Сферические фрезы для объемного фрезерования - Выбор инструмента

Фреза	Пластина	Материал						Радиус угла (мм)				Количество режущих кромок	Диапазон диаметров (мм)/ максимальная глубина резания							см. стр.
		P	M	K	N	S	H						16	20	25	30	32	40	50	
R218.20	218.20-080	■	■		◩	■	◩	8,0	■	◩	◩	2	14							341-343
	218.20-100	■	■	■	◩	■	◩	10,0	■	■	◩	2		18						
	218.20-125	■	■	■	◩	■	◩	12,5	■	■	◩	2			22					
	218.20-150	■	■	■	◩	■	◩	15,0	◩	■	◩	2				27				
	218.20-160	■	■	■	◩	■	◩	16,0	◩	■	◩	2					28			
	218.20-200	■	■	■	◩	■	-	20,0	□	■	◩	2						35		
R218.20 Длинная режущая кромка	218.20-150 / SPMT10	■	■	■	◩	■	◩	15,0	◩	■	◩	2/4				45				
	218.20-160 / SPMT10	■	■	■	◩	■	◩	16,0	◩	■	◩	2/4					54			
	218.20-200 / SC..12	■	■	■	◩	■	-	20,0	□	■	◩	2/4						60		
	218.20-250 / SC..12	■	■	■	◩	■	-	25,0	□	■	◩	2/4							70	

Первый выбор	■	Высокоскоростной станок, малая мощность / момент	
Альтернативный выбор	◩	Мощный жесткий станок	
Возможный выбор	□	Возможна работа в нестабильных условиях	
Не рекомендуется	-		

x ообозначает максимальную глубину резания	x

Сферические фрезы для объемного фрезерования - Выбор инструмента

Фреза	Пластина	Материал						Радиус угла (мм)				Количество режущих кромок	Диапазон диаметров (мм) / максимальная глубина резания							см. стр.
		P	M	K	N	S	H						16	20	25	30	32	40	50	
R218.19	218.19-080/SPMX06	■	◩	■	◩	■	◩	8,0	■	◩	■	3/4	12							363-364
													17							
	218.19-100/SPMX07	■	◩	■	◩	■	◩	10,0	■	■	■	3/4		16						
														21						
	218.19-125/SPMX09	■	■	■	◩	■	◩	12,5	■	■	■	3/4			26					
	218.19-160/SPMT10	■	◩	■	◩	■	◩	16,0	◩	■	■	3/4					30			
																	36			
R218.19 HFA	218.19-125	■	■	■	◩	■	◩	12,5	■	■	■	3			14					365
	218.19-160	■	■	■	◩	■	◩	16,0	◩	■	■	3					18			
	218.19-200	■	■	■	◩	■	□	20,0	□	■	■	3						25		

Первый выбор	■	Высокоскоростной станок, малая мощность / момент	
Альтернативный выбор	◩	Мощный жесткий станок	
Возможный выбор	□	Возможна работа в нестабильных условиях	
Не рекомендуется	-		

x ообозначает максимальную глубину резания	x

Фрезы с круглыми пластинами

Пластина	a_p макс.	a_p рекоменд.	Материал									
			P	M	K	N	S	H				
Круглая пластина 5	2,5	1	■	◪	■	□	■	■	■	◪	■	□
Круглая пластина 6	3	1	■	■	■	■	◪	■	■	◪	■	□
Круглая пластина 7	3,5	1,5	■	◪	■	■	◪	■	■	◪	■	□
Круглая пластина 8	4	1,5	■	■	■	■	■	■	■	◪	■	◪
Круглая пластина 10	5	2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	◪
Круглая пластина 12	6	3	■	■	■	■	■	■	□	■	■	◪
Круглая пластина 16	8	5	■	■	■	-	■	◪	-	■	■	◪
Круглая пластина 20	10	6	■	■	■	-	■	□	-	■	■	◪

Первый выбор	■	Высокоскоростной станок, малая мощность / момент		Возможна работа в нестабильных условиях		a_p макс.	Максимальная глубина резания
Альтернативный выбор	◪	Мощный жесткий станок		Возможность врезания под углом			
Возможный выбор	□			Возможность плунжерного фрезерования			
Не рекомендуется	-						

Фрезы с круглыми пластинами

Пластина	Применение	Диаметр фрезы (мм) / количество зубьев																											Стр.
		10	12	15	16	20	24	25	32	35	40	42	44	50	52	63	66	75	80	83	92	100	112	125	137	160	200	250	
Круглая пластина 5		2	3	4		5																							309-310
Круглая пластина 6			2		3	4		5	6	7	8																		313-314
Круглая пластина 7					3	4		5																					317
Круглая пластина 8						2								5															320-321
					2	3		4	5		6			7															
Круглая пластина 10								2	3		3/4			5															324-325
						2		3	4	5	5	5		6															
Круглая пластина 12									2	3	3	4	4	4	4	5			6				7		8				328-330
																6	6	6	7		7								
							2	2	3	4	4	5		5	5	7			8			9		10					
Круглая пластина 16																4	5		5			6		6		7			333
									2		3			3	4	5	6		6			7		8					
Круглая пластина 20																			4	4		5		5		6			336-338
											2			3		4			5			6		7			8	9	

x — x обозначает количество зубьев (первый выбор)

x — x обохначает количество зубьев

Версия с крупным шагом - решение для нестабильных условий и обработки с большим вылетом

Версия с нормальным шагом - альтернативный выбор

Версия с мелким шагом - основной выбор в случаях, когда требуется высокая производительность

Фрезы

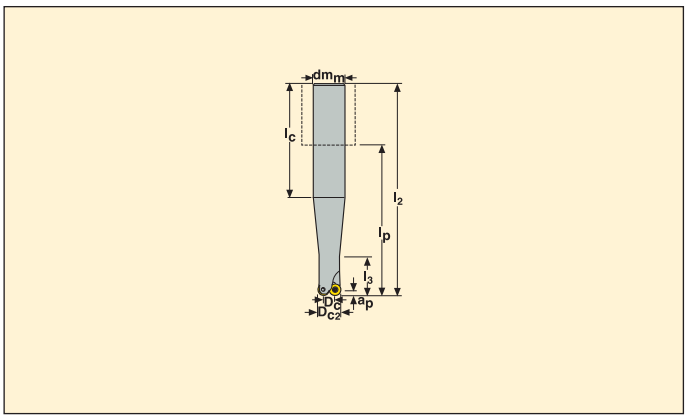
Для фрезерного инструмента Seco использует специальные системы обозначений, обозначения ISO для фрез отсутствуют. См. пример ниже.

Обозначение торцевой фрезы 217/220.53

Правое вращение	Система		Наружный диаметр фрезы/ сферический тип = режущий диаметр		Максимальная осевая глубина резания		Установленная длина (для системы Combimaster)	
R	217	. 29 -	16	16 .	0 -	04 .	2 .	140	A
	217= С хвостовиком 220 = Для крепления на оправке		Диаметр хвостовика (диаметр соеденительной резьбы для Combimaster)		Тип хвостовика (.RE для Combimaster)		Число зубьев	A = Сквозная подача СОЖ E = Цельный т/с хвостовик

R217.29-025

Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 2,5 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 311-312
- Номенклатуру пластин см. на стр. 597
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм								α° max		KG		Пластина
		a_p	D_{c2}	D_c	dm_m	l_2	l_3	l_p	l_c					
R217.29 -1010.0-025.2.090E	Цилиндрич.	2,5	10	5	10	130	30	90	100	90	2	0,2	75000	RDH.0501

Угол врезания = α°

Комплектующие

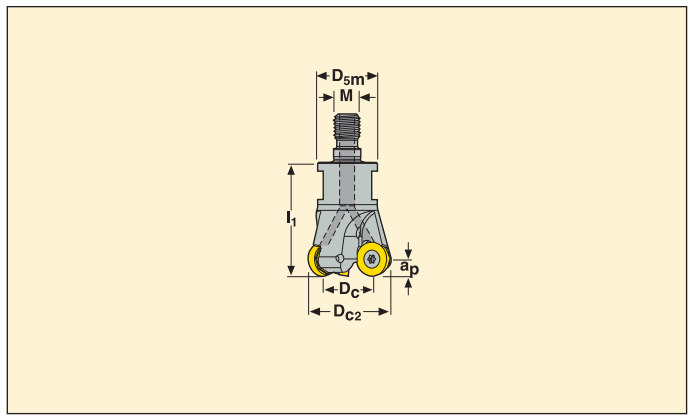
Для фрезы	Винт	Ключ
R217.29-..	C02035-T06P	T06P-3

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 0,5 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R217.29-025

Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 2,5 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 311-312
- Номенклатуру пластин см. на стр. 597
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_{c2}	D_c	D_{5m}	l_1	M	α° max		KG		Пластина
R217.29 -0610.RE-025.2A	Combimaster	2,5	10	5	11	18	M6	90	2	0,1	75000	RDH.0501
-0612.RE-025.3A	Combimaster	2,5	12	7	11	18	M6	13,9	3	0,1	65000	RDH.0501
-0812.RE-025.3A	Combimaster	2,5	12	7	13,5	20	M8	13,9	3	0,1	65000	RDH.0501
-0815.RE-025.4A	Combimaster	2,5	15	10	13,5	20	M8	8,4	4	0,1	60000	RDH.0501
-1020.RE-025.5A	Combimaster	2,5	20	15	18	23	M10	5	5	0,1	50000	RDH.0501

Угол врезания = α°

Информацию по хвостовикам и размерам Combimaster см. на стр. 572-581

Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ
R217.29-..	C02035-T06P	T06P-3

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 0,5 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R217.29-025 – Пластины

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RDHW0501M0-MD01 F40M	1,0	0,095	0,10	0,16	0,22
P2	RDHW0501M0-MD01 F40M	1,0	0,095	0,10	0,16	0,22
P3	RDHW0501M0-MD01 F40M	1,0	0,090	0,10	0,15	0,22
P4	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,090	0,095	0,15	0,20
P5	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
P6	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
P7	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
P8	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,090	0,10	0,15	0,22
P11	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
M1	RDHW0501M0-MD01 F40M	1,0	0,095	0,10	0,16	0,22
M2	RDHW0501M0-MD01 F40M	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
M3	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,80	0,080	0,085	0,13	0,18
M4	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,60	0,080	0,085	0,13	0,19
M5	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,60	0,080	0,085	0,13	0,19
K1	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,095	0,10	0,16	0,22
K2	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
K3	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
K4	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
K5	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,080	0,085	0,13	0,18
K6	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,085	0,095	0,15	0,20
K7	RDHW0501M0-MD01 MP3000	1,0	0,080	0,085	0,13	0,18
S1	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,60	0,080	0,085	0,13	0,19
S2	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,60	0,080	0,085	0,13	0,19
S3	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,60	0,075	0,080	0,12	0,17
S11	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,65	0,085	0,095	0,15	0,20
S12	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,65	0,085	0,095	0,15	0,20
S13	RDHW0501M0-MD01 F40M	0,60	0,080	0,085	0,13	0,19
H5	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,80	0,065	0,070	0,11	0,16
H8	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,65	0,055	0,060	0,095	0,13
H11	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,80	0,065	0,070	0,11	0,16
H12	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,80	0,065	0,070	0,11	0,16
H21	RDHW0501M0-MD01 MP3000	0,65	0,055	0,060	0,095	0,13

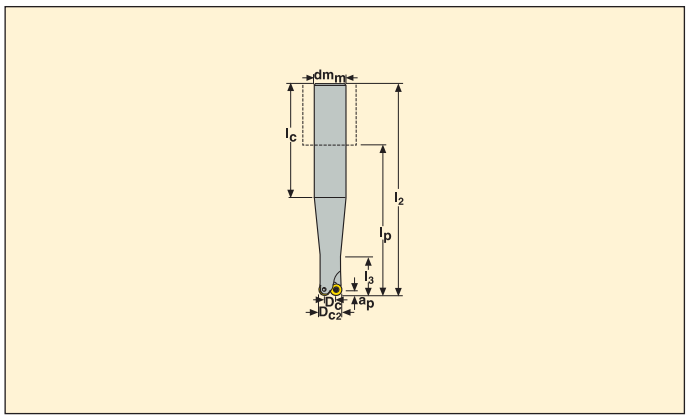
SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R217.29-025 – Режимы резания v_c = (м/мин)

SMG	MP3000				F40M			
	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	365	500	600	650	290	400	475	520
P2	355	490	580	630	285	390	465	510
P3	310	425	500	550	245	340	400	440
P4	270	375	445	485	220	300	355	385
P5	265	360	425	460	210	290	340	370
P6	295	405	480	520	235	325	380	420
P7	280	380	450	495	225	305	360	395
P8	260	355	420	460	210	285	335	370
P11	270	370	440	480	215	295	350	385
M1	265	365	435	475	230	315	375	410
M2	220	300	355	385	190	260	305	335
M3	170	235	280	305	150	205	240	265
M4	130	180	210	235	115	155	185	200
M5	110	150	175	195	95	130	155	165
K1	280	385	460	500	225	310	370	400
K2	250	340	405	440	200	275	325	350
K3	210	290	340	370	170	230	275	295
K4	200	275	325	355	160	220	260	285
K5	120	165	195	215	95	135	160	170
K6	175	245	285	310	140	195	230	250
K7	155	210	250	275	125	170	200	220
N1	1075	1475	1725	1900	850	1175	1375	1525
N2	860	1175	1400	1525	690	950	1125	1225
N3	570	790	930	1025	460	630	750	820
N11	660	900	1075	1175	520	720	850	930
S1	60	85	100	110	55	70	85	95
S2	49	65	80	85	42	60	70	75
S3	43	60	70	75	37	50	60	65
S11	85	120	140	155	75	100	120	135
S12	50	70	80	90	43	60	70	75
S13	40	55	65	70	34	46	55	60
H5	55	70	85	90	45	60	70	80
H8	55	75	85	95	46	60	75	80
H11	65	90	110	115	55	75	90	100
H12	100	135	165	175	85	115	140	150
H21	55	75	85	95	46	60	75	80

R217.29-03

Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 3 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 315-316
- Номенклатуру пластин см. на стр. 597
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм								α° max		KG		Пластина
		a_p	D_{c2}	D_c	dm_m	l_2	l_3	l_p	l_c					
R217.29 -1612.0-03.2.050	Цилиндрич.	3	12	06	16	110	20	50	60	90	2	0,2	32000	RD..06T1
-1212.0-03.2.070E	Цилиндрич.	3	12	06	12	130	50	70	80	90	2	0,2	32000	RD..06T1
R217.29 -2016.0-03.3.070	Цилиндрич.	3	16	10	20	130	30	70	60	15,62	3	0,3	28800	RD..06T1
-1616.0-03.3.100E	Цилиндрич.	3	16	10	16	160	50	100	140	15,62	3	0,5	28800	RD..06T1
R217.29 -1620.0-03.4.100E	Цилиндрич.	3	20	14	16	160	100	100	140	9,84	4	0,5	25600	RD..06T1

Угол врезания = α°

Комплектующие

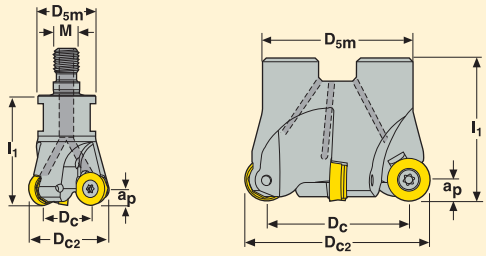
Для фрезы	Винт	Ключ
Диам. 12-16	C02204-T07P	T07P-3
Диам. 20-32	C02245-T07P	T07P-3

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 0,9 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R217/220.29-03

1Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 3 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 315-316
- Номенклатуру пластин см. на стр. 597
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_{c2}	D_c	D_{5m}	l_1	M	α° max		KG		Пластина
R217.29 -0816.RE-03.3	Combimaster	3	16	10	13,5	23	M8	15,62	3	0,1	28800	RD..06T1
R217.29 -1020.RE-03.4A	Combimaster	3	20	14	18,5	28	M10	9,84	4	0,1	25600	RD..06T1
R217.29 -1225.RE-03.5A	Combimaster	3	25	19	23	28	M12	6,76	5	0,1	23200	RD..06T1
R217.29 -1632.RE-03.6A	Combimaster	3	32	26	30	28	M16	4,7	6	0,2	20000	RD..06T1
R217.29 -1635.RE-03.7A	Combimaster	3	35	29	30	28	M16	4,16	7	0,2	19200	RD..06T1
R220.29 -0040-03.8A	Оправка	3	40	34	35	35	–	3,49	8	0,2	17600	RD..06T1

Угол врезания = α°

Информацию по хвостовикам и размерам Combimaster см. на стр. 572-581

Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ	Винт оправки
Диам. 12-16	C02204-T07P	T07P-3	–
Диам. 20-32	C02245-T07P	T07P-3	–
R220.29-0040	C02245-T07P	T07P-3	220.17-689

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 0,9 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R217/220.29-03 – Пластины

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RDHT06T1M0-E02 F40M	1,2	0,065	0,070	0,11	0,15
P2	RDHT06T1M0-E02 F40M	1,2	0,065	0,070	0,11	0,15
P3	RDHT06T1M0-E02 F40M	1,2	0,060	0,065	0,10	0,14
P4	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	1,2	0,090	0,095	0,15	0,20
P5	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
P6	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
P7	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
P8	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	1,2	0,090	0,10	0,15	0,22
P11	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
M1	RDHT06T1M0-E02 F40M	1,2	0,065	0,070	0,11	0,15
M2	RDHT06T1M0-E02 F40M	1,2	0,060	0,065	0,10	0,14
M3	RDHT06T1M0-E02 F40M	0,95	0,050	0,055	0,090	0,12
M4	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	0,75	0,075	0,085	0,13	0,18
M5	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	0,75	0,075	0,085	0,13	0,18
K1	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	1,2	0,095	0,10	0,16	0,22
K2	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
K3	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
K4	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
K5	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	1,2	0,080	0,085	0,13	0,18
K6	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	1,2	0,085	0,095	0,15	0,20
K7	RDHW06T1M0-MD02 MK2050	1,2	0,080	0,085	0,13	0,18
N1	RDHT06T1M0-E02 H25	1,2	0,080	0,090	0,14	0,19
N2	RDHT06T1M0-E02 H25	1,2	0,080	0,090	0,14	0,19
N3	RDHT06T1M0-E02 H25	1,2	0,080	0,090	0,14	0,19
N11	RDHT06T1M0-E02 H25	1,2	0,080	0,090	0,14	0,19
S1	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,75	0,075	0,085	0,13	0,18
S2	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,75	0,075	0,085	0,13	0,18
S3	RDHW06T1M0-MD02 MP3000	0,75	0,070	0,080	0,12	0,17
S11	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,85	0,085	0,090	0,14	0,20
S12	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,85	0,085	0,090	0,14	0,20
S13	RDHW06T1M0-MD02 F40M	0,75	0,075	0,085	0,13	0,18
H5	RDHW06T1M0-MD02 F15M	0,95	0,065	0,075	0,11	0,16
H8	RDHW06T1M0-MD02 F15M	0,85	0,055	0,060	0,090	0,13
H11	RDHW06T1M0-MD02 F15M	0,95	0,065	0,075	0,11	0,16
H12	RDHW06T1M0-MD02 F15M	0,95	0,065	0,075	0,11	0,16
H21	RDHW06T1M0-MD02 F15M	0,85	0,055	0,060	0,090	0,13

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R217/220.29-03 – Режимы резания v_c = (м/мин)

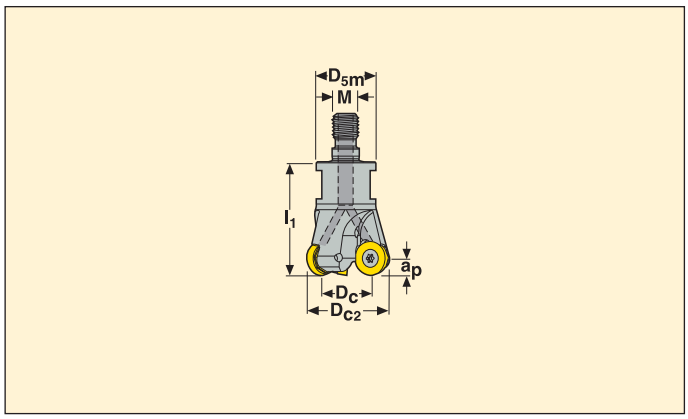
	MP3000				F15M				F25M				F40M				MK2050			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	350	480	570	620	340	460	540	590	310	420	500	540	280	385	455	495	365	500	590	640
P2	345	465	550	600	330	445	530	580	300	405	485	530	275	370	440	480	355	480	570	630
P3	300	400	475	520	285	385	455	500	260	355	420	460	240	320	380	420	310	420	495	540
P4	260	355	420	460	250	345	400	440	230	315	370	405	210	285	335	370	275	370	435	480
P5	255	340	405	440	245	330	390	420	225	300	355	385	200	275	325	350	265	355	420	460
P6	285	385	455	495	275	370	435	475	250	335	400	435	225	305	365	395	295	400	475	510
P7	270	360	430	465	255	345	410	450	235	320	380	410	215	290	345	375	280	375	445	485
P8	250	340	400	440	240	325	385	420	220	295	350	385	200	270	320	350	260	350	415	460
P11	260	350	415	455	250	335	400	435	230	310	365	400	210	280	335	360	270	365	435	470
M1	255	345	415	450	265	360	425	465	245	330	390	425	220	300	355	390	—	—	—	—
M2	210	285	340	365	220	295	350	380	200	270	320	350	180	245	290	315	—	—	—	—
M3	165	225	265	290	170	230	275	300	155	215	250	275	145	195	230	250	—	—	—	—
M4	125	170	200	220	130	175	210	230	120	160	190	210	110	145	175	190	—	—	—	—
M5	105	140	170	185	110	145	175	190	100	135	160	175	90	120	145	160	—	—	—	—
K1	270	365	435	475	260	350	420	460	240	325	385	420	215	295	350	380	385	520	620	680
K2	240	325	385	420	230	310	370	400	210	285	340	370	190	260	310	335	340	460	540	590
K3	205	275	325	355	195	265	310	340	180	240	285	310	165	220	260	285	290	390	460	500
K4	195	260	310	335	185	250	300	325	170	230	275	295	155	210	250	270	275	370	440	480
K5	115	160	185	205	110	155	180	195	105	140	165	180	95	125	150	165	165	225	265	290
K6	170	230	275	295	165	220	265	285	150	205	240	260	135	185	220	240	240	325	385	420
K7	150	205	240	260	145	195	230	250	130	180	210	230	120	165	190	210	210	290	340	370
N1	1025	1400	1650	1800	980	1325	1575	1725	900	1225	1450	1600	820	1100	1325	1450	—	—	—	—
N2	830	1125	1325	1450	790	1075	1275	1400	730	990	1175	1275	660	900	1075	1175	—	—	—	—
N3	550	750	890	970	530	720	850	930	485	660	780	860	440	600	710	780	—	—	—	—
N11	630	860	1025	1100	610	820	970	1075	560	750	890	980	500	680	810	890	—	—	—	—
S1	60	80	95	105	60	80	100	105	55	75	90	100	50	70	80	90	—	—	—	—
S2	48	65	75	85	49	65	80	85	45	60	70	80	41	55	65	70	—	—	—	—
S3	42	55	65	75	43	55	70	75	40	50	65	70	36	48	55	65	—	—	—	—
S11	85	110	135	145	85	115	140	150	80	105	125	140	70	95	115	125	—	—	—	—
S12	48	65	75	85	50	65	80	85	46	60	75	80	41	55	65	75	—	—	—	—
S13	38	50	60	65	40	55	65	70	36	48	60	65	33	44	55	60	—	—	—	—
H5	50	70	80	90	50	70	85	90	48	65	75	80	43	60	70	75	—	—	—	—
H8	50	70	85	90	55	70	85	95	49	65	80	85	45	60	70	80	—	—	—	—
H11	65	85	105	110	65	90	105	115	60	80	95	105	55	75	90	95	—	—	—	—
H12	95	130	155	170	100	135	160	175	90	125	145	160	85	110	130	145	—	—	—	—
H21	50	70	85	90	55	70	85	95	49	65	80	85	45	60	70	80	—	—	—	—

R217/220.29-03 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	H25			
SMG	100%	30%	10%	5%
P1	—	—	—	—
P2	—	—	—	—
P3	—	—	—	—
P4	—	—	—	—
P5	—	—	—	—
P6	—	—	—	—
P7	—	—	—	—
P8	—	—	—	—
P11	—	—	—	—
M1	—	—	—	—
M2	—	—	—	—
M3	—	—	—	—
M4	—	—	—	—
M5	—	—	—	—
K1	—	—	—	—
K2	—	—	—	—
K3	—	—	—	—
K4	—	—	—	—
K5	—	—	—	—
K6	—	—	—	—
K7	—	—	—	—
N1	960	1300	1525	1650
N2	770	1050	1225	1350
N3	510	690	820	890
N11	590	790	930	1025
S1	—	—	—	—
S2	—	—	—	—
S3	—	—	—	—
S11	—	—	—	—
S12	—	—	—	—
S13	—	—	—	—
H5	—	—	—	—
H8	—	—	—	—
H11	—	—	—	—
H12	—	—	—	—
H21	—	—	—	—

R217.29-035

Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 3,5 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 318-319
- Номенклатуру пластин см. на стр. 597
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_{c2}	D_c	D_{5m}	l_1	M	α° max		KG		Пластина
R217.29 -0816.RE-035.3A	Combimaster	3,5	16	9	13,5	20	M8	17,8	3	0,1	48000	RDH.0702
R217.29 -1020.RE-035.4A	Combimaster	3,5	20	13	18,5	23	M10	10,4	4	0,1	44000	RDH.0702
R217.29 -1225.RE-035.5A	Combimaster	3,5	25	18	23	28	M12	6,9	5	0,1	35000	RDH.0702

Угол врезания = α°

Информацию по хвостовикам и размерам Combimaster см. на стр. 572-581

Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ
R217.29-..	C02545-T07P	T07P-3

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 0,9 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R217.29-035 – Пластины

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RDHW0702M0-MD03 F40M	1,4	0,13	0,14	0,22	0,30
P2	RDHW0702M0-MD03 F40M	1,4	0,13	0,14	0,22	0,30
P3	RDHW0702M0-MD03 F40M	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
P4	RDHW0702M0-MD03 MP3000	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
P5	RDHW0702M0-MD03 MP3000	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
P6	RDHW0702M0-MD03 MP3000	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
P7	RDHW0702M0-MD03 MP3000	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
P8	RDHW0702M0-MD03 MP3000	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
P11	RDHW0702M0-MD03 MP3000	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
M1	RDHW0702M0-MD03 F40M	1,4	0,13	0,14	0,22	0,30
M2	RDHW0702M0-MD03 F40M	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
M3	RDHW0702M0-MD03 F40M	1,1	0,10	0,11	0,18	0,24
M4	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,85	0,10	0,11	0,18	0,24
M5	RDHW0702M0-MD03 F40M	0,85	0,10	0,11	0,18	0,24
K1	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	1,4	0,13	0,14	0,22	0,30
K2	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
K3	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
K4	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
K5	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	1,4	0,10	0,11	0,18	0,24
K6	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	1,4	0,12	0,13	0,20	0,28
K7	RDHW0702M0T-MD04 MK2050	1,4	0,10	0,11	0,18	0,24
S1	RDHW0702M0T-MD04 F40M	0,85	0,10	0,11	0,18	0,24
S2	RDHW0702M0T-MD04 F40M	0,85	0,10	0,11	0,18	0,24
S3	RDHW0702M0T-MD04 F40M	0,85	0,095	0,11	0,16	0,24
S11	RDHW0702M0T-MD04 F40M	1,0	0,11	0,12	0,19	0,26
S12	RDHW0702M0T-MD04 F40M	1,0	0,11	0,12	0,19	0,26
S13	RDHW0702M0T-MD04 F40M	0,85	0,10	0,11	0,18	0,24
H5	RDHW0702M0T-MD04 F15M	1,1	0,090	0,095	0,15	0,22
H8	RDHW0702M0T-MD04 F15M	1,0	0,070	0,080	0,12	0,17
H11	RDHW0702M0T-MD04 F15M	1,1	0,090	0,095	0,15	0,22
H12	RDHW0702M0T-MD04 F15M	1,1	0,090	0,095	0,15	0,22
H21	RDHW0702M0T-MD04 F15M	1,0	0,070	0,080	0,12	0,17

