HOLLFELDER
GÜHRING
CUTTING TOOLS

Токарный инструмент

Расточные
оправки / укороченные
резцовые вставки
для внутренней обработки

...точно ...гибко ...инновационно

Микрорасточные оправки начиная с диаметра обработки 4 мм Стр. 82
Техническая информация Стр. 83
Угол в плане 90° / 95° Стр. 84
Пластины для микрорасточных оправок Стр. 85
Запчасти для микрорасточных оправок Стр. 86
Режимы резания Стр. 87

Микрорасточные оправки начиная с диаметра обработки 5 мм Стр. 88
Техническая информация Стр. 89
Угол в плане 90° / 95° Хвостовик с лыской для зажима Стр. 90

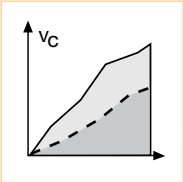
Угол в плане 90° / 95° Хвостовик круглое исполнение начиная с диаметра обработки 6 мм Стр. 91-92

Угол в плане 90° / 95° НМ-хвостовик, внутренний подвод СОЖ начиная с диаметра обработки 6 мм Стр. 93-94

Копировальные расточные оправки с диаметром обработки от 12 мм Угол в плане 93° / 107° 30‘ Стр. 95

Запчасти для микрорасточных оправок Стр. 96
Инструмент для для конкретного пользователя Стр. 97

Сменные режущие пластины
Сплав НМ, НМ покрытие, PKD, PCBN Стр. 98
Типы пластин Стр. 99



Рекомендации по применению Стр. 103-104

Бланк «Запрос для специального инструмента» Стр. 108

Микрорасточные оправки

диаметр обработки от 4 мм,
хвостовик с лыской для зажима

...инновационно

HOLLFELDER-GÜHRING CUTTING TOOLS

предлагает микрорасточные оправки, начиная с диаметра обработки 4 мм, возможность точного и недорогого изготовления небольших отверстий, как для неподвижного, так и для вращающегося типа обработки.

Особую эффективность инструментальной системе придает использование прецизионных твердосплавных режущих пластин. Режущие пластины предусмотрены с положительным передним углом и надежно фиксируются в высокоточном изготовленным посадочным месте по центру корпуса расточной оправки. Крепление корпуса режущей пластины осуществляется посредством подпружиненной верх-ней части хвостовика. Условия крепления, сравнительно стабильные для этих размеров. Такое крепление гарантирует высокие режимы резания и большой надежностью при обработке различных материалов. Беспрепятственный отвод стружки обеспечивается большой стружечной канавкой и точным центральным расположением пластины, а также хорошим формированием стружки благодаря шлифованной ступени.

Микрорасточные оправки

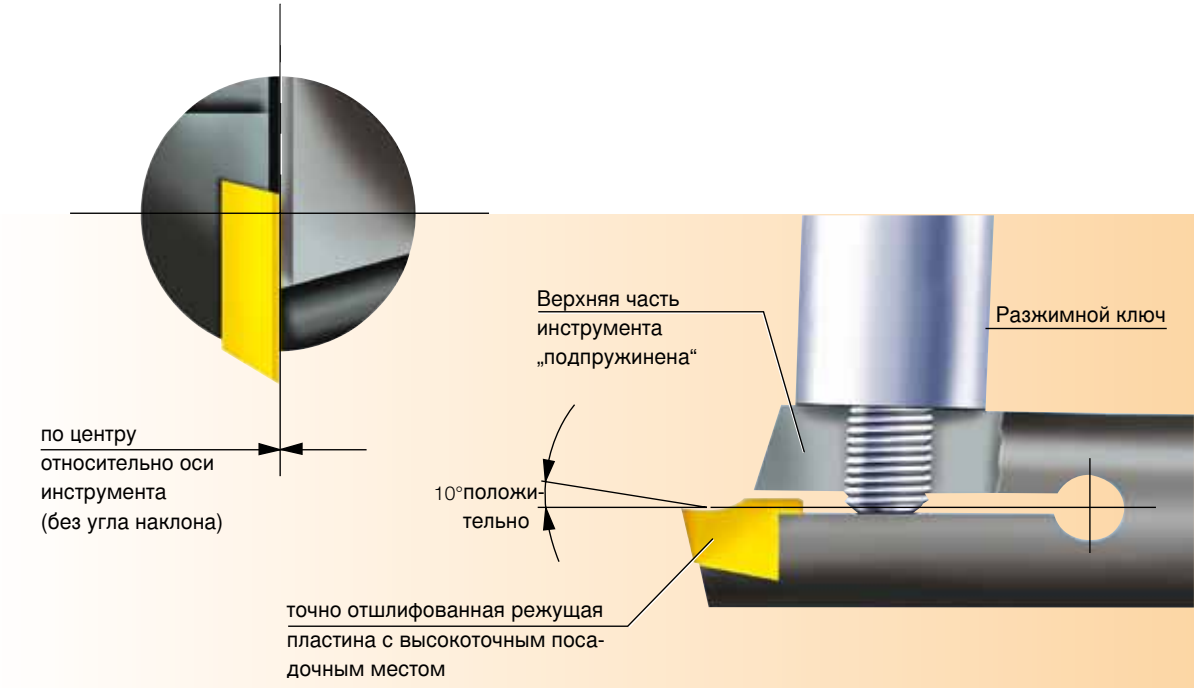
диаметр обработки от 4 мм, хвостовик с лыской для зажима

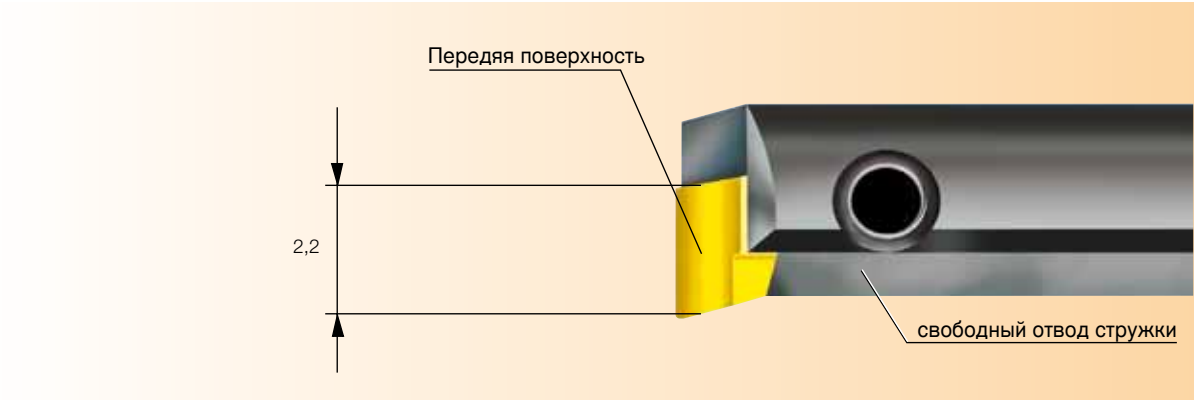
Замена режущей пластины

осуществляется с помощью разжимного ключа, который отжимает подпружиненную верхнюю часть от основного корпуса и тем самым обеспечивает быстрое снятие изношенного режущей пластины. Элементы точно сопряжены друг с другом и предотвращают растягивание крепежного элемента (см. рис. в середине).

Если вы хотите облегчить обслуживание вследствие небольших размеров инструмента, мы можем предложить вам для смены режущей пластины дополнительно вспомогательное приспособление. Его вы найдете на стр. 86.

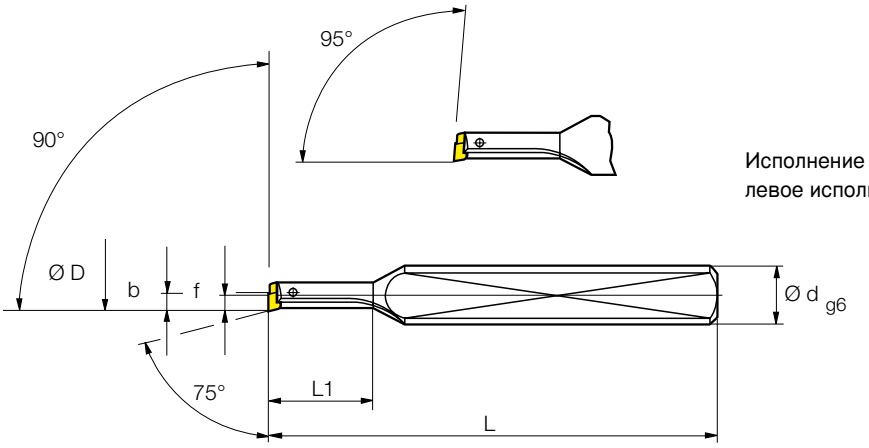
Для запросов по конкретным специальным решениям просим использовать наш бланк для запроса на стр. 108.



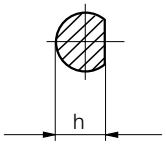


Микрорасточные оправки диаметр обработки от 4 мм, хвостовик с лыской для зажима

Угол в плане 90° /95°, угол при вершине 75°



Исполнение правостроннее,
левое исполнение в зеркальном отображении



Артикул № 20030										
Код	**Номер чертежа**		**Ø D**	**Ø d**	**f**	**b**	**h**	**L_1**	**L**	**Режущие пластины***
	Угол в плане 90°									
4,000	H 7502-0801 0290 R	●	4	8	2,10	2,20	6,6	14	60	W 7502-… L
	Угол в плане 95°									
4,001	H 7502-0801 0295 R	●	4	8	2,10	2,20	6,6	14	60	W 7502-… L

Артикул № 20031										
Код	**Номер чертежа**		**Ø D**	**Ø d**	**f**	**b**	**h**	**L_1**	**L**	**Режущие пластины***
	Угол в плане 90°									
4,000	H 7502-0801 0290 L	●	4	8	2,10	2,20	6,6	14	60	W 7502-… R
	Угол в плане 95°									
4,001	H 7502-0801 0295 L	●	4	8	2,10	2,20	6,6	14	60	W 7502-… R

* На левые расточные оправки ставить правосторонние пластины, на правые - левосторонние пластины!

