Спиральные (кукурузные) фрезы

Фрезы	Пластина	Материал P	Материал M	Материал K	Материал N	Материал S	Радиус угла (мм)					
TURBO	XO..06	■	■	■	■	■	0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6	■	□	■	■	◩
	XO..10	■	■	■	■	■	0,4 / 0,8 / 1,2 / 1,6 / 2,0 / 2,4 / 3,1	■	◩	■	■	◩
	XO..12	■	■	■	■	■	0,4 / 0,8 / 1,2 / 1,6 / 2,0 / 2,4 / 3,1 / 4 / 5,0/ 6,3	◩	■	■	■	◩
	XO..18	■	■	■	■	■	0,4,0 / 0,8 / 1,2 / 1,6 / 2,0 / 2,4 / 3,1 / 4 / 5,0/ 6,3	□	■	■	■	◩
Helical T4	LO..08	■	□	■	–	◩	0,4 / 0,8 / 1,2 / 1,6	◩	◩	◩	–	□
215/220,59	AC15/ SC12	◩	◩	◩	□	□	1,2/3,1/6,0	_	■	□	_	□
220.69-15	ACET15	◩	◩	◩	□	□	1,2/3,1/6,0	_	■	□	_	□

Кукурузная фреза для чистовых операций бокового фрезерования

235,15	— -	■	■	■	-	■	Фаска	■	■	◩	-	-

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

Спиральные (кукурузные) фрезы

Количество режущих кромок	Применение	Диапазон диаметров/максимальная глубина резания														см. стр.
		12	14	16	20	25	32	40	44	50	54	63	66	80	100	
2		10	15	15	20											79
				16	20											81
2					25	25	34	34		42						84
						42	50	58	58	42	66					86
2						33	33	33	33	44	44	55	44	66		90
							55	66		106		107		107		92
2								47		62	47	62	47	62	62	97
										77		93		93	77	99
4						36	36	36		43						102
						43	50	50	57	57	64					104
2 и 4 паз										77		77		68	77	108
2 и 4 уступ и паз										72/120		72/160		72/95		112
2												38		38/50		116
1							40			50				90		119

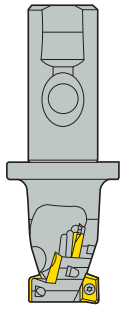
x	Обработка пазов и контурное фрезерование (x обозначает максимальную глубину резания)
x	Только для контурного фрезерования (x обозначает максимальную глубину резания)

Обработка пазов и контуров

Только для обработки контура

Кодировка

Части обозначения могут отличаться для разных систем фрез



217= С хвостовиком
220 = Для крепления оправке

Диаметр хвостовика

Тип хвостовика

Размер пластины

Сквозная подача СОЖ

R 217 . 69 - 25 32 . 3S - 042 - 10 . 4 A

Правое вращение

Система фрез

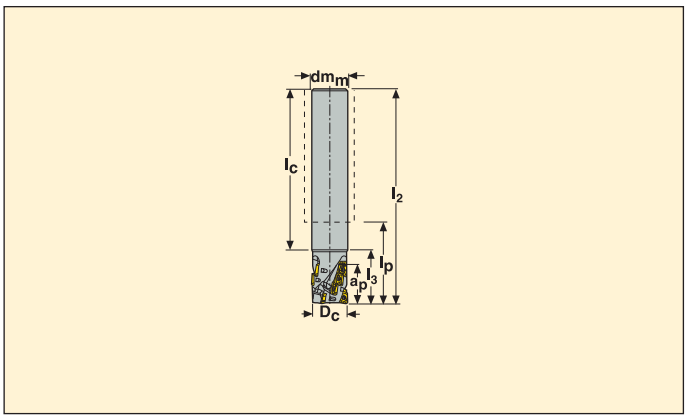
Диаметр фрезы

Максимальная осевая глубина резания

Эффективное количество зубьев (Z_c)

Turbo 06 – R217.69-06

Обработка пазов и контуров



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 82-83
- Номенклатуру пластин см. на стр. 79
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

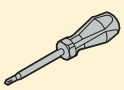
Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм							α° max	Z_c*		KG		Пластина
		a_p	D_c	dm_m	l_2	l_3	l_p	l_c						
R217.69 -1612.0-10-06.2N	Цилиндрич.	10	12	16	98	23	53	66	6,5	2	4	0,2	54400	XO.X06..**
-1616.0-15-06.3N	Цилиндрич.	15	16	16	110	30	62	80	4,0	3	9	0,2	48000	XO.X06..**

Угол врезания = α°

*Эффективное число зубьев

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для прочих пластин при радиусе > 0,8 мм требуется модификация корпуса

Комплектующие

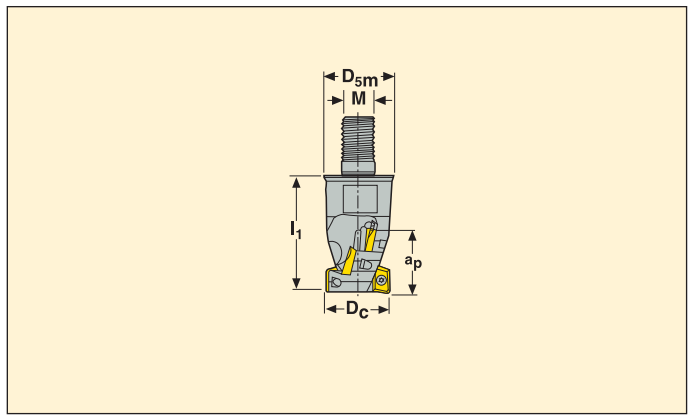
Для фрезы	Винт	Ключ
		
R217.69-..	C01804-T06P	T06P-3

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

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

Turbo 06 – R217.69-06

Обработка пазов и контуров



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 82-83
- Номенклатуру пластин см. на стр. 80
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм					α° max	Z_c*		KG		Пластина
		a_p	D_c	D_{5m}	M	l_1						
R217.69 -0814.RE-15-06.2N	Combimaster	15	14	13,2	M8	25	5,0	2	6	0,1	51200	XO.X06..**
-0816.RE-15-06.2N	Combimaster	15	16	13,5	M8	25	4,0	2	6	0,1	48000	XO.X06..**
-0816.RE-15-06.3N	Combimaster	15	16	13,5	M8	25	6	3	9	0,1	48000	XO.X06..**
-1020.RE-20-06.3AN	Combimaster	20	20	18,5	M10	35	4,5	3	12	0,1	44800	XO.X06..**

*Эффективное число зубьев
Угол врезания = α°

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для прочих пластин при радиусе > 0,8 мм требуется модификация корпуса
Информацию по хвостовикам Combimaster см. на стр. 572-581

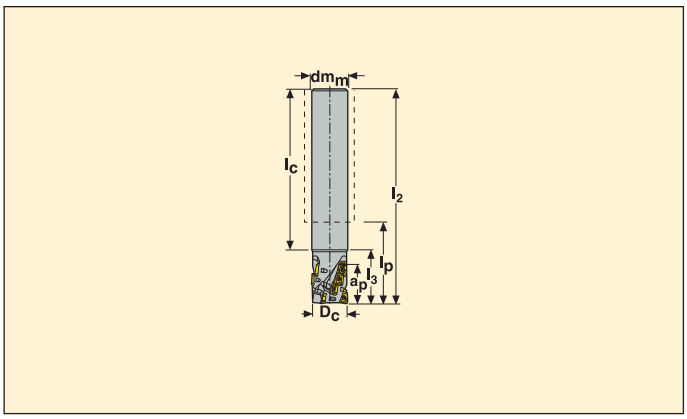
Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ
R217.69-..	C01804-T06P	T06P-3

Проверяйте наличие на складе и текущую цену
Значение момента 0,5 Нм. Информацию по динамометрическим ключам см. на стр. 672

Turbo 06 – R217.69-06

Только для обработки контура



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 82-83
- Номенклатуру пластин см. на стр. 81
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	dm_m	l_2	l_3	l_p	l_c	α° max	Z_c*		KG		Пластина
R217.69 -1616.0-20-06.2N	Цилиндрич.	20	16	16	110	30	62	80	4,0	2	8	0,2	48000	XO.X06..**
-2020.0-25-06.3N	Цилиндрич.	25	20	20	120	35	70	85	2,5	3	15	0,3	44000	XO.X06..**

Угол врезания = α°

*Эффективное число зубьев

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для прочих пластин при радиусе > 0,8 мм требуетсямодификация корпуса

Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ
R217.69-..	C01804-T06P	T06P-3

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

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

R217.69-06 – Пластины

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	XOMX060204R-M05 F40M	0,055	0,060	0,095
P2	XOMX060204R-M05 F40M	0,055	0,065	0,095
P3	XOMX060204R-M05 F40M	0,055	0,060	0,090
P4	XOMX060204R-M05 F40M	0,055	0,060	0,090
P5	XOMX060204R-M05 F40M	0,050	0,055	0,085
P6	XOMX060204R-M05 F40M	0,050	0,055	0,085
P7	XOMX060204R-M05 F40M	0,050	0,055	0,085
P8	XOMX060204R-M05 F40M	0,055	0,060	0,090
P11	XOMX060204R-M05 MP3000	0,050	0,055	0,085
M1	XOMX060204R-M05 F40M	0,055	0,065	0,095
M2	XOMX060204R-M05 F40M	0,050	0,055	0,085
M3	XOMX060204R-M05 F40M	0,042	0,046	0,070
M4	XOMX060204R-M05 MP3000	0,036	0,040	0,060
M5	XOMX060204R-M05 MM4500	0,036	0,040	0,060
K1	XOMX060204R-M05 MP3000	0,055	0,065	0,095
K2	XOMX060204R-M05 MP3000	0,050	0,055	0,085
K3	XOMX060204R-M05 MP3000	0,050	0,055	0,085
K4	XOMX060204R-M05 MP3000	0,050	0,055	0,085
K5	XOMX060204R-M05 MP3000	0,046	0,050	0,080
K6	XOMX060204R-M05 MP3000	0,050	0,055	0,085
K7	XOMX060204R-M05 MP3000	0,046	0,050	0,080
N1	XOEX060204FR-E03 H15	0,060	0,065	0,10
N2	XOMX060204R-M05 MP3000	0,075	0,080	0,12
N3	XOMX060204R-M05 MP3000	0,075	0,080	0,12
N11	XOEX060204FR-E03 H15	0,060	0,065	0,10
S1	XOMX060204R-M05 F40M	0,036	0,040	0,060
S2	XOMX060204R-M05 F40M	0,036	0,040	0,060
S3	XOMX060204R-M05 F40M	0,034	0,036	0,055
S11	XOMX060204R-M05 F40M	0,042	0,046	0,070
S12	XOMX060204R-M05 F40M	0,042	0,046	0,070
S13	XOMX060204R-M05 F40M	0,036	0,040	0,060
H11	XOMX060204R-M05 MP3000	0,036	0,038	0,060
H12	XOMX060204R-M05 MP3000	0,036	0,038	0,060

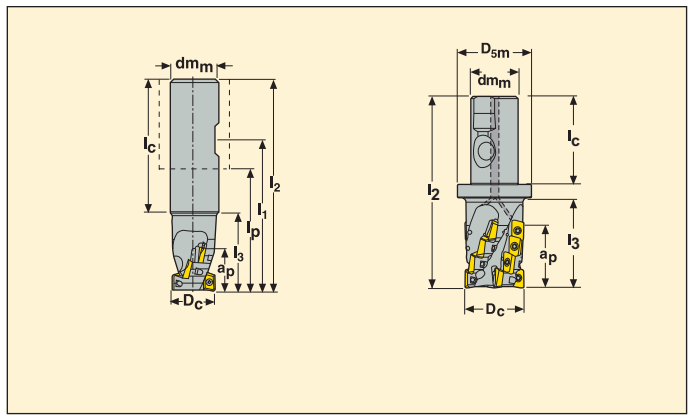
SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R217.69-06 – Режимы резания v_c = (м/мин)

SMG	MP3000			F40M			MM4500			H15		
	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	175	195	205	160	180	190	145	165	175	—	—	—
P2	175	190	205	160	175	190	145	160	175	—	—	—
P3	165	180	195	150	165	180	135	155	165	—	—	—
P4	155	175	185	140	160	170	125	145	155	—	—	—
P5	155	170	180	140	155	170	125	145	155	—	—	—
P6	160	180	190	145	165	175	135	150	160	—	—	—
P7	160	175	185	145	160	170	130	145	155	—	—	—
P8	150	170	180	140	155	165	125	140	155	—	—	—
P11	155	175	185	140	160	170	125	145	155	—	—	—
M1	155	170	185	145	160	175	135	150	165	—	—	—
M2	140	160	170	130	150	160	120	140	150	—	—	—
M3	125	145	155	115	135	145	105	125	135	—	—	—
M4	110	125	135	100	115	125	90	105	120	—	—	—
M5	95	115	125	85	105	115	75	95	105	—	—	—
K1	160	175	185	145	160	170	—	—	—	—	—	—
K2	150	170	180	135	155	165	—	—	—	—	—	—
K3	140	155	170	125	140	155	—	—	—	—	—	—
K4	135	155	165	120	140	150	—	—	—	—	—	—
K5	105	120	130	90	105	115	—	—	—	—	—	—
K6	130	145	155	115	130	140	—	—	—	—	—	—
K7	120	135	145	105	120	135	—	—	—	—	—	—
N1	245	265	275	230	250	260	—	—	—	235	250	265
N2	230	250	260	215	235	245	—	—	—	220	240	250
N3	205	225	235	190	210	220	—	—	—	195	210	220
N11	215	230	245	200	215	230	—	—	—	200	220	230
S1	60	75	85	50	65	75	29	37	44	—	—	—
S2	47	60	70	41	55	60	23	30	35	—	—	—
S3	41	55	65	35	47	55	20	26	31	—	—	—
S11	80	100	110	70	90	100	40	55	60	—	—	—
S12	47	60	75	41	55	65	31	40	47	—	—	—
S13	38	49	60	33	43	50	25	32	38	—	—	—
H11	65	80	90	55	70	80	—	—	—	—	—	—
H12	95	115	125	85	105	115	—	—	—	—	—	—

