



SQM Концевая фреза

Модульная концевая фреза с креплением Super Quickfix

- Высокая точность и надежность фиксации благодаря запатентованной конструкции резьбового крепления
- Превосходные характеристики за счет применения формы и материалов, разработанных специально для модульных систем

SQM Endmill

Компания KORLOY запустила выпуск модульной системы нового поколения «SQM Endmill», разработанную для повышения эффективности и снижения производственных затрат.

Модульная концевая фреза SQM (Super Quickfix Modular Endmill) оснащена запатентованной конструкцией крепления, которая делает управление складскими запасами более простым и экономичным по сравнению с традиционным монолитным инструментом, обеспечивая при этом аналогичный уровень производительности. Стоит отметить, что при смене инструмента замене подлежит только головка, что существенно сокращает время на переналадку.

Благодаря разнообразию форм сменных головок и вариантов исполнения державок, система позволяет решать широкий спектр задач по механической обработке. Уникальная геометрия резьбы и двойные направляющие поверхности гарантируют надежную фиксацию и точное центрирование при обработке, сводя к минимуму риск отклонения инструмента. Кроме того, двойные контактные поверхности обеспечивают жесткость и стабильную повторяемость крепления, что гарантирует неизменно высокое качество обработки.

Благодаря интеграции эксклюзивной технологии проектирования стружколомов KORLOY, типичные недостатки модульного инструмента, такие как вибрация и преждевременные сколы режущей кромки, сведены к минимуму. Положительный передний угол и неравномерный шаг зубьев снижают сопротивление резанию и гасят вибрации, повышая стабильность обработки и стойкость инструмента. Благодаря конструктивным особенностям конкретных форм головок и индивидуальному подбору конструкции под различные обрабатываемые материалы, количество замен инструмента сводится к минимуму, а операционная эффективность максимально увеличивается, обеспечивая выдающуюся производительность.

» Максимальная эффективность производства » Широкий выбор специализированных форм

- Быстрая смена инструмента и минимальное время на переналадку оборудования
- Доступны формы с плоским, радиусным, сферическим торцом, а также головки с удлиненной шейкой и для снятия фасок

» Надежный и высокоточный зажим

- запатентованная конструкция резьбового крепления обеспечивает жесткую и точную фиксацию
- обеспечение точного центрирования и повышение жесткости конструкции за счет применения двойных направляющих поверхностей

» Высокая производительность и превосходная экономичность

- Высокая производительность благодаря оптимизированной конструкции стружколома
- Повышение эффективности управления складскими запасами и минимизация затрат на техническое обслуживание



✓ Конструктивные особенности запатентованного резьбового крепления

- Высокая точность и надежность фиксации обеспечивает стабильную повторяемость и точность крепления.
- Двойные направляющие поверхности гарантируют точное центрирование и предотвращают отклонение инструмента в процессе обработки.
- Двойные контактные поверхности максимально увеличивают надежность и повторяемость крепления.

Двойные направляющие поверхности

- Обеспечивают точное центрирование и предотвращают изгиб инструмента в процессе обработки



Уникальная конструкция резьбового зажима

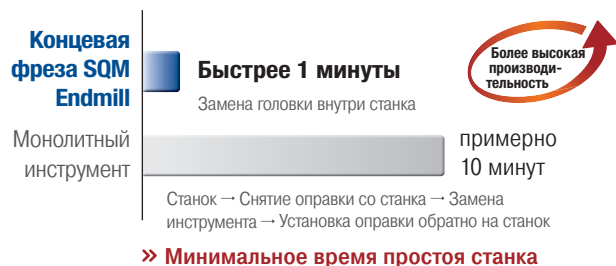
- Высокая точность и надежное крепление

Двойные контактные поверхности

- Двойные контактные поверхности сопрягаются как по цилиндрическим поверхностям, так и по торцам головки и державки, обеспечивая жесткость крепления и стабильную повторяемость за счет высокоточного и надежного зажима



Сокращение времени наладки благодаря быстрой и простой замене головки



Обеспечивает стабильное качество обработки и надежное крепление инструмента



Сокращение расходов на инструменты



* На основе замены 30 головок и монолитных фрез

» превосходная ценовая конкурентоспособность за счет замены только изношенных головок