● складская позиция

Образец для заказа: 1 шт. H 7502-0801 0290 R = номер для ззаказа: 20030 4,000

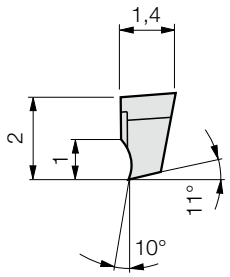
Хвостовик
с лыской для
зажима
7502-…

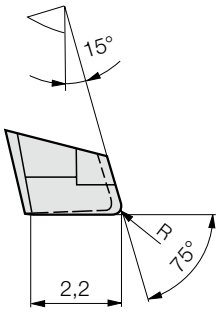
Запчасти
Страница 86

Микрорасточные оправки диаметр обработки от 4 мм, хвостовик с лыской для зажима

Режущие пластины W 7502-…. …. L/R*

HM / с покрытием HM





Исполнение левостороннее
правое исполнение в зеркальном отображении

				Артикул № 20216	Артикул № 20217	Артикул № 20218	Артикул № 20219	Артикул № 20220
				без покрытия			с покрытием	
Код	**Номер чертежа**	**R**	**Al°**	**P10**	**P40**	**K10**	**H25**	**H26**
75,020	W 7502-0010 1020 L	0,05	10	○	●	●	○	●
75,021	W 7502-0210 1020 L	0,2	10	○	●	●	○	●

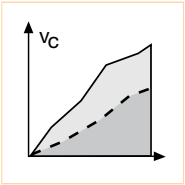
				Артикул № 20221	Артикул № 20222	Артикул № 20223	Артикул № 20224	Артикул № 20225
				без покрытия			с покрытием	
Код	**Номер чертежа**	**R**	**Al°**	**P10**	**P40**	**K10**	**H25**	**H26**
75,020	W 7502-0010 1020 R	0,05	10	○	●	●	○	●
75,021	W 7502-0210 1020 R	0,2	10	○	●	●	○	●

* На левые расточные оправки ставить правосторонние пластины, на правые - левосторонние пластины!

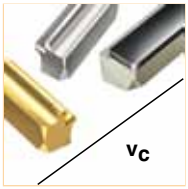
Другие режущие материалы, покрытия и геометрия по запросу

● складская позиция ○ краткосрочное изготовление

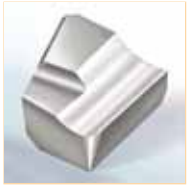
Образец для заказа: 1 шт. W 7502-0010 1020 L H26 = Номер для заказа: 20220 75,020



Рекомендации по применению
Страница 87



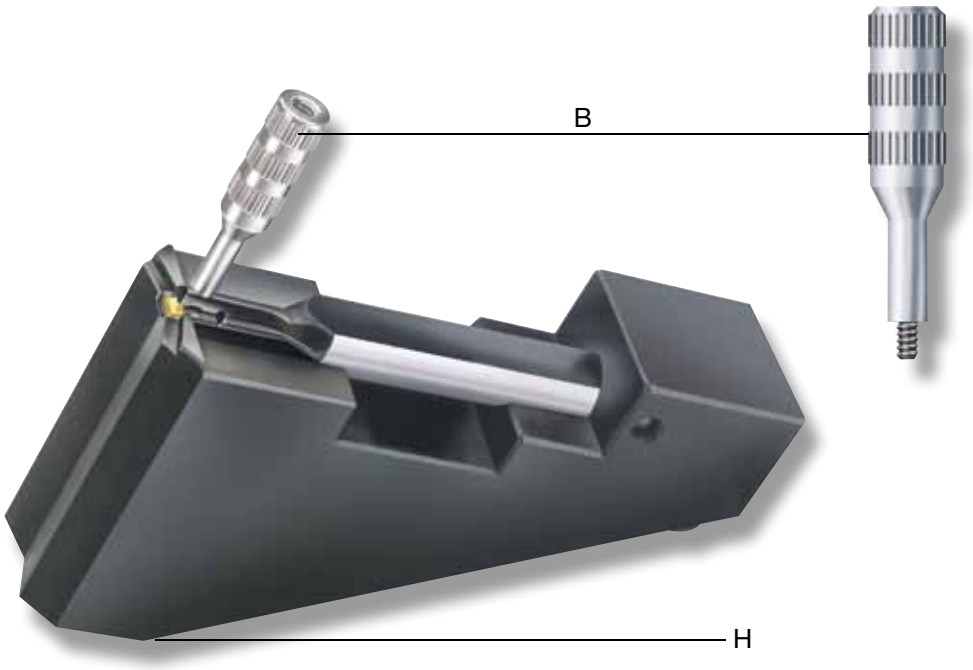
Выбор геометрии и сплава
Страница 98



Сменная пластина HM без покрытия W 7502-…. …. R

Микрорасточные оправки диаметр обработки от 4 мм, хвостовик с лыской для зажима

Запчасти для микрорасточных оправок



Инструмент	H	B
H 7502-…. …. R/L	X 1150	E 2451

H Вспомогательное приспособление (для смены пластин)

B Разжимной ключ

Номера для заказа запчастей см. стр. 105-107

Микрорасточные оправки диаметр обработки от 4 мм, хвостовик с лыской для зажима

Режимы резания

Указанные значения являются ориентировочными
и сильно зависят от жёсткости станков, приспособлений и заготовок.

Группы обработки резанием	Группа материалов	Сруктура материала	Прочность при разрыве RM (MPa)	Твер-дость HB HRC	Скорость резания vc м/мин	Рекомендуемый режущий материал	Подача мм/об W 7502-....	Макс. глубина фрезерования a_p мм
1.1		C = 0,1 -0,25 отжиг, длинноструж.	420	125	60-130	P40/H26	0,02-0,03	0,35
1.2		C = 0,1 -0,25 отжиг, короткоструж.	420	125	60-130			
2.1	Нелегиров. сталь	C = 0,25-0,55 отжиг, длинноструж.	620	190	50-120			
2.2	Стальное литье	C = 0,25-0,55 отжиг, короткоструж.	640	190	60-130			
3	Автоматная сталь	C = 0,25 -0,55 улучшенная	850	250	50-120			
4		C = 0,25 -0,8 отжиг	915	270	40-100			
5		C = 0,25 -0,8 улучшенная	1020	300	30-90			
6		отжиг	610	180	50-110			
7	Низколегир. Обозначение Стальное литье	улучшенная	930	275	30-80			
8	Автоматная сталь	улучшенная	1020	300	30-80			
9		улучшенная	1190	350	30-80			
10	Высоколегир. сталь Стальное литье	отжиг	680	200	30-80		0,02	0,25
11	Высоколегир. инструмент.сталь	закаленная и с отпуском	1100	325	30-70			
12-13	Нержав. сталь	феррит./мартенситн. отжиг	680	200	30-70			
	Стальное литье	мартенситные	810	240	30-60			
14.1	Нержав.	аустенитн. закаленн.	610	180	30-60	H26		
14.2	сталь	аустенит./ферритн. (дуплекс)	880	260	30-60			
15	Серый чугун	перлитный/ферритный		180	70-120	K10/H26	0,04	0,5
16		перилит. (мартенсит.)		260	60-110			
17	Чугун с	ферритный		160	40-100			0,4
18	шаров. графитом	перлитный		250	30-100			
19	Ковкий чугун	ферритный		130	50-120			
20		перлитный		230	40-110			
21	Деформируемые	не отверждаемый		60	60-180	K10	0,03-0,08	0,5
22	Деформируемый сплав	отверждаемый		100	60-180			
23	Деформируемые Литейный сплав	<12% Si не отверждаемый		75	60-180			
24		<12% Si отверждаемый		90	60-180			
25		>12% Si не отверждаемый		130	60-90			
26	Медь	Автомат. сплав, Pb >1%		110	60-90		0,03-0,05	
27	Медный сплав	CuZn, CuSnZn		90	60-90			
28	(Бронза, латунь)	Cu без свинца, медь/электролит. медь		100	60-90			
29	Неметаллич.	Дуропласты	90		-200			
30	материалов	Стеклопластики	100		-200			
31	Термостойкие сплавы	Базис Fe с отжигом		200	30-50	H26	0,02-0,03	0,35
32		отверждаемый		230	30-50			
33		Базис Ni- или Co отжиг		250	20-40			
34		отверждаемый		350	20-40			
35		пролитое		320	20-40			
36	Титановые	Чистый титан	400		20-40	K10	0,03	0,2
37	сплавы	Сплавы Alpha-Beta	1050		20-40			

Расточные оправки
начиная с диаметра обработки 5 мм

...универсально

HOLLFELDER-GÜHRING CUTTING TOOLS

с программой расточных оправок от диаметра обработки 5 мм создается базис для универсально-го, отвечающего всем требованиям изготовления на токарных станках.

Типоразмеры при этом согласованы друг с другом таким образом, что для пользователя открывается широкий спектр применения. В зависимости от особенностей применения вы можете выбирать из расточных оправок со стальными или твердосплавными хвостовиками, а также различную геометрию режущих пластин, с различным углом в плане. Именно расточные оправки с твердосплавным хвостовиком и внутренним подводом СОЖ обеспечивают при этом высокие параметры L / D.

Независимо от геометрии расточных оправок сменные прецизионные пластины предлагают максимум точности и при высоких режимах резания. Их положительная геометрия обеспечивает хорошее формирование стружки, низкие усилия резания, хороший отвод стружки, и тем самым высокую надежность производственного процесса также и при выполнении сложных задач обработки в нежестких деталях.