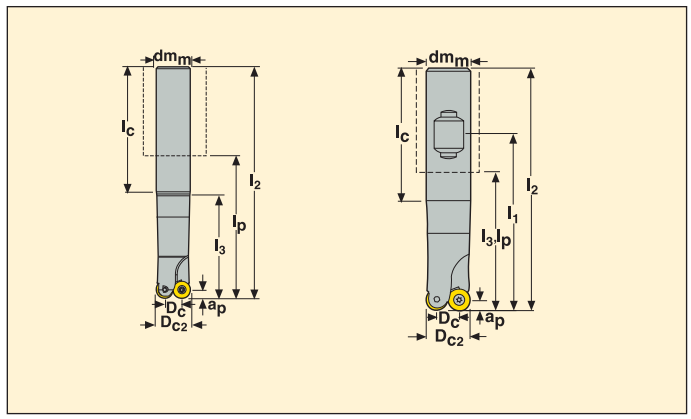
SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R217.29-035 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	MP3000				F15M				F40M				MK2050			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	330	455	530	590	315	435	510	560	265	365	425	470	340	475	550	610
P2	320	435	520	570	305	420	500	550	255	350	415	455	335	455	540	590
P3	280	380	450	490	270	365	435	470	225	305	360	390	290	395	470	510
P4	245	335	400	440	235	320	380	420	195	270	320	350	255	350	415	455
P5	235	320	380	420	225	305	365	400	190	255	305	335	245	335	395	435
P6	265	365	430	470	255	350	415	450	210	290	345	375	275	380	450	490
P7	250	345	410	445	240	330	390	425	200	275	325	355	260	360	425	460
P8	235	320	380	410	225	305	365	395	190	255	305	330	245	335	395	430
P11	240	335	395	430	235	320	380	415	195	270	315	345	250	350	410	450
M1	240	325	390	425	250	335	400	440	205	280	335	365	—	—	—	—
M2	195	270	320	350	205	275	330	360	170	230	275	300	—	—	—	—
M3	160	210	250	275	165	220	260	285	135	180	215	240	—	—	—	—
M4	120	160	195	210	125	165	200	220	105	140	165	185	—	—	—	—
M5	100	135	160	175	105	140	165	185	85	115	140	150	—	—	—	—
K1	255	345	410	450	245	330	395	435	205	275	330	360	360	490	580	640
K2	225	305	360	400	215	290	345	380	180	245	290	320	315	430	510	560
K3	190	255	305	335	180	245	295	325	150	205	245	270	270	365	430	475
K4	180	245	290	320	175	235	280	310	145	195	235	255	255	350	415	455
K5	110	150	180	195	105	145	170	185	90	120	140	155	160	215	250	275
K6	160	215	255	285	155	210	245	270	125	175	205	225	225	305	365	400
K7	145	195	230	250	135	185	220	240	115	155	180	200	200	275	325	355
S1	55	75	90	100	60	80	95	100	49	65	80	85	—	—	—	—
S2	46	60	75	80	47	65	75	85	39	50	65	70	—	—	—	—
S3	40	55	65	70	41	55	65	70	34	46	55	60	—	—	—	—
S11	80	105	125	140	80	110	130	145	70	95	110	120	—	—	—	—
S12	46	60	75	80	47	65	75	85	40	55	65	70	—	—	—	—
S13	37	49	60	65	38	50	60	65	32	42	50	55	—	—	—	—
H5	48	65	75	85	49	65	80	85	41	55	65	70	—	—	—	—
H8	50	70	80	90	50	70	80	90	43	60	70	75	—	—	—	—
H11	60	85	100	105	65	85	100	110	50	70	85	90	—	—	—	—
H12	90	125	150	160	95	130	150	165	80	105	125	140	—	—	—	—
H21	50	70	80	90	50	70	80	90	43	60	70	75	—	—	—	—

R217.29-04

Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 4 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 322-323
- Номенклатуру пластин см. на стр. 597
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм								α° max		KG		Пластина
		a_p	D_{c2}	D_c	dm_m	l_2	l_3	l_p	l_c					
R217.29 -1616.0-04.2.050	Цилиндрич.	4	16	8	16	110	50	50	60	90	2	0,2	36200	RD..06M0
-1616.0-04.2.100E	Цилиндрич.	4	16	8	16	160	100	100	95	90	2	0,5	36200	RD..06M0
R217.29 -1616.3-04.2.040	Цил.-Weldon	4	16	8	16	88	38	40	48	90	2	0,2	36200	RD..06M0

Угол врезания = α°

Комплектующие

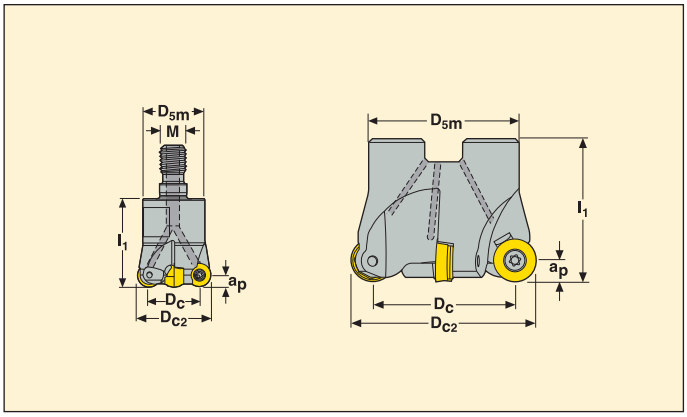
Для фрезы	Винт	Ключ
R217.69-..Диаметр 16	C02505-T08P	T08P-3

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 1,2 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R217/220.29-04

Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 4 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 322-323
- Номенклатуру пластин см. на стр. 597
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_{c2}	D_c	D_{5m}	l_1	M	α° max		KG		Пластина
R217.29 -0816.RE-04.2	Combimaster	4	16	8	13,5	23	M8	90	2	0,1	36200	RD..06M0
R217.29 -1020.RE-04.2A	Combimaster	4	20	12	18,5	28	M10	16,43	2	0,1	32400	RD..06M0
-1020.RE-04.3A	Combimaster	4	20	12	18,5	28	M10	16,43	3	0,1	32400	RD..06M0
R217.29 -1225.RE-04.4A	Combimaster	4	25	17	23	30	M12	10,01	4	0,1	29000	RD..06M0
R217.29 -1632.RE-04.5A	Combimaster	4	32	24	30	40	M16	6,51	5	0,2	26100	RD..06M0
R217.29 -1640.RE-04.6A	Combimaster	4	40	32	30	40	M16	4,66	6	0,3	23300	RD..06M0
R220.29 -0050-04.5A	Оправка	4	50	42	42	40	–	3,44	5	0,4	17300	RD..06M0
-0050-04.7A	Оправка	4	50	42	42	40	–	3,44	7	0,4	17300	RD..06M0

Угол врезания = α°

Информацию по хвостовикам и размерам Combimaster см. на стр. 572-581

Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ	Винт оправки
R217.69-..Диаметр 16	C02505-T08P	T08P-3	–
R217.29-..Диаметр 20-40	C02506-T08P	T08P-3	–
R220.29-..	C02506-T08P	T08P-3	220.17-692

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 1,2 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R217220.29-04 – Пластины

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RDHT0803M0-E03 T350M	1,6	0,095	0,10	0,16	0,22
P2	RDHT0803M0-E03 T350M	1,6	0,095	0,10	0,16	0,22
P3	RDHT0803M0-E03 T350M	1,6	0,090	0,10	0,15	0,22
P4	RDKW0803M0T-MD05 MS2500	1,6	0,15	0,16	0,24	0,34
P5	RDKW0803M0T-MD05 MS2500	1,6	0,15	0,16	0,24	0,34
P6	RDKW0803M0T-MD05 MS2500	1,6	0,14	0,16	0,24	0,34
P7	RDKW0803M0T-MD05 MS2500	1,6	0,14	0,16	0,24	0,34
P8	RDKW0803M0T-MD05 MP2500	1,6	0,15	0,17	0,26	0,36
P11	RDKW0803M0T-MD05 MS2500	1,6	0,14	0,16	0,24	0,34
M1	RDHW0803M0-MD03 F40M	1,6	0,13	0,14	0,22	0,30
M2	RDHW0803M0-MD03 F40M	1,6	0,12	0,13	0,19	0,26
M3	RDHW0803M0-MD03 F40M	1,3	0,10	0,11	0,17	0,24
M4	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,95	0,11	0,12	0,18	0,24
M5	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,95	0,11	0,12	0,18	0,24
K1	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	1,6	0,16	0,17	0,26	0,38
K2	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	1,6	0,15	0,16	0,24	0,34
K3	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	1,6	0,15	0,16	0,24	0,34
K4	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	1,6	0,15	0,16	0,24	0,34
K5	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	1,6	0,13	0,14	0,22	0,30
K6	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	1,6	0,15	0,16	0,24	0,34
K7	RDKW0803M0T-MD05 MK2050	1,6	0,13	0,14	0,22	0,30
N1	RDHT0803M0-E03 H25	1,6	0,12	0,13	0,20	0,28
N2	RDHT0803M0-E03 H25	1,6	0,12	0,13	0,20	0,28
N3	RDHT0803M0-E03 H25	1,6	0,12	0,13	0,20	0,28
N11	RDHT0803M0-E03 H25	1,6	0,12	0,13	0,20	0,28
S1	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,95	0,11	0,12	0,18	0,24
S2	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,95	0,11	0,12	0,18	0,24
S3	RDHW0803M0-MD03 F40M	0,95	0,10	0,11	0,16	0,22
S11	RDHW0803M0-MD03 MS2050	1,1	0,11	0,12	0,19	0,26
S12	RDHW0803M0-MD03 MS2050	1,1	0,11	0,12	0,19	0,26
S13	RDHW0803M0-MD03 MS2050	0,95	0,11	0,12	0,18	0,24
H5	RDKW0803M0T-MD05 F15M	1,3	0,11	0,12	0,18	0,26
H8	RDKW0803M0T-MD05 F15M	1,1	0,090	0,10	0,15	0,22
H11	RDKW0803M0T-MD05 F15M	1,3	0,11	0,12	0,18	0,26
H12	RDKW0803M0T-MD05 F15M	1,3	0,11	0,12	0,18	0,26
H21	RDKW0803M0T-MD05 F15M	1,1	0,090	0,10	0,15	0,22

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R217/220.29-04 – Режимы резания v_c = (м/мин)

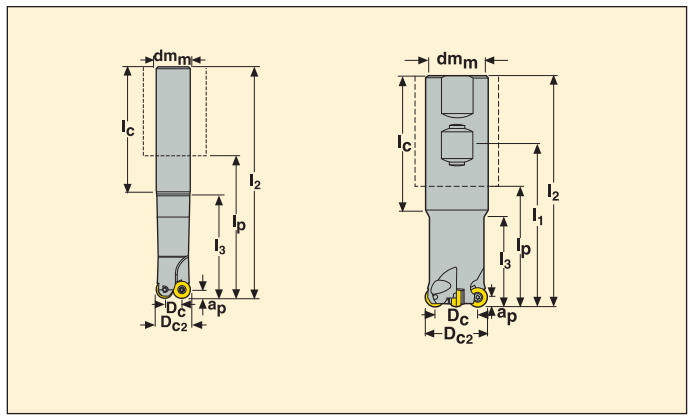
	MP2500				MP3000				T350M				F15M				F25M			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	335	455	540	590	335	450	540	590	375	510	600	660	305	415	490	540	280	380	450	495
P2	325	445	520	580	325	440	520	570	365	495	580	640	300	405	475	520	275	370	435	480
P3	285	390	460	500	285	385	455	500	320	430	510	550	260	355	420	460	240	325	385	420
P4	250	340	405	445	250	340	400	440	280	375	445	490	230	310	370	405	210	285	340	370
P5	240	325	390	430	240	325	385	420	270	365	425	470	220	295	355	390	200	270	325	360
P6	275	370	440	480	270	365	435	470	305	410	480	530	250	340	400	440	230	310	365	400
P7	260	350	415	455	255	345	410	445	285	385	450	495	235	320	375	415	215	290	345	380
P8	240	325	385	425	240	325	385	420	265	360	425	465	220	295	350	385	200	270	325	355
P11	250	340	405	440	245	335	400	430	280	375	440	485	230	310	365	400	210	285	335	370
M1	235	320	380	415	245	330	390	425	280	380	450	490	240	325	385	425	220	300	350	385
M2	195	260	315	345	200	270	320	350	235	315	365	405	195	265	320	350	180	245	295	320
M3	155	210	250	270	160	215	255	280	185	245	290	315	160	215	250	275	145	195	230	255
M4	120	160	190	210	120	165	195	215	140	185	220	245	120	165	195	215	110	150	180	195
M5	100	135	160	175	100	135	160	180	115	155	185	205	100	135	160	175	95	125	150	165
K1	260	350	415	455	255	350	415	455	290	390	460	500	235	320	380	415	215	295	345	380
K2	230	310	370	410	225	305	365	400	255	345	405	445	205	280	340	370	190	260	310	340
K3	195	260	315	345	190	260	310	335	215	290	340	375	175	240	285	315	160	220	260	290
K4	185	250	300	330	185	250	295	320	205	280	325	360	165	225	275	300	155	210	250	275
K5	115	155	180	200	115	155	180	195	125	170	200	220	105	140	165	180	95	130	150	165
K6	160	220	265	290	160	220	260	285	180	245	285	315	150	200	240	265	135	185	220	240
K7	145	195	230	255	145	195	230	250	160	215	255	280	130	180	210	230	120	165	190	210
N1	970	1325	1550	1725	970	1325	1550	1700	—	—	—	—	880	1200	1425	1550	810	1100	1300	1425
N2	780	1075	1250	1375	780	1075	1250	1375	—	—	—	—	710	970	1150	1250	650	890	1050	1150
N3	520	710	840	920	520	710	840	920	—	—	—	—	475	650	760	840	435	590	700	770
N11	600	820	960	1050	600	810	960	1050	—	—	—	—	540	740	870	960	500	680	800	880
S1	60	80	95	100	55	75	90	100	65	85	105	115	55	75	90	100	50	70	85	90
S2	47	65	75	80	46	60	75	80	50	70	85	90	46	60	75	80	42	55	65	75
S3	41	55	65	70	40	55	65	70	46	60	75	80	40	55	65	70	37	49	60	65
S11	80	110	130	145	80	110	130	140	90	125	145	160	80	105	125	140	75	100	115	130
S12	47	65	75	85	47	65	75	80	55	70	85	90	46	60	75	80	42	55	65	75
S13	38	50	60	65	37	50	60	65	42	55	65	75	37	49	60	65	34	45	55	60
H5	48	65	75	85	49	65	75	85	60	75	90	100	48	65	75	85	44	60	70	75
H8	50	65	80	90	50	70	80	90	60	80	95	105	50	65	80	90	46	60	75	80
H11	60	80	100	105	60	85	100	110	75	100	115	125	60	80	100	105	55	75	90	100
H12	90	125	150	160	95	125	150	165	110	150	175	190	90	125	150	160	85	115	135	150
H21	50	65	80	90	50	70	80	90	60	80	95	105	50	65	80	90	46	60	75	80

R217/220.29-04 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	F40M				MK2050				MS2050				MS2500				H25			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	265	360	430	470	330	450	530	580	205	210	205	220	365	500	590	650	—	—	—	—
P2	260	350	420	455	320	440	520	570	200	205	200	210	355	485	570	630	—	—	—	—
P3	225	310	365	400	280	380	455	495	160	165	160	165	310	425	500	550	—	—	—	—
P4	200	270	320	350	250	335	400	435	140	145	140	145	275	375	440	485	—	—	—	—
P5	190	260	305	335	235	320	385	425	135	140	135	140	260	355	425	470	—	—	—	—
P6	215	290	350	375	270	365	435	475	150	155	140	155	300	405	480	530	—	—	—	—
P7	205	275	330	355	255	345	410	450	145	145	135	150	280	385	450	495	—	—	—	—
P8	190	260	305	335	235	320	380	415	135	140	135	140	260	355	420	460	—	—	—	—
P11	195	265	320	345	245	335	395	435	140	140	130	145	275	370	440	480	—	—	—	—
M1	210	285	335	370	—	—	—	—	175	180	175	185	255	350	410	450	—	—	—	—
M2	170	235	275	300	—	—	—	—	130	135	130	135	210	285	340	375	—	—	—	—
M3	140	185	220	240	—	—	—	—	80	75	70	75	170	225	270	295	—	—	—	—
M4	105	140	170	185	—	—	—	—	55	49	47	47	130	175	205	225	—	—	—	—
M5	85	120	140	155	—	—	—	—	46	40	39	39	110	145	170	190	—	—	—	—
K1	205	280	330	360	350	475	560	610	200	205	200	215	285	385	455	500	—	—	—	—
K2	180	245	290	320	305	415	500	550	165	165	165	170	250	340	405	445	—	—	—	—
K3	155	210	245	270	260	350	420	465	140	140	140	145	210	285	345	375	—	—	—	—
K4	145	200	235	260	245	335	400	440	130	135	130	135	200	275	325	360	—	—	—	—
K5	90	120	145	155	150	205	240	265	65	65	65	70	125	165	195	215	—	—	—	—
K6	130	175	205	225	220	295	355	390	115	120	115	120	175	240	290	315	—	—	—	—
K7	115	155	185	200	195	265	310	340	85	85	85	85	160	215	250	280	—	—	—	—
N1	780	1050	1250	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	900	1225	1450	1600
N2	630	850	1000	1100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	730	990	1175	1275
N3	420	570	670	740	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	485	660	780	860
N11	480	650	770	840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	560	750	890	980
S1	49	65	80	85	—	—	—	—	60	70	80	85	65	85	100	110	—	—	—	—
S2	39	55	65	70	—	—	—	—	47	60	65	70	50	70	80	90	—	—	—	—
S3	34	46	55	60	—	—	—	—	42	50	55	60	45	60	70	80	—	—	—	—
S11	70	95	110	120	—	—	—	—	85	105	115	120	90	120	140	155	—	—	—	—
S12	40	55	65	70	—	—	—	—	65	80	90	95	50	70	80	90	—	—	—	—
S13	32	43	50	55	—	—	—	—	50	60	70	70	41	55	65	70	—	—	—	—
H5	41	55	65	70	—	—	—	—	—	—	—	—	50	70	85	90	—	—	—	—
H8	43	60	70	75	—	—	—	—	—	—	—	—	55	75	85	95	—	—	—	—
H11	55	70	85	90	—	—	—	—	—	—	—	—	65	90	105	115	—	—	—	—
H12	80	105	125	140	—	—	—	—	—	—	—	—	100	135	160	175	—	—	—	—
H21	43	60	70	75	—	—	—	—	—	—	—	—	55	75	85	95	—	—	—	—

R217.29-05

Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 5 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 326-327
- Номенклатуру пластин см. на стр. 597
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_{c2}	D_c	dm_m	l_1	l_2	l_3	l_p	l_c	α° max		KG		Пластина
R217.29 -1620.0-05.2.100E	Цилиндрич.	5	20	10	16	–	160	112	112	140	90	2	0,5	27400	RD..0803
-2520.3-05.2.070	Цил.-Weldon	5	20	10	25	94	126	55	70	66	90	2	0,5	27400	RD..0803
R217.29 -2025.0-05.2.120	Цилиндрич.	5	25	15	20	–	170	120	120	140	17,25	2	0,5	24400	RD..0803
-2525.3-05.3.050	Цил.-Weldon	5	25	15	25	74	106	40	50	66	17,25	3	0,4	24400	RD..0803
R217.29 -3232.3-05.4.060	Цил.-Weldon	5	32	22	32	84	120	50	60	70	10,02	4	0,7	21600	RD..0803

Угол врезания = α°

Комплектующие

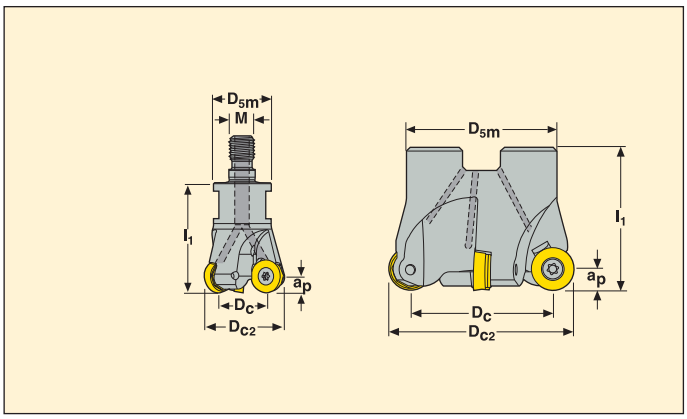
Для фрезы	Винт	Ключ
Dia.16-20	C03006-T09P	T09P-3
Диам. 25-40	C03007-T09P	T09P-3

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 2,0 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R217/220.29-05

Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 5 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 326-327
- Номенклатуру пластин см. на стр. 597
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_{c2}	D_c	D_{5m}	l_1	M	α° max		KG		Пластина
R217.29 -1020.RE-05.2A	Combimaster	5	20	10	18,5	28	M10	90	2	0,1	27400	RD..0803
R217.29 -1225.RE-05.2A	Combimaster	5	25	15	23	30	M12	17,25	2	0,1	24400	RD..0803
-1225.RE-05.3A	Combimaster	5	25	15	23	30	M12	17,25	3	0,1	24400	RD..0803
R217.29 -1232.RE-05.4A	Combimaster	5	32	22	23	30	M12	10,02	4	0,1	21600	RD..0803
-1632.RE-05.3A	Combimaster	5	32	22	30	40	M16	10,02	3	0,3	21600	RD..0803
-1632.RE-05.4A	Combimaster	5	32	22	30	40	M16	10,02	4	0,2	21600	RD..0803
R217.29 -1635.RE-05.5A	Combimaster	5	35	25	30	40	M16	8,51	5	0,3	20700	RD..0803
R217.29 -1640.RE-05.4A	Combimaster	5	40	30	30	40	M16	6,81	4	0,3	19300	RD..0803
-1640.RE-05.5A	Combimaster	5	40	30	30	40	M16	6,81	5	0,3	19300	RD..0803
R220.29 -0040-05.3A	Оправка	5	40	30	35	40	–	6,81	3	0,3	19300	RD..0803
-0040-05.5A	Оправка	5	40	30	35	40	–	6,81	5	0,2	19300	RD..0803
R217.29 -1642.RE-05.5A	Combimaster	5	42	32	30	40	M16	6,31	5	0,3	18800	RD..0803
R220.29 -0050-05.4A	Оправка	5	50	40	42	40	–	4,87	4	0,3	17300	RD..0803
-0050-05.6A	Оправка	5	50	40	42	40	–	4,87	6	0,3	17300	RD..0803

Угол врезания = α°

Информацию по хвостовикам и размерам Combimaster см. на стр. 572-581

Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ	Винт оправки
Dia.16-20	C03006-T09P	T09P-3	–
Диам. 25-40	C03007-T09P	T09P-3	–
R220.29-0040	C03007-T09P	T09P-3	220.17-689
R220.29-0050	C03007-T09P	T09P-3	220.17-692

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 2,0 Нм. Информацию об установке и динамометрических ключах см. на стр. 672

R217/220.29-05 – Пластины

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RDHT10T3M0T-M05 T350M	2,0	0,16	0,17	0,26	0,36
P2	RDHT10T3M0T-M05 T350M	2,0	0,16	0,17	0,26	0,38
P3	RDHT10T3M0T-M05 T350M	2,0	0,15	0,17	0,26	0,36
P4	RDHT10T3M0T-M05 MS2500	2,0	0,15	0,16	0,24	0,34
P5	RDHT10T3M0T-M05 MS2500	2,0	0,15	0,16	0,24	0,34
P6	RDHT10T3M0T-M05 MS2500	2,0	0,14	0,16	0,24	0,34
P7	RDKW10T3M0T-MD06 MS2500	2,0	0,17	0,19	0,30	0,40
P8	RDKW10T3M0T-MD06 MP2500	2,0	0,18	0,20	0,30	0,42
P11	RDKW10T3M0T-MD06 MS2500	2,0	0,17	0,19	0,30	0,40
M1	RDHT10T3M0T-M05 T350M	2,0	0,16	0,17	0,26	0,38
M2	RDHT10T3M0T-M05 T350M	2,0	0,15	0,16	0,24	0,34
M3	RDHT10T3M0T-M05 T350M	1,6	0,13	0,14	0,22	0,30
M4	RDHT10T3M0T-M05 T350M	1,2	0,13	0,14	0,22	0,30
M5	RDHT10T3M0T-M05 T350M	1,2	0,13	0,14	0,22	0,30
K1	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	2,0	0,19	0,20	0,32	0,44
K2	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	2,0	0,17	0,19	0,30	0,40
K3	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	2,0	0,17	0,19	0,30	0,40
K4	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	2,0	0,17	0,19	0,30	0,40
K5	RDKW10T3M0T-MD06 MK2050	2,0	0,16	0,17	0,26	0,36
K6	RDKW10T3M0T-MD06 MP1500	2,0	0,17	0,19	0,30	0,40
K7	RDKW10T3M0T-MD06 MP1500	2,0	0,16	0,17	0,26	0,36
N1	RDHT10T3M0-E04 H25	2,0	0,16	0,18	0,28	0,38
N2	RDHT10T3M0-E04 H25	2,0	0,16	0,18	0,28	0,38
N3	RDHT10T3M0-E04 H25	2,0	0,16	0,18	0,28	0,38
N11	RDHT10T3M0-E04 H25	2,0	0,16	0,18	0,28	0,38
S1	RDHT10T3M0T-M07 MS2500	1,2	0,18	0,20	0,30	0,44
S2	RDHT10T3M0T-M07 MS2500	1,2	0,18	0,20	0,30	0,44
S3	RDHT10T3M0T-M05 MS2500	1,2	0,12	0,13	0,20	0,28
S11	RDHT10T3M0T-M05 MS2050	1,4	0,14	0,15	0,24	0,32
S12	RDHT10T3M0T-M05 MS2050	1,4	0,14	0,15	0,24	0,32
S13	RDHT10T3M0T-M05 MS2050	1,2	0,13	0,14	0,22	0,30
H5	RDHW10T3M0T-MD06 MH1000	1,6	0,13	0,14	0,22	0,30
H8	RDHW10T3M0T-MD06 MH1000	1,4	0,11	0,12	0,18	0,26
H11	RDHW10T3M0T-MD06 MH1000	1,6	0,13	0,14	0,22	0,30
H12	RDHW10T3M0T-MD06 MH1000	1,6	0,13	0,14	0,22	0,30
H21	RDHW10T3M0T-MD06 MH1000	1,4	0,11	0,12	0,18	0,26

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R217/220.29-05 – Режимы резания v_c = (м/мин)

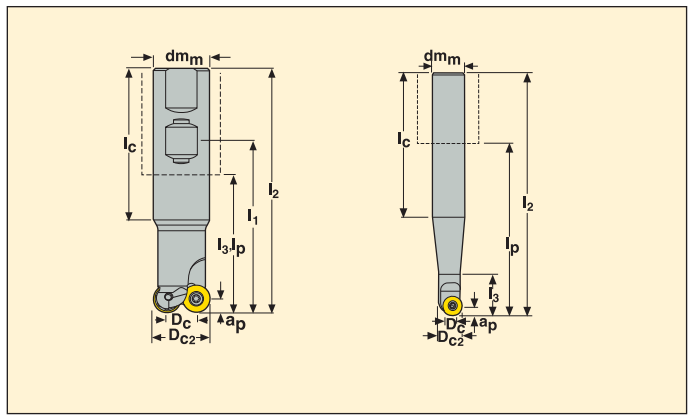
	MP1500				MP2500				T350M				F40M				MK2050			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	365	500	600	650	320	445	530	580	325	455	540	590	285	395	465	510	315	440	520	570
P2	355	485	580	630	315	430	510	560	320	435	520	570	275	380	455	495	310	420	510	550
P3	310	420	510	550	275	375	450	490	280	380	455	500	240	330	395	435	270	370	445	480
P4	270	375	450	485	240	335	395	430	245	340	400	440	215	295	345	380	235	330	390	425
P5	265	360	430	470	235	320	380	415	235	325	385	420	205	280	335	365	230	315	375	410
P6	295	405	480	530	260	355	425	470	265	365	435	470	230	315	375	410	260	350	420	460
P7	280	380	455	500	245	335	400	440	250	345	410	445	220	300	355	385	245	330	395	435
P8	260	355	430	465	230	315	380	410	235	320	380	420	205	275	330	365	225	310	375	405
P11	270	370	440	485	240	330	390	430	245	335	395	430	215	290	345	375	235	325	385	420
M1	—	—	—	—	225	310	370	405	245	335	400	440	225	305	365	400	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	185	255	305	335	200	280	330	360	185	255	300	330	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	150	200	240	265	160	220	260	290	145	200	240	260	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	115	155	190	205	125	165	200	220	115	150	185	200	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	95	130	155	170	105	140	170	185	95	125	155	165	—	—	—	—
K1	280	385	460	500	250	340	405	445	250	345	415	450	220	300	360	395	335	455	550	600
K2	250	340	405	445	220	300	360	395	220	305	365	395	195	265	320	345	295	405	485	530
K3	210	290	345	380	185	255	305	335	190	260	310	335	165	225	270	290	250	345	410	450
K4	200	275	330	360	180	245	290	320	180	250	295	320	155	215	255	280	240	325	390	430
K5	120	170	200	220	110	150	175	195	110	150	180	195	95	130	155	170	145	200	235	260
K6	180	245	290	320	155	215	255	280	160	220	260	285	135	190	225	245	210	290	345	380
K7	155	215	255	280	140	190	225	245	140	190	230	255	125	165	200	220	185	255	305	330
N1	—	—	—	—	930	1275	1500	1650	—	—	—	—	820	1125	1350	1475	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	750	1025	1225	1325	—	—	—	—	660	910	1075	1200	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	500	680	810	890	—	—	—	—	445	610	720	790	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	570	780	930	1025	—	—	—	—	510	690	830	910	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	55	75	90	100	60	80	95	105	55	70	85	95	—	—	—	—
S2	—	—	—	—	45	60	75	80	47	65	75	85	42	55	70	75	—	—	—	—
S3	—	—	—	—	39	55	65	70	41	55	65	70	37	50	60	65	—	—	—	—
S11	—	—	—	—	80	105	130	140	80	110	130	145	75	100	120	135	—	—	—	—
S12	—	—	—	—	45	60	75	80	47	65	75	85	43	60	70	75	—	—	—	—
S13	—	—	—	—	36	49	60	65	37	50	60	65	34	46	55	60	—	—	—	—
H5	60	80	95	105	46	65	75	85	50	70	85	90	45	60	75	80	—	—	—	—
H8	60	80	100	105	48	65	80	85	55	75	85	95	47	65	75	85	—	—	—	—
H11	75	100	120	130	60	80	95	105	65	90	105	115	55	75	95	100	—	—	—	—
H12	110	150	180	195	90	120	145	160	100	135	160	175	85	115	140	155	—	—	—	—
H21	60	80	100	105	48	65	80	85	55	75	85	95	47	65	75	85	—	—	—	—