Turbo 10 – R217.69-10

Обработка пазов и контуров



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 88-89
- Номенклатуру пластин см. на стр. 622
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	dm_m	D_{5m}	l_1	l_2	l_3	l_p	l_c	α° max	Z_c*		KG		Пластина
R217.69 -2020.3-017-10.2A	Цил.-Weldon	17	20	20	–	59	85	35	35	50	4,5	2	4	0,2	26300	XO.X10T3..**
-2020.3-025-10.1A	Цил.-Weldon	25	20	20	–	64	95	45	40	50	4,5	1	3	0,3	26300	XO.X10T3..**
R217.69 -2525.3-025-10.2A	Цил.-Weldon	25	25	25	–	63	100	44	44	50	3,0	2	6	0,4	23500	XO.X10T3..**
-2025.3S-025-10.3A	Seco-Weldon	25	25	20	35	–	100	43	50	50	3,0	3	9	0,4	23500	XO.X10T3..***
R217.69 -2532.3S-034-10.4A	Seco-Weldon	34	32	25	40	–	110	43	54	56	2,0	4	16	0,5	20800	XO.X10T3..***

*Эффективное число зубьев
Угол врезания = α°

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для прочих пластин при радиусе > 2,0 мм требуется модификация корпуса
***Максимальный радиус угла 1,6 мм, применяется в переднем ряду пластин

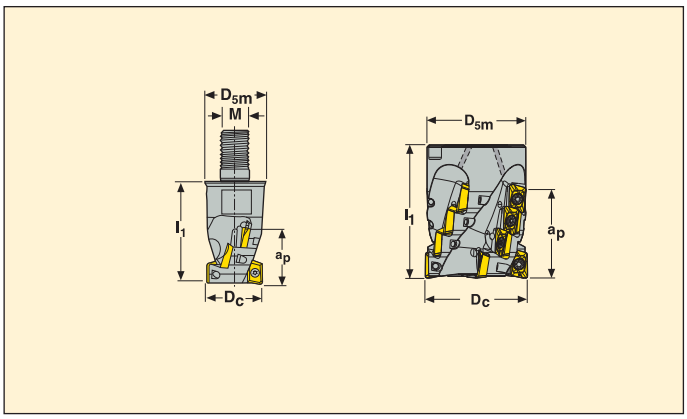
Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ
R217.69-..	C02506-T07P	T07P-3

Пожалуйста, проверяйте наличие на складе и текущую цену
Значение момента 1,2 Нм, Динамометрические ключи, см. на стр. 672

Turbo 10 – R217/220.69-10

Обработка пазов и контуров



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 88-89
- Номенклатуру пластин см. на стр. 622
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	D_{5m}	M	l_1	α° max	Z_c*		KG		Пластина
R217.69 -1020.RE-017-10.2A	Combimaster	17	20	18,5	M10	28	4,5	2	4	0,1	26300	XO.X10T3..**
R217.69 -1225.RE-017-10.3A	Combimaster	17	25	23	M12	35	3	3	6	0,1	23500	XO.X10T3..***
-1225.RE-025-10.2A	Combimaster	25	25	23	M12	40	3	2	6	0,1	23500	XO.X10T3..**
R217.69 -1632.RE-025-10.3A	Combimaster	25	32	30	M16	45	2	3	9	0,2	20800	XO.X10T3..**
R220.69 -00040-034-10.4A	Оправка	34	40	35	–	55	1,5	4	16	0,3	18600	XO.X10T3..**
-00050-042-10.5A	Оправка	42	50	48	–	65	1,2	5	25	0,5	16600	XO.X10T3..**

*Эффективное число зубьев
Угол врезания = α°

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для прочих пластин при радиусе > 2,0 мм требуется модификация корпуса
***Максимальный радиус угла 1,6 мм, применяется в переднем ряду пластин

Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ	Винт оправки
R217.69-..	C02506-T07P	T07P-3	–
R220.69-00040	C02506-T07P	T07P-3	950D0850
R220.69-00050	C02506-T07P	T07P-3	MC6S12X60

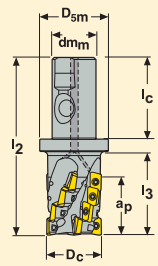
Проверяйте наличие на складе и текущую цену

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

Значение момента 1,2 Информацию об установке и динамометрических ключах см. на стр. 672

Turbo 10 – R217.69-10

Только для обработки контура



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 88-89
- Номенклатуру пластин см. на стр. 622
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	dm_m	D_{5m}	l_2	l_3	l_c	α° max	Z_c*		KG		Пластина
R217.69 -2025.3S-034-10.3A	Seco-Weldon	34	25	20	35	100	43	50	3,0	3	12	0,4	23500	XO.X10T3..***
-2525.3S-034-10.3A	Seco-Weldon	34	25	25	40	110	43	56	3,0	3	12	0,4	23500	XO.X10T3..***
R217.69 -2525.3S-042-10.2A	Seco-Weldon	42	25	25	40	120	53	56	3,0	2	10	0,5	23500	XO.X10T3..**
-2532.3S-042-10.4A	Seco-Weldon	42	32	25	40	120	53	56	2,0	4	20	0,4	20800	XO.X10T3..***
R217.69 -2532.3S-050-10.3A	Seco-Weldon	50	32	25	40	130	63	56	2,0	3	18	0,5	20800	XO.X10T3..**
R217.69 -3240.3S-058-10.4A	Seco-Weldon	58	40	32	50	144	72	60	1,5	4	28	0,9	18600	XO.X10T3..**

*Эффективное число зубьев
Угол врезания = α°

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для прочих пластин при радиусе > 2,0 мм требуется модификация корпуса
***Максимальный радиус угла 1,6 мм, применяется в переднем ряду пластин

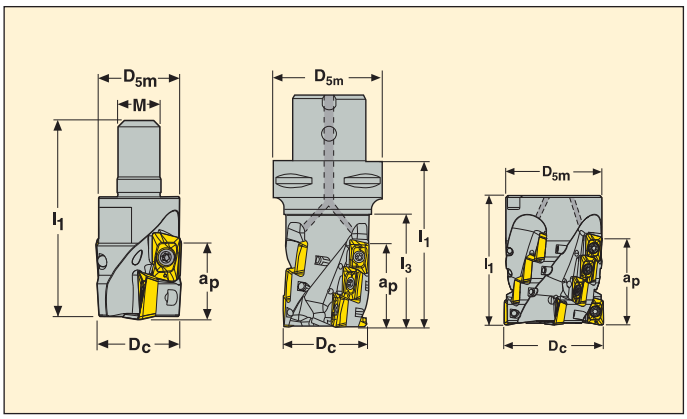
Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ
R217.69-..	C02506-T07P	T07P-3

Пожалуйста, проверяйте наличие на складе и текущую цену
Значение момента 1,2 Нм, Динамометрические ключи, см. на стр. 672

Turbo 10 – R217/220.69-10

Только для обработки контура



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 88-89
- Номенклатуру пластин см. на стр. 622
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	D_{5m}	M	l_1	l_3	α° max	Z_c*		KG		Пластина
R217.69 -1632.RE-034-10.4A	Combimaster	34	32	30	M16	50	–	2	4	16	0,3	20800	XO.X10T3..**
R220.69 -00040-034-10.5A	Оправка	34	40	35	–	55	–	1,5	5	20	0,3	18600	XO.X10T3..**
-00050-042-10.6A	Оправка	42	50	48	–	65	–	1,2	6	30	0,5	16600	XO.X10T3..**
C4-R217.69 -044-058-10.5A	Seco-Capto	58	44	40	–	90	70	1,0	5	35	0,7	16600	XO.X10T3..**
C5-R217.69 -054-066-10.6A	Seco-Capto	66	54	50	–	98	78	1,0	6	48	1,3	16600	XO.X10T3..**

*Эффективное число зубьев
Угол врезания = α°

Информацию по хвостовикам Combimaster см. на стр. 572-581
**Максимальный радиус угла 1,6 мм, применяется в переднем ряду пластин

Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ	Винт оправки
R217.69-..	C02506-T07P	T07P-3	–
R220.69-00040	C02506-T07P	T07P-3	950D0850
R220.69-00050	C02506-T07P	T07P-3	MC6S12X60
C.-R217.69-..	C02506-T07P	T07P-3	–

Проверяйте наличие на складе и текущую цену
Значение момента 1,2 Информацию об установке и динамометрических ключах см. на стр. 672

R217/220.69-10 – Пластины

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	XOMX10T308TR-ME07 F40M	0,090	0,10	0,15
P2	XOMX10T308TR-ME07 F40M	0,090	0,10	0,15
P3	XOMX10T308TR-ME07 MP2500	0,085	0,095	0,15
P4	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,095	0,10	0,16
P5	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,095	0,10	0,16
P6	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,095	0,10	0,16
P7	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,095	0,10	0,16
P8	XOMX10T308TR-M09 MP2500	0,095	0,11	0,16
P11	XOMX10T308TR-M09 MP3000	0,095	0,10	0,16
M1	XOEX10T308R-M06 F40M	0,070	0,075	0,12
M2	XOEX10T308R-M06 F40M	0,060	0,070	0,10
M3	XOEX10T308R-M06 F40M	0,050	0,055	0,085
M4	XOEX10T308R-M06 T350M	0,044	0,048	0,075
M5	XOEX10T308R-M06 T350M	0,044	0,048	0,075
K1	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,10	0,11	0,17
K2	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,095	0,10	0,16
K3	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,095	0,10	0,16
K4	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,095	0,10	0,16
K5	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,085	0,090	0,14
K6	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,095	0,10	0,16
K7	XOMX10T308TR-M09 MK2050	0,085	0,090	0,14
N1	XOEX10T308FR-E05 H15	0,085	0,095	0,15
N2	XOEX10T308FR-E05 H15	0,085	0,095	0,15
N3	XOEX10T308FR-E05 H15	0,085	0,095	0,15
N11	XOEX10T308FR-E05 H15	0,085	0,095	0,15
S1	XOEX10T308R-M06 F40M	0,044	0,048	0,075
S2	XOEX10T308R-M06 F40M	0,044	0,048	0,075
S3	XOEX10T308R-M06 F40M	0,040	0,044	0,070
S11	XOEX10T308R-M06 MS2050	0,050	0,055	0,085
S12	XOEX10T308R-M06 MS2050	0,050	0,055	0,085
S13	XOEX10T308R-M06 MS2050	0,044	0,048	0,075
H5	XOMX10T308TR-M09 MP1500	0,065	0,070	0,11
H11	XOMX10T308TR-M09 MP1500	0,065	0,070	0,11
H12	XOMX10T308TR-M09 MP1500	0,065	0,070	0,11

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

R217/220.69-10 – Режимы резания v_c = (м/мин)

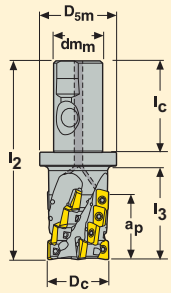
	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F40M			MK1500		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	160	175	190	155	170	180	150	165	175	145	160	170	135	155	165	—	—	—
P2	160	175	185	150	170	180	150	165	175	145	160	170	135	150	160	—	—	—
P3	150	165	175	145	160	170	140	155	165	135	150	160	125	145	155	—	—	—
P4	145	160	170	135	150	165	135	150	160	130	145	155	120	135	145	—	—	—
P5	140	160	170	135	150	160	130	145	155	125	140	150	115	135	145	—	—	—
P6	150	165	175	140	155	165	140	155	165	135	150	160	125	140	150	—	—	—
P7	145	160	170	140	155	165	135	150	160	130	145	155	120	135	145	—	—	—
P8	140	155	165	135	150	160	130	145	155	125	140	150	115	135	145	—	—	—
P11	145	160	170	135	150	160	135	150	160	130	145	155	120	135	145	—	—	—
M1	—	—	—	130	150	160	130	150	160	130	145	155	120	140	150	—	—	—
M2	—	—	—	120	135	145	120	135	145	115	135	145	110	125	135	—	—	—
M3	—	—	—	110	125	135	105	125	135	105	120	130	100	115	125	—	—	—
M4	—	—	—	90	110	120	90	105	115	85	105	115	80	100	110	—	—	—
M5	—	—	—	80	100	105	80	95	105	75	95	105	70	90	95	—	—	—
K1	145	160	170	140	155	165	135	150	160	130	145	155	120	140	150	155	170	180
K2	140	155	165	130	145	155	125	145	155	120	140	150	115	130	140	145	165	175
K3	130	145	155	120	135	145	115	135	145	110	130	140	105	120	130	135	155	165
K4	125	140	150	115	135	145	115	130	140	110	125	135	100	120	130	135	150	160
K5	95	110	120	90	105	115	85	100	110	80	95	105	70	90	95	105	120	130
K6	115	135	145	110	125	135	105	125	135	100	120	130	95	110	120	125	145	155
K7	110	125	135	105	120	130	100	115	125	95	110	120	85	105	110	120	135	145
N1	—	—	—	215	235	245	215	230	240	—	—	—	200	215	225	—	—	—
N2	—	—	—	205	220	230	200	215	225	—	—	—	185	205	215	—	—	—
N3	—	—	—	180	195	205	175	190	205	—	—	—	160	180	190	—	—	—
N11	—	—	—	185	205	215	185	200	210	—	—	—	170	185	195	—	—	—
S1	—	—	—	49	65	75	47	60	70	44	60	70	40	55	60	—	—	—
S2	—	—	—	40	55	60	38	50	60	36	47	55	32	43	50	—	—	—
S3	—	—	—	35	46	55	33	44	50	31	41	49	28	38	44	—	—	—
S11	—	—	—	70	85	95	65	80	90	65	80	90	55	75	85	—	—	—
S12	—	—	—	40	55	65	38	50	60	36	47	55	33	43	50	—	—	—
S13	—	—	—	32	42	49	30	40	47	29	38	44	26	34	40	—	—	—
H5	50	65	75	41	55	65	40	55	60	39	50	60	34	45	50	—	—	—
H11	65	80	90	55	70	80	50	65	75	50	65	75	44	60	65	—	—	—
H12	95	110	120	80	95	105	80	95	105	80	95	105	70	85	95	—	—	—