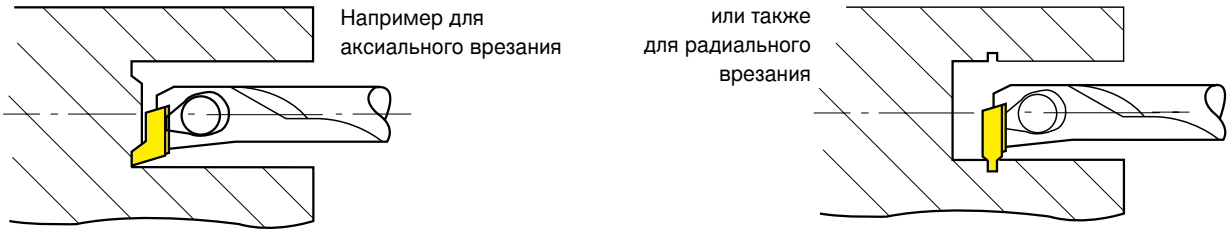
Расточные оправки

начиная с диаметра обработки 5 мм

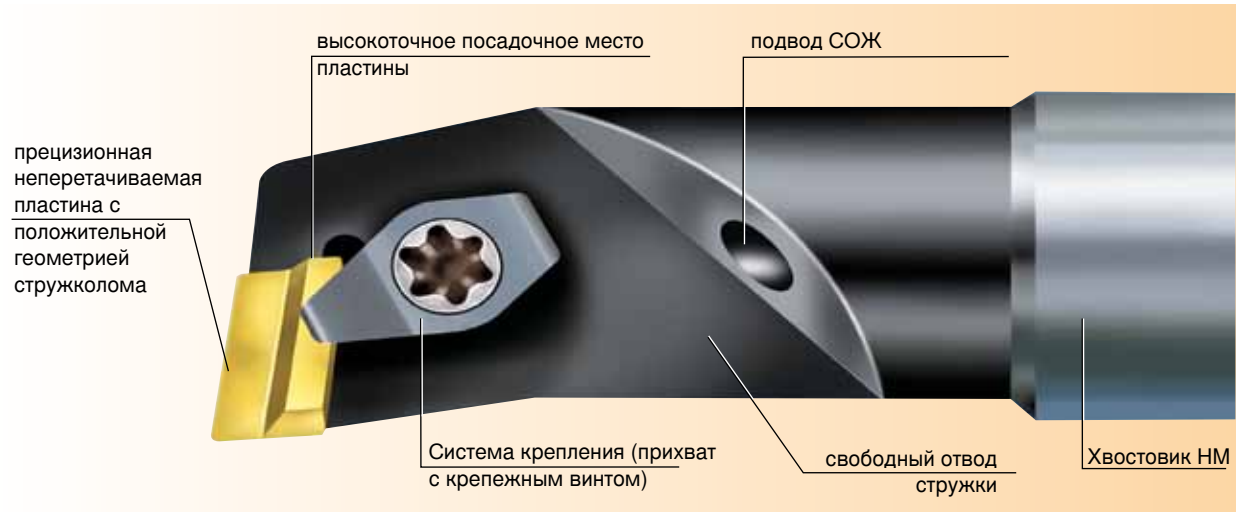
Крепление и устройство посадочного места пластины для всех типоразмеров разработано таким образом, что вторая режущая кромка пластины надежно закреплена в посадочном месте, и тем самым,защищена от разрушения или повреждения с помощью, например, стружколома.

Зажим и ослабление пластины производится за счет только одного винта, что гарантирует удобное обслуживание инструмента и одновременно сокращает расходы на складское хранение запчастей до минимума.

Наши микрорасточные оправки предназначены также для профильного резания любого типа. Возможности применения наших стандартных расточных оправок могут быть расширены по запросу с помощью специальных профильных пластин.

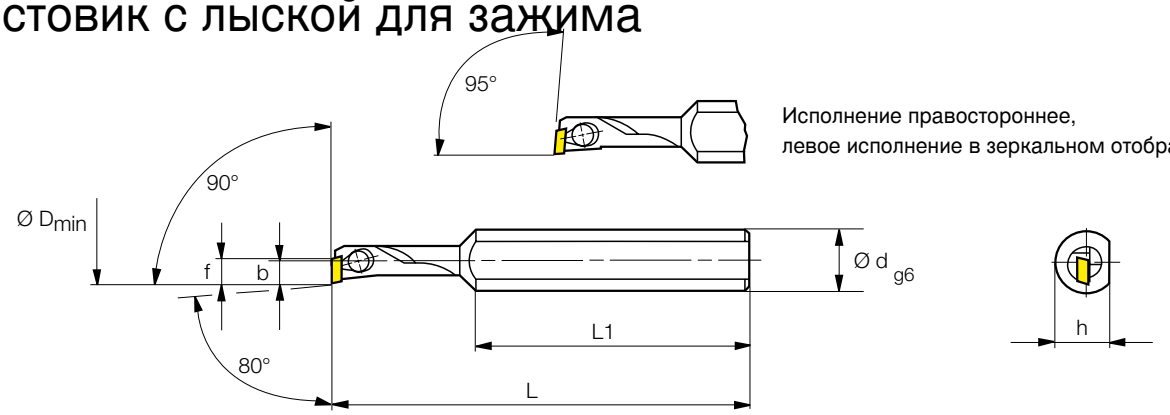


Для запросов специального инструментапо просим использовать наш бланк для запроса на стр. 108.



Расточные оправки
начиная с диаметра обработки 5 мм

Угол в плане 90° /95°, угол при вершине 80°
хвостовик с лыской для зажима



Исполнение правостороннее,
левое исполнение в зеркальном отображении

Артикул № 20030										
Код	**Номер чертежа**		**Ø Dмин**	**Ø d**	**f**	**b**	**h**	**L_1**	**L**	**Режущие пластины***
	Угол в плане 90°									
5,000	H 1733-0800 2890 R	●	5	8	2,80	3,25	7	36	55	W 1733-… L
6,000	H 1733-0800 3390 R	●	6	8	3,30	3,25	7	36	55	
7,000	H 1733-0800 3890 R	●	7	8	3,80	3,25	7	36	65	
8,000	H 1733-0800 4390 R	●	8	8	4,30	3,25	7	36	65	
	Угол в плане 95°									
5,001	H 1733-0800 2895 R	●	5	8	2,80	3,25	7	36	55	
6,001	H 1733-0800 3395 R	●	6	8	3,30	3,25	7	36	55	
7,001	H 1733-0800 3895 R	●	7	8	3,80	3,25	7	36	65	
8,001	H 1733-0800 4395 R	●	8	8	4,30	3,25	7	36	65	

Артикул № 20031										
Код	**Номер чертежа**		**Ø Dмин**	**Ø d**	**f**	**b**	**h**	**L_1**	**L**	**Режущие пластины***
	Угол в плане 90°	●								
5,000	H 1733-0800 2890 L	●	5	8	2,80	3,25	7	36	55	W 1733-… R
6,000	H 1733-0800 3390 L	●	6	8	3,30	3,25	7	36	55	
7,000	H 1733-0800 3890 L	●	7	8	3,80	3,25	7	36	65	
8,000	H 1733-0800 4390 L	●	8	8	4,30	3,25	7	36	65	
	Угол в плане 95°									
5,001	H 1733-0800 2895 L	●	5	8	2,80	3,25	7	36	55	
6,001	H 1733-0800 3395 L	●	6	8	3,30	3,25	7	36	55	
7,001	H 1733-0800 3895 L	●	7	8	3,80	3,25	7	36	65	
8,001	H 1733-0800 4395 L	●	8	8	4,30	3,25	7	36	65	

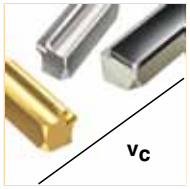
* На левые расточные оправки ставить правосторонние пластины, на правые - левосторонние пластины!

● складская позиция

Образец для заказа: 1 шт. H 1733-0800 3390 R = номер для заказа: 20030 6,000

Хвостовик
с плоскостью для
зажима
1733-…

Запчасти
Страница 96



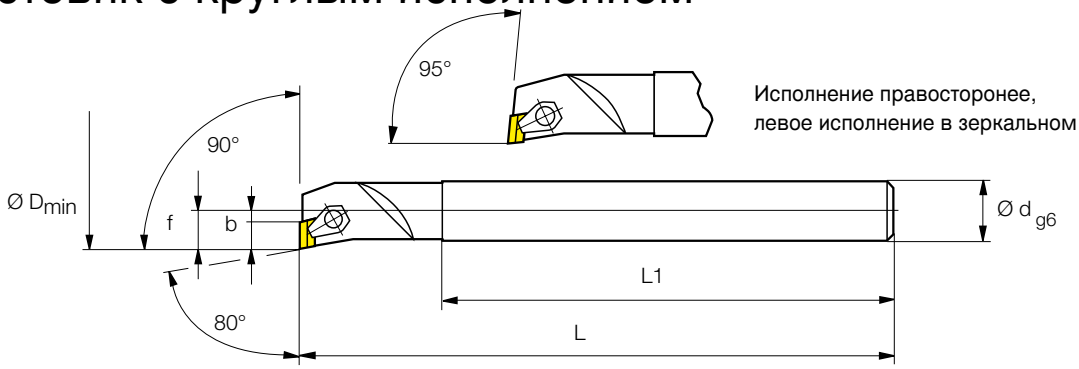
Выбор геометрии и
сплава
Страница 98

Расточные оправки

начиная с диаметра обработки 6 мм

Угол в плане 90° /95°, угол при вершине 80°

Хвостовик с круглым исполнением



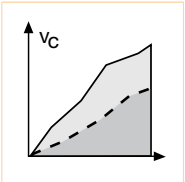
Исполнение правосторонее,
левое исполнение в зеркальном отображении