Система обозначений

Головка

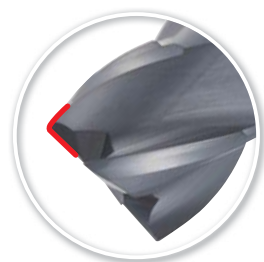
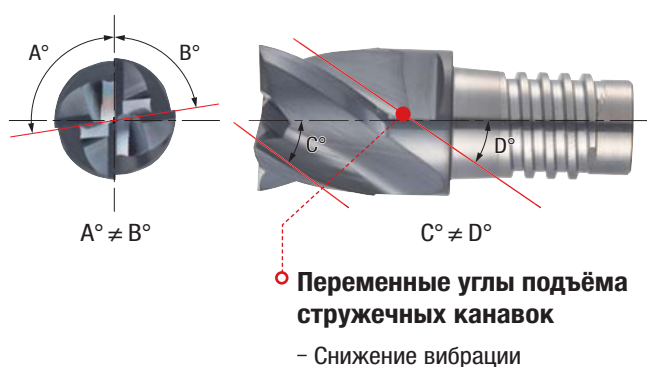
RE	4	160	(R05)	V012	-	SM16	(- □)
Тип FE: Концевая фреза с плоским торцом RE: Концевая фреза с радиусным торцом	Число зубьев 4: 4-стружечные канавки	Диаметр инструмента 160: Ø16 мм	Радиус режущей кромки R05: 0,5 мм	Длина стружечной канавки V012: 12 мм		Применимая модульная система SM16: Super Quickfix Modular 16	Применимый материал заготовок X: Универсальная N: Цветные металлы H: Закаленные S: Жаропрочные

Державка

SM16	-	16	SS	N16	L110	S
Применимая модульная система SM16: Super Quickfix Modular 16		Диаметр хвостовика 16: Ø16 мм	Тип державки SS: С прямым хвостовиком TS: С коническим хвостовиком	Длина шейки 16: 16 мм	Общая длина 110: 110 мм	Материал державки S: Сталь C: Твердый сплав

Особенности

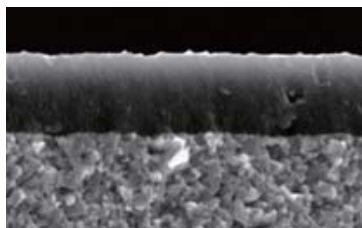
FE4000(с плоским торцом) / RE4000(с радиусным торцом)-SM□□



- Применение прочной режущей кромки
- Контроль образования сколов и вибрации
- Применён радиус, положительный передний угол на вершине
- Снижение нагрузки при резании

Характеристики сплава

Покрытие UE (Сверхстойкое покрытие)



- Улучшенный контроль стружкообразования и стойкость к налипанию благодаря эксклюзивной технологии
- Основа с высокой стойкостью к образованию сколов

[Область применения покрытия UE]

◎: Отличная ○: Хорошая

Материал	P				K	M	S		H	N
	Углеродистая сталь	Легированная сталь	Предварительно закаленная сталь	Закаленная сталь	Чугун	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы		Закалённая сталь	Цветные металлы
	Менее HB225	HB225 ~325	HRC30 ~40	HRC40 ~45 HRC45 ~55	-	-	Inconel718, Waspaloy, Hastelloy	Титан, титановый сплав	HRC55 ~70	Медь, алюминий, графит, акрил, углепластик (CFRP)
Покрытие UE	○	◎	◎		○	◎				

✓ Номенклатура

[Головка]

Тип	Обозначение	Сплав	Рисунок	Наименование изделия	Диаметр инструмента	Диаметр инструмента (Ø)		стр.
						Мин.	Макс.	
С плоским торцом	FE□□□V□□□-SM□□	UE1		Модульная концевая фреза с плоским торцом и 4 зубьями	4	10	25	8
С радиусным торцом	RE□□□R□□□V□□□-SM□□	UE1		Модульная концевая фреза с радиусным торцом и 4 зубьями	4	10	25	8

※ По специальному заказу доступны сферические фрезы, фрезы с удлиненной шейкой и фасочные концевые фрезы. (Воспользуйтесь формой специального заказа на странице 11.)