R217/220.69-10 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	MK2050			MM4500			MS2050			MS2500			H15		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	150	165	175	125	140	150	130	140	140	160	175	185	—	—	—
P2	145	165	175	125	140	150	130	135	135	160	175	185	—	—	—
P3	140	155	165	115	130	140	120	125	125	150	165	175	—	—	—
P4	130	150	155	105	125	135	110	115	120	140	160	170	—	—	—
P5	130	145	155	105	120	130	105	115	110	140	155	165	—	—	—
P6	135	150	160	110	130	140	115	115	120	150	165	175	—	—	—
P7	130	150	160	110	125	135	110	115	115	145	160	170	—	—	—
P8	130	145	155	105	120	130	110	115	115	140	155	165	—	—	—
P11	130	145	155	105	125	135	110	110	115	140	160	170	—	—	—
M1	—	—	—	115	130	140	120	130	130	140	155	165	—	—	—
M2	—	—	—	100	120	130	105	110	110	125	145	155	—	—	—
M3	—	—	—	90	105	115	80	85	85	115	130	140	—	—	—
M4	—	—	—	75	90	100	55	60	60	100	115	125	—	—	—
M5	—	—	—	60	80	90	47	48	50	85	105	110	—	—	—
K1	150	170	180	—	—	—	130	135	135	145	160	170	—	—	—
K2	145	160	170	—	—	—	115	125	125	140	155	165	—	—	—
K3	135	150	160	—	—	—	105	115	115	125	145	155	—	—	—
K4	130	150	155	—	—	—	105	110	110	125	140	150	—	—	—
K5	100	120	130	—	—	—	70	75	75	95	110	120	—	—	—
K6	125	140	150	—	—	—	95	105	105	115	135	145	—	—	—
K7	115	135	145	—	—	—	85	90	90	110	125	135	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	220	225
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	190	205	215
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	165	180	190
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	170	190	200
S1	—	—	—	23	30	35	49	60	65	55	70	80	—	—	—
S2	—	—	—	18	24	28	39	48	55	44	60	65	—	—	—
S3	—	—	—	16	21	25	35	42	46	39	50	60	—	—	—
S11	—	—	—	32	42	50	70	80	85	75	90	100	—	—	—
S12	—	—	—	25	32	38	50	65	70	44	60	70	—	—	—
S13	—	—	—	20	26	30	42	50	55	35	47	55	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	60	70	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	75	85	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	100	110	—	—	—

Turbo 12 – R217.69-12

Обработка пазов и контуров



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 95-96
- Номенклатуру пластин см. на стр. 623
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	dm_m	D_{5m}	l_2	l_3	l_c	α° max	Z_c*		KG		Пластина
R217.69 -2025.3S-022-12.2AN	Seco-Weldon	22	25	20	35	99,5	38	50	5,0	2	4	0,3	20800	XO.X12
-2525.3S-033-12.2AN	Seco-Weldon	33	25	25	40	115,5	43	56	5,0	2	6	0,4	20800	XO.X12
R217.69 -2532.3S-033-12.2AN	Seco-Weldon	33	32	25	40	115,5	47	56	3,0	2	6	0,5	18400	XO.X12
-2532.3S-033-12.3AN	Seco-Weldon	33	32	25	40	115,5	48	56	3,0	3	9	0,5	18400	XO.X12
R217.69 -3240.3S-033-12.3AN	Seco-Weldon	33	40	32	50	119,5	49	60	2,5	3	9	0,8	16400	XO.X12

*Эффективное число зубьев
Угол врезания = α°

**Максимальный радиус угла 1,6 мм, применяется в переднем ряду пластин
***В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для прочих пластин при радиусе > 2,0 мм требуется модификация корпуса

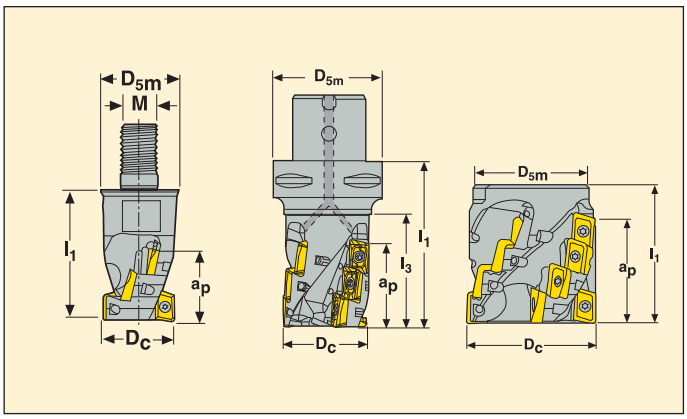
Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ
Диаметр 25	C03507-T10P	T10P-3
Диаметр 32	C03508-T10P	T10P-3
Диаметр 40	C03509-T10P	T10P-3

Пожалуйста, проверяйте наличие на складе и текущую цену
Значение момента 2,0 Нм, Динамометрические ключи, см. на стр. 672

Turbo 12 – R217/220.69-12

Обработка пазов и контуров



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 95-96
- Номенклатуру пластин см. на стр. 623
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	D_{5m}	M	l_1	l_3	α° max	Z_c*		KG		Пластина
R217.69 -1225.RE-022-12.2AN	Combimaster	22	25	23	M12	40	–	3	2	4	0,1	20800	XO.X12
R217.69 -1632.RE-022-12.3AN	Combimaster	22	32	30	M16	40	–	2	3	6	0,2	18400	XO.X12
C4-R217.69 -044-033-12.3AN	Seco-Capto	33	44	40	–	68	48	2,0	3	9	0,6	15500	XO.X12
R220.69 -00050-033-12.4AN	Оправка	33	50	48	–	55	–	2	4	12	0,4	14800	XO.X12
R220.69 -00050-044-12.4AN	Оправка	44	50	48	–	65	–	2	4	16	0,5	14800	XO.X12
C5-R217.69 -054-044-12.4AN	Seco-Capto	44	54	50	–	79	59	1,5	4	16	1,2	13900	XO.X12
R220.69 -00063-033-12.5AN	Оправка	33	63	62	–	63	–	1,5	5	15	1,0	13200	XO.X12
C6-R217.69 -066-044-12.5AN	Seco-Capto	44	66	63	–	81	59	1,0	5	20	1,9	12000	XO.X12

*Эффективное число зубьев
Угол врезания = α°

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для прочих пластин при радиусе > 3,1 мм требуется модификация корпуса
***Максимальный радиус угла 1,6 мм, применяется в переднем ряду пластин

Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ	Винт оправки
Диаметр 25	C03507-T10P	T10P-3	–
Диаметр 32	C03508-T10P	T10P-3	–
Диаметр 40-66	C03509-T10P	T10P-3	–
R220.69-00050	C03509-T10P	T10P-3	MC6S12X40
R220.69-00063	C03509-T10P	T10P-3	MC6S12X50

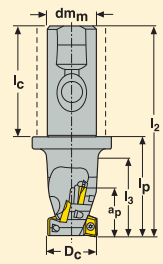
Проверяйте наличие на складе и текущую цену

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

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

Turbo 12 – R217.69-12

Только для обработки контура



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 95-96
- Номенклатуру пластин см. на стр. 623
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	dm_m	D_{5m}	l_2	l_3	l_c	α° max	Z_c*		KG		Пластина
R217.69 -2532.3S-044-12.3AN	Seco-Weldon	44	32	25	40	125,5	58	56	3,0	3	12	0,5	18400	XO.X12
R217.69 -3240.3S-044-12.4AN	Seco-Weldon	44	40	32	50	129,5	57	60	2,5	4	16	0,8	16400	XO.X12
-3240.3S-055-12.3AN	Seco-Weldon	55	40	32	50	139,5	69	60	2,5	3	15	0,9	16400	XO.X12
R217.69 -3250.3S-055-12.4AN	Seco-Weldon	55	50	32	50	139,5	67	60	2,0	4	20	1,1	14800	XO.X12

*Эффективное число зубьев
Угол врезания = α°

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для прочих пластин при радиусе > 3,1 мм требуется модификация корпуса
***Максимальный радиус угла 1,6 мм, применяется в переднем ряду пластин

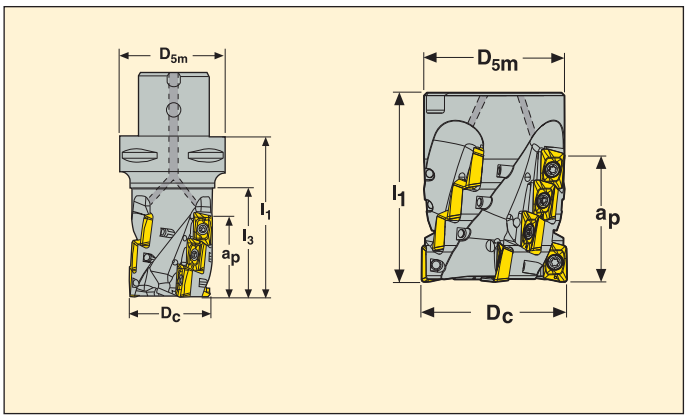
Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ
Диаметр 32	C03508-T10P	T10P-3
Диаметр 40-50	C03509-T10P	T10P-3

Пожалуйста, проверяйте наличие на складе и текущую цену
Значение момента 2,0 Нм, Динамометрические ключи, см. на стр. 672

Turbo 12 – R217/220.69-12

Только для обработки контура



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 95-96
- Номенклатуру пластин см. на стр. 623
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	D_{5m}	l_1	l_3	α° max	Z_c*		KG		Пластина
C5-R217.69 -032-044-12.3AN	Seco-Capto	44	32	50	79	56	3,0	3	12	0,7	18400	XO.X12
-032-055-12.3AN	Seco-Capto	55	32	50	90	67	3,0	3	15	0,7	18400	XO.X12
C6-R217.69 -040-055-12.3AN	Seco-Capto	55	40	63	92	67	2,5	3	15	1,1	16400	XO.X12
-040-066-12.3AN	Seco-Capto	65,5	40	63	103	79,9	2,5	3	18	1,2	16400	XO.X12
R220.69 -00050-044-12.5AN	Оправка	44	50	48	65	–	2	5	20	0,5	14800	XO.X12
C6-R217.69 -050-055-12.4AN	Seco-Capto	55	50	63	92	67	2,0	4	20	1,4	14800	XO.X12
R220.69 -00063-055-12.5AN	Оправка	55	63	60	75	–	1,5	5	25	1,0	13200	XO.X12
R220.69 -00080-064-12.6AN	Оправка	64	80	77	85	–	1	6	36	2,0	7000	XO.X12

*Эффективное число зубьев
Угол врезания = α°

**Максимальный радиус угла 1,6 мм, применяется в переднем ряду пластин
***В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для прочих пластин при радиусе > 3,1 мм требуется модификация корпуса

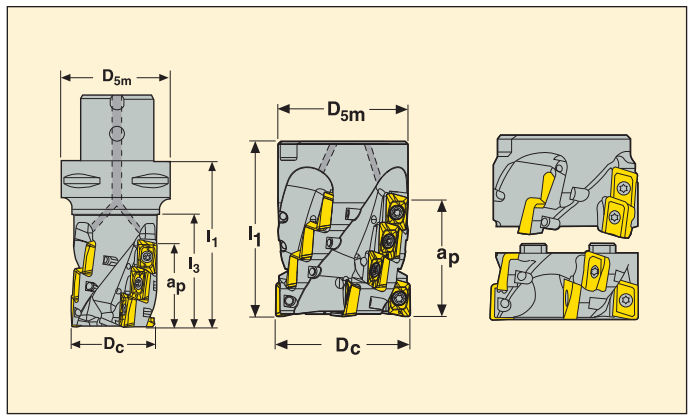
Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ	Винт оправки
C5-R217.69-032	C03508-T10P	T10P-3	–
C6-R217.69-Диаметр 40	C03509-T10P	T10P-3	–
R220.69-00050	C03509-T10P	T10P-3	MC6S12X50
C6-R217.69-Диаметр 50	C03509-T10P	T10P-3	–
R220.69-00063	C03509-T10P	T10P-3	MC6S12X60
R220.69-00080	C03509-T10P	T10P-3	MP6S16X80

Проверяйте наличие на складе и текущую цену
Значение момента 2,0 Нм. Информацию об установке и динамометрических ключах см. на стр. 672

Turbo 12 – R217/220.69-12

Только для обработки контура



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 95-96
- Номенклатуру пластин см. на стр. 623
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм					α° max	Z_c*		KG		Пластина
		a_p	D_c	D_{5m}	l_1	l_3						
C6-R217.69 -050-066-12.4SAN	Seco-Capto	66	50	63	101	76	2,0	4	24	1,4	14800	XO.X12
-050-086-12.5SAN	Seco-Capto	86	50	63	119	97	2,0	5	40	1,7	14800	XO.X12
-050-106-12.5SAN	Seco-Capto	106	50	63	140	118	2,0	5	50	1,7	12000	XO.X12
R220.69 -00063-077-12.4SAN	Оправка	77	63	60	100	–	1,5	4	28	1,5	13200	XO.X12
C6-R217.69 -063-107-12.5SAN	Seco-Capto	107	63	63	140	118	1,5	5	50	2,4	12000	XO.X12
C8-R217.69 -080-107-12.6SAN	Seco-Capto	107	80	80	150	120	1,0	6	60	4,8	12000	XO.X12

*Эффективное число зубьев
Угол врезания = α°

**Максимальный радиус угла 1,6 мм, применяется в переднем ряду пластин
***В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для прочих пластин при радиусе > 3,1 мм требуется модификация корпуса