Артикул № 20032									
Код	**Номер чертежа**		**Ø Dмин**	**Ø d**	**f**	**b**	**L_1**	**L**	**Режущие пластины***
	Угол в плане 90°								
6,000	H 8003-0600 0390 R	●	6	6	3,25	3,00	44	60	W 8003-… L
8,000	H 8005-0600 0490 R	●	8	6	4,50	4,50	44	60	W 8005-… L
10,000	H 8005-0800 0590 R	●	10	8	5,50	4,50	60	80	↓
12,000	H 8005-1000 0690 R	●	12	10	6,50	4,50	76	100	↓
15,000	H 8008-1200 0890 R	●	15	12	8,50	7,40	95	125	W 8008-… L
20,000	H 8008-1600 1190 R	●	20	16	11,00	7,40	110	150	↓
25,000	H 8008-2000 1290 R	●	25	20	12,50	7,40	130	180	↓
36,000	H 8012-2500 1690 R	○	36	25	16,00	11,70	135	200	W 8012-… L
40,000	H 8012-3200 2090 R	○	40	32	20,00	11,70	170	250	↓
	Угол в плане 95°								
6,001	H 8003-0600 0395 R	●	6	6	3,25	3,00	44	60	W 8003-… L
8,001	H 8005-0600 0495 R	●	8	6	4,50	4,50	44	60	W 8005-… L
10,001	H 8005-0800 0595 R	●	10	8	5,50	4,50	60	80	↓
12,001	H 8005-1000 0695 R	●	12	10	6,50	4,50	76	100	↓
15,001	H 8008-1200 0895 R	●	15	12	8,50	7,40	95	125	W 8008-… L
20,001	H 8008-1600 1195 R	●	20	16	11,00	7,40	110	150	↓
25,001	H 8008-2000 1295 R	●	25	20	12,50	7,40	130	180	↓
36,001	H 8012-2500 1695 R	○	36	25	16,00	11,70	135	200	W 8012-… L
40,001	H 8012-3200 2095 R	○	40	32	20,00	11,70	170	250	↓

* На левые расточные оправки ставить правосторонние пластины, на правые - левосторонние пластины!

● складская позиция ○ краткосрочное изготовление

Образец для заказа: 1 шт. H 8003-0600 0390 R = номер для заказа: 20032 6,000



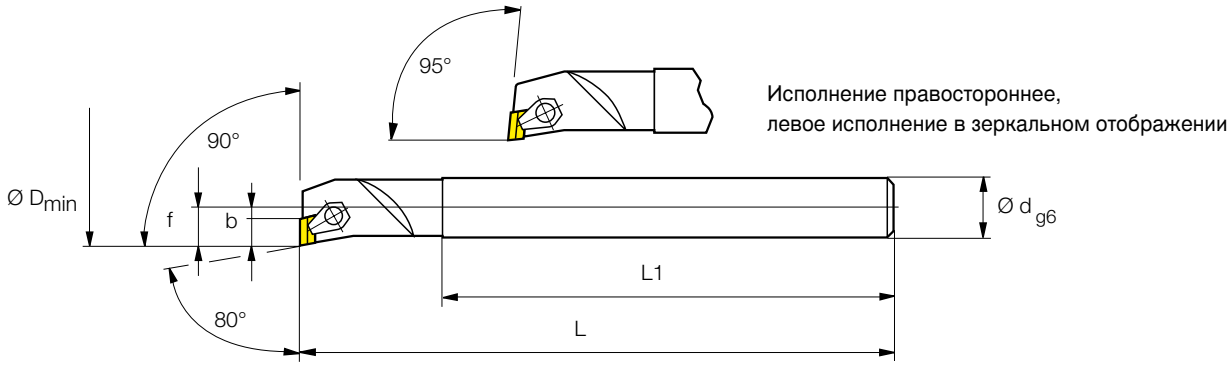
Рекомендации по применению Страница 104

Бланк запроса специального инструмента Страница 108

Хвостовик с круглым исполнением
8003-…. 8005-…
8008-…. 8012-…

Расточные оправки
начиная с диаметра обработки 6 мм

Угол в плане 90° /95°, угол при вершине 80°
Хвостовик с круглым исполнением



Артикул № 20033									
Код	**Номер чертежа**		**Ø Dмин**	**Ø d**	**f**	**b**	**L_1**	**L**	**Режущие пластины***
	Угол в плане 90°								
6,000	H 8003-0600 0390 L	●	6	6	3,25	3,00	44	60	W 8003-… R
8,000	H 8005-0600 0490 L	●	8	6	4,50	4,50	44	60	W 8005-… R
10,000	H 8005-0800 0590 L	●	10	8	5,50	4,50	60	80	↓
12,000	H 8005-1000 0690 L	●	12	10	6,50	4,50	76	100	↓
15,000	H 8008-1200 0890 L	●	15	12	8,50	7,40	95	125	W 8008-… R
20,000	H 8008-1600 1190 L	●	20	16	11,00	7,40	110	150	↓
25,000	H 8008-2000 1290 L	●	25	20	12,50	7,40	130	180	↓
36,000	H 8012-2500 1690 L	○	36	25	16,00	11,70	135	200	W 8012-… R
40,000	H 8012-3200 2090 L	○	40	32	20,00	11,70	170	250	↓
	Угол в плане 95°								
6,001	H 8003-0600 0395 L	●	6	6	3,25	3,00	44	60	W 8003-… R
8,001	H 8005-0600 0495 L	●	8	6	4,50	4,50	44	60	W 8005-… R
10,001	H 8005-0800 0595 L	●	10	8	5,50	4,50	60	80	↓
12,001	H 8005-1000 0695 L	●	12	10	6,50	4,50	76	100	↓
15,001	H 8008-1200 0895 L	●	15	12	8,50	7,40	95	125	W 8008-… R
20,001	H 8008-1600 1195 L	●	20	16	11,00	7,40	110	150	↓
25,001	H 8008-2000 1295 L	●	25	20	12,50	7,40	130	180	↓
36,001	H 8012-2500 1695 L	○	36	25	16,00	11,70	135	200	W 8012-… R
40,001	H 8012-3200 2095 L	○	40	32	20,00	11,70	170	250	↓

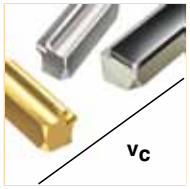
* На левые расточные оправки ставить правосторонние режущие пластины, на правые - левосторонние режущие пластины!

● складская позиция ○ краткосрочное изготовление

Образец для заказа: 1 шт. H 8003-0600 0390 L = номер для ззаказа: 20033 6,000

Хвостовик
с круглым
исполнением
8003-…. 8005-…
8008-…. 8012-…

Запчасти
Страница 96



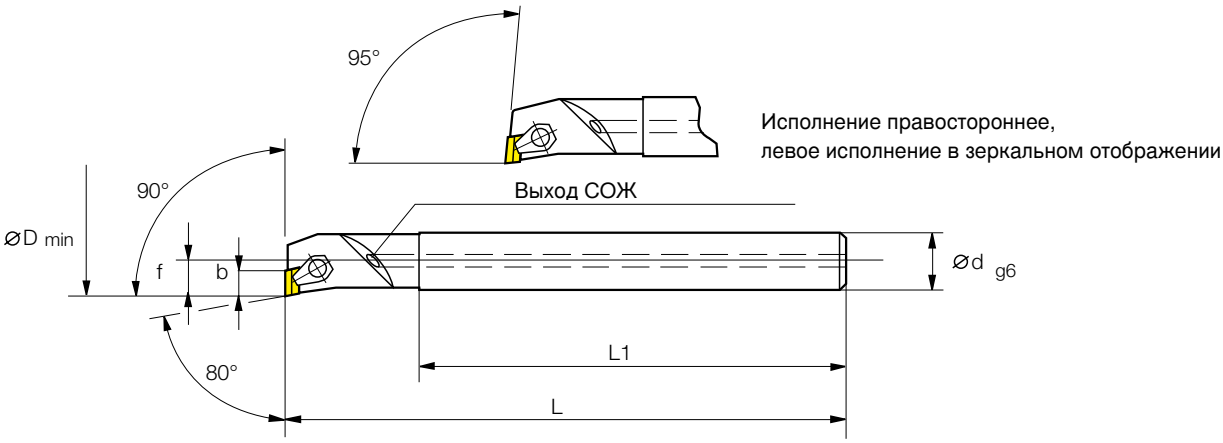
Выбор геометрии и
сплава
Страница 98

Расточные оправки

начиная с диаметра обработки 6 мм

Угол в плане 90° /95°, угол при вершине 80°

Хвостовик НМ с внутренним подводом СОЖ

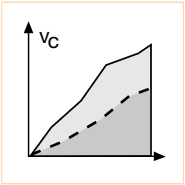


Артикул № 20034									
Код	**Номер чертежа**		**Ø Dмин**	**Ø d**	**f**	**b**	**L_1**	**L**	**Режущие пластины***
	Угол в плане 90°								
6,000	HH 8003-0600 0390 R	●	6	6	3,25	3,00	70	100	W 8003-… L
8,000	HH 8005-0600 0490 R	●	8	6	4,50	4,50	84	100	W 8005-… L
10,000	HH 8005-0800 0590 R	●	10	8	5,50	4,50	105	125	↓
12,000	HH 8005-1000 0690 R	●	12	10	6,50	4,50	126	150	↓
15,000	HH 8008-1200 0890 R	●	15	12	8,50	7,40	150	180	W 8008-… L
20,000	HH 8008-1600 1190 R	●	20	16	11,00	7,40	160	200	↓
	Угол в плане 95°								
6,001	HH 8003-0600 0395 R	●	6	6	3,25	3,00	70	100	W 8003-… L
8,001	HH 8005-0600 0495 R	●	8	6	4,50	4,50	84	100	W 8005-… L
10,001	HH 8005-0800 0595 R	●	10	8	5,50	4,50	105	125	↓
12,001	HH 8005-1000 0695 R	●	12	10	6,50	4,50	126	150	↓
15,001	HH 8008-1200 0895 R	●	15	12	8,50	7,40	150	180	W 8008-… L
20,001	HH 8008-1600 1195 R	●	20	16	11,00	7,40	160	200	↓

* На левые расточные оправки ставить правосторонние режущие пластины, на правые - левосторонние режущие пластины!