[Державка]

Тип	Обозначение	Материал	Рисунок	стр.
Цилиндрической формы	SM-SS / SM-SSC	Сталь/твердый сплав		9, 10
Высокой жесткости цилиндрической формы	SM-SS	Сталь		9
Коническая цилиндрической формы	SM-TS	Сталь		10

✓ Способ крепления и замены головки



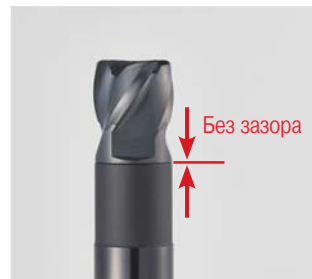
① Продуйте воздухом, затем удалите все посторонние частицы чистой тканью. Обратите особое внимание на зазор.



② Надев защитные перчатки, частично закрутите инструмент, оставив небольшой зазор.



③ С помощью ключа медленно затягивайте соединение до полного соприкосновения поверхности головки с державкой.



④ После плотной затяжки и полного устранения зазоров прекратите дальнейшее затягивание.

※ Категорически запрещается повторно подтягивать или чрезмерно затягивать соединение. Чрезмерная затяжка может привести к повреждению режущей головки.

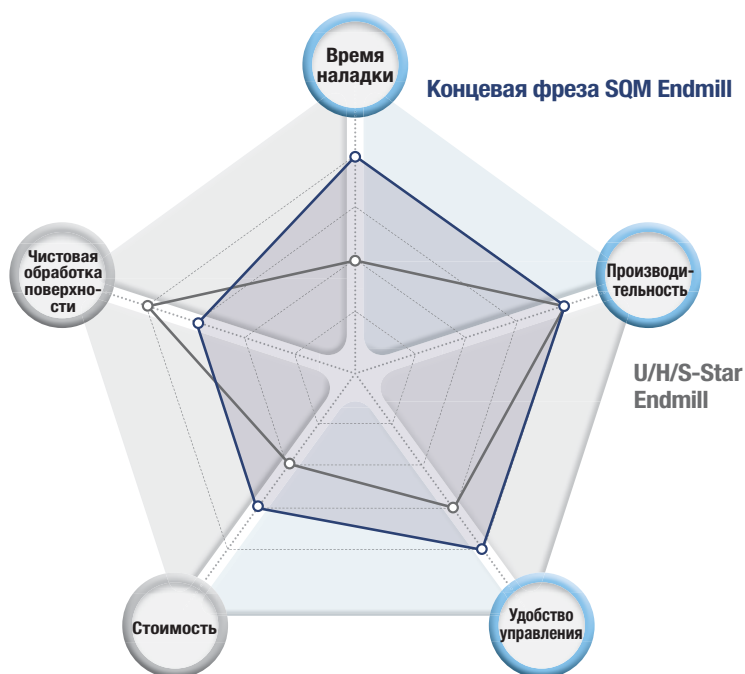
※ Запрещается наносить смазку на соединительную резьбу. Чрезмерное усилие затяжки может привести к поломке инструмента.

✓ Меры предосторожности при использовании

- Поскольку SQM представляет собой модульную систему с соединительным интерфейсом, рекомендуется начинать обработку с режимов резания, указанных производителем, вместо применения высоконагруженных режимов, используемых для монолитных фрез. Постепенно корректируйте режимы резания, контролируя качество и стабильность обработки.
- Загрязнение соединительных поверхностей или некорректный момент затяжки могут привести к ослаблению соединения, увеличению радиального биения или преждевременному износу инструмента. При замене головки убедитесь, что все сопрягаемые поверхности чистые, и затяните соединение с заданным моментом.
- С увеличением вылета инструмента возрастает нагрузка на соединительный интерфейс и повышается риск возникновения вибрации. При возможности используйте минимальный наиболее жесткий вылет, а при необходимости применяйте наиболее оптимальную глубину резания и скорость подачи.
- В случае перегрузки или столкновения микроскопические повреждения могут возникнуть не только на режущей головке, но и на посадочной поверхности державки. Даже если видимых повреждений не обнаружено, тщательно осмотрите соединительный интерфейс перед повторным использованием.