R217/220.29-05 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	MM4500				MS2050				MS2500				MH1000				H25			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	210	290	345	380	265	275	280	295	420	580	680	750	360	500	590	650	—	—	—	—
P2	205	280	335	365	255	280	275	290	405	560	670	730	350	480	580	630	—	—	—	—
P3	175	245	295	320	215	230	225	235	355	485	580	640	305	420	510	550	—	—	—	—
P4	160	215	260	285	190	190	200	205	315	435	510	560	270	375	445	480	—	—	—	—
P5	150	210	250	270	180	180	180	195	300	415	490	530	260	355	425	465	—	—	—	—
P6	170	235	280	305	195	205	200	220	340	465	550	600	295	400	475	520	—	—	—	—
P7	160	220	260	285	180	195	190	205	320	440	520	570	275	380	450	495	—	—	—	—
P8	150	210	250	270	180	190	190	195	300	405	485	530	255	350	425	460	—	—	—	—
P11	155	215	255	280	175	190	185	200	310	425	510	550	270	365	435	480	—	—	—	—
M1	175	240	290	315	225	245	240	255	290	400	475	520	—	—	—	—	—	—	—	—
M2	145	200	235	260	175	180	175	190	240	330	395	430	—	—	—	—	—	—	—	—
M3	115	160	190	210	115	115	110	110	190	260	310	345	—	—	—	—	—	—	—	—
M4	90	120	145	160	75	75	70	70	145	200	240	260	—	—	—	—	—	—	—	—
M5	75	100	120	135	60	65	60	60	125	165	200	220	—	—	—	—	—	—	—	—
K1	—	—	—	—	260	280	275	290	320	440	530	580	280	380	455	500	—	—	—	—
K2	—	—	—	—	215	220	220	235	285	390	465	510	250	340	405	445	—	—	—	—
K3	—	—	—	—	185	185	185	200	240	330	395	430	210	285	340	375	—	—	—	—
K4	—	—	—	—	175	180	175	190	230	315	375	410	200	275	325	360	—	—	—	—
K5	—	—	—	—	95	100	100	95	140	190	225	250	120	165	200	215	—	—	—	—
K6	—	—	—	—	155	155	155	170	200	280	335	360	175	240	285	315	—	—	—	—
K7	—	—	—	—	120	125	125	125	180	245	290	325	155	215	255	275	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	860	1175	1425	1550
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	700	950	1150	1250
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	465	630	760	830
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	530	730	870	950
S1	27	37	45	49	65	80	90	95	70	95	115	130	—	—	—	—	—	—	—	—
S2	22	30	36	40	50	65	75	75	60	80	95	105	—	—	—	—	—	—	—	—
S3	19	26	31	34	46	55	65	65	50	70	80	90	—	—	—	—	—	—	—	—
S11	39	55	65	70	90	115	130	135	100	135	165	180	—	—	—	—	—	—	—	—
S12	30	40	49	55	70	85	100	105	60	80	95	105	—	—	—	—	—	—	—	—
S13	24	32	39	43	55	70	80	85	47	65	75	85	—	—	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	60	80	95	105	55	80	90	100	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	60	85	100	110	60	80	95	105	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	75	100	125	135	75	100	120	130	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	115	155	185	200	110	150	180	195	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	60	85	100	110	60	80	95	105	—	—	—	—

R217.29-06

Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 6 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 331-332
- Номенклатуру пластин см. на стр. 598
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_{c2}	D_c	dm_m	l_1	l_2	l_3	l_p	l_c	α° max		KG		Пластина
R217.29 -2525.3-06.2.050	Цил.-Weldon	6	25	13	25	74	106	39	50	66	90	2	0,4	17700	RP..12
R217.29 -2532.0-06.2.140	Цилиндрич.	6	32	20	25	–	196	140	140	161	14,7	2	0,8	15600	RP..12
-3232.3-06.3.060	Цил.-Weldon	6	32	20	32	84	120	49	60	70	14,7	3	0,7	15600	RP..12
R217.29 -3240.3-06.4.075	Цил.-Weldon	6	40	28	32	99	135	75	75	70	9,29	4	0,8	14000	RP..12

Угол врезания = α°

Комплектующие

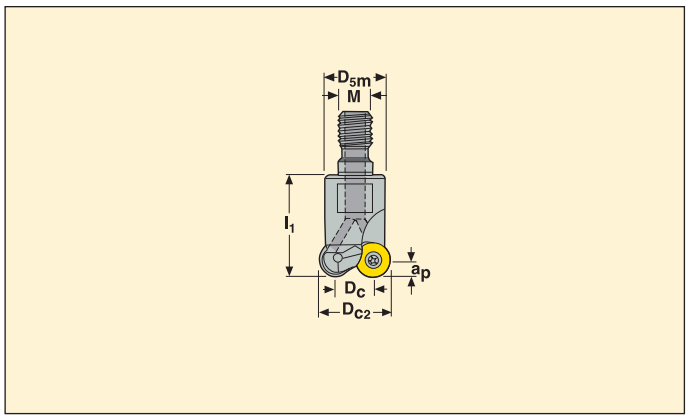
Для фрезы	Винт	Ключ
R217.29-..	C03508-T15P	T15P-3

Проверяйте наличие на складе и действующую цену

Значение момента 3,0 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R217.29-06

Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 6 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 331-332
- Номенклатуру пластин см. на стр. 598
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_{c2}	D_c	D_{5m}	l_1	M	α° max		KG		Пластина
R217.29 -1224.RE-06.2A	Combimaster	6	24	12	23	35	M12	90,0	2	0,1	18100	RP..12
R217.29 -1225.RE-06.2A	Combimaster	6	25	13	23	35	M12	90,0	2	0,1	17700	RP..12
R217.29 -1232.RE-06.3A	Combimaster	6	32	20	23	40	M12	14,7	3	0,2	15600	RP..12
-1632.RE-06.2A	Combimaster	6	32	20	30	40	M16	14,7	2	0,2	15600	RP..12
-1632.RE-06.3A	Combimaster	6	32	20	30	40	M16	14,7	3	0,2	15600	RP..12
R217.29 -1635.RE-06.3A	Combimaster	6	35	23	30	40	M16	12,0	3	0,3	15000	RP..12
-1635.RE-06.4A	Combimaster	6	35	23	30	40	M16	8,3	4	0,3	15000	RP..12
R217.29 -1640.RE-06.3A	Combimaster	6	40	28	30	40	M16	9,3	3	0,3	14000	RP..12
-1640.RE-06.4A	Combimaster	6	40	28	30	40	M16	9,3	4	0,3	14000	RP..12
R217.29 -1642.RE-06.4A	Combimaster	6	42	30	30	40	M16	8,5	4	0,3	13600	RP..12
-1642.RE-06.5A	Combimaster	6	42	30	30	40	M16	4,2	5	0,3	13600	RP..12

Угол врезания = α°

Информацию по хвостовикам и размерам Combimaster см. на стр. 572-581

Комплектующие

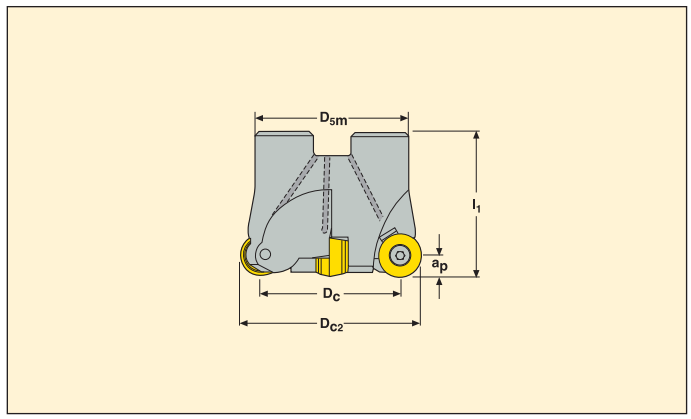
Для фрезы	Винт	Ключ
R217.29-..	C03508-T15P	T15P-3

Проверяйте наличие на складе и действующую цену

Значение момента 3,0 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R220.29-06

Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 6 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 331-332
- Номенклатуру пластин см. на стр. 598
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_{c2}	D_c	D_{5m}	l_1	α° max		KG		Пластина
R220.29 -0040-06.3A	Оправка	6	40	28	35	40	9,3	3	0,2	14000	RP..12
-0040-06.4A	Оправка	6	40	28	35	40	9,3	4	0,4	14000	RP..12
-0044-06.4A	Оправка	6	44	32	35	40	7,9	4	0,3	13300	RP..12
R220.29 -0050-06.4A	Оправка	6	50	38	42	40	6,4	4	0,3	12500	RP..12
-0050-06.5A	Оправка	6	50	38	42	40	6,4	5	0,3	12500	RP..12
-0052-06.4A	Оправка	6	52	40	42	40	6,0	4	0,3	12300	RP..12
-0052-06.5A	Оправка	6	52	40	42	40	6,0	5	0,5	12300	RP..12
R220.29 -0063-06.5A	Оправка	6	63	51	47	40	4,6	5	0,5	11200	RP..12
-0063-06.6A	Оправка	6	63	51	47	40	4,6	6	0,5	11200	RP..12
-0063-06.7A	Оправка	6	63	51	47	40	3,8	7	0,5	11200	RP..12
-0066-06.6A	Оправка	6	66	54	50	50	4,3	6	0,6	10900	RP..12
R220.29 -0075-06.6A	Оправка	6	75	63	62	50	3,6	6	1,0	10200	RP..12
R220.29 -0080-06.6A	Оправка	6	80	68	62	50	3,3	6	0,5	10000	RP..12
-0080-06.7A	Оправка	6	80	68	62	50	3,3	7	1,0	10000	RP..12
R220.29 -0092-06.7A	Оправка	6	92	80	77	50	2,8	7	1,3	9200	RP..12
R220.29 -0112-06.7A	Оправка	6	112	100	77	50	2,2	7	1,6	8400	RP..12
R220.29 -0137-06.8A	Оправка	6	137	125	90	63	1,7	8	3,5	7600	RP..12

Угол врезания = α°

Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ	Винт оправки
R220.29-0040-0044	C03508-T15P	T15P-3	220.17-689
R220.29-0050-0063	C03508-T15P	T15P-3	220.17-692
R220.29-0063.7A	C03508-T15P	T15P-4	220.17-692
R220.29-0066-0092	C03508-T15P	T15P-3	MC6S12X35
R220.29-0100-0137	C03508-T15P	T15P-3	–

Проверяйте наличие на складе и действующую цену

Значение момента 3,0 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R217220.29-06 – Пластины

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RPHT1204M0T-M08 T350M	2,5	0,24	0,26	0,42	0,60
P2	RPHT1204M0T-M08 T350M	2,5	0,26	0,28	0,42	0,60
P3	RPHT1204M0T-M08 T350M	2,5	0,24	0,26	0,40	0,55
P4	RPHT1204M0T-M08 T350M	2,5	0,24	0,26	0,40	0,55
P5	RPHT1204M0T-M15 MS2500	2,5	0,42	0,46	0,75	1,0
P6	RPHT1204M0T-M15 MS2500	2,5	0,42	0,46	0,70	1,0
P7	RPHT1204M0T-M15 MS2500	2,5	0,42	0,46	0,70	1,0
P8	RPHT1204M0T-M15 MP2500	2,5	0,44	0,48	0,75	1,1
P11	RPHT1204M0T-M15 MS2500	2,5	0,42	0,46	0,70	1,0
M1	RPHT1204M0T-ME07 T350M	2,5	0,22	0,24	0,36	0,50
M2	RPHT1204M0T-ME07 T350M	2,5	0,20	0,22	0,34	0,46
M3	RPHT1204M0T-ME07 T350M	1,9	0,18	0,20	0,30	0,42
M4	RPHT1204M0T-M08 T350M	1,5	0,20	0,22	0,34	0,48
M5	RPHT1204M0T-M08 T350M	1,5	0,20	0,22	0,34	0,48
K1	RPHT1204M0T-M15 MK2050	2,5	0,46	0,50	0,80	1,1
K2	RPHT1204M0T-M15 MK2050	2,5	0,42	0,46	0,75	1,0
K3	RPHT1204M0T-M15 MK2050	2,5	0,42	0,46	0,75	1,0
K4	RPHT1204M0T-M15 MK2050	2,5	0,42	0,46	0,75	1,0
K5	RPHT1204M0T-M15 MK2050	2,5	0,38	0,42	0,65	0,90
K6	RPHT1204M0T-M15 MK2050	2,5	0,42	0,46	0,75	1,0
K7	RPHT1204M0T-M15 MK2050	2,5	0,38	0,42	0,65	0,90
N1	RPHT1204M0-E05 H25	2,5	0,20	0,22	0,34	0,46
N2	RPHT1204M0-E05 H25	2,5	0,20	0,22	0,34	0,46
N3	RPHT1204M0-E05 H25	2,5	0,20	0,22	0,34	0,46
N11	RPHT1204M0-E05 H25	2,5	0,20	0,22	0,34	0,46
S1	RPHT1204M0T-M10 MS2500	1,5	0,26	0,28	0,44	0,60
S2	RPHT1204M0T-M10 MS2500	1,5	0,26	0,28	0,44	0,60
S3	RPHT1204M0T-M08 MS2500	1,5	0,19	0,20	0,32	0,44
S11	RPHT1204M0T-M08 MS2050	1,7	0,22	0,24	0,38	0,50
S12	RPHT1204M0T-M08 MS2050	1,7	0,22	0,24	0,38	0,50
S13	RPHT1204M0T-M08 MS2050	1,5	0,20	0,22	0,34	0,48
H5	RPHW1204M0T-MD10 MH1000	1,9	0,22	0,24	0,38	0,50
H8	RPHW1204M0T-MD10 MH1000	1,7	0,18	0,20	0,30	0,42
H11	RPHW1204M0T-MD10 MH1000	1,9	0,22	0,24	0,38	0,50
H12	RPHW1204M0T-MD10 MH1000	1,9	0,22	0,24	0,38	0,50
H21	RPHW1204M0T-MD10 MH1000	1,7	0,18	0,20	0,30	0,42

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R217/220.29-06 – Режимы резания v_c = (м/мин)

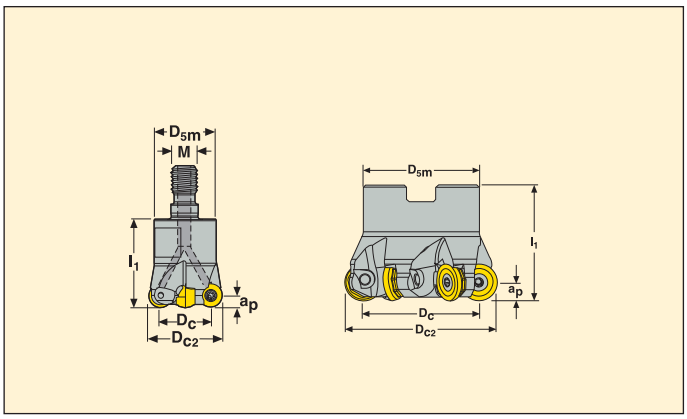
	MP1500				MP2500				MP3000				T350M				F40M			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	315	445	530	570	340	475	560	610	325	445	530	580	295	415	490	530	260	360	430	465
P2	305	430	510	560	325	460	540	600	310	430	520	560	285	400	470	520	245	350	410	455
P3	270	375	445	490	285	395	475	520	270	375	445	485	250	345	410	455	215	300	360	395
P4	235	330	395	435	250	350	425	460	240	335	395	435	220	305	370	400	190	265	320	345
P5	230	320	385	415	245	340	405	440	230	320	375	415	215	295	350	385	185	260	305	335
P6	255	360	435	470	275	385	455	495	260	360	425	465	240	335	395	430	210	290	345	375
P7	240	340	410	440	260	360	430	470	245	340	400	440	225	315	375	410	195	275	325	355
P8	225	315	375	410	240	335	400	435	230	315	375	410	210	290	345	380	180	255	300	330
P11	235	330	395	430	255	350	415	455	240	330	390	425	220	305	360	395	190	265	315	345
M1	—	—	—	—	235	335	390	430	230	320	385	420	220	310	365	400	200	280	330	365
M2	—	—	—	—	200	275	325	355	195	265	315	345	185	255	305	330	165	235	275	300
M3	—	—	—	—	160	215	260	285	155	210	250	275	150	205	245	265	135	185	220	240
M4	—	—	—	—	120	165	200	220	120	160	195	210	115	155	185	205	105	140	170	185
M5	—	—	—	—	100	135	165	185	100	135	160	175	95	130	155	170	85	115	140	155
K1	245	340	400	440	255	365	430	475	245	340	410	445	225	320	375	410	195	275	325	360
K2	215	305	365	395	235	325	385	420	220	305	360	395	205	280	335	365	175	245	290	320
K3	185	260	310	335	195	275	325	355	185	255	305	335	170	240	285	310	150	210	245	270
K4	175	245	295	320	190	260	310	340	180	245	290	320	165	230	270	295	145	200	235	255
K5	110	150	180	200	115	160	185	205	110	150	175	190	100	140	165	180	85	120	140	155
K6	155	215	260	280	165	230	275	300	155	215	255	280	145	200	240	260	125	175	205	225
K7	140	195	230	255	145	205	240	265	140	190	225	245	130	180	210	230	110	155	180	200
N1	—	—	—	—	960	1350	1600	1750	920	1275	1525	1675	—	—	—	—	730	1025	1225	1325
N2	—	—	—	—	770	1075	1300	1400	740	1025	1225	1350	—	—	—	—	590	820	980	1075
N3	—	—	—	—	520	720	870	940	495	690	820	900	—	—	—	—	390	550	660	710
N11	—	—	—	—	590	820	990	1075	570	790	940	1025	—	—	—	—	445	620	750	820
S1	—	—	—	—	60	80	95	105	55	75	90	100	55	70	85	95	48	65	80	85
S2	—	—	—	—	48	65	80	85	44	60	75	80	43	60	70	75	39	55	65	70
S3	—	—	—	—	42	55	70	75	39	55	65	70	37	50	60	65	34	46	55	60
S11	—	—	—	—	85	115	135	150	75	105	125	140	75	100	125	135	65	95	110	120
S12	—	—	—	—	48	65	80	85	45	60	75	80	43	60	70	75	39	55	65	70
S13	—	—	—	—	38	50	65	70	36	49	60	65	34	46	55	60	31	42	50	55
H5	50	70	85	95	49	65	80	90	47	65	75	85	47	65	80	85	41	55	70	75
H8	55	75	90	100	50	70	85	95	49	65	80	85	50	70	80	90	43	60	70	75
H11	65	90	110	120	60	85	105	115	60	80	95	105	60	80	100	110	50	70	85	95
H12	100	135	165	180	95	130	155	170	90	125	145	160	90	125	150	165	80	110	130	140
H21	55	75	90	100	50	70	85	95	49	65	80	85	50	70	80	90	43	60	70	75

R217/220.29-06 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	MK2050				MS2050				MS2500				MH1000				H25			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	280	390	470	500	295	345	370	395	375	520	620	680	315	445	520	580	—	—	—	—
P2	270	380	445	490	290	340	370	385	360	510	600	660	305	425	510	550	—	—	—	—
P3	235	330	395	430	245	290	310	325	315	440	520	570	265	370	445	485	—	—	—	—
P4	210	290	345	385	220	255	265	290	275	385	465	500	235	335	395	430	—	—	—	—
P5	200	285	340	370	205	235	255	270	270	375	445	485	230	320	375	410	—	—	—	—
P6	225	315	380	415	230	265	285	300	305	420	500	550	255	355	425	460	—	—	—	—
P7	215	300	360	390	220	250	270	285	285	400	470	520	240	335	400	435	—	—	—	—
P8	200	280	330	360	210	245	260	275	265	370	440	480	225	310	370	410	—	—	—	—
P11	205	290	350	380	210	245	260	275	280	385	460	500	235	325	390	420	—	—	—	—
M1	—	—	—	—	250	295	325	340	255	365	430	470	—	—	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	200	230	245	260	215	300	355	390	—	—	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	145	160	165	175	175	240	285	310	—	—	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	105	115	115	120	135	180	220	240	—	—	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	85	95	95	100	110	150	180	200	—	—	—	—	—	—	—	—
K1	290	410	485	530	290	340	370	390	285	405	475	520	240	335	400	435	—	—	—	—
K2	260	365	440	475	250	285	305	325	255	355	425	460	215	300	360	390	—	—	—	—
K3	220	310	370	400	210	245	260	275	215	300	360	390	185	255	305	330	—	—	—	—
K4	210	295	355	385	200	230	245	260	205	290	340	375	175	245	290	315	—	—	—	—
K5	130	180	215	235	120	130	140	150	125	175	205	225	105	150	175	195	—	—	—	—
K6	185	260	315	340	175	205	220	230	185	255	300	330	155	215	255	275	—	—	—	—
K7	165	230	280	305	150	170	180	190	160	225	265	290	135	190	225	245	—	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	810	1125	1350	1475
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	660	910	1100	1200
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	440	610	730	800
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500	700	830	910
S1	—	—	—	—	55	70	80	90	65	90	105	115	—	—	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	—	44	55	65	70	55	70	85	95	—	—	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	—	39	50	60	60	46	65	75	85	—	—	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	—	70	100	115	120	90	125	150	165	—	—	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	—	55	75	90	95	55	75	85	95	—	—	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	—	47	60	70	75	42	55	70	75	—	—	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	55	75	90	95	50	70	85	90	—	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	55	80	95	100	55	75	90	95	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	70	95	115	125	65	90	105	115	—	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	105	140	170	185	95	135	160	175	—	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	55	80	95	100	55	75	90	95	—	—	—	—

R217/220.29-08

Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 8 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 334-335
- Номенклатуру пластин см. на стр. 598
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_{c2}	D_c	D_{5m}	l_1	M	α° max		KG		Пластина
R217.29 -1632.RE-08.2A	Combimaster	8	32	16	30	40	M16	90	2	0,2	12200	RP..1605
-1640.RE-08.3A	Combimaster	8	40	24	30	40	M16	20	3	0,3	10900	RP..1605
R220.29 -0050-08.3A	Оправка	8	50	34	42	50	–	15,5	3	0,4	9700	RP..1605
R220.29 -0052-08.4A	Оправка	8	52	36	42	50	–	13	4	0,2	9600	RP..1605
R220.29 -0063-08.4A	Оправка	8	63	47	47	50	–	9,5	4	0,6	8700	RP..1605
-0063-08.5A	Оправка	8	63	47	47	50	–	9,5	5	0,6	8700	RP..1605
R220.29 -0066-08.5A	Оправка	8	66	50	50	50	–	8,5	5	0,6	8400	RP..1605
-0066-08.6A	Оправка	8	66	50	50	50	–	3,23	6	0,6	8400	RP..1605
R220.29 -0080-08.5A	Оправка	8	80	64	62	50	–	6	5	1,0	7700	RP..1605
-0080-08.6A	Оправка	8	80	64	62	50	–	6	6	0,9	7700	RP..1605
R220.29 -0100-08.6MA	Оправка	8	100	84	77	50	–	5	6	1,4	6800	RP..1605
-0100-08.7A	Оправка	8	100	84	77	50	–	5	7	1,4	6800	RP..1605
R220.29 -0125-08.6MA	Оправка	8	125	109	90	63	–	3,5	6	2,8	6100	RP..1605
-0125-08.8A	Оправка	8	125	109	90	63	–	3,5	8	3,1	6100	RP..1605
R220.29 -8160-08.7M	Оправка	8	160	144	90	63	–	–	7	4,3	5400	RP..1605
-8160-08.9	Оправка	8	160	144	90	63	–	–	9	4,1	5400	RP..1605

Угол врезания = α°

Информацию по хвостовикам и размерам Combimaster см. на стр. 572-581

Комплектующие

Для фрезы	Винт подкладной пластины	Ключ	Подкладная пластина	Винт	Ключ	Винт оправки
R217.29-08-2A	–	–	–	C05010-T20P	T20P-4	–
R217.29-08-3A	–	–	–	C05013-T20P	T20P-4	–
R220.29-0050-0052	–	–	–	C05013-T20P	T20P-4	–
R220.29-0063	–	–	–	C05013-T20P	T20P-4	220.17-692
R220.29-0066-0080	–	–	–	C05013-T20P	T20P-4	MC6S12X35
R22029-0100-8160-M	CA5010	H05-4	SRP1604M0	C05018-T20P	T20P-4	–
R22029-0100-8160	–	–	–	C05013-T20P	T20P-4	–

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 5,0 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R217/220.29-08 – Пластины

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RPHT1605M0T-ME11 T350M	3,0	0,36	0,38	0,60	0,85
P2	RPHT1605M0T-ME11 T350M	3,0	0,36	0,40	0,60	0,85
P3	RPHT1605M0T-ME11 T350M	3,0	0,34	0,38	0,60	0,80
P4	RPHT1605M0T-M18 MS2500	3,0	0,46	0,50	0,80	1,1
P5	RPHT1605M0T-M18 MS2500	3,0	0,46	0,50	0,75	1,1
P6	RPHT1605M0T-M18 MS2500	3,0	0,44	0,48	0,75	1,1
P7	RPHT1605M0T-M18 MS2500	3,0	0,44	0,48	0,75	1,1
P8	RPHT1605M0T-M18 MP2500	3,0	0,46	0,50	0,80	1,1
P11	RPHT1605M0T-M18 MS2500	3,0	0,44	0,48	0,75	1,1
M1	RPHT1605M0T-M12 T350M	3,0	0,40	0,44	0,65	0,95
M2	RPHT1605M0T-M12 T350M	3,0	0,36	0,40	0,60	0,85
M3	RPHT1605M0T-M12 T350M	2,5	0,32	0,34	0,55	0,75
M4	RPHT1605M0T-M12 T350M	1,9	0,32	0,34	0,55	0,75
M5	RPHT1605M0T-M12 T350M	1,9	0,32	0,34	0,55	0,75
K1	RPHT1605M0T-M18 MK2050	3,0	0,50	0,55	0,85	1,2
K2	RPHT1605M0T-M18 MK2050	3,0	0,46	0,50	0,75	1,1
K3	RPHT1605M0T-M18 MK2050	3,0	0,46	0,50	0,75	1,1
K4	RPHT1605M0T-M18 MK2050	3,0	0,46	0,50	0,75	1,1
K5	RPHT1605M0T-M18 MK2050	3,0	0,40	0,44	0,70	1,0
K6	RPHT1605M0T-M18 MK2050	3,0	0,46	0,50	0,75	1,1
K7	RPHT1605M0T-M18 MK2050	3,0	0,40	0,44	0,70	1,0
N1	RPHT1605M0T-ME11 F40M	3,0	0,46	0,50	0,80	1,1
N2	RPHT1605M0T-ME11 F40M	3,0	0,46	0,50	0,80	1,1
N3	RPHT1605M0T-ME11 F40M	3,0	0,46	0,50	0,80	1,1
N11	RPHT1605M0T-ME11 F40M	3,0	0,46	0,50	0,80	1,1
S1	RPHT1605M0T-M12 MS2500	1,9	0,32	0,34	0,55	0,75
S2	RPHT1605M0T-M12 MS2500	1,9	0,32	0,34	0,55	0,75
S3	RPHT1605M0T-M12 MS2500	1,9	0,30	0,32	0,50	0,70
S11	RPHT1605M0T-M12 MS2050	2,5	0,32	0,34	0,55	0,75
S12	RPHT1605M0T-M12 MS2050	2,5	0,32	0,34	0,55	0,75
S13	RPHT1605M0T-M12 MS2050	1,9	0,32	0,34	0,55	0,75
H5	RPHW1605M0T-MD20 MH1000	2,5	0,44	0,48	0,75	1,1
H8	RPHW1605M0T-MD20 MH1000	2,5	0,34	0,38	0,60	0,80
H11	RPHW1605M0T-MD20 MH1000	2,5	0,44	0,48	0,75	1,1
H12	RPHW1605M0T-MD20 MH1000	2,5	0,44	0,48	0,75	1,1
H21	RPHW1605M0T-MD20 MH1000	2,5	0,34	0,38	0,60	0,80

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R217/220.29-08 – Режимы резания v_c = (м/мин)