Комплектующие

Для фрезы	Сменная насадная часть корпуса с нижними рядами пластин	Винт	Ключ	Винт оправки
	–			
C6-R1217.69-Диаметр 50-12.4SAN	R220.69-RE050022-12.4AN	C03509-T10P	T10P-3	MC6S10X40
C6-R217.69-050-12.5SAN	R220.69-RE050022-12.5AN	C03509-T10P	T10P-3	MC6S10X40
C6-R217.69-050-5SAN	R220.69-RE050022-12.5AN	C03509-T10P	T10P-3	MC6S10X40
R220.69-00063-12.4SAN	R220.69-RE063033-12.4AN	C03509-T10P	T10P-3	MP6S12X80
C6-R217.69-063-12.5SAN	R220.69-RE063033-12.5AN	C03509-T10P	T10P-3	MC6S10X40
C8-R217.69-080-12.6SAN	R220.69-RE080033-12.6AN	C03509-T10P	T10P-3	MC6S16X40

Проверяйте наличие на складе и текущую цену
Значение момента 2,0 Нм. Информацию об установке и динамометрических ключах см. на стр. 672

R217/220.69-12 – Пластины

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	XOMX120408TR-ME08 F40M	0,12	0,13	0,20
P2	XOMX120408TR-ME08 F40M	0,12	0,13	0,20
P3	XOMX120408TR-ME08 MP2500	0,12	0,13	0,19
P4	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,14	0,15	0,22
P5	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,13	0,15	0,22
P6	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,13	0,15	0,22
P7	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,13	0,15	0,22
P8	XOMX120408TR-M12 MP2500	0,14	0,15	0,24
P11	XOMX120408TR-M12 T350M	0,13	0,15	0,22
M1	XOEX120408R-M07 F40M	0,10	0,11	0,16
M2	XOEX120408R-M07 F40M	0,090	0,10	0,15
M3	XOEX120408R-M07 F40M	0,070	0,080	0,12
M4	XOEX120408R-M07 T350M	0,065	0,070	0,10
M5	XOEX120408R-M07 T350M	0,065	0,070	0,10
K1	XOMX120408TR-M12 MK2050	0,15	0,16	0,24
K2	XOMX120408TR-M12 MK2050	0,13	0,15	0,22
K3	XOMX120408TR-M12 MK2050	0,13	0,15	0,22
K4	XOMX120408TR-M12 MK2050	0,13	0,15	0,22
K5	XOMX120408TR-MD13 MK2050	0,13	0,14	0,22
K6	XOMX120408TR-MD13 MK2050	0,15	0,16	0,24
K7	XOMX120408TR-MD13 MK2050	0,13	0,14	0,22
N1	XOEX120408FR-E06 H15	0,11	0,12	0,18
N2	XOEX120408R-M07 MP3000	0,13	0,14	0,22
N3	XOEX120408R-M07 MP3000	0,13	0,14	0,22
N11	XOEX120408FR-E06 H15	0,11	0,12	0,18
S1	XOEX120408R-M07 F40M	0,065	0,070	0,10
S2	XOEX120408R-M07 F40M	0,065	0,070	0,10
S3	XOEX120408R-M07 F40M	0,060	0,065	0,095
S11	XOEX120408R-M07 MS2050	0,070	0,080	0,12
S12	XOEX120408R-M07 MS2050	0,070	0,080	0,12
S13	XOEX120408R-M07 MS2050	0,065	0,070	0,10
H5	XOMX120408TR-MD13 MP1500	0,10	0,11	0,17
H11	XOMX120412TR-MD13 MP3000	0,10	0,11	0,17
H12	XOMX120408TR-MD13 MP1500	0,10	0,11	0,17

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

R217/220.69-12 – Режимы резания v_c = (м/мин)

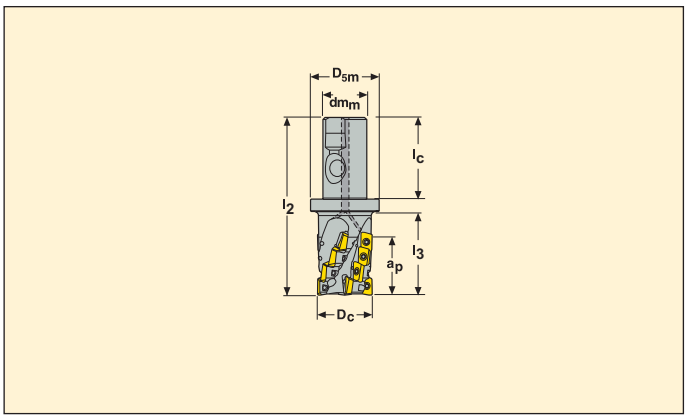
	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F40M			MK1500		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	160	175	190	150	170	180	145	165	175	140	160	170	130	150	160	—	—	—
P2	155	175	185	150	165	175	145	165	175	140	160	170	130	150	160	—	—	—
P3	145	165	175	140	160	170	135	155	165	130	150	160	120	140	150	—	—	—
P4	140	160	170	130	150	160	125	145	155	120	140	150	110	130	140	—	—	—
P5	135	155	165	130	145	160	125	145	155	120	135	150	110	130	140	—	—	—
P6	145	165	175	135	155	165	135	150	165	130	145	160	120	135	150	—	—	—
P7	140	160	170	135	150	165	130	150	160	125	145	155	115	135	145	—	—	—
P8	135	155	165	130	145	155	125	145	155	120	135	150	110	130	140	—	—	—
P11	140	160	170	130	150	160	125	145	155	120	140	150	115	130	145	—	—	—
M1	—	—	—	125	145	155	125	145	155	120	140	150	115	135	145	—	—	—
M2	—	—	—	115	130	145	115	130	145	110	125	140	105	120	135	—	—	—
M3	—	—	—	100	120	130	100	115	130	95	115	125	90	105	120	—	—	—
M4	—	—	—	85	100	110	80	100	110	80	95	110	70	90	100	—	—	—
M5	—	—	—	70	90	100	70	90	100	65	85	95	60	80	90	—	—	—
K1	140	160	170	130	150	160	130	150	160	125	140	155	115	135	145	155	175	185
K2	135	150	165	125	145	155	120	140	150	115	135	145	105	125	135	150	165	180
K3	125	140	155	115	130	145	110	130	140	105	125	135	95	115	125	140	155	170
K4	120	135	150	110	130	140	110	125	140	100	120	130	95	110	125	135	150	165
K5	85	105	115	80	95	110	75	95	105	70	90	100	60	80	90	100	120	130
K6	110	130	140	105	120	135	100	115	130	95	110	125	85	100	115	125	145	155
K7	105	120	130	95	115	125	90	110	120	85	105	115	75	95	105	120	135	145
N1	—	—	—	220	240	250	215	235	245	—	—	—	200	220	230	—	—	—
N2	—	—	—	205	225	235	200	220	230	—	—	—	185	205	215	—	—	—
N3	—	—	—	180	195	210	175	195	205	—	—	—	160	180	190	—	—	—
N11	—	—	—	185	205	215	185	200	215	—	—	—	170	190	200	—	—	—
S1	—	—	—	42	55	65	39	50	60	37	49	55	34	45	50	—	—	—
S2	—	—	—	34	44	50	32	42	49	30	40	46	27	36	42	—	—	—
S3	—	—	—	29	39	45	28	37	43	26	35	41	24	32	37	—	—	—
S11	—	—	—	60	75	85	55	70	85	50	70	80	47	60	75	—	—	—
S12	—	—	—	33	44	50	31	42	49	30	40	46	27	36	42	—	—	—
S13	—	—	—	27	36	42	25	34	39	24	32	37	22	29	34	—	—	—
H5	42	55	65	34	45	55	33	44	50	33	43	50	28	37	44	—	—	—
H11	55	70	85	44	55	70	42	55	65	42	55	65	36	48	55	—	—	—
H12	85	105	115	70	90	100	70	85	100	65	85	95	60	75	90	—	—	—

R217/220.69-12 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	MK2050			MM4500			MS2050			MS2500			H15		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	150	170	180	125	145	155	150	155	160	170	185	200	—	—	—
P2	145	165	175	125	145	155	145	155	160	165	185	195	—	—	—
P3	140	155	170	115	135	145	135	145	145	155	175	185	—	—	—
P4	130	150	160	105	125	135	125	135	140	150	165	180	—	—	—
P5	130	145	160	105	125	135	125	130	135	145	165	175	—	—	—
P6	135	155	165	110	130	140	130	140	145	155	175	185	—	—	—
P7	130	150	160	110	125	140	125	135	140	150	170	180	—	—	—
P8	125	145	155	105	120	135	125	135	135	145	165	175	—	—	—
P11	130	150	160	105	125	135	125	135	140	150	165	180	—	—	—
M1	—	—	—	115	135	145	135	145	150	145	160	175	—	—	—
M2	—	—	—	100	120	130	120	130	135	130	150	160	—	—	—
M3	—	—	—	85	105	115	95	105	105	115	135	145	—	—	—
M4	—	—	—	70	90	100	75	80	80	100	120	130	—	—	—
M5	—	—	—	60	75	85	60	65	65	85	105	115	—	—	—
K1	150	170	180	—	—	—	145	155	160	150	170	180	—	—	—
K2	145	165	175	—	—	—	135	145	150	140	160	170	—	—	—
K3	135	150	165	—	—	—	125	135	135	130	150	160	—	—	—
K4	130	150	160	—	—	—	120	130	135	130	145	160	—	—	—
K5	100	115	125	—	—	—	85	90	95	95	115	125	—	—	—
K6	120	140	155	—	—	—	115	120	125	120	140	150	—	—	—
K7	115	135	145	—	—	—	100	110	115	110	130	140	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	215	235	245
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	220	230
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	175	195	205
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	185	200	215
S1	—	—	—	21	28	33	45	55	65	55	70	80	—	—	—
S2	—	—	—	17	23	27	37	46	55	43	55	65	—	—	—
S3	—	—	—	15	20	24	33	41	46	38	50	60	—	—	—
S11	—	—	—	30	40	47	65	75	85	75	95	105	—	—	—
S12	—	—	—	23	31	36	49	60	70	43	55	65	—	—	—
S13	—	—	—	18	24	29	39	49	55	34	45	55	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	60	65	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	75	85	—	—	—
H12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	105	115	—	—	—

Turbo 18 – R217.69-18

Обработка пазов и контуров



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 100-101
- Номенклатуру пластин см. на стр. 624
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	dm_m	D_{5m}	l_2	l_3	l_c	α° max	Z_c*		KG		Пластина
R217.69 -3240.3S-047-18.2AN	Seco-Weldon	47	40	32	50	130	57	60	4,5	2	6	0,8	9900	XO.X18
-3250.3S-047-18.3AN	Seco-Weldon	47	50	32	50	134,5	65	60	3,0	3	9	1,1	8900	XO.X18

*Эффективное число зубьев
Угол врезания = α°

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для пластин с радиусом > 3,1 мм требуется модификация корпуса

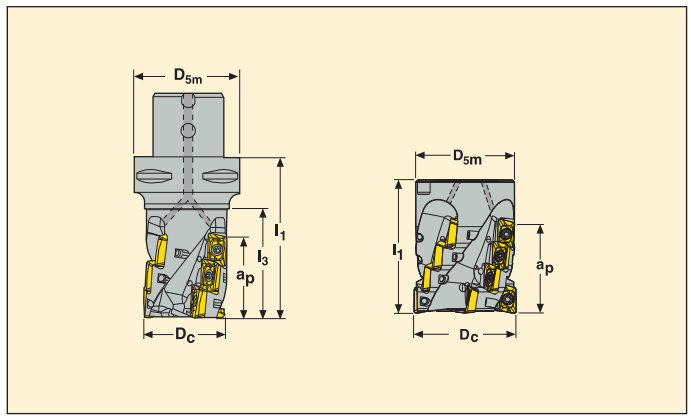
Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ
R217.69-..	C04510-T20P	T20P-3

Пожалуйста, проверяйте наличие на складе и текущую цену
Значение момента 5,0 Нм, Динамометрические ключи, см. на стр. 672

Turbo 18 – R217/220.69-18

Обработка пазов и контуров



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 100-101
- Номенклатуру пластин см. на стр. 624
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	D_{5m}	l_1	l_3	α° max	Z_c*		KG		Пластина
C5-R217.69 -040-047-18.2AN	Seco-Capto	47	40	50	82	58	4,5	2	6	0,8	9900	XO.X18
C6-R217.69 -050-062-18.3AN	Seco-Capto	62	50	63	99	73	3,0	3	12	1,5	8900	XO.X18
C5-R217.69 -054-047-18.3AN	Seco-Capto	47	54	50	82	62	2,5	3	9	1,1	8600	XO.X18
R220.69 -00063-047-18.4AN	Оправка	47	63	60	70	–	2,4	4	12	0,8	7900	XO.X18
R220.69 -00063-062-18.3AN	Оправка	62	63	60	85	–	2,4	3	12	1,1	7900	XO.X18
-00063-062-18.4AN	Оправка	62	63	60	85	–	2,4	4	16	1,0	7900	XO.X18
C6-R217.69 -066-047-18.4AN	Seco-Capto	47	66	63	84	62	2,0	4	12	1,7	7700	XO.X18
R220.69 -00080-047-18.5AN	Оправка	47	80	77	70	–	1,55	5	15	1,6	7000	XO.X18
R220.69 -00080-062-18.5AN	Оправка	62	80	77	85	–	1,55	5	20	1,9	7000	XO.X18
-00100-062-18.6AN	Оправка	62	100	90	85	–	1,3	6	24	3,1	6300	XO.X18

*Эффективное число зубьев
Угол врезания = α°

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для пластин с радиусом > 3,1 мм требуется модификация корпуса