● складская позиция

Образец для заказа: 1 шт. HH 8003-0600 0390 R = номер для заказа: 20034 6,000



Рекомендации применению Страница 104

Бланк запроса специального инструмента Страница 108

Хвостовик НМ с внутренним подводом СОЖ 8003-…. 8005-… 8008-….

Расточные оправки
начиная с диаметра обработки 6 мм

Угол в плане 90° /95°, угол при вершине 80°
Хвостовик НМ с внутренним подводом СОЖ

Артикул № 20035									
Код	**Номер чертежа**		**Ø D_{min}**	**Ø d**	**f**	**b**	**L_1**	**L**	**Schneidplatten***
	Угол в плане 90°								
6,000	HH 8003-0600 0390 L	●	6	6	3,25	3,00	70	100	W 8003-… R
8,000	HH 8005-0600 0490 L	●	8	6	4,50	4,50	84	100	W 8005-… R
10,000	HH 8005-0800 0590 L	●	10	8	5,50	4,50	105	125	↓
12,000	HH 8005-1000 0690 L	●	12	10	6,50	4,50	126	150	↓
15,000	HH 8008-1200 0890 L	●	15	12	8,50	7,40	150	180	W 8008-… R
20,000	HH 8008-1600 1190 L	●	20	16	11,00	7,40	160	200	↓
	Угол в плане 95°								
6,001	HH 8003-0600 0395 L	●	6	6	3,25	3,00	70	100	W 8003-… R
8,001	HH 8005-0600 0495 L	●	8	6	4,50	4,50	84	100	W 8005-… R
10,001	HH 8005-0800 0595 L	●	10	8	5,50	4,50	105	125	↓
12,001	HH 8005-1000 0695 L	●	12	10	6,50	4,50	126	150	↓
15,001	HH 8008-1200 0895 L	●	15	12	8,50	7,40	150	180	W 8008-… R
20,001	HH 8008-1600 1195 L	●	20	16	11,00	7,40	160	200	↓

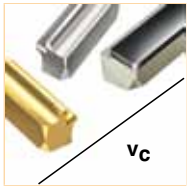
*На левые расточные оправки ставить правосторонние режущие пластины, на правые - левосторонние режущие пластины!

● складская позиция

Образец для заказа: 1 шт. HH 8003-0600 0390 L = номер для заказа: 20035 6,000

Хвостовик НМ с внутренним подводом СОЖ 8003-…. 8005-… 8008-….

Запчасти
Страница 96

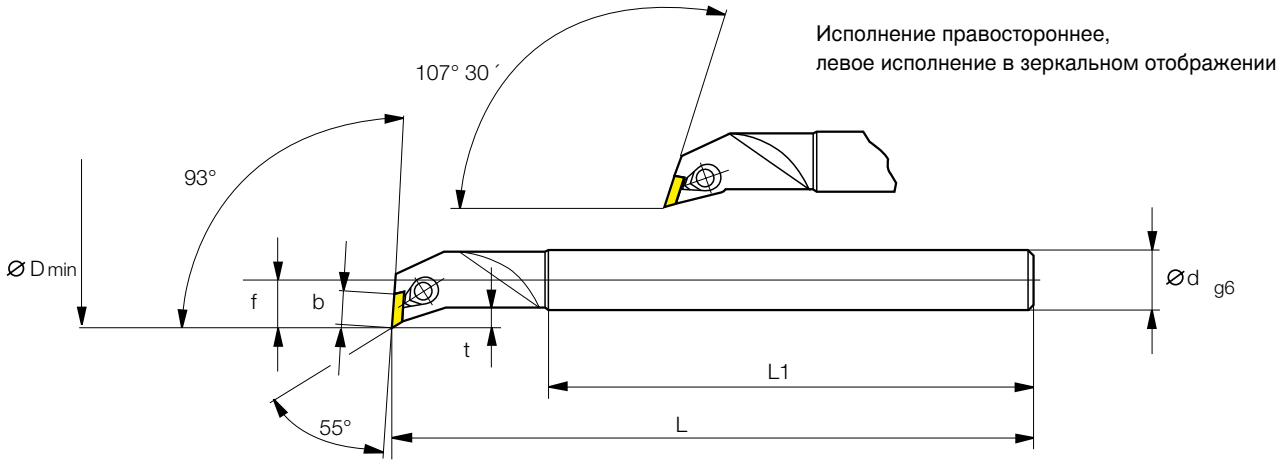


Выбор геометрии и сплава
Страница 98

Копировальные расточные оправки начиная с диаметра обработки 12 мм

Угол в плане 93° / 107° 30‘, угол при вершине 55°

Круглое исполнение хвостовика



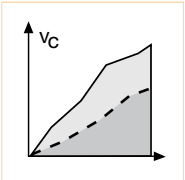
Артикул № 20036										
Код	**Номер чертежа**		**Ø D**	**Ø d**	**f**	**b**	**t**	**L_1**	**L**	**Режущие пластины***
	Угол в плане 93°									
12,000	H 5506-1000 0793 R	●	12	10	7,00	6,80	2,5	75	100	W 5506-… L
16,000	H 5506-1200 0993 R	●	16	12	9,50	6,80	4	95	125	
20,500	H 5506-1600 1293 R	●	20,5	16	12,50	6,80	5	110	150	
	Угол в плане 107° 30‘									
12,001	H 5506-1000 0707 R	●	12	10	7,00	6,80	2,5	75	100	
16,001	H 5506-1200 0907 R	●	16	12	9,50	6,80	4	95	125	
20,501	H 5506-1600 1207 R	●	20,5	16	12,50	6,80	5	110	150	

Артикул № 20037										
Код	**Номер чертежа**		**Ø D**	**Ø d**	**f**	**b**	**t**	**L_1**	**L**	**Режущие пластины***
	Угол в плане 93°									
12,000	H 5506-1000 0793 L	●	12	10	7,00	6,80	2,5	75	100	W 5506-… R
16,000	H 5506-1200 0993 L	●	16	12	9,50	6,80	4	95	125	
20,500	H 5506-1600 1293 L	●	20,5	16	12,50	6,80	5	110	150	
	Угол в плане 107° 30‘									
12,001	H 5506-1000 0707 L	●	12	10	7,00	6,80	2,5	75	100	
16,001	H 5506-1200 0907 L	●	16	12	9,50	6,80	4	95	125	
20,501	H 5506-1600 1207 L	●	20,5	16	12,50	6,80	5	110	150	

*На левые расточные оправки ставить правосторонние режущие пластины, на правые - левосторонние режущие пластины!

● складская позиция

Образец для заказа: 1 шт. H 5506-1000 0793 R = номер для заказа: 20036 12,000



Рекомендации применению
Страница 104

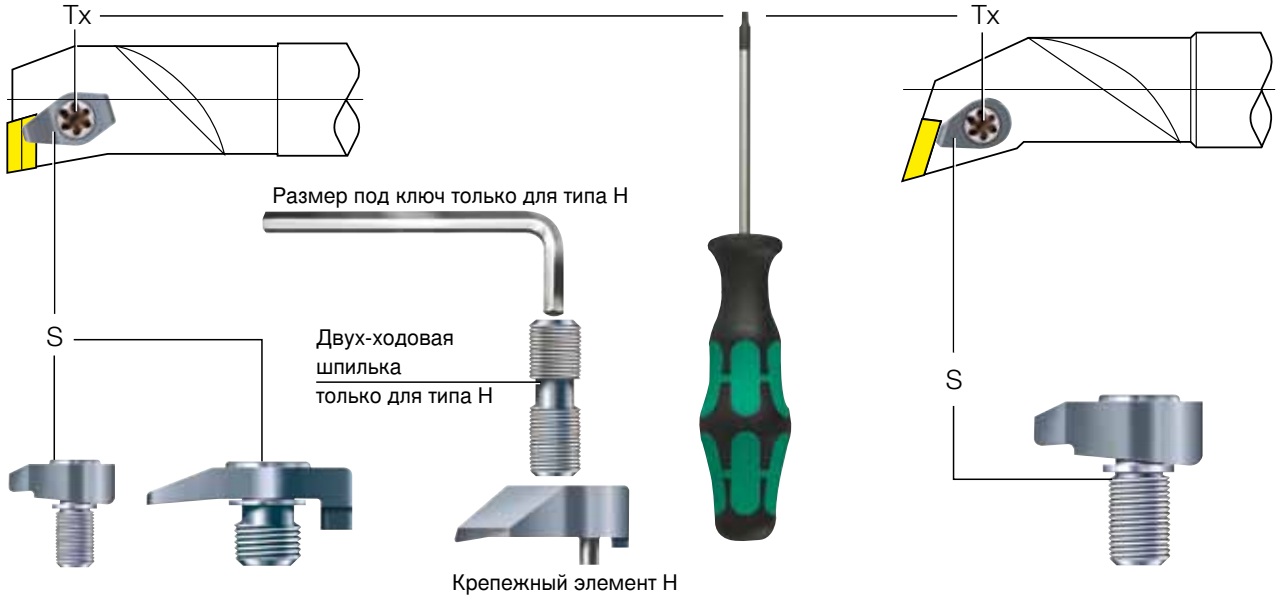
Бланк запроса специального инструмента
Страница 108

Круглое исполнение хвостовика 5506-….