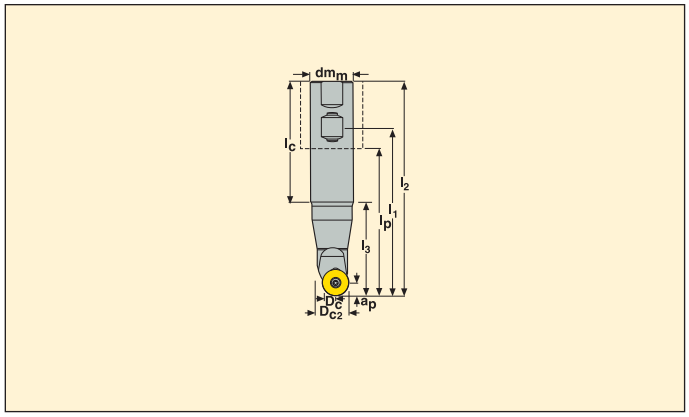
	MP1500				MP2500				MP3000				T350M				F40M			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	320	450	530	580	280	395	470	520	290	405	480	530	280	395	470	520	245	345	410	450
P2	305	435	520	570	270	385	460	500	280	395	465	510	270	385	455	500	235	335	395	435
P3	270	380	455	495	240	335	405	440	245	340	405	440	240	335	400	430	205	290	350	375
P4	240	335	400	440	210	295	355	390	215	300	360	395	210	295	355	390	180	255	305	335
P5	225	325	385	420	200	290	340	370	205	290	340	375	200	280	335	370	175	245	295	320
P6	260	365	430	480	230	325	380	425	235	330	390	425	230	320	385	415	200	280	335	360
P7	245	345	405	450	215	305	360	400	220	310	370	405	215	305	360	395	190	265	315	340
P8	225	320	385	420	200	285	340	370	205	285	340	370	200	280	335	365	175	245	295	315
P11	235	335	395	440	210	295	350	390	215	300	360	390	210	295	350	380	185	255	305	330
M1	—	—	—	—	195	280	330	365	210	295	350	380	210	295	350	385	190	270	320	350
M2	—	—	—	—	160	230	275	300	175	245	285	315	170	245	290	320	155	220	265	290
M3	—	—	—	—	130	185	220	245	140	195	235	255	140	195	235	255	130	180	215	235
M4	—	—	—	—	105	145	175	190	105	150	180	195	110	150	180	200	100	135	165	180
M5	—	—	—	—	85	120	145	160	90	125	150	165	90	125	150	165	80	115	140	150
K1	240	345	410	450	215	305	365	400	220	315	370	405	215	305	360	395	190	265	315	345
K2	215	310	365	395	190	275	325	350	195	275	325	355	190	270	320	350	165	235	280	305
K3	185	260	310	335	160	230	275	300	165	235	275	300	160	225	270	300	140	195	235	260
K4	175	250	295	320	155	220	260	285	160	225	260	290	155	215	260	285	135	190	225	245
K5	110	155	180	200	95	135	160	175	95	135	160	175	95	135	160	175	80	115	140	150
K6	155	220	260	280	135	195	230	250	140	195	230	255	135	190	225	250	120	165	200	220
K7	140	195	230	255	125	175	205	225	125	175	205	225	120	170	205	220	105	150	180	195
N1	—	—	—	—	780	1125	1325	1450	810	1150	1375	1500	—	—	—	—	690	970	1150	1275
N2	—	—	—	—	630	900	1075	1175	660	930	1100	1225	—	—	—	—	560	780	940	1025
N3	—	—	—	—	420	600	710	780	440	620	740	810	—	—	—	—	370	520	630	680
N11	—	—	—	—	480	690	810	890	500	710	840	930	—	—	—	—	425	600	710	780
S1	—	—	—	—	50	70	85	95	50	70	85	90	50	70	85	95	46	65	75	85
S2	—	—	—	—	40	55	70	75	40	55	65	75	41	55	70	75	37	50	60	70
S3	—	—	—	—	36	49	60	65	35	49	60	65	36	50	60	65	33	45	55	60
S11	—	—	—	—	70	95	115	130	70	100	120	130	70	100	120	130	65	90	110	120
S12	—	—	—	—	40	55	70	75	40	55	70	75	41	55	70	75	38	50	65	70
S13	—	—	—	—	32	45	55	60	32	45	55	60	33	45	55	60	30	41	50	55
H5	50	70	85	95	41	60	70	75	43	60	70	75	45	65	75	85	40	55	65	70
H8	55	75	95	100	45	60	75	80	45	60	75	80	48	65	80	90	42	60	70	75
H11	65	90	110	120	55	75	90	100	55	75	90	100	60	80	95	105	50	70	85	90
H12	100	140	165	185	80	110	135	145	85	115	135	150	85	120	145	160	75	105	125	140
H21	55	75	95	100	45	60	75	80	45	60	75	80	48	65	80	90	42	60	70	75

R217/220.29-08 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	MK2050				MM4500				MS2050				MS2500				MH1000			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	225	325	385	420	195	280	335	365	275	360	400	430	330	465	560	610	250	360	430	465
P2	220	305	375	405	190	270	320	355	265	345	390	415	315	445	540	580	245	340	415	455
P3	195	270	325	350	170	235	280	305	230	300	335	360	275	390	470	510	215	300	365	390
P4	170	240	290	315	150	210	250	275	210	265	295	315	250	350	415	455	190	265	320	355
P5	165	235	275	305	140	200	235	260	200	255	285	300	235	335	395	435	180	260	305	340
P6	185	265	310	340	160	225	270	295	220	285	315	340	265	375	450	490	205	295	345	380
P7	175	250	290	320	150	215	255	275	210	270	300	320	250	355	425	460	195	275	325	360
P8	165	225	275	295	140	200	235	255	195	255	285	300	235	330	395	425	180	255	305	330
P11	170	240	285	310	150	210	245	270	205	260	290	310	245	345	410	450	185	270	315	350
M1	—	—	—	—	165	230	275	305	230	305	340	365	225	320	385	415	—	—	—	—
M2	—	—	—	—	135	190	225	250	195	250	275	295	190	265	315	350	—	—	—	—
M3	—	—	—	—	110	155	185	200	155	185	205	210	155	215	255	285	—	—	—	—
M4	—	—	—	—	85	120	145	155	115	135	145	155	120	165	200	220	—	—	—	—
M5	—	—	—	—	70	100	120	130	95	115	120	130	100	140	165	180	—	—	—	—
K1	235	330	405	440	—	—	—	—	265	350	395	420	250	355	430	460	195	270	330	360
K2	210	300	355	390	—	—	—	—	240	305	340	365	225	315	375	415	175	250	290	320
K3	180	255	300	330	—	—	—	—	205	260	290	310	190	270	320	350	145	210	245	270
K4	170	245	285	315	—	—	—	—	195	250	275	295	180	255	305	335	140	200	235	260
K5	105	150	180	195	—	—	—	—	120	145	160	175	110	160	185	205	85	125	145	160
K6	150	215	255	280	—	—	—	—	170	220	245	260	160	225	265	295	125	175	205	230
K7	135	190	230	250	—	—	—	—	150	190	205	220	145	200	240	260	110	155	185	205
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	—	—	—	—	26	36	44	48	41	60	70	75	60	80	100	105	—	—	—	—
S2	—	—	—	—	21	29	35	39	33	47	55	60	47	65	80	85	—	—	—	—
S3	—	—	—	—	19	26	31	34	30	42	50	55	41	55	70	75	—	—	—	—
S11	—	—	—	—	37	50	60	65	55	80	95	105	80	115	135	150	—	—	—	—
S12	—	—	—	—	28	39	47	50	41	60	70	80	47	65	80	85	—	—	—	—
S13	—	—	—	—	22	31	38	41	35	50	60	65	38	50	65	70	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	65	80	90	42	60	70	75
H8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	70	85	95	45	60	75	85
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	85	100	110	55	75	90	95
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	130	155	170	80	110	135	145
H21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	70	85	95	45	60	75	85

R217.29-10

Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 10 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 339-340
- Номенклатуру пластин см. на стр. 599
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм									α° max		KG		Пластина
		a_p	D_{c2}	D_c	dm_m	l_1	l_2	l_3	l_p	l_c					
R217.29 -3250.3-10.3.080	Цил.-Weldon	10	50	30	32	104	140	79	80	87	9,5	3	1,0	6500	RP..2006

Угол врезания = α°

Комплектующие

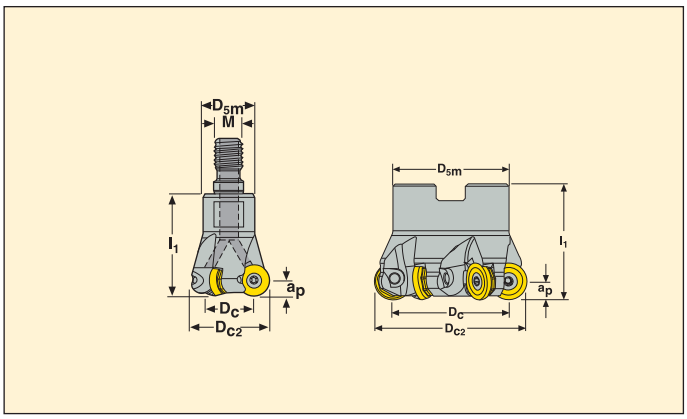
Для фрезы	Винт	Ключ
R217.29-..	C05013-T20P	T20P-4

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 5,0 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R220.29-10

Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 10 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 339-340
- Номенклатуру пластин см. на стр. 599
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_{c2}	D_c	D_{5m}	l_1	M	α° max		KG		Пластина
R217.29 -1640.RE-10.2A	Combimaster	10	40	20	30	40	M16	40	2	0,3	8400	RP..2006
R220.29 -0063-10.4A	Оправка	10	63	43	47	50	–	6	4	0,5	5800	RP..2006
R220.29 -0080-10.4MA	Оправка	10	80	60	62	50	–	6,5	4	0,9	2100	RP..2006
-0080-10.5A	Оправка	10	80	60	62	50	–	6,5	5	0,9	2100	RP..2006
R220.29 -0083-10.4MA	Оправка	10	83	63	62	50	–	6,2	4	0,9	5000	RP..2006

Угол врезания = α°

Информацию по хвостовикам и размерам Combimaster см. на стр. 572-581

Комплектующие

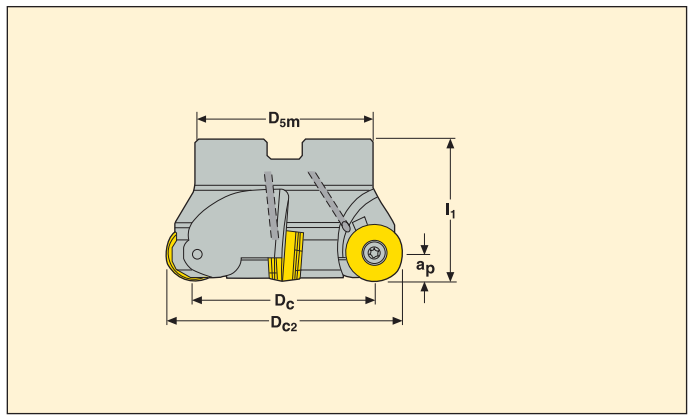
Для фрезы	Винт подкладной пластины	Ключ винта одкладной пластины	Подкладная пластина	Винт	Ключ	Винт оправки
R217.29-..	–	–	–	C05013-T20P	T20P-4	–
R220.29-0063	–	–	–	C05013-T20P	T20P-4	220.17-692
R220.29-0080M-0083M	CA5010	5SMS795	SRP2004M0	C05018-T20P	T20P-4	MC6S12X35
R220.29-0080A	–	–	–	C05013-T20P	T20P-4	MC6S12X35

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 5,0. Информацию об установке и динамометрических ключах см. на стр. 672

R220.29-10

Фрезы с круглыми пластинами, макс. осевая глубина резания 10 мм



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 339-340
- Номенклатуру пластин см. на стр. 599
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_{c2}	D_c	D_{5m}	l_1	α° max		KG		Пластина
R220.29 -0100-10.5MA	Оправка	10	100	80	77	50	4,7	5	1,4	4500	RP..2006
-0100-10.6A	Оправка	10	100	80	77	50	4,7	6	1,3	4500	RP..2006
R220.29 -0125-10.5MA	Оправка	10	125	105	90	63	3,47	5	2,9	4000	RP..2006
-0125-10.7A	Оправка	10	125	105	90	63	3,47	7	2,7	4000	RP..2006
R220.29 -8160-10.6M	Оправка	10	160	140	90	63	–	6	4,1	3600	RP..2006
R220.29 -8200-10.8M	Оправка	10	200	180	130	63	–	8	6,0	3200	RP..2006
R220.29 -8250-10.9M	Оправка	10	250	230	130	63	–	9	11,1	2900	RP..2006

Комплектующие

Для фрезы	Винт подкладной пластины	Ключ винта подкладной пластины	Подкладная пластина	Винт	Ключ	Винт оправки
R220.29-0100M	CA5010	5SMS795	SRP2004M0	C05018-T20P	T20P-4	–
R220.29-0100-0125A	–	–	–	C05013-T20P	T20P-4	950E1645
R220.29-0125M	CA5010	5SMS795	SRP2004M0	C05018-T20P	T20P-4	MC6S20X45
R220.29-0100-0125A	–	–	–	C05013-T20P	T20P-4	MC6S20X50
R220.29-8160-8250M	CA5010	5SMS795	SRP2004M0	C05018-T20P	T20P-4	–

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 5,0. Информацию об установке и динамометрических ключах см. на стр. 672

R217/220.29-10 – Пластины

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
P1	RPHT2006M0T-ME12 T350M	4,0	0,38	0,42	0,65	0,90
P2	RPHT2006M0T-ME12 T350M	4,0	0,38	0,42	0,65	0,90
P3	RPHT2006M0T-ME12 T350M	4,0	0,36	0,40	0,60	0,85
P4	RPKT2006M0T-M20 MS2500	4,0	0,44	0,48	0,75	1,1
P5	RPKT2006M0T-M20 MS2500	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
P6	RPKT2006M0T-M20 MS2500	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
P7	RPKT2006M0T-M20 MS2500	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
P8	RPKT2006M0T-M20 MP2500	4,0	0,46	0,50	0,75	1,1
P11	RPKT2006M0T-M20 MS2500	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
M1	RPHT2006M0T-ME12 T350M	4,0	0,38	0,42	0,65	0,90
M2	RPHT2006M0T-ME12 T350M	4,0	0,34	0,38	0,60	0,85
M3	RPHT2006M0T-ME12 T350M	3,0	0,32	0,36	0,55	0,75
M4	RPHT2006M0T-ME12 T350M	2,5	0,30	0,34	0,50	0,75
M5	RPHT2006M0T-ME12 T350M	2,5	0,30	0,34	0,50	0,75
K1	RPKT2006M0T-M20 MK2050	4,0	0,48	0,50	0,80	1,2
K2	RPKT2006M0T-M20 MK2050	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
K3	RPKT2006M0T-M20 MK2050	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
K4	RPKT2006M0T-M20 MK2050	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
K5	RPKT2006M0T-M20 MK2050	4,0	0,40	0,42	0,65	0,95
K6	RPKT2006M0T-M20 MK2050	4,0	0,44	0,48	0,75	1,0
K7	RPKT2006M0T-M20 MK2050	4,0	0,40	0,42	0,65	0,95
S1	RPHT2006M0T-ME12 MS2500	2,5	0,30	0,34	0,50	0,75
S2	RPHT2006M0T-ME12 MS2500	2,5	0,30	0,34	0,50	0,75
S3	RPKT2006M0T-M15 MS2500	2,5	0,36	0,40	0,60	0,85
S11	RPHT2006M0T-ME12 MS2050	3,0	0,32	0,36	0,55	0,75
S12	RPHT2006M0T-ME12 MS2050	3,0	0,32	0,36	0,55	0,75
S13	RPHT2006M0T-ME12 MS2050	2,5	0,30	0,34	0,50	0,75
H5	RPKW2006M0T-MD22 F15M	3,0	0,50	0,55	0,85	1,2
H8	RPKW2006M0T-MD22 F15M	3,0	0,38	0,42	0,65	0,90
H11	RPKW2006M0T-MD22 F15M	3,0	0,50	0,55	0,85	1,2
H12	RPKW2006M0T-MD22 F15M	3,0	0,50	0,55	0,85	1,2
H21	RPKW2006M0T-MD22 F15M	3,0	0,38	0,42	0,65	0,90

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R217/220.29-10 – Режимы резания v_c = (м/мин)

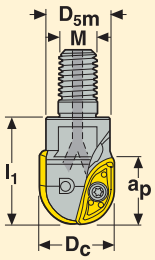
	MP1500				MP2500				T350M				F15M				F30M			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	320	465	560	610	285	410	495	540	275	400	475	520	205	295	355	385	230	330	395	435
P2	310	450	540	590	275	400	480	520	270	380	460	500	200	285	345	375	225	315	385	420
P3	270	395	465	520	240	350	415	460	235	335	400	440	175	250	305	330	195	280	335	365
P4	245	345	420	455	215	305	375	405	205	300	355	385	155	220	265	290	175	250	295	320
P5	230	335	400	435	205	295	355	385	200	285	340	375	145	210	260	280	165	240	285	315
P6	260	375	450	500	230	335	400	440	225	320	385	425	165	245	290	310	190	265	320	350
P7	245	355	425	470	215	315	380	415	210	300	360	400	155	230	275	295	180	250	305	330
P8	230	330	390	435	200	295	350	385	195	280	340	370	145	210	255	280	165	235	280	305
P11	240	345	415	455	210	305	365	405	205	295	350	390	150	225	265	285	175	245	295	320
M1	—	—	—	—	200	290	345	375	205	295	355	385	160	230	280	300	180	255	310	340
M2	—	—	—	—	165	240	285	310	170	245	295	325	130	190	235	250	150	215	255	280
M3	—	—	—	—	135	190	235	255	140	195	235	260	110	155	190	210	120	170	205	225
M4	—	—	—	—	105	150	180	195	110	150	185	200	85	120	150	160	95	130	160	175
M5	—	—	—	—	90	125	150	165	90	125	150	165	70	100	125	135	80	110	130	145
K1	245	355	430	470	220	315	380	415	210	300	365	395	155	225	275	295	175	250	305	335
K2	220	320	380	415	195	280	340	365	190	270	325	355	140	200	245	265	155	225	270	295
K3	185	270	325	350	165	240	285	310	160	230	275	300	120	170	210	225	130	190	230	250
K4	180	255	310	335	155	230	275	295	155	220	260	290	115	160	200	215	125	180	220	240
K5	110	160	190	205	95	140	165	185	95	135	160	175	70	100	120	135	80	110	130	145
K6	155	225	270	295	140	200	240	260	135	190	230	255	100	145	175	185	110	160	195	210
K7	140	200	240	265	125	180	215	235	120	170	205	225	90	130	155	170	100	140	170	185
N1	—	—	—	—	800	1150	1375	1525	—	—	—	—	570	820	980	1075	650	930	1125	1225
N2	—	—	—	—	650	930	1125	1225	—	—	—	—	460	660	790	860	530	750	920	980
N3	—	—	—	—	430	620	740	820	—	—	—	—	305	440	530	580	355	500	610	650
N11	—	—	—	—	495	710	850	930	—	—	—	—	350	500	600	660	405	570	700	750
S1	—	—	—	—	50	70	90	95	50	70	85	95	40	55	70	75	43	60	75	80
S2	—	—	—	—	41	60	70	75	41	55	70	75	32	46	55	60	35	49	60	65
S3	—	—	—	—	36	50	60	70	36	50	60	65	28	41	49	55	31	43	50	55
S11	—	—	—	—	70	100	125	135	70	100	120	130	55	80	95	105	60	85	105	115
S12	—	—	—	—	41	60	70	80	40	55	70	75	32	45	55	60	35	49	60	65
S13	—	—	—	—	33	47	55	60	33	46	55	60	26	37	45	49	28	39	48	50
H5	50	75	90	95	42	60	70	80	44	65	75	85	34	48	60	65	37	50	60	70
H8	55	80	95	105	46	65	80	85	48	65	80	90	37	50	65	70	40	55	65	75
H11	65	95	115	125	55	75	90	100	55	80	95	105	43	60	75	80	48	65	80	90
H12	100	145	175	185	80	115	140	150	85	120	145	160	65	95	115	120	70	100	120	135
H21	55	80	95	105	46	65	80	85	48	65	80	90	37	50	65	70	40	55	65	75

R217/220.29-10 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	F40M				MK2050				MM4500				MS2050				MS2500			
SMG	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
P1	240	345	410	455	280	405	485	530	195	280	335	370	285	380	425	455	345	500	590	660
P2	235	330	400	435	270	395	475	520	190	270	325	350	280	370	415	440	335	475	580	620
P3	205	290	350	380	235	345	405	450	165	235	285	310	245	320	355	380	295	415	500	550
P4	180	260	310	335	210	300	370	400	145	210	250	270	215	280	315	335	260	375	445	485
P5	175	245	295	325	200	295	350	380	140	200	240	265	210	270	300	315	250	355	430	470
P6	195	280	335	370	225	330	395	435	160	225	270	300	235	300	335	355	280	400	480	530
P7	185	260	315	345	215	310	370	410	150	215	255	280	220	285	315	335	265	380	455	500
P8	170	245	295	320	200	290	340	380	140	195	240	260	205	270	300	320	245	350	425	460
P11	180	255	305	335	210	300	360	400	145	205	250	275	215	275	305	325	260	365	440	485
M1	190	265	325	350	—	—	—	—	160	230	280	300	245	320	360	385	240	340	415	450
M2	155	225	270	295	—	—	—	—	135	190	230	255	205	260	290	310	200	285	345	375
M3	125	180	215	235	—	—	—	—	110	155	185	205	160	195	210	225	160	230	275	300
M4	100	140	165	180	—	—	—	—	85	120	145	155	120	140	150	160	125	175	210	235
M5	80	115	140	150	—	—	—	—	70	100	120	130	100	115	125	135	105	145	175	195
K1	185	265	320	345	295	425	510	560	—	—	—	—	280	370	420	445	265	380	460	495
K2	165	235	280	310	260	380	455	490	—	—	—	—	255	325	360	380	240	340	405	450
K3	140	200	240	265	220	320	385	415	—	—	—	—	215	275	305	325	200	285	345	380
K4	135	190	230	250	210	305	365	395	—	—	—	—	205	260	290	310	190	275	330	360
K5	80	115	140	155	130	185	225	245	—	—	—	—	125	155	170	180	115	170	200	220
K6	120	165	200	220	185	270	325	350	—	—	—	—	180	230	255	270	170	240	290	320
K7	105	150	180	195	165	240	285	315	—	—	—	—	160	200	220	230	150	215	255	280
N1	680	970	1150	1275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	550	780	930	1025	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	365	520	620	680	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	415	600	710	780	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	46	65	75	85	—	—	—	—	26	36	44	48	44	65	75	80	60	85	105	115
S2	37	50	60	70	—	—	—	—	21	29	35	39	36	50	60	65	50	70	85	90
S3	32	45	55	60	—	—	—	—	18	26	31	34	32	45	55	60	43	60	75	80
S11	65	90	110	120	—	—	—	—	36	50	60	65	55	85	100	110	85	120	145	160
S12	37	50	65	70	—	—	—	—	28	39	47	50	44	65	80	85	49	70	85	90
S13	30	42	50	55	—	—	—	—	22	31	38	41	38	55	65	70	40	55	65	75
H5	38	55	65	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	70	85	95
H8	42	60	70	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	75	90	100
H11	49	70	85	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65	90	110	120
H12	75	105	125	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	135	165	180
H21	42	60	70	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	75	90	100

R218.20

Сферические фрезы 90°, диаметры 16-40



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 344-362
- Номенклатуру пластин на стр. 628

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	D_{5m}	l_1	M		Z_c*	KG		() = Количество пластин 218.20
R218.20 -0816.RE-14A	Combimaster	14	16	13,5	23	M8	2	2	0,1	28500	-080(2)
-1016.RE-14A	Combimaster	14	16	18	28	M10	2	2	0,1	28500	-080(2)
R218.20 -1020.RE-18A	Combimaster	18	20	18	28	M10	2	2	0,1	20200	-100(2)
-1220.RE-18A	Combimaster	18	20	21,5	35	M12	2	2	0,2	20200	-100(2)
R218.20 -1225.RE-22A	Combimaster	22	25	21,5	35	M12	2	2	0,1	16900	-125(2)
R218.20 -1630.RE-26A	Combimaster	27	30	28,5	40	M16	2	2	0,2	12500	-150(2)
R218.20 -1632.RE-28A	Combimaster	28	32	28,5	40	M16	2	2	0,3	10900	-160(2)
R218.20 -1640.RE-35A	Combimaster	35	40	34	50	M16	2	2	0,3	7200	-200(2)

Информацию по хвостовикам и размерам Combimaster см. на стр. 572-581

Комплектующие

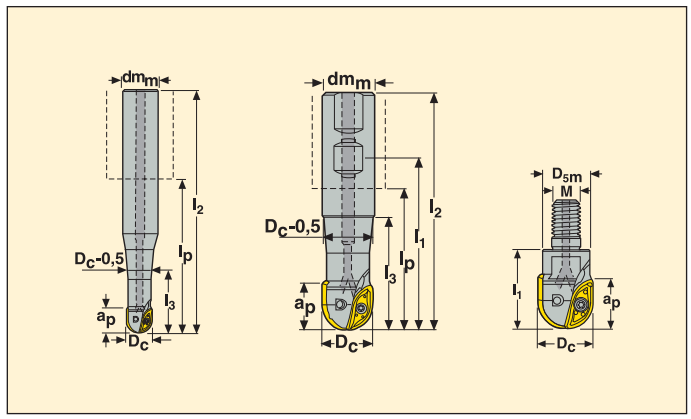
Для фрезы	Винт	Ключ
Диаметр 16	C02506-T08P	T08P-3
Диаметр 20	C03007-T09P	T09P-3
Диаметр 25-30	C04009-T15P	T15P-3
Диаметр 32	C04011-T15P	T15P-3
Диаметр 40	C05013-T20P	T20P-4

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента для диам. 12 - 0,5 Нм, диам. 16 - 1,2 Нм, диам. 20 - 2,0 Нм, диам. 25-32 - 3,5 Нм и диам. 40 - 5,0 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R218.20

Сферические фрезы 90°, диаметры 16-32



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 344-362
- Номенклатуру пластин см. на стр. 616, 628

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	dm_m	l_2	l_3	l_p	l_c		Z_c*	KG		() = Количество пластин 218.20	SPMT
R218.20 -2016.0-14.070A	Цилиндрич.	14	16	20	120	36	70	70	2	2	0,3	28500	-080(2)	–
-1616.0-14.105E	Цилиндрич.	14	16	16	165	49	117	115	2	2	0,5	28500	-080(2)	–
R218.20 -2520.3-18.070A	Цил.-Weldon	18	20	25	126	54	70	56	2	2	0,4	20200	-100(2)	–
-2520.0-18.120A	Цилиндрич.	18	20	25	176	54	120	104	2	2	0,5	20200	-100(2)	–
R218.20 -3225.0-22.160A	Цилиндрич.	22	25	32	220	68	160	130	2	2	1,1	16900	-125(2)	–
-2525.3-22.060A	Цил.-Weldon	22	25	25	116	56	60	60	2	2	0,4	16900	-125(2)	–
-2525.3-22.080A	Цил.-Weldon	22	25	25	136	75,5	80	60	2	2	0,5	16900	-125(2)	–
R218.20 -3230.3-45.100A	Цил.-Weldon	44	30	32	160	71	100	70	4	2	0,8	12500	-150(2)	SPMT10(2)
-3230.0-26.160A	Цилиндрич.	27	30	32	220	73	160	130	2	2	1,1	12500	-150(2)	–
R218.20 -3232.3-28.070A	Цил.-Weldon	28	32	32	130	68	70	60	2	2	0,7	10900	-160(2)	–
-3232.3-28.100A	Цил.-Weldon	28	32	32	160	89	100	70	2	2	0,8	10900	-160(2)	–
-3232.3-54.100A	Цил.-Weldon	54	32	32	160	89	100	70	5	2	0,8	10900	-160(2)	SPMT10(3)
-3232.0-28.160A	Цилиндрич.	28	32	32	220	90	160	130	2	2	1,2	10900	-160(2)	–

Комплектующие

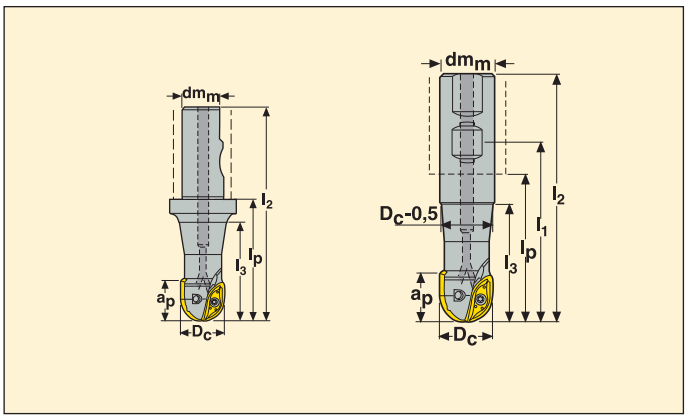
Для фрезы	Винт - периферия	Центральный винт	Винт	Ключ
Диаметр 16	–	–	C02506-T08P	T08P-3
Диаметр 20	–	–	C03007-T09P	T09P-3
Диаметр 25	–	–	C04009-T15P	T15P-3
Диаметр 30-100A	C03508-T15P	C04009-T15P	–	T15P-3
Диаметр 30	–	–	C04009-T15P	T15P-3
Диаметр 32	–	–	C04011-T15P	T15P-3
Диаметр 32-100A	C03508-T15P	C04011-T15P	–	T15P-3

