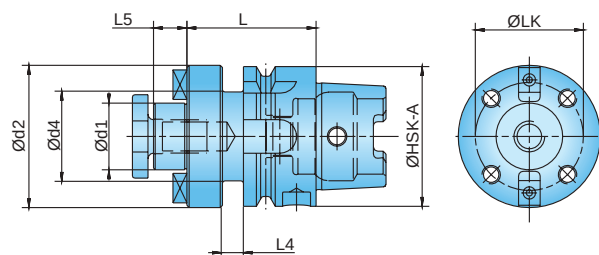
DIN 6358

DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	L	L1	L5	L6	HSK-A	kg
HSKA50SEMC16X50	16	32	50	24	17	27	50	0,90
HSKA50SEMC22X60	22	40	60	34	19	31	50	1,00
HSKA 50SEMC27X65	27	48	65	39	21	33	50	1,20
HSKA50SEMC32X65	32	58	65	39	24	38	50	1,50
HSKA63SEMC16X60	16	32	60	34	17	27	63	1,00
HSKA63SEMC22X60	22	40	60	34	19	31	63	1,10
HSKA63SEMC27X60	27	48	60	34	21	33	63	1,40
HSKA63SEMC32X60	32	58	60	34	24	38	63	1,60
HSKA63SEMC40X70	40	70	70	44	27	41	63	2,00
HSKA100SEMC16X60	16	32	60	31	17	27	100	2,30
HSKA100SEMC22X60	22	40	60	31	19	31	100	2,50
HSKA100SEMC27X60	27	48	60	31	21	33	100	2,60
HSKA100SEMC32X60	32	58	60	31	24	38	100	2,80
HSKA100SEMC40X70	40	70	70	41	27	41	100	3,40
HSKA100SEMC50X80	50	90	80	51	30	46	100	4,00

Комплектующие	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
Z2	Z2	Z3	Z3	Z6	Z6	Z6	

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ ③ = Крепежный винт ④ = Ключ
⑤ = Направляющий штифт ⑥ = Направляющая шпонка ⑦ = Кольцо для оправки



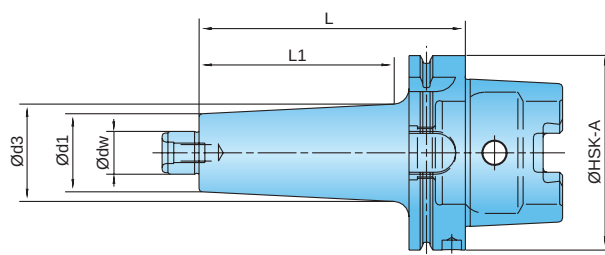
DIN 3937

DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	d2	d4	LK	L	L4	L5	HSK-A	IK	kg
HSKA50SM16SA60	16	38	-	-	60	-	17	50	✓	1,00
HSKA50SM22SA60	22	48	42	-	60	16	19	50	✓	1,00
HSKA50SM22SA100	22	48	42	-	100	16	19	50		1,60
HSKA50SM27SA60	27	78	42	-	60	16	21	50		1,20
HSKA50SM27SA100	27	78	42	-	100	16	21	50		2,10
HSKA50SM32SA60	32	78	42	-	60	16	24	50		1,50
HSKA50SM32SA100	32	78	42	-	100	16	24	50		3,00
HSKA63SM16SA50	16	38	-	-	50	-	17	63	✓	1,00
HSKA63SM22SA50	22	48	53	-	50	16	19	63	✓	1,10
HSKA63SM22SA100	22	48	53	-	100	16	19	63	✓	1,80
HSKA63SM27SA60	27	78	53	-	60	16	21	63		1,40
HSKA63SM27SA60-02	27	60	53	-	60	16	21	63	✓	1,30
HSKA63SM27SA100	27	78	53	-	100	16	21	63	✓	2,30
HSKA63SM32SA60	32	78	53	-	60	16	24	63	✓	1,70
HSKA63SM32SA100	32	78	53	-	100	16	24	63	✓	3,20
HSKA63FM40SA60	40	89	53	66,7	60	16	27	63	✓	2,00
HSKA63FM40SA100	40	89	53	66,7	100	16	27	63	✓	4,00
HSKA100SM22SA50	22	48	-	-	50	-	19	100	✓	2,50
HSKA100SM22SA100	22	48	-	-	100	-	19	100		3,30
HSKA100SM22SA160	22	48	-	-	160	-	19	100		4,20
HSKA100SM27SA50	27	78	-	-	50	-	21	100		2,60
HSKA100SM27SA50-01	27	60	-	-	50	-	21	100	✓	2,60
HSKA100SM27SA100	27	78	-	-	100	-	21	100		3,70
HSKA100SM27SA160	27	78	-	-	160	-	21	100		5,10
HSKA100SM32SA50	32	78	-	-	50	-	24	100	✓	2,80
HSKA100SM32SA100	32	78	-	-	100	-	24	100		4,60
HSKA100SM32SA160	32	78	-	-	160	-	24	100		6,90
HSKA100FM40SA60	40	89	85	66,7	60	16	27	100	✓	3,40
HSKA100FM40SA100	40	89	85	66,7	100	16	27	100		5,40
HSKA100FM40SA160	40	89	85	66,7	160	16	27	100		8,30
HSKA100FM60SA75	60	128	85	101,6	75	16	40	100		5,80
HSKA100FM60SA160	60	128	85	101,6	160	16	40	100		14,00

Комплектующие	①	②	③	④	
	Z2	Z2	Z3	Z3	

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ ③ = Крепежный винт ④ = Ключ



DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d3	L	L1	HSK-A		
HSKA63SM22SK084	22	40	50	84	50	63	✓	1,80
HSKA63SM22SK134	22	40	50	134	100	63	✓	3,00
HSKA63SM22SK184	22	40	50	184	150	63	✓	4,00
HSKA63SM22SK234	22	40	50	234	200	63	✓	5,20
HSKA63SM27SA084	27	60	60	84	50	63	✓	2,00
HSKA63SM27SA134	27	60	60	134	100	63	✓	3,20
HSKA63SM27SA184	27	60	60	184	150	63	✓	4,30
HSKA63SM27SA234	27	60	60	234	200	63	✓	5,50
HSKA63SM27SA284	27	60	60	284	250	63	✓	7,50
HSKA63SM27SA334	27	60	60	334	300	63	✓	9,00
HSKA100SM22SK087	22	40	50	87	50	100	✓	3,70
HSKA100SM22SK137	22	40	55	137	100	100	✓	4,70
HSKA100SM22SK187	22	40	62	187	150	100	✓	6,50
HSKA100SM22SK237	22	40	65	237	200	100	✓	7,40
HSKA100SM27SK087	27	60	65	87	50	100	✓	4,00
HSKA100SM27SK137	27	60	65	137	100	100	✓	5,00
HSKA100SM27SK187	27	60	65	187	150	100	✓	6,70
HSKA100SM27SK237	27	60	65	237	200	100	✓	7,50
HSKA100SM27SK287	27	60	78	287	250	100	✓	10,00
HSKA100SM27SK337	27	60	78	337	300	100	✓	11,50

Комплектующие

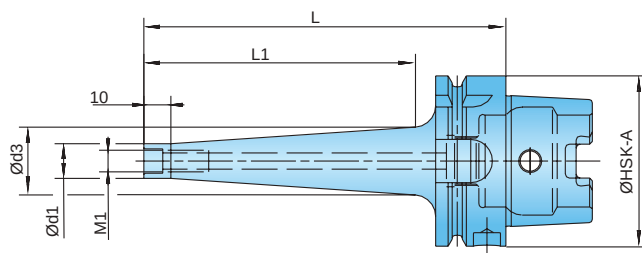

Z2

Z2

Z3

Z3

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ ③ = Крепежный винт ④ = Ключ



DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	d3	L	L1	M1	HSK-A	IK	kg
HSKA63ODP6X59	9,7	10	59	25	6	63	✓	0,80
HSKA63ODP6X109	9,8	23	109	75	6	63	✓	0,80
HSKA63ODP8X59	13	15	59	25	8	63	✓	0,80
HSKA63ODP8X84	13	20	84	50	8	63	✓	0,80
HSKA63ODP8X109	13	23	109	75	8	63	✓	0,80
HSKA63ODP8X134	13	25	134	100	8	63	✓	0,90
HSKA63ODP8X184	13	25	184	150	8	63	✓	1,00
HSKA63ODP10X59	18	20	59	25	10	63	✓	0,80
HSKA63ODP10X84	18	24	84	50	10	63	✓	0,90
HSKA63ODP10X109	18	28	109	75	10	63	✓	0,90
HSKA63ODP10X134	18	32	134	100	10	63	✓	1,00
HSKA63ODP10X184	18	32	184	150	10	63	✓	1,10
HSKA63ODP12X59	21	24	59	25	12	63	✓	0,80
HSKA63ODP12X84	21	24	84	50	12	63	✓	0,90
HSKA63ODP12X109	21	31	109	75	12	63	✓	1,00
HSKA63ODP12X134	21	36	134	100	12	63	✓	1,10
HSKA63ODP12X184	21	36	184	150	12	63	✓	1,30
HSKA63ODP16X59	29	34	59	25	16	63	✓	0,90
HSKA63ODP16X84	29	34	84	50	16	63	✓	1,00
HSKA63ODP16X109	29	34	109	75	16	63	✓	1,10
HSKA63ODP16X134	29	41	134	100	16	63	✓	1,30
HSKA63ODP16X184	29	41	184	150	16	63	✓	1,50

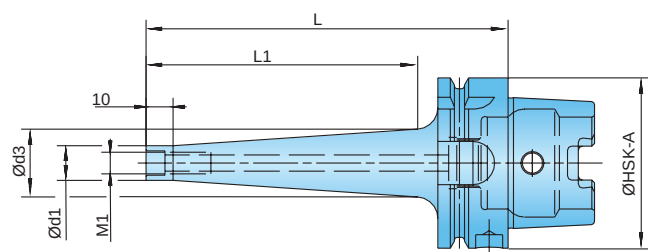
Комплектующие



Z2

Z2

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ



DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	d3	L	L1	M1	HSK-A	IK	kg
HSKA100ODP10X57	18	20	57	20	10	100	✓	1,80
HSKA100ODP10x87	18	25	87	50	10	100	✓	2,00
HSKA100ODP10X112	18	28	112	75	10	100	✓	2,30
HSKA100ODP10X137	18	30	137	100	10	100	✓	2,60
HSKA100ODP12X57	21	23,5	57	20	12	100	✓	2,00
HSKA100ODP12X87	23	30	87	50	12	100	✓	2,20
HSKA100ODP12X137	23	30	137	100	12	100	✓	2,50
HSKA100ODP12X187	23	40	187	150	12	100	✓	2,70
HSKA100ODP12X237	23	46	237	200	12	100	✓	3,00
HSKA100ODP16X57	29	31,5	57	20	16	100	✓	2,20
HSKA100ODP16X87	29	31,5	87	50	16	100	✓	2,40
HSKA100ODP16X137	29	41,5	137	100	16	100	✓	2,80
HSKA100ODP16X187	29	55	187	150	16	100	✓	3,10
HSKA100ODP16X237	29	55	237	200	16	100	✓	3,50

Комплектующие

①



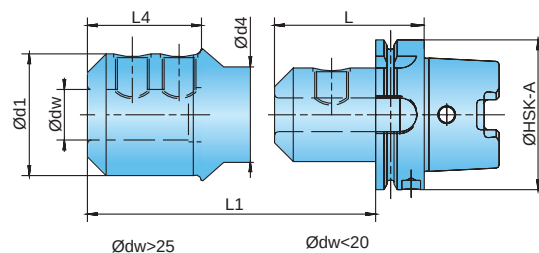
②



Z2

Z2

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ



DIN 6359 / DIN1835-B

DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d4	L	L1	L4	HSK-A	IK	kg
HSKA50EM6X65	6	25	-	65	39	-	50	✓	0,60
HSKA50EM8X65	8	28	-	65	39	-	50	✓	0,70
HSKA50EM10X65	10	35	-	65	39	-	50	✓	0,80
HSKA50EM12X80	12	42	41,8	80	54	38	50	✓	1,10
HSKA50EM14X80	14	44	41,8	80	54	38	50	✓	1,20
HSKA50EM16X80	16	48	41,8	80	54	38	50	✓	1,30
HSKA50EM18X80	18	50	41,8	80	54	38	50	✓	1,40
HSKA50EM20X80	20	52	41,8	80	54	38	50	✓	1,50
HSKA63EM6X65	6	25	-	65	39	-	63	✓	0,80
HSKA63EM8X65	8	28	-	65	39	-	63	✓	0,90
HSKA63EM10X65	10	35	-	65	39	-	63	✓	1,00
HSKA63EM12X80	12	42	-	80	54	-	63	✓	1,60
HSKA63EM14X80	14	44	-	80	54	-	63	✓	1,70
HSKA63EM16X80	16	48	-	80	54	-	63	✓	1,80
HSKA63EM18X80	18	50	-	80	54	-	63	✓	1,90
HSKA63EM20X80	20	52	-	80	54	-	63	✓	2,00
HSKA63EM25X110	25	65	52	110	84	65,5	63	✓	2,50
HSKA63EM32X110	32	72	52	110	84	65,5	63	✓	2,70
HSKA100EM6X80	6	25	-	80	51	-	100	✓	3,20
HSKA100EM8X80	8	28	-	80	51	-	100	✓	3,30
HSKA100EM10X80	10	35	-	80	51	-	100	✓	3,40
HSKA100EM12X80	12	42	-	80	51	-	100	✓	3,50
HSKA100EM14X80	14	44	-	80	51	-	100	✓	3,60
HSKA100EM16X100	16	48	-	100	71	-	100	✓	3,70
HSKA100EM18X100	18	50	-	100	71	-	100	✓	3,80
HSKA100EM20X100	20	52	-	100	71	-	100	✓	3,90
HSKA100EM25X100	25	65	-	100	71	-	100	✓	4,00
HSKA100EM32X100	32	72	-	100	71	-	100	✓	4,10

Комплектующие



Z2



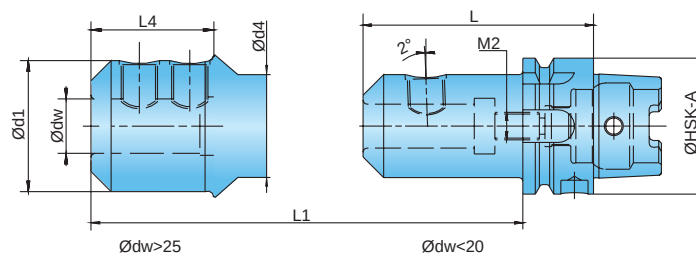
Z2



Z4

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ ③ = Винт

TOOLIN™ HSK-A 50/63/100 ПАТРОН ДЛЯ КОНЦЕВЫХ ФРЕЗ С ХВОСТОВИКОМ WHISTLE-NOTCH



DIN 6355 / DIN 1835-E

DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d4	L	L1	L4	M2	HSK-A		
HSKA50EM6X80E	6	25	-	80	54	-	5	50	✓	0,60
HSKA50EM8X80E	8	28	-	80	54	-	6	50	✓	0,70
HSKA50EM10X80E	10	35	-	80	54	-	8	50	✓	0,80
HSKA50EM12X90E	12	42	41,8	90	64	48	10	50	✓	1,00
HSKA50EM14X90E	14	44	41,8	90	64	48	10	50	✓	1,10
HSKA50EM16X90E	16	48	41,8	90	64	48	12	50	✓	1,20
HSKA50EM18X90E	18	50	41,8	90	64	48	12	50	✓	1,30
HSKA50EM20X100E	20	52	41,8	100	74	48	16	50	✓	1,40
HSKA63EM6X80E	6	25	-	80	54	-	5	63	✓	0,90
HSKA63EM8X80E	8	28	-	80	54	-	6	63	✓	1,00
HSKA63EM10X80E	10	35	-	80	54	-	8	63	✓	1,10
HSKA63EM12X90E	12	42	-	90	64	-	10	63	✓	1,80
HSKA63EM14X90E	14	44	-	90	64	-	10	63	✓	1,90
HSKA63EM16X100E	16	48	-	100	74	-	12	63	✓	2,00
HSKA63EM18X100E	18	50	-	100	74	-	12	63	✓	2,10
HSKA63EM20X100E	20	52	-	100	74	-	16	63	✓	2,20
HSKA63EM25X110E	25	65	52	110	84	65,5	16	63	✓	2,60
HSKA63EM32X110E	32	72	52	110	84	65,5	20x1,5	63	✓	2,80
HSKA63EM40X120E	40	63	52	120	91	65,5	16	63	✓	3,00
HSKA100EM6X90E	6	25	-	90	61	-	5	100	✓	3,60
HSKA100EM8X90E	8	28	-	90	61	-	6	100	✓	3,70
HSKA100EM10X90E	10	35	-	90	61	-	8	100	✓	3,80
HSKA100EM12X100E	12	42	-	100	71	-	10	100	✓	3,90
HSKA100EM14X100E	14	44	-	100	71	-	10	100	✓	4,00
HSKA100EM16X100E	16	48	-	100	71	-	12	100	✓	4,10
HSKA100EM18X100E	18	50	-	100	71	-	12	100	✓	4,20
HSKA100EM20X110E	20	52	-	110	81	-	16	100	✓	4,30
HSKA100EM25X120E	25	65	-	120	91	-	20x1,5	100	✓	4,40
HSKA100EM32X120E	32	72	-	120	91	-	20x1,5	100	✓	4,50
HSKA100EM40X120E	40	80	-	120	91	-	20	100	✓	4,70
HSKA100EM50X140E	50	93	-	140	111	-	20	100	✓	5,00

Комплектующие



Z2

Z2

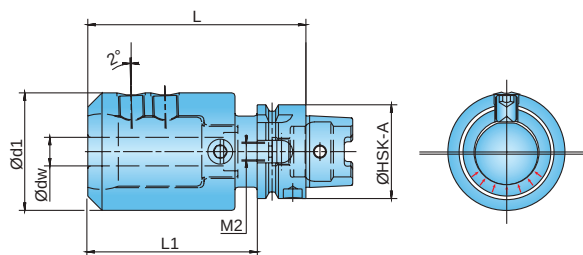
Z4

Z4

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ ③ = Винт ④ = Регулировочный винт



TOOLIN™ HSK-A 63 РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПАТРОН ДЛЯ ХВОСТОВИКОВ WHISTLE-NOTCH



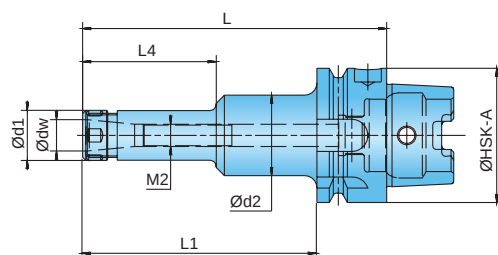
ISO 9766

DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	L	L1	M2	HSK-A		
FITBOREHСКА63ЕМ20	20	72	142	116	10	63	✓	3,80
FITBOREHСКА63ЕМ25	25	72	142	116	10	63	✓	3,70
FITBOREHСКА63ЕМ32	32	72	142	116	10	63	✓	3,50
FITBOREHСКА63ЕМ40	40	72	142	116	10	63	✓	3,30

Комплектующие				
	Z2	Z2	Z4	Z4

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ ③ = Винт ④ = Регулировочный винт



DIN 6499

DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d2	L	L1	L4	SpBe	M2	HSK-A		
HSKA50ER16X100M	ER16	22	-	100	74	-	0,5-10	10	50	✓	0,80
HSKA50ER16X120M	ER16	22	-	120	94	-	0,5-10	10	50	✓	1,00
HSKA50ER20X100M	ER20	28	-	100	74	-	1-13	12	50	✓	1,10
HSKA50ER20X120M	ER20	28	-	120	94	-	1-13	12	50	✓	1,20
HSKA63ER16X100M	ER16	22	-	100	74	-	0,5-10	10	63	✓	0,90
HSKA63ER16X120M	ER16	22	40	120	94	78	0,5-10	10	63	✓	1,20
HSKA63ER16X160M	ER16	22	40	160	134	85	0,5-10	10	63	✓	1,40
HSKA63ER20X100M	ER20	28	-	100	74	-	1-13	12	63	✓	1,00
HSKA63ER20X120M	ER20	28	-	120	94	-	1-13	12	63	✓	1,30
HSKA63ER20X160M	ER20	28	45	160	134	85	1-13	12	63	✓	1,70
HSKA100ER16X100M	ER16	22	-	100	71	-	0,5-10	10	100	✓	2,20
HSKA100ER16X160M	ER16	22	40	160	131	85	0,5-10	10	100	✓	2,90
HSKA100ER20X100M	ER20	28	-	100	71	-	1-13	12	100	✓	3,10
HSKA100ER20X160M	ER20	28	50	160	131	85	1-13	12	100	✓	3,30

Комплектующие


Z2

Z2

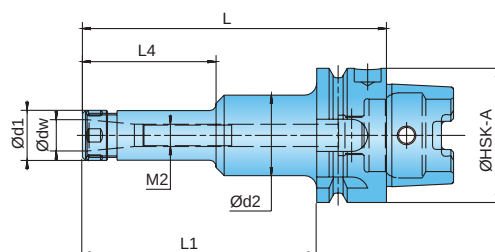
Z4

Z8

Z9

Z9

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ ③ = Регулировочный винт ④ = Пружинная цанга ⑤ = Зажимная гайка ⑥ = Ключ



DIN 6499

DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d2	L	L1	L4	SpBe	M2	HSK-A	IK	kg
HSKA50ER16X100	ER16	28	-	100	74	-	0,5-10	10	50	✓	0,90
HSKA50ER16X120	ER16	28	-	120	94	-	0,5-10	10	50	✓	1,10
HSKA50ER20X100	ER20	34	-	100	74	-	1-13	12	50	✓	1,20
HSKA50ER20X120	ER20	34	-	120	94	-	1-13	12	50	✓	1,30
HSKA63ER16X100	ER16	28	-	100	74	-	0,5-10	10	63	✓	1,00
HSKA63ER16X120	ER16	28	-	120	94	-	0,5-10	10	63	✓	1,30
HSKA63ER16X160	ER16	28	40	160	134	85,6	0,5-10	10	63	✓	1,50
HSKA63ER20X100	ER20	34	-	100	74	-	1-13	12	63	✓	1,10
HSKA63ER20X120	ER20	34	-	120	94	-	1-13	12	63	✓	1,50
HSKA63ER20X160	ER20	34	45	160	134	85	1-13	12	63	✓	1,80
HSKA100ER16X100	ER16	28	-	100	71	-	0,5-10	10	100	✓	2,40
HSKA100ER16X160	ER16	28	40	160	131	85	0,5-10	10	100	✓	3,00
HSKA100ER20X100	ER20	34	-	100	71	-	1-13	12	100	✓	3,30
HSKA100ER20X160	ER20	34	45	160	131	85	1-13	12	100	✓	3,50

Комплектующие



Z2

Z2

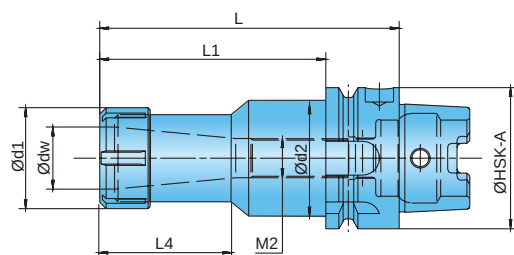
Z4

Z8

Z9

Z9

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ ③ = Регулировочный винт ④ = Пружинная цанга ⑤ = Зажимная гайка ⑥ = Ключ



DIN 6499

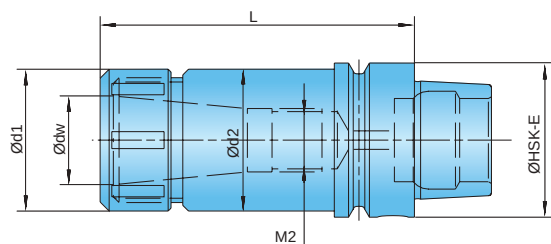
DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d2	L	L1	L4	SpBe	M2	HSK-A		
HSKA50ER25X80	ER25	42	32,4	80	54	28	1-16	16	50	✓	0,80
HSKA50ER25X100	ER25	42	41,8	100	74	28,5	1-16	16	50	✓	1,00
HSKA50ER32X100	ER32	50	40,4	100	74	31	2-20	22x1,5	50	✓	1,20
HSKA50ER32X120	ER32	50	41,8	120	94	25	2-20	22x1,5	50	✓	1,30
HSKA63ER25X 80	ER25	42	-	80	54	-	1-16	16	63	✓	0,90
HSKA63ER25X100	ER25	42	-	100	74	-	1-16	16	63	✓	1,00
HSKA63ER25X120	ER25	42	-	120	94	-	1-16	16	63	✓	1,10
HSKA63ER25X160	ER25	42	-	160	134	-	1-16	16	63	✓	1,20
HSKA63ER32X 80	ER32	50	40,4	80	54	31	2-20	22x1,5	63	✓	1,30
HSKA63ER32X100	ER32	50	-	100	74	-	2-20	22x1,5	63	✓	1,10
HSKA63ER32X120	ER32	50	-	120	94	-	2-20	22x1,5	63	✓	1,40
HSKA63ER32X140	ER32	50	-	140	114	-	2-20	22x1,5	63	✓	1,50
HSKA63ER32X160	ER32	50	-	160	134	-	2-20	22x1,5	63	✓	1,60
HSKA63ER40X 80	ER40	63	50,4	80	54	34	3-26	28x1,5	63	✓	1,70
HSKA63ER40X100	ER40	63	50,4	100	74	34	3-26	28x1,5	63	✓	1,50
HSKA63ER40X120	ER40	63	50,4	120	94	34	3-26	28x1,5	63	✓	1,70
HSKA100ER25X100	ER25	42	-	100	71	-	1-16	16	100	✓	2,60
HSKA100ER25X120	ER25	42	-	120	91	-	1-16	16	100	✓	2,80
HSKA100ER25X160	ER25	42	-	160	134	-	1-16	16	100	✓	3,00
HSKA100ER32X100	ER32	50	-	100	71	-	2-20	22x1,5	100	✓	2,90
HSKA100ER32X120	ER32	50	-	120	91	-	2-20	22x1,5	100	✓	3,10
HSKA100ER32X160	ER32	50	-	160	131	-	2-20	22x1,5	100	✓	3,30
HSKA100ER40X100	ER40	63	-	100	71	-	3-26	28x1,5	100	✓	3,30
HSKA100ER40X120	ER40	63	-	120	91	-	3-26	28x1,5	100	✓	3,60
HSKA100ER40X160	ER40	63	-	160	131	-	3-26	28x1,5	100	✓	3,80
HSKA100ER50X100	ER50	78	-	100	71	-	10-34	28x1,5	100	✓	4,00

Комплектующие


Z2 Z2 Z4 Z8 Z9 Z9

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ ③ = Регулировочный винт ④ = Пружинная цанга ⑤ = Зажимная гайка ⑥ = Ключ



DIN 6499

DIN 69896 E

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d2	L	SpBe	M2	HSK-E	IK	kg
HSKE40ER16X60	ER16	28	-	60	0,5-10	-	40	✓	0,50
HSKE40ER16X80	ER16	28	-	80	0,5-10	10	40	✓	0,50
HSKE40ER20X80	ER20	34	-	80	1-13	12	40	✓	0,50
HSKE40ER25X80	ER25	42	34	80	1-16	18x1,5	40	✓	0,60
HSKE40ER32X80	ER32	50	40	80	2-20	22x1,5	40	✓	0,60

Комплекующие



Z2

Z2

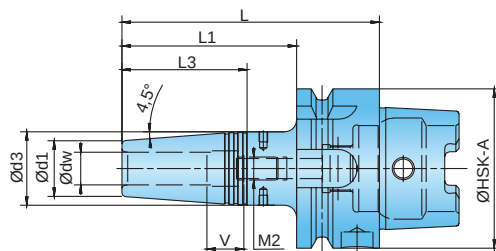
Z4

Z8

Z9

Z9

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ ③ = Регулировочный винт ④ = Пружинная цанга ⑤ = Зажимная гайка ⑥ = Ключ



DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d3	L	L1	L3	V	M2	HSK-A		
HSKA63SRKIN6X80	6	21	27	80	54	36	10	5	63	✓	0,90
HSKA63SRKIN6X120	6	21	27	120	94	36	10	5	63	✓	1,00
HSKA63SRKIN6X160	6	21	27	160	134	36	10	5	63	✓	1,20
HSKA63SRKIN8X80	8	21	27	80	54	36	10	6	63	✓	0,90
HSKA63SRKIN8X120	8	21	27	120	94	36	10	6	63	✓	1,10
HSKA63SRKIN8X160	8	21	27	160	134	36	10	6	63	✓	1,30
HSKA63SRKIN10X85	10	24	32	85	59	42	10	8	63	✓	1,10
HSKA63SRKIN10X120	10	24	32	120	94	42	10	8	63	✓	1,20
HSKA63SRKIN10X160	10	24	32	160	134	42	10	8	63	✓	1,30
HSKA63SRKIN12X90	12	24	32	90	64	47	10	10	63	✓	1,00
HSKA63SRKIN12X120	12	24	32	120	94	47	10	10	63	✓	1,20
HSKA63SRKIN12X160	12	24	32	160	134	47	10	10	63	✓	1,40
HSKA63SRKIN14X90	14	27	34	90	64	47	10	10	63	✓	1,00
HSKA63SRKIN14X120	14	27	34	120	94	47	10	10	63	✓	1,20
HSKA63SRKIN14X160	14	27	34	160	134	47	10	10	63	✓	1,50
HSKA63SRKIN16X95	16	27	34	95	69	50	10	12	63	✓	1,00
HSKA63SRKIN16X120	16	27	34	120	94	50	10	12	63	✓	1,20
HSKA63SRKIN16X160	16	27	34	160	134	50	10	12	63	✓	1,50
HSKA63SRKIN18X95	18	33	42	95	69	50	10	12	63	✓	1,20
HSKA63SRKIN18X120	18	33	42	120	94	50	10	12	63	✓	1,30
HSKA63SRKIN18X160	18	33	42	160	134	50	10	12	63	✓	1,50
HSKA63SRKIN20X100	20	33	42	100	74	52	10	16	63	✓	1,20
HSKA63SRKIN20X120	20	33	42	120	94	52	10	16	63	✓	1,40
HSKA63SRKIN20X160	20	33	42	160	134	52	10	16	63	✓	1,60
HSKA63SRKIN25X115	25	44	53	115	89	58	10	16	63	✓	1,80
HSKA63SRKIN32X120	32	44	53	120	94	61	10	16	63	✓	1,80

Комплектующие

①



②



③

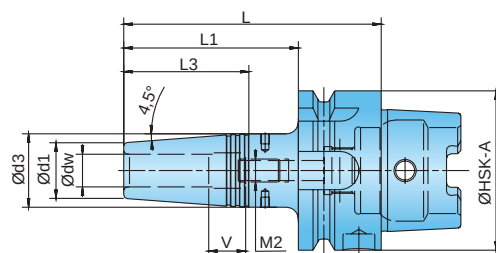


Z2

Z2

Z4

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ ③ = Регулировочный винт



DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d3	L	L1	L3	V	M2	HSK-A		 kg
HSKA100SRKIN6x85	6	21	27	85	56	36	10	5	100	✓	0,90
HSKA100SRKIN6x120	6	21	27	120	91	36	10	5	100	✓	1,00
HSKA100SRKIN6x160	6	21	27	160	131	36	10	6	100	✓	1,20
HSKA100SRKIN8x85	8	21	27	85	56	36	10	6	100	✓	0,90
HSKA100SRKIN8x120	8	21	27	120	91	36	10	6	100	✓	1,00
HSKA100SRKIN8x160	8	21	27	160	131	36	10	6	100	✓	1,50
HSKA100SRKIN10x90	10	24	32	90	61	42	10	8	100	✓	1,00
HSKA100SRKIN10x120	10	24	32	120	91	42	10	8	100	✓	1,20
HSKA100SRKIN10x160	10	24	32	160	131	42	10	8	100	✓	1,50
HSKA100SRKIN12x95	12	24	32	95	66	47	10	10	100	✓	1,00
HSKA100SRKIN12x120	12	24	32	120	91	47	10	10	100	✓	1,20
HSKA100SRKIN12x160	12	24	32	160	131	47	10	10	100	✓	1,50
HSKA100SRKIN14x95	14	27	34	95	66	47	10	10	100	✓	1,00
HSKA100SRKIN14x120	14	27	34	120	91	47	10	10	100	✓	1,20
HSKA100SRKIN14x160	14	27	34	160	131	47	10	10	100	✓	1,50
HSKA100SRKIN16x100	16	27	34	100	71	50	10	12	100	✓	1,00
HSKA100SRKIN16x120	16	27	34	120	91	50	10	12	100	✓	1,20
HSKA100SRKIN16x160	16	27	34	160	131	50	10	12	100	✓	1,50
HSKA100SRKIN18x100	18	33	42	100	71	50	10	12	100	✓	1,20
HSKA100SRKIN18x160	18	33	42	160	131	50	10	12	100	✓	1,50
HSKA100SRKIN20x105	20	33	42	105	76	52	10	16	100	✓	1,20
HSKA100SRKIN20x160	20	33	42	160	131	52	10	16	100	✓	1,50
HSKA100SRKIN25x115	25	44	53	115	86	58	10	16	100	✓	1,80
HSKA100SRKIN32x120	32	44	53	120	91	61	10	16	100	✓	1,90

Комплектующие

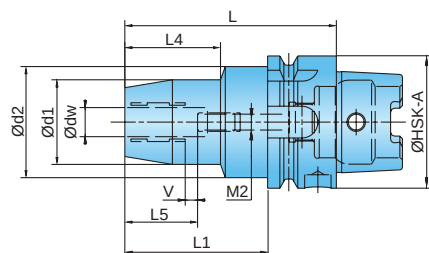


Z2

Z2

Z4

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ ③ = Регулировочный винт



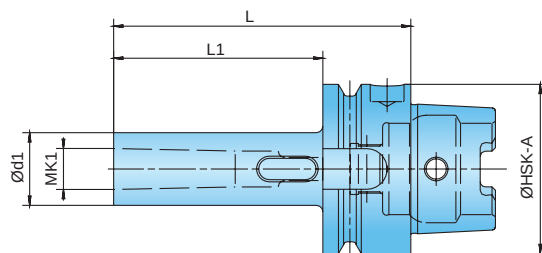
DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d2	L	L1	L4	L5	V	M2	HSK-A		
HSKA50HC06SA070-G6	6	26	40	70	44	28	36	10	5	50	✓	0,80
HSKA50HC08SA070-G6	8	28	40	70	44	28	36	10	6	50	✓	0,80
HSKA50HC10SA075-G6	10	30	40	75	49	34	40	10	8x1	50	✓	0,80
HSKA50HC12SA085-G6 ¹⁾	12	32	40	85	59	44	45	10	10x1	50	✓	0,90
HSKA50HC16SA090-G6	16	38	53	90	64	30	48	10	12x1	50	✓	1,20
HSKA50HC20SA090-G6 ¹⁾	20	42	60	90	64	29	50	10	16x1	50	✓	1,60
HSKA63HC10SA080-G6	10	30	50	80	54	35	40	10	8x1	63	✓	1,20
HSKA63HC12SA085-G6 ¹⁾	12	32	50	85	59	48	45	10	10x1	63	✓	1,30
HSKA63HC16SA090-G6	16	38	50	90	64	46	48	10	12x1	63	✓	1,40
HSKA63HC20SA090-G6 ¹⁾	20	42	50	90	64	48	50	10	16x1	63	✓	1,50
HSKA100HC12SA095-G6 ¹⁾	12	32	50	95	66	47	46	10	10x1	100	✓	1,80
HSKA100HC20SA105-G6 ¹⁾	20	42	50	105	76	59	51	10	16x1	100	✓	1,90
HSKA100HC25SA110-G6	25	57	63	110	81	62	57	10	16x1	100	✓	2,10
HSKA100HC32SA110-G6 ¹⁾	32	64	75	110	81	62	61	10	16x1	100	✓	2,20

¹⁾ Возможно использование втулок (Z6)

Комплектующие				
	Z2	Z2	Z4	Z6

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ ③ = Регулировочный винт ④ = Втулки



DIN 6383, 228-2D

DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	MK1	d1	L	L1	HSK-A		 kg
HSKA50MT1X100	1	25	100	74	50	✓	1,50
HSKA50MT2X120	2	32	120	94	50	✓	1,80
HSKA50MT3X140	3	40	140	114	50	✓	1,90
HSKA63MT1X110	1	25	110	84	63	✓	1,60
HSKA63MT2X120	2	32	120	94	63	✓	2,00
HSKA63MT3X140	3	40	140	114	63	✓	2,20
HSKA63MT4X160	4	48	160	134	63	✓	2,50
HSKA100MT1X110	1	25	110	81	100	✓	3,40
HSKA100MT2X120	2	32	120	91	100	✓	3,80
HSKA100MT3X150	3	40	150	121	100	✓	4,00
HSKA100MT4X170	4	48	170	141	100	✓	4,60
HSKA100MT5X200	5	63	200	171	100	✓	5,20

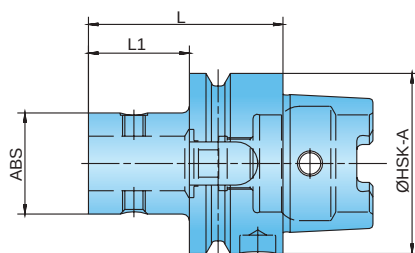
Комплектующие



Z2

Z2

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ



ABS

DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ABS	L	L1	HSK-A		
HSKA100ABS32SA60	32	60	31	100	✓	2,00
HSKA100ABS40SA80	40	80	31	100	✓	2,30
HSKA100ABS50SA80	50	80	51	100	✓	2,50
HSKA100ABS63SA80	63	80	51	100	✓	2,80
HSKA100ABS80SA90	80	90	61	100	✓	3,80
HSKA100ABS100SA100	100	100	71	100	✓	4,00

Комплектующие

①



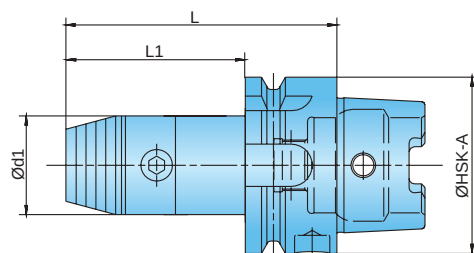
②



22

22

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ



DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	L	L1	SpBe	HSK-A	
HSKA50DC13SA116	50	116	90	1-13	50	1,60
HSKA63DC13SA110	50	110	84	1-13	63	2,20
HSKA63DC16SA110	57	110	84	3-16	63	2,70
HSKA80DC13SA110	50	110	84	1-13	80	2,80
HSKA80DC16SA110	57	110	84	3-16	80	3,10
HSKA100DC13SA110	50	110	81	1-13	100	3,20
HSKA100DC16SA110	57	110	81	3-16	100	3,40

Комплектующие

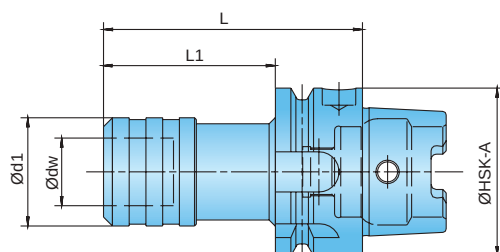


Z2



Z2

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Торцевой ключ



DIN 69893 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	L	L1	SpBe	HSK-A	SWES	kg
HSKA50QCT19SA72	19	36	72	46	M3-M12	50	1	1,10
HSKA50QCT31SA110	31	53	110	84	M8-M20	50	2	2,50
HSKA63QCT19SA72	19	36	72	46	M3-M12	63	1	1,60
HSKA63QCT31SA110	31	53	110	84	M8-M20	63	2	2,90
HSKA63QCT48SA189	48	78	189	163	M14-M33	63	3	5,40
HSKA80QCT19SA75	19	36	75	49	M3-M12	80	1	3,10
HSKA80QCT31SA112	31	53	112	86	M8-M20	80	2	3,50
HSKA80QCT48SA192	48	78	192	166	M14-M33	80	3	6,10
HSKA100QCT19SA79	19	36	79	50	M3-M12	100	1	3,90
HSKA100QCT31SA112	31	53	112	83	M8-M20	100	2	4,40
HSKA100QCT48SA192	48	78	192	163	M14-M33	100	3	7,20