Комплектующие

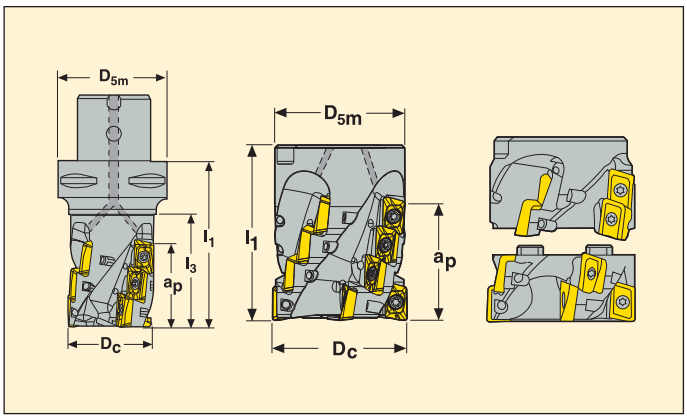
Для фрезы	Винт	Ключ	Винт оправки
C5-C6-R217.69-..	C04510-T20P	T20P-3	–
R220.69-00063	C04510-T20P	T20P-4	MC6S12X60
R220.69-00080	C04510-T20P	T20P-4	MC6S16X70
R220.69-00100	C04510-T20P	T20P-4	MC6S20X70

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

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

Turbo 18 – R217/220.69-18

Только для обработки контура



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 100-101
- Номенклатуру пластин см. на стр. 624
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	D_{5m}	l_1	l_3	α° max	Z_c*		KG		Пластина
C6-R217.69 -050-077-18.2SAN	Seco-Capto	77	50	63	114	89	3,0	2	10	1,7	8900	XO.X18
R220.69 -00063-077-18.4SAN	Оправка	77	63	60	100	–	2,4	4	20	1,3	7900	XO.X18
C8-R217.69 -063-093-18.4SAN	Seco-Capto	93	63	80	140	110	2,0	4	24	3,1	7900	XO.X18
R220.69 -00080-077-18.4SAN	Оправка	77	80	77	100	–	1,55	4	20	2,4	7000	XO.X18
C8-R217.69 -080-093-18.5SAN	Seco-Capto	93	80	80	140	110	1,5	5	30	4,2	7000	XO.X18
R220.69 -00100-077-18.5SAN	Оправка	77	100	90	100	–	1,3	5	25	4,0	6300	XO.X18

*Эффективное число зубьев
Угол врезания = α°

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для пластин с радиусом > 3,1 мм требуется модификация корпуса

Комплектующие

Для фрезы	Сменная насадная часть корпуса с нижними рядами пластин	Винт	Ключ	Винт оправки
	–			
C6-R217.69-050	R220.69-RE050031-18.2AN	C04510-T20P	T20P-3	MC6S10X40
R220.69-00063	R220.69-RE063031-18.4AN	C04510-T20P	T20P-4	MP6S12X80
C8-R217.69-063	R220.69-RE063031-18.4AN	C04510-T20P	T20P-3	MC6S12X50
R220.69-00080	R220.69-RE080031-18.4AN	C04510-T20P	T20P-4	MP6S16X80
C8-R217.69-080	R220.69-RE080031-18.5AN	C04510-T20P	T20P-3	MC6S16X40
R220.69-00100	R220.69-RE100031-18.5AN	C04510-T20P	T20P-4	MP6S20X80

Проверяйте наличие на складе и текущую цену
Значение момента 5,0. Информацию об установке и динамометрических ключах см. на стр. 672

R217/220.69-18 – Пластины

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	XOMX180608TR-ME13 F40M	0,15	0,16	0,24
P2	XOMX180608TR-ME13 F40M	0,15	0,16	0,24
P3	XOMX180608TR-ME13 MP2500	0,14	0,15	0,24
P4	XOMX180608TR-M14 MP2500	0,15	0,16	0,24
P5	XOMX180608TR-M14 MP2500	0,15	0,16	0,24
P6	XOMX180608TR-M14 MP2500	0,14	0,16	0,24
P7	XOMX180608TR-M14 MP2500	0,14	0,16	0,24
P8	XOMX180608TR-M14 MP2500	0,15	0,17	0,26
P11	XOMX180608TR-M14 T350M	0,14	0,16	0,24
M1	XOMX180608TR-M14 F40M	0,16	0,17	0,26
M2	XOMX180608TR-M14 F40M	0,15	0,16	0,24
M3	XOMX180608TR-M14 F40M	0,12	0,13	0,19
M4	XOMX180608TR-M14 T350M	0,10	0,11	0,17
M5	XOMX180608TR-M14 T350M	0,10	0,11	0,17
K1	XOMX180608TR-M14 MK2050	0,16	0,17	0,26
K2	XOMX180608TR-M14 MK2050	0,15	0,16	0,24
K3	XOMX180608TR-M14 MK2050	0,15	0,16	0,24
K4	XOMX180608TR-M14 MK2050	0,15	0,16	0,24
K5	XOMX180608TR-M14 MK2050	0,13	0,14	0,22
K6	XOMX180608TR-M14 MK2050	0,15	0,16	0,24
K7	XOMX180608TR-M14 MK2050	0,13	0,14	0,22
N1	XOEX180608FR-E10 H25	0,15	0,16	0,24
N2	XOMX180608R-M10 F30M	0,15	0,16	0,24
N3	XOMX180608R-M10 F30M	0,15	0,16	0,24
N11	XOEX180608FR-E10 H25	0,15	0,16	0,24
S1	XOMX180608R-M10 F40M	0,075	0,080	0,12
S2	XOMX180608R-M10 F40M	0,075	0,080	0,12
S3	XOMX180608R-M10 F40M	0,070	0,075	0,11
S11	XOMX180608R-M10 MS2050	0,085	0,090	0,14
S12	XOMX180608R-M10 MS2050	0,085	0,090	0,14
S13	XOMX180608R-M10 MS2050	0,075	0,080	0,12
H5	XOMX180608TR-MD15 MP1500	0,11	0,12	0,18
H11	XOMX180608TR-MD15 MP1500	0,11	0,12	0,18

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

R217/220.69-18 – Режимы резания v_c = (м/мин)

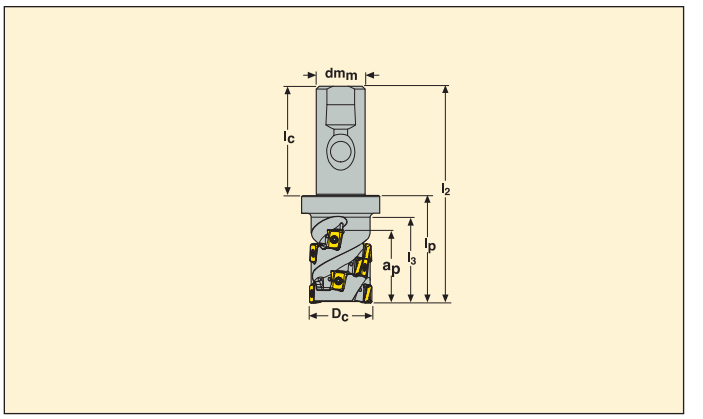
	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F30M			F40M		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	150	165	175	140	160	170	140	155	165	135	150	160	135	155	165	125	140	155
P2	145	165	175	140	155	170	135	155	165	130	150	160	135	150	160	125	140	150
P3	140	155	165	130	150	160	130	145	155	125	140	150	125	145	155	115	130	140
P4	130	150	160	125	140	150	120	140	150	115	135	145	120	135	145	110	125	135
P5	130	145	155	120	140	150	120	135	145	115	130	140	115	135	145	105	120	135
P6	135	155	165	130	145	155	125	145	155	120	140	150	125	140	150	115	130	140
P7	135	150	160	125	145	155	125	140	150	120	135	145	120	135	145	110	125	135
P8	130	145	155	120	140	150	120	135	145	115	130	140	115	130	145	105	120	130
P11	130	150	160	125	140	150	120	140	150	115	135	145	120	135	145	110	125	135
M1	—	—	—	120	140	150	120	135	145	115	135	145	120	140	150	110	130	140
M2	—	—	—	110	125	135	105	125	135	105	120	130	110	125	135	100	115	125
M3	—	—	—	95	115	125	95	110	125	90	110	120	95	115	125	85	105	115
M4	—	—	—	80	100	110	80	100	110	80	95	105	80	100	110	70	90	100
M5	—	—	—	70	90	100	70	85	95	65	85	95	70	90	100	60	80	90
K1	135	150	160	125	145	155	125	140	150	120	135	145	120	140	145	110	125	135
K2	125	145	155	120	135	145	115	135	145	110	130	140	115	130	140	100	120	130
K3	115	135	145	110	125	135	105	125	135	100	120	130	105	120	130	90	110	120
K4	115	130	140	105	125	135	100	120	130	95	115	125	100	120	130	90	105	115
K5	85	100	110	75	95	105	75	90	100	70	85	95	70	90	95	60	80	85
K6	105	125	135	100	115	125	95	110	125	90	105	120	95	110	120	80	100	110
K7	100	115	125	90	110	120	90	105	115	85	100	110	85	105	110	75	90	100
N1	—	—	—	205	220	230	200	220	230	—	—	—	200	215	225	190	205	215
N2	—	—	—	190	210	220	190	205	215	—	—	—	185	205	215	175	190	200
N3	—	—	—	165	185	195	165	180	190	—	—	—	160	180	190	150	165	180
N11	—	—	—	175	190	200	170	190	200	—	—	—	170	185	195	160	175	185
S1	—	—	—	42	55	65	40	50	60	38	50	60	40	55	65	34	45	55
S2	—	—	—	34	45	55	32	42	50	30	40	47	32	43	50	28	36	43
S3	—	—	—	30	40	46	28	37	44	26	35	41	28	37	44	24	32	38
S11	—	—	—	60	75	85	55	70	80	50	70	80	55	75	85	47	60	75
S12	—	—	—	33	44	55	31	42	50	30	40	47	32	43	50	27	36	43
S13	—	—	—	27	36	42	26	34	40	24	32	38	26	34	41	22	29	34
H5	42	55	65	34	45	55	33	44	50	33	43	50	34	45	50	28	38	44
H11	55	70	80	44	60	70	43	55	65	42	55	65	43	60	65	37	48	55

R217/220.69-18 – Режимы резания v_c = (м/мин)

	MK1500			MK2050			MM4500			MS2050			H25		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	—	—	—	140	160	170	115	135	145	140	150	160	—	—	—
P2	—	—	—	140	155	165	115	135	145	140	150	155	—	—	—
P3	—	—	—	130	150	160	110	125	135	130	140	145	—	—	—
P4	—	—	—	125	140	150	100	120	125	125	135	140	—	—	—
P5	—	—	—	120	140	150	100	115	125	120	130	135	—	—	—
P6	—	—	—	130	145	155	105	120	135	125	135	140	—	—	—
P7	—	—	—	125	140	150	100	120	130	125	135	140	—	—	—
P8	—	—	—	120	135	145	100	115	125	120	130	135	—	—	—
P11	—	—	—	125	140	150	100	115	130	120	130	135	—	—	—
M1	—	—	—	—	—	—	105	125	135	130	140	150	—	—	—
M2	—	—	—	—	—	—	95	110	125	120	130	135	—	—	—
M3	—	—	—	—	—	—	85	100	110	100	110	110	—	—	—
M4	—	—	—	—	—	—	70	85	95	80	85	90	—	—	—
M5	—	—	—	—	—	—	55	75	85	70	75	80	—	—	—
K1	145	165	175	145	160	170	—	—	—	140	150	155	—	—	—
K2	140	155	165	135	155	165	—	—	—	130	140	145	—	—	—
K3	130	145	155	125	145	155	—	—	—	120	130	135	—	—	—
K4	125	145	155	125	140	150	—	—	—	120	130	135	—	—	—
K5	100	115	125	95	110	120	—	—	—	85	95	100	—	—	—
K6	120	135	145	115	135	145	—	—	—	110	120	125	—	—	—
K7	115	130	140	110	125	135	—	—	—	100	110	115	—	—	—
N1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	195	215	225
N2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	185	200	210
N3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160	175	185
N11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	165	185	195
S1	—	—	—	—	—	—	21	28	33	41	55	60	—	—	—
S2	—	—	—	—	—	—	17	23	26	33	43	50	—	—	—
S3	—	—	—	—	—	—	15	20	23	30	38	44	—	—	—
S11	—	—	—	—	—	—	29	39	46	55	70	80	—	—	—
S12	—	—	—	—	—	—	22	30	35	43	55	65	—	—	—
S13	—	—	—	—	—	—	18	24	28	35	46	55	—	—	—
H5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R217.94-08

Обработка пазов и контуров



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 106-107
- Номенклатуру пластин см. на стр. 590
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм							Z_c*		KG		Пластина
		a_p	D_c	dm_m	l_2	l_3	l_p	l_c					
R217.94 -2025.3S-029-08.2A	Seco-Weldon	29	25	20	100	44	50	50	2	8	0,3	20800	LOEX08..**
-2025.3S-036-08.2A	Seco-Weldon	36	25	20	100	44	50	50	2	10	0,3	20800	LOEX08..**
R217.94 -2532.3S-029-08.2A	Seco-Weldon	29	32	25	111	45	55	56	2	8	0,5	18400	LOEX08..**
-2532.3S-036-08.2A	Seco-Weldon	36	32	25	111	45	55	56	2	10	0,5	18400	LOEX08..**
R217.94 -3240.3S-036-08.3A	Seco-Weldon	36	40	32	115	45	55	60	3	15	0,8	16400	LOEX08..**

*Эффективное число зубьев.