Руководство по выбору инструмента

Концевая фреза SQM Endmill New						Концевая фреза A-Star Endmill	Концевая фреза D Endmill	Фасонная фреза для обработки композитных материалов	
U-Star Endmill	S-Star Endmill	Концевая фреза Super Endmill для жаропрочных сплавов		Концевая фреза Super Endmill для титана	S-Star Endmill	H-Star Endmill			
I+ Endmill	Концевая фреза Super Endmill для титана								
P	K	M	S		H	N			
Углеродистая сталь, легированная сталь	Чугун	Нержавеющая сталь	Inconel718, Waspaloy, Hastelloy		Титан	Закалённые стали	Цветные металлы	Графит	Композитные материалы (CFRP/GFRP)



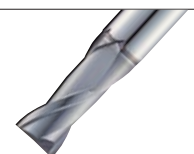
Концевая фреза SQM Endmill ^{New}

- Позволяет быстро выполнять замену инструмента
- Обеспечивает эффективное управление складскими запасами и снижает эксплуатационные расходы



U/H/S-Star Endmill

- Отличная производительность
- Подходит для высокоточной обработки



Инструмент	Время наладки	Производительность	Удобство управления	Стоимость	Чистовая обработка поверхности
Концевая фреза ^{New} SQM Endmill	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★	★★★
U/H/S-Star Endmill	★★	★★★★★	★★★	★★	★★★★★

✓ Рекомендуемые режимы резания – Плоский/радиусный торец

- Рекомендованные режимы резания указаны для цилиндрической державки с вылетом $L/D=3$.

При изменении державки или ее вылета обращайтесь к руководству по корректировке режимов в зависимости от вылета (L/D) и типа державки.

Заготовка				Твердость по Бринеллю (НВ)	Удельное усилие резания (Н/мм²)	ap (мм)	ae (мм)	Обработка	Диаметр резания	10	12	16	20	25				
ISO	Материал заготовки	KS	ISO (DIN)															
P	Углеродистая сталь	SM20C SM40C SM45C	(C22) C40 C45	230	1500 ~ 1700	0,7D	0,06D		vc	150	150	150	150	150				
									fz	0,07	0,077	0,085	0,093	0,093				
									об/мин подача	4800 1340	4000 1230	3000 1020	2400 890	1900 710				
						0,5D	1D		vc	90	90	90	90	90				
									fz	0,056	0,062	0,068	0,075	0,075				
									об/мин подача	2900 650	2400 590	1800 490	1400 420	1100 330				
	Легированная сталь	SNCM220 SNCM430 SCM430 SCM440	20NiCrMo2 - - 42CrMo4	280	1700 ~ 1950	0,7D	0,06D		vc	135	135	135	135	135				
									fz	0,063	0,069	0,076	0,084	0,084				
									об/мин подача	4300 1080	3600 1000	2700 820	2100 700	1700 570				
						0,5D	1D		vc	80	80	80	80	80				
									fz	0,05	0,055	0,061	0,067	0,067				
									об/мин подача	2500 500	2100 470	1600 390	1300 350	1000 270				
Предварительно закаленная сталь	KP4 NAK80 KPS4 KPM2	- - 40CrMnNiMo8-6-4 40CrMnMo7	280	2200 ~ 2300	0,7D	0,06D		vc	120	120	120	120	120					
								fz	0,054	0,059	0,065	0,071	0,071					
								об/мин подача	3800 810	3200 750	2400 620	1900 540	1500 430					
					0,5D	1D		vc	70	70	70	70	70					
								fz	0,037	0,041	0,045	0,05	0,05					
								об/мин подача	2200 330	1900 310	1400 250	1100 220	900 180					
M	Ферритная/мартенситная сталь	STS405 STS430	X6CrAl13 X6Cr17	200	1800	0,7D	0,06D		vc	130	130	130	130	130				
									fz	0,059	0,065	0,071	0,078	0,078				
									об/мин подача	4100 970	3400 880	2600 740	2100 660	1700 530				
		STS416 STS434	X12CrS13 X6CrMo17-1	330	2850	0,5D	1D		vc	80	80	80	80	80				
									fz	0,047	0,052	0,057	0,063	0,063				
									об/мин подача	2500 470	2100 440	1600 360	1300 330	1000 250				
	Аустенитная сталь	STS403 STS410	X12Cr13	330	2350	0,7D	0,06D		vc	100	100	100	100	100				
									fz	0,045	0,05	0,054	0,06	0,06				
									об/мин подача	3200 580	2700 530	2000 440	1600 380	1300 310				
						STS303 STS304 STS316	X10CrNiS18-9 X5CrNi18-9 X5CrNiMo17-12-2	200	2200 ~ 2450	0,5D	1D		vc	60	60	60	60	60
													fz	0,036	0,04	0,044	0,048	0,048
													об/мин подача	1900 270	1600 250	1200 210	1000 190	800 150
K	Чугун	GC200 GCD500	200 EN-GJL-200 500-7 EN-GJS-800-7	180	800 ~ 900	0,7D	0,06D		vc	150	150	150	150	150				
									fz	0,07	0,077	0,085	0,093	0,093				
									об/мин подача	4800 1340	4000 1230	3000 1020	2400 890	1900 710				
									0,5D	1D		vc	90	90	90	90	90	
												fz	0,056	0,062	0,068	0,075	0,075	
												об/мин подача	2900 650	2400 590	1800 490	1400 420	1100 330	