Расточные оправки
начиная с диаметра обработки 5 мм

Запчасти для расточных оправок
Типы H1733, H/HH 8003, 8005, 8008, H 8012

для копировальных расточных оправок Тип H 5506



Инструмент	S	Tx / SW	Инструмент	S	Tx / SW
H 1733-.... .... R/L	E 3441	Tx 5	H 5506-.... .... R	E 1092	Tx 8
H 8003-.... .... R/L	E 1031	Tx 6	H 5506-.... L	E 1114	Tx 8
H 8005-.... .... R/L	E 1014	Tx 8			
H 8008-.... .... R/L	E 1010	Tx 8			
HH 8003-.... .... R/L	E 1031	Tx 6			
HH 8005-.... .... R/L	E 1014	Tx 8			
HH 8008-.... .... R/L	E 1010	Tx 8			
H 8012-.... .... R/L	E 1001 / E 1030	SW 2,5			

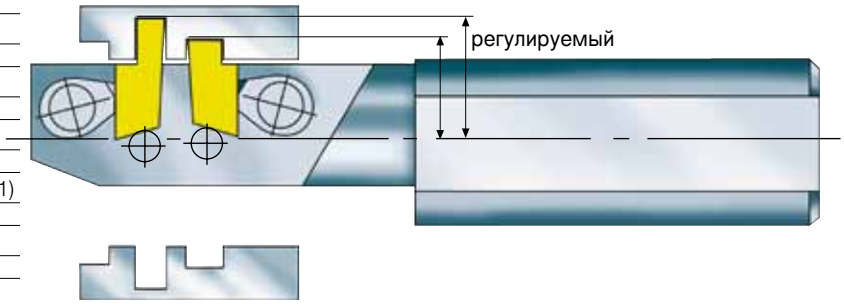
Указание: система крнепления S включает в себя:
1 зажимной элемент (прихват), 1 стопорное кольцо, 1 крепежный винт

S Система крепления
Tx Ключ Torx
Размер под ключ Шестигранный ключ
Поставка по действующему прайс-листу

Номера для заказа запчастей см. стр. 105-107

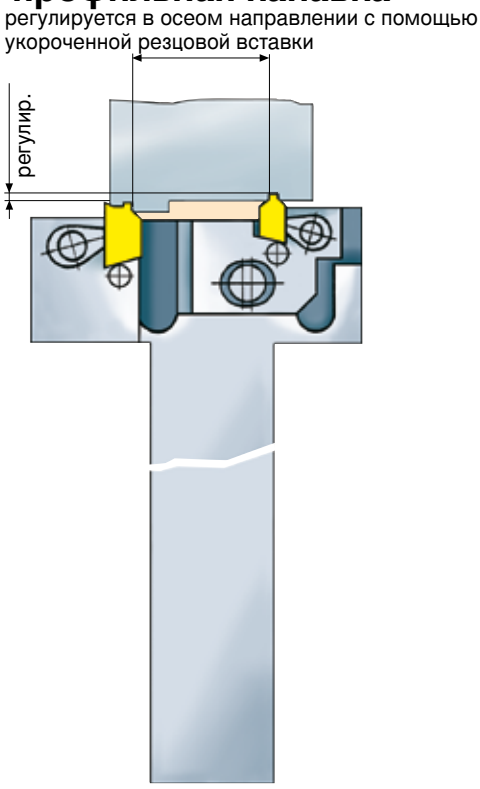
Обработка: регулятор положения распредвала

Заготовка	Регулятор положения распредвала
Обрабат. материал	(DIN) Sint D11 (металлокерамика)
Инструмент	Врезной инструмент для токарного станка
Число зубьев	2, по одному на Ø
Режущая пластина	специальная
режущий материал	Покрытие H06 HM
Скорость резания	V_C = 220 м/мин (Ø 29,1)
Частота оборотов	n = 2.408 об/мин
Скорость подачи	V_f = 241 мм/мин
Подача на зуб	f_Z = 0,1 мм
Глубина фрезерования	~4,5 мм
Охлаждение	да, внутреннее



Обработка: выточка канавок - профильная канавка

Заготовка	Вал с профилем
Обрабат. материал	(DIN) 9 S Mn 28K
Инструмент	Прорезной инструмент
Число зубьев	2, по одной на Ø
Реж.пластина	конкретный
режущий материал	Покрытие H06 HM
Скорость резания	V_C = 120 м/мин
Частота оборотов	n = 764 об/мин-1
Скорость подачи	V_f = 76 мм/мин
Подача на зуб	f_Z = 0,1 мм
Глубина фрезерования	2 мм
Охлаждение	да, внешнее



Рекомендации по применению

Режущие пластины прецизионное исполнение

Режущий материал
Выбор сплава
Рекомендация по стружколому

HM / Покрытие HM / PKD / PCBN
● ▲ ▬
Режущая геометрия →

для микрорасточных оправок начиная с диаметра обработки 5 мм

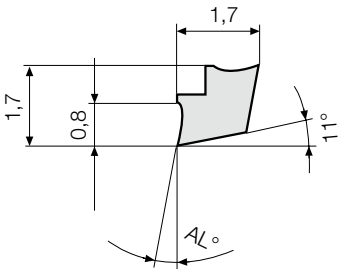
Режущий материал	Структура режущего материала		Материал заготовки					
Название марки	Основание	Покрытие	Конструкционные стали	Нержавеющая сталь	Серый чугун	Цветные металлы	тяжело обрабатыв.резанием материалы	Закаленные стали
P10	P10	без покрытия	● n	▬	▬	▬	▬	▬
Стружколом →			-1000 -1020					
P40	P40	без покрытия	● n	▬	▬	▬	▬	▬
Стружколом →			-1000 -1020 -1011					
K10	K10	без покрытия	▬	▬	● n	▲ n	● n	▬
Стружколом →					-1000 -1020	-1620 -2420	-1620* -2420	
H02	K10	TiAlN PVD	▬	● n	t ▲ n	t ● n	▬	▬
Стружколом →				-1620 -2420	-1000 -1020	-1620 -2420		
H06	P40	TiAlN PVD	▲ n	▲ n	t ▲ n	▬	● n	▬
Стружколом →			-1000 -1020		-1000 -1020		-1000 -1020	
H25	P40	TiN CVD	▲ n	▬	▬	▬	●	▬
Стружколом →			-1000 -1020				-1000 -1020	
H26	P40	TiN PVD	t ● n	●	▬	▬	▲ n	▬
Стружколом →			-1000 -1020	-1620 -2420				
PKD	Размер зерна 10 мкм		▬	▬	▬	▲	▬	▬
Стружколом →						-0000		
PCBN			▬	▬	t ● n	▬	▬	t ▲ n
Стружколом →					-0000			-0000

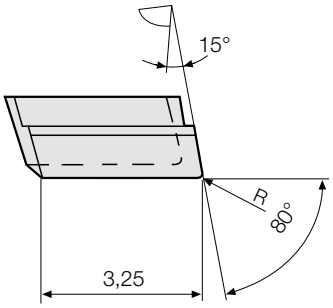
▲ = наилучший выбор ● = пригоден ▬ = не пригоден * = для титановых материалов **t** = без СОЖ **n** = с СОЖ
Другие реж. материалы, покрытия и геометрия по запросу.

Режущие пластины прецизионного исполнения для микрорасточных оправок начиная с диаметра обработки 5 мм

Режущая пластина W 1733-…. …. L/R*

HM / HM с покрытием





Исполнение левостороннее, правое исполнение зеркальное отображение

				Артикул № 20128	Артикул № 20129	Артикул № 20130	Артикул № 20131	Артикул № 20132	Артикул № 20133
				без покрытия			с покрытием		
Код	**Номер чертежа**	**R**	**AL°**	**P10**	**P40**	**K10**	**H02**	**H06**	**H26**
17,330	W 1733-0008 1000 L	0,05	10	●	●	●	●	●	●
17,331	W 1733-0208 1000 L	0,2	10	●	●	●	●	●	●
17,332	W 1733-0008 1620 L	0,05	16	○	○	●	●	○	
17,333	W 1733-0208 1620 L	0,2	16	○	○	●	●	○	

				Артикул № 20226	Артикул № 20227	Артикул № 20228	Артикул № 20229	Артикул № 20230	Артикул № 20231
				без покрытия			с покрытием		
Код	**Номер чертежа**	**R**	**AL°**	**P10**	**P40**	**K10**	**H02**	**H06**	**H26**
17,330	W 1733-0008 1000 R	0,05	10	●	●	●	●	●	●
17,331	W 1733-0208 1000 R	0,2	10	●	●	●	●	●	●
17,332	W 1733-0008 1620 R	0,05	16	○	○	●	●	○	●
17,333	W 1733-0208 1620 R	0,2	16	○	○	●	●	○	●

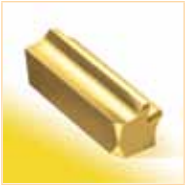
				Артикул № 20140
Код	**Номер чертежа**	**R**	**AL°**	**PKD**
17,330	W 1733-0000 0000 L	0,05	0	●
17,331	W 1733-0200 0000 L	0,2	0	●
17,332	W 1733-0400 0000 L	0,4	0	●

				Артикул № 20232
Код	**Номер чертежа**	**R**	**AL°**	**PKD**
17,330	W 1733-0000 0000 R	0,05	0	●
17,331	W 1733-0200 0000 R	0,2	0	●
17,332	W 1733-0400 0000 R	0,4	0	●

*На левые расточные оправки ставить правостороние режущие пластины, на правые - левосторонние режущие пластины!