Комплектующие

①



②



③

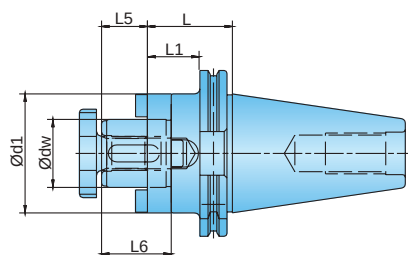


Z2

Z2

Z7

① = Трубка для подвода СОЖ ② = Ключ ③ = Быстросменные вставки



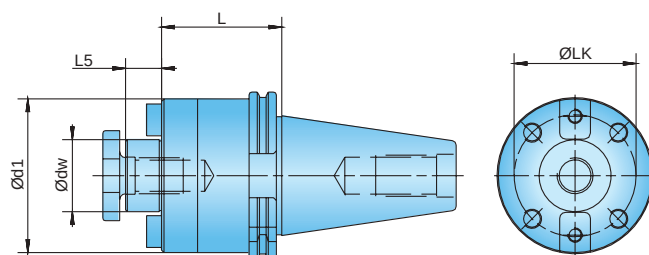
DIN 6358

DIN 69871 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	L	L1	L5	L6	SK	kg
DIN6987140SEMC16X55	16	32	55	35,9	17	27	40	1,20
DIN6987140SEMC16X100	16	32	100	80,9	17	27	40	1,30
DIN6987140SEMC22X55	22	40	55	35,9	19	31	40	1,30
DIN6987140SEMC22X100	22	40	100	80,9	19	31	40	1,80
DIN6987140SEMC27X55	27	48	55	35,9	21	33	40	1,50
DIN6987140SEMC27X100	27	48	100	80,9	21	33	40	2,20
DIN6987140SEMC32X60	32	58	60	45,9	24	38	40	1,80
DIN6987140SEMC32X100	32	58	100	80,9	24	38	40	2,70
DIN6987140SEMC40X60	40	70	60	40,9	27	41	40	2,20
DIN6987150SEMC16X55	16	32	55	35,9	17	27	50	3,00
DIN6987150SEMC16X100	16	32	100	80,9	17	27	50	3,60
DIN6987150SEMC22X55	22	40	55	35,9	19	31	50	3,20
DIN6987150SEMC22X100	22	40	100	80,9	19	31	50	3,90
DIN6987150SEMC27X55	27	48	55	35,9	21	33	50	3,50
DIN6987150SEMC27X100	27	48	100	80,9	21	33	50	4,30
DIN6987150SEMC32X55	32	58	55	35,9	24	38	50	3,70
DIN6987150SEMC32X100	32	58	100	80,9	24	38	50	5,00
DIN6987150SEMC40X55	40	70	55	35,9	27	41	50	4,20
DIN6987150SEMC40X100	40	70	100	80,9	27	41	50	5,60
DIN6987150SEMC50X70	50	90	70	50,9	30	46	50	6,00
DIN6987150SEMC60X80	60	110	80	60,9	50	66	50	7,50

Комплектующие	①	②	③	④	⑤	⑥
	Z1	Z3	Z3	Z6	Z6	Z6

① = Затяжной болт ② = Крепежный винт ③ = Ключ ④ = Направляющая шпонка
⑤ = Направляющий штифт ⑥ = Кольцо для оправки



DIN 69871 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	LK	L	L5	SK		
69871A40SM16SA35 ¹⁾	16	38	-	35	17	40	✓	1,50
69871A40SM22SA35 ¹⁾	22	48	-	35	19	40	✓	1,60
69871A40SM27SA35 ¹⁾	27	50	-	35	21	40	✓	1,70
69871A40SM32SA50 ¹⁾	32	78	-	50	21	40	✓	1,90
69871A40FM40SA50 ¹⁾	40	89	66,7	50	27	40	✓	2,10
69871A50SM16SA35 ¹⁾	16	38	-	35	17	50	✓	3,00
69871A50SM22SA35 ¹⁾	22	48	-	35	19	50	✓	3,10
69871A50SM22SA50	22	48	-	50	19	50		3,30
69871A50SM22SA75	22	48	-	75	19	50		3,70
69871A50SM22SA100	22	48	-	100	19	50		4,00
69871A50SM22SA200 ¹⁾	22	48	-	200	19	50	✓	6,00
69871A50SM22SA300 ¹⁾	22	61	-	300	19	50	✓	8,00
69871A50SM27SA35 ¹⁾	27	78	-	35	21	50	✓	3,50
69871A50SM27SA50	27	78	-	50	21	50		4,10
69871A50SM27SA75	27	78	-	75	21	50		5,00
69871A50SM27SA100	27	78	-	100	21	50		5,90
69871A50SM27SA160	27	78	-	160	21	50		8,20
69871A50SM27SA300 ¹⁾	27	61	-	300	21	50	✓	10,00
69871A50SM32SA35 ¹⁾	32	78	-	35	24	50	✓	3,50
69871A50SM32SA50	32	78	-	50	24	50		4,10
69871A50SM32SA75	32	78	-	75	24	50		5,00
69871A50SM32SA100	32	78	-	100	24	50		6,00
69871A50SM32SA160	32	78	-	160	24	50		8,20
69871A50SM32SA370 ¹⁾	32	78	-	370	24	50	✓	14,00
69871A50FM40SA35 ¹⁾	40	89	66,7	35	27	50	✓	3,70
69871A50FM40SA50 ²⁾	40	97,5	66,7	50	27	50		4,60
69871A50FM40SA75 ²⁾	40	97,5	66,7	75	27	50		6,00
69871A50FM40SA100 ²⁾	40	97,5	66,7	100	27	50		7,50
69871A50FM40SA160 ²⁾	40	97,5	66,7	160	27	50		11,00

¹⁾ DIN 69871 AD+B / DIN 69871 AD+B; ²⁾ нет свободных шеек, как в DIN 69871 A

Комплектующие



Z1

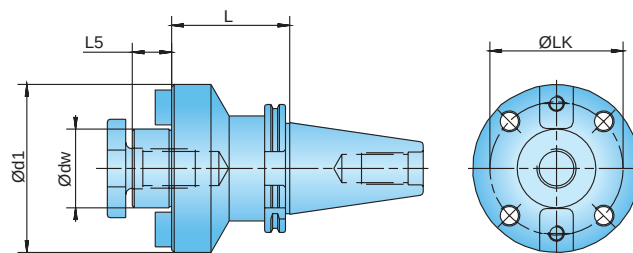
Z3

Z3

① = Затяжной болт ② = Крепежный винт ③ = Ключ



**TOOLOIN™ ISO 40/50 DIN69871A ФРЕЗЕРНАЯ ОПРАВКА
ДЛЯ НАСАДНЫХ ФРЕЗ**



DIN 3937

DIN 69871 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	LK	L	L5	SK	
DIN6987140FM40	40	88	66,7	60	27	40	2,70
DIN6987150FM40	40	88	66,7	70	27	50	5,30
DIN6987150FM60	60	128	101,6	70	40	50	7,80

Комплектующие



Z1

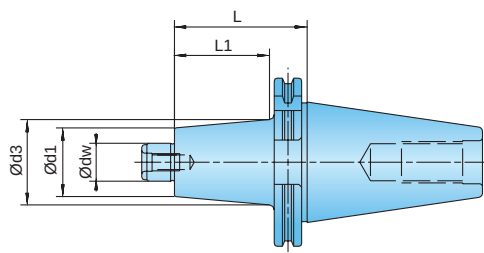


Z3



Z3

① = Затяжной болт ② = Крепежный винт ③ = Ключ



DIN 69871 AD+B

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d3	L	L1	SK		
69871A40SM22SK052	22	40	45	52	25	40	✓	1,30
69871A40SM22SK077	22	40	45	77	50	40	✓	1,50
69871A40SM22SK102	22	40	50	102	75	40	✓	2,00
69871A40SM22SK127	22	40	50	127	100	40	✓	2,20
69871A50SM22SK077	22	40	50	77	50	50	✓	3,60
69871A50SM22SK127	22	40	50	127	100	50	✓	4,40
69871A50SM22SK177	22	40	62	177	150	50	✓	5,50
69871A50SM27SA047	27	60	60	47	20	50	✓	4,30
69871A50SM27SK077	27	60	65	77	50	50	✓	4,30
69871A50SM27SK127	27	60	65	127	100	50	✓	6,50
69871A50SM27SK177	27	60	78	177	150	50	✓	8,20
69871A50SM32SA077	32	78	78	77	50	50	✓	5,30
69871A50SM32SA127	32	78	78	127	100	50	✓	6,80
69871A50SM40SA077	40	89	89	77	50	50	✓	6,10
69871A50SM40SA127	40	89	89	127	100	50	✓	8,50

Комплектующие

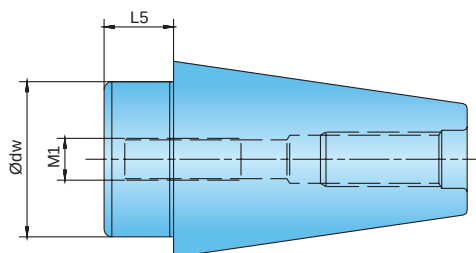


Z1

Z3

Z3

① = Затяжной болт ② = Крепежный винт ③ = Ключ



DIN 69871 A

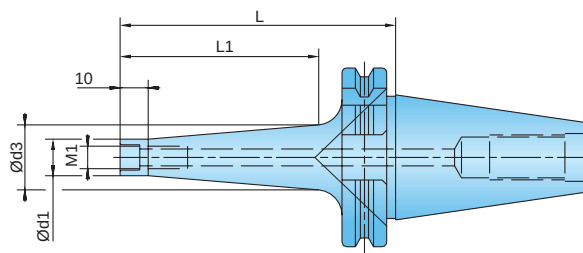
ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	L5	M1	SK	
69871A50CP40SA25	40	25	20	50	1,90
69871A50CP60SA25	60	25	20	50	2,10
69871A60CP40SA25	40	25	20	60	7,20
69871A60CP60SA25	60	25	20	60	7,50

Комплектующие



Z1

① = Затяжной болт



DIN 69871 AD+B

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	d3	L	L1	M1	SK		
DIN6987140ODP6x58	9,8	13	58	32	6	40	✓	1,00
DIN6987140ODP6x98	9,8	23	98	74	6	40	✓	1,10
DIN6987140ODP8x38	13	13	38	10	8	40	✓	1,00
DIN6987140ODP8x58	13	15	58	32	8	40	✓	1,00
DIN6987140ODP8x78	13	23	78	50	8	40	✓	1,10
DIN6987140ODP8x98	13	23	98	74	8	40	✓	1,20
DIN6987140ODP10x38	18	18	38	10	10	40	✓	1,00
DIN6987140ODP10x58	18	20	58	32	10	40	✓	1,00
DIN6987140ODP10x78	18	25	78	50	10	40	✓	1,10
DIN6987140ODP10x98	18	28	98	74	10	40	✓	1,20
DIN6987140ODP12x38	21	21	38	10	12	40	✓	1,00
DIN6987140ODP12x58	21	24	58	34	12	40	✓	1,10
DIN6987140ODP12x78	21	24	78	50	12	40	✓	1,20
DIN6987140ODP12x98	21	31	98	75	12	40	✓	1,30
DIN6987140ODP12x118	21	31	118	90	12	40	✓	1,40
DIN6987140ODP16x38	29	29	38	10	16	40	✓	1,00
DIN6987140ODP16x58	29	29	58	33	16	40	✓	1,10
DIN6987140ODP16x78	29	34	78	50	16	40	✓	1,20
DIN6987140ODP16x98	29	34	98	75	16	40	✓	1,40

Комплектующие

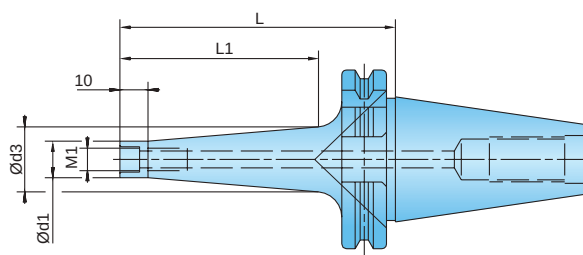


Z1

① = Затяжной болт



TOOLOIN™ ISO 50 DIN69871AD+B ПАТРОН ДЛЯ МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ (С РЕЗЬБОВЫМ ХВОСТОВИКОМ)



DIN 69871 AD+B

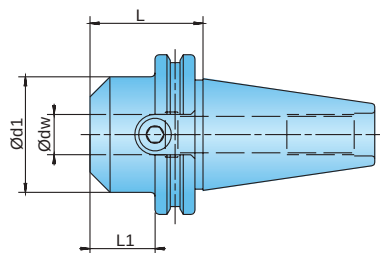
ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	d3	L	L1	M1	SK		 kg
DIN6987150DP8X78	13	13	78	50	8	50	✓	2,80
DIN6987150DP8X128	13	25	128	100	8	50	✓	3,00
DIN6987150DP8X178	13	25	178	150	8	50	✓	3,10
DIN6987150DP8X228	13	35	228	200	8	50	✓	3,70
DIN6987150DP10X78	18	18	78	50	10	50	✓	2,90
DIN6987150DP10X128	18	32	128	100	10	50	✓	3,00
DIN6987150DP10X178	18	45	178	150	10	50	✓	3,80
DIN6987150DP10X228	18	50	228	200	10	50	✓	4,10
DIN6987150DP12X78	23	30	78	50	12	50	✓	2,90
DIN6987150DP12X128	23	40	128	100	12	50	✓	3,30
DIN6987150DP12X178	23	40	178	150	12	50	✓	4,00
DIN6987150DP12X228	23	46	228	200	12	50	✓	4,40
DIN6987150DP16x38	29	30	38	10	16	50	✓	3,00
DIN6987150DP16X78	29	34	78	50	16	50	✓	3,10
DIN6987150DP16X128	29	40	128	100	16	50	✓	3,50
DIN6987150DP16X178	29	55	178	150	16	50	✓	4,40
DIN6987150DP16X228	29	55	228	200	16	50	✓	4,90

Комплектующие



Z1

① = Затяжной болт



DIN 6359

DIN 69871 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	L	L1	SK		
DIN6987140EM10X45	10	35	45	25,9	40	✓	1,00
DIN6987140EM12X45	12	42	45	25,9	40	✓	1,10
DIN6987140EM14X45	14	44	45	25,9	40	✓	1,10
DIN6987140EM16X45	16	48	45	25,9	40	✓	1,10
DIN6987140EM18X45	18	49	45	25,9	40	✓	1,10
DIN6987140EM20X45	20	49	45	25,9	40	✓	1,10
DIN6987140EM25X45	25	49	45	25,9	40	✓	1,00

Комплектующие



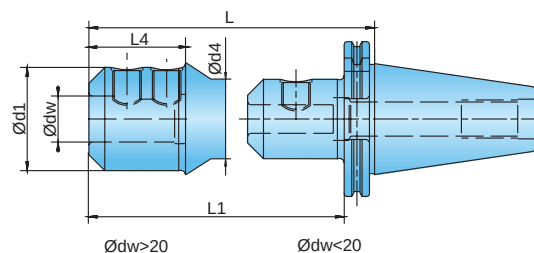
Z1

Z4

① = Затяжной болт ② = Винт



TOOLOIN™ ISO 40/50 DIN69871AD ПАТРОН ДЛЯ КОНЦЕВЫХ ФРЕЗ С ХВОСТОВИКОМ WELDON



DIN 6359 / DIN1835-B

DIN 69871 AD

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d4	L	L1	L4	SK		
DIN6987140EM6X50	6	25	-	50	30,9	-	40	✓	1,00
DIN6987140EM8X50	8	28	-	50	30,9	-	40	✓	1,00
DIN6987140EM10X50	10	35	-	50	30,9	-	40	✓	1,10
DIN6987140EM12X50	12	42	-	50	30,9	-	40	✓	1,10
DIN6987140EM14X63	14	44	-	63	43,9	-	40	✓	1,30
DIN6987140EM16X63	16	48	-	63	43,9	-	40	✓	1,40
DIN6987140EM18X63	18	50	49	63	43,9	28,5	40	✓	1,40
DIN6987140EM20X63	20	52	49	63	43,9	28,5	40	✓	1,40
DIN6987140EM25X100	25	65	49	100	80,9	65	40	✓	2,40
DIN6987140EM32X100	32	71	49	100	80,9	65	40	✓	2,70
DIN6987150EM6X63	6	25	-	63	43,9	-	50	✓	2,80
DIN6987150EM8X63	8	28	-	63	43,9	-	50	✓	2,90
DIN6987150EM10X63	10	35	-	63	43,9	-	50	✓	3,00
DIN6987150EM12X63	12	42	-	63	43,9	-	50	✓	3,10
DIN6987150EM14X63	14	44	-	63	43,9	-	50	✓	3,10
DIN6987150EM16X63	16	48	-	63	43,9	-	50	✓	3,20
DIN6987150EM18X63	18	50	-	63	43,9	-	50	✓	3,20
DIN6987150EM20X63	20	52	-	63	43,9	-	50	✓	3,30
DIN6987150EM25X80	25	65	-	80	60,9	-	50	✓	3,90
DIN6987150EM32X100	32	72	-	100	80,9	-	50	✓	4,70
DIN6987150EM40X100	40	90	79,9	100	80,9	43	50	✓	5,30
DIN6987150EM50X125	50	98	79,9	125	105,9	90	50	✓	6,90

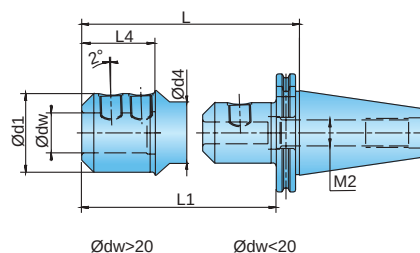
Комплектующие



Z1

Z4

① = Затяжной болт ② = Винт



DIN 6359 / DIN1835-E

DIN 69871 AD

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d4	L	L1	L4	M2	SK		
DIN6987140EM6X50E	6	25	-	50	30,9	-	5	40	✓	1,00
DIN6987140EM8X50E	8	28	-	50	30,9	-	6	40	✓	1,00
DIN6987140EM10X50E	10	35	-	50	30,9	-	8	40	✓	1,10
DIN6987140EM12X50E	12	42	-	50	30,9	-	10	40	✓	1,10
DIN6987140EM14X63E	14	44	-	63	43,9	-	10	40	✓	1,30
DIN6987140EM16X63E	16	48	-	63	43,9	-	12	40	✓	1,40
DIN6987140EM18X63 E	18	50	49	63	43,9	28,5	12	40	✓	1,40
DIN6987140EM20X63E	20	52	49	63	43,9	29	16	40	✓	1,40
DIN6987140EM25X100E	25	65	49	100	80,9	65	20x1,5	40	✓	2,40
DIN6987140EM32X100E	32	72	49	100	80,9	65	20x1,5	40	✓	2,70
DIN6987140EM40X120E	40	80	-	120	80,9	-	20x1,5	40	✓	3,50
DIN6987150EM8X63E	8	28	-	63	43,9	-	6	50	✓	2,90
DIN6987150EM10X63E	10	35	-	63	43,9	-	8	50	✓	3,00
DIN6987150EM12X63E	12	42	-	63	43,9	-	10	50	✓	3,10
DIN6987150EM14X63E	14	44	-	63	43,9	-	10	50	✓	3,20
DIN6987150EM16X63E	16	48	-	63	43,9	-	12	50	✓	3,30
DIN6987150EM18X63E	18	50	-	63	43,9	-	12	50	✓	3,30
DIN6987150EM20X63E	20	52	-	63	43,9	-	16	50	✓	3,30
DIN6987150EM25X80E	25	65	-	80	60,9	-	20x1,5	50	✓	4,00
DIN6987150EM32X100E	32	72	-	100	80,9	-	20x1,5	50	✓	4,70
DIN6987150EM40X100E	40	90	79,9	100	80,9	43	20x1,5	50	✓	5,30
DIN6987150EM50X125E ¹⁾	50	90	79,9	125	80,9	68	20x1,5	50	✓	6,90

¹⁾ Возможно внутреннее охлаждение по DIN 69871 AD+B

Комплектующие

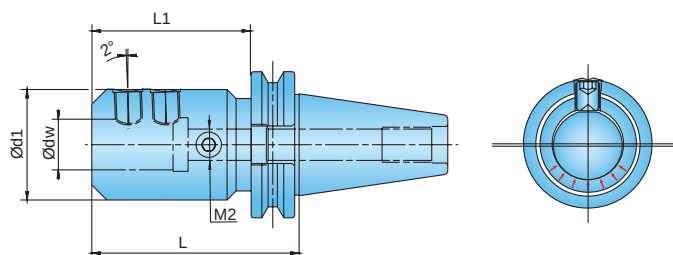


Z1

Z4

Z4

① = Затяжной болт ② = Винт ③ = Регулировочный винт



ISO 9766

DIN 69871 AD

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	L	L1	M2	SK		
FITBOREDIN6987140EM16	16	72	135,6	116,5	10	40	✓	3,80
FITBOREDIN6987140EM20	20	72	135,6	116,5	10	40	✓	3,80
FITBOREDIN6987140EM25	25	72	135,6	116,5	10	40	✓	3,80
FITBOREDIN6987140EM32	32	72	135,6	116,5	10	40	✓	3,60
FITBOREDIN6987140EM40	40	72	135,6	116,5	10	40	✓	3,30
FITBOREDIN6987150EM16	16	72	115,6	96,5	10	50	✓	5,60
FITBOREDIN6987150EM20	20	72	115,6	96,5	10	50	✓	5,40
FITBOREDIN6987150EM25	25	72	115,6	96,5	10	50	✓	5,90
FITBORE DIN6987150EM32	32	72	115,6	96,5	10	50	✓	5,20
FITBOREDIN6987150EM40	40	72	115,6	96,5	10	50	✓	4,90

Комплектующие



Z1

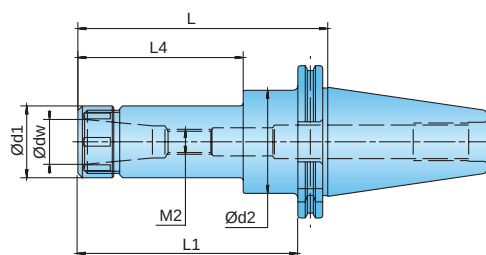


Z4



Z4

① = Затяжной болт ② = Винт ③ = Регулировочный винт



DIN 6499

DIN 69871 AD

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d2	L	L1	L4	SpBe	M2	SK	IK	kg
DIN6987140ER16X63	ER16	28	-	63	43,5	-	0,5-10	10	40	✓	1,00
DIN6987140ER16X100	ER16	28	-	100	80,9	-	0,5-10	10	40	✓	1,20
DIN6987140ER16X160	ER16	28	40	160	140,9	85	0,5-10	10	40	✓	1,70
DIN6987140ER20X63	ER20	34	-	63	43,9	-	1-13	12	40	✓	1,10
DIN6987140ER20X100	ER20	34	-	100	80,9	-	1-13	12	40	✓	1,30
DIN6987140ER20X160	ER20	34	44	160	140,9	91	1-13	12	40	✓	1,90
DIN6987150ER16X100	ER16	28	-	100	80,9	-	0,5-10	10	50	✓	3,00
DIN6987150ER16X160	ER16	28	40	160	140,9	85	0,5-10	10	50	✓	3,50
DIN6987150ER16X200	ER16	28	40	200	180,9	110	0,5-10	10	50	✓	3,70
DIN6987150ER20X100	ER20	34	-	100	80,9	-	1-13	12	50	✓	3,10
DIN6987150ER20X160	ER20	34	45	160	140,9	86	1-13	12	50	✓	3,80

Комплектующие



Z1

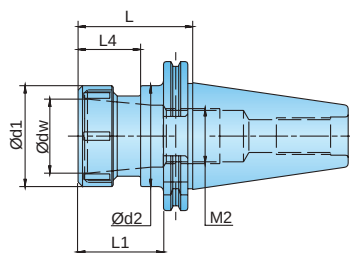
Z4

Z8

Z9

Z9

① = Затяжной болт ② = Регулировочный винт ③ = Пружинная цанга ④ = Зажимная гайка ⑤ = Ключ



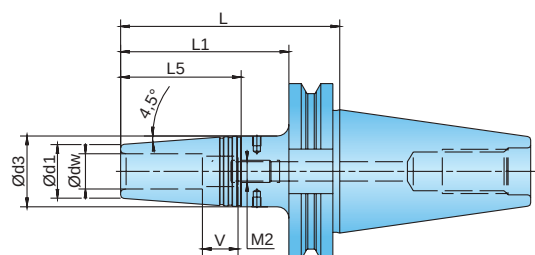
DIN 6499

DIN 69871 AD

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d2	L	L1	L4	SpBe	M2	SK	IK	kg
DIN6987140ER25X65	ER25	42	32,4	65	45,9	28	1-16	16x2	40	✓	1,10
DIN6987140ER25X100	ER25	42	-	100	80,9	-	1-16	16x2	40	✓	1,50
DIN6987140ER25X150	ER25	42	-	150	130,9	-	1-16	16x2	40	✓	2,00
DIN6987140ER32X65	ER32	50	40,4	65	45,9	32	2-20	22x1,5	40	✓	1,10
DIN6987140ER32X100	ER32	50	49	100	80,9	35	2-20	22x1,5	40	✓	1,60
DIN6987140ER32X150	ER32	50	49	150	130,9	35	2-20	22x1,5	40	✓	2,30
DIN6987140ER40X70	ER40	63	50,4	70	50,9	32	3-26	28x1,5	40	✓	1,20
DIN6987140ER40X100	ER40	63	50,4	100	80,9	32	3-26	28x1,5	40	✓	1,60
DIN6987150ER25X100	ER25	42	-	100	80,9	-	1-16	16x2	50	✓	3,30
DIN6987150ER25X150	ER25	42	50	150	130,9	80,9	1-16	16x2	50	✓	4,00
DIN6987150ER25X200	ER25	42	55	200	180,9	85	1-16	16x2	50	✓	5,00
DIN6987150ER32X100	ER32	50	-	100	80,9	-	2-20	22x1,5	50	✓	3,50
DIN6987150ER32X150	ER32	50	-	150	130,9	-	2-20	22x1,5	50	✓	4,20
DIN6987150ER32X200	ER32	50	-	200	180,9	-	2-20	22x1,5	50	✓	4,80
DIN6987150ER40X100	ER40	63	-	100	80,9	-	3-26	28x1,5	50	✓	3,90
DIN6987150ER40X150	ER40	63	-	150	130,9	-	3-26	28x1,5	50	✓	5,00
DIN6987150ER40X200	ER40	63	-	200	180,9	-	3-26	28x1,5	50	✓	6,10
DIN6987150ER50X100	ER50	78	-	100	80,9	-	10-34	36x1,5	50	✓	4,20
DIN6987150ER50X150	ER50	78	-	150	130,9	-	10-34	36x1,5	50	✓	5,90

Комплектующие	①	②	③	④	⑤
Z1	Z4	Z8	Z9	Z9	

① = Затяжной болт ② = Регулировочный винт ③ = Пружинная цанга ④ = Зажимная гайка ⑤ = Ключ



DIN 69871 AD

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d3	L	L1	L5	V	M2	SK	IK	kg
DIN6987140SRKIN6X80	6	21	27	80	60,9	36	10	5	40	✓	1,00
DIN6987140SRKIN8X80	8	21	27	80	60,9	36	10	6	40	✓	1,10
DIN6987140SRKIN10X80	10	24	32	80	60,9	42	10	8	40	✓	1,10
DIN6987140SRKIN12X80	12	24	32	80	60,9	47	10	10	40	✓	1,20
DIN6987140SRKIN14X80	14	27	34	80	60,9	47	10	10	40	✓	1,20
DIN6987140SRKIN16X80	16	27	34	80	60,9	50	10	12	40	✓	1,30
DIN6987140SRKIN18X80	18	33	42	80	60,9	50	10	12	40	✓	1,30
DIN6987140SRKIN20X80	20	33	42	80	60,9	52	10	16	40	✓	1,40
DIN6987140SRKIN25X100	25	44	53	100	80,9	58	10	16	40	✓	1,50
DIN6987150SRKIN6x80	6	21	27	80	60,9	36	10	5	50	✓	2,70
DIN6987150SRKIN8x80	8	21	27	80	60,9	36	10	6	50	✓	2,70
DIN6987150SRKIN10x80	10	24	32	80	60,9	42	10	8	50	✓	2,80
DIN6987150SRKIN12x80	12	24	32	80	60,9	47	10	10	50	✓	2,80
DIN6987150SRKIN14x80	14	27	34	80	60,9	47	10	10	50	✓	2,80
DIN6987150SRKIN16x80	16	27	34	80	60,9	50	10	12	50	✓	2,80
DIN6987150SRKIN18x80	18	33	42	80	60,9	50	10	12	50	✓	3,10
DIN6987150SRKIN20x80	20	33	42	80	60,9	52	10	16	50	✓	3,20
DIN6987150SRKIN25x100	25	44	53	100	80,9	58	10	16	50	✓	3,50
DIN6987150SRKIN32x100	32	44	53	100	80,9	61	10	16	50	✓	4,30

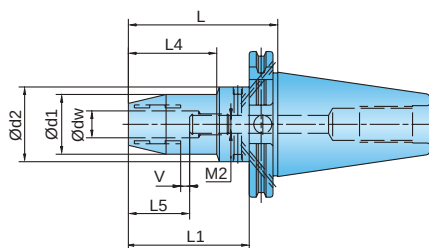
Комплектующие



Z1

Z4

① = Затяжной болт ② = Регулировочный винт



DIN 69871 AD+B

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d2	L	L1	L4	L5	V	M2	SK		 kg
69871A40HC06SA080-G2	6	26	49,5	80,5	61,5	29,5	37	10	5	40	✓	1,40
69871A40HC08SA080-G2	8	28	49,5	80,5	61,5	30	37	10	6	40	✓	1,40
69871A40HC10SA080-G2	10	30	49,5	80,5	61,5	31	41	10	8x1	40	✓	1,40
69871A40HC12SA080-G2 ¹⁾	12	32	49,5	80,5	61,5	31,5	46	10	10x1	40	✓	1,40
69871A40HC16SA080-G2	16	38	49,5	80,5	61,5	33	49	10	12x1	40	✓	1,40
69871A40HC20SA080-G2 ¹⁾	20	42	49,5	80,5	61,5	34	51	10	16x1	40	✓	1,90
69871A40HC25SA080-G2	25	55	66	80,5	61,5	22	57	10	16x1	40	✓	1,90
69871A50HC20SA080-G6 ¹⁾	20	42	49,5	80,5	61,5	34	51	10	16x1	50	✓	3,30
69871A50HC32SA081-G6 ¹⁾	32	-	72	81	62	-	61	10	8x1	50	✓	4,20

¹⁾ Возможно использование втулок (Z6)

Комплектующие



Z1

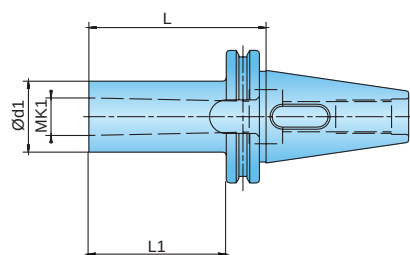


Z4



Z6

① = Затяжной болт ② = Регулировочный винт ③ = Втулки



DIN 6383

DIN 69871 A

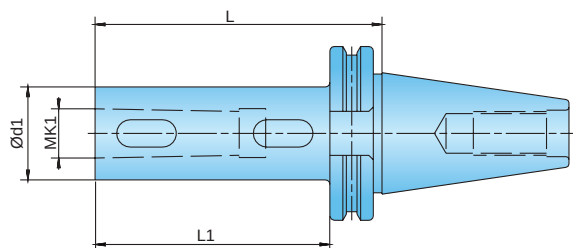
ОБОЗНАЧЕНИЕ	MK1	d1	L	L1	SK	
DIN6987140MT1X50	1	25	50	30,9	40	0,90
DIN6987140MT2X50	2	32	50	30,9	40	1,00
DIN6987140MT3X70	3	40	70	50,9	40	1,10
DIN6987140MT4X95	4	48	95	75,9	40	1,40
DIN6987150MT1X45	1	25	45	25,9	50	2,80
DIN6987150MT2X60	2	32	60	40,9	50	2,90
DIN6987150MT3X65	3	40	65	45,9	50	2,90
DIN6987150MT4X95	4	48	95	75,9	50	3,20
DIN6987150MT5X105	5	63	105	85,9	50	3,40

Комплектующие



Z1

① = Затяжной болт



DIN 69871 A

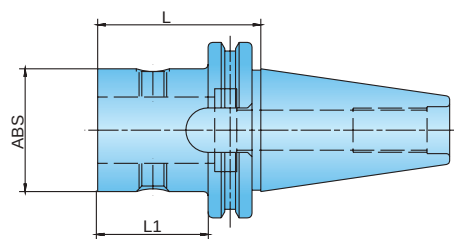
ОБОЗНАЧЕНИЕ	MK1	d1	L	L1	SK	
69871A50MT2SA117	2	32	117	98	50	3,20
69871A50MT3SA137	3	40	137	118	50	3,50
69871A50MT4SA167	4	48	167	148	50	4,30
69871A50MT5SA197	5	63	197	178	50	5,40

Комплектующие



Z1

① = Затяжной болт



ABS

DIN 69871 AD+B

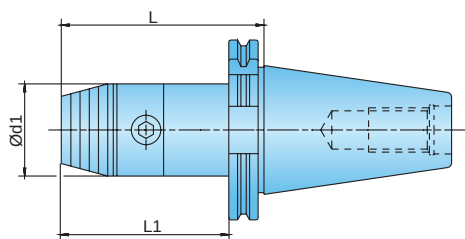
ОБОЗНАЧЕНИЕ	ABS	L	L1	SK		
69871A50ABS25SA60	25	60	41	50	✓	2,90
69871A50ABS32SA60	32	60	41	50	✓	3,00
69871A50ABS40SA60	40	60	41	50	✓	3,10
69871A50ABS50SA60	50	60	41	50	✓	3,20
69871A50ABS63SA60	63	60	41	50	✓	3,40
69871A50ABS80SA70	80	70	51	50	✓	4,10
69871A50ABS100SA115	100	115	96	50	✓	7,50

Комплектующие



Z1

① = Затяжной болт



DIN 69871 A

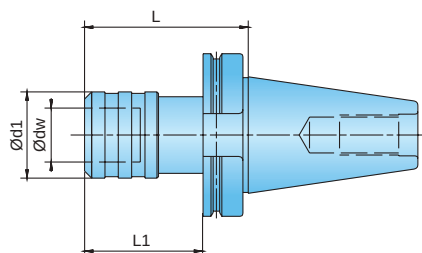
ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	L	L1	SpBe	SK	
69871A40DC13SA90	50	90	71	1-13	40	2,00
69871A40DC16SA95	57	95	76	3-16	40	2,30
69871A50DC13SA110	50	110	91	1-13	50	3,60
69871A50DC16SA115	57	115	96	3-16	50	3,90

Комплектующие



Z1

① = Затяжной болт



DIN 69871 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	L	L1	SpBe	SK	SWES	kg
69871A40QCT19SA59	19	36	59	40	3-12	40	1	-
69871A40QCT31SA97	31	53	97	78	8-20	40	2	-
69871A40QCT48SA149	48	78	149	130	14-33	40	3	-
69871A50QCT19SA76	19	36	76	57	3-12	50	1	3,10
69871A50QCT31SA83	31	53	83	64	8-20	50	2	3,30
69871A50QCT48SA138	48	78	138	119	14-33	50	3	5,20
69871A50QCT60SA152	60	96	152	133	22-48	50	4	6,50

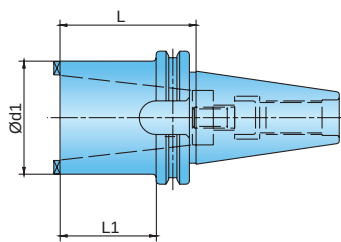
Комплектующие



Z1

Z7

① = Затяжной болт ② = Быстросменные вставки



DIN 69871 A

ОБОЗНАЧЕНИЕ	SK1	d1	L	L1	SK	
DIN69871.50ADDIN208040	40	63	70	51	50	✓
DIN69871.50ADBT/SK40	40	66	70	51	50	✓

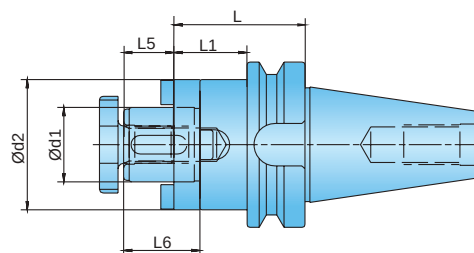
Комплектующие



Z1

① = Затяжной болт

MAS BT 40/50 КОМБИНИРОВАННЫЕ ОПРАВКИ



DIN 6358

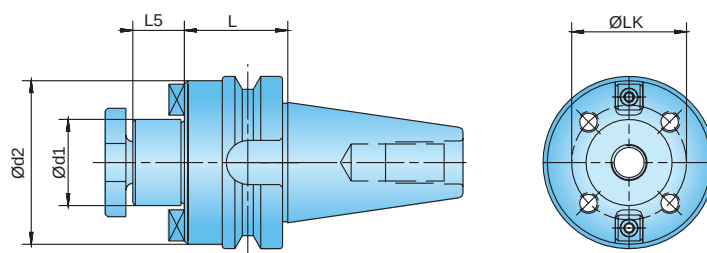
JIS-B 6339

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	d2	L	L1	L5	L6	BT	kg
BT40SEMC16X50	16	32	50	23	17	27	40	1,20
BT40SEMC16X100	16	32	100	73	17	27	40	1,60
BT40SEMC22X53	22	40	53	26	19	31	40	1,40
BT40SEMC22X100	22	40	100	73	19	31	40	1,90
BT40SEMC27X55	27	48	55	28	21	33	40	1,50
BT40SEMC27X100	27	48	100	73	21	33	40	2,20
BT40SEMC32X60	32	58	60	33	24	38	40	1,90
BT40SEMC32X100	32	58	100	73	24	38	40	2,80
BT40SEMC40X80	40	70	80	53	27	41	40	2,90
BT50SEMC16X65	16	32	65	27	17	27	50	4,00
BT50SEMC16X100	16	32	100	62	17	27	50	4,30
BT50SEMC16X150	16	32	150	112	17	27	50	4,70
BT50SEMC22X68	22	40	68	30	19	31	50	4,20
BT50SEMC22X100	22	40	100	62	19	31	50	4,90
BT50SEMC22X150	22	40	150	112	19	31	50	5,40
BT50SEMC27X78	27	48	78	40	21	33	50	4,50
BT50SEMC27X100	27	48	100	62	21	33	50	4,80
BT50SEMC27X150	27	48	150	112	21	33	50	6,10
BT50SEMC32X78	32	58	78	40	24	38	50	4,80
BT50SEMC32X100	32	58	100	62	24	38	50	5,30
BT50SEMC32X150	32	58	150	112	24	38	50	6,70
BT50SEMC40X78	40	70	78	40	27	41	50	5,30
BT50SEMC40X100	40	70	100	62	27	41	50	7,10
BT50SEMC40X150	40	70	150	112	27	41	50	8,60
BT50SEMC50X79	50	90	79	41	30	46	50	6,40
BT50SEMC50X100	50	90	100	62	30	46	50	8,00
BT50SEMC50X150	50	90	150	112	30	46	50	10,00

Комплектующие	①	②	③	④	⑤	⑥
Z1	Z3	Z3	Z6	Z6	Z6	

① = Затяжной болт ② = Крепежный винт ③ = Ключ ④ = Направляющая шпонка ⑤ = Направляющий штифт ⑥ = Кольцо для оправки

MAS BT 50 ФРЕЗЕРНАЯ ОПРАВКА ДЛЯ НАСАДНЫХ ФРЕЗ



JIS-B 6339

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	d2	L	L5	LK	BT	kg
BT50SM22SA50	22	48	50	19	-	50	4,20
BT50SM22SA75	22	48	75	19	-	50	4,50
BT50SM22SA100	22	48	100	19	-	50	4,90
BT50SM22SA220	22	48	220	19	-	50	6,50
BT50SM22SA320	22	61	320	19	-	50	8,50
BT50SM27SA50	27	78	50	21	-	50	4,50
BT50SM27SA75	27	78	75	21	-	50	5,40
BT50SM27SA100	27	78	100	21	-	50	6,40
BT50SM27SA160	27	78	160	21	-	50	8,60
BT50SM27SA320	27	61	320	21	-	50	13,00
BT50SM32SA50	32	78	50	24	-	50	4,60
BT50SM32SA75	32	78	75	24	-	50	5,50
BT50SM32SA100	32	78	100	24	-	50	6,40
BT50SM32SA160	32	78	160	24	-	50	8,70
BT50SM32SA390	32	78	390	24	-	50	16,00
BT50SM40SA50	40	100	50	27	66,7	50	5,00
BT50SM40SA75	40	100	75	27	66,7	50	6,50
BT50SM40SA100	40	100	100	27	66,7	50	8,10
BT50SM40SA160	40	100	160	27	66,7	50	11,80

Комплектующие



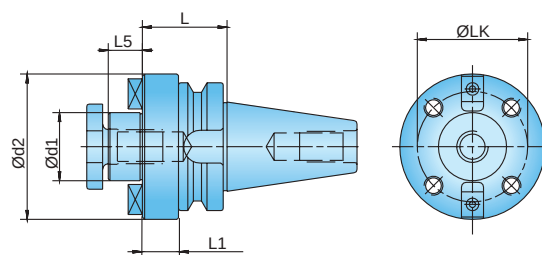
Z1

Z3

Z3

① = Затяжной болт ② = Крепежный винт ③ = Ключ

MAS BT 40/50 ФРЕЗЕРНАЯ ОПРАВКА ДЛЯ НАСАДНЫХ ФРЕЗ



DIN 6357

JIS-B 6339

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	d2	L	L1	L5	LK	BT	kg
BT40FM40	40	88	22	60	27	66,7	40	2,50
BT50FM40	40	88	12	50	27	66,7	50	4,60
BT50FM60	60	128	40	88	38	101,6	50	9,10