※ Обработку нержавеющей стали можно эффективно выполнять с применением эмульсии (водорастворимой СОЖ).

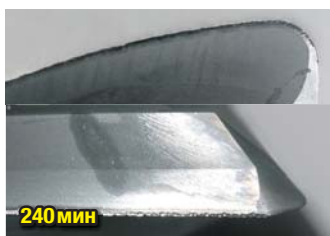
※ Вышеуказанные режимы резания основаны на идеальных условиях; следует немного скорректировать их в соответствии с конкретными условиями обработки.

[Руководство по корректировке режимов в зависимости от вылета (L/D) и типа державки]

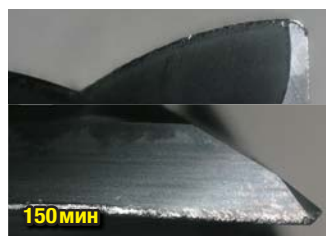
Тип державки	Цилиндрическая державка			Цилиндрическая державка высокой жесткости			Коническая цилиндрическая державка			Твердосплавная державка		
L/D (длина/диаметр)	Скорость резания (vc)	Подача (fz)	Ширина обработки (ae)	Скорость резания (vc)	Подача (fz)	Ширина обработки (ae)	Скорость резания (vc)	Подача (fz)	Ширина обработки (ae)	Скорость резания (vc)	Подача (fz)	Ширина обработки (ae)
2	100 %	100 %	100 %	120 %	120 %	120 %	-	-	-	-	-	-
3	100 %	100 %	100 %	120 %	120 %	120 %	-	-	-	-	-	-
4	80 %	80 %	70 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
5	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
6	-	-	-	60 %	80 %	60 %	80 %	80 %	70 %	80 %	80 %	70 %

Износостойкость

Заготовка	Инструментальная сталь (КР4М, HRC30)	
Режимы резания	v_c (м/мин) = 120, f_z (мм/зуб) = 0,075, a_p (мм) = 12, a_e (мм) = 0,95, с СОЖ	
Инструмент	Головка RE4160R10V015-SM16	Державка SM16-16SS16L110S



[SGM Endmill]

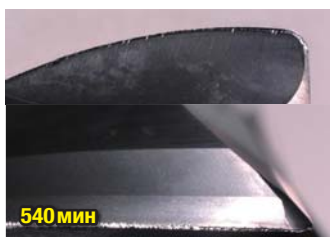


[Конкурент]

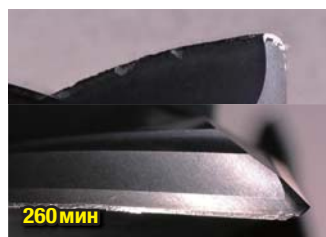
» Стойкость инструмента выше на 60 % по сравнению с конкурентом