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента для диам. 12 - 0,5 Нм, диам. 16 - 1,2 Нм, диам. 20 - 2,0 Нм, диам. 25-32 - 3,5 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R218.20

Сферические фрезы 90°, диаметры 40-50



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 344-362
- Номенклатуру пластин см. на стр. 616, 600

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм								Z_c*	KG		() = Количество пластин	
		a_p	D_c	dm_m	l_2	l_3	l_p	l_c					218.20	SCE.
R218.20 -3240.3S-60.100	Seco-Weldon	60	40	32	159,4	89	99,9	59,5	5	2	1,0	7200	-200(2)	3
R218.20 -3250.3S-70.100	Seco-Weldon	70	50	32	159,37	91	99,87	59,5	5	2	1,2	3700	-250(2)	3
-5050.3-70.150	Цил.-Weldon	70	50	50	229,87	149	149,87	80	5	2	2,9	3700	-250(2)	3

Комплектующие

Для фрезы	Ключ перифирийной пластины	Винт - периферия	Центральный винт	Ключ	Ключ
Диаметр 40	–	C45011-T20P	C05013-T20P	T20P-4	–
Диаметр 50	T20P-4	C45011-T20P	C06018-T25P	–	T25P-3

Проверяйте наличие на складе и действующую цену

Значение момента – Диам. 40 5,0 Нм, Диам. 50 6,0 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R218.20-080 – Пластины – Черновая обработка

SMG		f_z			
		100%	30%	20%	15%
P1	218.20-080ER-ME04 F40M	0,14	0,15	0,17	0,20
P2	218.20-080ER-ME04 F40M	0,14	0,15	0,18	0,20
P3	218.20-080ER-ME04 F40M	0,13	0,15	0,17	0,19
P4	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,16	0,19
P5	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
P6	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
P7	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
P8	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,15	0,17	0,19
P11	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
M1	218.20-080ER-ME04 F40M	0,14	0,15	0,18	0,20
M2	218.20-080ER-ME04 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
M3	218.20-080ER-ME04 F40M	0,10	0,11	0,13	0,15
M4	218.20-080ER-ME04 F40M	0,090	0,10	0,11	0,13
M5	218.20-080ER-M04 F40M	0,090	0,10	0,11	0,13
K1	218.20-080ER-M04 F25M	0,14	0,15	0,18	0,20
K2	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
K3	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
K4	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
K5	218.20-080ER-M04 F25M	0,12	0,13	0,15	0,16
K6	218.20-080ER-M04 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
K7	218.20-080ER-M04 F25M	0,12	0,13	0,15	0,16
N1	218.20-080ER-ME04 F40M	0,18	0,20	0,22	0,26
N2	218.20-080ER-ME04 F40M	0,18	0,20	0,22	0,26
N3	218.20-080ER-ME04 F40M	0,18	0,20	0,22	0,26
N11	218.20-080ER-ME04 F40M	0,18	0,20	0,22	0,26
S1	218.20-080ER-ME04 T350M	0,090	0,10	0,11	0,13
S2	218.20-080ER-ME04 T350M	0,090	0,10	0,11	0,13
S3	218.20-080ER-ME04 T350M	0,085	0,090	0,10	0,12
S11	218.20-080ER-ME04 MS2050	0,060	0,065	0,075	0,085
S12	218.20-080ER-ME04 MS2050	0,060	0,065	0,075	0,085
S13	218.20-080ER-ME04 MS2050	0,050	0,055	0,065	0,070
H5	218.20-080ER-M04 F25M	0,090	0,095	0,11	0,12
H8	218.20-080ER-M04 F25M	0,065	0,075	0,085	0,095
H11	218.20-080ER-M04 F25M	0,090	0,095	0,11	0,12
H12	218.20-080ER-M04 F25M	0,090	0,095	0,11	0,12
H21	218.20-080ER-M04 F25M	0,065	0,075	0,085	0,095

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.20-080 – Пластины – Получистовая обработка

SMG		f_z			
		15%	12%	10%	8%
P1	218.20-080ER-ME04 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
P2	218.20-080ER-ME04 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
P3	218.20-080ER-ME04 F40M	0,19	0,20	0,22	0,26
P4	218.20-080ER-M04 F25M	0,19	0,20	0,22	0,24
P5	218.20-080ER-M04 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
P6	218.20-080ER-M04 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
P7	218.20-080ER-M04 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
P8	218.20-080ER-M04 F25M	0,19	0,20	0,22	0,26
P11	218.20-080ER-M04 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
M1	218.20-080ER-ME04 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
M2	218.20-080ER-ME04 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
M3	218.20-080ER-ME04 F40M	0,15	0,16	0,17	0,19
M4	218.20-080ER-ME04 F40M	0,13	0,14	0,15	0,17
M5	218.20-080ER-ME04 F40M	0,13	0,14	0,15	0,17
K1	218.20-080ER-M04 F25M	0,20	0,22	0,24	0,26
K2	218.20-080ER-M04 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
K3	218.20-080ER-M04 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
K4	218.20-080ER-M04 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
K5	218.20-080ER-M04 F25M	0,16	0,18	0,20	0,22
K6	218.20-080ER-M04 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
K7	218.20-080ER-M04 F25M	0,16	0,18	0,20	0,22
N1	218.20-080ER-ME04 F40M	0,26	0,28	0,30	0,34
N2	218.20-080ER-ME04 F40M	0,26	0,28	0,30	0,34
N3	218.20-080ER-ME04 F40M	0,26	0,28	0,30	0,34
N11	218.20-080ER-ME04 F40M	0,26	0,28	0,30	0,34
S1	218.20-080ER-ME04 T350M	0,13	0,14	0,15	0,17
S2	218.20-080ER-ME04 T350M	0,13	0,14	0,15	0,17
S3	218.20-080ER-ME04 T350M	0,12	0,13	0,14	0,16
S11	218.20-080ER-ME04 MS2050	0,085	0,090	0,10	0,11
S12	218.20-080ER-ME04 MS2050	0,085	0,090	0,10	0,11
S13	218.20-080ER-ME04 MS2050	0,070	0,080	0,085	0,095
H5	218.20-080ER-M04 F25M	0,12	0,14	0,15	0,16
H8	218.20-080ER-M04 F25M	0,095	0,10	0,11	0,12
H11	218.20-080ER-M04 F25M	0,12	0,14	0,15	0,16
H12	218.20-080ER-M04 F25M	0,12	0,14	0,15	0,16
H21	218.20-080ER-M04 F25M	0,095	0,10	0,11	0,12

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.20-080 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	T350M					F25M					F40M					MM4500					MS2050				
SMG	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%
P1	370	455	490	530	580	340	420	455	495	540	320	395	425	465	500	250	310	335	365	395	255	290	295	300	330
P2	360	445	470	520	560	335	410	435	480	520	310	385	405	450	490	245	305	320	355	385	250	295	290	310	320
P3	315	380	410	455	495	290	355	380	425	460	275	330	355	395	430	215	260	280	310	340	205	240	235	250	260
P4	275	340	365	400	435	255	315	340	375	405	240	295	320	350	380	190	235	250	275	295	180	200	210	220	230
P5	265	325	350	385	420	245	305	325	355	390	230	285	305	335	365	180	225	240	260	290	170	190	190	195	210
P6	295	365	390	430	475	275	340	365	400	440	260	320	340	375	410	205	250	270	295	325	195	215	215	220	235
P7	280	345	370	405	445	260	320	345	375	415	245	300	320	355	390	190	235	255	280	305	180	205	200	205	220
P8	265	320	345	385	415	245	295	320	355	385	230	280	300	335	360	180	220	235	260	285	170	200	200	210	220
P11	270	335	360	395	435	250	310	335	365	405	235	290	310	345	375	185	230	245	270	295	175	200	195	200	215
M1	275	340	360	400	435	270	330	350	390	425	250	310	330	365	395	210	260	275	305	330	220	255	250	270	280
M2	225	280	300	330	365	220	270	290	320	350	205	255	275	300	330	175	215	230	250	275	170	190	185	190	205
M3	190	235	240	265	290	185	225	235	260	285	175	210	220	245	265	145	175	185	205	220	90	100	115	120	125
M4	155	190	185	205	225	150	180	180	200	215	140	170	170	185	205	120	145	140	155	170	31	37	75	75	80
M5	130	155	155	170	185	125	150	150	165	180	120	140	140	155	170	100	120	120	130	140	26	31	60	60	65
K1	285	350	370	410	445	265	325	345	380	415	245	305	325	355	390	—	—	—	—	—	250	295	290	315	325
K2	250	310	330	365	400	235	285	305	340	370	220	270	290	315	350	—	—	—	—	—	205	230	230	235	255
K3	210	260	280	310	340	195	245	260	285	315	185	230	245	270	295	—	—	—	—	—	175	195	195	200	215
K4	200	250	265	295	325	190	230	250	275	300	175	215	235	255	280	—	—	—	—	—	170	190	185	190	205
K5	125	150	160	180	195	115	140	150	165	180	105	130	140	155	170	—	—	—	—	—	85	100	105	105	105
K6	180	220	235	260	285	165	205	220	240	265	155	190	205	225	250	—	—	—	—	—	150	165	165	170	180
K7	155	195	205	230	250	145	180	190	215	230	135	170	180	200	220	—	—	—	—	—	110	125	135	130	135
N1	—	—	—	—	—	970	1200	1300	1425	1525	910	1125	1200	1325	1425	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	790	960	1050	1150	1250	740	900	980	1075	1150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	520	640	700	770	830	490	600	650	720	770	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	600	730	790	870	940	560	690	740	820	880	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	75	90	85	95	105	70	85	85	95	100	65	80	80	85	95	36	44	44	48	50	80	90	95	105	110
S2	60	70	70	75	85	55	70	70	75	80	55	65	65	70	75	29	35	35	39	42	65	75	80	85	85
S3	50	60	60	70	75	49	60	60	65	70	46	55	55	60	65	25	31	31	34	37	55	65	65	70	75
S11	100	120	120	135	145	95	120	120	130	145	90	110	110	125	135	50	60	60	65	75	120	135	135	145	155
S12	55	70	70	80	85	55	70	70	75	85	50	65	65	70	75	38	46	47	50	55	90	105	105	110	120
S13	47	55	55	60	65	46	55	55	60	65	43	50	50	55	60	31	38	38	41	45	70	80	85	90	95
H5	60	75	75	85	95	55	70	70	80	85	50	65	65	75	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	65	80	80	90	100	60	75	75	85	90	55	70	70	80	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	75	95	100	105	120	70	85	90	100	110	65	80	85	95	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	115	140	150	160	180	105	130	135	150	165	100	125	130	140	155	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	65	80	80	90	100	60	75	75	85	90	55	70	70	80	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R218.20-100 – Пластины – Черновая обработка

SMG		f_z			
		100%	30%	20%	15%
P1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,13	0,15	0,17	0,19
P2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,14	0,15	0,17	0,19
P3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
P4	218.20-100ER-M05 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
P5	218.20-100ER-M05 F25M	0,12	0,13	0,15	0,17
P6	218.20-100ER-M05 F25M	0,12	0,13	0,15	0,17
P7	218.20-100ER-M05 F25M	0,12	0,13	0,15	0,17
P8	218.20-100ER-M05 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
P11	218.20-100ER-M05 F25M	0,12	0,13	0,15	0,17
M1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,14	0,15	0,17	0,19
M2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,12	0,13	0,15	0,17
M3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,10	0,11	0,13	0,14
M4	218.20-100ER-ME05 F40M	0,090	0,10	0,11	0,13
M5	218.20-100ER-M05 F40M	0,090	0,10	0,11	0,13
K1	218.20-100ER-M05 F25M	0,14	0,15	0,17	0,19
K2	218.20-100ER-M05 F25M	0,12	0,13	0,15	0,17
K3	218.20-100ER-M05 F25M	0,12	0,13	0,15	0,17
K4	218.20-100ER-M05 F25M	0,12	0,13	0,15	0,17
K5	218.20-100ER-M05 F25M	0,11	0,12	0,14	0,16
K6	218.20-100ER-M05 F25M	0,12	0,13	0,15	0,17
K7	218.20-100ER-M05 F25M	0,11	0,12	0,14	0,16
N1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,17	0,19	0,22	0,24
N2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,17	0,19	0,22	0,24
N3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,17	0,19	0,22	0,24
N11	218.20-100ER-ME05 F40M	0,17	0,19	0,22	0,24
S1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,090	0,10	0,11	0,13
S2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,090	0,10	0,11	0,13
S3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,085	0,090	0,10	0,12
S11	218.20-100ER-ME05 MS2050	0,075	0,080	0,090	0,10
S12	218.20-100ER-ME05 MS2050	0,075	0,080	0,090	0,10
S13	218.20-100ER-ME05 MS2050	0,065	0,070	0,080	0,090
H5	218.20-100ER-M05 F25M	0,090	0,095	0,11	0,12
H8	218.20-100ER-M05 F25M	0,065	0,075	0,085	0,095
H11	218.20-100ER-M05 F25M	0,090	0,095	0,11	0,12
H12	218.20-100ER-M05 F25M	0,090	0,095	0,11	0,12
H21	218.20-100ER-M05 F25M	0,065	0,075	0,085	0,095

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.20-100 – Пластины – Получерновая обработка

SMG		f_z			
		15%	12%	10%	8%
P1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,19	0,20	0,22	0,24
P2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,19	0,22	0,22	0,26
P3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
P4	218.20-100ER-M05 F25M	0,18	0,19	0,22	0,24
P5	218.20-100ER-M05 F25M	0,17	0,19	0,20	0,24
P6	218.20-100ER-M05 F25M	0,17	0,19	0,20	0,22
P7	218.20-100ER-M05 F25M	0,17	0,19	0,20	0,22
P8	218.20-100ER-M05 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
P11	218.20-100ER-M05 F25M	0,17	0,19	0,20	0,22
M1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,19	0,22	0,22	0,26
M2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,17	0,19	0,20	0,24
M3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,14	0,16	0,17	0,19
M4	218.20-100ER-ME05 F40M	0,13	0,14	0,15	0,17
M5	218.20-100ER-ME05 F40M	0,13	0,14	0,15	0,17
K1	218.20-100ER-M05 F25M	0,19	0,22	0,22	0,26
K2	218.20-100ER-M05 F25M	0,17	0,19	0,20	0,24
K3	218.20-100ER-M05 F25M	0,17	0,19	0,20	0,24
K4	218.20-100ER-M05 F25M	0,17	0,19	0,20	0,24
K5	218.20-100ER-M05 F25M	0,16	0,17	0,19	0,20
K6	218.20-100ER-M05 F25M	0,17	0,19	0,20	0,24
K7	218.20-100ER-M05 F25M	0,16	0,17	0,19	0,20
N1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,24	0,26	0,30	0,32
N2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,24	0,26	0,30	0,32
N3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,24	0,26	0,30	0,32
N11	218.20-100ER-ME05 F40M	0,24	0,26	0,30	0,32
S1	218.20-100ER-ME05 F40M	0,13	0,14	0,15	0,17
S2	218.20-100ER-ME05 F40M	0,13	0,14	0,15	0,17
S3	218.20-100ER-ME05 F40M	0,12	0,13	0,14	0,16
S11	218.20-100ER-ME05 MS2050	0,10	0,11	0,12	0,14
S12	218.20-100ER-ME05 MS2050	0,10	0,11	0,12	0,14
S13	218.20-100ER-ME05 MS2050	0,090	0,10	0,11	0,12
H5	218.20-100ER-M05 F25M	0,12	0,14	0,15	0,16
H8	218.20-100ER-M05 F25M	0,095	0,10	0,11	0,12
H11	218.20-100ER-M05 F25M	0,12	0,14	0,15	0,16
H12	218.20-100ER-M05 F25M	0,12	0,14	0,15	0,16
H21	218.20-100ER-M05 F25M	0,095	0,10	0,11	0,12

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.20-100 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	F25M					F40M					MM4500					MS2050				
SMG	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%
P1	350	420	450	500	550	320	385	415	460	500	260	315	335	375	405	290	325	340	355	375
P2	330	410	440	490	530	305	375	405	450	485	245	305	325	365	395	285	335	335	345	365
P3	290	360	385	425	465	265	330	355	385	425	215	265	285	315	345	235	275	270	285	315
P4	255	315	340	370	410	235	290	310	340	375	190	235	250	275	305	210	240	240	250	255
P5	250	310	330	365	390	230	280	300	335	360	185	230	245	270	290	200	225	225	240	245
P6	280	345	370	410	445	255	315	340	375	410	210	255	275	305	330	215	250	255	270	275
P7	265	325	350	385	420	240	300	320	355	385	195	240	260	285	315	200	235	240	255	260
P8	245	300	325	355	390	225	275	295	325	360	180	225	240	265	290	200	230	225	240	265
P11	255	315	340	375	410	235	290	310	345	375	190	235	250	280	305	195	230	235	245	250
M1	270	330	355	395	430	245	305	325	365	395	210	260	280	315	340	250	295	290	305	320
M2	225	275	295	325	350	205	255	270	300	320	180	220	235	260	280	195	215	220	235	240
M3	185	225	240	260	285	170	210	220	235	260	145	180	190	205	225	115	130	145	150	150
M4	155	185	180	205	220	140	170	165	185	200	120	145	145	160	175	44	50	90	90	95
M5	130	155	150	170	185	115	140	140	155	170	100	120	120	135	145	37	42	75	75	80
K1	265	325	350	390	420	240	300	320	355	385	—	—	—	—	—	285	340	335	350	365
K2	235	290	310	345	370	215	270	285	315	340	—	—	—	—	—	240	270	275	290	295
K3	200	245	265	290	315	185	225	240	270	290	—	—	—	—	—	205	230	230	245	250
K4	190	235	250	280	300	175	215	230	255	275	—	—	—	—	—	195	215	220	235	240
K5	115	145	155	170	185	105	130	140	155	170	—	—	—	—	—	105	120	125	125	130
K6	170	210	220	245	265	155	190	205	225	240	—	—	—	—	—	170	190	195	205	210
K7	150	185	195	215	235	135	170	180	195	215	—	—	—	—	—	135	155	155	160	165
N1	990	1200	1300	1425	1550	900	1100	1175	1300	1425	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	800	970	1050	1150	1250	730	890	950	1050	1150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	530	650	690	760	840	485	600	640	700	760	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	610	740	790	870	950	560	680	730	800	870	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	70	85	85	95	105	65	80	80	85	95	37	45	44	49	55	80	90	95	100	105
S2	60	70	70	75	85	55	65	65	70	75	30	36	35	39	43	65	75	75	80	85
S3	50	60	60	65	70	46	55	55	60	65	26	32	31	35	37	55	65	65	70	75
S11	95	115	120	130	145	90	105	110	120	130	50	60	60	70	75	110	130	130	140	150
S12	55	70	70	75	80	50	60	65	70	75	38	47	48	50	55	85	100	100	105	115
S13	46	55	55	60	65	42	50	50	55	60	32	38	38	42	46	70	80	80	85	90
H5	55	70	75	80	85	50	65	65	75	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	60	75	75	85	90	55	65	70	75	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	70	90	95	100	110	65	80	85	95	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	105	130	140	155	165	100	120	130	140	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	60	75	75	85	90	55	65	70	75	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R218.20-125 – Пластины – Черновая обработка

SMG		f_z			
		100%	30%	20%	15%
P1	218.20-125ER-ME07 F40M	0,14	0,15	0,17	0,19
P2	218.20-125ER-ME07 F40M	0,14	0,15	0,17	0,20
P3	218.20-125ER-ME07 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
P4	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
P5	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
P6	218.20-125ER-M07 F25M	0,12	0,14	0,16	0,18
P7	218.20-125ER-M07 F25M	0,12	0,14	0,16	0,18
P8	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
P11	218.20-125ER-M07 F25M	0,12	0,14	0,16	0,18
M1	218.20-125ER-ME07 F40M	0,14	0,15	0,17	0,20
M2	218.20-125ER-ME07 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
M3	218.20-125ER-ME07 F40M	0,10	0,11	0,13	0,14
M4	218.20-125ER-ME07 F40M	0,090	0,10	0,11	0,13
M5	218.20-125ER-M07 F40M	0,090	0,10	0,11	0,13
K1	218.20-125ER-M07 F25M	0,14	0,15	0,17	0,20
K2	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
K3	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
K4	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
K5	218.20-125ER-M07 F25M	0,11	0,12	0,14	0,16
K6	218.20-125ER-M07 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
K7	218.20-125ER-M07 F25M	0,11	0,12	0,14	0,16
N1	218.20-125ER-ME07 F40M	0,18	0,19	0,22	0,24
N2	218.20-125ER-ME07 F40M	0,18	0,19	0,22	0,24
N3	218.20-125ER-ME07 F40M	0,18	0,19	0,22	0,24
N11	218.20-125ER-ME07 F40M	0,18	0,19	0,22	0,24
S1	218.20-125ER-ME07 T350M	0,090	0,10	0,11	0,13
S2	218.20-125ER-ME07 T350M	0,090	0,10	0,11	0,13
S3	218.20-125ER-ME07 T350M	0,085	0,090	0,10	0,12
S11	218.20-125ER-ME07 MS2050	0,10	0,11	0,13	0,14
S12	218.20-125ER-ME07 MS2050	0,10	0,11	0,13	0,14
S13	218.20-125ER-ME07 MS2050	0,090	0,10	0,11	0,13
H5	218.20-125ER-M07 F25M	0,090	0,095	0,11	0,12
H8	218.20-125ER-M07 F25M	0,065	0,075	0,085	0,095
H11	218.20-125ER-M07 F25M	0,090	0,095	0,11	0,12
H12	218.20-125ER-M07 F25M	0,090	0,095	0,11	0,12
H21	218.20-125ER-M07 F25M	0,065	0,075	0,085	0,095

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.20-125 – Пластины – Получерновая обработка

SMG		f_z			
		15%	12%	10%	8%
P1	218.20-125ER-ME07 F40M	0,19	0,22	0,22	0,26
P2	218.20-125ER-ME07 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
P3	218.20-125ER-ME07 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
P4	218.20-125ER-M07 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
P5	218.20-125ER-M07 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
P6	218.20-125ER-M07 F25M	0,18	0,19	0,22	0,24
P7	218.20-125ER-M07 F25M	0,18	0,19	0,22	0,24
P8	218.20-125ER-M07 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
P11	218.20-125ER-M07 F25M	0,18	0,19	0,22	0,24
M1	218.20-125ER-ME07 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
M2	218.20-125ER-ME07 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
M3	218.20-125ER-ME07 F40M	0,14	0,16	0,17	0,19
M4	218.20-125ER-ME07 F40M	0,13	0,14	0,15	0,17
M5	218.20-125ER-ME07 F40M	0,13	0,14	0,15	0,17
K1	218.20-125ER-M07 F25M	0,20	0,22	0,24	0,26
K2	218.20-125ER-M07 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
K3	218.20-125ER-M07 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
K4	218.20-125ER-M07 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
K5	218.20-125ER-M07 F25M	0,16	0,18	0,19	0,22
K6	218.20-125ER-M07 F25M	0,18	0,20	0,22	0,24
K7	218.20-125ER-M07 F25M	0,16	0,18	0,19	0,22
N1	218.20-125ER-ME07 F40M	0,24	0,28	0,30	0,34
N2	218.20-125ER-ME07 F40M	0,24	0,28	0,30	0,34
N3	218.20-125ER-ME07 F40M	0,24	0,28	0,30	0,34
N11	218.20-125ER-ME07 F40M	0,24	0,28	0,30	0,34
S1	218.20-125ER-ME07 T350M	0,13	0,14	0,15	0,17
S2	218.20-125ER-ME07 T350M	0,13	0,14	0,15	0,17
S3	218.20-125ER-ME07 T350M	0,12	0,13	0,14	0,16
S11	218.20-125ER-ME07 MS2050	0,14	0,16	0,17	0,19
S12	218.20-125ER-ME07 MS2050	0,14	0,16	0,17	0,19
S13	218.20-125ER-ME07 MS2050	0,13	0,14	0,15	0,17
H5	218.20-125ER-M07 F25M	0,12	0,14	0,15	0,16
H8	218.20-125ER-M07 F25M	0,095	0,10	0,11	0,12
H11	218.20-125ER-M07 F25M	0,12	0,14	0,15	0,16
H12	218.20-125ER-M07 F25M	0,12	0,14	0,15	0,16
H21	218.20-125ER-M07 F25M	0,095	0,10	0,11	0,12

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.20-125 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	T350M					F25M					F40M					MM4500					MS2050				
SMG	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%
P1	385	475	510	570	610	340	420	450	500	540	335	410	440	490	530	270	335	360	400	430	355	410	420	440	475
P2	375	460	495	540	600	330	410	440	480	530	325	400	430	470	520	265	325	350	380	420	345	400	410	440	465
P3	325	405	430	475	520	290	360	385	420	465	285	350	375	410	455	230	285	305	335	370	295	335	345	370	390
P4	290	355	380	415	460	255	315	340	370	410	250	310	330	365	400	205	250	270	295	325	260	295	305	325	345
P5	275	340	365	400	440	245	300	325	355	390	240	295	315	345	380	195	240	255	280	310	245	285	290	310	325
P6	315	380	405	445	490	280	340	360	400	440	275	330	355	390	430	220	270	285	315	345	270	320	325	350	370
P7	295	360	385	420	465	265	320	340	375	415	260	310	335	365	405	210	255	270	300	325	255	300	310	330	345
P8	275	340	365	400	440	245	300	325	355	390	240	295	315	345	380	195	240	255	280	310	245	285	290	310	325
P11	290	350	375	410	450	255	310	330	365	400	250	305	325	355	395	205	245	265	290	320	245	290	300	320	335
M1	285	355	380	415	460	265	330	355	385	430	260	325	345	380	420	225	280	300	325	360	305	350	360	385	405
M2	235	290	310	345	380	220	270	290	320	350	215	265	285	310	345	185	230	245	270	295	240	275	285	305	320
M3	200	245	250	280	305	185	225	235	260	280	180	220	225	255	275	155	190	195	220	240	150	175	195	205	215
M4	160	195	195	215	235	150	180	180	200	220	145	180	175	195	215	125	155	155	170	185	75	90	130	140	145
M5	135	165	160	180	195	125	150	150	165	185	125	150	150	160	180	105	130	125	140	155	65	75	110	115	120
K1	295	365	390	425	475	260	325	350	380	420	255	315	340	370	410	—	—	—	—	—	350	405	415	445	470
K2	260	320	345	380	415	230	285	305	335	370	225	280	300	330	360	—	—	—	—	—	295	345	350	375	395
K3	220	270	290	320	350	195	240	260	285	315	190	235	255	280	305	—	—	—	—	—	250	290	300	320	335
K4	210	260	280	305	335	185	230	245	270	300	185	225	240	265	290	—	—	—	—	—	240	275	285	305	320
K5	130	160	170	190	205	115	145	150	170	185	115	140	150	165	180	—	—	—	—	—	135	155	160	170	180
K6	185	230	245	270	295	165	205	220	240	265	160	200	215	235	260	—	—	—	—	—	210	245	250	265	280
K7	165	205	220	240	265	150	185	195	215	235	145	180	190	210	230	—	—	—	—	—	170	200	205	215	230
N1	—	—	—	—	—	970	1200	1275	1425	1550	950	1175	1250	1375	1525	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	—	—	—	—	—	780	970	1050	1150	1250	770	950	1025	1125	1225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	—	—	—	—	—	520	650	690	760	830	510	630	680	750	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	—	—	—	—	—	600	740	790	870	950	580	720	770	850	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	75	90	90	100	110	70	85	85	95	105	70	85	85	90	100	39	47	47	50	55	85	95	90	95	105
S2	60	75	75	80	90	55	70	70	75	85	55	65	65	75	80	31	38	38	41	46	65	75	70	75	85
S3	55	65	65	70	80	49	60	60	65	70	48	60	60	65	70	27	33	33	36	40	60	65	65	70	75
S11	105	125	125	140	155	95	120	120	130	145	95	115	115	130	140	55	65	65	70	80	115	130	120	130	140
S12	60	75	75	80	90	55	70	70	75	80	55	65	65	75	80	41	50	50	55	60	85	100	90	100	105
S13	49	60	60	65	70	45	55	55	60	65	44	55	55	60	65	33	40	40	44	49	70	80	75	80	90
H5	60	75	80	90	95	55	70	70	80	85	55	65	70	80	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	70	85	85	95	105	60	75	75	85	90	60	70	75	80	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	80	100	100	115	125	70	85	90	100	110	70	85	90	100	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	120	150	155	170	185	105	130	135	150	165	105	130	135	150	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	70	85	85	95	105	60	75	75	85	90	60	70	75	80	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R218.20-150 – Пластины – Черновая обработка

SMG			f_z			
			100%	30%	20%	15%
P1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,16	0,19	0,22
P2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,17	0,19	0,22
P3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,16	0,18	0,20
P4	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,16	0,18	0,20
P5	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,20
P6	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,19
P7	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,19
P8	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,16	0,18	0,20
P11	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,19
M1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,17	0,19	0,22
M2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,20
M3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,13	0,15	0,17
M4	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,13	0,15	0,16
M5	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,13	0,15	0,16
K1	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,17	0,19	0,22
K2	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,20
K3	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,20
K4	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,20
K5	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
K6	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,20
K7	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
N1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,28
N2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,28
N3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,28
N11	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,28
S1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,13	0,15	0,16
S2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,13	0,15	0,16
S3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,11	0,12	0,13	0,15
S11	218.20-150ER-ME07 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,090	0,095	0,11	0,12
S12	218.20-150ER-ME07 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,090	0,095	0,11	0,12
S13	218.20-150ER-ME07 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,080	0,090	0,10	0,11