● складская позиция ○ краткосрочное изготовление

Образец для заказа: 1 шт. W 1733-0008 1000 L H02 = Номер для заказа: 20131 17,330



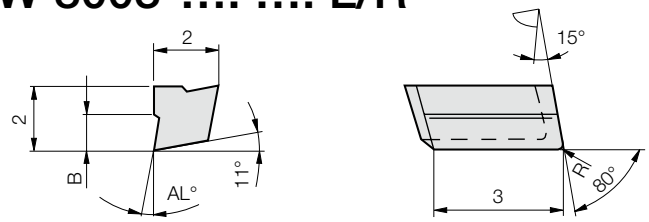
Сменные двусторонние режущие пластины с покрытием W 1733-…. …. L

Режущая пластина PKD-Fullface W 1733-…. …. L

Режущие пластины прецизионного исполнения для микрорасточных оправок начиная с диаметра обработки 6 мм

Режущая пластина W 8003-.... .... L/R*

НМ / НМ с покрытием



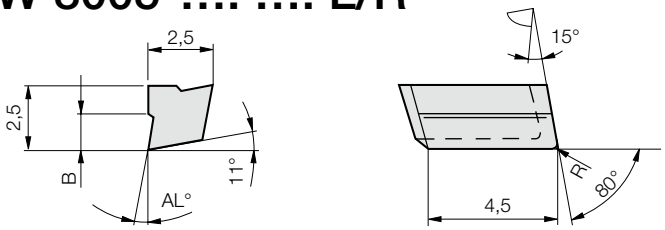
Исполнение левостороннее,
правое исполнение зеркальное отображение

					Артикул № 20233	Артикул № 20234	Артикул № 20235	Артикул № 20236	Артикул № 20237
					без покрытия			с покрытием	
Код	**Номер чертежа**	**R**	**B**	**AL°**	**P10**	**P40**	**K10**	**H25**	**H26**
80,030	W 8003-0014 1020 L	0,05	1,4	10	●	●	●	○	●
80,031	W 8003-0214 1020 L	0,2	1,4	10	●	●	●	○	●

					Артикул № 20238	Артикул № 20239	Артикул № 20240	Артикул № 20241	Артикул № 20242
					без покрытия			с покрытием	
Код	**Номер чертежа**	**R**	**B**	**AL°**	**P10**	**P40**	**K10**	**H25**	**H26**
80,030	W 8003-0014 1020 R	0,05	1,4	10	●	●	●	○	●
80,031	W 8003-0214 1020 R	0,2	1,4	10	●	●	●	○	●

Режущая пластина W 8005-.... .... L/R*

НМ / НМ с покрытием



Исполнение левостороннее,
правое исполнение зеркальное отображение

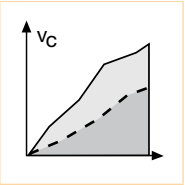
					Артикул № 20243	Артикул № 20244	Артикул № 20245	Артикул № 20246	Артикул № 20247
					без покрытия			с покрытием	
Код	**Номер чертежа**	**R**	**B**	**AL°**	**P10**	**P40**	**K10**	**H25**	**H26**
80,050	W 8005-0012 1020 L	0,05	1,2	10	●	●	●	○	●
80,051	W 8005-0212 1020 L	0,2	1,2	10	●	●	●	●	●
80,052	W 8005-0416 1020 L	0,4	1,6	10	●	●	●	●	

					Артикул № 20248	Артикул № 20249	Артикул № 20450	Артикул № 20251	Артикул № 20252
					без покрытия			с покрытием	
Код	**Номер чертежа**	**R**	**B**	**AL°**	**P10**	**P40**	**K10**	**H25**	**H26**
80,050	W 8005-0012 1020 R	0,05	1,2	10	●	●	●	○	●
80,051	W 8005-0212 1020 R	0,2	1,2	10	●	●	●	●	●
80,052	W 8005-0416 1020 R	0,4	1,6	10	●	●	●	●	●

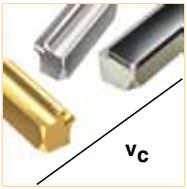
*На левые расточные оправки ставить правосторонние режущие пластины, на правые - левосторонние режущие пластины!

● складская позиция ○ краткосрочное изготовление

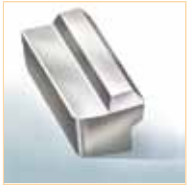
Образец для заказа: 1 шт. W 8003-0014 1020 L H26 = номер для заказа: 20237 80,030



Рекомендации применению
Страница 103



Выбор геометрии и сплава
Страница 98

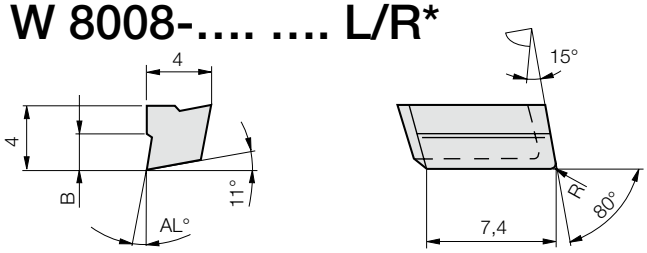


Сменные двусторонние режущие пластины без покрытия
НМ без покрытия
W 8003-.... L
W 8005-.... L

Режущие пластины прецизионного исполнения для микрорасточных оправок начиная с диаметра обработки 6 мм

Режущая пластина W 8008-.... .... L/R*

НМ / НМ с покрытием



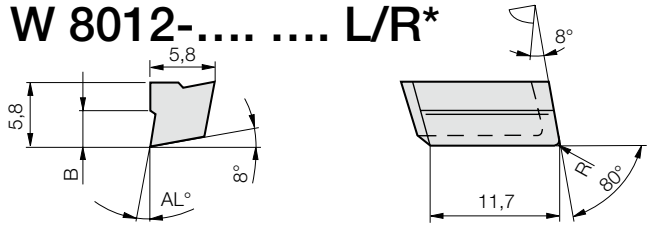
Исполнение левостороннее,
правое исполнение зеркальное отображение

					Артикул № 20253	Артикул № 20254	Артикул № 20255	Артикул № 20256	Артикул № 20257
					без покрытия			с покрытием	
Код	**Номер чертежа**	**R**	**B**	**AL°**	**P10**	**P40**	**K10**	**H25**	**H26**
80,080	W 8008-0218 1000 L	0,2	1,8	10	●	●	●	○	●
80,081	W 8008-0422 1000 L	0,4	2,2	10	●	●	●	●	●
80,082	W 8008-0826 1000 L	0,8	2,6	10	●	●	●	●	●
80,083	W 8008-0226 2420 L	0,2	2,6	24	○	●	●	○	●
80,084	W 8008-0426 2420 L	0,4	2,6	24	○	●	●	○	●

					Артикул № 20258	Артикул № 20259	Артикул № 20260	Артикул № 20261	Артикул № 20262
					без покрытия			с покрытием	
Код	**Номер чертежа**	**R**	**B**	**AL°**	**P10**	**P40**	**K10**	**H25**	**H26**
80,080	W 8008-0218 1000 R	0,2	1,8	10	●	●	●	○	●
80,081	W 8008-0422 1000 R	0,4	2,2	10	●	●	●	●	●
80,082	W 8008-0826 1000 R	0,8	2,6	10	○	●	●	●	●
80,083	W 8008-0226 2420 R	0,2	2,6	24	○	●	●	○	●
80,084	W 8008-0426 2420 R	0,4	2,6	24	○	●	●	○	●

Режущая пластина W 8012-.... .... L/R*

НМ / НМ с покрытием



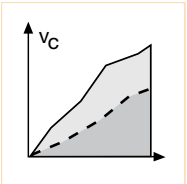
Исполнение левостороннее,
правое исполнение зеркальное отображение

					Артикул № 20263	Артикул № 20264	Артикул № 20265	Артикул № 20267	Артикул № 20268
					без покрытия			с покрытием	
Код	**Номер чертежа**	**R**	**B**	**AL°**	**P10**	**P40**	**K10**	**H25**	**H26**
80,120	W 8012-0422 1000 L	0,4	2,2	10	●	●	●	○	●
80,121	W 8012-0826 1000 L	0,8	2,6	10	●	●	●	●	●
80,122	W 8012-0436 2420 L	0,4	3,6	24	○	●	●	○	●
80,123	W 8012-0836 2420 L	0,8	3,6	24	○	●	●	○	●

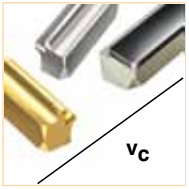
					Артикул № 20269	Артикул № 20270	Артикул № 20271	Артикул № 20273	Артикул № 20274
					без покрытия			с покрытием	
Код	**Номер чертежа**	**R**	**B**	**AL°**	**P10**	**P40**	**K10**	**H25**	**H26**
80,120	W 8012-0422 1000 R	0,4	2,2	10	●	●	●	○	●
80,121	W 8012-0826 1000 R	0,8	2,6	10	●	●	●	●	●
80,122	W 8012-0436 2420 R	0,4	3,6	24	○	●	●	○	●
80,123	W 8012-0836 2420 R	0,8	3,6	24	○	●	●	○	●

*На левые расточные оправки ставить правосторонние режущие пластины, на правые - левосторонние режущие пластины!