Износостойкость

Заготовка	Углеродистая сталь (45 / SM45C, HRC 20)	
Режимы резания	v_c (м/мин) = 120, f_z (мм/зуб) = 0,06, a_p (мм) = 8, a_e (мм) = 0,6, с СОЖ	
Инструмент	Головка RE4120R05V009-SM12	Державка SM12-12SSN12L090S



[SGM Endmill]



[Конкурент]

» Стойкость инструмента выше на 107 % по сравнению с конкурентом

Износостойкость

Заготовка	Нержавеющая сталь (08X18H10 / STS304, HB200)	
Режимы резания	v_c (м/мин) = 120, f_z (мм/зуб) = 0,06, a_p (мм) = 8, a_e (мм) = 0,6, с СОЖ	
Инструмент	Головка RE4120R05V009-SM12	Державка SM12-12SSN12L090S



[SGM Endmill]



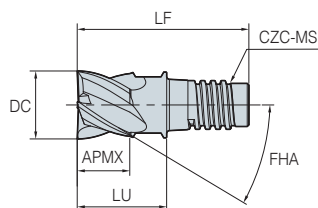
[Конкурент]

» Стойкость инструмента выше на 277 % по сравнению с конкурентом

FE4000-SM(плоский торец)



DC	Допуск
Ø10 ~ Ø25	0,00 ~ -0,03



(мм)

Обозначение	Наличие	Число зубьев	DC	APMX	LU	LF	FHA	CZC-MS
FE 4100V007-SM10	●	4	10	7	13,8	25,9	34-36	SM10
4120V009-SM12	●	4	12	9	15,8	30,3	34-36	SM12
4160V012-SM16	●	4	16	12	20,4	39,5	34-36	SM16
4200V015-SM20	●	4	20	15	25,6	49,4	34-36	SM20
4250V018-SM25	●	4	25	18	32	57,6	34-36	SM25

● : Складская позиция

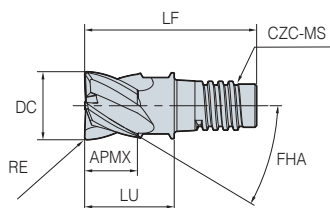
Комплектующие

Обозначение	DC(мм)	CZC-MS	Ключ	Крутящий момент (Н·м)
R(F)E□□□(R□□)V□□□-SM10	Ø10	SM10	SM1012-W	10 Н·м
R(F)E□□□(R□□)V□□□-SM12	Ø12	SM12	SM1012-W	15 Н·м
R(F)E□□□(R□□)V□□□-SM16	Ø16	SM16	SM1620-W	30 Н·м
R(F)E□□□(R□□)V□□□-SM20	Ø20	SM20	SM1620-W	35 Н·м
R(F)E□□□(R□□)V□□□-SM25	Ø25	SM25	SM25-W	40 Н·м

RE4000-SM(радиусный торец)



DC	Допуск
Ø10 ~ Ø25	0,00 ~ -0,03



(мм)