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.20-150 – Пластины – Получерновая обработка

SMG			f_z			
			15%	12%	10%	8%
P1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,22	0,24	0,26	0,28
P2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,22	0,24	0,26	0,28
P3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,28
P4	218.20-150ER-M08 F40M	218.20-150ER-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
P5	218.20-150ER-M08 F40M	218.20-150ER-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
P6	218.20-150ER-M08 F40M	218.20-150ER-M08 F40M	0,19	0,22	0,24	0,26
P7	218.20-150ER-M08 F40M	218.20-150ER-M08 F40M	0,19	0,22	0,24	0,26
P8	218.20-150ER-M08 F40M	218.20-150ER-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,28
P11	218.20-150ER-M08 F40M	218.20-150ER-M08 F40M	0,19	0,22	0,24	0,26
M1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,22	0,24	0,26	0,28
M2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
M3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,17	0,18	0,20	0,22
M4	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,16	0,18	0,19	0,22
M5	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,16	0,18	0,19	0,22
K1	218.20-150ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,22	0,24	0,26	0,28
K2	SPMT100408T-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,16	0,17	0,19	0,20
K3	SPMT100408T-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,16	0,17	0,19	0,20
K4	SPMT100408T-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,16	0,17	0,19	0,20
K5	SPMT100408T-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,16	0,17	0,19
K6	SPMT100408T-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,16	0,17	0,19	0,20
K7	SPMT100408T-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,16	0,17	0,19
N1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,28	0,30	0,32	0,36
N2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,28	0,30	0,32	0,36
N3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,28	0,30	0,32	0,36
N11	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,28	0,30	0,32	0,36
S1	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,16	0,18	0,19	0,22
S2	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,16	0,18	0,19	0,22
S3	218.20-150ER-ME07 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,17	0,18	0,20
S11	218.20-150ER-ME07 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,14	0,15	0,16
S12	218.20-150ER-ME07 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,14	0,15	0,16
S13	218.20-150ER-ME07 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,11	0,13	0,14	0,15

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.20-150 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	F25M					F40M					MM4500					MS2050				
SMG	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%
P1	305	370	400	445	480	295	355	385	430	465	225	270	295	325	355	340	395	410	425	460
P2	295	360	390	425	470	285	345	375	410	455	215	265	285	315	345	335	385	400	425	450
P3	255	320	335	370	410	245	305	325	360	395	190	235	245	275	300	285	325	335	360	375
P4	230	280	305	335	365	220	270	290	320	350	170	205	225	245	270	250	285	295	315	330
P5	220	270	290	320	350	210	260	280	305	335	160	200	215	235	255	230	275	280	290	315
P6	245	305	325	355	390	235	295	315	345	375	180	225	240	265	290	260	300	310	325	345
P7	230	285	305	335	370	225	275	295	325	355	170	210	225	250	270	245	285	290	305	325
P8	215	265	280	315	345	205	260	270	300	330	160	195	210	230	255	240	275	280	300	315
P11	225	280	300	330	360	215	270	285	315	345	165	205	220	240	265	240	275	285	300	315
M1	235	290	315	340	380	230	280	305	330	365	185	225	245	270	295	295	340	350	375	395
M2	195	245	260	285	315	190	235	250	275	300	155	190	205	225	245	225	270	275	280	310
M3	165	205	210	230	255	160	195	200	225	245	130	160	165	180	200	145	165	180	195	210
M4	135	165	160	180	195	130	160	155	175	190	105	130	125	145	155	80	90	130	135	140
M5	115	135	135	150	165	110	135	130	145	155	90	110	105	120	130	65	75	105	115	115
K1	230	285	310	335	370	225	275	300	325	360	—	—	—	—	—	340	390	400	430	455
K2	205	255	275	300	330	200	250	265	290	320	—	—	—	—	—	280	330	340	350	385
K3	175	220	230	255	280	170	210	225	245	270	—	—	—	—	—	235	280	290	295	325
K4	165	210	220	245	265	160	200	215	235	260	—	—	—	—	—	225	270	275	280	310
K5	105	125	135	150	165	100	120	130	145	160	—	—	—	—	—	130	150	155	165	170
K6	145	185	195	215	235	140	175	190	210	225	—	—	—	—	—	200	235	245	250	275
K7	130	160	175	195	210	125	155	165	185	200	—	—	—	—	—	165	190	200	210	220
N1	870	1050	1125	1250	1350	840	1000	1075	1200	1300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	700	850	910	1000	1100	680	820	880	980	1050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	470	560	600	670	730	450	540	580	650	710	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	530	640	690	770	840	520	620	670	740	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	65	75	75	85	90	60	75	75	80	90	33	40	39	44	47	80	90	85	90	100
S2	50	60	60	70	75	49	60	60	65	70	26	32	31	35	38	65	70	70	75	80
S3	45	55	55	60	65	43	50	50	60	60	23	28	27	31	33	55	65	60	65	70
S11	85	105	105	115	130	85	100	100	115	125	44	55	55	60	65	110	125	120	125	135
S12	50	60	60	70	75	48	60	60	65	70	34	42	42	46	50	85	95	90	95	105
S13	41	50	49	55	60	39	48	47	55	55	28	34	33	38	40	70	75	75	80	85
H5	50	60	65	70	80	48	60	60	70	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	55	70	70	75	80	55	65	65	75	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	65	80	80	90	100	60	75	80	90	95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	95	120	125	135	150	95	115	120	130	145	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	55	70	70	75	80	55	65	65	75	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R218.20-160 – Пластины – Черновая обработка

SMG			f_z			
			100%	30%	20%	15%
P1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,18	0,20
P2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,16	0,18	0,20
P3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,19
P4	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,13	0,14	0,17	0,19
P5	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
P6	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
P7	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
P8	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,14	0,15	0,17	0,19
P11	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
M1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,16	0,18	0,20
M2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,16	0,18
M3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,11	0,12	0,14	0,15
M4	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,11	0,12	0,13	0,15
M5	218.20-160ER-M08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,11	0,12	0,13	0,15
K1	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,14	0,16	0,18	0,20
K2	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
K3	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
K4	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
K5	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,12	0,13	0,15	0,16
K6	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,13	0,14	0,16	0,18
K7	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,12	0,13	0,15	0,16
N1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F25M	0,18	0,20	0,22	0,26
N2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F25M	0,18	0,20	0,22	0,26
N3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F25M	0,18	0,20	0,22	0,26
N11	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F25M	0,18	0,20	0,22	0,26
S1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,11	0,12	0,13	0,15
S2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,11	0,12	0,13	0,15
S3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,10	0,11	0,12	0,14
S11	218.20-160ER-ME08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,090	0,10	0,11	0,13
S12	218.20-160ER-ME08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,090	0,10	0,11	0,13
S13	218.20-160ER-ME08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,085	0,095	0,11	0,12
H5	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
H8	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,075	0,080	0,090	0,10
H11	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
H12	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,095	0,10	0,12	0,13
H21	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F25M	0,075	0,080	0,090	0,10

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.20-160 – Пластины – Получерновая обработка

SMG			f_z			
			15%	12%	10%	8%
P1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
P2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
P3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,22	0,26
P4	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,22	0,24
P5	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
P6	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
P7	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
P8	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,19	0,20	0,22	0,26
P11	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
M1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
M2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
M3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,17	0,18	0,20
M4	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,16	0,18	0,20
M5	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,16	0,18	0,20
K1	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,20	0,22	0,24	0,26
K2	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
K3	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
K4	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
K5	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,16	0,18	0,20	0,22
K6	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,18	0,20	0,22	0,24
K7	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,16	0,18	0,20	0,22
N1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,26	0,28	0,30	0,34
N2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,26	0,28	0,30	0,34
N3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,26	0,28	0,30	0,34
N11	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,26	0,28	0,30	0,34
S1	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,16	0,18	0,20
S2	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,15	0,16	0,18	0,20
S3	218.20-160ER-ME08 F40M	SPMT100408T-M08 F40M	0,14	0,15	0,17	0,18
S11	218.20-160ER-ME08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,15	0,17
S12	218.20-160ER-ME08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,15	0,17
S13	218.20-160ER-ME08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	0,12	0,13	0,14	0,16
H5	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,16	0,17
H8	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,10	0,11	0,12	0,14
H11	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,16	0,17
H12	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,13	0,14	0,16	0,17
H21	218.20-160ER-M08 F25M	SPMT100408T-M08 F40M	0,10	0,11	0,12	0,14

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.20-160 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	F25M					F40M					MM4500					MS2050				
SMG	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%
P1	305	370	400	445	480	295	355	385	430	465	240	290	315	350	375	345	405	420	445	475
P2	295	360	390	425	470	285	345	375	410	455	230	280	305	335	365	340	395	410	435	465
P3	255	320	335	370	410	245	305	325	360	395	200	250	265	290	320	290	335	350	370	395
P4	230	280	305	335	365	220	270	295	320	350	180	220	235	260	285	255	295	305	325	345
P5	220	270	290	320	350	210	260	280	305	335	170	210	225	250	270	240	285	290	310	330
P6	245	305	325	360	390	235	295	315	345	375	190	240	255	280	305	270	315	330	345	370
P7	230	285	305	335	370	225	275	295	325	355	180	225	240	265	290	255	295	310	325	350
P8	215	265	280	315	345	205	260	275	300	330	170	210	220	245	270	245	285	295	310	330
P11	225	280	300	330	360	215	270	290	315	345	175	220	235	255	280	250	290	300	320	340
M1	235	290	315	345	380	230	280	305	330	365	195	240	260	285	315	300	345	360	380	405
M2	195	245	260	285	315	190	235	250	275	305	165	205	215	240	260	235	275	285	300	325
M3	165	205	210	230	255	160	200	200	225	245	140	170	175	195	210	155	180	200	210	220
M4	135	165	160	180	195	135	160	155	175	190	115	140	135	150	165	80	95	145	150	160
M5	115	140	135	150	165	110	135	130	145	155	95	115	110	125	135	70	80	120	125	130
K1	230	285	310	335	370	225	275	300	325	360	—	—	—	—	—	345	400	415	440	470
K2	205	255	275	300	330	200	250	265	290	320	—	—	—	—	—	295	340	355	375	400
K3	175	220	230	255	280	170	210	225	245	270	—	—	—	—	—	250	290	300	315	340
K4	165	210	220	245	265	160	200	215	235	260	—	—	—	—	—	235	275	285	300	325
K5	105	125	135	150	165	100	120	130	145	160	—	—	—	—	—	140	160	165	175	185
K6	145	185	195	215	235	140	175	190	210	225	—	—	—	—	—	210	245	250	265	285
K7	130	160	175	190	210	125	155	165	185	200	—	—	—	—	—	175	205	210	225	235
N1	870	1050	1125	1250	1350	840	1000	1075	1200	1300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	700	850	910	1000	1100	680	820	880	980	1050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	470	560	600	670	730	450	540	580	650	710	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	530	640	690	770	840	520	620	670	740	810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	65	80	75	85	90	60	75	75	80	90	35	42	41	46	50	80	90	80	90	95
S2	50	65	60	70	75	50	60	60	65	70	28	34	33	37	40	65	70	65	70	75
S3	45	55	55	60	65	44	55	50	60	60	25	30	29	33	35	55	65	55	60	65
S11	85	105	105	115	130	85	100	100	115	125	47	60	60	65	70	100	115	110	120	130
S12	50	60	60	70	75	48	60	60	65	70	36	44	44	49	55	80	90	85	95	100
S13	41	50	49	55	60	40	48	47	55	55	30	37	36	40	43	70	75	70	75	80
H5	50	60	65	70	80	49	60	60	70	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H8	55	70	70	75	80	55	65	65	75	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	65	80	80	90	100	60	75	80	90	95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H12	100	120	125	135	150	95	115	120	130	145	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H21	55	70	70	75	80	55	65	65	75	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R218.20-200 – Пластины – Черновая обработка

SMG			f_z			
			100%	30%	20%	15%
P1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,20	0,22	0,26	0,28
P2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,20	0,22	0,26	0,28
P3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,19	0,22	0,24	0,28
P4	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,24	0,26
P5	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,24	0,26
P6	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,18	0,20	0,24	0,26
P7	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,18	0,20	0,24	0,26
P8	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,22	0,24	0,28
P11	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,18	0,20	0,24	0,26
M1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,20	0,22	0,26	0,28
M2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,19	0,20	0,24	0,26
M3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,16	0,17	0,20	0,22
M4	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,15	0,17	0,19	0,22
M5	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,15	0,17	0,19	0,22
N1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,26	0,28	0,32	0,36
N2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,26	0,28	0,32	0,36
N3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,26	0,28	0,32	0,36
N11	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,26	0,28	0,32	0,36
S1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,15	0,17	0,19	0,22
S2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,15	0,17	0,19	0,22
S3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,14	0,16	0,18	0,20
S11	218.20-200ER-ME10 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,12	0,13	0,15	0,17
S12	218.20-200ER-ME10 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,12	0,13	0,15	0,17
S13	218.20-200ER-ME10 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,11	0,12	0,14	0,15

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.20-200 – Пластины – Получерновая обработка

SMG			f_z			
			15%	12%	10%	8%
P1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,28	0,32	0,34	0,38
P2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,28	0,32	0,34	0,38
P3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,28	0,30	0,32	0,36
P4	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,30	0,32	0,36
P5	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,28	0,32	0,34
P6	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,28	0,32	0,34
P7	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,28	0,32	0,34
P8	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,28	0,30	0,32	0,36
P11	218.20-200ER-M10 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,28	0,32	0,34
M1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,28	0,32	0,34	0,38
M2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,26	0,28	0,32	0,34
M3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,22	0,24	0,26	0,30
M4	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,22	0,24	0,26	0,28
M5	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,22	0,24	0,26	0,28
N1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,36	0,40	0,44	0,48
N2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,36	0,40	0,44	0,48
N3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,36	0,40	0,44	0,48
N11	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,36	0,40	0,44	0,48
S1	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,22	0,24	0,26	0,28
S2	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,22	0,24	0,26	0,28
S3	218.20-200ER-ME10 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,20	0,22	0,24	0,26
S11	218.20-200ER-ME10 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,17	0,18	0,20	0,22
S12	218.20-200ER-ME10 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,17	0,18	0,20	0,22
S13	218.20-200ER-ME10 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,15	0,17	0,18	0,20

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.20-200 – Режимы резания v_c = (м/мин)

SMG	F40M					MM4500					MS2050				
	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%
P1	260	325	350	385	420	210	265	285	310	340	350	405	425	455	485
P2	255	315	340	375	410	205	255	275	305	330	335	395	415	445	475
P3	225	280	300	325	360	180	225	240	265	290	290	340	355	380	410
P4	200	245	260	290	320	160	200	215	235	255	260	300	315	335	360
P5	190	235	250	280	305	155	190	205	225	245	245	285	300	320	345
P6	220	260	280	315	340	175	210	230	255	275	275	325	335	360	385
P7	205	245	265	295	320	165	200	215	240	260	260	305	320	340	365
P8	190	235	250	275	305	155	190	205	225	245	245	285	300	320	345
P11	200	240	260	285	310	160	195	210	235	255	255	295	310	330	355
M1	205	255	275	300	330	175	220	235	260	285	295	345	360	390	415
M2	170	210	225	250	275	145	180	195	215	235	240	280	295	315	335
M3	150	180	185	205	220	125	155	160	175	190	175	200	215	230	245
M4	120	145	145	160	175	105	125	125	135	150	105	120	155	170	175
M5	100	125	120	130	145	90	105	105	115	125	90	100	130	140	145
N1	740	920	980	1075	1175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	590	740	790	870	950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	395	495	530	580	630	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	455	560	600	660	720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	55	70	65	75	80	32	39	38	42	46	70	80	70	80	85
S2	46	55	55	60	65	26	31	31	34	37	60	65	60	60	70
S3	40	49	48	50	60	23	28	27	30	33	50	60	50	55	60
S11	75	95	90	105	110	44	55	50	60	65	90	105	95	105	115
S12	45	55	55	60	65	34	41	40	45	49	70	80	75	80	85
S13	37	44	43	48	50	28	33	33	36	39	60	70	60	65	70

R218.20-250 – Пластины – Черновая обработка

SMG			f_z			
			100%	30%	20%	15%
P1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,18	0,19	0,22	0,24
P2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,18	0,20	0,22	0,26
P3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,17	0,18	0,22	0,24
P4	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,22	0,24	0,28
P5	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,24	0,26
P6	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,24	0,26
P7	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,24	0,26
P8	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,20	0,22	0,24	0,28
P11	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,19	0,20	0,24	0,26
M1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,18	0,20	0,22	0,26
M2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,16	0,18	0,20	0,22
M3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,14	0,15	0,17	0,19
M4	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,14	0,15	0,17	0,19
M5	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,16	0,18	0,20	0,22
N1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,22	0,24	0,28	0,32
N2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,22	0,24	0,28	0,32
N3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,22	0,24	0,28	0,32
N11	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M11 F40M	0,22	0,24	0,28	0,32
S1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,14	0,15	0,17	0,19
S2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,14	0,15	0,17	0,19
S3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,13	0,14	0,16	0,18
S11	218.20-250ER-ME12 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,15	0,16	0,18	0,20
S12	218.20-250ER-ME12 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,15	0,16	0,18	0,20
S13	218.20-250ER-ME12 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,14	0,15	0,17	0,19

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.20-250 – Пластины – Получерновая обработка

SMG			f_z			
			15%	12%	10%	8%
P1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,24	0,28	0,30	0,32
P2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,26	0,28	0,30	0,34
P3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,24	0,26	0,28	0,32
P4	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,28	0,30	0,32	0,36
P5	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,30	0,32	0,36
P6	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,30	0,32	0,34
P7	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,30	0,32	0,34
P8	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,28	0,30	0,34	0,36
P11	218.20-250TR-M14 F40M	SCET120612T-M11 MP2500	0,26	0,30	0,32	0,34
M1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,26	0,28	0,30	0,34
M2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,22	0,26	0,28	0,30
M3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,19	0,22	0,24	0,26
M4	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,19	0,22	0,24	0,26
M5	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,19	0,22	0,24	0,26
N1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,32	0,36	0,38	0,42
N2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,32	0,36	0,38	0,42
N3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,32	0,36	0,38	0,42
N11	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 F40M	0,32	0,36	0,38	0,42
S1	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,19	0,22	0,24	0,26
S2	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,19	0,22	0,24	0,26
S3	218.20-250ER-ME12 F40M	SCET120612T-M14 T350M	0,18	0,20	0,22	0,24
S11	218.20-250ER-ME12 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,20	0,22	0,24	0,28
S12	218.20-250ER-ME12 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,20	0,22	0,24	0,28
S13	218.20-250ER-ME12 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,19	0,22	0,24	0,26

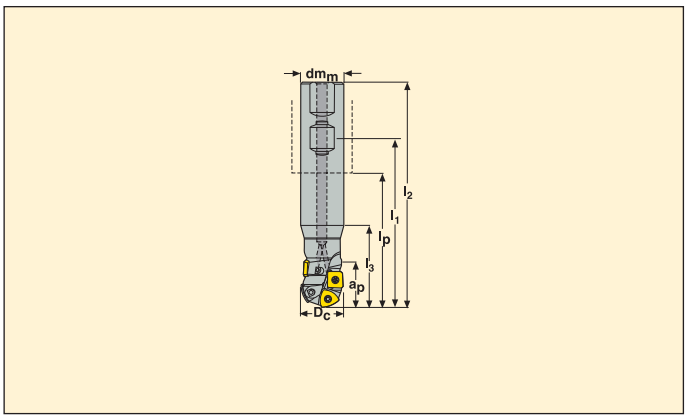
SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.20-250 – Режимы резания v_c = (м/мин)

SMG	F40M					MM4500					MS2050				
	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%	100%	30%	20%	10%	5%
P1	280	345	370	410	450	225	280	300	330	365	335	395	410	440	475
P2	270	330	360	395	435	220	270	290	320	350	325	380	400	430	460
P3	240	295	310	350	380	195	240	250	280	305	280	330	345	370	395
P4	210	260	280	305	340	170	210	225	250	275	250	290	305	325	350
P5	205	250	270	295	325	165	200	215	235	260	240	280	290	310	335
P6	230	280	300	335	360	185	225	245	270	295	270	310	325	350	375
P7	215	265	285	315	340	175	215	230	255	275	255	295	310	330	355
P8	200	250	260	295	320	160	200	210	235	260	235	280	290	310	335
P11	210	255	275	310	330	170	205	225	250	270	245	285	300	320	345
M1	220	270	290	320	350	190	230	250	275	300	285	330	350	375	400
M2	185	225	240	265	290	160	195	210	225	250	235	270	285	305	325
M3	145	180	195	215	235	125	155	170	185	205	175	205	210	225	240
M4	115	140	150	165	185	100	120	130	145	160	130	150	155	160	170
M5	95	115	125	140	155	80	100	110	120	130	110	125	125	135	145
N1	800	990	1050	1150	1250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N2	650	800	850	940	1025	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N3	430	530	570	620	680	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N11	495	610	650	710	770	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S1	55	65	70	80	85	30	37	40	44	48	55	65	70	75	80
S2	43	55	55	65	70	24	30	32	35	39	43	50	55	60	65
S3	37	46	50	55	60	21	26	28	31	34	39	46	50	55	60
S11	75	90	100	110	120	42	50	55	60	65	70	85	95	100	110
S12	43	55	55	65	70	32	40	43	47	50	55	65	70	75	85
S13	34	42	46	50	55	26	32	34	38	42	46	55	60	65	70

R218.19

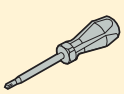
Сферические фрезы 90°, диаметры 16-32



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 366-380
- Номенклатуру пластин см. на стр. 616-617, 627

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм									Zc*	KG		() = Количество пластин		
		ap	Dc	dmm	l1	l2	l3	lp	lc					Пластины	SPMX	SPMT
R218.19 -2016.3-17.050A	Цил.-Weldon	17,5	16	20	75	100	31	50	60	4	1	0,2	41600	-080(2)	-0602(2)	–
R218.19 -2520.3-21.069A	Цил.-Weldon	21,6	20	25	93	125	31	69	82,5	4	1	0,4	26200	-100(2)	-0703(2)	–
R218.19 -2525.3-26.074HA	Цил.-Weldon	26,6	25	25	98	130	46	74	82,5	4	1	0,4	21700	-125(2)	-0903(2)	–
R218.19 -3232.3-30.070HA	Цил.-Weldon	31,2	32	32	94	130	46	70	82,5	4	1	0,7	14800	-160(2)	–	1004(2)

Комплектующие

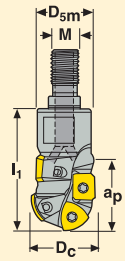
Для фрезы	Винт	Ключ
		
Диаметр 16	C02205-T07P	T07P-3
Диаметр 20	C02506-T07P	T07P-3
Диаметр 25	C03006-T09P	T09P-3
Диаметр 32	C03508-T15P	T15P-3

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента для диам. 16-20 - 0,9 Нм, диам. 25 - 2,0 Нм, диам. 32 - 3,0 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R218.19

Сферические фрезы 90°, диаметры 16-32



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 366-380
- Номенклатуру пластин см. на стр. 616-617, 627

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм									() = Количество пластин		
		a_p	D_c	D_{5m}	l_1	M		Z_c*	KG		Пластины	SPMX	SPMT
R218.19 -0816.RE-12A	Combimaster	12	16	13,5	23	M8	3	1	0,1	41600	-080(2)	-0602	–
R218.19 -1020.RE-16A	Combimaster	16	20	18	28	M10	3	1	0,1	26200	-100(2)	-0703	–
-1220.RE-21A	Combimaster	21,6	20	21	45	M12	4	1	0,1	26200	-100(2)	-0703(2)	–
R218.19 -1225.RE-26HA	Combimaster	26,6	25	21	45	M12	4	1	0,1	21700	-125(2)	-0903(2)	–
R218.19 -1632.RE-36HA	Combimaster	38,6	32	28	55	M16	5	1	0,2	14800	-160(2)	–	-1004(3)

Информацию по хвостовикам и размерам Combimaster см. на стр. 572-581

Комплектующие

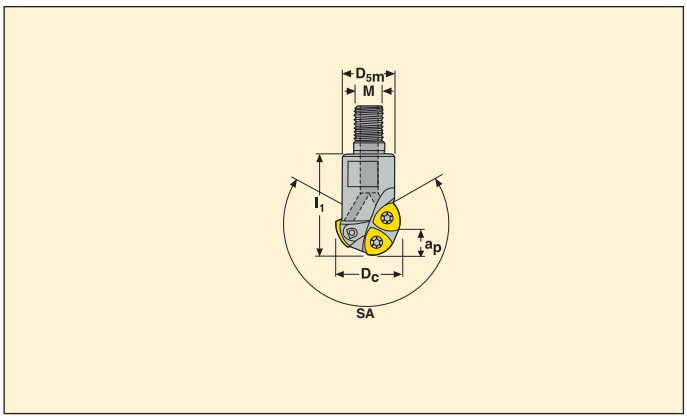
Для фрезы	Винт	Ключ
Диаметр 16	C02205-T07P	T07P-3
Диаметр 20	C02506-T07P	T07P-3
Диаметр 25	C03006-T09P	T09P-3
Диаметр 32	C03508-T15P	T15P-3

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента для диам. 16-20 - 0,9 Нм, диам. 25 - 2,0 Нм, диам. 32 - 3,0 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R218.19

Сферические фрезы 90°, диаметры 25-40



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 366-380.
- Номенклатуру пластин см. на стр. 627

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм							Z_c*	KG		() = Количество пластин
		a_p	D_c	D_{5m}	l_1	SA°	M					Пластины
R218.19 -1225.RE-14HFA	Combimaster	12,5	25	21	40	245	M12	3	1	0,1	21700	-125(3)
R218.19 -1632.RE-18HFA	Combimaster	16	32	28	40	237	M16	3	1	0,2	14800	-160(3)
R218.19 -1640.RE-25HFA	Combimaster	20	40	28	50	222	M16	3	1	0,2	10400	-200(3)

Информацию по хвостовикам и размерам Combimaster см. на стр. 572-581

Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ
Диаметр 25	C03006-T09P	T09P-3
Диаметр 32	C03508-T15P	T15P-3
Диаметр 40	C45011-T20P	T20P-4

Пожалуйста, проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента для диам. 25 - 2,0 Нм, диам. 32 - 3,0 Нм, диам. 40 - 5,0 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R218.19-080 – Пластины – Черновая обработка

SMG			a_p	f_z		
				100%	30%	15%
P1	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,11	0,12	0,15
P2	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,11	0,12	0,15
P3	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,10	0,11	0,14
P4	218.19-080T-MD04 MP2500	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,10	0,11	0,14
P5	218.19-080T-MD04 MP2500	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,10	0,11	0,14
P6	218.19-080T-MD04 MP2500	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,095	0,11	0,14
P7	218.19-080T-MD04 MP2500	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,095	0,11	0,14
P8	218.19-080T-MD04 MP2500	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,10	0,11	0,14
P11	218.19-080T-MD04 MP2500	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,095	0,11	0,14
M1	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,11	0,12	0,15
M2	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,10	0,11	0,14
M3	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	6,0	0,080	0,085	0,11
M4	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,070	0,075	0,095
M5	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,070	0,075	0,095
K1	218.19-080T-MD04 MS2500	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,11	0,12	0,15
K2	218.19-080T-MD04 MS2500	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,10	0,11	0,14
K3	218.19-080T-MD04 MS2500	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,10	0,11	0,14
K4	218.19-080T-MD04 MS2500	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,10	0,11	0,14
K5	218.19-080T-MD04 MS2500	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,090	0,095	0,12
K6	218.19-080T-MD04 MS2500	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,10	0,11	0,14
K7	218.19-080T-MD04 MS2500	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,090	0,095	0,12
N1	218.19-080-E04 H25	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,14	0,15	0,19
N2	218.19-080-E04 H25	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,14	0,15	0,19
N3	218.19-080-E04 H25	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,14	0,15	0,19
N11	218.19-080-E04 H25	SPMX060204-75 F40M	7,0	0,14	0,15	0,19
S1	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,070	0,075	0,095
S2	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,070	0,075	0,095
S3	218.19-080T-M04 T350M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,065	0,070	0,090
S11	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	5,0	0,080	0,085	0,11
S12	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	5,0	0,080	0,085	0,11
S13	218.19-080T-M04 F40M	SPMX060204-75 F40M	4,5	0,070	0,075	0,095
H5	218.19-080T-MD04 F15M	SPMX060204-75 F40M	6,0	0,065	0,075	0,095
H8	218.19-080T-MD04 F15M	SPMX060204-75 F40M	5,0	0,050	0,055	0,070
H11	218.19-080T-MD04 F15M	SPMX060204-75 F40M	6,0	0,065	0,075	0,095
H12	218.19-080T-MD04 F15M	SPMX060204-75 F40M	6,0	0,065	0,075	0,095
H21	218.19-080T-MD04 F15M	SPMX060204-75 F40M	5,0	0,050	0,055	0,070