● со склада ○ краткосрочная поставка



Рекомендации применению
Страница 103



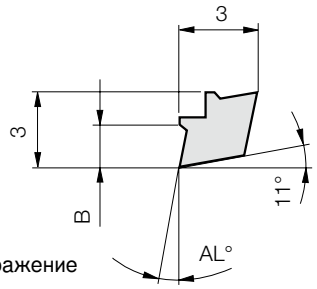
Выбор геометрии и сплава
Страница 98

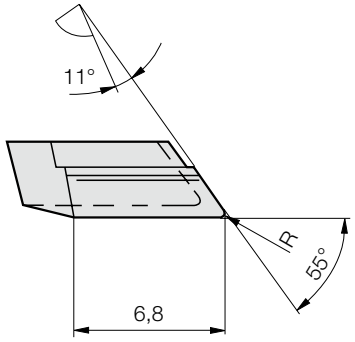
Сменные двусторонние режущие пластины с покрытием НМ
W 8008-.... L
W 8012-.... L

Пластины прецизионного исполнения для микрорасточных оправок начиная с диаметра обработки 12 мм

Режущая пластина W 5506-…. …. L/R*

НМ / с покрытием НМ





Исполнение левостороннее,
правое исполнение зеркальное отображение

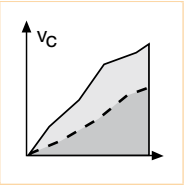
					Артикул № 20275	Артикул № 20276	Артикул № 20277	Артикул № 20278	Артикул № 20279
					без покрытия			с покрытием	
Код	**Номер чертежа**	**R**	**B**	**AL°**	**P10**	**P40**	**K10**	**H25**	**H26**
55,060	W 5506-0210 1000 L	0,2	1,0	10	●	●	●	●	○
55,061	W 5506-0414 1000 L	0,4	1,4	10	●	●	●	●	○
55,062	W 5506-0214 1620 L	0,2	1,4	16	○	○	●	○	○
55,063	W 5506-0414 1620 L	0,4	1,4	16	○	○	●	○	○

					Артикул № 20280	Артикул № 20281	Артикул № 20282	Артикул № 20283	Артикул № 20284
					без покрытия			с покрытием	
Код	**Номер чертежа**	**R**	**B**	**AL°**	**P10**	**P40**	**K10**	**H25**	**H26**
55,060	W 5506-0210 1000 R	0,2	1,0	10	●	●	●	●	○
55,061	W 5506-0414 1000 R	0,4	1,4	10	●	●	●	●	○
55,062	W 5506-0214 1620 R	0,2	1,4	16	○	○	●	○	○
55,063	W 5506-0414 1620 R	0,4	1,4	16	○	○	●	○	○

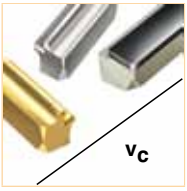
* На левые расточные оправки ставить правостороние пластины, на правые - левостороние пластины!

● складская позиция ○ краткосрочное изготовление

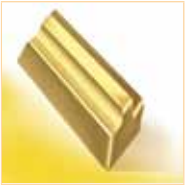
Образец для заказа: 1 шт. W 5506-0210 1000 L H25 = номер для заказа: 20278 55,060



Рекомендации
по применению
Страница 103



Выбор геометрии и
сплава
Страница 98

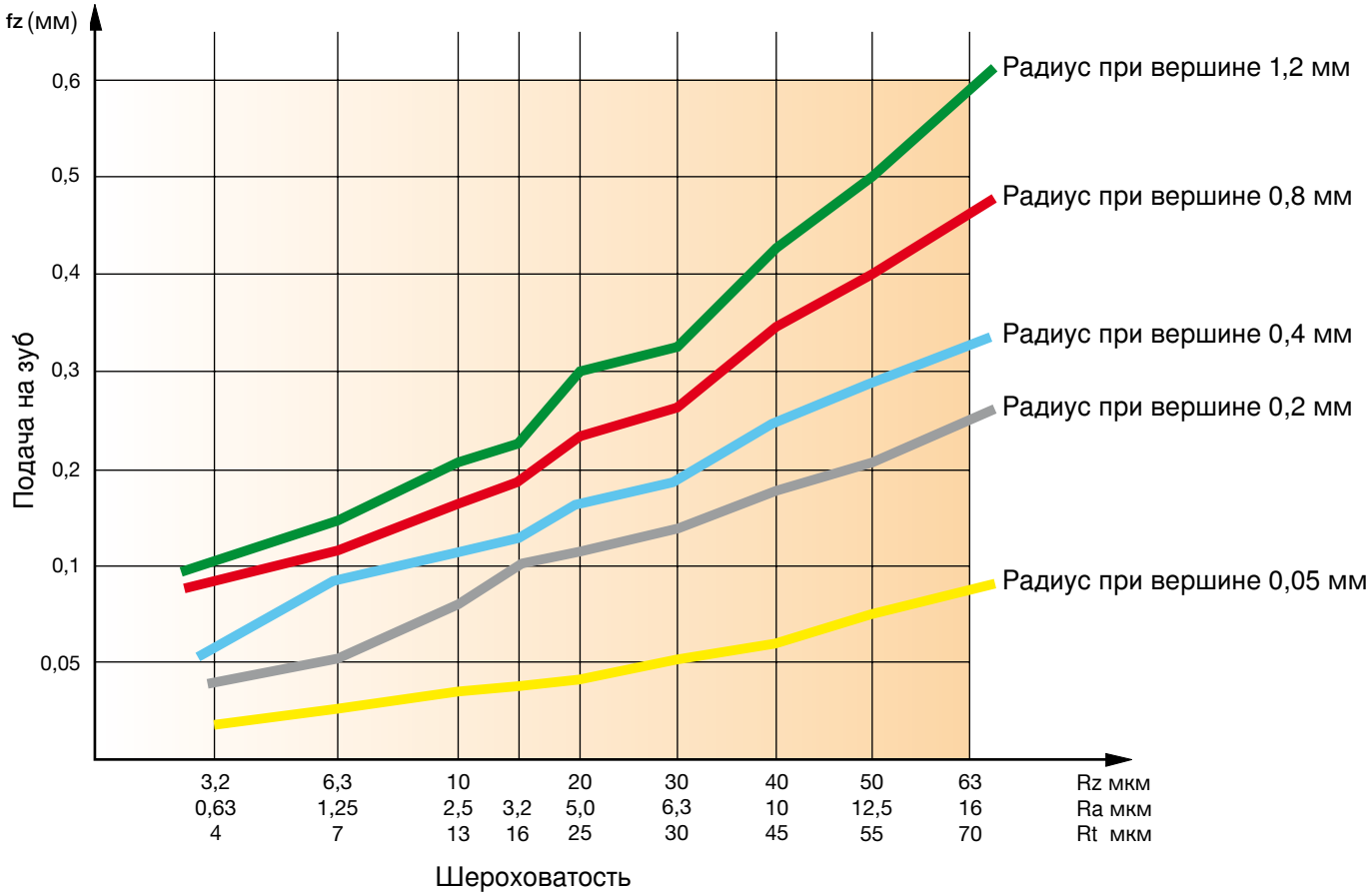


Неперетачиваемые
пластины
с покрытием НМ
W 5506-…. …. L

Ориентировочные значения получаемой шероховатости

Для выбора подачи на зуб (fz) просим обратить ваше внимание на нижеследующую таблицу „Ориентировочные значения получаемой шероховатости“.

Ориентировочные значения получаемой шероховатости в зависимости от подачи и угла при вершине



Рекомендации по режимам резания

Указанные значения являются ориентировочными
и сильно зависят от жёсткости станков, приспособлений и заготовок.

Группыобработки обработки резанием	Обрабатывае-мый материал	Состав/структура	Проч-ность при разрыве RM (MPa)	Твер-дость HB HRC	Скорость резания. V_c м/мин	Рекомен-дуемый режущий материал	Подача fz мм/зуб					
							Тип пластины					
							W 1733-	W 8003-	W 8005-	W 8008-	W 8012-	W 5506-
1.1		C = 0,1 -0,25 отжиг, длинноструж.	420	125	100-160	H26/H02	0,02-0,10	0,02-0,08	0,04-0,12	0,05-0,15	0,07-0,25	0,04-0,12
1.2		C = 0,1 -0,25 отжиг, короткоструж.	420	125	100-160							
2.1	Нелегиров. сталь	C = 0,25-0,55 отжиг, длинноструж.	620	190	90-150							
2.2	Стальное литье	C = 0,25-0,55 отжиг, короткоструж.	640	190	100-160							
3	Автоматная сталь	C = 0,25 -0,55 улучшенная	850	250	90-150							
4		C = 0,25 -0,8 отжиг	915	270	80-140							
5		C = 0,25 -0,8 улучшенная	1020	300	75-125							
6		отжиг	610	180	90-140							
7	Низколегир. Сталь Стальное литье	улучшенная	930	275	60-110							
8	Автоматная сталь	улучшенная	1020	300	60-110							
9		улучшенная	1190	350	60-100							
10	Высоколегир. сталь Стальное литье	отжиг	680	200	60-110							
11	Высоколегир. инструментальная сталь	закаленн. и с отпуском	1100	325	50-90							
12-13	Нержав. сталь и стальное литье	феррит./мартенситн. отжиг	680	200	50-90							
		мартенситное	810	240	40-80							
14.1	Нержав. сталь	аустенитная, закаленная	610	180	40-80	H26/H02						
14.2		аустенит./ферритн. (дуплекс)	880	260	40-80							
15	Серый чугун	перлитный/ферритный		180	110-160	H02/K10						
16		перилитный (мартенситный)		260	100-150							
17	Чугун с шаров. графитом	ферритный		160	80-130	H26/H06/ H02						
18		перлитный		250	70-120							
19	Ковкий чугун	ферритный		130	90-150	H26/H06						
20		перлитный		230	80-140							
21	Алюминий Деформируемый сплав	не отверждаемый		60	-1000	K10/PKD						
22		отверждаемый		100	-800							
23	Алюминий Литейный сплав	<12% Si не отверждаемый		75	-800							
24		<12% Si отверждаемый		90	-800							
25		>12% Si не отверждаемый		130	-1000	PKD						
26	Медь Медный сплав (Бронза, латунь)	Автомат. сплав, Pb >1%		110	70-120	H02/K10						
27		CuZn, CuSnZn		90	70-120							
28		Cu без свинца, медь/электролит. медь		100	70-120							
29	Неметаллич. материалы	Дуропласты			-200	K10/PKD						
30		Стеклопластики			-200							
31	Термостойкие сплавы	Базис Fe отжиг		200	30-50	H26/H06						
32		отверждаемый		230	30-50							
33		Базис Ni- или Co отжиг		250	20-40							
34		отверждаемый		350	20-40							
35		пролитое		320	20-40							
36	Титановые сплавы	Чистый титан	400		20-40	K10						
37		Сплавы Alpha-Beta	1050		20-30							
38	Закаленные стали			50-62	80-150	PCBN						
39												