Комплектующие

①



②



③



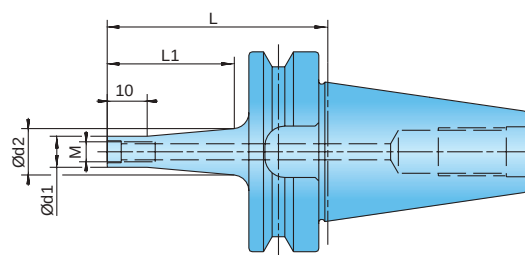
Z1

Z3

Z3

① = Затяжной болт ② = Крепежный винт ③ = Ключ

MAS BT 40/50 ПАТРОН ДЛЯ МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ (С РЕЗЬБОВЫМ ХВОСТОВИКОМ)



JIS-B 6339

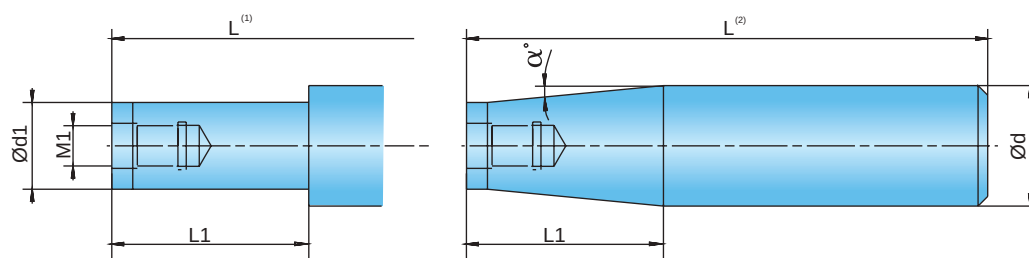
ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	d2	L	L1	M	BT	IK	kg
BT40ODP6X66	9,8	13	66	30	6	40	✓	1,00
BT40ODP6X106	9,8	23	106	70	6	40	✓	1,10
BT40ODP8X66	13	15	66	30	8	40	✓	1,00
BT40ODP8X106	13	23	106	70	8	40	✓	1,20
BT40ODP10X66	18	20	66	30	10	40	✓	1,10
BT40ODP10X106	18	28	106	70	10	40	✓	1,20
BT40ODP12X66	21	24	66	30	12	40	✓	1,10
BT40ODP12X106	21	31	106	70	12	40	✓	1,30
BT40ODP16x66	29	28	66	30	16	40	✓	1,10
BT40ODP16X106	29	34	106	70	16	40	✓	1,40
BT50ODP12X94	23	30	94	50	12	50	✓	3,00
BT50ODP12X144	23	40	144	100	12	50	✓	3,50
BT50ODP12X194	23	40	194	150	12	50	✓	4,00
BT50ODP12X244	23	46	244	200	12	50	✓	4,50
BT50ODP16X94	29	34	94	50	16	50	✓	3,20
BT50ODP16X144	29	40	144	100	16	50	✓	3,70
BT50ODP16X194	29	55	194	150	16	50	✓	4,20
BT50ODP16X244	29	60	244	200	16	50	✓	4,70

Комплектующие



Z1

① = Затяжной болт

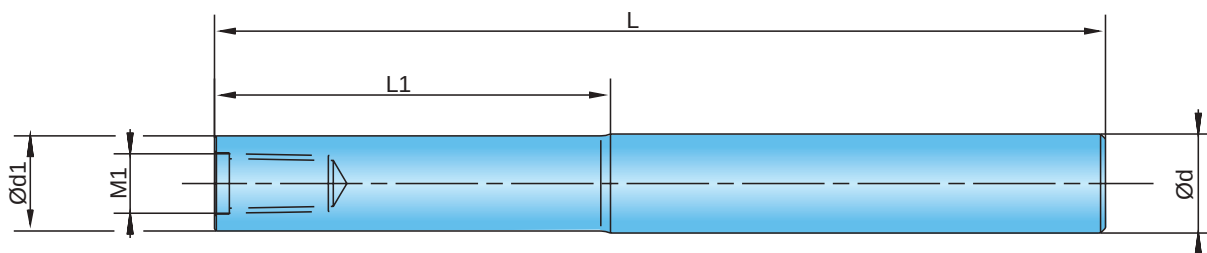


соединение резьбового типа

цилиндрический хвостовик

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d	d1	L	L1	α	M1		
SM06-L60-C10 ¹⁾	10	9,8	60	20	-	6	✓	0,05
SM06-L105-C12 ²⁾	12	9,8	105	60	1,2	6	✓	0,09
SM06-L125-C16 ²⁾	16	9,8	125	60	3,3	6	✓	0,10
SM08-L73-C16 ¹⁾	16	13	73	25	-	8	✓	0,11
SM08-L128-C16 ²⁾	16	13	128	80	0,9	8	✓	0,18
SM08-L170-C20 ²⁾	20	13	170	67	3,3	8	✓	0,35
SM10-L80-C20 ¹⁾	20	18	80	30	-	10	✓	0,18
SM10-L130-C20 ²⁾	20	18	130	80	0,6	10	✓	0,27
SM10-L200-C25 ²⁾	25	19	200	57	3,3	10	✓	0,45
SM12-L86-C25 ²⁾	25	21	86	30	5,1	12	✓	0,20
SM12-L200-C32 ²⁾	32	21	200	78	4,4	12	✓	0,60
SM16-L95-C32 ²⁾	32	29	95	35	1,7	16	✓	0,54
SM16-L230-C32 ²⁾	32	29	230	50	1,8	16	✓	0,60

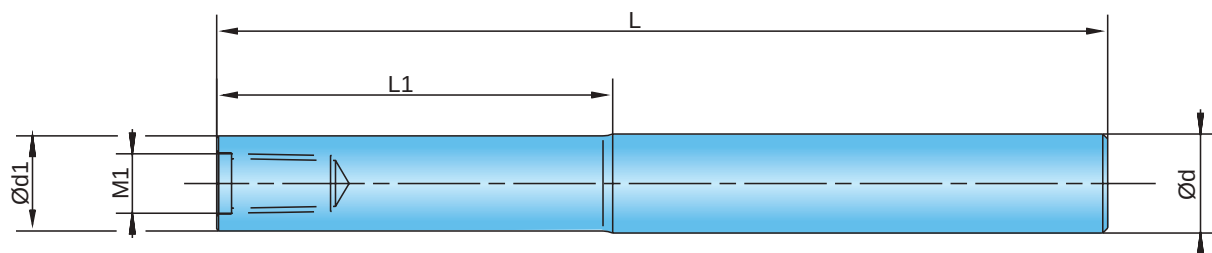
¹⁾ Цилиндрический ; ²⁾ Конический



соединение резьбового типа

цилиндрический хвостовик

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d	d1	L	L1	M1
S016MOD08HA040	16	13	88	40	8
S016MOD08HA060	16	13	108	60	8
S016MOD08HA080	16	13	128	80	8
S016MOD08HA100	16	13	148	100	8



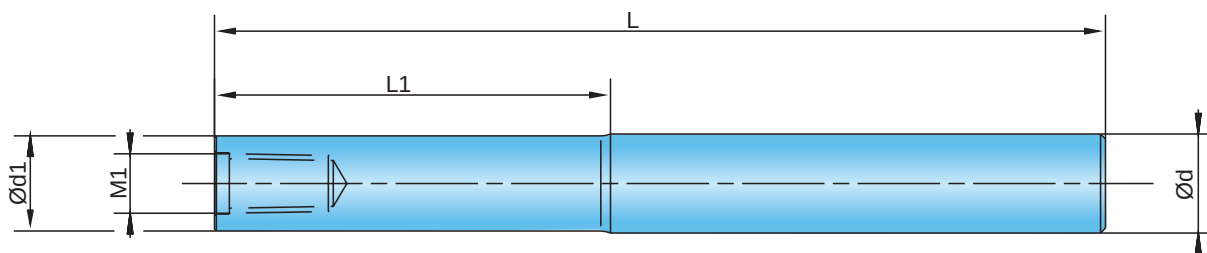
соединение резьбового типа

цилиндрический хвостовик

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d	d1	L	L1	M1	IK
S010MOD06CA024	10	-	80	-	6	✓
S010MOD06CA031	10	9,8	80	31	6	✓
S010MOD06CA100	10	9,8	150	100	6	✓
S012MOD06CA030	12	-	80	-	6	✓
S012MOD06CA031	12	11	80	31	6	✓
S012MOD06CA100-03	12	11	150	100	6	✓
S012MOD06CA040	12	11,8	88	40	6	✓
S012MOD06CA060	12	11,8	108	60	6	✓
S012MOD06CA080	12	11,8	128	80	6	✓
S012MOD06CA100	12	11,8	148	100	6	✓
S014MOD08CA024	14	-	80	-	8	✓
S016MOD08CA055	16	14,4	120	55	8	✓
S016MOD08CA135	16	14,4	200	135	8	✓
S018MOD10CA040	18	-	200	-	10	✓
S019MOD10CA135	19	18	200	135	10	✓
S020MOD10CA055	20	18	120	55	10	✓
S020MOD10CA135	20	18	200	135	10	✓
S025MOD12CA060	25	22,5	125	60	12	✓
S025MOD12CA080	25	22,5	145	80	12	✓
S025MOD12CA100	25	22,5	165	100	12	✓
S025MOD12CA157	25	22,5	250	157	12	✓
S025MOD12CA207	25	22,5	300	207	12	✓
S032MOD16CA207	32	28,6	300	207	16	✓



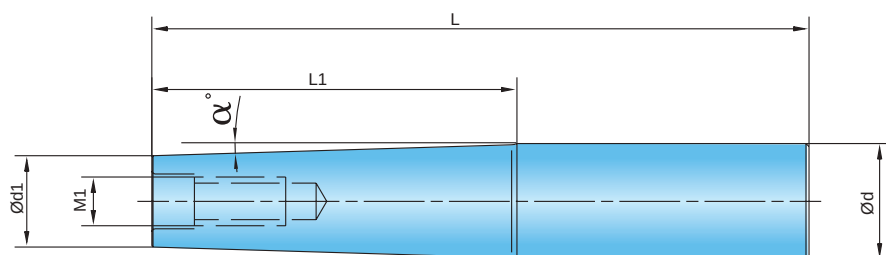
■ **TOPPOON™** АНТИВИБРАЦИОННЫЙ УДЛИНИТЕЛЬ - ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ (МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА)



соединение резьбового типа

цилиндрический хвостовик

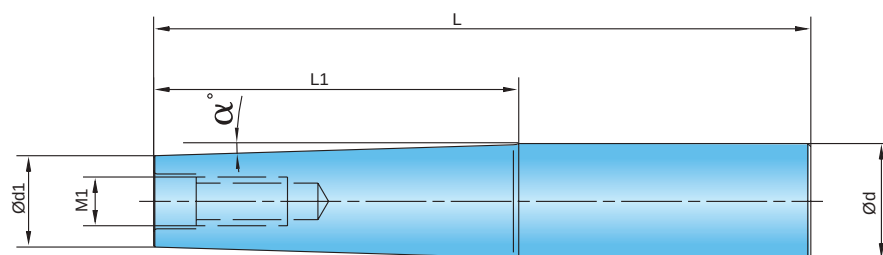
ОБОЗНАЧЕНИЕ	d	d1	L	L1	M1	
S012MOD06VA020	12	11	70	20	6	✓
S012MOD06VA070	12	11	120	70	6	✓
S016MOD08VA006	16	14,5	70	6	8	✓
S016MOD08VA056	16	14,5	120	56	8	✓
S020MOD10VA006	20	18	64	6	10	✓
S020MOD10VA024	20	18	89	24	10	✓
S020MOD10VA070	20	18	130	70	10	✓
S020MOD10VA125	20	18	180	125	10	✓
S025MOD12VA015	25	22,6	81	15	12	✓
S025MOD12VA045	25	22,6	111	45	12	✓
S025MOD12VA110	25	22,6	180	110	12	✓
S025MOD12VA155	25	22,6	220	155	12	✓
S032MOD16VA014	32	29,4	103	14	16	✓
S032MOD16VA090	32	29,4	160	90	16	✓
S032MOD16VA108	32	29,4	200	108	16	✓
S032MOD16VA159	32	29,4	250	159	16	✓
S032MOD16VA207	32	30	300	207	16	✓



соединение резьбового типа

цилиндрический хвостовик

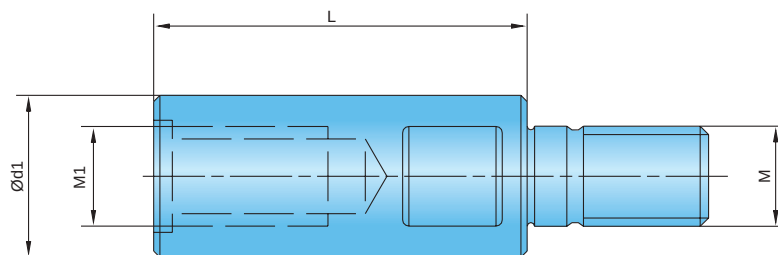
ОБОЗНАЧЕНИЕ	d	d1	L	L1	α	M1
S016MOD08HK040	16	13	88	40	2	8
S016MOD08HK060	16	13	108	60	1,4	8
S016MOD08HK080	16	13	128	80	1	8
S016MOD08HK100	16	13	148	100	0,8	8
S016MOD08HK120	16	13	168	120	0,7	8
S020MOD10HK040	20	18	90	40	1,4	10
S020MOD10HK060	20	18	110	60	0,9	10
S020MOD10HK080	20	18	130	80	0,7	10
S020MOD10HK100	20	18	150	100	0,55	10
S020MOD10HK120	20	18	170	120	0,45	10



соединение резьбового типа

цилиндрический хвостовик

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d	d1	L	L1	α	M1	
S016MOD08CK040	16	13	88	40	1,9	8	✓
S016MOD08CK060	16	13	108	60	1,3	8	✓
S016MOD08CK080	16	13	128	80	0,95	8	✓
S016MOD08CK100	16	13	148	100	0,8	8	✓
S016MOD08CK120	16	13	168	120	0,65	8	✓
S020MOD10CK040	20	18	90	40	1,2	10	✓
S020MOD10CK060	20	18	110	60	0,8	10	✓
S020MOD10CK080	20	18	130	80	0,6	10	✓
S020MOD10CK100	20	18	150	100	0,5	10	✓
S020MOD10CK120	20	18	170	120	0,4	10	✓

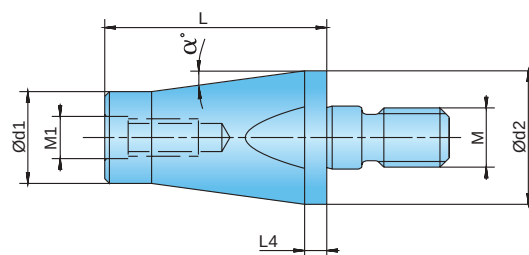


соединение резьбового типа

модульное соединение

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	L	M	M1	IK
CABM08M08-C	13	30	8	8	✓
CABM10M10-C	18	35	10	10	✓
CABM12M12-C	21	40	12	12	✓
CABM16M16-C	29	40	16	16	✓

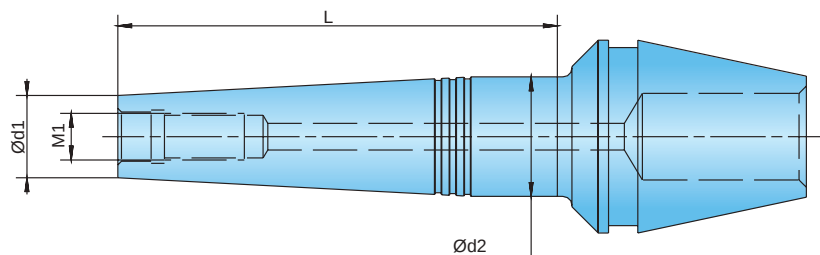
TOPPOON™ ПЕРЕХОДНИК (МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА)



соединение резьбового типа

модульное соединение

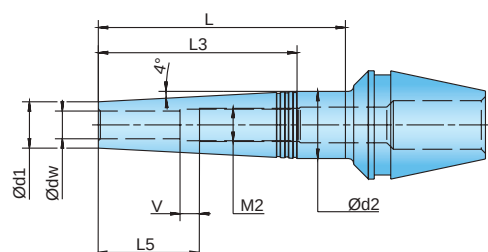
ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	d2	L	L4	α	M	M1	IK	kg
CABM06M08	9,7	13	30	4	5,7	8	6	✓	0,08
CABM08M10	13	18	40	5	5,2	10	8	✓	0,08
CABM10M12	18	21	45	7	2,5	12	10	✓	0,10
CABM12M16	21	29	50	6	6,3	16	12	✓	0,20



соединение резьбового типа

DIN 6499

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	d2	L	M1	ER	
ER32ODPM6X25	9,8	14	25	6	32	✓
ER32ODPM6X50	9,8	20	50	6	32	✓
ER32ODPM6X75	9,8	23	75	6	32	✓
ER32ODPM8X25	13,1	15	25	8	32	✓
ER32ODPM8X50	13,1	23	50	8	32	✓
ER32ODPM8X75	13,1	23	75	8	32	✓
ER32ODPM10X25	18	20	25	10	32	✓
ER32ODPM10X50	18	24	50	10	32	✓
ER32ODPM12X25	21	24	25	12	32	✓
ER32ODPM12X50	21	24	50	12	32	✓



DIN 6499

ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d2	L	L3	L5	V	M2	ER
ER20SRK3X35	3	10	13,5	35	24,5	16	6	6	20
ER20SRK3X60	3	10	13,5	60	24,5	16	6	6	20
ER20SRK4X35	4	10	13,5	35	24,5	18	6	6	20
ER20SRK4X60	4	10	13,5	60	24,5	18	6	6	20
ER20SRK5X35	5	10	13,5	35	24,5	21	6	6	20
ER20SRK5X60	5	10	13,5	60	24,5	21	6	6	20
ER20SRK6X35	6	11	14,7	35	25,5	24	6	8	20
ER20SRK6X60	6	11	15,2	60	29,5	24	6	8	20
ER25SRK3X35	3	10	13,5	35	24,5	16	6	6	25
ER25SRK3X60	3	10	16,3	60	44,5	16	6	6	25
ER25SRK4X35	4	10	13,5	35	24,5	18	6	6	25
ER25SRK4X60	4	10	16,3	60	44,5	18	6	6	25
ER25SRK5X35	5	10	13,5	35	24,5	21	6	6	25
ER25SRK5X60	5	10	16,3	60	44,5	21	6	6	25
ER25SRK6X35	6	11	14,7	35	26	24	6	8	25
ER25SRK6X60	6	11	17,3	60	44,5	24	6	8	25
ER25SRK8X35	8	14	17,8	35	26,5	31	6	10	25
ER25SRK8X60	8	14	19,7	60	39,5	31	6	10	25

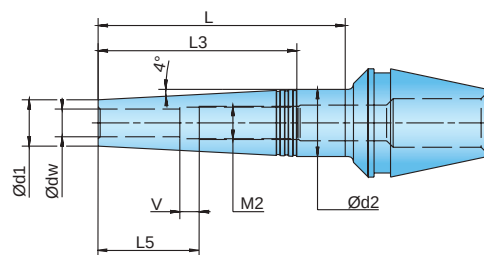
Комплектующие

①



24

① = Регулировочный винт



DIN 6499

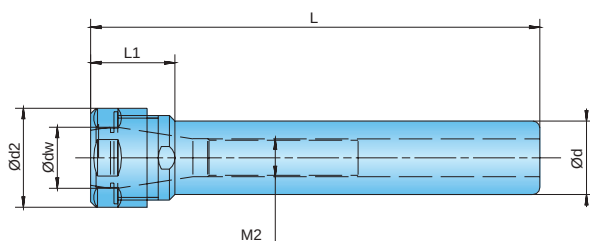
ОБОЗНАЧЕНИЕ	dw	d1	d2	L	L3	L5	V	M2	ER
ER32SRK3X35	3	10	13,2	35	22,5	16	6	6	32
ER32SRK3X60	3	10	16,3	60	44,5	16	6	6	32
ER32SRK3X85	3	10	19,8	85	70	16	6	6	32
ER32SRK4X35	4	10	13,4	35	23,5	18	6	6	32
ER32SRK4X60	4	10	16,3	60	44,5	18	6	6	32
ER32SRK4X85	4	10	19,8	85	70	18	6	6	32
ER32SRK5X35	5	10	13,5	35	24,5	21	6	6	32
ER32SRK5X60	5	10	16,3	60	44,5	21	6	6	32
ER32SRK5X85	5	10	19,8	85	70	21	6	6	32
ER32SRK6X35	6	11	14,7	35	25,5	24	6	8	32
ER32SRK6X60	6	11	17,3	60	45	24	6	8	32
ER32SRK6X85	6	11	20,8	85	69,5	26	6	8	32
ER32SRK8X35	8	14	18,8	35	33	31	6	10	32
ER32SRK8X60	8	14	20,4	60	45	31	6	10	32
ER32SRK8X85	8	14	23,2	85	65	31	6	10	32
ER32SRK10X35	10	16	20,8	35	34	35	6	12	32
ER32SRK10X60	10	16	22,4	60	44,5	36	6	12	32
ER32SRK10X85	10	16	23	85	49,5	36	6	12	32
ER32SRK12X35	12	20	24	35	28	38	6	14	32
ER32SRK12X60	12	20	24	60	28	38	6	14	32
ER32SRK12X85	12	20	24	85	28	38	6	14	32

Комплектующие



Z4

① =Регулировочный винт



DIN 6499

цилиндрический хвостовик

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d	dw	d2	L	L1	SpBe	M2	
ST16X50ER11F	16	ER11	19	50	18,5	0,5-7	8	✓
ST20X50ER11F	20	ER11	19	50	18,5	0,5-7	10	✓
ST20X100ER11	20	ER11	19	100	18,5	0,5-7	10	✓
ST20X150ER11	20	ER11	19	150	18,5	0,5-7	10	✓
ST20X50ER16F	20	ER16	28	50	32,3	0,5-10	12	✓
ST20X100ER16	20	ER16	28	100	30	0,5-10	12	✓
ST20X150ER16	20	ER16	28	150	30	0,5-10	12	✓
ST20X50ER20F	20	ER20	34	50	42,5	1-13	12	✓
ST25X100ER20	25	ER20	34	100	36	1-13	16	✓
ST25X100ER20F	25	ER20	34	100	36	1-13	16	✓
ST25X150ER20	25	ER20	34	150	36	1-13	16	✓
ST20X50ER25F	20	ER25	42	50	46	1-16	12	✓
ST25X50ER25F	25	ER25	42	50	46	1-16	16	✓
ST20X100ER25	20	ER25	42	100	46	1-16	12	✓
ST25X100ER25	25	ER25	42	100	46	1-16	16	✓
ST25X50ER32F	25	ER32	50	50	52	2-20	16x2	✓
ST30X50ER32F	30	ER32	50	50	52	2-20	18x1,5	✓
ST32X50ER32F	32	ER32	50	50	52	2-20	18x1,5	✓
ST20X50ER32F	20	ER32	50	50	54	2-20	12	✓
ST40X75ER32F	40	ER32	50	75	46	2-20	22x1,5	✓
ST20X100ER32	20	ER32	50	100	54	2-20	12	✓
ST32X150ER32	32	ER32	50	150	52	2-20	18x1,5	✓
ST25X50ER40F	25	ER40	63	50	60	3-26	16x2	✓
ST30X50ER40F	30	ER40	63	50	60	3-26	18x1,5	✓
ST32X50ER40F	32	ER40	63	50	60	3-26	18x1,5	✓
ST40X75ER40F	40	ER40	63	75	55	3-26	22x1,5	✓
ST50X80ER40F	50	ER40	63	80	60	3-26	28x1,5	✓
ST50X80ER50F	50	ER50	78	80	77	10-34	36x1,5	✓

Комплектующие



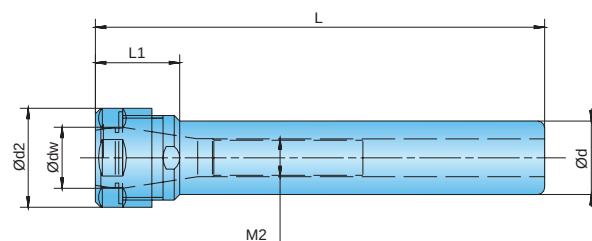
24

28

29

29

① = Регулировочный винт ② = Пружинная цанга ③ = Зажимная гайка ④ = Ключ



DIN 6499

цилиндрический хвостовик

ОБОЗНАЧЕНИЕ	d	d _w	d ₂	L	L ₁	SpBe	M2	
ST12x80ER11M	12	ER11	16	80	26,5	0,5-7	-	✓
ST16x38ER11MF	16	ER11	16	38	18,5	0,5-7	8x1	✓
ST16x50ER11MF	16	ER11	16	50	18,5	0,5-7	8	✓
ST16x100ER11M	16	ER11	16	100	18,5	0,5-7	8	✓
ST16x140ER11MF	16	ER11	16	140	18,5	0,5-7	8x1	✓
ST16x150ER11M	16	ER11	16	150	18,5	0,5-7	8	✓
ST12x80ER16M	12	ER16	22	80	36,5	0,5-10	-	✓
ST16x35ER16MF	16	ER16	22	35	36	0,5-7	8x1	✓
ST20x50ER16MF	20	ER16	22	50	26	0,5-10	12x1	✓
ST20x70ER16MF	20	ER16	22	70	26	0,5-10	12x1	✓
ST20x100ER16M	20	ER16	22	100	25	0,5-10	12	✓
ST20x120ER16MF	20	ER16	22	120	26	0,5-10	12x1	✓
ST20x140ER16MF	20	ER16	22	140	26	0,5-10	12x1	✓
ST20x150ER16M	20	ER16	22	150	25	0,5-10	12	✓
ST22x38ER16MF	22	ER16	22	38	26	0,5-10	12x1	✓
ST22x70ER16MF	22	ER16	22	70	26	0,5-10	12x1	✓
ST22x100ER16MF	22	ER16	22	100	28	1-16	12x1	✓
ST25x65ER16MF	25	ER16	22	65	28	0,5-10	12x1	✓
ST20x100ER20M	20	ER20	28	100	40	1-13	12	✓
ST20x150ER20M	20	ER20	28	150	40	1-13	12	✓
ST22x80ER20MF	22	ER20	28	80	39	1-13	12x1	✓
ST25x100ER20MF	25	ER20	28	100	28	1-13	14x1	✓
ST25x154ER20MF	25	ER20	28	154	28	1-16	14x1	✓
ST22x70ER25MF	22	ER25	35	70	47	0,5-10	12x1	✓
ST25x75ER25MF	25	ER25	35	75	48	1-13	14x1	✓
ST25x145ER25MF	25	ER25	35	145	36	1-16	14x1	✓
ST32x70ER25MF	32	ER25	35	70	30	1-16	18x1	✓

Комплектующие



Z4

Z8

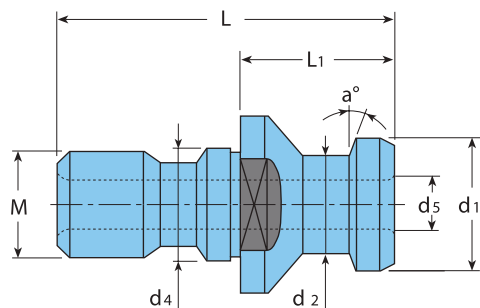
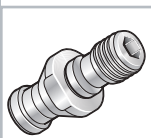
Z9

Z9

① = Регулировочный винт ② = Пружинная цанга ③ = Зажимная гайка ④ = Ключ

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

ЗАТЯЖНОЙ БОЛТ DIN69872 / ISO 7388



ОБОЗНАЧЕНИЕ

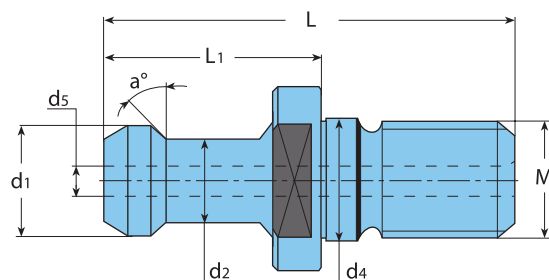
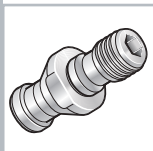
ОБОЗНАЧЕНИЕ	M	d1	d2	d4	d5	L	L1	α°
PS SK40 15 M16 DIN	16	19	14	17	-	54	26	15
PS SK40 15 M16 DIN B ¹⁾	16	19	14	17	7	54	26	15
PS SK 40 15 M16 DIN O ³⁾	16	19	14	17	-	54	26	15
PS SK 40 15 M16 DIN O B ¹⁾²⁾	16	19	14	17	7	54	26	15
PS SK50 15 M24 DIN	24	28	21	25	-	74	34	15
PS SK50 15 M24 DIN B ¹⁾	24	28	21	25	11,5	74	34	15
PS SK50 15 M24 DIN O ³⁾	24	28	21	25	-	74	34	15
PS CAT30 45 M12 ISO B ¹⁾	12	13,35	9,3	13	4,8	34	11,8	45
PS CAT40 45 M16 ISO B ¹⁾	16	18,95	12,95	17	7,4	44,5	16,4	45
PS CAT50 45 M24 ISO B ¹⁾	24	29,1	19,6	25	8	65,5	25,55	45

¹⁾ с внутренним охлаждением

²⁾ Наружное уплотнительное кольцо

³⁾ Наружное и внутреннее уплотнительное кольцо

ЗАТЯЖНОЙ БОЛТ MAS BT

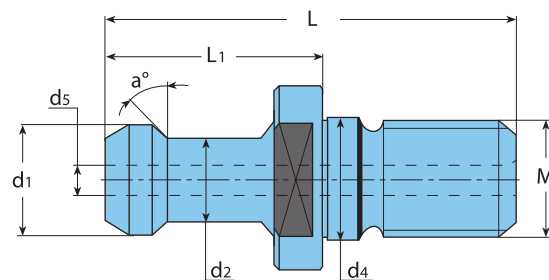
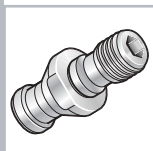


ОБОЗНАЧЕНИЕ

	M	d1	d2	d4	d5	L	L1	α°
PS BT40 45° M16 MAS1	16	15	10	17	–	60	35	45
PS BT40 45° M16 MAS1 B ¹⁾	16	15	10	17	5,5	60	35	45
PS BT40 60° M16 MAS2	16	15	10	17	–	60	35	60
PS BT40 60° M16 MAS2 B ¹⁾	16	15	10	17	5,5	60	35	60
PS BT40 90° M16 MAS3	16	15	10	17	–	60	35	90
PS BT40 90° M16 MAS3 B ¹⁾	16	15	10	17	5,5	60	35	90
PS BT50 45° M24 MAS1	24	23	17	25	–	85	45	45
PS BT50 45° M24 MAS1 B ¹⁾	24	23	17	25	6	85	45	45
PS BT50 60° M24 MAS2	24	23	17	25	–	85	45	60
PS BT50 60° M24 MAS2 B ¹⁾	24	23	17	25	6	85	45	60
PS BT50 90° M24 MAS3	24	23	17	25	–	85	45	90
PS BT50 90° M24 MAS3 B ¹⁾	24	23	17	25	6	85	45	90

¹⁾ с внутренним охлаждением

ЗАТЯЖНОЙ БОЛТ BT-JIS / MAZAK



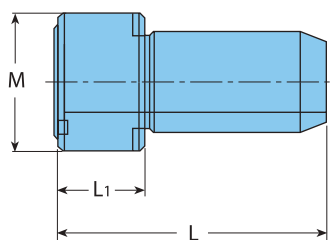
с внутренним охлаждением

ОБОЗНАЧЕНИЕ

	M	d1	d2	d4	d5	L	L1	α°
PS BT40 15° M16 JIS B	16	19	14	17	5,5	54	29	15
PS BT50 15° M24 JIS B	24	28	21	25	8	74	34	15
PS BT40 45° M16 MAZAK B	16	18,79	12,45	17	7	44,1	19,1	45
PS BT50 45° M24 MAZAK B	24	28,95	20,83	25	8	65,2	25,2	45

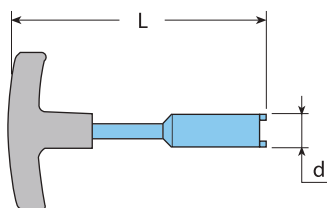


■ ТРУБКА ДЛЯ ПОДВОДА СОЖ



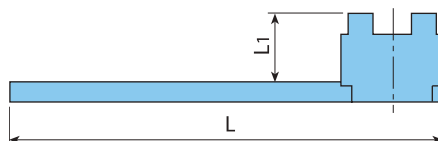
ОБОЗНАЧЕНИЕ	HSK-A	L	L1	M
COOLING TUBE HSK A 40	40	29,1	7,5	12X1
COOLING TUBE HSK A 50	50	32,7	9,5	16X1
COOLING TUBE HSK A 63	63	36	11,5	18X1
COOLING TUBE HSK A 80	80	36,6	13,5	20X1,5
COOLING TUBE HSK A 100	100	43,6	15,5	24X1,5

■ ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ ДЛЯ ТРУБКИ ДЛЯ ПОДВОДА СОЖ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	HSK-A	d	L
WRENCH COOL TUBE HSK 40	40	11	120
WRENCH COOL TUBE HSK 50	50	15	120
WRENCH COOL TUBE HSK 63	63	17	122
WRENCH COOL TUBE HSK 80	80	18,5	186
WRENCH COOL TUBE HSK 100	100	22	141

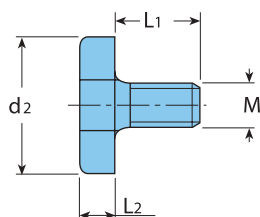
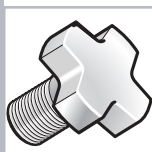
■ ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ ДЛЯ ТРУБКИ ДЛЯ ПОДВОДА СОЖ



DIN 6368

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Диаметр Ø	тип винта	L1	L
WRENCH M8 SEMC 16	16	M8	20	180
WRENCH M10 SEMC 22	22	M10	25	200
WRENCH M12 SEMC 27	27	M12	32	225
WRENCH M16 SEMC 32	32	M16	36	250
WRENCH M20 SEMC 40	40	M20	40	280
WRENCH M24 SEMC 50	50	M24	50	315

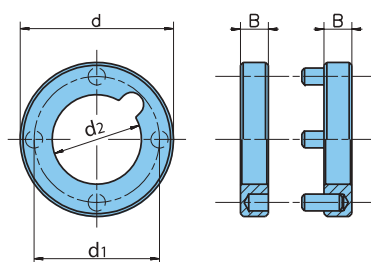
■ КРЕПЕЖНЫЙ ВИНТ



DIN 6367

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Диаметр Ø	M	d2	L1	L2
M 8 CLAMP SCREW SEM 16	16	8	20	16	6
M 10 CLAMP SCREW SEM 22	22	10	28	18	7
M 12 CLAMP SCREW SEM 27	27	12	35	22	8
M 16 CLAMP SCREW SEM 32	32	16	42	26	9
M 20 CLAMP SCREW SEM 40	40	20	52	30	10
M 24 CLAMP SCREW SEM 50	50	24	63	36	12

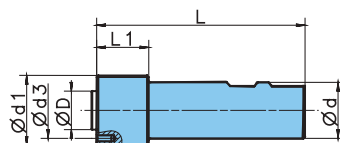
НАБОР ВТУЛОК ДЛЯ ПАЗОВЫХ ФРЕЗ TSC



ОБОЗНАЧЕНИЕ

	d	d1	d2	B
TR 22-46	46	32	22	10
TR 32-55	55	45	32	10
TR 40-80	80	63	40	12

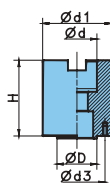
АДАПТЕР ДЛЯ ДИСКОВЫХ ФРЕЗ TSC... С ХВОСТОВИКОМ ТИПА WELDON



ОБОЗНАЧЕНИЕ

	D	d	d1	d3	L	L1
WB32CP22SA030	22	32	40	32	120	30

АДАПТЕР ДЛЯ ДИСКОВЫХ ФРЕЗ TSC... С НАСАДНЫМ ХВОСТОВИКОМ

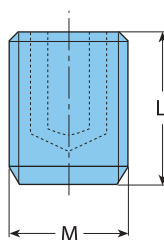


ОБОЗНАЧЕНИЕ

	D	d	d1	d3	H
FBD32CP32SA060	32	32	55	45	60
FBD40CP40SA060	40	40	80	63	60

индaерсолл

■ ЗАЖИМНОЙ ВИНТ ДЛЯ ПАТРОНОВ КОНЦЕВЫХ ФРЕЗ



ОБОЗНАЧЕНИЕ

М

Л

Диаметр Ø

HW M 6X10 EM SCREW

6

10

6

HW M 8X10 EM SCREW

8

10

8

HW M 10X12 EM SCREW

10

12

10

HW M 12X16 EM SCREW

12

16

12/14

HW M 14X16 EM SCREW

14

16

16/18

HW M 16X16 EM SCREW

16

16

20

HW M 18X20 EM SCREW

18X2

20

25

HW M 20X20 EM SCREW

20X2

20

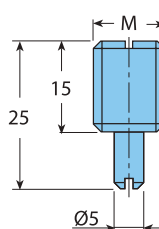
32/40

HW M 24X25 EM SCREW

24X2

25

50

592/Z4

РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ С ВНУТРЕННИМИ КАНАЛАМИ ДЛЯ СОЖ

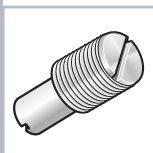


Рис. 3

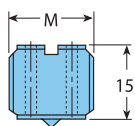
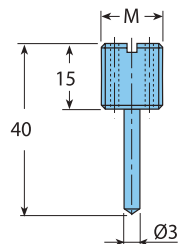


Рис. 4

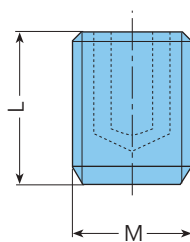


ОБОЗНАЧЕНИЕ

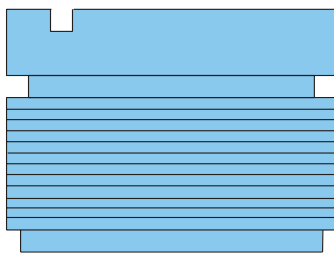
М

Рис.