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.19-080 – Пластины – Получерновая обработка

SMG		a_p	f_z			
			15%	12%	10%	8%
P1	218.19-080T-M04 F40M	7,0	0,15	0,16	0,18	0,20
P2	218.19-080T-M04 F40M	7,0	0,15	0,17	0,18	0,20
P3	218.19-080T-M04 F40M	7,0	0,14	0,16	0,17	0,19
P4	218.19-080T-MD04 MP2500	7,0	0,14	0,16	0,17	0,19
P5	218.19-080T-MD04 MP2500	7,0	0,14	0,15	0,17	0,18
P6	218.19-080T-MD04 MP2500	7,0	0,14	0,15	0,16	0,18
P7	218.19-080T-MD04 MP2500	7,0	0,14	0,15	0,16	0,18
P8	218.19-080T-MD04 MP2500	7,0	0,14	0,16	0,17	0,19
P11	218.19-080T-MD04 MP2500	7,0	0,14	0,15	0,16	0,18
M1	218.19-080T-M04 F30M	7,0	0,15	0,17	0,18	0,20
M2	218.19-080T-M04 F30M	7,0	0,14	0,15	0,17	0,18
M3	218.19-080T-M04 F30M	6,0	0,11	0,12	0,13	0,15
M4	218.19-080T-M04 F30M	4,5	0,095	0,11	0,12	0,13
M5	218.19-080T-M04 F30M	4,5	0,095	0,11	0,12	0,13
K1	218.19-080T-MD04 F25M	7,0	0,15	0,17	0,18	0,20
K2	218.19-080T-MD04 F25M	7,0	0,14	0,15	0,17	0,18
K3	218.19-080T-MD04 F25M	7,0	0,14	0,15	0,17	0,18
K4	218.19-080T-MD04 F25M	7,0	0,14	0,15	0,17	0,18
K5	218.19-080T-MD04 F25M	7,0	0,12	0,14	0,15	0,17
K6	218.19-080T-MD04 F25M	7,0	0,14	0,15	0,17	0,18
K7	218.19-080T-MD04 F25M	7,0	0,12	0,14	0,15	0,17
N1	218.19-080-E04 H25	7,0	0,19	0,22	0,24	0,26
N2	218.19-080-E04 H25	7,0	0,19	0,22	0,24	0,26
N3	218.19-080-E04 H25	7,0	0,19	0,22	0,24	0,26
N11	218.19-080-E04 H25	7,0	0,19	0,22	0,24	0,26
S1	218.19-080T-M04 F40M	4,5	0,095	0,11	0,12	0,13
S2	218.19-080T-M04 F40M	4,5	0,095	0,11	0,12	0,13
S3	218.19-080T-M04 F40M	4,5	0,090	0,10	0,11	0,12
S11	218.19-080T-M04 F40M	5,0	0,11	0,12	0,13	0,15
S12	218.19-080T-M04 F40M	5,0	0,11	0,12	0,13	0,15
S13	218.19-080T-M04 F40M	4,5	0,095	0,11	0,12	0,13
H5	218.19-080T-MD04 F15M	6,0	0,095	0,10	0,11	0,12
H8	218.19-080T-MD04 F15M	5,0	0,070	0,080	0,085	0,095
H11	218.19-080T-MD04 F15M	6,0	0,095	0,10	0,11	0,12
H12	218.19-080T-MD04 F15M	6,0	0,095	0,10	0,11	0,12
H21	218.19-080T-MD04 F15M	5,0	0,070	0,080	0,085	0,095

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.19-080 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	MP2500			T350M			F15M			F25M			F40M			MS2500		
SMG	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	460	570	640	400	495	550	400	490	550	365	450	500	350	430	480	480	590	660
P2	450	550	620	390	480	540	390	475	540	355	435	490	340	420	470	465	570	640
P3	395	485	540	345	420	470	340	420	465	315	385	430	300	365	410	410	500	560
P4	350	425	475	305	370	415	300	370	410	275	340	375	265	325	360	360	440	495
P5	330	410	455	290	355	395	285	350	395	265	320	360	250	310	345	345	420	470
P6	375	460	510	330	400	445	325	395	440	300	360	405	285	345	385	390	475	530
P7	355	430	485	310	375	420	305	375	415	280	340	380	270	325	365	370	445	500
P8	330	410	455	290	355	395	285	350	395	265	320	360	250	310	345	345	420	470
P11	345	420	470	300	365	410	300	360	405	275	330	370	260	320	355	360	435	485
M1	325	400	445	300	370	415	315	385	430	285	350	395	275	335	380	335	410	460
M2	265	330	365	250	305	340	260	315	355	235	290	325	225	280	310	275	340	375
M3	215	275	295	200	255	275	205	265	285	190	240	260	180	230	250	220	280	300
M4	165	215	225	155	200	210	160	210	220	145	190	200	140	185	190	170	220	235
M5	135	180	190	130	165	175	130	175	180	120	160	165	115	150	160	140	185	195
K1	355	440	490	310	380	430	305	380	425	280	345	390	270	330	370	370	455	510
K2	315	385	430	275	335	375	270	335	375	250	305	340	240	295	330	325	400	450
K3	265	325	365	235	285	320	230	280	315	210	260	290	200	250	275	275	340	380
K4	255	310	350	220	270	305	220	270	300	200	245	275	195	235	265	265	325	360
K5	155	190	215	135	165	185	135	165	185	125	150	170	120	145	165	160	200	220
K6	225	275	310	195	240	270	195	240	265	180	220	245	170	210	235	230	285	320
K7	200	245	275	175	215	240	170	210	235	155	195	215	150	185	210	205	255	285
N1	1325	1650	1850	—	—	—	1150	1425	1600	1050	1300	1450	1000	1250	1400	—	—	—
N2	1075	1325	1475	—	—	—	930	1150	1275	850	1050	1175	810	1000	1125	—	—	—
N3	720	880	990	—	—	—	620	760	860	570	700	780	540	670	750	—	—	—
N11	820	1000	1125	—	—	—	710	870	980	650	800	900	620	770	860	—	—	—
S1	80	105	110	70	95	100	75	95	100	70	90	95	65	85	90	85	110	115
S2	65	85	90	60	75	80	60	80	80	55	70	75	50	70	70	65	85	90
S3	55	75	75	50	65	70	50	70	70	48	60	65	46	60	65	60	75	80
S11	115	145	155	100	130	140	105	135	145	95	125	130	90	120	125	115	150	160
S12	65	85	90	60	75	80	60	80	85	55	70	75	55	70	75	65	85	90
S13	50	70	70	46	60	65	48	65	65	44	55	60	42	55	60	55	70	75
H5	65	85	90	65	80	85	65	80	85	55	70	80	55	70	75	70	85	90
H8	70	90	95	65	85	90	65	85	90	60	75	80	55	75	80	70	90	95
H11	85	105	115	80	100	110	80	100	110	75	90	100	70	90	95	85	110	120
H12	135	170	185	130	165	175	130	165	175	120	150	160	115	145	155	140	175	190
H21	70	90	95	65	85	90	65	85	90	60	75	80	55	75	80	70	90	95

R218.19-100 – Пластины – Черновая обработка

SMG			a_p	f_z		
				100%	30%	15%
P1	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,12	0,13	0,17
P2	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,13	0,14	0,18
P3	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,12	0,13	0,17
P4	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,16	0,17	0,22
P5	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,17	0,22
P6	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,16	0,22
P7	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,16	0,22
P8	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,16	0,17	0,22
P11	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,16	0,22
M1	218.19-100T-M06 T350M	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,13	0,14	0,18
M2	218.19-100T-M06 T350M	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,11	0,12	0,16
M3	218.19-100T-M06 T350M	SPMX070304-75 F40M	10,0	0,10	0,11	0,14
M4	218.19-100T-M06 T350M	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,090	0,10	0,13
M5	218.19-100T-M06 T350M	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,090	0,10	0,13
K1	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,17	0,18	0,24
K2	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,17	0,22
K3	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,17	0,22
K4	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,17	0,22
K5	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,14	0,15	0,19
K6	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,17	0,22
K7	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,14	0,15	0,19
N1	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,16	0,17	0,22
N2	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,16	0,17	0,22
N3	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,16	0,17	0,22
N11	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,16	0,17	0,22
S1	218.19-100T-M06 MS2500	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,090	0,10	0,13
S2	218.19-100T-M06 MS2500	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,090	0,10	0,13
S3	218.19-100T-M06 MS2500	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,085	0,090	0,12
S11	218.19-100T-M06 MS2050	SPMX070304-75 F40M	9,0	0,10	0,11	0,14
S12	218.19-100T-M06 MS2050	SPMX070304-75 F40M	9,0	0,10	0,11	0,14
S13	218.19-100T-M06 MS2050	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,090	0,10	0,13
H3	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	—	—	—	—
H5	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	10,0	0,12	0,13	0,16
H7	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	—	—	—	—
H8	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	9,0	0,090	0,095	0,13
H11	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	10,0	0,12	0,13	0,16
H12	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	10,0	0,12	0,13	0,16
H21	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	9,0	0,090	0,095	0,13
H31	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	—	—	—	—

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.19-100 – Пластины – Получерновая обработка

SMG		a_p	f_z			
			15%	12%	10%	8%
P1	218.19-100T-M06 F40M	13,0	0,17	0,19	0,20	0,24
P2	218.19-100T-M06 F40M	13,0	0,18	0,20	0,22	0,24
P3	218.19-100T-M06 F40M	13,0	0,17	0,18	0,20	0,22
P4	218.19-100T-MD08 MP1500	13,0	0,22	0,24	0,26	0,30
P5	218.19-100T-MD08 MP1500	13,0	0,22	0,24	0,26	0,28
P6	218.19-100T-MD08 MP1500	13,0	0,22	0,24	0,26	0,28
P7	218.19-100T-MD08 MP1500	13,0	0,22	0,24	0,26	0,28
P8	218.19-100T-MD08 MP1500	13,0	0,22	0,24	0,26	0,30
P11	218.19-100T-MD08 MP1500	13,0	0,22	0,24	0,26	0,28
M1	218.19-100T-M06 F25M	13,0	0,18	0,20	0,22	0,24
M2	218.19-100T-M06 F25M	13,0	0,16	0,18	0,19	0,22
M3	218.19-100T-M06 F25M	10,0	0,14	0,16	0,17	0,19
M4	218.19-100T-M06 F25M	8,0	0,13	0,14	0,15	0,17
M5	218.19-100T-M06 F25M	8,0	0,13	0,14	0,15	0,17
K1	218.19-100T-MD08 F25M	13,0	0,24	0,26	0,28	0,32
K2	218.19-100T-MD08 F25M	13,0	0,22	0,24	0,26	0,28
K3	218.19-100T-MD08 F25M	13,0	0,22	0,24	0,26	0,28
K4	218.19-100T-MD08 F25M	13,0	0,22	0,24	0,26	0,28
K5	218.19-100T-MD08 F25M	13,0	0,19	0,22	0,24	0,26
K6	218.19-100T-MD08 F25M	13,0	0,22	0,24	0,26	0,28
K7	218.19-100T-MD08 F25M	13,0	0,19	0,22	0,24	0,26
N1	218.19-100-E06 H25	13,0	0,22	0,24	0,28	0,30
N2	218.19-100-E06 H25	13,0	0,22	0,24	0,28	0,30
N3	218.19-100-E06 H25	13,0	0,22	0,24	0,28	0,30
N11	218.19-100-E06 H25	13,0	0,22	0,24	0,28	0,30
S1	218.19-100T-M06 F40M	8,0	0,13	0,14	0,15	0,17
S2	218.19-100T-M06 F40M	8,0	0,13	0,14	0,15	0,17
S3	218.19-100T-M06 F40M	8,0	0,12	0,13	0,14	0,16
S11	218.19-100T-M06 MS2050	9,0	0,14	0,16	0,17	0,19
S12	218.19-100T-M06 MS2050	9,0	0,14	0,16	0,17	0,19
S13	218.19-100T-M06 MS2050	8,0	0,13	0,14	0,15	0,17
H5	218.19-100T-MD08 F15M	10,0	0,16	0,18	0,20	0,22
H8	218.19-100T-MD08 F15M	9,0	0,13	0,14	0,15	0,17
H11	218.19-100T-MD08 F15M	10,0	0,16	0,18	0,20	0,22
H12	218.19-100T-MD08 F15M	10,0	0,16	0,18	0,20	0,22
H21	218.19-100T-MD08 F15M	9,0	0,13	0,14	0,15	0,17

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.19-100 – Режимы резания v_c = (м/мин)

SMG	MP1500			MP2500			T350M			F15M			F25M			F40M		
	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	415	510	570	370	455	510	365	455	500	335	410	460	350	435	475	320	395	435
P2	405	500	560	360	440	495	355	435	485	325	400	450	340	415	465	310	380	420
P3	355	440	480	315	390	425	315	380	430	285	355	385	300	365	410	270	330	370
P4	310	390	435	275	345	385	275	340	375	250	310	350	265	325	360	240	295	330
P5	305	370	415	270	330	365	265	325	365	245	300	335	250	310	350	230	285	315
P6	340	415	465	300	370	410	295	365	410	275	335	375	285	350	390	255	315	355
P7	320	390	440	285	350	390	280	345	385	260	315	350	265	330	370	240	300	335
P8	300	370	405	265	330	360	265	320	360	240	300	325	250	305	345	230	280	315
P11	310	380	425	275	340	375	270	335	375	250	305	340	260	320	360	235	290	325
M1	—	—	—	260	320	355	275	335	375	265	325	365	275	335	375	250	305	340
M2	—	—	—	215	265	295	225	280	315	220	270	300	225	280	315	205	255	285
M3	—	—	—	175	225	240	185	235	250	175	230	245	185	235	250	165	215	225
M4	—	—	—	135	180	185	140	185	195	135	185	190	140	185	195	130	170	175
M5	—	—	—	110	150	155	120	155	160	115	155	155	120	155	160	110	140	145
K1	320	395	445	285	350	390	285	345	385	260	320	355	270	330	370	245	300	335
K2	285	350	390	255	310	345	250	310	345	230	285	315	240	295	330	215	270	300
K3	245	295	330	215	265	295	210	260	295	195	240	265	200	250	280	185	225	255
K4	230	285	315	205	250	280	200	250	280	185	230	255	195	240	265	175	215	245
K5	140	175	195	125	155	170	125	150	170	115	140	155	120	145	165	110	130	150
K6	205	250	280	180	220	245	180	220	245	165	200	225	170	210	235	155	190	215
K7	180	225	245	160	195	220	160	195	220	145	180	200	155	185	210	140	170	190
N1	—	—	—	1050	1300	1450	—	—	—	950	1175	1300	1000	1225	1375	910	1100	1250
N2	—	—	—	840	1050	1175	—	—	—	770	950	1050	810	980	1100	740	890	1000
N3	—	—	—	560	690	780	—	—	—	510	630	710	540	650	730	490	590	670
N11	—	—	—	640	790	890	—	—	—	580	720	810	620	750	840	560	680	760
S1	—	—	—	65	90	90	65	85	90	65	85	90	65	85	90	60	80	80
S2	—	—	—	55	70	70	55	70	70	50	70	70	55	70	70	49	65	65
S3	—	—	—	46	60	65	47	60	65	45	60	60	47	60	65	42	55	60
S11	—	—	—	90	120	125	95	120	125	90	120	125	95	120	125	85	110	115
S12	—	—	—	50	70	75	55	70	75	50	70	70	55	70	75	49	65	65
S13	—	—	—	42	55	60	43	55	60	41	55	55	43	55	60	39	50	55
H5	65	85	90	55	70	75	60	75	80	55	70	75	55	70	75	50	65	70
H8	70	95	100	55	75	80	60	80	85	55	75	80	60	75	80	55	70	75
H11	85	110	115	70	90	95	75	95	100	70	90	95	70	90	100	65	85	90
H12	140	175	190	110	140	150	120	155	165	110	140	150	115	150	160	105	135	145
H21	70	95	100	55	75	80	60	80	85	55	75	80	60	75	80	55	70	75

R218.19-100 – Режимы резания v_c = (м/мин)

SMG	MS2050			MS2500			H25		
	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	345	395	425	460	570	620	—	—	—
P2	335	390	415	445	540	610	—	—	—
P3	285	330	345	390	475	540	—	—	—
P4	250	285	305	345	425	470	—	—	—
P5	240	275	285	330	405	455	—	—	—
P6	265	310	320	370	455	510	—	—	—
P7	250	290	305	350	430	485	—	—	—
P8	240	280	290	330	400	450	—	—	—
P11	245	280	295	340	420	470	—	—	—
M1	290	340	365	320	390	435	—	—	—
M2	230	270	280	265	325	365	—	—	—
M3	160	160	195	215	275	290	—	—	—
M4	110	90	135	165	220	225	—	—	—
M5	95	75	115	140	180	185	—	—	—
K1	335	395	420	355	430	480	—	—	—
K2	290	330	345	315	385	435	—	—	—
K3	245	280	295	265	325	365	—	—	—
K4	230	270	280	255	310	350	—	—	—
K5	130	155	160	155	190	215	—	—	—
K6	205	235	245	220	275	310	—	—	—
K7	170	200	205	200	240	275	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	950	1150	1300
N2	—	—	—	—	—	—	770	930	1050
N3	—	—	—	—	—	—	510	620	690
N11	—	—	—	—	—	—	580	710	790
S1	70	90	85	80	105	110	—	—	—
S2	55	70	70	65	85	90	—	—	—
S3	49	65	60	55	75	75	—	—	—
S11	95	125	120	115	150	155	—	—	—
S12	70	95	90	65	85	90	—	—	—
S13	60	75	75	50	70	70	—	—	—
H5	—	—	—	65	85	90	—	—	—
H8	—	—	—	70	90	95	—	—	—
H11	—	—	—	85	110	115	—	—	—
H12	—	—	—	135	175	185	—	—	—
H21	—	—	—	70	90	95	—	—	—

R218.19-125 – Черновая обработка

SMG			a_p	f_z		
				100%	30%	15%
P1	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,12	0,13	0,17
P2	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,13	0,14	0,18
P3	218.19-100T-M06 F40M	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,12	0,13	0,17
P4	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,16	0,17	0,22
P5	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,17	0,22
P6	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,16	0,22
P7	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,16	0,22
P8	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,16	0,17	0,22
P11	218.19-100T-MD08 MP2500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,16	0,22
M1	218.19-100T-M06 T350M	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,13	0,14	0,18
M2	218.19-100T-M06 T350M	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,11	0,12	0,16
M3	218.19-100T-M06 T350M	SPMX070304-75 F40M	10,0	0,10	0,11	0,14
M4	218.19-100T-M06 T350M	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,090	0,10	0,13
M5	218.19-100T-M06 T350M	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,090	0,10	0,13
K1	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,17	0,18	0,24
K2	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,17	0,22
K3	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,17	0,22
K4	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,17	0,22
K5	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,14	0,15	0,19
K6	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,15	0,17	0,22
K7	218.19-100T-MD08 MP1500	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,14	0,15	0,19
N1	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,16	0,17	0,22
N2	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,16	0,17	0,22
N3	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,16	0,17	0,22
N11	218.19-100-E06 H25	SPMX070304-75 F40M	13,0	0,16	0,17	0,22
S1	218.19-100T-M06 MS2500	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,090	0,10	0,13
S2	218.19-100T-M06 MS2500	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,090	0,10	0,13
S3	218.19-100T-M06 MS2500	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,085	0,090	0,12
S11	218.19-100T-M06 MS2050	SPMX070304-75 F40M	9,0	0,10	0,11	0,14
S12	218.19-100T-M06 MS2050	SPMX070304-75 F40M	9,0	0,10	0,11	0,14
S13	218.19-100T-M06 MS2050	SPMX070304-75 F40M	8,0	0,090	0,10	0,13
H5	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	10,0	0,12	0,13	0,16
H8	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	9,0	0,090	0,095	0,13
H11	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	10,0	0,12	0,13	0,16
H12	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	10,0	0,12	0,13	0,16
H21	218.19-100T-MD08 F15M	SPMX070304-75 F40M	9,0	0,090	0,095	0,13

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.19-125 – Пластины – Получерновая обработка

SMG		a_p	f_z			
			15%	12%	10%	8%
P1	218.19-125T-T3-M07 F40M	16,0	0,19	0,20	0,22	0,26
P2	218.19-125T-T3-M07 F40M	16,0	0,19	0,22	0,22	0,26
P3	218.19-125T-T3-M07 F40M	16,0	0,18	0,20	0,22	0,24
P4	218.19-125T-T3-MD10 MP1500	16,0	0,26	0,28	0,30	0,34
P5	218.19-125T-T3-MD10 MP1500	16,0	0,24	0,28	0,30	0,34
P6	218.19-125T-T3-MD10 MP1500	16,0	0,24	0,28	0,30	0,34
P7	218.19-125T-T3-MD10 MP1500	16,0	0,24	0,28	0,30	0,34
P8	218.19-125T-T3-MD10 MP1500	16,0	0,26	0,28	0,32	0,34
P11	218.19-125T-T3-MD10 MP1500	16,0	0,24	0,28	0,30	0,34
M1	218.19-125T-T3-M07 F25M	16,0	0,19	0,22	0,22	0,26
M2	218.19-125T-T3-M07 F25M	16,0	0,17	0,19	0,20	0,24
M3	218.19-125T-T3-M07 F25M	13,0	0,15	0,17	0,18	0,20
M4	218.19-125T-T3-M07 F25M	10,0	0,14	0,15	0,16	0,18
M5	218.19-125T-T3-M07 F25M	10,0	0,14	0,15	0,16	0,18
K1	218.19-125T-T3-MD10 F25M	16,0	0,28	0,30	0,34	0,36
K2	218.19-125T-T3-MD10 F25M	16,0	0,24	0,28	0,30	0,34
K3	218.19-125T-T3-MD10 F25M	16,0	0,24	0,28	0,30	0,34
K4	218.19-125T-T3-MD10 F25M	16,0	0,24	0,28	0,30	0,34
K5	218.19-125T-T3-MD10 F25M	16,0	0,22	0,24	0,26	0,30
K6	218.19-125T-T3-MD10 F25M	16,0	0,24	0,28	0,30	0,34
K7	218.19-125T-T3-MD10 F25M	16,0	0,22	0,24	0,26	0,30
N1	218.19-125-T3-E06 H25	16,0	0,20	0,24	0,26	0,28
N2	218.19-125-T3-E06 H25	16,0	0,20	0,24	0,26	0,28
N3	218.19-125-T3-E06 H25	16,0	0,20	0,24	0,26	0,28
N11	218.19-125-T3-E06 H25	16,0	0,20	0,24	0,26	0,28
S1	218.19-125T-T3-M07 F40M	10,0	0,14	0,15	0,16	0,18
S2	218.19-125T-T3-M07 F40M	10,0	0,14	0,15	0,16	0,18
S3	218.19-125T-T3-M07 F40M	10,0	0,13	0,14	0,15	0,17
S11	218.19-125T-T3-M07 MS2050	11,0	0,16	0,17	0,19	0,20
S12	218.19-125T-T3-M07 MS2050	11,0	0,16	0,17	0,19	0,20
S13	218.19-125T-T3-M07 MS2050	10,0	0,14	0,15	0,16	0,18
H5	218.19-125T-T3-MD10 F15M	13,0	0,19	0,20	0,22	0,24
H8	218.19-125T-T3-MD10 F15M	11,0	0,14	0,16	0,17	0,19
H11	218.19-125T-T3-MD10 F15M	13,0	0,19	0,20	0,22	0,24
H12	218.19-125T-T3-MD10 F15M	13,0	0,19	0,20	0,22	0,24
H21	218.19-125T-T3-MD10 F15M	11,0	0,14	0,16	0,17	0,19

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.19-125 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	MP1500			MP2500			T350M			F15M			F25M			F40M		
SMG	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	405	500	550	360	445	485	375	450	510	325	405	440	355	430	485	325	395	440
P2	395	475	530	350	420	475	355	440	495	315	385	430	340	420	475	310	385	430
P3	345	420	470	305	375	415	315	385	430	275	340	380	300	370	410	270	335	375
P4	305	370	415	270	330	365	275	340	380	245	300	335	265	325	365	240	295	330
P5	290	360	395	255	320	350	270	325	370	235	290	320	255	310	350	235	280	320
P6	325	405	455	290	355	400	300	370	415	260	325	365	290	355	395	260	325	360
P7	305	380	430	270	335	380	285	350	390	245	305	345	270	335	375	245	305	340
P8	290	355	395	255	315	350	265	325	360	235	285	320	250	310	345	230	280	315
P11	300	370	415	265	330	370	275	340	380	240	300	335	265	325	360	240	295	330
M1	—	—	—	250	305	340	275	340	380	255	310	345	275	340	380	250	310	345
M2	—	—	—	205	255	280	230	280	315	210	260	285	230	280	315	210	255	290
M3	—	—	—	170	205	230	185	225	255	170	210	235	185	225	255	165	205	230
M4	—	—	—	130	170	180	145	180	195	135	170	185	145	180	195	130	165	180
M5	—	—	—	110	140	150	120	150	165	110	145	155	120	150	165	110	140	150
K1	310	375	425	275	335	375	280	350	390	250	305	340	270	335	375	245	305	340
K2	275	340	375	245	300	330	255	310	350	220	275	300	245	295	335	220	270	305
K3	230	290	315	205	255	280	215	260	295	185	230	255	205	250	280	185	225	255
K4	220	275	305	195	245	270	205	250	280	180	220	245	195	240	270	180	215	245
K5	135	170	190	120	150	165	125	155	170	110	135	150	120	145	165	110	135	150
K6	195	245	265	175	215	235	180	220	250	155	195	215	175	210	240	160	190	215
K7	175	215	240	155	190	215	160	195	220	140	175	195	155	190	210	140	170	190
N1	—	—	—	1025	1225	1375	—	—	—	930	1125	1250	1025	1225	1400	920	1125	1275
N2	—	—	—	820	990	1100	—	—	—	750	900	1000	820	1000	1125	740	910	1025
N3	—	—	—	550	660	740	—	—	—	500	600	670	550	670	750	495	610	680
N11	—	—	—	630	760	850	—	—	—	570	690	770	620	760	860	570	690	780
S1	—	—	—	65	80	90	65	85	90	60	80	85	65	85	90	60	75	85
S2	—	—	—	50	65	70	55	70	75	50	65	70	55	70	75	49	60	65
S3	—	—	—	44	60	60	47	60	65	43	55	60	47	60	65	43	55	60
S11	—	—	—	90	110	120	95	115	130	85	110	120	95	115	130	85	105	115
S12	—	—	—	50	65	70	55	65	75	50	65	70	55	65	75	49	60	65
S13	—	—	—	41	55	55	43	55	60	40	50	55	43	55	60	39	50	55
H5	65	80	90	50	65	70	60	70	80	50	65	70	55	70	75	50	60	70
H8	70	85	95	55	70	75	60	75	85	55	70	75	60	75	80	55	65	75
H11	85	100	115	65	80	90	75	90	100	65	80	90	70	90	100	65	80	90
H12	135	165	185	110	135	150	120	150	165	110	135	150	115	140	160	105	130	145
H21	70	85	95	55	70	75	60	75	85	55	70	75	60	75	80	55	65	75

R218.19-125 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	MK2050			MS2050			MS2500			H25		
SMG	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	355	440	480	345	405	430	465	570	630	—	—	—
P2	345	415	465	340	395	415	445	550	620	—	—	—
P3	300	365	410	290	335	355	390	485	540	—	—	—
P4	265	325	360	255	295	310	345	425	475	—	—	—
P5	250	315	345	240	280	290	335	405	460	—	—	—
P6	285	350	395	270	310	325	375	465	520	—	—	—
P7	265	330	375	255	290	310	355	440	490	—	—	—
P8	250	310	345	245	280	295	330	405	455	—	—	—
P11	260	325	365	245	285	300	345	425	475	—	—	—
M1	—	—	—	300	345	365	320	395	445	—	—	—
M2	—	—	—	235	275	285	270	325	370	—	—	—
M3	—	—	—	165	195	200	215	260	295	—	—	—
M4	—	—	—	115	115	135	165	210	230	—	—	—
M5	—	—	—	95	95	110	140	175	190	—	—	—
K1	370	450	500	345	400	420	355	435	490	—	—	—
K2	325	405	445	290	340	350	320	385	435	—	—	—
K3	275	345	375	245	290	300	270	325	370	—	—	—
K4	265	325	360	235	275	285	255	310	355	—	—	—
K5	160	200	225	135	155	165	155	195	215	—	—	—
K6	230	290	315	205	240	250	225	275	310	—	—	—
K7	210	255	285	170	200	210	200	245	275	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	970	1200	1350
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	780	970	1100
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	520	650	730
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	600	740	830
S1	—	—	—	70	85	90	80	105	110	—	—	—
S2	—	—	—	55	70	70	65	85	90	—	—	—
S3	—	—	—	50	60	65	55	75	80	—	—	—
S11	—	—	—	95	115	120	115	145	155	—	—	—
S12	—	—	—	70	85	90	65	80	90	—	—	—
S13	—	—	—	60	75	75	55	65	70	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	65	80	90	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	70	85	95	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	85	105	115	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	135	170	185	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	70	85	95	—	—	—