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла

Комплектующие

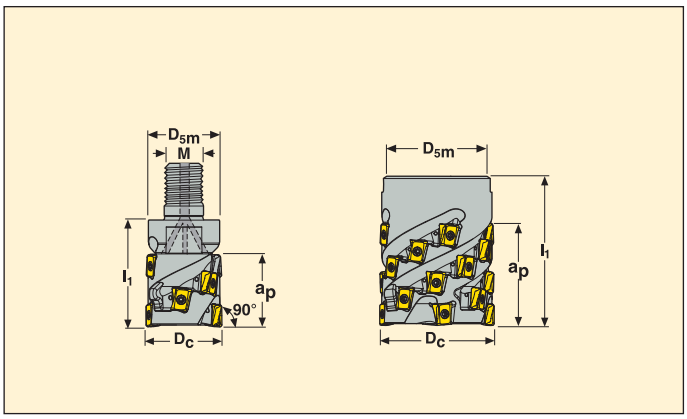
Для фрезы	Винт	Ключ
R217.94-08	C02708-T08P	T08P-3

Пожалуйста, проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 1,2 Нм, Динамометрические ключи, см. на стр. 672

R217/220.94-08

Только для обработки контура



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 106-107
- Номенклатуру пластин см. на стр. 590
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	D_{5m}	M	l_1	Z_c*		KG		Пластина
R217.94 -1225.RE-022-08.2A	Combimaster	22	25	23	M12	35	2	6	0,1	20800	LOEX08..**
R217.94 -1632.RE-029-08.2A	Combimaster	29	32	30	M16	45	2	8	0,2	18400	LOEX08..**
R220.94 -00050-043-08.4A	Оправка	43	50	48	–	65	4	24	0,6	14800	LOEX08..**

*Эффективное число зубьев.

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла

Комплектующие

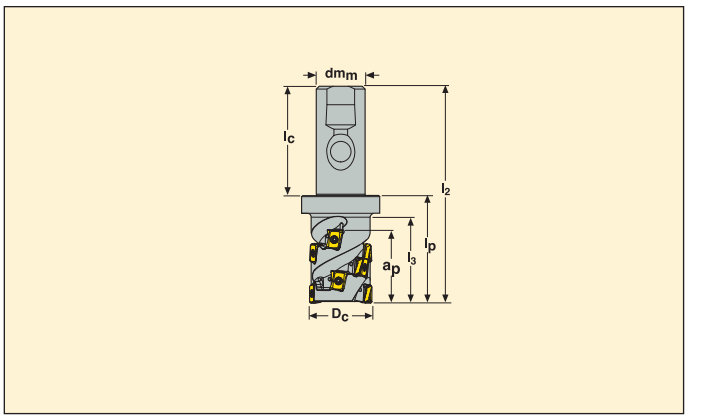
Для фрезы	Винт	Ключ	Винт оправки
R217.94-08	C02708-T08P	T08P-3	–
R220.94-08	C02708-T08P	T08P-3	MC6S12X60

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 1,2 Информацию об установке и динамометрических ключах см. на стр. 672

R217.94-08

Обработка пазов и контуров



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 106-107
- Номенклатуру пластин см. на стр. 590
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	dm_m	l_2	l_3	l_p	l_c	Z_c*		KG		Пластина
R217.94 -2025.3S-043-08.2A	Seco-Weldon	43	25	20	105	49	55	50	2	12	0,3	20800	LOEX08..**
R217.94 -2532.3S-043-08.3A	Seco-Weldon	43	32	25	121	55	65	56	3	18	0,5	18400	LOEX08..**
-2532.3S-050-08.3A	Seco-Weldon	50	32	25	125	59	69	56	3	21	0,5	18400	LOEX08..**
R217.94 -3240.3S-050-08.4A	Seco-Weldon	50	40	32	130	60	70	60	4	28	0,9	16400	LOEX08..**

*Эффективное число зубьев.

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла

Комплектующие

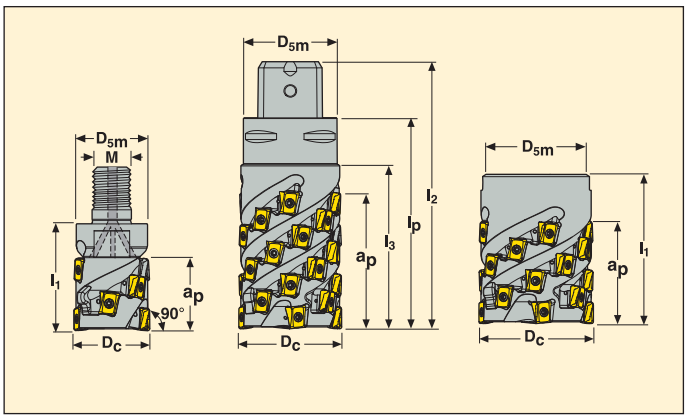
Для фрезы	Винт	Ключ
R217.94-08	C02708-T08P	T08P-3

Пожалуйста, проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 1,2 Нм, Динамометрические ключи, см. на стр. 672

R217/220.94-08

Только для обработки контура



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 106-107
- Номенклатуру пластин см. на стр. 590
- Информацию о врезании по спирали см. на стр. 664

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм								Z_c*		KG		Пластина
		a_p	D_c	D_{5m}	M	l_1	l_2	l_3	l_p					
R217.94 -1225.RE-029-08.2A	Combimaster	29	25	23	M12	40	–	–	–	2	8	0,1	20800	LOEX08..**
R217.94 -1632.RE-036-08.3A	Combimaster	36	32	30	M16	55	–	–	–	3	15	0,3	18400	LOEX08..**
C4-R217.94 -044-057-08.4A	Seco-Capto™ C6	57	44	40	–	90	114	70	–	4	32	0,8	15500	LOEX08..**
R220.94 -00050-057-08.5A	Оправка	57	50	48	–	70	–	–	–	5	40	0,6	14800	LOEX08..**
C5-R217.94 -054-064-08.5A	Seco-Capto™ C8	64	54	50	–	78	128	98	–	5	45	1,4	14800	LOEX08..**

*Эффективное число зубьев.

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла

Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ	Винт оправки
R217.94-08	C02708-T08P	T08P-3	–
Cx-R217.94-08	C02708-T08P	T08P-3	–
R220.94-08	C02708-T08P	T08P-3	MC6S12X60

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 1,2 Информацию об установке и динамометрических ключах см. на стр. 672

R217/220.94-08 – Пластины

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	LOEX080408TR-M08 F40M	0,090	0,10	0,15
P2	LOEX080408TR-M08 F40M	0,090	0,10	0,15
P3	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,095	0,15
P4	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,095	0,14
P5	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,090	0,14
P6	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,090	0,14
P7	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,090	0,14
P8	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,095	0,15
P11	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,090	0,14
M1	LOEX080408TR-M08 F40M	0,090	0,10	0,15
M2	LOEX080408TR-M08 F40M	0,085	0,090	0,14
M3	LOEX080408TR-M08 F40M	0,065	0,075	0,11
M4	LOEX080408TR-M08 F40M	0,060	0,065	0,10
M5	LOEX080408TR-M08 F40M	0,060	0,065	0,10
K1	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0,090	0,10	0,15
K2	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0,085	0,090	0,14
K3	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0,085	0,090	0,14
K4	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0,085	0,090	0,14
K5	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0,075	0,080	0,13
K6	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0,085	0,090	0,14
K7	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0,075	0,080	0,13
S1	LOEX080408TR-M08 F40M	0,060	0,065	0,10
S2	LOEX080408TR-M08 F40M	0,060	0,065	0,10
S3	LOEX080408TR-M08 F40M	0,055	0,060	0,090
S11	LOEX080408TR-M08 F40M	0,065	0,075	0,11
S12	LOEX080408TR-M08 F40M	0,065	0,075	0,11
S13	LOEX080408TR-M08 F40M	0,060	0,065	0,10

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

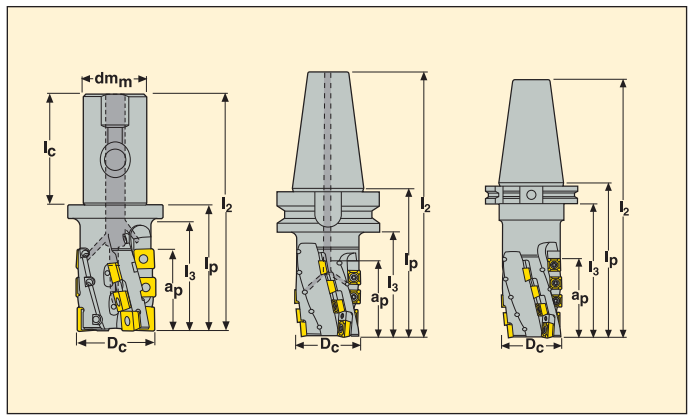
R217/220.94-08 – Режимы резания v_c = (м/мин)

SMG	MP3000			F40M			MK2050			MS2050		
	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	165	185	195	150	170	180	170	185	200	155	165	170
P2	165	180	195	150	165	180	165	185	195	155	160	165
P3	155	175	185	140	160	170	160	175	185	140	150	155
P4	145	165	175	130	150	160	150	165	180	135	145	145
P5	145	160	175	130	150	160	145	165	175	130	140	140
P6	150	170	180	135	155	165	155	175	185	140	145	150
P7	150	165	175	135	150	160	150	170	180	135	140	145
P8	145	160	170	130	145	155	145	165	175	130	140	145
P11	145	165	175	130	150	160	150	165	180	130	140	145
M1	145	165	175	135	155	165	—	—	—	145	155	155
M2	130	150	160	120	140	150	—	—	—	130	135	140
M3	120	135	145	110	125	135	—	—	—	100	110	110
M4	100	120	130	90	110	120	—	—	—	80	85	90
M5	90	105	115	80	95	105	—	—	—	65	70	75
K1	150	165	180	135	150	165	170	190	200	155	165	165
K2	140	160	170	125	145	155	165	180	195	145	150	155
K3	130	150	160	115	135	145	150	170	180	130	140	145
K4	125	145	155	110	130	140	150	170	180	130	135	140
K5	95	110	120	80	95	105	115	135	145	90	100	105
K6	120	135	145	105	120	130	140	160	170	120	130	130
K7	110	130	140	95	115	125	135	150	160	105	115	120
S1	50	70	80	44	60	70	—	—	—	50	65	70
S2	42	55	65	36	47	55	—	—	—	41	50	60
S3	36	48	55	31	41	48	—	—	—	37	45	50
S11	75	90	100	65	80	90	—	—	—	70	85	95
S12	42	55	65	36	47	55	—	—	—	55	65	75
S13	33	44	50	29	38	44	—	—	—	44	55	60

R215.59-12.4

Обработка пазов и контуров

- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 114-115
- Номенклатуру пластин см. на стр. 584, 600



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 SCE.	Пластины ACE
R215.59 -4050.3S-050-12.4A	Seco-Weldon	50	50	40	150	66	80	70	12	2	1,4	8300	10**	2**
-BT50.050.059-12.4A	BT 50	59	50	–	237	97	135	–	14	2	4,5	8300	12**	2**
-CV50050.077-12.4A	CV50-DIN	77	50	–	252	109	150	–	18	2	4,2	8300	16**	2**
R215.59 -CV50063077-12.4	CV50-DIN	77	63	–	252	115	150	–	18	2	4,9	7400	16**	2**

*Эффективное число зубьев.

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для пластин с радиусом >= 3,0 мм требуется модификация корпуса

Комплектующие

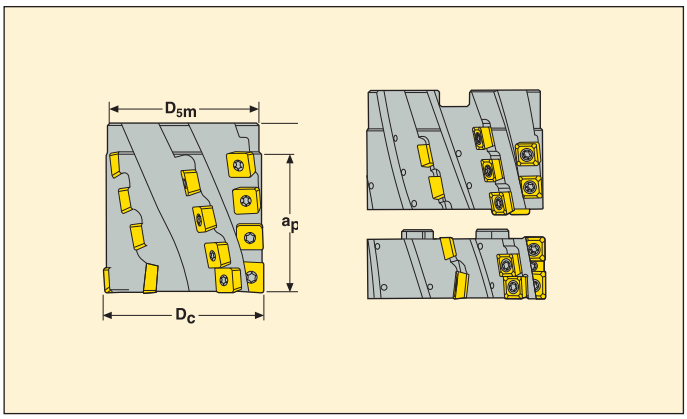
Для фрезы	Винт	Ключ
R215.59-12.4	C45011-T20P	T20P-4

Пожалуйста, проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 5,0 Нм, Динамометрические ключи, см. на стр. 672

R220.59-12

Обработка пазов и контуров



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 114-115
- Номенклатуру пластин см. на стр. 584, 600

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	D_{5m}	l_1		Z_c*	KG		Количество пластин SCE.	Пластины ACE
R220.59 -00063.059-12.4	Оправка	59	63	62	70	14	2	0,9	7400	12**	2**
R220.59 -00080.068-12.4	Оправка	68	80	77	85	16	2	1,5	6500	14**	2**
-00080.068-12.6	Оправка	68	80	77	85	24	3	2,2	6500	21**	3**
R220.59 -00100077-12.6S	Оправка	77	100	90	100	27	3	3,7	5800	24**	3**
-00100077-12.8S	Оправка	77	100	90	100	36	4	3,9	5800	32**	4**
-00100077-12.8SR6	Оправка	77	100	90	100	32	4	4,5	5800	32**	4**

*Эффективное число зубьев.