PRESET ER-JET 8X1.25	8X1,25	3
PRESET ER-JET 8X1	8X1	3
PRESET ER-JET 10X1.5	10X1,5	3
PRESET ER-JET 12X1	12X1	3
PRESET ER-JET 12X1.75L	12X1,75	4
PRESET ER-JET 12X1.75	12X1,75	3
PRESET ER-JET 14X1	14X1	3
PRESET ER-JET 16X2	16X2	3
PRESET ER-JET 16X2L	16X2	4
PRESET ER-JET 18X1	18X1	3
PRESET ER-JET 18X1.5	18X1,5	3
PRESET ER-JET 18X1.5L	18X1,5	4
PRESET ER-JET 22X1.5	22X1,5	3
PRESET ER-JET 22X1.5L	22X1,5	4
PRESET ER-JET 28X1.5	28X1,5	3

594/Z4

КОЛЬЦЕВАЯ ГАЙКА ДЛЯ ПАТРОНА ПОД КОНУС МОРЗЕ

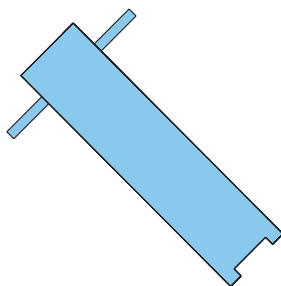
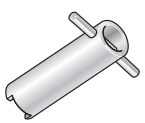


ОБОЗНАЧЕНИЕ

Конус Морзе

NG 014-01	МК2
NG 020-01	МК3
NG 026-01	МК4
NG 033-01	МК5

ТОРЦЕВОЙ КЛЮЧ

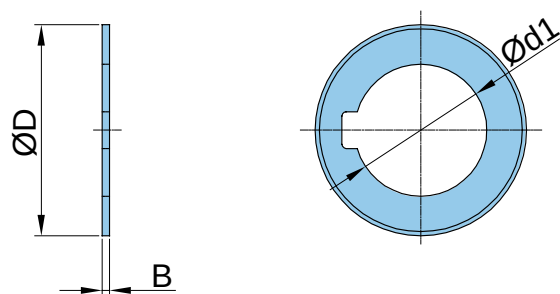


ОБОЗНАЧЕНИЕ

Конус Морзе

WS 0047	МК2
WS 0048	МК3
WS 0049	МК4
WS 0050	МК5

КОЛЬЦО ДЛЯ ОПРАВКИ DIN 2084 / FORM A



ОБОЗНАЧЕНИЕ

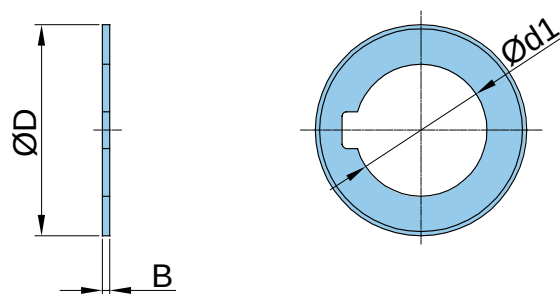
d1

D

B

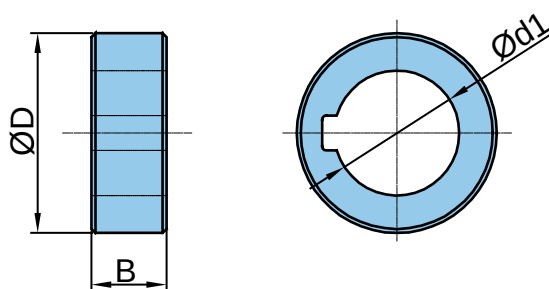
DIN2084A13X003	13	21	0,03
DIN2084A13X004	13	21	0,04
DIN2084A13X005	13	21	0,05
DIN2084A13X01	13	21	0,1
DIN2084A13X02	13	21	0,2
DIN2084A13X03	13	21	0,3
DIN2084A13X05	13	21	0,5
DIN2084A13X06	13	21	0,6
DIN2084A13X1	13	21	1,0
DIN2084A16X003	16	25	0,03
DIN2084A16X004	16	25	0,04
DIN2084A16X005	16	25	0,05
DIN2084A16X01	16	25	0,1
DIN2084A16X02	16	25	0,2
DIN2084A16X03	16	25	0,3
DIN2084A16X05	16	25	0,5
DIN2084A16X06	16	25	0,6
DIN2084A16X1	16	25	1,0
DIN2084A16X1.5	16	25	1,5
DIN2084A22X003	22	33	0,03
DIN2084A22X004	22	33	0,04
DIN2084A22X005	22	33	0,05
DIN2084A22X01	22	33	0,1
DIN2084A22X02	22	33	0,2
DIN2084A22X03	22	33	0,3
DIN2084A22X05	22	33	0,5
DIN2084A22X06	22	33	0,6
DIN2084A22X1	22	33	1,0
DIN2084A22X1.5	22	33	1,5
DIN2084A27X003	27	39	0,03
DIN2084A27X004	27	39	0,04
DIN2084A27X005	27	39	0,05
DIN2084A27X01	27	39	0,1
DIN2084A27X02	27	39	0,2
DIN2084A27X03	27	39	0,3
DIN2084A27X05	27	39	0,5
DIN2084A27X06	27	39	0,6
DIN2084A27X1	27	39	1,0

КОЛЬЦО ДЛЯ ОПРАВКИ DIN 2084 / FORM A



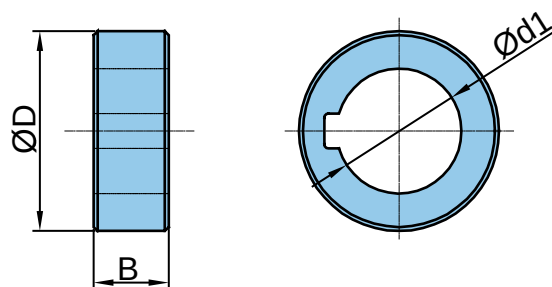
ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	D	B
DIN2084A27X1.5	27	39	1,5
DIN2084A32X003	32	45	0,03
DIN2084A32X004	32	45	0,04
DIN2084A32X005	32	45	0,05
DIN2084A32X01	32	45	0,1
DIN2084A32X02	32	45	0,2
DIN2084A32X03	32	45	0,3
DIN2084A32X05	32	45	0,5
DIN2084A32X06	32	45	0,6
DIN2084A32X1	32	45	1,0
DIN2084A32X1.5	32	45	1,5
DIN2084A40X003	40	54	0,03
DIN2084A40X004	40	54	0,04
DIN2084A40X005	40	54	0,05
DIN2084A40X01	40	54	0,1
DIN2084A40X02	40	54	0,2
DIN2084A40X03	40	54	0,3
DIN2084A40X05	40	54	0,5
DIN2084A40X06	40	54	0,6
DIN2084A40X1	40	54	1,0
DIN2084A40X1.5	40	54	1,5
DIN2084A50X005	50	67	0,05
DIN2084A50X01	50	67	0,1
DIN2084A50X02	50	67	0,2
DIN2084A50X03	50	67	0,3
DIN2084A50X05	50	67	0,5
DIN2084A50X06	50	67	0,6
DIN2084A50X1	50	67	1,0
DIN2084A50X1.5	50	67	1,5
DIN2084A60X005	60	79	0,05
DIN2084A60X01	60	79	0,1
DIN2084A60X02	60	79	0,2
DIN2084A60X03	60	79	0,3
DIN2084A60X05	60	79	0,5
DIN2084A60X06	60	79	0,6
DIN2084A60X1	60	79	1,0

КОЛЬЦО ДЛЯ ОПРАВКИ DIN 2084 / FORM B

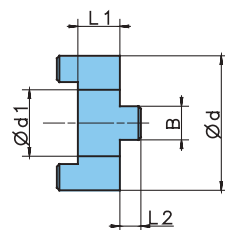


ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	D	B
DIN2084B13X2	13	22	2
DIN2084B13X3	13	22	3
DIN2084B13X4	13	22	4
DIN2084B13X5	13	22	5
DIN2084B13X6	13	22	6
DIN2084B13X10	13	22	10
DIN2084B13X20	13	22	20
DIN2084B13X30	13	22	30
DIN2084B16X2	16	27	2
DIN2084B16X3	16	27	3
DIN2084B16X4	16	27	4
DIN2084B16X5	16	27	5
DIN2084B16X6	16	27	6
DIN2084B16X10	16	27	10
DIN2084B16X20	16	27	20
DIN2084B16X30	16	27	30
DIN2084B16X60	16	27	60
DIN2084B22X2	22	34	2
DIN2084B22X3	22	34	3
DIN2084B22X4	22	34	4
DIN2084B22X5	22	34	5
DIN2084B22X6	22	34	6
DIN2084B22X10	22	34	10
DIN2084B22X20	22	34	20
DIN2084B22X30	22	34	30
DIN2084B22X60	22	34	60
DIN2084B22X100	22	34	100
DIN2084B27X2	27	41	2
DIN2084B27X3	27	41	3
DIN2084B27X4	27	41	4
DIN2084B27X5	27	41	5
DIN2084B27X6	27	41	6
DIN2084B27X10	27	41	10
DIN2084B27X20	27	41	20
DIN2084B27X30	27	41	30
DIN2084B27X60	27	41	60
DIN2084B27X100	27	41	100

КОЛЬЦО ДЛЯ ОПРАВКИ DIN 2084 / FORM B



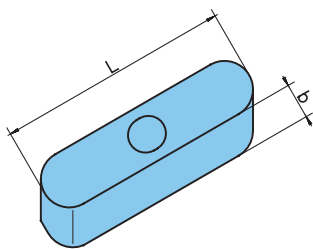
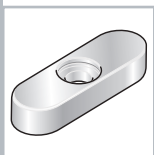
ОБОЗНАЧЕНИЕ	d1	D	B
DIN2084B32X2	32	47	2
DIN2084B32X3	32	47	3
DIN2084B32X4	32	47	4
DIN2084B32X5	32	47	5
DIN2084B32X6	32	47	6
DIN2084B32X10	32	47	10
DIN2084B32X20	32	47	20
DIN2084B32X30	32	47	30
DIN2084B32X60	32	47	60
DIN2084B32X100	32	47	100
DIN2084B40X2	40	55	2
DIN2084B40X3	40	55	3
DIN2084B40X4	40	55	4
DIN2084B40X5	40	55	5
DIN2084B40X6	40	55	6
DIN2084B40X10	40	55	10
DIN2084B40X20	40	55	20
DIN2084B40X30	40	55	30
DIN2084B40X60	40	55	60
DIN2084B40X100	40	55	100
DIN2084B50X2	50	69	2
DIN2084B50X3	50	69	3
DIN2084B50X4	50	69	4
DIN2084B50X5	50	69	5
DIN2084B50X6	50	69	6
DIN2084B50X10	50	69	10
DIN2084B50X20	50	69	20
DIN2084B50X30	50	69	30
DIN2084B50X60	50	69	60
DIN2084B50X100	50	69	100
DIN2084B60X6	60	84	6
DIN2084B60X10	60	84	10
DIN2084B60X20	60	84	20
DIN2084B60X30	60	84	30
DIN2084B60X60	60	84	60
DIN2084B60X100	60	84	100



ОБОЗНАЧЕНИЕ

600/Z6

■ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ШПОНКА ДЛЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ОПРАВОК



ОБОЗНАЧЕНИЕ

Диаметр $\varnothing$

b

L

PASSFEDER A4x4x20

16

4

20

PASSFEDER A6x6x25

22

6

25

PASSFEDER A7x7x25

27

7

25

PASSFEDER A8x7x28

32

8

28

PASSFEDER A10x8x32

40

10

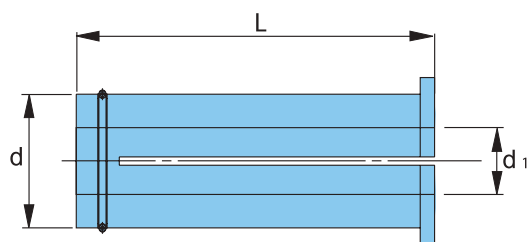
32

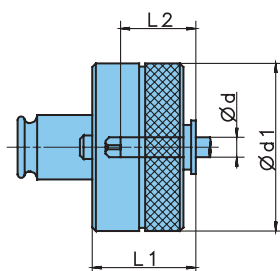
PASSFEDER A12x8x36

50

12

36



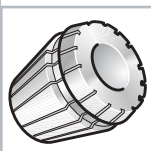
604/Z7

Z8/605

ER... ПРУЖИННАЯ ЦАНГА

Стандартная конструкция

↗ 0,01



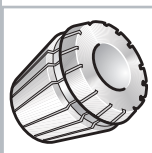
DIN 6499

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Диапазон диаметров зажима	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Диапазон диаметров зажима	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Диапазон диаметров зажима
ER11 SPR 0.5-1	0,5-1	ER25 SPR 9-10	9-10	ER40 SPR 16-17	16-17
ER11 SPR 1-2	1-2	ER25 SPR 10-11	10-11	ER40 SPR 17-18	17-18
ER11 SPR 2-3	2-3	ER25 SPR 11-12	11-12	ER40 SPR 18-19	18-19
ER11 SPR 3-4	3-4	ER25 SPR 12-13	12-13	ER40 SPR 19-20	19-20
ER11 SPR 4-5	4-5	ER25 SPR 13-14	13-14	ER40 SPR 20-21	20-21
ER11 SPR 5-6	5-6	ER25 SPR 14-15	14-15	ER40 SPR 21-22	21-22
ER11 SPR 6-7	6-7	ER25 SPR 15-16	15-16	ER40 SPR 22-23	22-23
				ER40 SPR 23-24	23-24
ER16 SPR 0.5-1	0,5-1	ER32 SPR 2-3	2-3	ER40 SPR 24-25	24-25
ER16 SPR 1-2	1-2	ER32 SPR 3-4	3-4	ER40 SPR 25-26	25-26
ER16 SPR 2-3	2-3	ER32 SPR 4-5	4-5		
ER16 SPR 3-4	3-4	ER32 SPR 5-6	5-6	ER50 SPR 10-12	10-12
ER16 SPR 4-5	4-5	ER32 SPR 6-7	6-7	ER50 SPR 12-14	12-14
ER16 SPR 5-6	5-6	ER32 SPR 7-8	7-8	ER50 SPR 14-16	14-16
ER16 SPR 6-7	6-7	ER32 SPR 8-9	8-9	ER50 SPR 16-18	16-18
ER16 SPR 7-8	7-8	ER32 SPR 9-10	9-10	ER50 SPR 18-20	18-20
ER16 SPR 8-9	8-9	ER32 SPR 10-11	10-11	ER50 SPR 20-22	20-22
ER16 SPR 9-10	9-10	ER32 SPR 11-12	11-12	ER50 SPR 22-24	22-24
		ER32 SPR 12-13	12-13	ER50 SPR 24-26	24-26
ER20 SPR 1-2	1-2	ER32 SPR 13-14	13-14	ER50 SPR 26-28	26-28
ER20 SPR 2-3	2-3	ER32 SPR 14-15	14-15	ER50 SPR 28-30	28-30
ER20 SPR 3-4	3-4	ER32 SPR 15-16	15-16	ER50 SPR 30-32	30-32
ER20 SPR 4-5	4-5	ER32 SPR 16-17	16-17	ER50 SPR 32-34	32-34
ER20 SPR 5-6	5-6	ER32 SPR 17-18	17-18		
ER20 SPR 6-7	6-7	ER32 SPR 18-19	18-19		
ER20 SPR 7-8	7-8	ER32 SPR 19-20	19-20		
ER20 SPR 8-9	8-9				
ER20 SPR 9-10	9-10	ER40 SPR 3-4	3-4		
ER20 SPR 10-11	10-11	ER40 SPR 4-5	4-5		
ER20 SPR 11-12	11-12	ER40 SPR 5-6	5-6		
ER20 SPR 12-13	12-13	ER40 SPR 6-7	6-7		
		ER40 SPR 7-8	7-8		
ER25 SPR 1-2	1-2	ER40 SPR 8-9	8-9		
ER25 SPR 2-3	2-3	ER40 SPR 9-10	9-10		
ER25 SPR 3-4	3-4	ER40 SPR 10-11	10-11		
ER25 SPR 4-5	4-5	ER40 SPR 11-12	11-12		
ER25 SPR 5-6	5-6	ER40 SPR 12-13	12-13		
ER25 SPR 6-7	6-7	ER40 SPR 13-14	13-14		
ER25 SPR 7-8	7-8	ER40 SPR 14-15	14-15		
ER25 SPR 8-9	8-9	ER40 SPR 15-16	15-16		

ER... „AA” ПРУЖИННАЯ ЦАНГА

Увеличение точности для сложных задач!

↗ 0,005



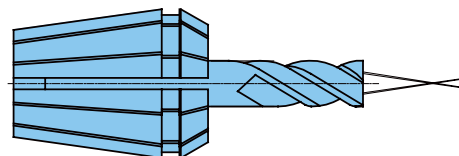
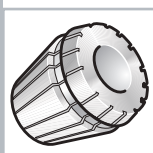
DIN 6499

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Диапазон диаметров зажима	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Диапазон диаметров зажима	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Диапазон диаметров зажима
ER11 SPR 0.5-1 AA	0,5-1	ER25 SPR 9-10 AA	9-10	ER40 SPR 16-17 AA	16-17
ER11 SPR 1-2 AA	1-2	ER25 SPR 10-11 AA	10-11	ER40 SPR 17-18 AA	17-18
ER11 SPR 2-3 AA	2-3	ER25 SPR 11-12 AA	11-12	ER40 SPR 18-19 AA	18-19
ER11 SPR 3-4 AA	3-4	ER25 SPR 12-13 AA	12-13	ER40 SPR 19-20 AA	19-20
ER11 SPR 4-5 AA	4-5	ER25 SPR 13-14 AA	13-14	ER40 SPR 20-21 AA	20-21
ER11 SPR 5-6 AA	5-6	ER25 SPR 14-15 AA	14-15	ER40 SPR 21-22 AA	21-22
ER11 SPR 6-7 AA	6-7	ER25 SPR 15-16 AA	15-16	ER40 SPR 22-23 AA	22-23
				ER40 SPR 23-24 AA	23-24
ER16 SPR 0.5-1 AA	0,5-1	ER32 SPR 2-3 AA	2-3	ER40 SPR 24-25 AA	24-25
ER16 SPR 1-2 AA	1-2	ER32 SPR 3-4 AA	3-4	ER40 SPR 25-26 AA	25-26
ER16 SPR 2-3 AA	2-3	ER32 SPR 4-5 AA	4-5		
ER16 SPR 3-4 AA	3-4	ER32 SPR 5-6 AA	5-6		
ER16 SPR 4-5 AA	4-5	ER32 SPR 6-7 AA	6-7		
ER16 SPR 5-6 AA	5-6	ER32 SPR 7-8 AA	7-8		
ER16 SPR 6-7 AA	6-7	ER32 SPR 8-9 AA	8-9		
ER16 SPR 7-8 AA	7-8	ER32 SPR 9-10 AA	9-10		
ER16 SPR 8-9 AA	8-9	ER32 SPR 10-11 AA	10-11		
ER16 SPR 9-10 AA	9-10	ER32 SPR 11-12 AA	11-12		
		ER32 SPR 12-13 AA	12-13		
ER20 SPR 1-2 AA	1-2	ER32 SPR 13-14 AA	13-14		
ER20 SPR 2-3 AA	2-3	ER32 SPR 14-15 AA	14-15		
ER20 SPR 3-4 AA	3-4	ER32 SPR 15-16 AA	15-16		
ER20 SPR 4-5 AA	4-5	ER32 SPR 16-17 AA	16-17		
ER20 SPR 5-6 AA	5-6	ER32 SPR 17-18 AA	17-18		
ER20 SPR 6-7 AA	6-7	ER32 SPR 18-19 AA	18-19		
ER20 SPR 7-8 AA	7-8	ER32 SPR 19-20 AA	19-20		
ER20 SPR 8-9 AA	8-9				
ER20 SPR 9-10 AA	9-10	ER40 SPR 3-4 AA	3-4		
ER20 SPR 10-11 AA	10-11	ER40 SPR 4-5 AA	4-5		
ER20 SPR 11-12 AA	11-12	ER40 SPR 5-6 AA	5-6		
ER20 SPR 12-13 AA	12-13	ER40 SPR 6-7 AA	6-7		
		ER40 SPR 7-8 AA	7-8		
ER25 SPR 1-2 AA	1-2	ER40 SPR 8-9 AA	8-9		
ER25 SPR 2-3 AA	2-3	ER40 SPR 9-10 AA	9-10		
ER25 SPR 3-4 AA	3-4	ER40 SPR 10-11 AA	10-11		
ER25 SPR 4-5 AA	4-5	ER40 SPR 11-12 AA	11-12		
ER25 SPR 5-6 AA	5-6	ER40 SPR 12-13 AA	12-13		
ER25 SPR 6-7 AA	6-7	ER40 SPR 13-14 AA	13-14		
ER25 SPR 7-8 AA	7-8	ER40 SPR 14-15 AA	14-15		
ER25 SPR 8-9 AA	8-9	ER40 SPR 15-16 AA	15-16		

ER... „JET“ ПРУЖИННАЯ ЦАНГА

Стандартная конструкция, герметичность до 100 бар, для внутреннего подвода СОЖ!

↗ 0,01



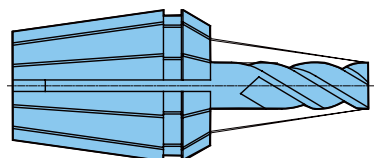
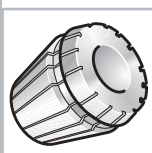
DIN 6499

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Диапазон диаметров зажима	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Диапазон диаметров зажима
ER16 SEAL 3-4	3-4	ER32 SEAL 10-11	10-11
ER16 SEAL 4-5	4-5	ER32 SEAL 11-12	11-12
ER16 SEAL 5-6	5-6	ER32 SEAL 12-13	12-13
ER16 SEAL 6-7	6-7	ER32 SEAL 13-14	13-14
ER16 SEAL 7-8	7-8	ER32 SEAL 14-15	14-15
ER16 SEAL 8-9	8-9	ER32 SEAL 15-16	15-16
ER16 SEAL 9-10	9-10	ER32 SEAL 16-17	16-17
		ER32 SEAL 17-18	17-18
ER20 SEAL 3-4	3-4	ER32 SEAL 18-19	18-19
ER20 SEAL 4-5	4-5	ER32 SEAL 19-20	19-20
ER20 SEAL 5-6	5-6		
ER20 SEAL 6-7	6-7	ER40 SEAL 3-4	3-4
ER20 SEAL 7-8	7-8	ER40 SEAL 4-5	4-5
ER20 SEAL 8-9	8-9	ER40 SEAL 5-6	5-6
ER20 SEAL 9-10	9-10	ER40 SEAL 6-7	6-7
ER20 SEAL 10-11	10-11	ER40 SEAL 7-8	7-8
ER20 SEAL 11-12	11-12	ER40 SEAL 8-9	8-9
ER20 SEAL 12-13	12-13	ER40 SEAL 9-10	9-10
		ER40 SEAL 10-11	10-11
ER25 SEAL 3-4	3-4	ER40 SEAL 11-12	11-12
ER25 SEAL 4-5	4-5	ER40 SEAL 12-13	12-13
ER25 SEAL 5-6	5-6	ER40 SEAL 13-14	13-14
ER25 SEAL 6-7	6-7	ER40 SEAL 14-15	14-15
ER25 SEAL 7-8	7-8	ER40 SEAL 15-16	15-16
ER25 SEAL 8-9	8-9	ER40 SEAL 16-17	16-17
ER25 SEAL 9-10	9-10	ER40 SEAL 17-18	17-18
ER25 SEAL 10-11	10-11	ER40 SEAL 18-19	18-19
ER25 SEAL 11-12	11-12	ER40 SEAL 19-20	19-20
ER25 SEAL 12-13	12-13	ER40 SEAL 20-21	20-21
ER25 SEAL 13-14	13-14	ER40 SEAL 21-22	21-22
ER25 SEAL 14-15	14-15	ER40 SEAL 22-23	22-23
ER25 SEAL 15-16	15-16	ER40 SEAL 23-24	23-24
		ER40 SEAL 24-25	24-25
ER32 SEAL 3-4	3-4	ER40 SEAL 25-26	25-26
ER32 SEAL 4-5	4-5		
ER32 SEAL 5-6	5-6		
ER32 SEAL 6-7	6-7		
ER32 SEAL 7-8	7-8		
ER32 SEAL 8-9	8-9		
ER32 SEAL 9-10	9-10		

ER... „JET2” ПРУЖИННАЯ ЦАНГА

Стандартная конструкция, герметичность до 100 бар, для внутреннего подвода СОЖ!

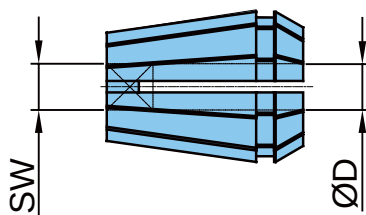
↗ 0,01



DIN 6499

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Диапазон диаметров зажима	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Диапазон диаметров зажима
ER16 SEAL 3-4 JET2	3-4	ER32 SEAL 10-11 JET2	10-11
ER16 SEAL 4-5 JET2	4-5	ER32 SEAL 11-12 JET2	11-12
ER16 SEAL 5-6 JET2	5-6	ER32 SEAL 12-13 JET2	12-13
ER16 SEAL 6-7 JET2	6-7	ER32 SEAL 13-14 JET2	13-14
ER16 SEAL 7-8 JET2	7-8	ER32 SEAL 14-15 JET2	14-15
ER16 SEAL 8-9 JET2	8-9	ER32 SEAL 15-16 JET2	15-16
ER16 SEAL 9-10 JET2	9-10	ER32 SEAL 16-17 JET2	16-17
		ER32 SEAL 17-18 JET2	17-18
ER20 SEAL 3-4 JET2	3-4	ER32 SEAL 18-19 JET2	18-19
ER20 SEAL 4-5 JET2	4-5	ER32 SEAL 19-20 JET2	19-20
ER20 SEAL 5-6 JET2	5-6		
ER20 SEAL 6-7 JET2	6-7	ER40 SEAL 3-4 JET2	3-4
ER20 SEAL 7-8 JET2	7-8	ER40 SEAL 4-5 JET2	4-5
ER20 SEAL 8-9 JET2	8-9	ER40 SEAL 5-6 JET2	5-6
ER20 SEAL 9-10 JET2	9-10	ER40 SEAL 6-7 JET2	6-7
ER20 SEAL 10-11 JET2	10-11	ER40 SEAL 7-8 JET2	7-8
ER20 SEAL 11-12 JET2	11-12	ER40 SEAL 8-9 JET2	8-9
ER20 SEAL 12-13 JET2	12-13	ER40 SEAL 9-10 JET2	9-10
		ER40 SEAL 10-11 JET2	10-11
ER25 SEAL 3-4 JET2	3-4	ER40 SEAL 11-12 JET2	11-12
ER25 SEAL 4-5 JET2	4-5	ER40 SEAL 12-13 JET2	12-13
ER25 SEAL 5-6 JET2	5-6	ER40 SEAL 13-14 JET2	13-14
ER25 SEAL 6-7 JET2	6-7	ER40 SEAL 14-15 JET2	14-15
ER25 SEAL 7-8 JET2	7-8	ER40 SEAL 15-16 JET2	15-16
ER25 SEAL 8-9 JET2	8-9	ER40 SEAL 16-17 JET2	16-17
ER25 SEAL 9-10 JET2	9-10	ER40 SEAL 17-18 JET2	17-18
ER25 SEAL 10-11 JET2	10-11	ER40 SEAL 18-19 JET2	18-19
ER25 SEAL 11-12 JET2	11-12	ER40 SEAL 19-20 JET2	19-20
ER25 SEAL 12-13 JET2	12-13	ER40 SEAL 20-21 JET2	20-21
ER25 SEAL 13-14 JET2	13-14	ER40 SEAL 21-22 JET2	21-22
ER25 SEAL 14-15 JET2	14-15	ER40 SEAL 22-23 JET2	22-23
ER25 SEAL 15-16 JET2	15-16	ER40 SEAL 23-24 JET2	23-24
		ER40 SEAL 24-25 JET2	24-25
ER32 SEAL 3-4 JET2	3-4	ER40 SEAL 25-26 JET2	25-26
ER32 SEAL 4-5 JET2	4-5		
ER32 SEAL 5-6 JET2	5-6		
ER32 SEAL 6-7 JET2	6-7		
ER32 SEAL 7-8 JET2	7-8		
ER32 SEAL 8-9 JET2	8-9		
ER32 SEAL 9-10 JET2	9-10		

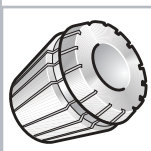
[illegible]

Z8/611

ER... НАБОРЫ ПРУЖИННЫХ ЦАНГ

Стандартная конструкция

↗ 0,01



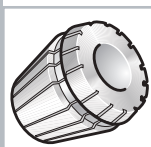
DIN 6499

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Шт.	Диапазон диаметров зажима
SET ER11 SPR 7	7	0,5-7
SET ER16 SPR 10	10	0,5-10
SET ER20 SPR 12	12	1-13
SET ER25 SPR 15	15	1-16
SET ER32 SPR 18	18	2-20
SET ER40 SPR 23	23	3-26
SET ER50 SPR 12	12	10-34

ER... „AA” НАБОРЫ ПРУЖИННЫХ ЦАНГ

Увеличение точности для сложных задач!

↗ 0,005



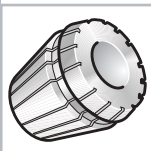
DIN 6499

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Шт.	Диапазон диаметров зажима
SET ER11 SPR 7 AA	7	0,5-7
SET ER16 SPR 10 AA	10	0,5-10
SET ER20 SPR 12 AA	12	1-13
SET ER25 SPR 15 AA	15	1-16
SET ER32 SPR 18 AA	18	2-20
SET ER40 SPR 23 AA	23	3-26

ER... „JET” НАБОРЫ ПРУЖИННЫХ ЦАНГ

Стандартная конструкция, герметичность до 100 бар, для внутреннего подвода СОЖ!

↗ 0,01



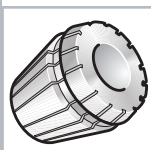
DIN 6499

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Шт.	Диапазон диаметров зажима	
SET ER16 SEAL 7	7	3-10	
SET ER20 SEAL 10	10	3-13	
SET ER25 SEAL 13	13	3-16	
SET ER32 SEAL 17	17	3-20	
SET ER40 SEAL 23	23	3-26	

ER... „JET2” НАБОРЫ ПРУЖИННЫХ ЦАНГ

Герметичность до 100 бар, СОЖ проходит через пружинную цангу!

↗ 0,01



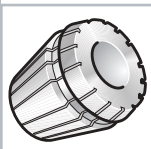
DIN 6499

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Шт.	Диапазон диаметров зажима	
SET ER16 SEAL 7 JET2	7	3-10	
SET ER20 SEAL 10 JET2	10	3-13	
SET ER25 SEAL 13 JET2	13	3-16	
SET ER32 SEAL 17 JET2	17	3-20	
SET ER40 SEAL 23 JET2	23	3-26	



ER... EM НАБОРЫ ПРУЖИННЫХ ЦАНГ

Пружинные цанги с фиксированным номинальным диаметром

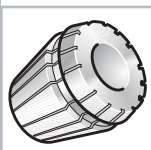


DIN 6499

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Шт.	Диаметр зажима
SET ER16 SPR 8 EM	8	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
SET ER20 SPR 5 EM	5	4, 6, 8, 10, 12
SET ER25 SPR 6 EM	6	4, 6, 8, 10, 12, 16
SET ER32 SPR 6 EM	6	6, 8, 10, 12, 20
SET ER40 SPR 7 EM	7	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25

ER... EM „JET” НАБОРЫ ПРУЖИННЫХ ЦАНГ

Пружинные цанги с фиксированным номинальным диаметром!
Герметичность до 100 бар, внутренний подвод СОЖ!



DIN 6499

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Шт.	Диаметр зажима
SET ER16 SEAL 5 EM	5	4, 5, 6, 8, 10
SET ER20 SEAL 5 EM	5	4, 6, 8, 10, 12
SET ER25 SEAL 6 EM	6	4, 6, 8, 10, 12, 16
SET ER32 SEAL 6 EM	6	6, 8, 10, 12, 16, 20
SET ER40 SEAL 7 EM	7	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25

Герметичность до 100 бар, СОЖ проходит через пружинную кангу!

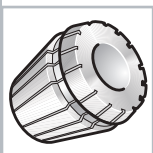


DIN 6499

[illegible]



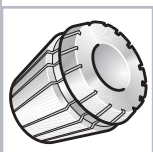
ER... „MINI” НАБОРЫ ПРУЖИННЫХ ЦАНГ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Шт.	Диапазон диаметров зажима (V)
KIT ST12X80 7 ER11 M	7	0,5-7
KIT ST12X80 10 ER16 M	10	0,5-10
KIT ST16X50 7 ER11 MF	7	0,5-7
KIT ST16X100 7 ER11 M	7	0,5-7
KIT ST16X150 7 ER11 M	7	0,5-7
KIT ST20X100 10 ER16 M	10	0,5-10
KIT ST20X150 10 ER16 M	10	0,5-10
KIT ST20X100 12 ER20 M	12	1-12
KIT ST20X150 12 ER20 M	12	1-12

Набор состоит из одного патрона, одного набора цанг и одного ключа

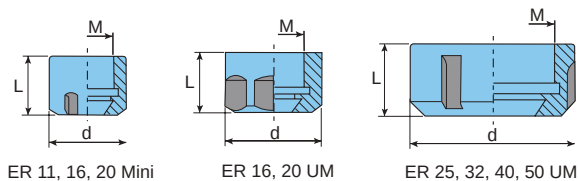
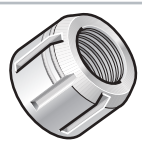
ER... НАБОРЫ ПРУЖИННЫХ ЦАНГ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Шт.	Диапазон диаметров зажима (V)
KIT ST16X50 7 ER11 F	7	0,5-7
KIT ST20X50 7 ER11 F	7	0,5-7
KIT ST20X100 7 ER11	7	0,5-7
KIT ST20X150 7 ER11	7	0,5-7
KIT ST20X50 10 ER16 F	10	0,5-10
KIT ST20X100 10 ER16	10	0,5-10
KIT ST20X150 10 ER16	10	0,5-10
KIT ST20X50 12 ER20 F	12	1-12
KIT ST25X100 12 ER20	12	1-12

Набор состоит из одного патрона, одного набора цанг и одного ключа

ER... ЗАЖИМНАЯ ГАЙКА

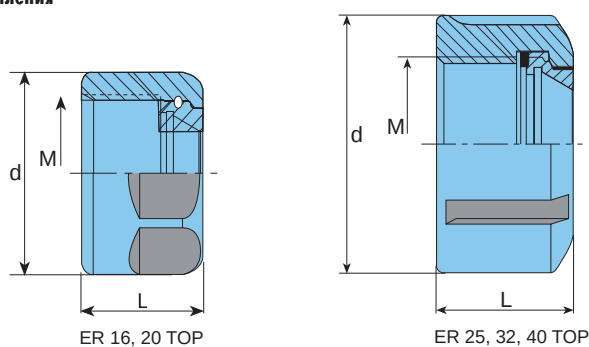


DIN 6499

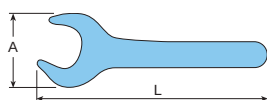
ОБОЗНАЧЕНИЕ	d	L	M	Nm (max.)
NUT ER11 MINI	16	10,8	13X0,75	30
NUT ER11 UM	19	11,3	14X0,75	50
NUT ER16 MINI	22	18	19X1,0	40
NUT ER16 UM	28	17	22X1,5	70
NUT ER20 MINI	28	19	24X1,0	80
NUT ER20 UM	34	19	25X1,5	120
NUT ER25 UM	42	20	32X1,5	200
NUT ER32 UM	50	22	40X1,5	220
NUT ER40 UM	63	25	50X1,5	250
NUT ER50 UM	78	35	64X2,0	350

ER... TOP-ЗАЖИМНАЯ ГАЙКА

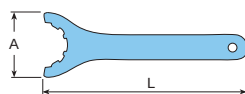
TOP: для точной затяжки и лучшего закрепления



ОБОЗНАЧЕНИЕ	d	L	M	Nm (max.)
NUT ER16 TOP MINI	22	18	19X1,0	40
NUT ER16 TOP	28	17	22X1,5	70
NUT ER20 TOP	34	19	25X1,5	120
NUT ER25 TOP	42	20	32X1,5	200
NUT ER32 TOP	50	22	40X1,5	220
NUT ER40 TOP	63	25	50X1,5	250



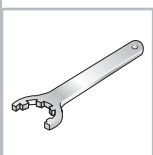
ER 16, 20



ER 25, 32, 40, 50

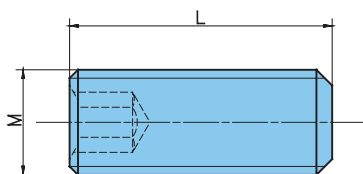


ER 11, 16, 20, Mini



DIN 6499

[illegible]



DIN 913

ОБОЗНАЧЕНИЕ

for mod.

M

SA080-21

40

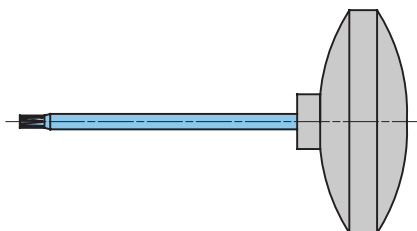
8X1

SA100-45

50

10X1

■ КЛЮЧ



ОБОЗНАЧЕНИЕ

для mod.

DS-H04T

40

DS-H05T

50

УСТРОЙСТВО КРЕПЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Для DIN/ISO; MAS-BT адаптеры

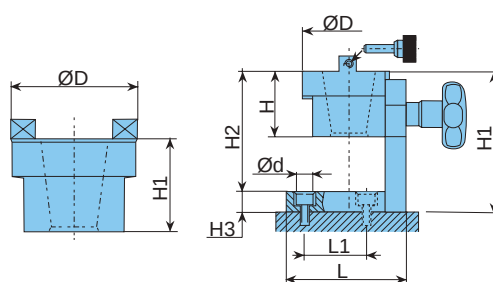


Fig. 1

Fig. 2



ОБОЗНАЧЕНИЕ

D

H

H1

H2

H3

L

L1

d

Fig.