R218.19-160 – Пластины – Черновая обработка

SMG			a_p	f_z		
				100%	30%	15%
P1	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,14	0,15	0,20
P2	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,14	0,16	0,20
P3	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,14	0,15	0,19
P4	218.19-160T-04-MD11 MP2500	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,18	0,20	0,26
P5	218.19-160T-04-MD11 MP2500	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,18	0,20	0,26
P6	218.19-160T-04-MD11 MP2500	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,18	0,19	0,26
P7	218.19-160T-04-MD11 MP2500	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,18	0,19	0,26
P8	218.19-160T-04-MD11 MP2500	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,19	0,20	0,26
P11	218.19-160T-04-MD11 MP2500	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,18	0,19	0,26
M1	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,14	0,16	0,20
M2	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,13	0,14	0,18
M3	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	15,0	0,11	0,12	0,16
M4	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	11,0	0,10	0,11	0,14
M5	218.19-160T-04-M08 T350M	SPMT100408T-M08 F40M	11,0	0,10	0,11	0,14
K1	218.19-160T-04-MD11 MK2050	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,20	0,22	0,28
K2	218.19-160T-04-MD11 MK2050	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,18	0,20	0,26
K3	218.19-160T-04-MD11 MK2050	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,18	0,20	0,26
K4	218.19-160T-04-MD11 MK2050	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,18	0,20	0,26
K5	218.19-160T-04-MD11 MK2050	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,16	0,18	0,22
K6	218.19-160T-04-MD11 MK2050	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,18	0,20	0,26
K7	218.19-160T-04-MD11 MK2050	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,16	0,18	0,22
N1	218.19-160-04-E07 H25	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,16	0,17	0,22
N2	218.19-160-04-E07 H25	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,16	0,17	0,22
N3	218.19-160-04-E07 H25	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,16	0,17	0,22
N11	218.19-160-04-E07 H25	SPMT100408T-M08 F40M	19,0	0,16	0,17	0,22
S1	218.19-160T-04-M08 MS2500	SPMT100408T-M08 F40M	11,0	0,10	0,11	0,14
S2	218.19-160T-04-M08 MS2500	SPMT100408T-M08 F40M	11,0	0,10	0,11	0,14
S3	218.19-160T-04-M08 MS2500	SPMT100408T-M08 F40M	11,0	0,090	0,10	0,13
S11	218.19-160T-04-M08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	13,0	0,11	0,12	0,16
S12	218.19-160T-04-M08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	13,0	0,11	0,12	0,16
S13	218.19-160T-04-M08 MS2050	SPMT100408T-M08 F40M	11,0	0,10	0,11	0,14
H5	218.19-160T-04-MD11 F15M	SPMT100408T-M08 F40M	15,0	0,13	0,14	0,19
H8	218.19-160T-04-MD11 F15M	SPMT100408T-M08 F40M	13,0	0,10	0,11	0,14
H11	218.19-160T-04-MD11 F15M	SPMT100408T-M08 F40M	15,0	0,13	0,14	0,19
H12	218.19-160T-04-MD11 F15M	SPMT100408T-M08 F40M	15,0	0,13	0,14	0,19
H21	218.19-160T-04-MD11 F15M	SPMT100408T-M08 F40M	13,0	0,10	0,11	0,14

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.19-160 – Пластины – Получерновая обработка

SMG		a_p	f_z			
			15%	12%	10%	8%
P1	218.19-160T-04-M08 F40M	23,0	0,18	0,20	0,22	0,24
P2	218.19-160T-04-M08 F40M	23,0	0,19	0,20	0,22	0,24
P3	218.19-160T-04-M08 F40M	23,0	0,18	0,20	0,22	0,24
P4	218.19-160T-04-MD11 MP1500	23,0	0,24	0,26	0,28	0,32
P5	218.19-160T-04-MD11 MP1500	23,0	0,24	0,26	0,28	0,32
P6	218.19-160T-04-MD11 MP1500	23,0	0,24	0,26	0,28	0,30
P7	218.19-160T-04-MD11 MP1500	23,0	0,24	0,26	0,28	0,30
P8	218.19-160T-04-MD11 MP1500	23,0	0,24	0,26	0,30	0,32
P11	218.19-160T-04-MD11 MP1500	23,0	0,24	0,26	0,28	0,30
M1	218.19-160T-04-M08 F25M	23,0	0,19	0,20	0,22	0,24
M2	218.19-160T-04-M08 F25M	23,0	0,17	0,19	0,20	0,22
M3	218.19-160T-04-M08 F25M	19,0	0,15	0,16	0,18	0,19
M4	218.19-160T-04-M08 F25M	14,0	0,14	0,15	0,17	0,18
M5	218.19-160T-04-M08 F25M	14,0	0,14	0,15	0,17	0,18
K1	218.19-160T-04-MD11 F25M	23,0	0,26	0,28	0,32	0,34
K2	218.19-160T-04-MD11 F25M	23,0	0,24	0,26	0,28	0,32
K3	218.19-160T-04-MD11 F25M	23,0	0,24	0,26	0,28	0,32
K4	218.19-160T-04-MD11 F25M	23,0	0,24	0,26	0,28	0,32
K5	218.19-160T-04-MD11 F25M	23,0	0,22	0,24	0,26	0,28
K6	218.19-160T-04-MD11 F25M	23,0	0,24	0,26	0,28	0,32
K7	218.19-160T-04-MD11 F25M	23,0	0,22	0,24	0,26	0,28
N1	218.19-160-04-E07 H25	23,0	0,20	0,24	0,26	0,28
N2	218.19-160-04-E07 H25	23,0	0,20	0,24	0,26	0,28
N3	218.19-160-04-E07 H25	23,0	0,20	0,24	0,26	0,28
N11	218.19-160-04-E07 H25	23,0	0,20	0,24	0,26	0,28
S1	218.19-160T-04-M08 F40M	14,0	0,14	0,15	0,17	0,18
S2	218.19-160T-04-M08 F40M	14,0	0,14	0,15	0,17	0,18
S3	218.19-160T-04-M08 F40M	14,0	0,13	0,14	0,15	0,17
S11	218.19-160T-04-M08 MS2050	16,0	0,16	0,17	0,19	0,22
S12	218.19-160T-04-M08 MS2050	16,0	0,16	0,17	0,19	0,22
S13	218.19-160T-04-M08 MS2050	14,0	0,14	0,15	0,17	0,18
H5	218.19-160T-04-MD11 F15M	19,0	0,17	0,19	0,20	0,22
H8	218.19-160T-04-MD11 F15M	16,0	0,14	0,16	0,17	0,19
H11	218.19-160T-04-MD11 F15M	19,0	0,17	0,19	0,20	0,22
H12	218.19-160T-04-MD11 F15M	19,0	0,17	0,19	0,20	0,22
H21	218.19-160T-04-MD11 F15M	16,0	0,14	0,16	0,17	0,19

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.19-160 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	MP1500			MP2500			MP3000			F15M			T25M			F40M		
SMG	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	400	490	550	355	435	485	395	490	550	325	395	440	350	430	480	320	390	440
P2	390	480	530	345	425	475	385	470	530	315	385	430	340	415	465	310	375	420
P3	345	420	470	305	370	415	335	410	460	275	335	380	295	360	405	265	330	370
P4	300	370	415	265	325	365	300	360	410	245	295	335	265	320	360	240	290	330
P5	290	355	395	255	315	350	285	350	390	230	290	320	250	310	345	230	280	315
P6	330	400	445	290	355	395	320	395	440	265	325	360	280	350	385	255	315	350
P7	310	380	420	275	335	370	305	375	415	250	305	340	265	330	365	240	300	330
P8	290	350	395	255	310	350	280	345	385	230	285	320	245	305	340	225	275	310
P11	300	370	405	265	325	360	295	365	405	245	295	330	260	320	355	235	290	325
M1	—	—	—	250	305	340	290	350	395	255	310	345	275	335	375	250	305	340
M2	—	—	—	205	255	280	240	295	325	210	260	285	225	280	310	205	255	280
M3	—	—	—	170	205	230	195	235	260	170	210	235	185	220	250	165	200	225
M4	—	—	—	130	165	180	150	185	205	130	165	185	140	175	195	130	160	175
M5	—	—	—	105	135	150	125	155	170	110	140	150	115	145	160	105	135	145
K1	310	380	425	275	335	375	305	370	415	250	305	340	—	—	—	245	295	335
K2	275	340	375	240	300	335	270	335	370	220	275	305	—	—	—	215	270	300
K3	230	285	320	205	255	280	230	285	315	185	230	255	—	—	—	185	225	250
K4	220	275	305	195	245	270	220	270	300	180	220	245	—	—	—	175	215	240
K5	135	170	185	120	150	165	135	165	185	110	135	150	—	—	—	105	130	150
K6	195	240	265	170	215	235	195	240	265	155	195	215	—	—	—	155	190	210
K7	175	215	235	155	190	210	170	210	235	140	175	190	—	—	—	135	170	190
N1	—	—	—	1000	1225	1400	1125	1375	1550	910	1125	1275	—	—	—	900	1100	1250
N2	—	—	—	800	990	1125	910	1100	1250	730	900	1025	—	—	—	730	890	1000
N3	—	—	—	540	660	750	610	740	830	490	600	680	—	—	—	485	590	670
N11	—	—	—	610	760	860	690	850	950	560	690	780	—	—	—	550	680	760
S1	—	—	—	65	80	85	70	85	95	60	75	85	65	80	90	60	75	80
S2	—	—	—	50	65	70	55	70	75	49	60	70	55	65	70	48	60	65
S3	—	—	—	45	55	60	49	60	65	43	55	60	46	60	65	42	55	60
S11	—	—	—	90	105	120	95	120	130	85	105	120	90	115	125	85	105	115
S12	—	—	—	50	60	70	55	70	75	50	60	70	55	65	70	48	60	65
S13	—	—	—	41	50	55	45	55	60	40	50	55	42	55	60	39	48	55
H5	65	80	90	50	65	70	60	70	80	50	65	70	—	—	—	50	60	70
H8	70	85	95	55	65	75	60	75	85	55	65	75	—	—	—	55	65	70
H11	85	100	115	65	80	90	75	90	100	65	80	90	—	—	—	65	80	85
H12	135	165	180	110	130	145	120	150	165	110	130	145	—	—	—	105	125	140
H21	70	85	95	55	65	75	60	75	85	55	65	75	—	—	—	55	65	70

R218.19-160 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	MK2050			MS2050			MS2500			MH1000			H25		
SMG	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	350	430	480	345	400	420	460	560	630	390	480	530	—	—	—
P2	340	420	465	335	395	415	445	540	610	380	465	520	—	—	—
P3	300	365	410	290	335	355	385	475	530	335	405	460	—	—	—
P4	265	320	360	250	295	305	345	415	475	295	360	405	—	—	—
P5	250	310	345	240	275	290	330	405	450	280	350	385	—	—	—
P6	285	350	390	270	310	330	370	455	510	320	390	430	—	—	—
P7	270	330	365	255	290	310	350	430	480	300	370	410	—	—	—
P8	250	305	345	245	280	295	325	400	445	280	340	385	—	—	—
P11	265	320	355	245	285	300	340	420	465	295	360	395	—	—	—
M1	—	—	—	295	345	365	320	385	435	—	—	—	—	—	—
M2	—	—	—	235	270	285	265	325	360	—	—	—	—	—	—
M3	—	—	—	165	195	200	215	255	290	—	—	—	—	—	—
M4	—	—	—	115	125	135	165	205	225	—	—	—	—	—	—
M5	—	—	—	95	105	115	135	170	185	—	—	—	—	—	—
K1	370	450	500	340	395	420	355	430	480	300	370	410	—	—	—
K2	325	405	445	290	335	355	315	385	430	265	330	365	—	—	—
K3	275	340	380	245	280	300	265	325	365	225	280	310	—	—	—
K4	260	325	360	235	270	285	250	310	345	215	265	295	—	—	—
K5	160	200	220	135	155	160	155	190	215	135	165	180	—	—	—
K6	230	285	320	205	235	250	220	275	305	190	235	260	—	—	—
K7	205	255	280	175	200	205	195	240	270	170	210	230	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	950	1175	1325
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	770	950	1075
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	510	630	710
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	580	720	820
S1	—	—	—	70	80	85	80	100	110	—	—	—	—	—	—
S2	—	—	—	55	65	70	65	80	90	—	—	—	—	—	—
S3	—	—	—	48	60	60	55	70	80	—	—	—	—	—	—
S11	—	—	—	95	105	115	115	135	155	—	—	—	—	—	—
S12	—	—	—	70	80	90	65	80	90	—	—	—	—	—	—
S13	—	—	—	60	70	75	50	65	70	—	—	—	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	65	80	90	65	75	85	—	—	—
H8	—	—	—	—	—	—	70	85	95	65	80	90	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	85	100	115	80	100	110	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	135	165	185	130	160	175	—	—	—
H21	—	—	—	—	—	—	70	85	95	65	80	90	—	—	—

R218.19-200 – Пластины – Черновая обработка

SMG		a_p	f_z		
			100%	30%	15%
P1	218.19-200T-05-M10 F40M	12,0	0,26	0,28	0,36
P2	218.19-200T-05-M10 F40M	12,0	0,26	0,28	0,36
P3	218.19-200T-05-M10 F40M	12,0	0,24	0,26	0,34
P4	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,24	0,26	0,34
P5	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,24	0,26	0,34
P6	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,24	0,26	0,32
P7	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,24	0,26	0,32
P8	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,24	0,26	0,34
P11	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,24	0,26	0,32
M1	218.19-200T-05-M10 F40M	12,0	0,26	0,28	0,36
M2	218.19-200T-05-M10 F40M	12,0	0,24	0,26	0,34
M3	218.19-200T-05-M10 F40M	10,0	0,19	0,20	0,26
M4	218.19-200T-05-M10 F40M	7,0	0,17	0,18	0,24
M5	218.19-200T-05-M10 F40M	7,0	0,17	0,18	0,24
K1	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,26	0,28	0,36
K2	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,24	0,26	0,34
K3	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,24	0,26	0,34
K4	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,24	0,26	0,34
K5	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,22	0,24	0,30
K6	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,24	0,26	0,34
K7	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,22	0,24	0,30
N1	218.19-200T-05-ME10 F40M	12,0	0,34	0,36	0,46
N2	218.19-200T-05-ME10 F40M	12,0	0,34	0,36	0,46
N3	218.19-200T-05-ME10 F40M	12,0	0,34	0,36	0,46
N11	218.19-200T-05-ME10 F40M	12,0	0,34	0,36	0,46
S1	218.19-200T-05-M10 F40M	7,0	0,17	0,18	0,24
S2	218.19-200T-05-M10 F40M	7,0	0,17	0,18	0,24
S3	218.19-200T-05-M10 F40M	7,0	0,15	0,17	0,22
S11	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,19	0,20	0,26
S12	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,19	0,20	0,26
S13	218.19-200T-05-M10 F40M	7,0	0,17	0,18	0,24
H5	218.19-200T-05-M10 F25M	10,0	0,16	0,18	0,22
H8	218.19-200T-05-M10 F25M	8,0	0,12	0,13	0,17
H11	218.19-200T-05-M10 F25M	10,0	0,16	0,18	0,22
H12	218.19-200T-05-M10 F25M	10,0	0,16	0,18	0,22
H21	218.19-200T-05-M10 F25M	8,0	0,12	0,13	0,17

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.19-200 – Пластины – Получерновая обработка

SMG		a_p	f_z			
			15%	12%	10%	8%
P1	218.19-200T-05-M10 F40M	12,0	0,36	0,40	0,44	0,48
P2	218.19-200T-05-M10 F40M	12,0	0,36	0,40	0,44	0,48
P3	218.19-200T-05-M10 F40M	12,0	0,34	0,38	0,42	0,46
P4	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,34	0,38	0,40	0,46
P5	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,34	0,36	0,40	0,44
P6	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,32	0,36	0,40	0,44
P7	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,32	0,36	0,40	0,44
P8	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,34	0,38	0,42	0,46
P11	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,32	0,36	0,40	0,44
M1	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,36	0,40	0,44	0,48
M2	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,34	0,36	0,40	0,44
M3	218.19-200T-05-M10 F25M	10,0	0,26	0,30	0,32	0,36
M4	218.19-200T-05-M10 F25M	7,0	0,24	0,26	0,28	0,30
M5	218.19-200T-05-M10 F25M	7,0	0,24	0,26	0,28	0,30
K1	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,36	0,40	0,44	0,48
K2	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,34	0,36	0,40	0,44
K3	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,34	0,36	0,40	0,44
K4	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,34	0,36	0,40	0,44
K5	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,30	0,32	0,36	0,40
K6	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,34	0,36	0,40	0,44
K7	218.19-200T-05-M10 F25M	12,0	0,30	0,32	0,36	0,40
N1	218.19-200T-05-ME10 F40M	12,0	0,46	0,50	0,55	0,60
N2	218.19-200T-05-ME10 F40M	12,0	0,46	0,50	0,55	0,60
N3	218.19-200T-05-ME10 F40M	12,0	0,46	0,50	0,55	0,60
N11	218.19-200T-05-ME10 F40M	12,0	0,46	0,50	0,55	0,60
S1	218.19-200T-05-M10 F40M	7,0	0,24	0,26	0,28	0,30
S2	218.19-200T-05-M10 F40M	7,0	0,24	0,26	0,28	0,30
S3	218.19-200T-05-M10 F40M	7,0	0,22	0,24	0,26	0,28
S11	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,26	0,30	0,32	0,36
S12	218.19-200T-05-M10 F40M	8,0	0,26	0,30	0,32	0,36
S13	218.19-200T-05-M10 F40M	7,0	0,24	0,26	0,28	0,30
H5	218.19-200T-05-M10 F25M	10,0	0,22	0,24	0,26	0,30
H8	218.19-200T-05-M10 F25M	8,0	0,17	0,19	0,20	0,22
H11	218.19-200T-05-M10 F25M	10,0	0,22	0,24	0,26	0,30
H12	218.19-200T-05-M10 F25M	10,0	0,22	0,24	0,26	0,30
H21	218.19-200T-05-M10 F25M	8,0	0,17	0,19	0,20	0,22

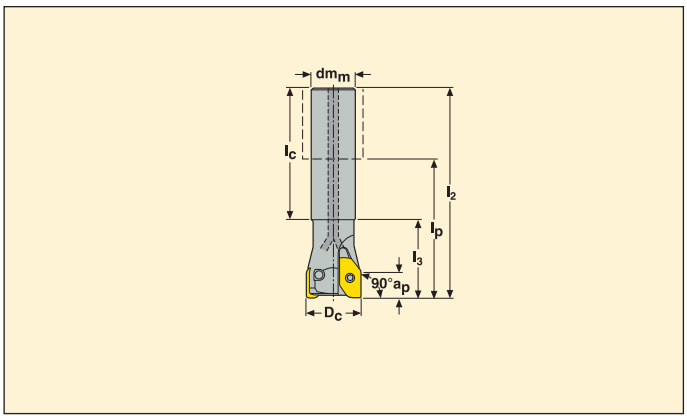
SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R218.19-200 – Режимы резания v_c = (м/мин)

SMG	F25M			F40M		
	100%	30%	15%	100%	30%	15%
P1	320	390	435	295	355	395
P2	315	380	425	285	345	385
P3	275	335	370	250	305	335
P4	245	295	325	220	265	295
P5	230	280	310	210	255	285
P6	260	315	355	235	285	325
P7	245	295	335	225	270	305
P8	230	280	310	210	255	285
P11	240	290	325	215	260	295
M1	255	305	340	230	275	310
M2	210	250	280	190	230	255
M3	170	210	230	155	190	210
M4	130	160	175	120	145	160
M5	110	135	145	100	120	135
K1	250	300	335	225	275	305
K2	220	265	295	200	240	270
K3	185	225	250	170	205	230
K4	180	215	240	160	195	215
K5	110	130	145	100	120	135
K6	155	190	210	145	170	190
K7	140	165	190	125	150	170
N1	910	1100	1225	820	1000	1125
N2	730	890	1000	670	810	910
N3	490	590	660	445	540	600
N11	560	680	760	510	610	690
S1	60	75	80	55	70	75
S2	49	60	65	45	55	60
S3	44	55	60	40	48	55
S11	85	105	115	80	95	105
S12	50	60	65	45	55	60
S13	40	49	55	36	44	48
H5	50	60	70	47	55	65
H8	55	70	75	50	60	70
H11	65	80	90	60	75	80
H12	105	130	145	100	115	130
H21	55	70	75	50	60	70

R217.97

Фрезерование полостей (алюминий)



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 385-
- Номенклатуру пластин см. на стр. 625
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм							α° max		KG		Пластина
		a_p	D_c	dm_m	l_2	l_3	l_p	l_c					
R217.97 -2525.0-X12.2A	Цилиндрич.	7,5	25	25	150	54,5	94	95	10	2	0,5	40000	XP..12
R217.97 -3232.0-X12.2A	Цилиндрич.	7,5	32	32	150	64,5	90	85	8	2	0,8	40000	XP..12
-3232.0-X12.3A	Цилиндрич.	7,5	32	32	150	64,5	90	85	8	3	0,8	40000	XP..12

Комплектующие

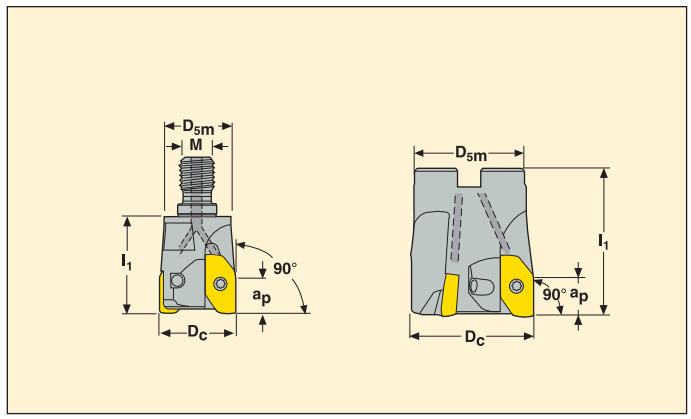
Для фрезы	Винт	Ключ
Диаметр 25	C03508-T10P	T10P-3
Диаметр 32	C03509-T10P	T10P-3

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 2,0 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R217/220.97

Фрезерование полостей (алюминий)



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 385-
- Номенклатуру пластин см. на стр. 625
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	D_{5m}	l_1	M	α° max		KG		Пластина
R217.97 -1225.RE-X12.2A	Combimaster	7,5	25	23	30	M12	10	2	0,1	40000	XP..12
R217.97 -1632.RE-X12.2A	Combimaster	7,5	32	30	40	M16	8	2	0,2	40000	XP..12
-1632.RE-X12.3A	Combimaster	7,5	32	30	40	M16	8	3	0,2	40000	XP..12
R217.97 -1640.RE-X12.3A	Combimaster	7,5	40	30	40	M16	6	3	0,3	35000	XP..12
R220.97 -0050-X12.4A	Оправка	7,5	50	47	45	–	5	4	0,4	30000	XP..12

Информацию по хвостовикам и размерам Combimaster см. на стр. 572-581

Комплектующие

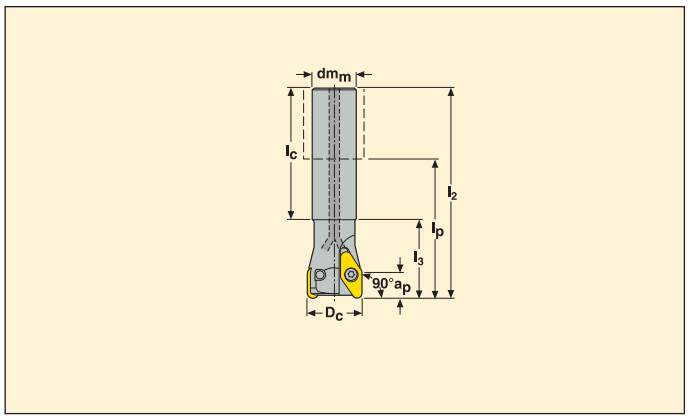
Для фрезы	Винт	Ключ	Винт оправки
Диаметр 25	C03508-T10P	T10P-3	–
Диаметр 32-40	C03509-T10P	T10P-3	–
R220.97-0050	C03509-T10P	T10P-3	220.17-692

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 2,0 Нм. Информацию об установке и динамометрических ключах см. на стр. 672

R217.97

Фрезерование полостей (алюминий)



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 386-
- Номенклатуру пластин см. на стр. 618
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм								α° max		KG		Пластина
		a_p	D_c	dm_m	D_{5m}	l_2	l_3	l_p	l_c					
R217.97 -2532.0-V22.2A	Цилиндрич.	10	32	25	25	120	64	64	75	15	2	0,4	40000	VPGX
R217.97 -3240.0-V22.2A	Цилиндрич.	10	40	32	32	150	90	90	105	10	2	0,9	35000	VPGX

Комплектующие

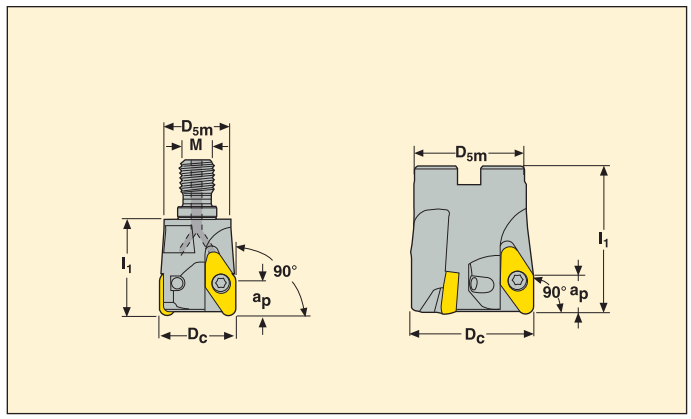
Для фрезы	Винт	Ключ
R217.97-..	C05010-T20P	T20P-4

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 5,0 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

R217/220.97

Фрезерование полостей (алюминий)



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 386-
- Номенклатуру пластин см. на стр. 618
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	D_{5m}	l_1	M	α° max		KG		Пластина
R217.97 -1632.RE-V22.2A	Combimaster	10	32	30	40	M16	15	2	0,2	40000	VPGX
R217.97 -1640.RE-V22.2A	Combimaster	10	40	30	40	M16	10	2	0,2	35000	VPGX
R220.97 -0050-V22.2A	Оправка	10	50	47	57	–	8	2	0,5	30000	VPGX
-0050-V22.3A	Оправка	10	50	47	57	–	8	3	0,5	30000	VPGX
R220.97 -0063-V22.3A	Оправка	10	63	50	57	–	6	3	0,6	27000	VPGX
-0063-V22.4A	Оправка	10	63	50	57	–	6	4	0,6	27000	VPGX
R220.97 -0080-V22.4A	Оправка	10	80	60	57	–	5	4	1,0	25000	VPGX
R220.97 -0100-V22.5A	Оправка	10	100	77	57	–	4	5	1,7	22000	VPGX

Информацию по хвостовикам и размерам Combimaster см. на стр. 572-581

Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ	Винт оправки
R217.97-..	C05010-T20P	T20P-4	–
R220.97-0050	C05010-T20P	T20P-4	MC6S10X40
R220.97-0063	C05013-T20P	T20P-4	MC6S12X35
R220.97-0080-0100	C05013-T20P	T20P-4	220.17-694

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 5,0. Информацию об установке и динамометрических ключах см. на стр. 672

R217/220.97-X12 – Пластины

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
N1	XPKX12T304PDER-E08 H25	3,5	0,13	0,14	0,22	0,30
N2	XPKX12T304PDER-E08 H25	3,5	0,13	0,14	0,22	0,30
N3	XPKX12T304PDER-E08 H25	3,5	0,13	0,14	0,22	0,30
N11	XPKX12T304PDER-E08 H25	3,5	0,13	0,14	0,22	0,30
S11	XPKX12T304PDER-E08 H25	2,5	0,075	0,080	0,12	0,17
S12	XPKX12T304PDER-E08 H25	2,5	0,075	0,080	0,12	0,17

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R217/220.97-X12 – Режимы резания v_c = (м/мин)

SMG	H25			
	100%	30%	10%	5%
N1	690	910	1075	1175
N2	550	740	870	950
N3	370	495	580	640
N11	420	560	660	730
S11	40	55	65	70
S12	31	41	49	55

R217/220.97-V22 – Пластины

SMG		a_p	f_z			
			100%	30%	10%	5%
N1	VPGX220605ER-E10 H25	5,0	0,18	0,20	0,30	0,42
N2	VPGX220605ER-E10 H25	5,0	0,18	0,20	0,30	0,42
N3	VPGX220605ER-E10 H25	5,0	0,18	0,20	0,30	0,42
N11	VPGX220605ER-E10 H25	5,0	0,18	0,20	0,30	0,42
S11	VPGX220605ER-E10 H25	3,5	0,10	0,11	0,18	0,24
S12	VPGX220605ER-E10 H25	3,5	0,10	0,11	0,18	0,24

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R217/220.97-V22 – Режимы резания v_c = (м/мин)

SMG	H15				H25			
	100%	30%	10%	5%	100%	30%	10%	5%
N1	740	990	1175	1275	640	850	1025	1100
N2	600	800	950	1025	520	690	820	900
N3	400	530	630	680	345	460	550	600
N11	455	610	720	780	395	530	630	680
S11	—	—	—	—	39	50	60	65
S12	—	—	—	—	30	40	47	50