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для пластин с радиусом >= 3,0 мм требуется модификация корпуса

Комплектующие

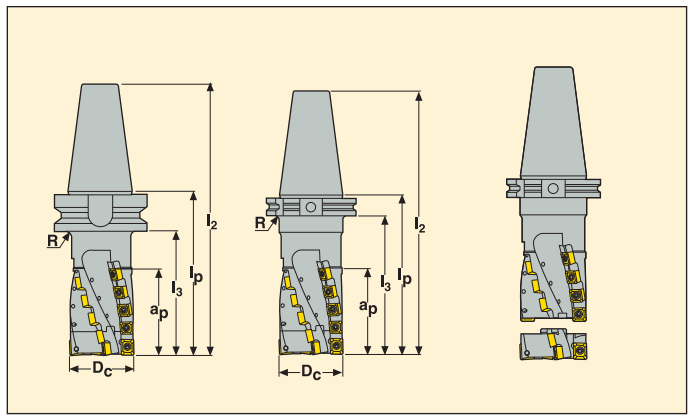
Для фрезы	Сменная насадная часть корпуса с нижними рядами пластин	Винт	Ключ	Винт оправки
	–			
R220.59-00063	–	C45011-T20P	T20P-4	MC6S12X50
R220.59-00080	–	C45011-T20P	T20P-4	MC6S16X70
R220.59-00100..S	R220.59-RE100034-12.6	C45011-T20P	T20P-4	215.59-693S
R220.59-00100..SR	R220.59-RE100034-12.8R6	C45011-T20P	T20P-4	215.59-693S

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

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

R215.59-12.4

Только контурная обработка



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 114-115
- Номенклатуру пластин см. на стр. 584, 600

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	l_2	l_3	l_p		Z_c*	KG		Количество пластин SCE.	ACE	SCEX
R215.59 -BT50.063.086-12.4S	BT 50	86	63	265	125	163	18	2	6,8	7400	18**	2**	–
-BT50.063.086-12.4SR6	BT 50	86	63	265	125	163	18	2	6,5	7400	16**	2**	2
-CV50063086-12.4S	CV50-DIN	86	63	261	120	160	20	2	5,0	7400	18**	2**	–
-CV50063086-12.4SR6	CV50-DIN	86	63	261	120	160	20	2	5,1	7400	16**	2**	2
R215.59 -BT50.080.095-12.4S	BT 50	95	80	275	135	173	22	2	6,6	6500	20**	2**	–
-BT50.080.095-12.4SR6	BT 50	95	80	275	135	173	22	2	6,7	6500	18**	2**	2
-CV50080095-12.4S	CV50-DIN	95	80	252	131	150	22	2	5,5	6500	20**	2**	–
-CV50080095-12.4SR6	CV50-DIN	95	80	252	131	150	22	2	6,5	6500	18**	2**	2
-CV50080095-12.6S	CV50-DIN	95	80	252	131	150	33	3	5,9	6500	30**	3**	–
-CV50080095-12.6SR6	CV50-DIN	95	80	252	131	150	33	3	5,9	6500	27**	3**	3

*Эффективное число зубьев.

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для пластин с радиусом >= 3,0 мм требуется модификация корпуса

Комплектующие

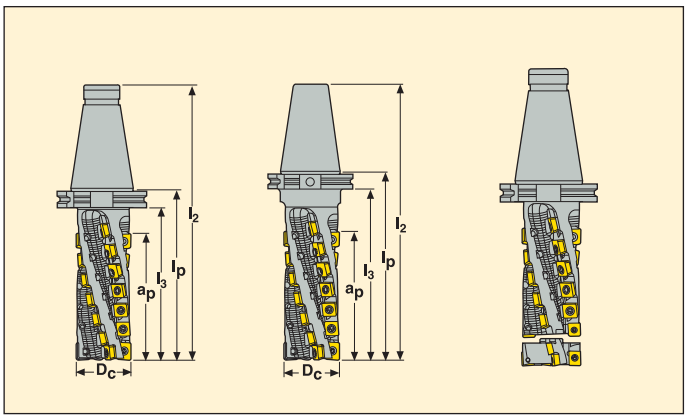
Для фрезы	Сменная насадная часть корпуса с нижними рядами пластин	Винт	Ключ	Винт оправки
	–			
R220.59-063-12.4S	R220.59-RE063024-12.4	C45011-T20P	T20P-4	215.59-691
R220.59-063-12.4SR	R220.59-RE063024-12.4R6	C45011-T20P	T20P-4	215.59-691
R220.59-080-12.4S	R220.59-RE080034-12.4	C45011-T20P	T20P-4	215.59-692S
R220.59-080-12.4SR	R220.59-RE080034-12.4R6	C45011-T20P	T20P-4	215.59-692S
R220.59-080-12.6S	R220.59-RE080034-12.6	C45011-T20P	T20P-4	215.59-692S
R220.59-080-12.6SR	R220.59-RE080034-12.6R6	C45011-T20P	T20P-4	215.59-692S

Пожалуйста, проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 5,0 Нм, Динамометрические ключи, см. на стр. 672

R215.59-12.4

Только контурная обработка



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 114-115
- Номенклатуру пластин см. на стр. 584, 600

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	l_2	l_3	l_p		Z_c*	KG		Количество пластин SCE.	ACE	SCEX
R215.59 -50050120-12.4	BT 50	120	50	307	145	180	28	2	4,5	8300	26**	2**	–
-CV50050120-12.4	CV50-DIN	120	50	282	145	180	28	2	4,5	8300	26**	2**	–
R215.59 -50063120-12.4S	BT 50	120	63	327	165	200	28	2	5,6	7400	26**	2**	–
-50063120-12.4SR6	BT 50	120	63	327	165	200	28	2	5,9	7400	24**	2**	2
-CV50063120-12.4S	CV50-DIN	120	63	302	165	200	28	2	5,6	7400	26**	2**	–
-CV50063120-12.4SR6	CV50-DIN	120	63	302	165	200	28	2	5,8	7400	24**	2**	2
-50063160-12.4S	BT 50	160	63	377	200	235	36	2	6,0	7400	34**	2**	–
-50063160-12.4SR6	BT 50	160	63	377	200	235	36	2	6,3	7400	32**	2**	2
-CV50063160-12.4S	CV50-DIN	160	63	352	200	235	36	2	6,2	7400	34**	2**	–
-CV50063160-12.4SR6	CV50-DIN	160	63	352	200	235	36	2	6,2	7400	32**	2**	2

*Эффективное число зубьев.

**В переднем ряду возможна установка пластин с любым радиусом угла, для пластин с радиусом >= 3,0 мм требуется модификация корпуса

Комплектующие

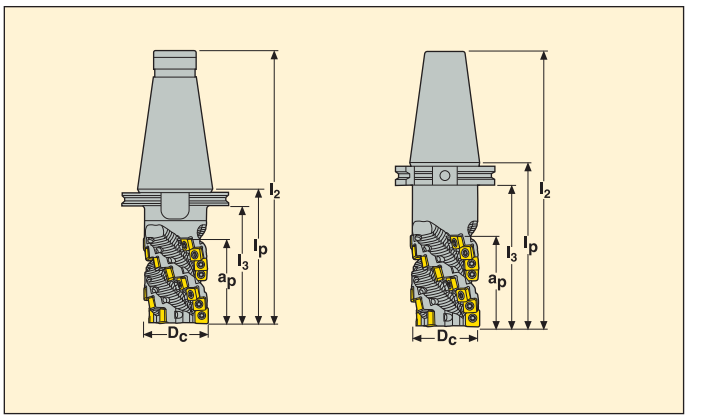
Для фрезы	Сменная насадная часть корпуса с нижними рядами пластин	Винт	Ключ	Винт оправки
	–			
R215.59-50	–	C45011-T20P	T20P-4	–
R215.59-63-12.4S	R220.59-RE063024-12.4	C45011-T20P	T20P-4	215.59-691
R215.59-63-12.4SR	R220.59-RE063024-12.4R6	C45011-T20P	T20P-4	215.59-691

Пожалуйста, проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 5,0 Нм, Динамометрические ключи, см. на стр. 672

R215.59-12.4..K

Только для обработки контура



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 114-115
- Номенклатуру пластин см. на стр. 584, 600

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	l_2	l_3	l_p		Z_c*	KG		Количество пластин SCE.	Пластины ACE
R215.59 -50050072-12.3K	CV50-DIN 69871	72	50	257	85	130	21	3	3,9	8300	18	3**
R215.59 -CV50050072-12.3K	SA50-DIN 2080	72	50	232	85	130	21	3	3,8	8300	18	3**
R215.59 -50063110-12.3K	CV50-DIN 69871	110	63	292	126	165	33	3	5,2	7400	30	3**
-50080120-12.4K	CV50-DIN 69871	120	80	302	155	175	48	4	6,8	6500	44	4**
R215.59 -CV50080120-12.4K	SA50-DIN 2080	120	80	277	155	175	48	4	6,5	6500	44	4**

*Эффективное число зубьев.

**В переднем ряду возможна установка пластин ACET15.. с любым радиусом угла, для пластин с радиусом >= 3,0 мм требуется модификация корпуса

Комплектующие

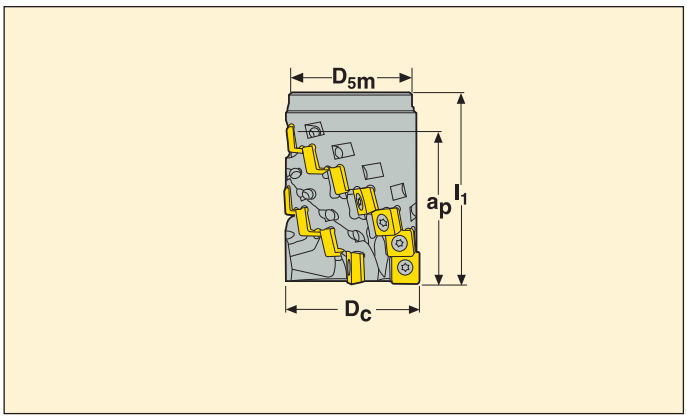
Для фрезы	Винт	Ключ
R215.59-12.xK	C45011-T20P	T20P-4

Пожалуйста, проверяйте наличие на складе и текущую цену

Значение момента 5,0 Нм, Динамометрические ключи, см. на стр. 672

R220.59-12..K

Только для обработки контура



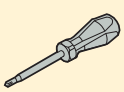
- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 114-115
- Номенклатуру пластин см. на стр. 584, 600

Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм							Количество пластин	
		a_p	D_c	D_{5m}		Z_c*	KG		SCE.	Пластины ACE
R220.59 -00063.072-12.4K	Оправка	72	63	62	28	4	1,2	7400	24	4**
-00080.072-12.5K	Оправка	72	80	74,7	35	5	2,3	6500	30	5**
-00100.072-12.6K	Оправка	72	100	95,5	42	6	4,2	5800	36	6**

*Эффективное число зубьев.

**В переднем ряду возможна установка пластин ACET15.. с любым радиусом угла, для пластин с радиусом >= 3,0 мм требуется модификация корпуса

Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ	Винт оправки
			
R220.59-00063	C45011-T20P	T20P-4	MC6S12X80
R220.59-00080	C45011-T20P	T20P-4	MC6S16X80
R220.59-00100	C45011-T20P	T20P-4	MC6S20X80

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

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

215/220.59-12– Пластины

SMG			f_z		
			100%	30%	10%
P1	SCET120612T-ME10 F40M	ACET150612TR-ME10 F40M	0,11	0,12	0,19
P2	SCET120612T-ME10 F40M	ACET150612TR-ME10 F40M	0,11	0,12	0,19
P3	SCET120612T-M14 F40M	ACET150612TR-M14 F40M	0,15	0,17	0,26
P4	SCET120612T-M14 MP2500	ACET150612TR-M14 MP2500	0,15	0,16	0,24
P5	SCET120612T-M11 MP2500	ACET150612TR-M11 MP2500	0,11	0,12	0,19
P6	SCET120612T-M11 MP2500	ACET150612TR-M11 MP2500	0,11	0,12	0,19
P7	SCET120612T-M11 MP2500	ACET150612TR-M11 MP2500	0,11	0,12	0,19
P8	SCET120612T-M11 MP2500	ACET150612TR-M11 MP2500	0,12	0,13	0,20
P11	SCMT120612T-M14 T350M	ACMT150612TR-M14 T350M	0,14	0,16	0,24
M1	SCMT120612T-M14 F40M	ACMT150612TR-M14 F40M	0,16	0,18	0,26
M2	SCMT120612T-M14 F40M	ACMT150612TR-M14 F40M	0,15	0,16	0,24
M3	SCMT120612T-M14 F40M	ACMT150612TR-M14 F40M	0,12	0,13	0,20
M4	SCMT120612T-M14 F40M	ACMT150612TR-M14 F40M	0,10	0,11	0,17
M5	SCMT120612T-M14 F40M	ACMT150612TR-M14 F40M	0,10	0,11	0,17
K1	SCET120612T-M14 MK1500	ACET150612TR-M14 MK1500	0,16	0,18	0,26
K2	SCET120612T-M14 MK1500	ACET150612TR-M14 MK1500	0,15	0,16	0,24
K3	SCET120612T-M14 MK1500	ACET150612TR-M14 MK1500	0,15	0,16	0,24
K4	SCET120612T-M14 MK1500	ACET150612TR-M14 MK1500	0,15	0,16	0,24
K5	SCET120612T-M14 MK1500	ACET150612TR-M14 MK1500	0,13	0,14	0,22
K6	SCET120612T-M14 MK1500	ACET150612TR-M14 MK1500	0,15	0,16	0,24
K7	SCET120612T-M14 MK1500	ACET150612TR-M14 MK1500	0,13	0,14	0,22
S1	SCMT120612T-M14 T350M	ACMT150612TR-M14 T350M	0,10	0,11	0,17
S2	SCMT120612T-M14 T350M	ACMT150612TR-M14 T350M	0,10	0,11	0,17
S3	SCMT120612T-M14 T350M	ACMT150612TR-M14 T350M	0,095	0,10	0,16
S11	SCET120612T-M14 MS2050	SCET120612T-M14 MS2050	0,12	0,13	0,20
S12	SCET120612T-M14 MS2050	ACET150612TR-M14 MS2050	0,12	0,13	0,20
S13	SCET120612T-M14 MS2050	ACET150612TR-M14 MS2050	0,10	0,11	0,17
H11	SCMT120612T-M14 T350M	ACMT150612TR-M14 T350M	0,10	0,11	0,17

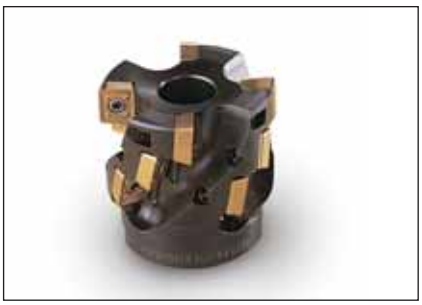
SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

