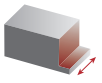
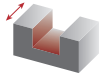


# STEEL-INTEG

Фрезы для обработки стали



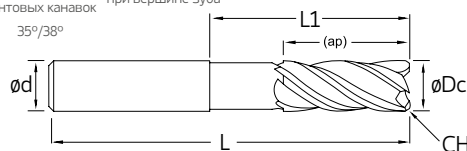
Периферийное  
фрезерование



Обработка  
пазов



## HC35ML Фрезы с фаской при вершине режущей кромки



<sup>(1)</sup> Код формы		<sup>(2)</sup> Код твердого сплава		Z9 PHU 0920	Размеры (мм)					
Цилиндр.	Weldon	Обозначение			ØDc	Ød (h6)	ap <sub>max</sub>	CH	L	L1
1180480	-	HF35ML 4 010 03	4		1	6	2,5	-	57	5
1180482	-	HC35ML 4 020 05	4		2	6	5	0,07 x 45°	57	10
1180466	1180467	HC35ML 4 030 08	4		3	6	8	0,15 x 45°	57	15
1180137	1180468	HC35ML 4 040 11	4		4	6	11	0,15 x 45°	57	17
1180469	1180521	HC35ML 4 050 13	4		5	6	13	0,15 x 45°	57	19
1180138	1180470	HC35ML 4 060 13	4		6	6	12	0,15 x 45°	57	21
1180052	1180471	HC35ML 4 080 19	4		8	8	19	0,15 x 45°	63	27
1180053	1180472	HC35ML 4 100 22	4		10	10	22	0,20 x 45°	72	32
1180139	1180473	HC35ML 4 120 26	4		12	12	26	0,20 x 45°	83	38
1180474	1180475	HC35ML 4 140 26	4		14	14	26	0,25 x 45°	83	38
1180153	1180476	HC35ML 4 160 32	4		16	16	32	0,35 x 45°	92	44
1180477	1180478	HC35ML 4 180 32	4		18	18	32	0,45 x 45°	92	44
1180140	1180479	HC35ML 4 200 38	4		20	20	38	0,60 x 45°	104	54

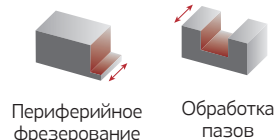
Поставляется со склада

Изготавливается по запросу

Артикул фрезы, указываемый при заказе, состоит из кода формы (1) и кода твердого сплава (2)

Замечание: Для фрез с хвостовиком Weldon обозначение заканчивается на "-W"

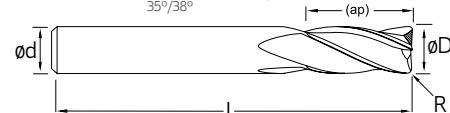
Пример: "HC35ML 4 030 08-W"



Периферийное  
фрезерование

Обработка  
пазов

## HR35GL Фрезы для обработки закалённой стали



(1) Код формы	(2) Код твердого сплава	Обозначение	PMP920	Размеры (мм)				
				ØDc	Ød (h6)	ap max	R	L
1180042	HR35GL 4 120 26 R100	4	⊗	12	12	26	1	81
1180043	HR35GL 4 120 26 R200	4	⊗	12	12	26	2	81
1180044	HR35GL 4 120 26 R300	4	⊗	12	12	26	3	81
1180187	HR35GL 4 160 24 R100	4	⊗	16	16	24	1	100
1180188	HR35GL 4 160 24 R200	4	⊗	16	16	24	2	100
1180189	HR35GL 4 200 40 R100	4	⊗	20	20	40	1	100
1180190	HR35GL 4 200 40 R200	4	⊗	20	20	40	2	100

⊗ Поставляется со склада

○ Изготавливается по запросу

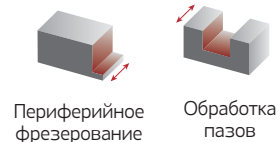
Артикул фрезы, указываемый при заказе, состоит из кода формы (1) и кода твердого сплава (2)

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ |

ISO	Обрабатываемые материалы	fz (mm/t)			Vc (m/min)		
		ae = 25%	ae = 50%	ae = 100%	ae = 25%	ae = 50%	ae = 100%
P	Нелегированная сталь	0,008 x ØDc	0,005 x ØDc	0,004 x ØDc	190	180	150
	Низколегированная сталь	0,007 x ØDc	0,004 x ØDc	0,003 x ØDc	180	160	130
	Высоколегированная сталь	0,006 x ØDc	0,004 x ØDc	0,003 x ØDc	160	150	120
K	Ковкий чугун	0,008 x ØDc	0,005 x ØDc	0,004 x ØDc	230	210	180
	Серый чугун	0,008 x ØDc	0,005 x ØDc	0,004 x ØDc	230	210	170
	Чугун с шаровидным графитом	0,008 x ØDc	0,004 x ØDc	0,004 x ØDc	210	190	160
H	Закалённые стали	0,004 x ØDc	0,003 x ØDc	0,002 x ØDc	70	60	50

Замечание<sup>1</sup>: приведённые значения подачи указаны в расчёте на максимальное значение ap. При уменьшении ap, возможно увеличение fz до 25% от рекомендованного выше.

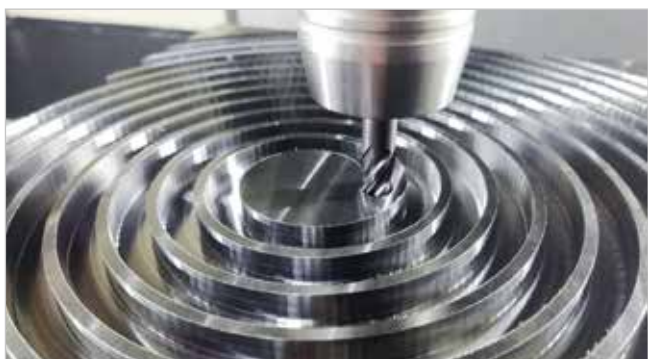
Замечание<sup>2</sup>: указанная скорость резания выбрана для экономичного режима работы фрезы. Для повышения производительности можно увеличивать Vc до 70% от рекомендованного.



## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ I

Фреза: HC35ML 4 060 13

Сплав: PHP920



Обрабатываемый материал: сталь 1.2738 (38 HRC)

Скорость резания: $V_c$	140 m/min
Подача на зуб: $f_z$	0,03 mm/t
Осевая глубина резания: $a_p$	6,0 mm
Радиальная глубина резания : $a_e$	100%
Операция	Спиралевидный паз
СОЖ	Эмульсия



Состояние кромки после 15 мин. работы