TOOL CLAMP 40 ROTARY

82

60

127

108

19

104

55

12,5

2

TOOL CLAMP 50 ROTARY

110

70

173

154

19

144

95

12,5

2

TOOL CLAMP 40 FIX

82

60

-

-

-

-

-

-

1

TOOL CLAMP 50 FIX

110

70

-

-

-

-

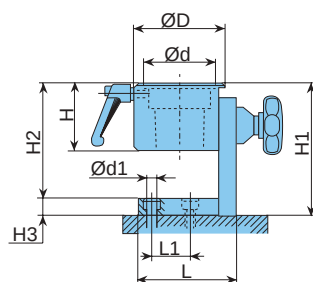
-

-

1

УСТРОЙСТВО КРЕПЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Для HSK хвостовиков



ОБОЗНАЧЕНИЕ

HSK

D

d

d1

L

L1

H

H1

H2

H3

MULTI CLAMP 50 A/C

A 50

82

50

12,5

104

40

72

142

123

19

MULTI CLAMP 63 A/C

A 63

95

63

12,5

104

40

72

142

123

19

MULTI CLAMP 100 A/C

A 100

130

100

12,5

144

85

90

178

159

19

MULTI CLAMP 40 E/F

E 40

73,5

40

12,5

104

40

55

125

106

19

MULTI CLAMP 50 E/F

E 50

73,5

50

12,5

104

40

55

125

106

19

MULTI CLAMP 63 E/F

E 63

106,6

63

12,5

104

85

70

114,4

95,4

19

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
*WS-0035	311
*WS-0036	312
12A5R008030TOR00	262
12A5R008075T1R00	262
12A5S010035T1R00	262
12A5S010075T1R00	262
12A5S010140T1R00	262
12A5T012050T2R00	262
12A5T012090T2R00	262
12A5T012150T2R00	262
12A5U016060T3R00	262
12A5U016080T3R00	262
12A5U016150T3R00	262
12A5V020120T4R00	262
12A5V020220T4R00	262
12A5W025120T5R00	262
12A5W025220T5R00	262
12A5Y032220U7R00	262
12A8R008020T2R00	260
12A8R008050T2R00	260
12A8S010025T2R00	260
12A8S010060T3R00	260
12A8T012060T3R00	260
12A8T012080T4R00	260
12A8U016060T4R00	260
12A8U016100T5R00	260
12A8V020080T5R00	260
12A8V020110T5R00	260
12A8W025090U7R00	260
12A8W025130U7R00	260
12A8X030100U7R00	260
12A8X030150U7R00	262
12A8X030230U7R00	262
12A9R008020TOR00	258
12A9S010020X4R00	264
12A9S010030T1R00	258
12A9T012023X4R00	264
12A9T012023X5R00	264
12A9T012030T2R00	258
12A9U016030X5R00	264
12A9U016040T3R00	258
12A9V020030X6R00	264
12A9V020040T4R00	258
12A9V020050T4R00	258
12A9V020070T4R00	258
12A9W025035X7R00	264
12A9W025040T5R00	258
12A9W025070T5R00	258
12A9X030043X8R00	264
12A9X030055U7R00	258
12A9X030075U7R00	258
12A9X030150U7R00	258

Обозначение	Страница
12A9Y032043X8R00	264
12A9Y032060U7R00	258
12J1D010016T1R00	12
12J1D010016T6R00	16
12J1D010017X4R00	15
12J1D010018W3R00	13
12J1D010018W3R01	13
12J1D010040Z4R00	14
12J1D012017T2R00	12
12J1D012017T8R00	16
12J1D012020W3R00	13
12J1D012020W3R01	13
12J1D012023X4R00	15
12J1D012040Z4R00	14
12J1D014022W3R00	13
12J1D014022W3R01	13
12J1D015023X5R00	15
12J1D016019T3R00	12
12J1D016019TRR00	16
12J1D016023X5R00	15
12J1D016026W3R00	13
12J1D016045Z4R00	14
12J1D020017T4R00	12
12J1D020022T5R00	16
12J1D020030W4R00	13
12J1D020030X6R00	15
12J1D020050Z4R00	14
12J1D025035X7R00	15
12J1D025040W5R00	13
12J1D025055Z4R00	14
12J1D025065T4R00	12
12J1D030043X8R00	15
12J1D032043X8R00	15
12J1D035043X8R00	15
12J1K025040W5R00	26
12J1K032040W6R00	26
12J1K032120W6R00	26
12J1K040050W6R00	26
12J1K040130W6R00	26
12J1K025055Z4R00	27
12J1K032055Z4R00	27
12J1K032055Z4R01	27
12J1K032135Z4R00	27
12J1K040065Z4R00	27
12J1K040145Z4R00	27
12J1P012020W3R00	17
12J1P012030X4R00	19
12J1P015030X5R00	19
12J1P016026W3R00	17
12J1P016035X5R00	19
12J1P016045Z4R00	18
12J1P020030W4R00	17

Обозначение	Страница
12J1P020035X6R00	19
12J1P020050Z4R00	18
12J1P020070Z4R00	18
12J1P020075W4R00	17
12J1P025035X7R00	19
12J1P025040W5R00	17
12J1P025055Z4R00	18
12J1P025085W5R00	17
12J1P025100Z4R00	18
12J1P032043X8R00	19
12J1P032055Z4R00	18
12J1R020030W4R00	20
12J1R020035X6R00	19
12J1R020050Z4R00	22
12J1R020070Z4R00	22
12J1R025035X7R00	19
12J1R025040W5R00	20
12J1R025055Z4R00	22
12J1R025100Z4R00	22
12J1R032038W6R00	20
12J1R032040W5R00	20
12J1R032043X8R00	19
12J1R032055Z4R00	18
12J1R032135Z4R00	22
12J1R035043X8R00	24
12J1R040043X8R00	24
12L1R020044W5R00	203
12M1D008025T1R00	202
12M1R020044W5R00	203
12N1D008025T1R00	202
12N1R020044W5R00	203
12P1D008025T1R00	202
12P1R020044W5R00	203
12Q1R020044W5R00	203
12U5R008075TOR00	270
12U5S010075T1R00	270
12U5T012095T2R00	270
12U5U016120T3R00	270
12U5V020160T4R00	270
12U5W025200T5R00	270
12U8R008010T2R00	268
12U8R008010T2R01	268
12U8S010015T2R00	268
12U8S010015T3R00	268
12U8T012018T3R00	268
12U9S010020X4R00	272
12U9T012023X4R00	272
12U9T012023X5R00	272
12U9T012030T2R00	266
12U9U016030X5R00	272
12U9U016050T3R00	266
12U9U016070T3R00	266

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
12U9U016100T3R00	266
12U9V020030X6R00	272
12U9V020060T4R00	266
12U9V020080T4R00	266
12U9V020120T4R00	266
12U9W025035X7R00	272
12U9W025070T5R00	266
12U9W025100T5R00	266
12U9W025120T5R00	266
15B1D012028X4R00	224
15B1D012028X5R00	224
15B1D016023X5R00	224
15B1D020030X6R00	224
15B1D025035X7R00	224
15B1E016023X5R00	225
15B1E030043X8R00	225
15B1G020030X6R00	226
15B1G025035X7R00	226
15B1G025035X7R01	226
15B1G030043X8R00	226
15B1G035043X8R00	226
15B1G042043X8R00	226
15B1H024035X7R00	227
15B1H032043X8R00	227
15B1H035043X8R00	227
15B1H042043X8R00	227
15B1K032043X8R00	228
15B2E016023X5R00	232
15B2G020030X6R00	233
15B2G025035X7R00	233
15B2G030043X8R00	233
15B2G035043X8R00	233
15B2G042043X8R00	233
15B2H024035X7R00	234
15B2H032043X8R00	234
15B2H035043X8R00	234
15B2H040043X8R00	234
15B2H042043X8R00	234
15B2K032043X8R00	235
15B2K042043X8R00	235
15B3G020030X6R00	240
15B3G025035X7R00	240
15B3G025035X7R01	240
15B3G030043X8R00	240
15B3G032043X8R00	240
15B3G035043X8R00	240
15B3G035043X8R01	240
15B3H024035X7R00	241
15B3H032043X8R00	241
15B3H035043X8R00	241
15B3H040043X8R00	241
15B3H042043X8R00	241

Обозначение	Страница
15C1C010025W2R01	462
15C1C011025W2R01	462
15C1C013027W3R01	462
15C1D015025W4R01	462
15C1D015030X5R01	464
15C1D018025W4R01	462
15C1D018030X5R01	464
15C1D020035W4R01	462
15C1D020035X6R01	464
15C1F024035X7R01	464
15C1F024039W5R01	462
15C1G026040X7R01	464
15C1G026044W5R01	462
15C1G030045X8R01	464
15C1G030049W5R01	462
15C1G033049W5R01	462
15C1G033050X8R01	464
15C1G036050W6R01	462
15C1G036050X8R01	464
15C1J040060W6R01	462
15C1J040060X8R01	464
15C1J048060W7R01	462
15C1J048070X8R01	464
15E1H024035X7R00	250
15E1H032043X8R00	250
15E1H035043X8R00	250
15E1H040043X8R00	250
15E1H042043X8R00	250
15E1K032043X8R00	251
15E1K040043X8R00	251
15E1K042043X8R00	251
15J1E016026W3R00	28
15J1E016045Z4R00	29
15J1E018026W4R00	28
15J1E018045Z4R00	29
15J1E020030W4R00	28
15J1E020050Z4R00	29
15J1E025040W5R00	28
15J1E025055Z4R00	29
15J1E025080Z4R00	29
15J1E025087W5R00	28
15J1E025100Z4R00	29
15J1E032038W6R00	28
15J1E032055Z4R00	29
15J1E032080Z4R00	29
15J1E032093W6R00	28
15J1E032110Z4R00	29
15L1H045050F1R00	205
15M1E006032W3R00	206
15M1H045050F2R00	205
15N1E006032W3R00	206
15N1E016035W4R00	206

Обозначение	Страница
15N1E020035X7R00	207
15N1H024043X8R00	132
15N1H032043X8R00	132
15N1H045050F2R00	205
15P1E006032W3R00	206
15P1H045050F2R00	205
15Q1H045050F2R00	205
15R1V025035X7R00	209
15R1V025040W5R00	208
15R4H025040W5R00	208
15R4H025043X7R00	209
15S1D016025W4R01	460
15S1D020034W4R01	460
15S1E025039W5R01	460
15S1F030049W5R01	460
15S1F032049W5R01	460
15S1J040060W6R01	460
15T1E025011W3R00	210
15T1E025011Z4R00	211
15T1E032014W4R00	210
15T1E032014Z4R00	211
15T1E040017W5R00	210
15T1E040017Z4R00	211
15T1E050021W6R00	210
15T1E050021Z4R00	211
15T1F032014Z4R00	212
15T1F040017Z4R00	212
15T1J050021Z4R00	213
15T1J050021Z5R00	213
15T1J058027Z5R00	213
15U1G025035X7R00	30
15U1G032043X8R00	30
15U1G040043X8R00	30
15V1D016023X5R00	254
15V1D020030X6R00	254
15V1D025035X7R00	254
15V1D035043X8R00	254
15V1D042043X8R00	254
15V1G025035X7R00	256
15V1G035043X8R00	256
15V1G042043X8R00	256
15X1W020035X6R00	31
15X1W025043X7R00	31
15X1W032043X8R00	31
15X1W032075H5R00	34
15X1W032075H7R00	36
15X1W032075H9R00	32
15X1W032100H5R00	34
15X1W032100H7R00	36
15X1W032100H9R00	32
15X1W032150H5R00	34
15X1W032150H7R00	36



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
15X1W032150H9R00	32
15X1W040053X8R00	31
15X1W040075H5R00	34
15X1W040075H7R00	36
15X1W040075H9R00	32
15X1W040100H5R00	34
15X1W040100H7R00	36
15X1W040100H9R00	32
15X1W040150H5R00	34
15X1W040150H7R00	36
15X1W040150H9R00	32
15X1W042053X8R00	31
15X1W050075H5R00	34
15X1W050075H7R00	36
15X1W050075H9R00	32
15X1W050100H5R00	34
15X1W050100H7R00	36
15X1W050100H9R00	32
15X1W050150H5R00	34
15X1W050150H7R00	36
15X1W050150H9R00	32
15X1W063075H5R00	34
15X1W063075H7R00	36
15X1W063075H9R00	32
15X1W063100H5R00	34
15X1W063100H7R00	36
15X1W063100H9R00	32
15X1W063150H5R00	34
15X1W063150H7R00	36
15X1W063150H9R00	32
15X1W080075H5R00	34
15X1W080075H7R00	36
15X1W080075H9R00	32
15X1W080100H5R00	34
15X1W080100H7R00	36
15X1W080100H9R00	32
15X1W080150H5R00	34
15X1W080150H7R00	36
15X1W080150H9R00	32
15X1X025043X7R00	39
15X1X032043X8R00	39
15X1X042053X8R00	39
15X1Z050100H5R00	40
15X1Z050100H7R00	40
16 D. RING SEMC	600/26
16F1B030043X8R00	44
16F1B035043X8R00	44
16F1B040043X8R00	44
16F1B042043X8R00	44
16N17734T6RK14	311
16N17734T6RP14	311
16T15715T6RK01	313

Обозначение	Страница
16T15715T6RK02	313
16T15715T6RP01	313
16T15720T6RK02	313
16T15722T6RP11	313
16T15724T6RK02	313
16T15725T6RK02	313
16T15730T6RK02	313
16T15730T6RP02	313
16T15731T6RK02	313
16T17712T6RK00	313
16T17712T6RP06	313
16T17714T6RK00	313
16T17715T6RK01	313
16T17715T6RK02	313
16T17717T6RK00	313
16T17720T6RK02	313
16T17720T6RP10	313
16T17722T6RP11	313
16T17723T6RK02	313
16T17725T6RK02	313
16T17730T6RK02	313
16T17730T6RP15	313
16T17731T6RK02	313
16T35612TSRR000	319
16T35616TSRR000	319
16Y15705T6RP60	456
16Y15715T6RP60	456
17N21755T8RK17	312
17N21755T8RP17	312
17T21707T8RK00	314
17T21708T8RK00	314
17T21709T8RK00	314
17T21710T8RK00	314
17T21710T8RP00	314
17T21712T8RK00	314
17T21714T8RK00	314
17T21715T8RK00	314
17T21717T8RK01	314
17T21717T8RP01	314
17T21719T8RK02	314
17T21720T8RK02	314
17T21720T8RP02	314
17T21722T8RK02	314
17T21723T8RK02	314
17T21725T8RK02	314
17T21725T8RP02	314
17T21727T8RK02	314
17T21730T8RK02	314
17T21730T8RP02	314
17T21731T8RK02	314
17T21732T8RK02	314
17T21740T8RK02	314

Обозначение	Страница
17T21740T8RP02	314
17T21740T8RP20	314
17T21742T8RK02	314
17T21747T8RK02	314
17T21752T8RK02	314
17Y1B038050K3R00	454
17Y1B041055K3R00	454
17Y1E051064K4R00	454
17Y1E060064K5R00	454
17Y1E080064K6R00	454
17Y1E096064K8R00	454
17Y1E112064K8R00	454
17Y1L112010K8R00	454
17Y21714T8RP55	456
17Y21730T8RP60	456
18T13520TQRN00	315
18T13525TQRN00	315
18T13530TQRN04	315
18T13540TQRN04	315
18T14019TQRR000	318
18T14023TQRR000	318
18T14028TQRR000	318
18T14033TQRR000	318
18T14035TQRR000	318
18T14043TQRR000	318
18T16020T6RN04	315
18T16030T6RN04	315
18T16040T6RN04	315
18T16323T6RR000	318
18T16333T6RR000	318
18T16335T6RR000	318
18T16343T6RR000	318
18T16520T6RN04	315
18T16530T6RN04	315
18T16540T6RN04	315
18T17023T6RR000	318
18T17033T6RR000	318
18T17043T6RR000	318
18T19439T8RR000	318
18T19444T8RR000	318
18T19451T8RR000	318
18T19467T8RR000	318
18T19540T8RN04	315
18T19550T8RN04	315
18T19560T8RN04	315
18T19844T8RR000	319
18T19854T8RR000	319
18T19864T8RR000	319
18T22550T8RN04	315
18T22560T8RN04	315
18T22580T8RN04	315
18T22840T8RR000	319

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
18T23451T8RR000	319
18T23453T8RR000	319
18T23463T8RR000	319
18T23467T8RR000	319
18T23483T8RR000	319
18T23499T8RR000	319
18T25050T8RR000	315
18T25060T8RR000	315
18T25060T8RR000	315
18T25080T8RR000	315
18T25080T8RR000	315
18T25826T8RR000	319
18T25840T8RR000	319
18T25850T8RR000	319
18T25853T8RR000	319
18T25863T8RR000	319
18T25866T8RR000	319
18T25883T8RR000	319
18T25899T8RR000	319
18T27725T8RR000	315
18T27752T8RR000	315
18T27799T8RR000	315
18T28610T8RR000	319
18T28628T8RR000	319
18T28636T8RR000	319
18T28656T8RR000	319
1AX1K025043X7R00	38
1AX1K032043X8R00	38
1AX1K040043X8R00	38
1DG1H032043X8R00	248
1DG1H032045U7R00	247
1DG1H032120U7R00	247
1DG1H033045U7R00	247
1DG1H035043X8R00	248
1DG1H040030U7R00	247
1DG1H040043X8R00	248
1DG1H040120U3R00	247
1DG1H042043X8R00	248
1DP1E020030X6R00	139
1DP1E025035X7R00	139
1DP1E032043X8R00	139
1DP1E035043X8R00	139
1DP1E040043X8R00	139
1DP1E042043X8R00	139
1DP1G035043X8R00	141
1DP1G042043X8R00	141
1SJ1Y020034W5R00	41
1SJ1Y020034W5R01	41
1SJ1Y020035X6R00	43
1SJ1Y020035X6R01	43
1SJ1Y020055Z4R00	42
1SJ1Y020055Z4R01	42

Обозначение	Страница
1SJ1Y025035X7R00	43
1SJ1Y025035X7R01	43
1SJ1Y025039W5R00	41
1SJ1Y025039W5R01	41
1SJ1Y025055Z4R00	42
1SJ1Y025055Z4R01	42
1SJ1Y025080Z4R00	42
1SJ1Y032039W6R00	41
1SJ1Y032039W6R01	41
1SJ1Y032043X8R00	43
1SJ1Y032043X8R01	43
1SJ1Y032055Z4R00	42
1SJ1Y032055Z4R01	42
1SJ1Y032080Z4R00	42
1SJ1Y040039W6R00	41
1SJ1Y040039W6R01	41
1SJ1Y040043X8R00	43
1SJ1Y040043X8R01	43
1SJ1Y040055Z4R00	42
1SJ1Y040055Z4R01	42
1SJ1Y040080Z4R00	42
1TG1F016025X5R00	245
1TG1F016030T3R00	244
1TG1F020030X6R00	245
1TG1F020050T4R00	244
1TG1F025035X7R00	245
1TG1F025060T5R00	244
1TG1F030070U7R00	244
1TG1F032040X8R00	245
1TG1F032070U7R00	244
1TG1F035043X8R00	245
1TG1F035043X8R01	245
1TG1F040090U7R00	244
1TG1F042043X8R00	245
1TG1F042043X8R01	245
2080A40Z4SA025	524
2080A50Z4SA035	524
2080A50Z5SA035	524
22 D.RING SEMC	600/26
22J3D016017W3R00	50
22J3D016017Z4R00	51
22J3D019022W4R00	50
22J3D020022W4R00	50
22J3D020022Z4R00	51
22J3D022022W4R00	50
22J3D025027W5R00	50
22J3D025027Z4R00	51
22J3K040045Z5R00	60
22J3K050059Z5R00	60
22J3K063059Z5R00	60
22J3K063088Z5R00	60
22J3K063117Z5R00	60

Обозначение	Страница
22J3K063146Z5R00	60
22J3K080088Z5R00	60
22J1K080084Z5R00	60
22J3K080117Z5R00	60
22J3K063045F2R00	61
22J1K063050F2R00	61
22J3K063059F2R00	61
22J3K063059F2R01	61
22J3K080074F3R00	61
22J3K080074F3R01	61
22J1K080072F3R00	61
22J3K100088F4R00	61
22J3K125059F4R00	61
22J3P025026W5R00	52
22J3P025026Z4R00	53
22J3P028034Z4R00	53
22J3P032034W6R00	52
22J3P032034Z4R00	53
22J3P040043Z4R00	53
22J3R032035W6R00	54
22J3R032035Z4R00	56
22J3R040035F0R00	58
22J3R040046W6R00	54
22J3R040046Z4R00	56
22J3R040069Z4R00	56
22J3R040069Z5R00	56
22J3R040081Z5R00	56
22J3R050046F2R00	58
22J3R050046Z4R00	56
22J3R050069Z5R00	56
22J3R063046F2R00	58
22J3R063092Z5R00	56
22J3R063115Z5R00	56
22J3R063138Z5R00	56
22J3R080046F3R00	58
22L3R035050F1R00	204
22M3R035050F2R00	204
22N3R035050F2R00	204
22P3R035050F2R00	204
22Q3R035050F2R00	204
25J3E028028W5R00	62
25J3E028028Z4R00	63
25J3E028028Z4R01	63
25J3E032034W5R00	62
25J3E032034Z4R00	63
25J3E032034Z4R01	63
25J3E040028F0R00	64
25J3E040041F0R00	64
25J3E040048W6R00	62
25J3E040048Z4R00	63
25J3E040048Z4R01	63
25J3E040048Z4R02	63



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
25J3E040068Z4R00	63
25J3E040068Z4R01	63
25J3E050028F2R00	64
25J3E050041F2R00	64
25J3E050068Z4R00	63
25J3E050068Z5R00	63
25J3E050068Z5R01	63
25J3E063035F2R00	64
25J3E063048F2R00	64
25J3H063032F2R00	66
25J3H063063Z5R00	65
25J3H063084Z5R00	65
25J3H063105Z5R00	65
25J3H080042F3R00	66
25J3H080084Z5R00	65
25J3H100042F4R00	66
25J3H125042F4R00	66
25J3H160053F6R00	66
25J3J063060F2R00	67
25J3J080072F3R00	67
25J3J100084F4R00	67
27 D.RING SEMC	600/Z6
2J1D032R00	78
2J1D035R00	78
2J1D040R00	78
2J1K040R00	84
2J1K050R00	84
2J1K050R01	84
2J1K063R00	84
2J1K063R01	84
2J1K080R00	84
2J1K080R01	84
2J1K100R00	84
2J1K100R01	84
2J1K125R00	84
2J1K125R01	84
2J1K160R00	84
2J1K160R01	84
2J1P032R00	79
2J1P040R00	79
2J1P050R00	79
2J1P063R00	79
2J1R035R00	82
2J1R040R00	82
2J1R040R01	82
2J1R050R00	82
2J1R052R00	82
2J1R063R00	82
2J1R066R00	82
2J1R080R00	82
2J1R085R00	82
2J1R100R00	82

Обозначение	Страница
2J1R125R00	82
2J5P032R00	80
2J5P040R00	80
2J5P050R00	80
2J5P063R00	80
2J5P080R00	80
2K0610-01	189
2K0610-02	190
2K0610-03	191
2M0813-01	129
2SJ1V040056Z4R00	69
2SJ1V050056Z5R00	69
2SJ1V050084Z5R00	69
2SJ3J063038F2R00	70
2SJ3J063063F2R00	70
2SJ3J080050F3R00	70
2SJ3J080076F3R00	70
2SJ3J100088F4R00	70
2SJ3J125088F4R00	70
2SJ3Y032036Z4R00	68
2SJ3Y040043Z4R00	68
2SJ3Y050050Z5R00	68
32 D.RING SEMC	600/Z6
35J6E063010BA-00	164
35J6E063010F0R00	165
35J6E063012BA-00	164
35J6E063012F0R00	165
35J6E063014BA-00	164
35J6E063014F0R00	165
35J6E080010BA-00	164
35J6E080010F1R00	165
35J6E080012BA-00	164
35J6E080012F1R00	165
35J6E080014BA-00	164
35J6E080014F1R00	165
35J6E100010BB-00	164
35J6E100010F2R00	165
35J6E100012BB-00	164
35J6E100012F2R00	165
35J6E100014BB-00	164
35J6E100014F2R00	165
35J6E125010BD-00	164
35J6E125010F3R00	165
35J6E125012BD-00	164
35J6E125012F3R00	165
35J6E125014BD-00	164
35J6E125014F3R00	165
35J6E160010BD-00	164
35J6E160010F4R00	165
35J6E160012BD-00	164
35J6E160012F4R00	165
35J6E160014BD-00	164

Обозначение	Страница
35J6E160014F4R00	165
35J6E200010BE-00	164
35J6E200010F4R00	165
35J6E200012BE-00	164
35J6E200012F4R00	165
35J6E200014BE-00	164
35J6E200014F4R00	165
36URN085025E8R00	214
36URN125025E5R00	214
36URR160032F8R00	214
36URR200040F6R00	214
36URR250040F6R00	214
36URR315040F7R00	214
36URR400040F7R00	214
36URR500040F7R00	214
38L5G063004BA-00	166
38L5G063004F0R00	170
38L5G063005BA-00	166
38L5G063005F0R00	170
38L5G080004BA-00	166
38L5G080004F1R00	170
38L5G080005BA-00	166
38L5G080005F1R00	170
38L5G100004BB-00	166
38L5G100004F2R00	170
38L5G100005BB-00	166
38L5G100005F2R00	170
38L5G125004BD-00	166
38L5G125004F3R00	170
38L5G125005BD-00	166
38L5G125005F3R00	170
38L5G160004BD-00	166
38L5G160005BD-00	166
38L5H063006BA-00	166
38L5H063006F0R00	170
38L5H063007BA-00	166
38L5H063007F0R00	170
38L5H063009BA-00	166
38L5H063009F0R00	170
38L5H063010BA-00	166
38L5H063010F0R00	170
38L5H063012BA-00	168
38L5H063012F0R00	172
38L5H063014BA-00	168
38L5H063014F0R00	170
38L5H080006BA-00	166
38L5H080006F1R00	170
38L5H080007BA-00	166
38L5H080007F1R00	170
38L5H080009BA-00	166
38L5H080009F1R00	170
38L5H080010BA-00	166

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
38L5H080010F1R00	170
38L5H080012BA-00	168
38L5H080012F1R00	172
38L5H080014BA-00	168
38L5H080014F1R00	172
38L5H100006BB-00	166
38L5H100006F2R00	170
38L5H100007BB-00	166
38L5H100007F2R00	170
38L5H100009BB-00	166
38L5H100009F2R00	170
38L5H100010BB-00	166
38L5H100010F2R00	170
38L5H100012BB-00	168
38L5H100012F2R00	172
38L5H100014BB-00	168
38L5H100014F2R00	172
38L5H125006BD-00	166
38L5H125006F3R00	170
38L5H125007BD-00	166
38L5H125007F3R00	170
38L5H125009BD-00	166
38L5H125009F3R00	170
38L5H125010BD-00	166
38L5H125010F3R00	170
38L5H125012BD-00	168
38L5H125012F3R00	172
38L5H125014BD-00	168
38L5H125014F3R00	172
38L5H160006BD-00	166
38L5H160006F4R00	170
38L5H160007BD-00	166
38L5H160007F4R00	170
38L5H160009BD-00	166
38L5H160009F4R00	170
38L5H160010BD-00	166
38L5H160010F4R00	170
38L5H160012BD-00	168
38L5H160012F4R00	172
38L5H160014BD-00	168
38L5H160014F4R00	172
38L5H200006BE-00	166
38L5H200007BE-00	166
38L5H200009BE-00	166
38L5H200010BE-00	166
38L5H200012BE-00	168
38L5H200014BE-00	168
3SJ6E100016BB-00	176
3SJ6E100016F2R00	178
3SJ6E125016BD-00	176
3SJ6E125016E9R00	178
3SJ6E160016BD-00	176

Обозначение	Страница
3SJ6E160016E5R00	178
3SJ6E200016BE-00	176
3SJ6E200016E5R00	178
3SJ6E250016BF-00	176
3SJ6E250016F6R00	178
3SJ6H100020BB-00	176
3SJ6H100020F2R00	178
3SJ6H125020BD-00	176
3SJ6H125020E9R00	178
3SJ6H160020BD-00	176
3SJ6H160020E5R00	178
3SJ6H200020BE-00	176
3SJ6H200020E5R00	178
3SJ6H250020BF-00	176
3SJ6H250020F6R00	178
3SJ6L100024BB-00	176
3SJ6L100024F2R00	178
3SJ6L125024BD-00	176
3SJ6L125024E9R00	178
3SJ6L160024BD-00	176
3SJ6L160024E5R00	178
3SJ6L200024BE-00	176
3SJ6L200024E5R00	178
3SJ6L250024BF-00	176
3SJ6L250024F6R00	178
3SJ6Y063012BA-00	173
3SJ6Y063012F0R00	174
3SJ6Y063013BA-00	173
3SJ6Y063013F0R00	174
3SJ6Y063014BA-00	173
3SJ6Y063014F0R00	174
3SJ6Y080012BA-00	173
3SJ6Y080012F1R00	174
3SJ6Y080013BA-00	173
3SJ6Y080013F1R00	174
3SJ6Y080014BA-00	173
3SJ6Y080014F1R00	174
3SJ6Y100012BB-00	173
3SJ6Y100012F2R00	174
3SJ6Y100013BB-00	173
3SJ6Y100013F2R00	174
3SJ6Y100014BB-00	173
3SJ6Y100014F2R00	174
3SJ6Y125012BD-00	173
3SJ6Y125012E9R00	174
3SJ6Y125013BD-00	173
3SJ6Y125013E9R00	174
3SJ6Y125014BD-00	173
3SJ6Y125014E9R00	174
3SJ6Y160012BD-00	173
3SJ6Y160012E5R00	174
3SJ6Y160013BD-00	173

Обозначение	Страница
3SJ6Y160013E5R00	174
3SJ6Y160014BD-00	173
3SJ6Y160014E5R00	174
3SJ6Y200012BE-00	173
3SJ6Y200012E5R00	174
3SJ6Y200013BE-00	173
3SJ6Y200013E5R00	174
3SJ6Y200014BE-00	173
3SJ6Y200014E5R00	174
40 D.RING SEMC	600/26
45A10001T6RA20	293
45A12001T8RA25	293
45A16001T8RA30	293
45A20001T8RA30	293
45B00401T9RB380	330
45B00501T9RB380	330
45B00601T9RB380	330
45B00701T9RB380	330
45B00802T9RB380	330
45B01003U0RB500	330
45B01103U0RB500	330
45B01203U0RB500	330
45B01604U0RB500	330
45B02003T7RB800	333
45B02004T7RB500	332
45B02004T9RB380	332
45B02006T9RB800	335
45B02006U0RB500	330
45B03004T7RB800	333
45B03005T7RB570	332
45B03005T9RB380	332
45B03008T7RB700	334
45B03008T9RB100	335
45B03030T9RB750	360
45B04005T7RB800	333
45B04007T7RB570	332
45B04007U0RB500	332
45B04008T7RB540	332
45B04008T7RB700	334
45B04008U0RB100	335
45B04030U0RB750	360
45B05008T7RB570	332
45B05008U1RB500	332
45B05009T7RB540	332
45B05010T7RB120	335
45B05012T7RB800	334
45B05040U1RB100	360
45B06006TORB100	333
45B06006T7RB800	333
45B06008T7RB570	332
45B06010T7RB120	335
45B06010T7RB540	332



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
45B06012T7RB800	334
45B06050T7RB150	360
45B07014TORB900	334
45B08005TQRB10	290
45B08007TORB100	333
45B08007T1RB120	333
45B08008TQRA10	292
45B08008TQRW10	292
45B08011TORB630	332
45B08012TORB580	332
45B08014TORB140	335
45B08014TORB900	334
45B08050TORB150	360
45B10007T6RB13	290
45B10009T1RB120	333
45B10009T2RB160	333
45B10010T6RA12	292
45B10010T6RW12	292
45B10013T1RB720	332
45B10014T1RB670	332
45B10018T1RB100	334
45B10018T1RB180	335
45B10060T1RB150	360
45B12009T8RB17	290
45B12011T8RA15	292
45B12011T8RW15	292
45B12014T2RB830	332
45B12022T2RB110	334
45B12022T2RB200	335
45B12075T2RB150	360
45B14026T2RB120	334
45B16012TRRB21	290
45B16016T3RB930	332
45B16016TRRA19	292
45B16016TRRW19	292
45B16030T3RB140	334
45B16030T3RB250	335
45B18034T3RB140	334
45B20015TSRB26	290
45B20020T4RB100	332
45B20038T4RB160	334
45B20038T4RB250	335
45B25055T5RB180	334
45D07807TQRA02	295
45D08005TQRD05	301
45D08007TQRA10	295
45D08007TQRA20	295
45D08008TQRA04	295
45D08008TQRA10	296
45D08008TQRA20	296
45D09809T6RA03	295
45D10007T6RD05	301

Обозначение	Страница
45D10007T6RD10	301
45D10009T6RA04	295
45D10009T6RA10	295
45D10009T6RA20	295
45D11710T8RA03	295
45D12009T8RD05	301
45D12009T8RD10	301
45D12010T8RA04	295
45D12010T8RA10	295
45D12010T8RA20	295
45D14012T8RA04	295
45D15715TRRA03	295
45D16015TRRA04	295
45D16015TRRA08	295
45J03030T9RB750	365
45J04012T7RD570	364
45J04030U0RB750	365
45J05014T7RD570	364
45J05040U1RB100	365
45J06016T7RD570	364
45J06050T7RB150	365
45J08020TORB630	364
45J08050TORB150	365
45J10022T1RD720	364
45J10060T1RB150	365
45J12025T2RD830	364
45J12075T2RB150	365
45J16032T3RD920	364
45J20038T4RD100	364
45K00802T7RA570	340
45K00802T7RA571	340
45K00802T7RA600	340
45K01002T7RA570	340
45K01002T7RA600	340
45K01002T7RA601	340
45K01502T7RA570	340
45K01502T7RA571	340
45K01502T7RA572	340
45K02003T7RA600	340
45K02003T7RA601	340
45K02003T7RA602	340
45K02003T7RA700	340
45K02003T7RA701	340
45K02003T7RA702	340
45K02003T7RA703	340
45K02003T7RA750	340
45K02504T7RA570	340
45K02504T7RA700	340
45K02504T7RA800	340
45K02504T7RA801	340
45K03004TORA100	340
45K03004TORA150	340

Обозначение	Страница
45K03004T7RA100	340
45K03004T7RA750	340
45K03004T7RA751	340
45K04004TORA100	340
45K04004TORA120	340
45K04004TORA121	340
45K04004TORA122	340
45K04004TORA123	340
45K04004TORA150	341
45K04004TORA850	340
45K04004T7RA750	340
45K04006T7RA100	340
45K04006T7RA101	340
45K04006T7RA800	340
45K04006T7RA801	340
45K04006T7RA802	340
45K05005TORA120	341
45K05005T7RA100	341
45K05008TORA700	341
45K06006T1RA150	341
45K06006T2RA170	341
45K06008TORA100	340
45K06008TORA101	340
45K06008TORA800	341
45K06008TORA801	341
45K06008TORA802	341
45K06008T1RA120	340
45K08008T1RA120	341
45K08008T1RA121	341
45K08008T2RA150	341
45K08008T2RA180	341
45K08010T1RA120	341
45K08010T1RA900	341
45K08010T1RA901	341
45K10010T2RA120	341
45K10010T2RA121	341
45K10010T2RA122	341
45M10009T6RA30	309
45M12012T8RA30	309
45M16015TRRA30	309
45N08007TQRA45	309
45N08307TQRA45	309
45N09809TQRA45	308
45N10009T6RA45	309
45N10409T6RA45	309
45N11814T6RA45	308
45N12012T8RA45	309
45N12412T8RA45	309
45N15722T8RA45	308
45N16015TRRA45	309
45N16515TRRA45	309
45N20018TSRA45	309

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
45P10009T6RA60	309
45P12012T8RA60	309
45P16015TRRA60	309
45R08007TQRA10	310
45R10009T6RA16	310
45R10009T6RA25	310
45R12012T8RA30	310
45R12012T8RA40	310
45R16015TRRA50	310
45R20007TSRA60	310
45U02002T7RB050	342
45U03002T7RB050	342
45U04003T7RB100	342
45U06004T0RB200	342
45U06004T7RB200	342
45U08004T0RB200	342
45U08004T1RB200	342
45U10006T1RB300	342
45U10006T2RB300	342
45U10006T6RA20	297
45U10006T6RA30	297
45U10008T6RA05	297
45U10008T6RA10	297
45U12006T6RA30	297
45U12006T6RA40	297
45U12006T8RA10	297
45U12006T8RA16	297
45U12006T8RA20	297
45U12006T8RA25	297
45U12006T8RA30	297
45U12006T8RA40	297
45U16007TRRA20	297
45U16007TRRA30	297
45U16007TRRA40	297
45U16008TRRA50	297
45U20011TSRA30	297
45U20011TSRA40	297
45U20011TSRA50	297
45U20011TSRA60	297
45U20011TSRA80	297
45W01002T7RA750	328
45W01002T7RA751	328
45W01302T7RA570	328
45W01302T7RA750	328
45W01502T7RA600	328
45W01502T7RA601	328
45W01502T7RA602	328
45W01502T7RA603	328
45W01502T7RA604	328
45W01503T0RA100	328
45W02002T7RA600	328
45W02002T7RA601	328

Обозначение	Страница
45W02002T7RA700	328
45W02002T7RA701	328
45W02002T7RA750	328
45W02002T7RA751	328
45W02003T7RA100	328
45W02003T7RA101	328
45W02003T7RA850	328
45W02003T7RA851	328
45W02504T7RA750	328
45W02504T7RA751	328
45W03002T0RA100	328
45W03002T0RA101	328
45W03002T7RA750	328
45W03002T7RA800	328
45W03002T7RA850	328
45W03004T7RA100	328
45W03004T7RA101	328
45W03004T7RA750	328
45W04006T0RA100	328
45W04006T7RA100	328
45W04006T7RA101	328
45W04006T7RA850	328
45W04006T7RA851	328
45W04007T0RA130	328
45W04007T7RA700	328
45W04007T7RA701	328
45W05008T7RA750	329
45W06006T0RA850	329
45W06008T0RA100	329
45W06008T1RA130	329
45W06008T1RA131	329
45W08010T1RA130	329
45X10007TQRA10	293
45X12009T6RA12	293
45X16012T8RA15	293
45X20015TRRA19	293
45Z03208TQRA15	311
45Z04111T6RA19	311
45Z05113T8RA23	311
45Z06517TRRA28	311
46B06016T7RA570	331
46B08016T0RA630	331
46D05014T7RD020	366
46D05014T7RD050	354
46D05014WERD020	366
46D06009T7RN020	
46D06009T7RN021	363
46D06009T7RQ080	361
46D06009WERN020	362
46D06009WERN021	363
46D06013T7RD050	354
46D06013T7RD100	354

Обозначение	Страница
46D06016T7RD020	366
46D06016WERD020	366
46D07704TQRC02	303
46D08005TQRD05	302
46D08005TQRN02	300
46D08012T0RN020	362
46D08012T0RN021	363
46D08012T0RQ080	361
46D08012W0RN020	362
46D08012W0RN021	363
46D08020T0RD020	366
46D08020T0RD050	354
46D08020T0RD100	354
46D08020T0RD150	354
46D08020T0RD200	354
46D08020W0RD020	366
46D09705T6RC03	303
46D10006T6RN02	300
46D10007T6RD05	302
46D10007T6RD10	302
46D10012T1RN020	362
46D10012T1RN021	363
46D10012W1RN020	362
46D10012W1RN021	363
46D10015T1RQ160	361
46D10015T1RQ161	361
46D10022T1RD020	366
46D10022T1RD050	354
46D10022T1RD100	354
46D10022T1RD150	354
46D10022T1RD200	354
46D10022T1RD300	354
46D10022W1RD020	366
46D11707T8RC03	303
46D12008T8RD05	302
46D12008T8RD10	302
46D12008T8RD30	302
46D12008T8RN02	300
46D12012T2RN020	362
46D12012W2RN020	362
46D12014T2RN021	363
46D12014W2RN021	363
46D12018T2RQ160	361
46D12018T2RQ161	361
46D12025T2RD020	366
46D12025T2RD050	354
46D12025T2RD100	354
46D12025T2RD150	354
46D12025T2RD200	354
46D12025T2RD300	354
46D12025W2RD020	366
46D14030U8RD020	366



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
46D14030WFRD020	366
46D15708TRRC03	303
46D16010TRRD10	302
46D16010TRRD20	302
46D16010TRRD30	302
46D16010TRRD40	302
46D16010TRRN02	300
46D16014T3RN020	362
46D16014W3RN020	362
46D16018T3RN021	363
46D16018W3RN021	363
46D16024T3RQ200	361
46D16024T3RQ201	361
46D16032T3RD020	366
46D16032T3RD050	354
46D16032T3RD100	354
46D16032T3RD200	354
46D16032T3RD300	354
46D16032W3RD020	366
46D19712TSRC04	303
46D20012TSRD05	302
46D20012TSRD10	302
46D20012TSRD20	302
46D20012TSRD30	302
46D20012TSRD40	302
46D20012TSRN02	300
46D20017T4RN020	362
46D20017W4RN020	362
46D20022T4RN021	363
46D20022W4RN021	363
46D20030T4RQ200	361
46D20030T4RQ201	361
46D20038T4RD020	366
46D20038W4RD020	366
46D25038T5RQ200	361
46D25038T5RQ201	361
46D25038T5RQ320	361
46D25038T5RQ321	361
46J02007T7RD500	352
46J02007T9RD380	352
46J02804WERC570	351
46J03008T7RD500	365
46J03010T7RD500	352
46J03010T9RD380	352
46J03805WERC570	351
46J04011T7RD450	365
46J04012T7RD500	352
46J04012UORD500	352
46J04806WERC570	351
46J05013T7RD500	365
46J05014T7RD500	352
46J05014U1RD500	352

Обозначение	Страница
46J05707WERC570	351
46J06013T7RD500	365
46J06016T7RD500	352
46J06016WERC500	353
46J06708W0RC630	351
46J07016UARD600	352
46J07709W0RC630	351
46J08005TQRD10	303
46J08019T0RD600	365
46J08020T0RD630	352
46J08020W0RD630	353
46J09020U9RD670	352
46J09711W1RC720	351
46J10007T6RD13	303
46J10022T1RD700	365
46J10022T1RD720	352
46J10022W1RD720	353
46J11712W2RC730	351
46J12009T8RD17	303
46J12025T2RD730	352
46J12025W2RD830	353
46J12026T2RD750	365
46J13714WFCR830	351
46J14025U8RD750	352
46J15716W3RC820	351
46J16010TRRD21	302
46J16012TRRD21	303
46J16032T3RD820	352
46J16032W3RD920	353
46J17718WGRC920	351
46J18032U2RD920	352
46J19720W4RC920	351
46J20038T4RD920	352
46J20038W4RD100	353
46N09409TQRA45	308
46N11610T6RA45	308
46Y-09UNT8RA21	458
46Y300IST8RA21	457
47A06003T7RA010	339
47A08001TQRA16	294
47A08004TORA013	339
47A10001T6RA20	294
47A10005T1RA016	339
47A12001T8RA24	294
47A12006T2RA020	339
47A16001TRRA32	294
47A16008T3RA026	339
47A20001TSRA40	294
47A20010T4RA032	339
47B02003T9RB380	336
47B03005T7RB570	336
47B03005T9RB380	336

Обозначение	Страница
47B03008U0RB500	337
47B04007T7RB570	336
47B04007U0RB500	336
47B04012U0RB500	337
47B04012U0RB800	338
47B05008T7RB570	336
47B05014U1RB500	337
47B06005TQRB10	291
47B06008T7RB570	336
47B06016T7RB100	338
47B06016T7RB570	337
47B07016UARB100	338
47B08005TQRB10	291
47B08011TORB630	336
47B08020TORB100	338
47B08020TORB630	337
47B09020U9RB100	338
47B10007T6RB13	291
47B10013T1RB720	336
47B10022T1RA720	331
47B10022T1RB100	338
47B10022T1RB720	337
47B12009T8RB17	291
47B12014T2RB830	336
47B12025T2RB100	338
47B12025T2RB830	337
47B12026T2RA830	331
47B14026U8RA830	331
47B16012TRRB21	291
47B16016T3RB920	336
47B16032T3RA920	331
47B16032T3RB130	338
47B16032T3RB920	337
47B18032U2RA920	331
47B20015TSRB26	291
47B20020T4RB100	336
47B20038T4RA100	331
47B20038T4RB100	337
47C03008T7RQ010	343
47C04010T7RQ010	343
47C05005WERN020	346
47C05010WERN020	347
47C05012T7RQ010	343
47C06006WERN030	345
47C06012WERN020	347
47C06012WERN021	348
47C06014T7RN020	349
47C06014T7RQ020	343
47C06014WERQ020	343
47C06014WRRN020	349
47C06015T7RQ021	343
47C06015WERQ021	343