215/220.59-12 – Режимы резания v_c = (м/мин)

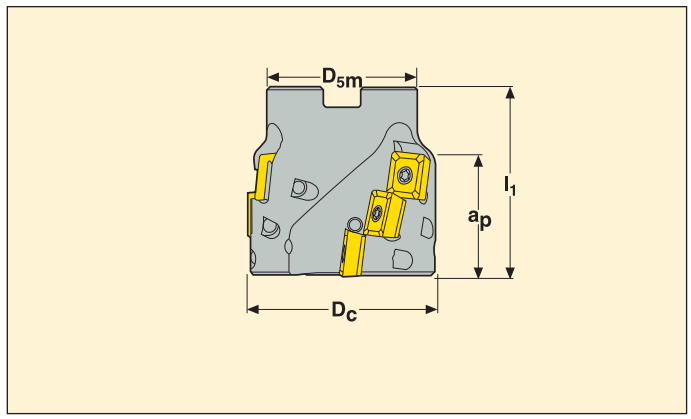
	MP1500			MP2500			T350M			F40M			MK1500			MS2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	125	140	145	120	130	140	115	125	135	110	120	130	—	—	—	115	125	130
P2	125	135	140	120	130	135	110	125	130	105	120	125	—	—	—	110	120	125
P3	120	130	135	115	125	130	105	120	125	100	115	120	—	—	—	105	115	120
P4	110	125	130	105	120	125	100	115	120	95	105	115	—	—	—	100	110	115
P5	110	125	130	105	120	125	100	110	120	95	105	115	—	—	—	100	110	115
P6	115	130	135	110	125	130	105	115	125	100	110	120	—	—	—	105	115	120
P7	115	125	135	110	120	130	105	115	120	95	110	115	—	—	—	100	110	115
P8	110	120	130	105	115	125	100	110	120	95	105	115	—	—	—	100	105	115
P11	115	125	130	105	120	125	100	115	120	95	105	115	—	—	—	100	110	115
M1	—	—	—	105	115	125	100	115	120	95	110	115	—	—	—	105	115	120
M2	—	—	—	95	110	115	95	105	115	90	100	110	—	—	—	100	105	110
M3	—	—	—	85	100	105	85	95	105	80	90	100	—	—	—	90	95	100
M4	—	—	—	75	90	95	75	85	95	70	80	90	—	—	—	75	80	85
M5	—	—	—	70	80	90	65	80	85	60	75	80	—	—	—	65	75	75
K1	115	125	130	110	120	125	100	115	120	95	110	115	120	135	140	110	120	125
K2	110	120	130	105	115	125	100	110	115	90	105	110	115	130	135	105	115	120
K3	100	115	120	95	110	115	90	105	110	85	95	105	110	120	130	100	110	115
K4	100	110	120	95	105	115	90	100	110	85	95	100	105	120	125	100	105	110
K5	80	90	100	75	85	95	70	80	85	60	75	80	85	100	105	75	85	90
K6	95	105	115	90	100	110	85	95	100	75	90	95	100	115	120	90	100	105
K7	90	100	110	85	95	105	80	90	95	70	85	90	95	110	115	85	95	100
S1	—	—	—	45	55	65	41	55	60	37	49	55	—	—	—	34	45	50
S2	—	—	—	37	48	55	33	43	50	30	39	46	—	—	—	28	36	42
S3	—	—	—	32	42	50	29	38	45	26	34	41	—	—	—	25	33	37
S11	—	—	—	60	70	80	55	65	75	50	65	70	—	—	—	44	55	65
S12	—	—	—	37	48	55	33	43	50	30	39	46	—	—	—	34	44	55
S13	—	—	—	29	39	46	26	35	41	24	32	37	—	—	—	30	38	45
H11	55	70	75	47	60	65	45	55	65	39	50	60	—	—	—	—	—	—

R220.69-15 – Обработка на высоких подачах

Обработка пазов и контуров



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 117-118
- Номенклатуру пластин на стр. 584



Обозначение	Тип крепления	Размеры в мм				Z_c*		KG		Пластина
		a_p	D_c	D_{5m}	l_1					
R220.69 -0063038-15.4H	Оправка	38	63	62	63	4	12	0,7	7400	ACE.1506
-0080038-15.5H	Оправка	38	80	77	63	5	15	1,2	6500	ACE.1506
-0080050-15.5H	Оправка	50	80	77	75	5	20	1,5	6500	ACE.1506

*Эффективное число зубьев.

Комплектующие

Для фрезы	Винт	Ключ	Винт оправки
R220.69-0063	CH9411-T09P	T09P-3	MC6S12X50
R220.69-0080	CH9411-T09P	T09P-3	MC6S16X50

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

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

R215220.69-15XH – Пластины

SMG		f_z		
		100%	30%	10%
P1	ACET150612TR-ME10 F40M	0,12	0,13	0,20
P2	ACET150612TR-ME10 F40M	0,12	0,13	0,20
P3	ACET150612TR-M14 F40M	0,16	0,18	0,28
P4	ACET150612TR-M14 MP2500	0,16	0,17	0,26
P5	ACET150612TR-M11 MP2500	0,12	0,13	0,20
P6	ACET150612TR-M11 MP2500	0,12	0,13	0,20
P7	ACET150612TR-M11 MP2500	0,12	0,13	0,20
P8	ACET150612TR-M11 MP2500	0,13	0,14	0,22
P11	ACMT150612TR-M14 T350M	0,16	0,17	0,26
M1	ACMT150612TR-M14 F40M	0,17	0,19	0,28
M2	ACMT150612TR-M14 F40M	0,16	0,17	0,26
M3	ACMT150612TR-M14 F40M	0,13	0,14	0,22
M4	ACMT150612TR-M14 F40M	0,11	0,12	0,18
M5	ACMT150612TR-M14 F40M	0,11	0,12	0,18
K1	ACET150612TR-M14 MK1500	0,17	0,19	0,28
K2	ACET150612TR-M14 MK1500	0,16	0,17	0,26
K3	ACET150612TR-M14 MK1500	0,16	0,17	0,26
K4	ACET150612TR-M14 MK1500	0,16	0,17	0,26
K5	ACET150612TR-MD15 MP1500	0,15	0,17	0,26
K6	ACET150630TR-MD15 MP1500	0,17	0,19	0,28
K7	ACET150630TR-MD15 MP1500	0,15	0,17	0,26
S1	ACMT150612TR-M14 T350M	0,11	0,12	0,18
S2	ACMT150612TR-M14 T350M	0,11	0,12	0,18
S3	ACMT150612TR-M14 T350M	0,10	0,11	0,17
S11	ACET150612TR-M14 MS2050	0,13	0,14	0,22
S12	ACET150612TR-M14 MS2050	0,13	0,14	0,22
S13	ACET150612TR-M14 MS2050	0,11	0,12	0,18
H11	ACMT150612TR-M14 MP2500	0,11	0,12	0,18

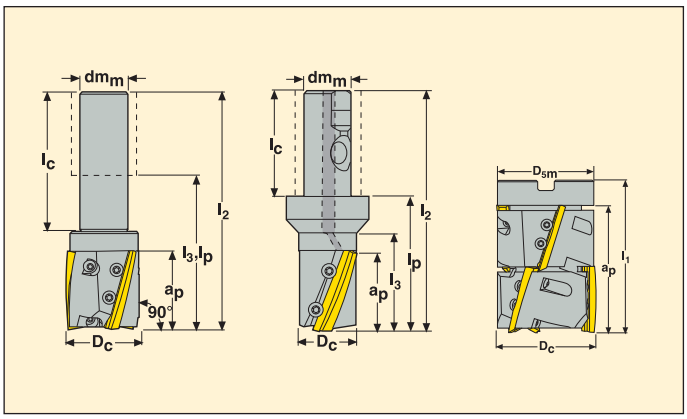
SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = %
Приведенные значения ориентировочные

R215/220.69-15XH – Режимы резания v_c = (м/мин)

	MP1500			MP2500			MP3000			T350M			F40M			MS2050		
SMG	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	180	200	210	170	190	205	160	180	195	160	180	190	150	170	180	155	175	185
P2	175	195	210	165	185	200	155	175	190	155	175	190	145	165	180	155	170	180
P3	165	185	200	155	175	190	145	165	180	145	165	180	135	155	170	145	160	170
P4	155	175	190	145	170	180	135	160	170	135	160	170	125	145	160	135	150	160
P5	155	175	185	145	165	180	135	155	170	135	155	170	125	145	160	130	150	160
P6	165	185	195	155	175	185	140	165	175	145	165	175	135	155	165	140	160	165
P7	160	180	190	150	170	185	140	160	170	140	160	170	130	150	160	135	155	160
P8	150	175	185	145	165	175	135	155	165	135	155	165	120	145	155	130	150	155
P11	155	175	190	145	170	180	135	160	170	135	160	170	125	145	160	135	150	160
M1	—	—	—	140	165	175	135	155	170	135	155	170	130	150	165	145	160	170
M2	—	—	—	130	150	160	120	140	155	125	145	155	115	135	150	130	145	155
M3	—	—	—	110	135	145	105	125	140	105	130	140	100	120	135	115	130	135
M4	—	—	—	95	115	125	85	110	120	90	110	120	80	100	115	95	105	110
M5	—	—	—	80	100	115	75	95	105	75	95	110	70	90	100	80	90	95
K1	155	180	190	150	170	185	140	160	175	140	160	175	130	150	160	155	170	180
K2	150	170	185	140	160	175	130	150	165	130	150	165	120	140	155	145	165	170
K3	140	160	170	130	150	160	115	140	150	120	140	150	110	130	140	135	150	160
K4	135	155	170	125	145	160	115	135	150	115	135	150	105	125	140	130	145	155
K5	95	120	130	90	110	120	80	100	110	80	100	110	70	90	100	95	110	115
K6	125	145	160	115	135	150	105	125	140	105	125	140	95	115	130	120	140	145
K7	115	135	150	105	125	140	95	115	130	95	115	130	85	105	120	115	130	135
S1	—	—	—	47	60	75	41	55	65	42	55	65	38	50	60	35	45	55
S2	—	—	—	38	50	60	33	44	50	34	44	50	31	40	48	28	36	42
S3	—	—	—	33	43	50	29	38	45	30	39	46	27	35	42	26	33	38
S11	—	—	—	65	85	100	60	75	90	60	75	90	55	70	80	44	60	70
S12	—	—	—	38	49	60	33	43	50	34	44	55	31	40	48	34	45	55
S13	—	—	—	30	40	47	26	35	41	27	36	42	25	32	38	30	39	45
H11	60	80	90	49	65	75	45	60	70	47	60	75	41	55	65	—	—	—

R235.15 – Чистовая обработка

Только для обработки контура



- Для подбора пластин и рекомендаций по режимам резания см. стр. 120-
- Номенклатуру пластин см. на стр. 631

Обозначение		Тип крепления	Размеры в мм a_p	D_c	D_{5m}	dm_m	l_1	l_2	l_3	l_p	l_c		Z_c*	KG		Пластина
R235.15	-2532.0-40	Цилиндрич.	40	32	–	25	–	140	–	84	71	2	2	0,7	8000	R235.15-032
	-2532.3S-40A	Seco-Weldon	40	32	–	25	–	125	50	69	56	2	2	0,7	8000	R235.15-032
R235.15A	-3250.0-50	Цилиндрич.	50	50	–	32	–	155	–	95	95	3	3	1,2	5500	R235.15-050
	-3250.3S-50A	Seco-Weldon	50	50	–	32	–	120	60	60	70	3	3	0,9	5500	R235.15-050
R235.15A	-0080-90	Оправка	90	80	75	32	120	–	–	–	–	6	3	3,2	4400	R235.15-080

*Эффективное число зубьев.

Комплектующие

Для фрезы	Регулировочный ключ	Установочный шаблон	Винт	Ключ	Винт оправки
R235.15-2532	–	–	CL85012-T25P	T25P-3	–
R235.15-3250	T15P-2	AU8019-T15P	CL85012-T25P	T25P-3	–
R235.15-3250A	T15P-2	AU8019-T15P	CL85012-T25P	T25P-3	–
R235.15A-0080	T15P-2	AU8019-T15P	CL85012-T25P	T25P-3	MC6S16X100

Проверяйте наличие на складе и текущую цену

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

R235.15 – Пластины

SMG		f_z
		3%
P1	R235.15-xxx-E05 F30M	0,20
P2	R235.15-xxx-E05 F30M	0,22
P3	R235.15-xxx-E05 F30M	0,20
P4	R235.15-xxx-E05 F30M	0,20
P5	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
P6	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
P7	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
P8	R235.15-xxx-E05 F30M	0,20
P11	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
M1	R235.15-xxx-E05 F30M	0,22
M2	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
K1	R235.15-xxx-E05 F30M	0,22
K2	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
K3	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
K4	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
K5	R235.15-xxx-E05 F30M	0,17
K6	R235.15-xxx-E05 F30M	0,19
K7	R235.15-xxx-E05 F30M	0,17
S1	R235.15-xxx-E05 F30M	0,13
S2	R235.15-xxx-E05 F30M	0,13
S3	R235.15-xxx-E05 F30M	0,13
S11	R235.15-xxx-E05 F30M	0,15

SMG = Группа материалов Seco
f_z = мм/зуб
v_c= м/мин
a_e/D_c = % (3% только для диам. 32 мм, рекоомендованная макс. a_e = 1 мм для всех диаметров)
Приведенные значения ориентировочные

R235.15 – Режимы резания v_c = (м/мин)

SMG	F30M
	100%
P1	180
P2	180
P3	155
P4	135
P5	130
P6	145
P7	140
P8	130
P11	135
M1	120
M2	100
K1	140
K2	125
K3	105
K4	100
K5	60
K6	90
K7	80
S1	42
S2	34
S3	30
S11	60