Обозначение	Страница
47C08005TQRN03	300
47C08005TQRQ03	299
47C08005TQRU03	301
47C08008WORN030	346
47C08012WORN030	348
47C08016WORN030	347
47C08016WORN031	348
47C08018TORN030	349
47C08018TORQ030	343
47C08018WORQ030	343
47C08018WSRN030	349
47C08020TORQ021	343
47C08020WORQ021	343
47C10007T6RN03	300
47C10007T6RQ04	299
47C10007T6RU03	301
47C10010W1RN030	346
47C10015W1RN030	348
47C10020W1RN030	347
47C10020W1RN031	348
47C10022T1RN030	349
47C10022T1RQ040	343
47C10022W1RQ040	343
47C10022WTRN030	349
47C10025T1RQ031	343
47C10025W1RQ031	343
47C12009T8RN03	300
47C12009T8RQ05	299
47C12009T8RU04	301
47C12012W2RN030	346
47C12018W2RN030	348
47C12024W2RN030	347
47C12024W2RN031	348
47C12026T2RN040	349
47C12026T2RQ050	343
47C12026W2RQ050	343
47C12026WURN040	349
47C12030T2RQ041	343
47C12030W2RQ041	343
47C14030U8RN040	349
47C14030WFRN040	349
47C16012TTRRN04	300
47C16012TTRRQ06	299
47C16012TTRRU06	301
47C16016W3RN030	346
47C16024W3RN030	348
47C16032W3RN030	347
47C16032W3RN031	348
47C16034T3RQ060	343
47C16034W3RQ060	343
47C16040T3RQ051	343
47C16040W3RQ051	343

Обозначение	Страница
47C20015TSRQ06	299
47C20015TSRU06	301
47C20042T4RQ060	343
47C20042W4RQ060	343
47C20050T4RQ051	343
47C20050W4RQ051	343
47C25022TURQ06	299
47C25022TURU06	301
47C25052Y5RQ060	343
47C25052W5RQ060	343
47D06012T7RT020	344
47D06012T7RT021	345
47D06012WERT020	344
47D06012WERT021	345
47D06016T7RD050	357
47D06016T7RD100	357
47D08005TQRD05	305
47D08005TQRD10	305
47D08005TQRD15	305
47D08016TOR040	344
47D08016TOR041	345
47D08016W0RT040	344
47D08016W0RT041	345
47D08020TOR050	357
47D08020TOR0100	357
47D08020TOR0150	357
47D08020TOR0200	357
47D10007T6RD05	305
47D10007T6RD10	305
47D10020T1RT050	344
47D10020T1RT051	345
47D10020W1RN100	347
47D10020W1RT050	344
47D10020W1RT051	345
47D10022T1RD050	357
47D10022T1RD100	357
47D10022T1RD150	357
47D10022T1RD200	357
47D10022T1RD300	357
47D12009T8RB05	305
47D12009T8RB10	305
47D12009T8RD05	304
47D12009T8RD10	304
47D12024T2RT060	344
47D12024T2RT061	345
47D12024W2RN120	347
47D12024W2RT060	344
47D12024W2RT061	345
47D12025T2RD050	357
47D12025T2RD100	357
47D12025T2RD150	357
47D12025T2RD200	357

Обозначение	Страница
47D12025T2RD300	357
47D14028U8RT070	344
47D14028WFR070	344
47D16012TTRRB05	304
47D16012TTRRB10	304
47D16012TTRRB15	304
47D16012TTRRB20	304
47D16012TTRRB30	304
47D16012TTRRB40	304
47D16012TTRRD05	305
47D16012TTRRD10	305
47D16012TTRRD15	305
47D16012TTRRD20	305
47D16012TTRRD30	305
47D16012TTRRD40	305
47D16032T3RD050	357
47D16032T3RD100	357
47D16032T3RD150	357
47D16032T3RD200	357
47D16032T3RD250	357
47D16032T3RD300	357
47D16032T3RT080	344
47D16032T3RT081	345
47D16032W3RN160	347
47D16032W3RT080	344
47D16032W3RT081	345
47D20015TSRB05	304
47D20015TSRB10	304
47D20015TSRB20	304
47D20015TSRB30	304
47D20038T4RD050	357
47D20038T4RD100	357
47D20038T4RD200	357
47D20038T4RD300	357
47D20038T4RD400	357
47D20040T4RT100	344
47D20040T4RT101	345
47D20040W4RT100	344
47D20040W4RT101	345
47D25050T5RT120	344
47D25050W5RT120	344
47J02007T7RD500	355
47J02007T9RD380	355
47J03010T7RD500	355
47J03010T9RD380	355
47J03030T9RB750	367
47J04012T7RD500	355
47J04012U0RD500	355
47J04030U0RB750	367
47J05014T7RD500	355
47J05014U1RD500	355
47J05040U1RB100	367



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
47J06005TQRD10	305
47J06014T7RU570	350
47J06014WERU570	350
47J06016T7RD500	355
47J06024T7RD650	358
47J06050T7RB150	367
47J07016UARD600	355
47J08005TQRD10	305
47J08018TORU630	350
47J08018WORU630	350
47J08020TOR630	355
47J08020WORD630	356
47J08032TOR630	358
47J08050TORB150	367
47J09020U9RD670	355
47J10007T6RD13	305
47J10022T1RD720	355
47J10022T1RU720	350
47J10022W1RD720	356
47J10022W1RU720	350
47J10040T1RD100	358
47J10060T1RB150	367
47J10060T1RD110	358
47J12009T8RD17	305
47J12025T2RD730	355
47J12025W2RD830	356
47J12026T2RU830	350
47J12026W2RU830	350
47J12048T2RD100	358
47J12072T2RD150	358
47J12075T2RB150	367
47J14025U8RD750	355
47J14030U8RU830	350
47J14030WFRU830	350
47J14050U8RD100	358
47J16012TRRD21	305
47J16032T3RD820	355
47J16032W3RD920	356
47J16034T3RU920	350
47J16034W3RU920	350
47J18032U2RD920	355
47J20015TSRD26	305
47J20038T4RD920	355
47J20038W4RD100	356
47J20042T4RU040	350
47J20042W4RU040	350
47J25052T5RU210	350
47J25052W5RU210	350
47N10004T6RA45	310
47N12005T8RA45	310
47Y075ISTQRA13	457
47Y100ISTQRA13	457

Обозначение	Страница
47Y-10UNT8RA21	458
47Y-11WT8RA21	459
47Y-12UNT8RA21	458
47Y-14UNT8RA21	458
47Y-14WT8RA21	459
47Y150IST6RA17	457
47Y150ISTQRA13	457
47Y-16UNT6RA17	458
47Y-18UNTQRA13	458
47Y-19WTQRA13	459
47Y200IST6RA17	457
47Y200IST8RA21	457
47Y-20UNTQRA13	458
47Y-24UNTQRA13	458
47Y250IST8RA20	457
48A25001TURA36	294
48C16034T3RN050	349
48C16034WVRN050	349
48C20015TSRN04	300
48C20020W4RN030	346
48C20040W4RN030	347
48C20040W4RN031	348
48C20042T4RN070	349
48C20042WWRN070	349
48C25052T5RN090	349
48C25052W5RN090	349
48D08005TQRD05	307
48D08005TQRD10	307
48D08005TQRD15	307
48D10007T6RB05	306
48D10007T6RB10	306
48D10007T6RB15	306
48D10007T6RD05	307
48D10007T6RD10	307
48D10007T6RD15	307
48D12009T8RB05	306
48D12009T8RB10	306
48D12009T8RD05	307
48D12009T8RD10	307
48D12009T8RD15	307
48D16012TRRB05	306
48D16012TRRB10	306
48D16012TRRB16	306
48D16012TRRB20	306
48J06016T7RD570	359
48J06026T7RD700	359
48J08020TOR630	359
48J08036TOR630	359
48J10007T6RD13	307
48J10022T1RD720	359
48J10046T1RD100	359
48J12009T8RD17	307

Обозначение	Страница
48J12025T2RD830	359
48J12056T2RD110	359
48J16032T3RD920	359
48J16056T3RD120	358
48J16066T3RD130	359
48J16080T3RD150	358
48J20038T4RD100	359
48J20060T4RD130	358
48J20076T4RD140	359
48J20080T4RD150	358
48J25092T5RD180	359
48N16006TRRA45	310
48N20007TSRA45	310
48U08004TQR620	299
48U10005T6RB30	299
48U12007T8RB40	299
48U16009TRRB50	299
48Y150IST3RB340	
48Y150IST8RA21	457
49D20015TSRB10	306
49D20015TSRB20	306
4RB08000TQ-R100	316
4RB09500T6-R140	316
4RB10000T6-R140	316
4RB12000T8-R170	316
4RB12700T8-R170	316
4RB16000TR-R210	316
4RJ08000TQ-R100	317
4RJ08000TQ-R150	317
4RJ10000T6-R140	317
4RJ10000T6-R190	317
4RJ10000TQ-R140	317
4RJ-1000TU-R140	317
4RJ12000T6-R170	317
4RJ12000T8-R170	317
4RJ12000T8-R230	317
4RJ16000T8-R210	317
4RJ16000TR-R210	317
4RJ20000T5-R260	317
4RJ20000T5-R340	317
4RJ22200T5-R290	317
4RJ25000TU-R370	317
4RJ-5000T8-R060	317
4RJ-5000T8-R090	317
4SE132L00	189
4SE132R00	192
4SH172L00	190
4SH172R00	190
4SJ6E100001BB-02	186
4SJ6E100015BB-00	180
4SJ6E100015F2R00	189
4SJ6E100017BB-01	183

Обозначение	Страница
4SJ6E100030F2R01	195
4SJ6E100045F2R01	192
4SJ6E125001BD-02	186
4SJ6E125015BD-00	180
4SJ6E125015E9R00	189
4SJ6E125017BD-01	183
4SJ6E125030E9R01	195
4SJ6E125045E9R01	192
4SJ6E160001BD-02	186
4SJ6E160015BD-00	180
4SJ6E160015E5R00	189
4SJ6E160017BD-01	183
4SJ6E160030E5R01	195
4SJ6E160045E5R01	192
4SJ6E200001BE-02	186
4SJ6E200015BE-00	180
4SJ6E200015E5R00	189
4SJ6E200017BE-01	183
4SJ6E200030E5R01	195
4SJ6E200045E5R01	192
4SJ6E250001BF-02	186
4SJ6E250015BF-00	180
4SJ6E250015F6R00	189
4SJ6E250017BF-01	183
4SJ6E250030F6R02	195
4SJ6E250045F6R01	192
4SJ6E315015F6R00	189
4SJ6E315030F6R02	195
4SJ6E315045F6R01	192
4SJ6E400015F7R00	189
4SJ6E400030F7R02	195
4SJ6E400045F7R01	192
4SJ6H100002BB-02	187
4SJ6H100018BB-00	181
4SJ6H100018F2R00	190
4SJ6H100023BB-01	184
4SJ6H100027F2R01	196
4SJ6H100045F2R01	193
4SJ6H125002BD-02	187
4SJ6H125018BD-00	181
4SJ6H125018E9R00	190
4SJ6H125023BD-01	184
4SJ6H125027E9R01	196
4SJ6H125045E9R01	193
4SJ6H160002BD-02	187
4SJ6H160018BD-00	181
4SJ6H160018E5R00	190
4SJ6H160023BD-01	184
4SJ6H160027E5R01	196
4SJ6H160045E5R01	193
4SJ6H200002BE-02	187
4SJ6H200018BE-00	181

Обозначение	Страница
4SJ6H200018E5R00	190
4SJ6H200023BE-01	184
4SJ6H200027E5R01	196
4SJ6H200045E5R01	193
4SJ6H250002BF-02	187
4SJ6H250018BF-00	181
4SJ6H250018F6R00	190
4SJ6H250023BF-01	184
4SJ6H250027F6R02	196
4SJ6H250045F6R01	193
4SJ6H315018F6R00	190
4SJ6H315027F6R02	196
4SJ6H315045F6R01	193
4SJ6H400018F7R00	190
4SJ6H400027F7R02	196
4SJ6H400045F7R01	193
4SJ6L100004BB-02	188
4SJ6L100022F2R01	197
4SJ6L100023BB-00	182
4SJ6L100023F2R00	191
4SJ6L100029BB-01	185
4SJ6L100045F2R01	194
4SJ6L125004BD-02	188
4SJ6L125022E9R01	197
4SJ6L125023BD-00	182
4SJ6L125023E9R00	191
4SJ6L125029BD-01	185
4SJ6L125045E9R01	194
4SJ6L160004BD-02	188
4SJ6L160022E5R01	197
4SJ6L160023BD-00	182
4SJ6L160023E5R00	191
4SJ6L160029BD-01	185
4SJ6L160045E5R01	194
4SJ6L200004BE-02	188
4SJ6L200022E5R01	197
4SJ6L200023BE-00	182
4SJ6L200023E5R00	191
4SJ6L200029BE-01	185
4SJ6L200045E5R01	194
4SJ6L250004BF-02	188
4SJ6L250022F6R02	191
4SJ6L250023BF-00	182
4SJ6L250023F6R00	197
4SJ6L250029BF-01	185
4SJ6L250045F6R01	194
4SJ6L315022F6R02	197
4SJ6L315023F6R00	191
4SJ6L315045F6R01	194
4SJ6L400022F7R02	197
4SJ6L400023F7R00	191
4SJ6L400045F7R01	194

Обозначение	Страница
4SL222L00	191
4SL222R00	191
4W3A100R00	146
4W3A125R00	146
4W3A125R01	146
4W3A160R00	146
4W3A160R01	146
4W3A200R00	146
4W3A200R01	146
4W3A250R00	146
4W3A250R01	146
4W3A315R00	146
4W3A315R01	146
50 D.RING SEMC	600/Z6
55E192R01	491
55E212R01	491
55E213R01	491
55E223R01	491
55F233R01	491
55F243R02	491
55F243R03	491
55F263R01	491
55G264R01	491
55G294R01	491
55H294R00	491
55H314R00	491
56B183R01	113
56V183R01	114
56V183R02	114
5E6H050R00	252
5E6H052R00	252
5E6H063R00	252
5E6H066R00	252
5E6H080R00	252
5E6K050R00	253
5E6K052R00	253
5E6K063R00	253
5E6K066R00	253
5E6K080R00	253
5E6K100R00	253
5E6K125R00	253
5E6K160R00	253
5H6G050R00	89
5H6G063R00	89
5H6G080R00	89
5H6G100R00	89
5J1E040R00	86
5J1E050R00	86
5J1E063R00	86
5J1E063R01	86
5J1E080R00	86
5J1E080R01	86



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
5J1F040R00	87
5J1F050R00	87
5J1F063R00	87
5J1F080R00	87
5J1G050R00	88
5J1G063R00	88
5J1G080R00	88
5J1G100R00	88
5J1H050R00	90
5J1H063R00	90
5J1H080R00	90
5J1H080R01	90
5J1H100R00	90
5J1H125R00	90
5J1H160R00	90
5J6J050R00	91
5J6J063R00	91
5J6J080R00	91
5J6J100R00	91
5J6J125R00	91
5J6J160R00	91
5N6H032R00	133
5N6H040R00	133
5N6H042R00	133
5N6H050R00	133
5N6H055R00	133
5N6H063R00	133
5N6H072R00	133
5N6H080R00	133
5N6H092R00	133
5N6H100R00	133
5N6H117R00	133
5N6H125R00	133
5N6J050R00	144
5N6J063R00	144
5N6J080R00	144
5N6J100R00	144
5N6J125R00	144
5N6J160R00	144
5N6L050R00	134
5N6L051R00	134
5N6L063R00	134
5N6L068R00	134
5N6L080R00	134
5N6L088R00	134
5N6L100R00	134
5N6L113R00	134
5N6L125R00	134
5N6L160R00	134
5N6R080R00	145
5N6R100R00	145
5N6R125R00	145

Обозначение	Страница
5N6R160R00	145
5N6R200R00	145
5N6R250R00	145
5N6R315R00	145
5SE183R00	113
5V2D052R00	255
5V2D066R00	255
5V2D080R00	255
5V2D085R00	255
5V6G052R00	257
5V6G066R00	257
5V6G080R00	257
5V6G085R00	257
5V6G100R00	257
5W2G052R00	229
5W2G066R00	229
5W2H052R00	230
5W2H066R00	230
5W2H080R00	230
5W2K052R00	231
5W2K066R00	231
5W2K080R00	231
5W2K100R00	231
5W2K125R00	231
5W2K160R00	231
5W7G052R00	236
5W7H052R00	237
5W7H066R00	237
5W7H080R00	237
5W7K052R00	238
5W7K066R00	238
5W7K080R00	238
5W7K100R00	238
5W7K125R00	238
5W7K160R00	238
5W7M066R00	239
5W7M080R00	239
5W7M100R00	239
5W7M125R00	239
5W7M160R00	239
5W8G040R00	242
5W8G040R01	242
5W8G042R00	242
5W8G042R01	242
5W8G050R00	242
5W8G050R01	242
5W8G052R00	242
5W8H050R00	243
5W8H052R00	243
5W8H063R00	243
5W8H063R01	243
5W8H066R00	243

Обозначение	Страница
5W8H080R00	243
5X6W050R00	92
5X6W052R00	92
5X6W063R00	92
5X6W066R00	92
5X6W080R00	92
5X6X050R00	94
5X6X052R00	94
5X6X063R00	94
5X6X066R00	94
5X6X080R00	94
5X6X100R00	94
5X6X125R00	94
65D133R00	255
69871A40DC13SA90	566
69871A40DC16SA95	566
69871A40FM40SA50	549
69871A40HC06SA080-G2	562
69871A40HC08SA080-G2	562
69871A40HC10SA080-G2	562
69871A40HC12SA080-G2	562
69871A40HC16SA080-G2	562
69871A40HC20SA080-G2	562
69871A40HC25SA080-G2	562
69871A40QCT19SA59	567
69871A40QCT31SA97	567
69871A40QCT48SA149	567
69871A40SM16SA35	549
69871A40SM22SA35	549
69871A40SM22SK052	551
69871A40SM22SK077	551
69871A40SM22SK102	551
69871A40SM22SK127	551
69871A40SM27SA35	549
69871A40SM32SA50	549
69871A40Z4SA035	523
69871A50ABS100SA115	565
69871A50ABS25SA60	565
69871A50ABS32SA60	565
69871A50ABS40SA60	565
69871A50ABS50SA60	565
69871A50ABS63SA60	565
69871A50ABS80SA70	565
69871A50CP40SA25	552
69871A50CP60SA25	552
69871A50DC13SA110	566
69871A50DC16SA115	566
69871A50FM40SA100	549
69871A50FM40SA160	549
69871A50FM40SA35	549
69871A50FM40SA50	549
69871A50FM40SA75	549

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
69871A50HC20SA080-G6	562
69871A50HC32SA081-G6	562
69871A50MT2SA117	564
69871A50MT3SA137	564
69871A50MT4SA167	564
69871A50MT5SA197	564
69871A50QCT19SA76	567
69871A50QCT31SA83	567
69871A50QCT48SA138	567
69871A50QCT60SA152	567
69871A50SM16SA35	549
69871A50SM22SA100	549
69871A50SM22SA200	549
69871A50SM22SA300	549
69871A50SM22SA35	549
69871A50SM22SA50	549
69871A50SM22SA75	549
69871A50SM22SK077	551
69871A50SM22SK127	551
69871A50SM22SK177	551
69871A50SM27SA047	551
69871A50SM27SA100	549
69871A50SM27SA160	549
69871A50SM27SA300	549
69871A50SM27SA35	549
69871A50SM27SA50	549
69871A50SM27SA75	549
69871A50SM27SK077	551
69871A50SM27SK127	551
69871A50SM27SK177	551
69871A50SM32SA077	551
69871A50SM32SA100	549
69871A50SM32SA127	551
69871A50SM32SA160	549
69871A50SM32SA35	549
69871A50SM32SA370	549
69871A50SM32SA50	549
69871A50SM32SA75	549
69871A50SM40SA077	551
69871A50SM40SA127	551
69871A50Z4SA035	523
69871A50Z4SB035	523
69871A50Z5SA035	523
69871A60CP40SA25	552
69871A60CP60SA25	552
6F2B050R00	115
6F2B063R00	115
6F2B080R00	115
6F2B100R00	115
6F2B125R00	115
6F2B160R00	115
6F2B200R00	115

Обозначение	Страница
6F2B250R00	115
6F2B315R00	115
6K5V063L00	108
6K5V063R00	108
6K5V080L00	108
6K5V080R00	108
6K5V100L00	108
6K5V100R00	108
6K5V125L00	108
6K5V125R00	108
6K5V160L00	108
6K5V160R00	108
6K5V200L00	108
6K5V200R00	108
6K5V250L00	108
6K5V250R00	108
6K6V063L00	108
6K6V063R00	108
6K6V080L00	108
6K6V080R00	108
6K6V100L00	108
6K6V100R00	108
6K6V125L00	108
6K6V125R00	108
6K6V160L00	108
6K6V160R00	108
6K6V200L00	108
6K6V200R00	108
6K6V250L00	108
6K6V250R00	108
6L9V063R00	110
6L9V080R00	110
6L9V080R01	110
6L9V100R00	110
6L9V100R01	110
6L9V125R00	110
6L9V125R01	110
6L9V160R00	110
6L9V160R01	110
6L9V200R00	110
6L9V200R01	110
6M9V063R00	149
6M9V080R00	149
6M9V080R01	149
6M9V100R00	149
6M9V100R01	149
6M9V125R00	149
6M9V125R01	149
6M9V160R00	149
6M9V160R01	149
6M9V200R00	149
6M9V200R01	149

Обозначение	Страница
6MDK125R00	155
6MDK125R01	155
6MDK160R00	155
6MDK160R01	155
6MDK200R00	155
6MDK200R01	155
6MDK250R00	155
6MDK250R01	155
6MDK315R00	155
6MDK315R01	155
7F2K160R00	156
7F2K200R00	156
7F2K250R00	156
7F2K315R00	156
7F2K400R00	156
9C2N125R00	152
9C2N160R00	152
9C2N200R00	152
9C2N250R00	152
9C2N315R00	152
9J2N160R00	112
9J2N200R00	112
9J2N250R00	112
9J2N315R00	112
9J5G040R00	95
9J5G050R00	95
9J5G063R00	95
9J5G080R00	95
9J5G100R00	95
9J5G125R00	95
9J5G160R00	95
9J6G050R00	95
9J6G063R00	95
9J6G080R00	95
9J6G100R00	95
9J6G125R00	95
9J6G160R00	95
AOCT060204FR-P	372
AOMT060202R	372
AOMT060202R-DT1	372
AOMT060204R	372
AOMT060208R	372
AOMT060216R	372
AOMT160508R	372
AOMT160508R-HS	372
AOMT160516R	372
AOMT160524R	372
AOMT160532R	372
AOMT160540R	372
AOMT160550R	372
AOMT160564R	372
BEEW120310R-CR	373



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
BEEW120316R-CR	373
BEEW120320R-CR	373
BEEW120325R-CR	373
BEEW120330R-CR	373
BEHW250304R	373
BEHW250304R-P	373
BEHW250308R	373
BEHW250308R-P	373
BEHW250316R	373
BEHW250316R-P	373
BOCT09T304FR-P	373
BOCT09T308FR-P	373
BOCT130404FR-P	373
BOCT130408FR-P	374
BOMT09T304R	374
BOMT09T304R-DT1	374
BOMT09T304R-DT2	374
BOMT09T308R	374
BOMT09T316R	374
BOMT09T320R	374
BOMT09T331R	374
BOMT130404R	374
BOMT130404R-HS	374
BOMT130408R	374
BOMT130416R	374
BOMT130420R	374
BOMT130424R	374
BOMT130431R	375
BOMT130440R	375
BT40FM40	571
BT40ODP6X66	572
BT40ODP6X106	572
BT40ODP8X66	572
BT40ODP8X106	572
BT40ODP10X66	572
BT40ODP10X106	572
BT40ODP12X66	572
BT40ODP12X106	572
BT40ODP16X66	572
BT40ODP16X106	572
BT40SEMC16X50	569
BT40SEMC16X100	569
BT40SEMC22X53	569
BT40SEMC22X100	569
BT40SEMC27X55	569
BT40SEMC27X100	569
BT40SEMC32X60	569
BT40SEMC32X100	569
BT40SEMC40X80	569
BT40Z4SA035	523
BT50FM40	571
BT50FM60	571

Обозначение	Страница
BT50ODP12X94	572
BT50ODP12X144	572
BT50ODP12X194	572
BT50ODP12X244	572
BT50ODP16X94	572
BT50ODP16X144	572
BT50ODP16X194	572
BT50ODP16X244	572
BT50SEMC16X65	569
BT50SEMC16X100	569
BT50SEMC16X150	569
BT50SEMC22X68	569
BT50SEMC22X100	569
BT50SEMC22X150	569
BT50SEMC27X78	569
BT50SEMC27X100	569
BT50SEMC27X150	569
BT50SEMC32X78	569
BT50SEMC32X100	569
BT50SEMC32X150	569
BT50SEMC40X78	569
BT50SEMC40X100	569
BT50SEMC40X150	569
BT50SEMC50X79	569
BT50SEMC50X100	569
BT50SEMC50X150	569
BT50SM22SA50	570
BT50SM22SA75	570
BT50SM22SA100	570
BT50SM22SA220	570
BT50SM22SA320	570
BT50SM27SA50	570
BT50SM27SA75	570
BT50SM27SA100	570
BT50SM27SA160	570
BT50SM27SA320	570
BT50SM32SA50	570
BT50SM32SA75	570
BT50SM32SA100	570
BT50SM32SA160	570
BT50SM32SA390	570
BT50SM40SA50	570
BT50SM40SA75	570
BT50SM40SA100	570
BT50SM40SA160	570
BT50Z4SA045	523
BT50Z5SA045	523
CABM06M08	579
CABM08M08-C	579
CABM08M10	579
CABM10M10-C	579
CABM10M12	579

Обозначение	Страница
CABM12M12-C	579
CABM12M16	579
CABM16M16-C	579
CDE313L021	375
CDE313L021 - J	375
CDE313L021T00	375
CL-5000	228
CNHU060304N-001	375
CNHU060310N	375
CNHU060310N-001	375
CNHU060315N	375
CNHU110420N	375
COOLING TUBE HSK A 100	588/22
COOLING TUBE HSK A 40	588/22
COOLING TUBE HSK A 50	588/22
COOLING TUBE HSK A 63	588/22
COOLING TUBE HSK A 80	588/22
DFM213R001	375
DFM213R001 - P	375
DG6H050R00	249
DG6H050R01	249
DG6H052R00	249
DG6H063R00	249
DG6H063R01	249
DG6H066R00	249
DG6H080R00	249
DG6H080R01	249
DG6H100R00	249
DG6H125R00	249
DGM212-100	376
DGM212-101	376
DGM212R100	375
DGM212R101	375
DGM314R001	376
DGM314R002	376
DGM314R004	376
DGM324R001	376
DGM324R002	376
DGM324R004	376
DGM324R201	376
DGM324R202	376
DIN 912 M4X12-12.9	255
DIN2084A13X003	596/26
DIN2084A13X004	596/26
DIN2084A13X005	596/26
DIN2084A13X01	596/26
DIN2084A13X02	596/26
DIN2084A13X03	596/26
DIN2084A13X05	596/26
DIN2084A13X06	596/26
DIN2084A13X1	596/26
DIN2084A16X003	596/26

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
DIN2084A16X004	596/76
DIN2084A16X005	596/76
DIN2084A16X01	596/76
DIN2084A16X02	596/76
DIN2084A16X03	596/76
DIN2084A16X05	596/76
DIN2084A16X06	596/76
DIN2084A16X1	596/76
DIN2084A16X1.5	596/76
DIN2084A22X003	596/76
DIN2084A22X004	596/76
DIN2084A22X005	596/76
DIN2084A22X01	596/76
DIN2084A22X02	596/76
DIN2084A22X03	596/76
DIN2084A22X05	596/76
DIN2084A22X06	596/76
DIN2084A22X1	596/76
DIN2084A22X1.5	596/76
DIN2084A27X003	596/76
DIN2084A27X004	596/76
DIN2084A27X005	596/76
DIN2084A27X01	596/76
DIN2084A27X02	596/76
DIN2084A27X03	596/76
DIN2084A27X05	596/76
DIN2084A27X06	596/76
DIN2084A27X1	596/76
DIN2084A27X1.5	76/597
DIN2084A32X003	76/597
DIN2084A32X004	76/597
DIN2084A32X005	76/597
DIN2084A32X01	76/597
DIN2084A32X02	76/597
DIN2084A32X03	76/597
DIN2084A32X05	76/597
DIN2084A32X06	76/597
DIN2084A32X1	76/597
DIN2084A32X1.5	76/597
DIN2084A40X003	76/597
DIN2084A40X004	76/597
DIN2084A40X005	76/597
DIN2084A40X01	76/597
DIN2084A40X02	76/597
DIN2084A40X03	76/597
DIN2084A40X05	76/597
DIN2084A40X06	76/597
DIN2084A40X1	76/597
DIN2084A40X1.5	76/597
DIN2084A50X005	76/597
DIN2084A50X01	76/597
DIN2084A50X02	76/597

Обозначение	Страница
DIN2084A50X03	76/597
DIN2084A50X05	76/597
DIN2084A50X06	76/597
DIN2084A50X1	76/597
DIN2084A50X1.5	76/597
DIN2084A60X005	76/597
DIN2084A60X01	76/597
DIN2084A60X02	76/597
DIN2084A60X03	76/597
DIN2084A60X05	76/597
DIN2084A60X06	76/597
DIN2084A60X1	76/597
DIN2084B13X10	598/76
DIN2084B13X2	598/76
DIN2084B13X20	598/76
DIN2084B13X3	598/76
DIN2084B13X30	598/76
DIN2084B13X4	598/76
DIN2084B13X5	598/76
DIN2084B13X6	598/76
DIN2084B16X10	598/76
DIN2084B16X2	598/76
DIN2084B16X20	598/76
DIN2084B16X3	598/76
DIN2084B16X30	598/76
DIN2084B16X4	598/76
DIN2084B16X5	598/76
DIN2084B16X6	598/76
DIN2084B16X60	598/76
DIN2084B22X10	598/76
DIN2084B22X100	598/76
DIN2084B22X2	598/76
DIN2084B22X20	598/76
DIN2084B22X3	598/76
DIN2084B22X30	598/76
DIN2084B22X4	598/76
DIN2084B22X5	598/76
DIN2084B22X6	598/76
DIN2084B22X60	598/76
DIN2084B27X10	598/76
DIN2084B27X100	598/76
DIN2084B27X2	598/76
DIN2084B27X20	598/76
DIN2084B27X3	598/76
DIN2084B27X30	598/76
DIN2084B27X4	598/76
DIN2084B27X5	598/76
DIN2084B27X6	598/76
DIN2084B27X60	598/76
DIN2084B32X10	76/599
DIN2084B32X100	76/599
DIN2084B32X2	76/599

Обозначение	Страница
DIN2084B32X20	76/599
DIN2084B32X3	76/599
DIN2084B32X30	76/599
DIN2084B32X4	76/599
DIN2084B32X5	76/599
DIN2084B32X6	76/599
DIN2084B32X60	76/599
DIN2084B40X10	76/599
DIN2084B40X100	76/599
DIN2084B40X2	76/599
DIN2084B40X20	76/599
DIN2084B40X3	76/599
DIN2084B40X30	76/599
DIN2084B40X4	76/599
DIN2084B40X5	76/599
DIN2084B40X5	76/599
DIN2084B40X6	76/599
DIN2084B40X60	76/599
DIN2084B50X10	76/599
DIN2084B50X100	76/599
DIN2084B50X2	76/599
DIN2084B50X20	76/599
DIN2084B50X3	76/599
DIN2084B50X30	76/599
DIN2084B50X4	76/599
DIN2084B50X6	76/599
DIN2084B50X60	76/599
DIN2084B60X10	76/599
DIN2084B60X100	76/599
DIN2084B60X20	76/599
DIN2084B60X30	76/599
DIN2084B60X6	76/599
DIN2084B60X60	76/599
DIN6987140EM10X45	555
DIN6987140EM10X50	556
DIN6987140EM10X50E	557
DIN6987140EM12X45	555
DIN6987140EM12X50	556
DIN6987140EM12X50E	557
DIN6987140EM14X45	555
DIN6987140EM14X63	556
DIN6987140EM14X63E	557
DIN6987140EM16X45	555
DIN6987140EM16X63	556
DIN6987140EM16X63E	557
DIN6987140EM18X45	555
DIN6987140EM18X63	556
DIN6987140EM18X63 E	557
DIN6987140EM20X45	555
DIN6987140EM20X63	556
DIN6987140EM20X63E	557
DIN6987140EM25X100	556



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
DIN6987140EM25X100E	557
DIN6987140EM25X45	555
DIN6987140EM32X100	556
DIN6987140EM32X100E	557
DIN6987140EM40X120E	557
DIN6987140EM6X50	556
DIN6987140EM6X50E	557
DIN6987140EM8X50	556
DIN6987140EM8X50E	557
DIN6987140ER16X100	559
DIN6987140ER16X160	559
DIN6987140ER16X63	559
DIN6987140ER20X100	559
DIN6987140ER20X160	559
DIN6987140ER20X63	559
DIN6987140ER25X100	560
DIN6987140ER25X150	560
DIN6987140ER25X65	560
DIN6987140ER32X100	560
DIN6987140ER32X150	560
DIN6987140ER32X65	560
DIN6987140ER40X100	560
DIN6987140ER40X70	560
DIN6987140FM40	550
DIN6987140MT1X50	563
DIN6987140MT2X50	563
DIN6987140MT3X70	563
DIN6987140MT4X95	563
DIN6987140ODP10x38	553
DIN6987140ODP10x58	553
DIN6987140ODP10x78	553
DIN6987140ODP10x98	553
DIN6987140ODP12x118	553
DIN6987140ODP12x38	553
DIN6987140ODP12x58	553
DIN6987140ODP12x78	553
DIN6987140ODP12x98	553
DIN6987140ODP16x38	553
DIN6987140ODP16x58	553
DIN6987140ODP16x78	553
DIN6987140ODP16x98	553
DIN6987140ODP6x58	553
DIN6987140ODP6x98	553
DIN6987140ODP8x38	553
DIN6987140ODP8x58	553
DIN6987140ODP8x78	553
DIN6987140ODP8x98	553
DIN6987140SEMC16X100	548
DIN6987140SEMC16X55	548
DIN6987140SEMC22X100	548
DIN6987140SEMC22X55	548
DIN6987140SEMC27X100	548

Обозначение	Страница
DIN6987140SEMC27X55	548
DIN6987140SEMC32X100	548
DIN6987140SEMC32X60	548
DIN6987140SEMC40X60	548
DIN6987140SRKIN10X80	561
DIN6987140SRKIN12X80	561
DIN6987140SRKIN14X80	561
DIN6987140SRKIN16X80	561
DIN6987140SRKIN18X80	561
DIN6987140SRKIN20X80	561
DIN6987140SRKIN25X100	561
DIN6987140SRKIN6X80	561
DIN6987140SRKIN8X80	561
DIN6987150ADBT/SK40	568
DIN6987150ADDIN208040	568
DIN6987150EM10X63	556
DIN6987150EM10X63E	557
DIN6987150EM12X63	556
DIN6987150EM12X63E	557
DIN6987150EM14X63	556
DIN6987150EM14X63E	557
DIN6987150EM16X63	556
DIN6987150EM16X63E	557
DIN6987150EM18X63	556
DIN6987150EM18X63E	557
DIN6987150EM20X63	556
DIN6987150EM20X63E	557
DIN6987150EM25X80	556
DIN6987150EM25X80E	557
DIN6987150EM32X100	556
DIN6987150EM32X100E	557
DIN6987150EM40X100	556
DIN6987150EM40X100E	557
DIN6987150EM50X125	556
DIN6987150EM50X125E	557
DIN6987150EM6X63	556
DIN6987150EM8X63	556
DIN6987150EM8X63E	
DIN6987150ER16X100	559
DIN6987150ER16X160	559
DIN6987150ER16X200	559
DIN6987150ER20X100	559
DIN6987150ER20X160	559
DIN6987150ER25X100	560
DIN6987150ER25X150	560
DIN6987150ER25X200	560
DIN6987150ER32X100	560
DIN6987150ER32X150	560
DIN6987150ER32X200	560
DIN6987150ER40X100	560
DIN6987150ER40X150	560
DIN6987150ER40X200	560

Обозначение	Страница
DIN6987150ER50X100	560
DIN6987150ER50X150	560
DIN6987150FM40	550
DIN6987150FM60	550
DIN6987150MT1X45	563
DIN6987150MT2X60	563
DIN6987150MT3X65	563
DIN6987150MT4X95	563
DIN6987150MT5X105	563
DIN6987150ODP10X128	554
DIN6987150ODP10X178	554
DIN6987150ODP10X228	554
DIN6987150ODP10X78	554
DIN6987150ODP12X128	554
DIN6987150ODP12X178	554
DIN6987150ODP12X228	554
DIN6987150ODP12X78	554
DIN6987150ODP16X128	554
DIN6987150ODP16X178	554
DIN6987150ODP16X228	554
DIN6987150ODP16x38	554
DIN6987150ODP16X78	554
DIN6987150ODP8X128	554
DIN6987150ODP8X178	554
DIN6987150ODP8X228	554
DIN6987150ODP8X78	554
DIN6987150SEMC16X100	548
DIN6987150SEMC16X55	548
DIN6987150SEMC22X100	548
DIN6987150SEMC22X55	548
DIN6987150SEMC27X100	548
DIN6987150SEMC27X55	548
DIN6987150SEMC32X100	548
DIN6987150SEMC32X55	548
DIN6987150SEMC40X100	548
DIN6987150SEMC40X55	548
DIN6987150SEMC50X70	548
DIN6987150SEMC60X80	548
DIN6987150SRKIN10x80	561
DIN6987150SRKIN12x80	561
DIN6987150SRKIN14x80	561
DIN6987150SRKIN16x80	561
DIN6987150SRKIN18x80	561
DIN6987150SRKIN20x80	561
DIN6987150SRKIN25x100	561
DIN6987150SRKIN32x100	561
DIN6987150SRKIN6x80	561
DIN6987150SRKIN8x80	561
DM1Q100R00	138
DM1Q125R00	138
DM1Q160R00	138
DM1Q200R00	138

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
DM1Q250R00	138
DM1Q315R00	138
DM2Q080R00	137
DM2Q100R00	137
DM2Q125R00	137
DM2Q160R00	137
DM2Q200R00	137
DM2Q250R00	137
DM2Q315R00	137
DM5G050R00	135
DM5G063R00	135
DM5G080R00	135
DM5G100R00	135
DM5G125R00	135
DM5G160R00	135
DM5Q100R00	136
DM5Q125R00	136
DM5Q160R00	136
DM5Q200R00	136
DM5Q250R00	136
DM5Q315R00	136
DM6G040R00	135
DM6G050R00	135
DM6G063R00	135
DM6G080R00	135
DM6G100R00	135
DM6G125R00	135
DM6G160R00	135
DM6Q080R00	136
DM6Q100R00	136
DM6Q125R00	136
DM6Q160R00	136
DM6Q200R00	136
DM6Q250R00	136
DM6Q315R00	136
DNE314-101	376
DNE314-101 - A	376
DNE324-101	376
DNE324-101 - A	376
DP5E040R00	140
DP5E050R00	140
DP5E052R00	140
DP5E063R00	140
DP5E066R00	140
DP5G050R00	142
DP5G052R00	142
DP5G063R00	142
DP5G066R00	142
DP5G080R00	142
DP5G100R00	142
DP5G125R00	142
DP5G160R00	142

Обозначение	Страница
DPD314-101	377
DPD314-101 - A	377
DPD324-101	377
DPD324-101 - A	377
DPM314-001	377
DPM314-001 - P	377
DPM314-002	377
DPM314-004	377
DPM314R001	377
DPM314R001 - P	377
DPM314R002	377
DPM314R004	377
DPM324-001	377
DPM324-001 - P	377
DPM324-002	378
DPM324-004	378
DPM324L050	378
DPM324L050 - P	378
DPM324L051	378
DPM324R001	378
DPM324R001 - P	378
DPM324R002	378
DPM324R004	378
DPM324R126	378
DPM424-001	378
DPM424-001 - P	378
DPM424-002	378
DPM424-004	378
DPM434R001	379
DPM434R001 - P	379
DPM434R002	379
DPM434R004	379
DPM434R060	379
DPM434R060 - P	379
DPM436R045	379
DPM436R046	379
DPM436R060	379
DPM436R101	379
DPM436R105	379
DPM436R105T11	379
DS-H04T	Z10/619
DS-H05T	Z10/619
DS-T05F	426
DS-T07S	426
DS-T08S	426
DS-T09S	426
DS-T10S	426
DS-T15S	426
DS-T20S	427
DS-T20T	40
DS-T25S	427
DS-T25T	258

Обозначение	Страница
DS-T30S	427
DS-T30T	258
DS-T40L	315
DS-T50L	315
DS-TP06S (TX-Plus)	12
DS-TP07S (TX-Plus)	467
DS-TP08S (TX-Plus)	41
DS-TP10S (TX-Plus)	258
DS-TP15S (TX-Plus)	258
ER11 SPR 0.5-1	606/28
ER11 SPR 0.5-1 AA	Z8/607
ER11 SPR 1-2	606/28
ER11 SPR 1-2 AA	Z8/607
ER11 SPR 2-3	606/28
ER11 SPR 2-3 AA	Z8/607
ER11 SPR 3-4	606/28
ER11 SPR 3-4 AA	Z8/607
ER11 SPR 4-5	606/28
ER11 SPR 4-5 AA	Z8/607
ER11 SPR 5-6	606/28
ER11 SPR 5-6 AA	Z8/607
ER11 SPR 6-7	606/28
ER11 SPR 6-7 AA	Z8/607
ER-11...	Z8/605
ER16 SEAL 3-4	608/28
ER16 SEAL 3-4 JET2	Z8/609
ER16 SEAL 4-5	608/28
ER16 SEAL 4-5 JET2	Z8/609
ER16 SEAL 5-6	608/28
ER16 SEAL 5-6 JET2	Z8/609
ER16 SEAL 6-7	608/28
ER16 SEAL 6-7 JET2	Z8/609
ER16 SEAL 7-8	608/28
ER16 SEAL 7-8 JET2	Z8/609
ER16 SEAL 8-9	608/28
ER16 SEAL 8-9 JET2	Z8/609
ER16 SEAL 9-10	608/28
ER16 SEAL 9-10 JET2	Z8/609
ER16 SPR 0.5-1	606/28
ER16 SPR 0.5-1 AA	Z8/607
ER16 SPR 1-2	606/28
ER16 SPR 1-2 AA	Z8/607
ER16 SPR 2-3	606/28
ER16 SPR 2-3 AA	Z8/607
ER16 SPR 3-4	606/28
ER16 SPR 3-4 AA	Z8/607
ER16 SPR 4-5	606/28
ER16 SPR 4-5 AA	Z8/607
ER16 SPR 5-6	606/28
ER16 SPR 5-6 AA	Z8/607
ER16 SPR 6-7	606/28
ER16 SPR 6-7 AA	Z8/607



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
ER16 SPR 7-8	606/28
ER16 SPR 7-8 AA	28/607
ER16 SPR 8-9	606/28
ER16 SPR 8-9 AA	28/607
ER16 SPR 9-10	28/607
ER16 SPR 9-10 AA	606/28
ER-16...	28/605
ER16-GB4.5	610/28
ER16-GB5.5	610/28
ER16-GB6	610/28
ER16-GB7	610/28
ER16-GB8	610/28
ER16-GB9	610/28
ER20 SEAL 10-11	608/28
ER20 SEAL 10-11 JET2	28/609
ER20 SEAL 11-12	608/28
ER20 SEAL 11-12 JET2	28/609
ER20 SEAL 12-13	608/28
ER20 SEAL 12-13 JET2	28/609
ER20 SEAL 3-4	608/28
ER20 SEAL 3-4 JET2	28/609
ER20 SEAL 4-5	608/28
ER20 SEAL 4-5 JET2	28/609
ER20 SEAL 5-6	608/28
ER20 SEAL 5-6 JET2	28/609
ER20 SEAL 6-7	608/28
ER20 SEAL 6-7 JET2	28/609
ER20 SEAL 7-8	608/28
ER20 SEAL 7-8 JET2	28/609
ER20 SEAL 8-9	608/28
ER20 SEAL 8-9 JET2	28/609
ER20 SEAL 9-10	608/28
ER20 SEAL 9-10 JET2	28/609
ER20 SPR 10-11	606/28
ER20 SPR 10-11 AA	28/607
ER20 SPR 11-12	606/28
ER20 SPR 11-12 AA	28/607
ER20 SPR 1-2	606/28
ER20 SPR 1-2 AA	28/607
ER20 SPR 12-13	606/28
ER20 SPR 12-13 AA	28/607
ER20 SPR 2-3	606/28
ER20 SPR 2-3 AA	28/607
ER20 SPR 3-4	606/28
ER20 SPR 3-4 AA	28/607
ER20 SPR 4-5	606/28
ER20 SPR 4-5 AA	28/607
ER20 SPR 5-6	606/28
ER20 SPR 5-6 AA	28/607
ER20 SPR 6-7	606/28
ER20 SPR 6-7 AA	28/607
ER20 SPR 7-8	606/28

Обозначение	Страница
ER20 SPR 7-8 AA	28/607
ER20 SPR 8-9	606/28
ER20 SPR 8-9 AA	28/607
ER20 SPR 9-10	606/28
ER20 SPR 9-10 AA	28/607
ER-20...	28/605
ER20SRK3X35	581
ER20SRK3X60	581
ER20SRK4X35	581
ER20SRK4X60	581
ER20SRK5X35	581
ER20SRK5X60	581
ER20SRK6X35	581
ER20SRK6X60	581
ER25 SEAL 10-11	608/28
ER25 SEAL 10-11 JET2	28/609
ER25 SEAL 11-12	608/28
ER25 SEAL 11-12 JET2	28/609
ER25 SEAL 12-13	608/28
ER25 SEAL 12-13 JET2	28/609
ER25 SEAL 13-14	608/28
ER25 SEAL 13-14 JET2	28/609
ER25 SEAL 14-15	608/28
ER25 SEAL 14-15 JET2	28/609
ER25 SEAL 15-16	608/28
ER25 SEAL 15-16 JET2	28/609
ER25 SEAL 3-4	608/28
ER25 SEAL 3-4 JET2	28/609
ER25 SEAL 4-5	608/28
ER25 SEAL 4-5 JET2	28/609
ER25 SEAL 5-6	608/28
ER25 SEAL 5-6 JET2	28/609
ER25 SEAL 6-7	608/28
ER25 SEAL 6-7 JET2	28/609
ER25 SEAL 7-8	608/28
ER25 SEAL 7-8 JET2	28/609
ER25 SEAL 8-9	608/28
ER25 SEAL 8-9 JET2	28/609
ER25 SEAL 9-10	608/28
ER25 SEAL 9-10 JET2	28/609
ER25 SPR 10-11	608/28
ER25 SPR 10-11 AA	28/609
ER25 SPR 11-12	608/28
ER25 SPR 11-12 AA	28/609
ER25 SPR 1-2	606/28
ER25 SPR 1-2 AA	28/607
ER25 SPR 12-13	606/28
ER25 SPR 12-13 AA	28/607
ER25 SPR 13-14	606/28
ER25 SPR 13-14 AA	28/607
ER25 SPR 14-15	606/28
ER25 SPR 14-15 AA	28/607

Обозначение	Страница
ER25 SPR 15-16	606/28
ER25 SPR 15-16 AA	28/607
ER25 SPR 2-3	606/28
ER25 SPR 2-3 AA	28/607
ER25 SPR 3-4	606/28
ER25 SPR 3-4 AA	28/607
ER25 SPR 4-5	606/28
ER25 SPR 4-5 AA	28/607
ER25 SPR 5-6	606/28
ER25 SPR 5-6 AA	28/607
ER25 SPR 6-7	606/28
ER25 SPR 6-7 AA	28/607
ER25 SPR 7-8	606/28
ER25 SPR 7-8 AA	28/607
ER25 SPR 8-9	606/28
ER25 SPR 8-9 AA	28/607
ER25 SPR 9-10	606/28
ER25 SPR 9-10 AA	28/607
ER-25...	28/605
ER25-GB10	610/28
ER25-GB11	610/28
ER25-GB12	610/28
ER25-GB14	610/28
ER25-GB16	610/28
ER25-GB4.5	610/28
ER25-GB5.5	610/28
ER25-GB6	610/28
ER25-GB7	610/28
ER25-GB8	610/28
ER25-GB9	610/28
ER25SRK3X35	581
ER25SRK3X60	581
ER25SRK4X35	581
ER25SRK4X60	581
ER25SRK5X35	581
ER25SRK5X60	581
ER25SRK6X35	581
ER25SRK6X60	581
ER25SRK8X35	581
ER25SRK8X60	581
ER32 SEAL 10-11	608/28
ER32 SEAL 10-11 JET2	28/609
ER32 SEAL 11-12	608/28
ER32 SEAL 11-12 JET2	28/609
ER32 SEAL 12-13	608/28
ER32 SEAL 12-13 JET2	28/609
ER32 SEAL 13-14	608/28
ER32 SEAL 13-14 JET2	28/609
ER32 SEAL 14-15	608/28
ER32 SEAL 14-15 JET2	28/609
ER32 SEAL 15-16	608/28
ER32 SEAL 15-16 JET2	28/609

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
ER32 SEAL 16-17	608/28
ER32 SEAL 16-17 JET2	28/609
ER32 SEAL 17-18	608/28
ER32 SEAL 17-18 JET2	28/609
ER32 SEAL 18-19	608/28
ER32 SEAL 18-19 JET2	28/609
ER32 SEAL 19-20	608/28
ER32 SEAL 19-20 JET2	28/609
ER32 SEAL 3-4	608/28
ER32 SEAL 3-4 JET2	28/609
ER32 SEAL 4-5	608/28
ER32 SEAL 4-5 JET2	28/609
ER32 SEAL 5-6	608/28
ER32 SEAL 5-6 JET2	28/609
ER32 SEAL 6-7	608/28
ER32 SEAL 6-7 JET2	28/609
ER32 SEAL 7-8	608/28
ER32 SEAL 7-8 JET2	28/609
ER32 SEAL 8-9	608/28
ER32 SEAL 8-9 JET2	28/609
ER32 SEAL 9-10	608/28
ER32 SEAL 9-10 JET2	28/609
ER32 SPR 10-11	606/28
ER32 SPR 10-11 AA	28/607
ER32 SPR 11-12	606/28
ER32 SPR 11-12 AA	28/607
ER32 SPR 12-13	606/28
ER32 SPR 12-13 AA	28/607
ER32 SPR 13-14	606/28
ER32 SPR 13-14 AA	28/607
ER32 SPR 14-15	606/28
ER32 SPR 14-15 AA	28/607
ER32 SPR 15-16	606/28
ER32 SPR 15-16 AA	28/607
ER32 SPR 16-17	606/28
ER32 SPR 16-17 AA	28/607
ER32 SPR 17-18	606/28
ER32 SPR 17-18 AA	28/607
ER32 SPR 18-19	606/28
ER32 SPR 18-19 AA	28/607
ER32 SPR 19-20	606/28
ER32 SPR 19-20 AA	28/607
ER32 SPR 2-3	606/28
ER32 SPR 2-3 AA	28/607
ER32 SPR 3-4	606/28
ER32 SPR 3-4 AA	28/607
ER32 SPR 4-5	606/28
ER32 SPR 4-5 AA	28/607
ER32 SPR 5-6	606/28
ER32 SPR 5-6 AA	28/607
ER32 SPR 6-7	606/28
ER32 SPR 6-7 AA	28/607

Обозначение	Страница
ER32 SPR 7-8	606/28
ER32 SPR 7-8 AA	28/607
ER32 SPR 8-9	606/28
ER32 SPR 8-9 AA	28/607
ER32 SPR 9-10	606/28
ER32 SPR 9-10 AA	28/607
ER-32...	28/605
ER32-GB10	28/611
ER32-GB11	28/611
ER32-GB12	28/611
ER32-GB14	28/611
ER32-GB16	28/611
ER32-GB4,5	28/611
ER32-GB5,5	28/611
ER32-GB6	28/611
ER32-GB7	28/611
ER32-GB8	28/611
ER32-GB9	28/611
ER32ODPM10X25	580
ER32ODPM10X50	580
ER32ODPM12X25	580
ER32ODPM12X50	580
ER32ODPM6X25	580
ER32ODPM6X50	580
ER32ODPM6X75	580
ER32ODPM8X25	580
ER32ODPM8X50	580
ER32ODPM8X75	580
ER32SRK10X35	582
ER32SRK10X60	582
ER32SRK10X85	582
ER32SRK12X35	582
ER32SRK12X60	582
ER32SRK12X85	582
ER32SRK3X35	582
ER32SRK3X60	582
ER32SRK3X85	582
ER32SRK4X35	582
ER32SRK4X60	582
ER32SRK4X85	582
ER32SRK5X35	582
ER32SRK5X60	582
ER32SRK5X85	582
ER32SRK6X35	582
ER32SRK6X60	582
ER32SRK6X85	582
ER32SRK8X35	582
ER32SRK8X60	582
ER32SRK8X85	582
ER40 SEAL 10-11	608/28
ER40 SEAL 10-11 JET2	28/609
ER40 SEAL 11-12	608/28

Обозначение	Страница
ER40 SEAL 11-12 JET2	28/609
ER40 SEAL 12-13	608/28
ER40 SEAL 12-13 JET2	28/609
ER40 SEAL 13-14	608/28
ER40 SEAL 13-14 JET2	28/609
ER40 SEAL 14-15	608/28
ER40 SEAL 14-15 JET2	28/609
ER40 SEAL 15-16	608/28
ER40 SEAL 15-16 JET2	28/609
ER40 SEAL 16-17	608/28
ER40 SEAL 16-17 JET2	28/609
ER40 SEAL 17-18	608/28
ER40 SEAL 17-18 JET2	28/609
ER40 SEAL 18-19	608/28
ER40 SEAL 18-19 JET2	28/609
ER40 SEAL 19-20	608/28
ER40 SEAL 19-20 JET2	28/609
ER40 SEAL 20-21	608/28
ER40 SEAL 20-21 JET2	28/609
ER40 SEAL 21-22	608/28
ER40 SEAL 21-22 JET2	28/609
ER40 SEAL 22-23	608/28
ER40 SEAL 22-23 JET2	28/609
ER40 SEAL 23-24	608/28
ER40 SEAL 23-24 JET2	28/609
ER40 SEAL 24-25	608/28
ER40 SEAL 24-25 JET2	28/609
ER40 SEAL 25-26	608/28
ER40 SEAL 25-26 JET2	28/609
ER40 SEAL 3-4	608/28
ER40 SEAL 3-4 JET2	28/609
ER40 SEAL 4-5	608/28
ER40 SEAL 4-5 JET2	28/609
ER40 SEAL 5-6	608/28
ER40 SEAL 5-6 JET2	28/609
ER40 SEAL 6-7	608/28
ER40 SEAL 6-7 JET2	28/609
ER40 SEAL 7-8	608/28
ER40 SEAL 7-8 JET2	28/609
ER40 SEAL 8-9	608/28
ER40 SEAL 8-9 JET2	28/609
ER40 SEAL 9-10	608/28
ER40 SEAL 9-10 JET2	28/609
ER40 SPR 10-11	606/28
ER40 SPR 10-11 AA	28/607
ER40 SPR 11-12	606/28
ER40 SPR 11-12 AA	28/607
ER40 SPR 12-13	606/28
ER40 SPR 12-13 AA	28/607
ER40 SPR 13-14	606/28
ER40 SPR 13-14 AA	28/607
ER40 SPR 14-15	606/28



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
ER40 SPR 14-15 AA	Z8/607
ER40 SPR 15-16	606/Z8
ER40 SPR 15-16 AA	Z8/607
ER40 SPR 16-17	606/Z8
ER40 SPR 16-17 AA	Z8/607
ER40 SPR 17-18	606/Z8
ER40 SPR 17-18 AA	Z8/607
ER40 SPR 18-19	606/Z8
ER40 SPR 18-19 AA	Z8/607
ER40 SPR 19-20	606/Z8
ER40 SPR 19-20 AA	Z8/607
ER40 SPR 20-21	606/Z8
ER40 SPR 20-21 AA	Z8/607
ER40 SPR 21-22	606/Z8
ER40 SPR 21-22 AA	Z8/607
ER40 SPR 22-23	606/Z8
ER40 SPR 22-23 AA	Z8/607
ER40 SPR 23-24	606/Z8
ER40 SPR 23-24 AA	Z8/607
ER40 SPR 24-25	606/Z8
ER40 SPR 24-25 AA	Z8/607
ER40 SPR 25-26	606/Z8
ER40 SPR 25-26 AA	Z8/607
ER40 SPR 3-4	606/Z8
ER40 SPR 3-4 AA	Z8/607
ER40 SPR 4-5	606/Z8
ER40 SPR 4-5 AA	Z8/607
ER40 SPR 5-6	606/Z8
ER40 SPR 5-6 AA	Z8/607
ER40 SPR 6-7	606/Z8
ER40 SPR 6-7 AA	Z8/607
ER40 SPR 7-8	606/Z8
ER40 SPR 7-8 AA	Z8/607
ER40 SPR 8-9	606/Z8
ER40 SPR 8-9 AA	Z8/607
ER40 SPR 9-10	606/Z8
ER40 SPR 9-10 AA	Z8/607
ER-40...	Z8/605
ER40-GB10	Z8/611
ER40-GB11	Z8/611
ER40-GB12	Z8/611
ER40-GB14	Z8/611
ER40-GB16	Z8/611
ER40-GB18	Z8/611
ER40-GB20	Z8/611
ER40-GB22	Z8/611
ER40-GB6	Z8/611
ER40-GB7	Z8/611
ER40-GB8	Z8/611
ER40-GB9	Z8/611
ER50 SPR 10-12	606/Z8
ER50 SPR 12-14	606/Z8

Обозначение	Страница
ER50 SPR 14-16	606/Z8
ER50 SPR 16-18	606/Z8
ER50 SPR 18-20	606/Z8
ER50 SPR 20-22	606/Z8
ER50 SPR 22-24	606/Z8
ER50 SPR 24-26	606/Z8
ER50 SPR 26-28	606/Z8
ER50 SPR 28-30	606/Z8
ER50 SPR 30-32	606/Z8
ER50 SPR 32-34	606/Z8
ER-50...	Z8/605
FBD32CP32SA060	590/Z3
FBD40CP40SA060	590/Z3
FEEW250340R-CR	379
FEEW250350R-CR	379
FEEW250360R-CR	380
FITBORE DIN6987150EM32	558
FITBOREDIN6987140EM16	558
FITBOREDIN6987140EM20	558
FITBOREDIN6987140EM25	558
FITBOREDIN6987140EM32	558
FITBOREDIN6987140EM40	558
FITBOREDIN6987150EM16	558
FITBOREDIN6987150EM20	558
FITBOREDIN6987150EM25	558
FITBOREDIN6987150EM40	558
FITBOREHSKA63EM20	536
FITBOREHSKA63EM25	536
FITBOREHSKA63EM32	536
FITBOREHSKA63EM40	536
GQHG0802R03	380
GQHG0802R05	380
GQHG0802R10	380
GQHG1003R05	380
GQHG1003R10	380
GQHG1003R15	380
GQHG1003R20	380
GQHG1203R05	380
GQHG1203R10	380
GQHG1203R15	380
GQHG1203R20	380
GQHG1604R05	380
GQHG1604R10	380
GQHG1604R15	381
GQHG1604R20	381
GQHG1604R30	381
GQHG2005R05	381
GQHG2005R10	381
GQHG2005R15	381
GQHG2005R20	381
GQHG2005R30	381
GQHG2506R05	381

Обозначение	Страница
GQHG2506R10	381
GQHG2506R15	381
GQHG2506R20	381
GQHG2506R30	381
HSKA 50SEMC27X65	529
HSKA100ABS100SA100	545
HSKA100ABS32SA60	545
HSKA100ABS40SA80	545
HSKA100ABS50SA80	545
HSKA100ABS63SA80	545
HSKA100ABS80SA90	545
HSKA100DC13SA110	546
HSKA100DC16SA110	546
HSKA100EM10X80	534
HSKA100EM10X90E	535
HSKA100EM12X100E	535
HSKA100EM12X80	534
HSKA100EM14X100E	535
HSKA100EM14X80	534
HSKA100EM16X100	534
HSKA100EM16X100E	535
HSKA100EM18X100	534
HSKA100EM18X100E	535
HSKA100EM20X100	534
HSKA100EM20X110E	535
HSKA100EM25X100	534
HSKA100EM25X120E	535
HSKA100EM32X100	534
HSKA100EM32X120E	535
HSKA100EM40X120E	535
HSKA100EM50X140E	535
HSKA100EM6X80	534
HSKA100EM6X90E	535
HSKA100EM8X80	534
HSKA100EM8X90E	535
HSKA100ER16X100	538
HSKA100ER16X100M	537
HSKA100ER16X160	538
HSKA100ER16X160M	537
HSKA100ER20X100	538
HSKA100ER20X100M	537
HSKA100ER20X160	538
HSKA100ER20X160M	537
HSKA100ER25X100	539
HSKA100ER25X120	539
HSKA100ER25X160	539
HSKA100ER32X100	539
HSKA100ER32X120	539
HSKA100ER32X160	539
HSKA100ER40X100	539
HSKA100ER40X120	539
HSKA100ER40X160	539

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
HSKA100ER50X100	539
HSKA100FM40SA100	530
HSKA100FM40SA160	530
HSKA100FM40SA60	530
HSKA100FM60SA160	530
HSKA100FM60SA75	530
HSKA100HC12SA095-G6	543
HSKA100HC20SA105-G6	543
HSKA100HC25SA110-G6	543
HSKA100HC32SA110-G6	543
HSKA100MT1X110	544
HSKA100MT2X120	544
HSKA100MT3X150	544
HSKA100MT4X170	544
HSKA100MT5X200	544
HSKA100ODP10X112	533
HSKA100ODP10X137	533
HSKA100ODP10X57	533
HSKA100ODP10x87	533
HSKA100ODP12X137	533
HSKA100ODP12X187	533
HSKA100ODP12X237	533
HSKA100ODP12X57	533
HSKA100ODP12X87	533
HSKA100ODP16X137	533
HSKA100ODP16X187	533
HSKA100ODP16X237	533
HSKA100ODP16X57	533
HSKA100ODP16X87	533
HSKA100QCT19SA79	547
HSKA100QCT31SA112	547
HSKA100QCT48SA192	547
HSKA100SEMC16X60	529
HSKA100SEMC22X60	529
HSKA100SEMC27X60	529
HSKA100SEMC32X60	529
HSKA100SEMC40X70	529
HSKA100SEMC50X80	529
HSKA100SM22SA100	530
HSKA100SM22SA160	530
HSKA100SM22SA50	530
HSKA100SM22SK087	531
HSKA100SM22SK137	531
HSKA100SM22SK187	531
HSKA100SM22SK237	531
HSKA100SM27SA100	530
HSKA100SM27SA160	530
HSKA100SM27SA50	530
HSKA100SM27SA50-01	530
HSKA100SM27SK087	531
HSKA100SM27SK137	531
HSKA100SM27SK187	531

Обозначение	Страница
HSKA100SM27SK237	531
HSKA100SM27SK287	531
HSKA100SM27SK337	531
HSKA100SM32SA100	530
HSKA100SM32SA160	530
HSKA100SM32SA50	530
HSKA100SRKIN10x120	542
HSKA100SRKIN10x160	542
HSKA100SRKIN10x90	542
HSKA100SRKIN12x120	542
HSKA100SRKIN12x160	542
HSKA100SRKIN12x95	542
HSKA100SRKIN14x120	542
HSKA100SRKIN14x160	542
HSKA100SRKIN14x95	542
HSKA100SRKIN16x100	542
HSKA100SRKIN16x120	542
HSKA100SRKIN16x160	542
HSKA100SRKIN18x100	542
HSKA100SRKIN18x160	542
HSKA100SRKIN20x105	542
HSKA100SRKIN20x160	542
HSKA100SRKIN25x115	542
HSKA100SRKIN32x120	542
HSKA100SRKIN6x120	542
HSKA100SRKIN6x160	542
HSKA100SRKIN6x85	542
HSKA100SRKIN8x120	542
HSKA100SRKIN8x160	542
HSKA100SRKIN8x85	542
HSKA100Z4SA080	522
HSKA100Z4SB080	522
HSKA100Z5SA080	522
HSKA50DC13SA116	546
HSKA50EM10X65	534
HSKA50EM10X80E	535
HSKA50EM12X80	534
HSKA50EM12X90E	535
HSKA50EM14X80	534
HSKA50EM14X90E	535
HSKA50EM16X80	534
HSKA50EM16X90E	535
HSKA50EM18X80	534
HSKA50EM18X90E	535
HSKA50EM20X100E	535
HSKA50EM20X80	534
HSKA50EM6X65	534
HSKA50EM6X80E	535
HSKA50EM8X65	534
HSKA50EM8X80E	535
HSKA50ER16X100	538
HSKA50ER16X100M	537

Обозначение	Страница
HSKA50ER16X120	538
HSKA50ER16X120M	537
HSKA50ER20X100	538
HSKA50ER20X100M	537
HSKA50ER20X120	538
HSKA50ER20X120M	537
HSKA50ER25X100	539
HSKA50ER25X80	539
HSKA50ER32X100	539
HSKA50ER32X120	539
HSKA50HC06SA070-G6	543
HSKA50HC08SA070-G6	543
HSKA50HC10SA075-G6	543
HSKA50HC12SA085-G6	543
HSKA50HC16SA090-G6	543
HSKA50HC20SA090-G6	543
HSKA50MT1X100	544
HSKA50MT2X120	544
HSKA50MT3X140	544
HSKA50QCT19SA72	547
HSKA50QCT31SA110	547
HSKA50SEMC16X50	529
HSKA50SEMC22X60	529
HSKA50SEMC27X65	529
HSKA50SEMC32X65	529
HSKA50SM16SA60	530
HSKA50SM22SA100	530
HSKA50SM22SA60	530
HSKA50SM27SA100	530
HSKA50SM27SA60	530
HSKA50SM32SA100	530
HSKA50SM32SA60	530
HSKA50Z4SA060	522
HSKA63DC13SA110	546
HSKA63DC16SA110	546
HSKA63EM10X65	534
HSKA63EM10X80E	535
HSKA63EM12X80	534
HSKA63EM12X90E	535
HSKA63EM14X80	534
HSKA63EM14X90E	535
HSKA63EM16X100E	535
HSKA63EM16X80	534
HSKA63EM18X100E	535
HSKA63EM18X80	534
HSKA63EM20X100E	535
HSKA63EM20X80	534
HSKA63EM25X110	534
HSKA63EM25X110E	535
HSKA63EM32X110	534
HSKA63EM32X110E	535
HSKA63EM40X120E	535



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
HSKA63EM6X65	534
HSKA63EM6X80E	535
HSKA63EM8X65	534
HSKA63EM8X80E	535
HSKA63ER16X100	538
HSKA63ER16X100M	537
HSKA63ER16X120	538
HSKA63ER16X120M	537
HSKA63ER16X160	538
HSKA63ER16X160M	537
HSKA63ER20X100	538
HSKA63ER20X100M	537
HSKA63ER20X120	538
HSKA63ER20X120M	537
HSKA63ER20X160	538
HSKA63ER20X160M	537
HSKA63ER25X 80	539
HSKA63ER25X100	539
HSKA63ER25X120	539
HSKA63ER25X160	539
HSKA63ER32X 80	539
HSKA63ER32X100	539
HSKA63ER32X120	539
HSKA63ER32X140	539
HSKA63ER32X160	539
HSKA63ER40X 80	539
HSKA63ER40X100	539
HSKA63ER40X120	539
HSKA63FM40SA100	530
HSKA63FM40SA60	530
HSKA63HC10SA080-G6	543
HSKA63HC12SA085-G6	543
HSKA63HC16SA090-G6	543
HSKA63HC20SA090-G6	543
HSKA63MT1X110	544
HSKA63MT2X120	544
HSKA63MT3X140	544
HSKA63MT4X160	544
HSKA63ODP10X109	532
HSKA63ODP10X134	532
HSKA63ODP10X184	532
HSKA63ODP10X59	532
HSKA63ODP10x84	532
HSKA63ODP12X109	532
HSKA63ODP12X134	532
HSKA63ODP12X184	532
HSKA63ODP12X59	532
HSKA63ODP12x84	532
HSKA63ODP16X109	532
HSKA63ODP16X134	532
HSKA63ODP16X184	532
HSKA63ODP16X59	532

Обозначение	Страница
HSKA63ODP16x84	532
HSKA63ODP6X109	532
HSKA63ODP6X59	532
HSKA63ODP8X109	532
HSKA63ODP8X134	532
HSKA63ODP8X184	532
HSKA63ODP8X59	532
HSKA63ODP8x84	532
HSKA63QCT19SA72	547
HSKA63QCT31SA110	547
HSKA63QCT48SA189	547
HSKA63SEMC16X60	529
HSKA63SEMC22X60	529
HSKA63SEMC27X60	529
HSKA63SEMC32X60	529
HSKA63SEMC40X70	529
HSKA63SM16SA50	530
HSKA63SM22SA100	530
HSKA63SM22SA50	530
HSKA63SM22SK084	531
HSKA63SM22SK134	531
HSKA63SM22SK184	531
HSKA63SM22SK234	531
HSKA63SM27SA60	530
HSKA63SM27SA60-02	530
HSKA63SM27SA084	531
HSKA63SM27SA100	530
HSKA63SM27SA134	531
HSKA63SM27SA184	531
HSKA63SM27SA234	531
HSKA63SM27SA284	531
HSKA63SM27SA334	531
HSKA63SM27SA60	530
HSKA63SM27SA60-02	530
HSKA63SM32SA100	530
HSKA63SM32SA60	530
HSKA63SRKIN10X120	541
HSKA63SRKIN10X160	541
HSKA63SRKIN10X85	541
HSKA63SRKIN12X120	541
HSKA63SRKIN12X160	541
HSKA63SRKIN12X90	541
HSKA63SRKIN14X120	541
HSKA63SRKIN14X160	541
HSKA63SRKIN14X90	541
HSKA63SRKIN16X120	541
HSKA63SRKIN16X160	541
HSKA63SRKIN16X95	541
HSKA63SRKIN18X120	541
HSKA63SRKIN18X160	541
HSKA63SRKIN18X95	541
HSKA63SRKIN20X100	541

Обозначение	Страница
HSKA63SRKIN20X120	541
HSKA63SRKIN20X160	541
HSKA63SRKIN25X115	541
HSKA63SRKIN32X120	541
HSKA63SRKIN6X120	541
HSKA63SRKIN6X160	541
HSKA63SRKIN6X80	541
HSKA63SRKIN8X120	541
HSKA63SRKIN8X160	541
HSKA63SRKIN8X80	541
HSKA63Z4SA062	522
HSKA63Z4SB062	522
HSKA80DC13SA110	546
HSKA80DC16SA110	546
HSKA80QCT19SA75	547
HSKA80QCT31SA112	547
HSKA80QCT48SA192	547
HSKA80Z4SA068	522
HSKA80Z5SA080	522
HSKE40ER16X60	540
HSKE40ER16X80	540
HSKE40ER20X80	540
HSKE40ER25X80	540
HSKE40ER32X80	540
HW M 10X12 EM SCREW	Z4/591
HW M 12X16 EM SCREW	Z4/591
HW M 14X16 EM SCREW	Z4/591
HW M 16X16 EM SCREW	Z4/591
HW M 18X20 EM SCREW	Z4/591
HW M 20X20 EM SCREW	Z4/591
HW M 24X25 EM SCREW	Z4/591
HW M 6X10 EM SCREW	Z4/591
HW M 8X10 EM SCREW	Z4/591
IS12	426
IS14	426
IS21	426
IS23	426
IS30	426
IS32	426
IS40	426
IS45	426
IS63	426
KIT ST12X80 10 ER16 M	616/Z8
KIT ST12X80 7 ER11 M	616/Z8
KIT ST16X100 7 ER11 M	616/Z8
KIT ST16X150 7 ER11 M	616/Z8
KIT ST16X50 7 ER11 F	616/Z8
KIT ST16X50 7 ER11 MF	616/Z8
KIT ST20X100 10 ER16	616/Z8
KIT ST20X100 10 ER16 M	616/Z8
KIT ST20X100 12 ER20 M	616/Z8
KIT ST20X100 7 ER11	616/Z8

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
KIT ST20X150 10 ER16	616/28
KIT ST20X150 10 ER16 M	616/28
KIT ST20X150 12 ER20 M	616/28
KIT ST20X150 7 ER11	616/28
KIT ST20X50 10 ER16 F	616/28
KIT ST20X50 12 ER20 F	616/28
KIT ST20X50 7 ER11 F	616/28
KIT ST25X100 12 ER20	616/28
KR012-002	113
LPE435R100	381
LPE435R100 - B	381
LPE435R102	381
LPE435R102 - B	381
LSE435R100	381
LSE435R100 - B	382
M 10 CLAMP SCREW SEM 22	Z3/589
M 12 CLAMP SCREW SEM 27	Z3/589
M 16 CLAMP SCREW SEM 32	Z3/589
M 20 CLAMP SCREW SEM 40	Z3/589
M 24 CLAMP SCREW SEM 50	Z3/589
M 8 CLAMP SCREW SEM 16	Z3/589
MOD06T06SA016	327
MOD08T06SA016	327
MOD08T06SA025	327
MOD08T08SA016	327
MOD08T08SK025	327
MOD10T06SA025	327
MOD10T08SA020	327
MOD10T08SA025	327
MOD12T08SA020	327
MOD12T08SA025	327
MULTI CLAMP 100 A/C	620/Z11
MULTI CLAMP 40 E/F	620/Z11
MULTI CLAMP 50 A/C	620/Z11
MULTI CLAMP 50 E/F	620/Z11
MULTI CLAMP 63 A/C	620/Z11
MULTI CLAMP 63 E/F	620/Z11
NCE324-100	382
NE143R67	112
NG 014-01	Z5/595
NG 020-01	Z5/595
NG 026-01	Z5/595
NG 033-01	Z5/595
NJE313-100-P	382
NJE324-100-P	382
NNE313-100	382
NNE313-110	382
NNE324-100	382
NNE324-100 - E	382
NNE324-102	382
NNE324-110	382
NNE324L109	382

Обозначение	Страница
NNE324L109 - E	382
NNE324R107	382
NNE324R107 - E	382
NNE324R109	383
NNE324R109 - E	383
NQHG0802MOR-FM	383
NQHG0802MOR-SM	383
NQHG1003MOR-FM	383
NQHG1003MOR-SM	383
NQHG1203MOR-FM	383
NQHG1203MOR-SM	383
NQHG1604MOR-FM	383
NQHG1604MOR-SM	383
NQHG2005MOR-FM	383
NQHG2005MOR-SM	383
NQHG2506MOR-FM	383
NQHG2506MOR-SM	383
NQHG3007MOR-FM	384
NQHG3007MOR-SM	384
NQHG3207MOR-FM	384
NQHG3207MOR-SM	384
NUT ER11 MINI	Z9/617
NUT ER11 UM	Z9/617
NUT ER16 MINI	Z9/617
NUT ER16 TOP	Z9/617
NUT ER16 TOP MINI	Z9/617
NUT ER16 UM	Z9/617
NUT ER20 MINI	Z9/617
NUT ER20 TOP	Z9/617
NUT ER20 UM	Z9/617
NUT ER25 TOP	Z9/617
NUT ER25 UM	Z9/617
NUT ER32 TOP	Z9/617
NUT ER32 UM	Z9/617
NUT ER40 TOP	Z9/617
NUT ER40 UM	Z9/617
NUT ER50 UM	Z9/617
NYE324R100	384
NYE324R103	384
OFCT05T3AFFN-P	384
OFCT05T3TN	384
OFCT0705AFFN-P	384
OFCT0705AFFR-W	384
OFMT05T3AFN-HR	384
OFMT0705AFR-HR	384
OFMT0705AFTN	384
OFMW05T3AFTN	384
OFMW0705AFTN	385
ON5H050R00	122
ON5H063R00	122
ON5H080R00	122
ON5H100R00	122

Обозначение	Страница
ON5H125R00	122
ON5H160R00	122
ON6H040R00	122
ON6H050R00	122
ON6H063R00	122
ON6H080R00	122
ON6H100R00	122
ON6H125R00	122
ON6H160R00	122
ONCQ0906ANN	385
ONCU0505ANEN	385
ONCU0505ANFN-P	385
ONCU0505ANN	385
ONCU0505ANTN-HR	385
ONCU0505ANTN-W	385
ONCU090612FN-P	385
ONCU090612TN-HR	385
ONCU090612TN-W	385
ONCU090630TN	385
ONCU090638TN-HR	385
ONCU0906ANFN-W	385
ONCU0906ANTN-HR	385
OP1N080L00	130
OP1N080R00	130
OP1N100L00	130
OP1N100R00	130
OP1N125L00	130
OP1N125R00	130
OP1N160L00	130
OP1N160R00	130
OP1N200L00	130
OP1N200R00	130
OP1N250L00	130
OP1N250R00	130
OP1N315L00	130
OP1N315R00	130
OP2N080L00	128
OP2N080R00	128
OP2N100L00	128
OP2N100R00	128
OP2N125L00	128
OP2N125R00	128
OP2N160L00	128
OP2N160R00	128
OP2N200L00	128
OP2N200R00	128
OP2N250L00	128
OP2N250R00	128
OP2N315L00	128
OP2N315R00	128
OP5N080L00	126
OP5N080R00	126



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
OP5N100L00	126
OP5N100R00	126
OP5N125L00	126
OP5N125R00	126
OP5N160L00	126
OP5N160R00	126
OP5N200L00	126
OP5N200R00	126
OP5N250L00	126
OP5N250R00	126
OP5N315L00	126
OP5N315R00	126
OP6N063L00	124
OP6N063R00	124
OP6N080L00	124
OP6N080R00	124
OP6N100L00	124
OP6N100R00	124
OP6N125L00	124
OP6N125R00	124
OP6N160L00	124
OP6N160R00	124
OP6N200L00	124
OP6N200R00	124
OP6N250L00	124
OP6N250R00	124
OP6N315L00	124
OP6N315R00	124
PA-5008	155
PA-5009	155
PAR0615	111
PAR0629	104
PAR0646	102
PAR5092	80
PASSFEDER A10x8x32	Z6/601
PASSFEDER A12x8x36	Z6/601
PASSFEDER A4x4x20	Z6/601
PASSFEDER A6x6x25	Z6/601
PASSFEDER A7x7x25	Z6/601
PASSFEDER A8x7x28	Z6/601
PEMT0502ZCTR-HR	386
PHU025035X7R00	276
PHU025035X7R01	276
PHU030043X8R00	276
PHU032043X8R00	276
PHU032043X8R01	276
PHU040043X8R00	276
PHU042043X8R00	276
PHU042043X8R01	276
PN072-02	115
PNCQ0804GNTN	386
PNCQ0804ZNTN	386

Обозначение	Страница
PNC0804ZNN-HR	386
PNCU0805GNFR-HS	386
PNCU0805GNFR-P	386
PNCU0805GNR	386
PNCU0805GNTR	386
PNCU0805GNTR-W	386
PNCU1708GNTR	386
PRESET ER-JET 10X1.5	Z4/593
PRESET ER-JET 12X1	Z4/593
PRESET ER-JET 12X1.75	Z4/593
PRESET ER-JET 12X1.75L	Z4/593
PRESET ER-JET 14X1	Z4/593
PRESET ER-JET 16X2	Z4/593
PRESET ER-JET 16X2L	Z4/593
PRESET ER-JET 18X1	Z4/593
PRESET ER-JET 18X1.5	Z4/593
PRESET ER-JET 18X1.5L	Z4/593
PRESET ER-JET 22X1.5	Z4/593
PRESET ER-JET 22X1.5L	Z4/593
PRESET ER-JET 28X1.5	Z4/593
PRESET ER-JET 8X1	Z4/593
PRESET ER-JET 8X1.25	Z4/593
PRESET SCREW 04X0.7	592/Z4
PRESET SCREW 05X0.8	592/Z4
PRESET SCREW 06X1.0	592/Z4
PRESET SCREW 08X1.25	592/Z4
PRESET SCREW 10X1.5	592/Z4
PRESET SCREW 12X1.75	592/Z4
PRESET SCREW 12X1.75 B	592/Z4
PRESET SCREW 16X2.0	592/Z4
PRESET SCREW 18X1.5	592/Z4
PRESET SCREW 22X1.5	592/Z4
PRESET SCREW 22X1.5 B	592/Z4
PRESET SCREW 28X1.5	592/Z4
PRESET SCREW 36X1.5	592/Z4
PS BT40 15° M16 JIS B	Z1/587
PS BT40 45° M16 MAS1	Z1/587
PS BT40 45° M16 MAS1 B	Z1/587
PS BT40 45° M16 MAZAK B	Z1/587
PS BT40 60° M16 MAS2	Z1/587
PS BT40 60° M16 MAS2 B	Z1/587
PS BT40 90° M16 MAS3	Z1/587
PS BT40 90° M16 MAS3 B	Z1/587
PS BT50 15° M24 JIS B	Z1/587
PS BT50 45° M24 MAS1	Z1/587
PS BT50 45° M24 MAS1 B	Z1/587
PS BT50 45° M24 MAZAK B	Z1/587
PS BT50 60° M24 MAS2	Z1/587
PS BT50 60° M24 MAS2 B	Z1/587
PS BT50 90° M24 MAS3	Z1/587
PS BT50 90° M24 MAS3 B	Z1/587
PS CAT30 45 M12 ISO B	586/Z1

Обозначение	Страница
PS CAT40 45 M16 ISO B	586/Z1
PS CAT50 45 M24 ISO B	586/Z1
PS SK 40 15 M16 DIN O	586/Z1
PS SK 40 15 M16 DIN O B	586/Z1
PS SK40 15 M16 DIN	586/Z1
PS SK40 15 M16 DIN	586/Z1
PS SK50 15 M24 DIN	586/Z1
PS SK50 15 M24 DIN B	586/Z1
PS SK50 15 M24 DIN O	586/Z1
Q0125038WWR00	476
Q0130026WWR00	472
Q0130039WWR00	476
Q0130052WWR00	482
Q0130065WWR00	486
Q0135041WWR00	476
Q0140028WWR00	472
Q0140042WWR00	476
Q0140056WWR00	482
Q0140070WWR00	486
Q0145044WWR00	476
Q0150030WWR00	472
Q0150045WWR00	476
Q0150060WWR00	482
Q0150075WWR00	486
Q0155047WXR00	476
Q0160032WXR00	472
Q0160048WXR00	476
Q0160064WXR00	482
Q0160080WXR00	486
Q0165050WXR00	476
Q0170034WXR00	472
Q0170051WXR00	476
Q0170068WXR00	482
Q0170085WXR00	486
Q0175051WXR00	476
Q0180036WXR00	472
Q0180054WXR00	476
Q0180072WXR00	482
Q0180090WXR00	486
Q0185055WXR00	476
Q0190038WXR00	472
Q0190057WXR00	476
Q0190076WXR00	482
Q0190095WXR00	486
Q0195057WXR00	476
Q0200040WXR00	472
Q0200060WXR00	476
Q0200080WXR00	482
Q0200100WXR00	486
Q0205061WXR00	476
Q0210042WXR00	472
Q0210063WXR00	476

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
Q0210084WXR00	482
Q0210105WXR00	486
Q0215064WXR00	476
Q0220044WXR01	472
Q0220066WXR01	476
Q0220088WXR01	482
Q0220110WXR00	486
Q0225067WXR00	476
Q0230046WXR00	472
Q0230069WXR00	476
Q0230092WXR00	482
Q0230115WXR00	486
Q0235070WXR00	476
Q0240048WXR00	472
Q0240072WXR00	476
Q0240096WXR00	482
Q0240120WXR00	486
Q0245074WXR00	476
Q0250050WXR00	472
Q0250075WXR00	476
Q0250100WXR00	482
Q0250125WXR00	486
Q0255077WXR00	476
Q0260052WXR00	472
Q0260078WXR00	476
Q0260104WXR00	482
Q0260130WXR00	486
Q0265079WXR00	476
Q0270054WXR00	472
Q0270081WXR00	476
Q0270108WXR00	482
Q0270135WXR00	486
Q0275083WXR00	476
Q0280056WXR00	472
Q0280084WXR00	478
Q0280112WXR00	482
Q0280140WXR00	488
Q0285085WYR01	478
Q0290058WYR01	472
Q0290087WYR01	478
Q0290116WYR01	482
Q0290145WYR00	488
Q0295088WYR00	478
Q0300060WYR00	474
Q0300090WYR00	478
Q0300120WYR00	484
Q0300150WYR00	488
Q0310062WYR00	474
Q0310093WYR00	478
Q0310124WYR00	484
Q0310155WYR00	488
Q0320064WYR00	474

Обозначение	Страница
Q0320096WYR00	478
Q0320128WYR00	484
Q0320160WYR00	488
Q0330066WYR00	474
Q0330099WYR00	478
Q0330132WYR00	484
Q0330165WYR00	488
Q0340068WYR00	474
Q0340102WYR00	478
Q0340136WYR00	484
Q0340170WYR00	488
Q0345104WYR00	478
Q0350070WYR00	474
Q0350105WYR00	478
Q0350140WYR00	484
Q0350175WYR00	488
Q0360072WYR00	474
Q0360108WYR00	478
Q0360144WYR00	484
Q0360180WYR00	488
Q0370074WYR00	474
Q0370111WYR00	478
Q0370148WYR00	484
Q0370185WYR00	488
Q0375113WYR00	478
Q0380076WYR00	474
Q0380114WYR00	478
Q0380152WYR00	484
Q0380190WYR00	488
Q0390078WYR00	474
Q0390117WYR00	478
Q0390156WYR00	484
Q0390195WYR00	488
Q0400080WYR00	474
Q0400120WYR00	478
Q0400160WYR00	484
Q0400200WYR00	488
Q0405122WYR00	478
Q0410082WZR00	474
Q0410123WZR00	478
Q0410164WZR00	484
Q0410205WZR00	488
Q0420084WZR01	474
Q0420126WZR01	478
Q0420168WZR01	484
Q0430086WZR01	474
Q0430129WZR01	478
Q0430172WZR01	484
Q0440088WZR00	474
Q0440132WZR00	478
Q0440176WZR00	484
Q0450090WZR00	474

Обозначение	Страница
Q0450135WZR00	478
Q0450180WZR00	484
Q0460092WZR00	474
Q0460138WZR00	478
Q0460184WZR00	484
Q0465140WZR00	478
Q0470094WZR00	474
Q0470141WZR00	478
Q0470188WZR00	484
Q0480096WZR00	474
Q0480144WZR00	478
Q0480192WZR00	484
Q0490098WZR00	474
Q0490147WZR00	478
Q0490196WZR00	484
Q0500100WZR00	474
Q0500150WZR00	478
Q0500200WZR00	484
Q0500250WQR00	488
Q0505152WZR00	478
Q0510133WQR01	490
Q0510153WZR00	480
Q0510186WQR00	492
Q0520156WZR00	480
Q0530159WZR00	480
Q0540140WQR01	490
Q0540162WZR00	480
Q0540196WQR00	492
Q0550165WZR00	480
Q0560168WZR00	480
Q0570155WQR01	490
Q0570171WZR00	480
Q0570217WQR00	492
Q0580174WZR00	480
Q0590177WZR00	480
Q0600180WZR00	480
Q0630165WQR01	490
Q0630231WQR00	492
Q0670183WQR01	490
Q0670256WQR00	492
Q0740200WQR00	490
Q0740280WQR00	492
QR0140028JER00	466
QR0140042JER00	468
QR0140056JER00	470
QR0140070JER00	471
QR0145045JER00	468
QR0150030JER00	466
QR0150045JER00	468
QR0150060JER00	470
QR0150075JER00	471
QR0155048JER00	468



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
QR0160032JFR00	466
QR0160048JFR00	468
QR0160064JFR00	470
QR0160080JFR00	471
QR0165051JFR00	468
QR0170034JFR00	466
QR0170051JFR00	468
QR0170068JFR00	470
QR0170085JFR00	471
QR0175036JFR00	466
QR0175054JFR00	468
QR0175072JFR00	470
QR0180036JFR00	466
QR0180054JFR00	468
QR0180072JFR00	470
QR0180090JFR00	471
QR0185054JFR00	468
QR0190038JFR00	466
QR0190057JFR00	468
QR0190076JFR00	470
QR0190095JFR00	471
QR0195040JFR00	466
QR0195060JFR00	468
QR0195080JFR00	470
QR0200040JFR00	466
QR0200060JFR00	468
QR0200080JFR00	470
QR0200100JFR00	471
QR0205063JFR00	468
QR0210042JFR00	466
QR0210063JFR00	468
QR0210084JFR00	470
QR0210105JFR00	471
QR0215066JFR00	468
QR0220044JFR00	466
QR0220066JFR00	468
QR0220088JFR00	470
QR0220110JFR00	471
QR0225069JFR00	468
QR0230046JFR00	466
QR0230069JFR00	468
QR0230092JFR00	470
QR0230115JFR00	471
QR0235072JFR00	468
QR0240048JFR00	466
QR0240072JFR00	468
QR0240096JFR00	470
QR0240120JFR00	471
QR0245075JFR00	468
QR0250050JFR00	466
QR0250075JFR00	468
QR0250100JFR00	470

Обозначение	Страница
QR0250125JFR00	471
QR0255078JFR00	468
QR0260052JFR00	466
QR0260078JFR00	468
QR0260104JFR00	470
QR0260130JFR00	471
RCLT1204M0N-CC1	386
RCLT1204M0N-CC2	386
RCLT1204M0N-CP	386
RCLT1204M0TN-PH2	386
RCLT1606M0N-CC	387
RCLT1606M0N-CC1	387
RCLT1606M0N-CP	387
RCLT1606M0TN-PH	387
RCLT1606M0TN-PH2	387
RFMT1404M0N-F	387
RHHT0802M0FN-P	387
RHHT0802M0TN	387
RHHT0802M0TN-P	387
RHHT1003M0FN-P	387
RHHT1003M0TN	387
RHHT1003M0TN-P	387
RHHT1204M0FN-P	387
RHHT1204M0TN	387
RHHT1204M0TN-P	388
RHHT1605M0FN-P	388
RHHT1605M0TN	388
RHHT1605M0TN-P	388
RHHW0602M0TN	388
RHHW0802M0TN	388
RHHW1003M0TN	388
RHHW1204M0TN	388
RHHW1605M0TN	388
RHKT1605M0TN-PH2	388
RHKT2006M0TN-PH	388
RHKT2006M0TN-PH2	388
RHKW1003M0TN	388
RHKW1204M0TN	388
RHKW1605M0TN	389
RHKW2006M0TN	389
RPLT10T3M0TN-HR1	389
RPLT10T3M0TN-HR2	389
RPLT1204M0TN-HR1	389
RPLT1204M0TN-HR2	389
S008T05CA020	321
S008T05CA040	321
S008T05CA060	321
S008T05HA020	322
S008T05HA040	322
S008T05HA060	322
S008T05SA015	320
S008T05SA070	320

Обозначение	Страница
S010MOD06CA024	575
S010MOD06CA031	575
S010MOD06CA100	575
S010T06CA020	321
S010T06CA040	321
S010T06CA060	321
S010T06CA064	321
S010T06DA010	320
S010T06DA020	320
S010T06HA017	322
S010T06HA020	322
S010T06HA040	322
S010T06HA060	322
S010T06SA010	320
S010T06SA020	320
S012MOD06CA030	575
S012MOD06CA031	575
S012MOD06CA040	575
S012MOD06CA060	575
S012MOD06CA080	575
S012MOD06CA100	575
S012MOD06CA100-03	575
S012MOD06VA020	576
S012MOD06VA070	576
S012T05CK060	324
S012T05CK080	324
S012T05HK060	325
S012T05HK080	325
S012T05SA150	320
S012T06CK060	324
S012T06HK060	325
S012T08CA020	321
S012T08CA040	321
S012T08CA060	321
S012T08CA078	321
S012T08CA080	321
S012T08DA012	320
S012T08DA015	320
S012T08HA020	322
S012T08HA040	322
S012T08HA060	322
S012T08HA080	322
S012T08SA012	320
S012T08SA015	320
S014MOD08CA024	575
S016MOD08CA055	575
S016MOD08CA135	575
S016MOD08CK040	578
S016MOD08CK060	578
S016MOD08CK080	578
S016MOD08CK100	578
S016MOD08CK120	578

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
S016MOD08HA040	574
S016MOD08HA060	574
S016MOD08HA080	574
S016MOD08HA100	574
S016MOD08HK040	577
S016MOD08HK060	577
S016MOD08HK080	577
S016MOD08HK100	577
S016MOD08HK120	577
S016MOD08VA006	575
S016MOD08VA056	575
S016T05CK100	324
S016T06CK080	324
S016T06CK100	324
S016T06CK120	324
S016T06HK080	325
S016T06HK100	325
S016T06HK120	325
S016T06SA200	320
S016T06SK034	323
S016T06SK045	323
S016T08CK080	324
S016T08CK100	324
S016T08HK080	325
S016T08HK100	325
S016T08SK022	323
S016T10CA040	321
S016T10CA060	321
S016T10CA080	321
S016T10CA100	321
S016T10DA016	320
S016T10DA018	320
S016T10HA020	322
S016T10HA040	322
S016T10HA060	322
S016T10HA080	322
S016T10HA100	322
S016T10SA016	320
S016T10SA018	320
S018MOD10CA040	575
S019MOD10CA135	575
S020MOD10CA055	575
S020MOD10CA135	575
S020MOD10CK040	577
S020MOD10CK060	577
S020MOD10CK080	577
S020MOD10CK100	577
S020MOD10CK120	577
S020MOD10HK040	578
S020MOD10HK060	578
S020MOD10HK080	578
S020MOD10HK100	578

Обозначение	Страница
S020MOD10HK120	578
S020MOD10VA006	575
S020MOD10VA024	575
S020MOD10VA070	575
S020MOD10VA125	575
S020T08CK120	324
S020T08HK120	325
S020T08SA250	320
S020T08SK080	323
S020T10CK100	324
S020T10CK120	324
S020T10CK140	324
S020T10CK160	324
S020T10HK100	325
S020T10HK120	325
S020T10HK140	325
S020T10HK160	325
S020T12CA040	321
S020T12CA080	321
S020T12CA120	321
S020T12DA025	320
S020T12HA040	322
S020T12HA080	322
S020T12HA120	322
S020T12SA025	320
S025MOD12CA060	575
S025MOD12CA080	575
S025MOD12CA100	575
S025MOD12CA157	575
S025MOD12CA207	575
S025MOD12VA015	575
S025MOD12VA045	575
S025MOD12VA110	575
S025MOD12VA155	575
S025T10SA250	320
S025T12CK120	324
S025T12CK140	324
S025T12CK140-01	324
S025T12CK160-01	324
S025T12HK120	325
S025T12HK140	325
S025T12HK140-01	325
S025T12HK160-01	325
S025T12SK040	323
S025T12SK100	323
S025T15CA060	321
S025T15CA100	321
S025T15CA150	321
S025T15SA035	320
S032MOD16CA207	575
S032MOD16VA014	575
S032MOD16VA090	575

Обозначение	Страница
S032MOD16VA108	575
S032MOD16VA159	575
S032MOD16VA207	575
S032T12SK080	323
S032T15CK150	324
S032T15CK200	324
S032T15SA009	320
S040T15SK100	323
SA050R01	594/З4
SA060R01	594/З4
SA080-21	З10/619
SA080R01	594/З4
SA100-45	З10/619
SA100R01	594/З4
SA120R01	594/З4
SA160R01	594/З4
SB025-00	426
SB060-01	426
SB060-10	426
SB080-03	426
SC03-28	146
SC050-01	45
SC050-14	111
SC080-01	426
SCLT050204N	463
SCLT050204N-PH	463
SDCT080305FN	389
SDCT080305FN-P	389
SDE-31-201 - J	389
SDE-31-202 - J	389
SDE-42-201 -J	389
SDE-42-202 - J	389
SDE-42-203 - J	389
SDE-43-201 - J	389
SDE-44-201 - J	390
SDE-44-202 - J	390
SDE-45-201 - J	390
SDGT07T308-HP	461
SDGT140512-HP	461
SDMT080305N	390
SDMT120608R	390
SDMT120608R-HS	390
SDMW080305TN	390
SDMW080305TN-W	390
SEE-31-201	390
SEE-31-202	390
SEE-42-201	390
SEE-42-202	390
SEE-42-203	390
SEE-43-201	391
SEE-44-201	391
SEE-44-202	391



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
SEE-45-201	391
SET ER11 SPR 7	612/28
SET ER11 SPR 7 AA	612/28
SET ER16 SEAL 5 EM	614/28
SET ER16 SEAL 5 EM JET2	28/615
SET ER16 SEAL 7	28/613
SET ER16 SEAL 7 JET2	28/613
SET ER16 SPR 10	612/28
SET ER16 SPR 10 AA	612/28
SET ER16 SPR 8 EM	614/28
SET ER20 SEAL 10	28/613
SET ER20 SEAL 10 JET2	28/613
SET ER20 SEAL 5 EM	614/28
SET ER20 SEAL 5 EM JET2	28/615
SET ER20 SPR 12	612/28
SET ER20 SPR 12 AA	612/28
SET ER20 SPR 5 EM	614/28
SET ER25 SEAL 13	28/613
SET ER25 SEAL 13 JET2	28/613
SET ER25 SEAL 6 EM	614/28
SET ER25 SEAL 6 EM JET2	28/615
SET ER25 SPR 15	612/28
SET ER25 SPR 15 AA	612/28
SET ER25 SPR 6 EM	614/28
SET ER32 SEAL 17	28/613
SET ER32 SEAL 17 JET2	28/613
SET ER32 SEAL 6 EM	614/28
SET ER32 SEAL 6 EM JET2	28/615
SET ER32 SPR 18	612/28
SET ER32 SPR 18 AA	612/28
SET ER32 SPR 6 EM	614/28
SET ER40 SEAL 23	28/613
SET ER40 SEAL 23 JET2	28/613
SET ER40 SEAL 7 EM	614/28
SET ER40 SEAL 7 EM JET2	28/615
SET ER40 SPR 23	612/28
SET ER40 SPR 23 AA	612/28
SET ER40 SPR 7 EM	614/28
SET ER50 SPR 12	612/28
SF035-01	426
SF070R01	137
SF2E100R00	113
SF2E125R00	113
SF2E160R00	113
SF2E200R00	113
SF2E250R00	113
SF2E315R00	113
SGM-44R001	391
SHEH1504AETN-P	391
SHET110502FR-P	391
SHET110505FR-P	391
SHET110508FR-P	391

Обозначение	Страница
SHET110516FR-P	391
SHET110524FN-P	391
SHET110532FN-P	391
SHET110540FN-P	391
SHET1504AJTN	391
SHEW1504AJTN	392
SHEW1504AJTN - A	392
SHGT050204-HP	463
SHGT060204-HP	463
SHGT090408-HP	463
SHGT110408-HP	463
SHLT060204N	392
SHLT060204N-PH	392
SHLT090308N-HR	392
SHLT090408N	392
SHLT090408N-PH1	392
SHLT110408N	392
SHLT110408N-PH1	392
SHLT110408TN-HR	392
SHLT140508TN-HR	392
SHLT140508TN-HS	392
SHLT1405APTN-HR	392
SHLT1405APTN-HR - A	392
SHU050040F1R51	277
SHU052040F1R51	277
SHU066050F2R51	277
SHU080050F2R51	277
SHU085050F2R51	277
SHU100050F3R51	277
SHU125063E5R50	277
SHU160063F8R50	277
SJ2J125R00	102
SJ2J160R00	102
SJ2J200R00	102
SJ2J250R00	102
SJ2J315R00	102
SJ2R125R00	104
SJ2R160R00	104
SJ2R200R00	104
SJ2R250R00	104
SJ2R315R00	104
SJ-5061	137
SJ-5062	137
SJ5E050R00	98
SJ5E063R00	98
SJ5E080R00	98
SJ5E100R00	98
SJ5E125R00	98
SJ5E160R00	98
SJ5F040R00	99
SJ5F050R00	99
SJ5F063R00	99

Обозначение	Страница
SJ5F080R00	99
SJ5F100R00	99
SJ5F125R00	99
SJ5H050R00	100
SJ5H063R00	100
SJ5H080R00	100
SJ5H100R00	100
SJ5H125R00	100
SJ5H160R00	100
SJ5J080R00	101
SJ5J100R00	101
SJ5J125R00	101
SJ5J160R00	101
SJ5J200R00	101
SJ5Y032R00	97
SJ5Y040R00	97
SJ5Y050R00	97
SJ5Y063R00	97
SJ5Y080R00	97
SJ6E050R00	98
SJ6E063R00	98
SJ6E080R00	98
SJ6E100R00	98
SJ6E125R00	98
SJ6E160R00	98
SJ6F040R00	99
SJ6F050R00	99
SJ6F063R00	99
SJ6F080R00	99
SJ6F100R00	99
SJ6F125R00	99
SJ6H050R00	100
SJ6H063R00	100
SJ6H080R00	100
SJ6H100R00	100
SJ6H125R00	100
SJ6H160R00	100
SJ6J080R00	101
SJ6J100R00	101
SJ6J125R00	101
SJ6J160R00	101
SJ6J200R00	101
SJ6N125R00	103
SJ6N160R00	103
SJ6N200R00	103
SJ6N250R00	103
SJ6N315R00	103
SJ6Y032R00	97
SJ6Y040R00	97
SJ6Y050R00	97
SJ6Y063R00	97
SJ6Y080R00	97

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
SM06-L105-C12	573
SM06-L125-C16	573
SM06-L60-C10	573
SM08-L128-C16	573
SM08-L170-C20	573
SM08-L73-C16	573
SM10-L130-C20	573
SM10-L200-C25	573
SM10-L80-C20	573
SM12-L200-C32	573
SM12-L86-C25	573
SM16-L230-C32	573
SM16-L95-C32	573
SM18-041-00	426
SM20-043-00	426
SM22-052-00	426
SM25-049-00	426
SM25-054-00	426
SM25-064-00	426
SM25-064-01	426
SM25-065-R0	426
SM25-075-20	426
SM25-080-B1	426
SM2R125R00	153
SM2R160R00	153
SM2R200R00	153
SM2R250R00	153
SM2R315R00	153
SM30-053-00	426
SM30-065-00	426
SM30-082-00	426
SM30-082-20	426
SM30-083-B1	426
SM30-085-10	426
SM30-090-10	426
SM35-034-50	426
SM35-042-50	426
SM35-070-00	426
SM35-076-10	426
SM35-088-10	426
SM35-088-60	426
SM35-089-00	426
SM35-090-00	426
SM35-110-R0	426
SM35-114-H0	427
SM40-050-50	427
SM40-060-50	427
SM40-070-00	427
SM40-079-20	427
SM40-080-10	427
SM40-080-50	427
SM40-090-00	427

Обозначение	Страница
SM40-093-20	427
SM40-100-10	427
SM40-100-R0	427
SM40-106-50	427
SM40-106-B1	427
SM40-110-00	427
SM40-120-00	427
SM40-120-20	427
SM40-130-00	427
SM40-143-H0	427
SM45-120-R0	427
SM50-100-10	427
SM50-105-10	427
SM50-108-20	427
SM50-120-10	427
SM50-120-30	427
SM50-122-50	427
SM50-130-R0	427
SM50-139-B1	427
SM50-160-00	427
SM50-160-10	427
SM50-170-R0	427
SM50-190-00	427
SM60-167-B1	427
SM6N125R00	150
SM6N160R00	150
SM6N200R00	150
SM6N250R00	150
SM6N315R00	150
SM70-210-B1	427
SM80-250-B1	427
SN2R125R00	151
SN2R160R00	151
SN2R200R00	151
SN2R250R00	151
SN2R315R00	151
SNGS1205ANN-W	393
SNGU1205EFN-P	393
SNGU1205ENN	393
SNGU130608TN	393
SO 25065I	427
SOMT050204SK	467
SOMT060204SK	467
SOMT070306SK	467
SOMT08T306SK	467
SP2L100R00	154
SP2L125R00	154
SP2L160R00	154
SP2L200R00	154
SP2L250R00	154
SP5H040R00	148
SP5H050R00	148

Обозначение	Страница
SP5H063R00	148
SP5H080R00	148
SP5H100R00	148
SP5H125R00	148
SPE-33R101 - J	393
SPLT07T308N	461
SPLT07T308N-PH	461
SPLT120408N-PH	461
SPLT140512N	461
SPLT140512N-PH	463
SR062-01	
ST12x80ER11M	584
ST12x80ER16M	584
ST16x100ER11M	584
ST16x140ER11MF	584
ST16x150ER11M	584
ST16x35ER16MF	584
ST16x38ER11MF	584
ST16X50ER11F	583
ST16x50ER11MF	584
ST20X100ER11	583
ST20X100ER16	583
ST20x100ER16M	584
ST20x100ER20M	584
ST20X100ER25	583
ST20X100ER32	583
ST20x120ER16MF	584
ST20x140ER16MF	584
ST20X150ER11	583
ST20X150ER16	583
ST20x150ER16M	584
ST20x150ER20M	584
ST20X50 ER20F	583
ST20X50ER11F	583
ST20X50ER16F	583
ST20x50ER16MF	584
ST20X50ER25F	583
ST20X50ER32F	583
ST20x70ER16MF	584
ST22x100ER16MF	584
ST22x38ER16MF	584
ST22x70ER16MF	584
ST22x70ER25MF	584
ST22x80ER20MF	584
ST25X100ER20	583
ST25X100ER20F	583
ST25x100ER20MF	584
ST25X100ER25	583
ST25x145ER25MF	584
ST25X150ER20	583
ST25x154ER20MF	584
ST25X50ER25F	583



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
ST25X50ER32F	583
ST25X50ER40F	583
ST25x65ER16MF	584
ST25x75ER25MF	584
ST30X50ER32F	583
ST30X50ER40F	583
ST32X150ER32	583
ST32X50ER32F	583
ST32X50ER40F	583
ST32x70ER25MF	584
ST40X75ER32F	583
ST40X75ER40F	583
ST50X80ER40F	583
ST50X80ER50F	583
SWES 1-M10-10	27/603
SWES 1-M10-7	27/603
SWES 1-M12-9	27/603
SWES 1-M3.5-4	27/603
SWES 1-M3-3.5	27/603
SWES 1-M4-2.8	27/603
SWES 1-M4-4.5	27/603
SWES 1-M5-3.5	27/603
SWES 1-M5-6	27/603
SWES 1-M6-4.5	27/603
SWES 1-M6-6	27/603
SWES 1-M8-6	27/603
SWES 1-M8-8	27/603
SWES 2-M10-10	27/603
SWES 2-M10-7	27/603
SWES 2-M12-9	27/603
SWES 2-M14-11	27/603
SWES 2-M16-12	27/603
SWES 2-M18-14	27/603
SWES 2-M20-16	27/603
SWES 2-M8-6	27/603
SWES 2-M8-8	27/603
SWES 3-M16-12	604/27
SWES 3-M18-14	604/27
SWES 3-M20-16	604/27
SWES 3-M22-18	604/27
SWES 3-M24-18	604/27
SWES 3-M27-20	604/27
SWES 3-M30-22	604/27
SWES 3-M33-25	604/27
SWES 4-M22-18	604/27
SWES 4-M24-18	604/27
SWES 4-M27-20	604/27
SWES 4-M30-22	604/27
SWES 4-M33-25	604/27
SWES 4-M36-28	604/27
SWES 4-M39-32	604/27
SWES 4-M42-32	604/27

Обозначение	Страница
SWES 4-M45-36	604/27
SWES 4-M48-36	604/27
T05T05SA-10	326
T06T06SA-10	326
T08T08SA-10	326
T10T10SA-15	326
T12T12SA-15	326
T15T15SA-17	326
TD1000030JDR00	494
TD1000050JDR00	495
TD1000080JDR00	496
TD1050032JDR00	494
TD1050053JDR00	495
TD1050084JDR00	496
TD1100033JDR00	494
TD1100055JDR00	495
TD1100088JDR00	496
TD1150035JDR00	494
TD1150058JDR00	495
TD1150092JDR00	496
TD1200036JDR00	494
TD1200060JDR00	495
TD1200096JDR00	496
TD1250037JDR00	494
TD1250062JDR00	495
TD1250100JDR00	496
TD1300039JDR00	494
TD1300065JDR00	495
TD1300104JDR00	496
TD1350041JDR00	494
TD1350068JDR00	495
TD1350108JDR00	496
TD1400042JDR00	494
TD1400070JDR00	495
TD1400112JDR00	496
TD1450044JDR00	494
TD1450073JDR00	495
TD1450116JDR00	496
TD1500045JER00	494
TD1500075JER00	495
TD1500120JER00	496
TD1600048JER00	494
TD1600080JER00	495
TD1600128JER00	496
TD1700051JER00	494
TD1700085JER00	495
TD1700136JER00	496
TD1800054JFR00	494
TD1800090JFR00	495
TD1800144JFR00	496
TD1900057JFR00	494
TD1900095JFR00	495

Обозначение	Страница
TD1900152JFR00	496
TG1F032R00	246
TG1F040R00	246
TG1F050R00	246
TG1F052R00	246
TG1F063R00	246
TG1F066R00	246
TG1F080R00	246
TG1F085R00	246
TMA1000R01	497
TMA1010R01	497
TMA1020R01	497
TMA1030R01	497
TMA1040R01	497
TMA1050R01	497
TMA1060R01	497
TMA1070R01	497
TMA1080R01	497
TMA1090R01	497
TMA1100R01	497
TMA1110R01	497
TMA1120R01	497
TMA1130R01	497
TMA1140R01	497
TMA1150R01	497
TMA1160R01	497
TMA1170R01	497
TMA1180R01	497
TMA1190R01	497
TMA1200R01	497
TMA1210R01	497
TMA1220R01	497
TMA1230R01	497
TMA1240R01	497
TMA1250R01	497
TMA1260R01	497
TMA1270R01	497
TMA1280R01	497
TMA1290R01	497
TMA1300R01	497
TMA1310R01	497
TMA1320R01	497
TMA1330R01	497
TMA1340R01	497
TMA1350R01	497
TMA1360R01	497
TMA1370R01	497
TMA1380R01	497
TMA1390R01	497
TMA1400R01	497
TMA1410R01	497
TMA1420R01	497

Обозначение	Страница
TMA1430R01	497
TMA1440R01	497
TMA1450R01	497
TMA1460R01	497
TMA1470R01	497
TMA1480R01	497
TMA1490R01	497
TMA1500R01	497
TMA1510R01	497
TMA1520R01	497
TMA1530R01	497
TMA1540R01	497
TMA1550R01	497
TMA1560R01	497
TMA1570R01	497
TMA1580R01	497
TMA1590R01	497
TMA1600R01	497
TMA1610R01	497
TMA1620R01	497
TMA1630R01	497
TMA1640R01	497
TMA1650R01	497
TMA1660R01	497
TMA1670R01	497
TMA1680R01	497
TMA1690R01	497
TMA1700R01	497
TMA1710R01	497
TMA1720R01	497
TMA1730R01	497
TMA1740R01	497
TMA1750R01	497
TMA1760R01	497
TMA1770R01	497
TMA1780R01	497
TMA1790R01	497
TMA1800R01	497
TMA1810R01	497
TMA1820R01	497
TMA1830R01	497
TMA1840R01	497
TMA1850R01	497
TMA1860R01	497
TMA1870R01	497
TMA1880R01	498
TMA1890R01	498
TMA1900R01	498
TMA1910R01	498
TMA1920R01	498
TMA1930R01	498
TMA1940R01	498

Обозначение	Страница
TMA1950R01	498
TMA1960R01	498
TMA1970R01	498
TMA1980R01	498
TMA1990R01	498
TM-B5-KEY	427
TM-B5-SCR	427
TM-B6-KEY	427
TM-B6-SCR	427
TM-B7-KEY	427
TM-B7-SCR	427
TM-B8-KEY	427
TM-B8-SCR	427
TM-B9-KEY	427
TM-B9-SCR	427
TOOL CLAMP 40 FIX	620/Z11
TOOL CLAMP 40 ROTARY	620/Z11
TOOL CLAMP 50 FIX	620/Z11
TOOL CLAMP 50 ROTARY	620/Z11
TPA1000R01	497
TPA1010R01	497
TPA1020R01	497
TPA1030R01	497
TPA1040R01	497
TPA1050R01	497
TPA1060R01	497
TPA1070R01	497
TPA1080R01	497
TPA1090R01	497
TPA1100R01	497
TPA1110R01	497
TPA1120R01	497
TPA1130R01	497
TPA1140R01	497
TPA1150R01	497
TPA1160R01	497
TPA1170R01	497
TPA1180R01	497
TPA1190R01	497
TPA1200R01	497
TPA1210R01	497
TPA1220R01	497
TPA1230R01	497
TPA1240R01	497
TPA1250R01	497
TPA1260R01	497
TPA1270R01	497
TPA1280R01	497
TPA1290R01	497
TPA1300R01	497
TPA1310R01	497
TPA1320R01	497

Обозначение	Страница
TPA1330R01	497
TPA1340R01	497
TPA1350R01	497
TPA1360R01	497
TPA1370R01	497
TPA1380R01	497
TPA1390R01	497
TPA1400R01	497
TPA1410R01	497
TPA1420R01	497
TPA1430R01	497
TPA1440R01	497
TPA1450R01	497
TPA1460R01	497
TPA1470R01	497
TPA1480R01	497
TPA1490R01	497
TPA1500R01	497
TPA1510R01	497
TPA1520R01	497
TPA1530R01	497
TPA1540R01	497
TPA1550R01	497
TPA1560R01	497
TPA1570R01	497
TPA1580R01	497
TPA1590R01	497
TPA1600R01	497
TPA1610R01	497
TPA1620R01	497
TPA1630R01	497
TPA1640R01	497
TPA1650R01	497
TPA1660R01	497
TPA1670R01	497
TPA1680R01	497
TPA1690R01	497
TPA1700R01	497
TPA1710R01	497
TPA1720R01	497
TPA1730R01	497
TPA1740R01	497
TPA1750R01	497
TPA1760R01	497
TPA1770R01	497
TPA1780R01	497
TPA1790R01	497
TPA1800R01	497
TPA1810R01	497
TPA1820R01	497
TPA1830R01	497
TPA1840R01	497



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Страница
TPA1850R01	497
TPA1860R01	497
TPA1870R01	497
TPA1880R01	498
TPA1890R01	498
TPA1900R01	498
TPA1910R01	498
TPA1920R01	498
TPA1930R01	498
TPA1940R01	498
TPA1950R01	498
TPA1960R01	498
TPA1970R01	498
TPA1980R01	498
TPA1990R01	498
TR 22-46	590/23
TR 32-55	590/23
TR 40-80	590/23
TS 220521/HG-P	427
UNEU1205R	393
UNLU0603M0TR	393
UOMT0602TR	393
VF2V100R00	114
VF2V125R00	114
VF2V160R00	114
VF2V200R00	114
VF2V250R00	114
VF2V315R00	114
VJ5K050R00	96
VJ5K063R00	96
VJ5K080R00	96
VJ5K100R00	96
VJ5K125R00	96
VJ5K160R00	96
VJ6K050R00	96
VJ6K063R00	96
VJ6K080R00	96
VJ6K100R00	96
VJ6K125R00	96
VJ6K160R00	96
VK2V063R00	111
VK2V080R00	111
VK2V100R00	111
VK2V125R00	111
VK2V160R00	111
VK2V200R00	111
VK2V250R00	111
VK5N040R00	105
VK5N050R00	105
VK5N063R00	105
VK5N080R00	105
VK5N100R00	105

Обозначение	Страница
VK5N125R00	105
VK6N040R00	106
VK6N050R00	106
VK6N063R00	106
VK6N080R00	106
WB32CP22SA030	590/23
WFM-34R100	393
WRENCH COOL TUBE HSK 100	588/22
WRENCH COOL TUBE HSK 40	588/22
WRENCH COOL TUBE HSK 50	588/22
WRENCH COOL TUBE HSK 63	588/22
WRENCH COOL TUBE HSK 80	588/22
WRENCH ER 11	618/29
WRENCH ER 11 MINI	618/29
WRENCH ER 16	618/29
WRENCH ER 16 MINI	618/29
WRENCH ER 20	618/29
WRENCH ER 20 MINI	618/29
WRENCH ER 25	618/29
WRENCH ER 25 MINI	618/29
WRENCH ER 32	618/29
WRENCH ER 40	618/29
WRENCH ER 50	618/29
WRENCH M10 SEMC 22	23/589
WRENCH M12 SEMC 27	23/589
WRENCH M16 SEMC 32	23/589
WRENCH M20 SEMC 40	23/589
WRENCH M24 SEMC 50	23/589
WRENCH M8 SEMC 16	23/589
WS 0047	25/595
WS 0048	25/595
WS 0049	25/595
WS 0050	25/595
WS-0029	16
WS-0030	16
WS-0043	310
WS-0044	16
WS-0059	16
WS-0061	294
WS-5002	146
XECT160504FR-P	394
XECT160508FR-P	394
XECT160516FR-P	394
XECT160520FR-P	394
XECT160524FR-P	394
XECT160530FR-P	394
XECT160532FR-P	394
XECT160540FR-P	394
XECT160550FR-P	394
XEET250408R-P	394
XEET250408R-PWRWK	394
XEET250416R-P	394

Обозначение	Страница
XEET250432R-P	394
XEET250440R-P	394
XEET250450R-P	395
XFEB330504R-P	395
XFEB330508R-P	395
XFEB330508R-PW	395
XFEB330516R-P	395
XFEB330532R-P	395
XFEB330540R-P	395
XFEB330550R-P	395
XFEB330564R-P	395
XNL323-100	455
XNL323-101	455
XNL323-102	455
XNL323-103	455
XNL434-100	455
XNL434-101	455
XNL446-100	455
XNL446-101	455
XPET140405FR-P	395
XPET140408FR-P	395
XPET140416FR-P	395
XPET140420FR-P	395
XPET140424FR-P	395
XPET140430FR-P	396
XPET140432FR-P	396
XPET140432FR-PW	396
XPET140440FR-P	396
YCE434-001	396
YDA323L101	396
YDA323L104	396
YDA323L114	396
YDA334L102	396
YNE324-100	396
Z4MOD085F065	528
Z4MOD085F115	528
Z4MOD085F165	528
Z4MOD085K065	528
Z4MOD085K115	528
Z4MOD085K165	528
Z4MOD105F065	528
Z4MOD105F115	528
Z4MOD105F165	528
Z4MOD105K065	528
Z4MOD105K115	528
Z4MOD105K165	528
Z4MOD125F065	528
Z4MOD125F115	528
Z4MOD125F165	528
Z4MOD125K065	528
Z4MOD125K115	528
Z4MOD125K165	528

Обозначение	Страница
Z4MOD16SB070	528
Z4MOD16SB095	528
Z4MOD16SB120	528
Z4MOD16SF065	528
Z4MOD16SF115	528
Z4MOD16SF165	528
Z4SM16SA023	527
Z4SM16SB023	527
Z4SM22SA016	527
Z4SM22SB016	527
Z4SM27SA020	527
Z4SM27SB020	527
Z4Z4SA050	525
Z4Z4SA075	525
Z4Z4SA100	525
Z4Z4SB050	525
Z4Z4SB075	525
Z4Z4SB100	525
Z4Z4SB125	525
Z5SM22SA030	527
Z5SM27SA030	527
Z5SM32SA030	527
Z5SM40SA030	527
Z5Z4SA025	526
Z5Z4SA050	526
Z5Z4SA075	526
Z5Z4SA100	526
Z5Z4SB025	526
Z5Z4SB050	526
Z5Z4SB075	526
Z5Z4SB100	526
Z5Z5SA075	525
Z5Z5SA100	525
Z5Z5SA125	525
ZGM324R111	396
ZGM324R211	396
ZWB 12-3	602/76
ZWB 12-4	602/76
ZWB 12-5	602/76
ZWB 12-6	602/76
ZWB 12-8	602/76
ZWB 20-10	602/76
ZWB 20-12	602/76
ZWB 20-14	602/76
ZWB 20-16	602/76
ZWB 20-6	602/76
ZWB 20-8	602/76
ZWB 32-10	602/76
ZWB 32-12	602/76
ZWB 32-14	602/76
ZWB 32-16	602/76
ZWB 32-18	602/76

[illegible][illegible]

ДЛЯ ЗАМЕТОК

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



СОТРУДНИЧЕСТВО С КЛИЕНТАМИ



Режущий инструмент Ingersoll представлен по всему миру: в крупнейших машиностроительных компаниях, на инструментальных выставках и промышленных форумах, а также в выставочных центрах ведущих производителей металлообрабатывающего оборудования. Для укрепления и развития связей с нашими клиентами мы организуем регулярные семинары и тренинги в наших технических центрах (города Хайгер и Хоррхайм / Германия).

Информацию о семинарах Вы можете найти в разделе новостей на нашем сайте: **www.ingersoll-imc.ru**



СЕРВИС INGERSOLL

Полноценный сервис – это особое отличие Ingersoll. В нашем техническом центре проводится тестирование всех новых серий инструмента. На протяжении всего процесса производства, в том числе, перед отправкой инструмента клиенту, наши специалисты отдела контроля качества проводят полный цикл работ, целью которого является гарантия соответствия качества инструмента современным мировым стандартам и требованиям технического задания клиента.



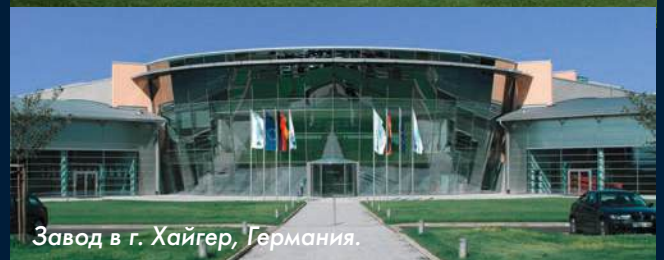
МИРОВОЙ ОПЫТ INGERSOLL

Ingersoll является мировым производителем большого ассортимента режущего инструмента и оснастки, предназначенных как для фрезерной, так и для токарной обработки.

Наши основные производственные площадки расположены в Хайгере и Хоррхайме/Германия, а также в Рокфорде/США. Мы сотрудничаем с ведущими машиностроительными компаниями по всему миру. Опытные и высококвалифицированные представители нашей компании в более чем 45 странах всегда готовы оказать необходимую поддержку и предоставить консультации по всем интересующим вопросам клиентов.



Завод в г. Рокфорд, США



Завод в г. Хайгер, Германия.

D W I D E

INGERSOLL – ВСЕ СПЕКТР УСЛУГ ДЛЯ РОССИЙСКОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ

Компания ООО «Ингерсолл» - официальный представитель Ingersoll Werkzeuge GmbH на территории России. Сотрудничая с нами, Вы всегда получаете желаемый результат и даже больше. В кадровый арсенал ООО «Ингерсолл» входят опытные технические специалисты, готовые оказать как консалтинговую поддержку, так и сопровождение работ по внедрению и отработке режимов резания в условиях Вашего производства. Высокое качество продукции, ответственное отношение к клиентам и выполнение гарантийных обязательств - это наши основные приоритеты.