Обозначение	Наличие	Число зубьев	DC	RE	APMX	LU	LF	FHA	CZC-MS
RE 4100R03V007-SM10	●	4	10	0,3	7	13,8	25,9	34-36	SM10
4100R05V007-SM10	●	4	10	0,5	7	13,8	25,9	34-36	SM10
4100R10V007-SM10	●	4	10	1	7	13,8	25,9	34-36	SM10
4100R15V007-SM10	●	4	10	1,5	7	13,8	25,9	34-36	SM10
4100R20V007-SM10	●	4	10	2	7	13,8	25,9	34-36	SM10
4120R03V009-SM12	●	4	12	0,3	9	15,8	30,3	34-36	SM12
4120R05V009-SM12	●	4	12	0,5	9	15,8	30,3	34-36	SM12
4120R10V009-SM12	●	4	12	1	9	15,8	30,3	34-36	SM12
4120R15V009-SM12	●	4	12	1,5	9	15,8	30,3	34-36	SM12
4120R20V009-SM12	●	4	12	2	9	15,8	30,3	34-36	SM12
4160R05V012-SM16	●	4	16	0,5	12	20,4	39,5	34-36	SM16
4160R10V012-SM16	●	4	16	1	12	20,4	39,5	34-36	SM16
4160R15V012-SM16	●	4	16	1,5	12	20,4	39,5	34-36	SM16
4160R20V012-SM16	●	4	16	2	12	20,4	39,5	34-36	SM16
4200R05V015-SM20	●	4	20	0,5	15	25,6	49,4	34-36	SM20
4200R10V015-SM20	●	4	20	1	15	25,6	49,4	34-36	SM20
4200R15V015-SM20	●	4	20	1,5	15	25,6	49,4	34-36	SM20
4200R20V015-SM20	●	4	20	2	15	25,6	49,4	34-36	SM20
4250R05V018-SM25	●	4	25	0,5	18	32	57,6	34-36	SM25
4250R10V018-SM25	●	4	25	1	18	32	57,6	34-36	SM25
4250R15V018-SM25	●	4	25	1,5	18	32	57,6	34-36	SM25
4250R20V018-SM25	●	4	25	2	18	32	57,6	34-36	SM25

● : Складская позиция

Комплектующие

Обозначение	DC(мм)	CZC-MS	Ключ	Крутящий момент (Н·м)
R(F)E□□□(R□□)V□□□-SM10	Ø10	SM10	SM1012-W	10 Н·м
R(F)E□□□(R□□)V□□□-SM12	Ø12	SM12	SM1012-W	15 Н·м
R(F)E□□□(R□□)V□□□-SM16	Ø16	SM16	SM1620-W	30 Н·м
R(F)E□□□(R□□)V□□□-SM20	Ø20	SM20	SM1620-W	35 Н·м
R(F)E□□□(R□□)V□□□-SM25	Ø25	SM25	SM25-W	40 Н·м

SM-SS**Цилиндрической формы / Высокой жесткости цилиндрической формы**

Сталь

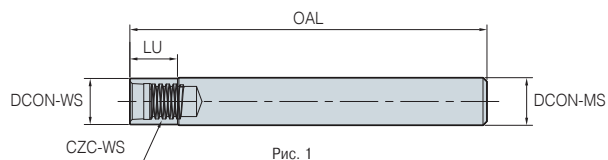


Рис. 1

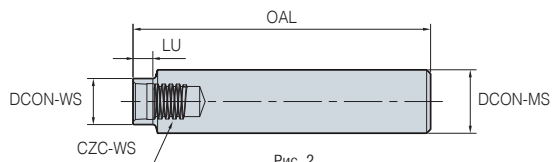


Рис. 2

(мм)

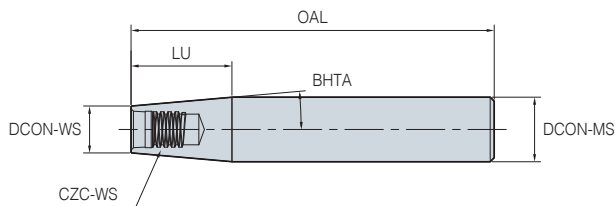
Обозначение	Наличие	DCON-WS	DCON-MS	LU	OAL	CSC-WS	Рис.
SM10-10SSN10L070S	●	9,7	10	10	70	SM10	1
SM10-16SSN05L070S	●	9,7	16	5	70	SM10	2
SM12-12SSN12L090S	●	11,6	12	12	90	SM12	1
SM12-16SSN05L075S	●	11,6	16	5	75	SM12	2
SM16-16SSN16L110S	●	15,5	16	16	110	SM16	1
SM16-20SSN05L080S	●	15,5	20	5	80	SM16	2
SM20-20SSN20L120S	●	19,3	20	20	120	SM20	1
SM20-25SSN05L090S	●	19,3	25	5	90	SM20	2
SM25-25SSN25L130S	●	24,3	25	25	130	SM25	1
SM25-32SSN05L090S	●	24,3	32	5	90	SM25	2

● : Складская позиция

SM-TS

Коническая цилиндрической формы

Сталь



(мм)

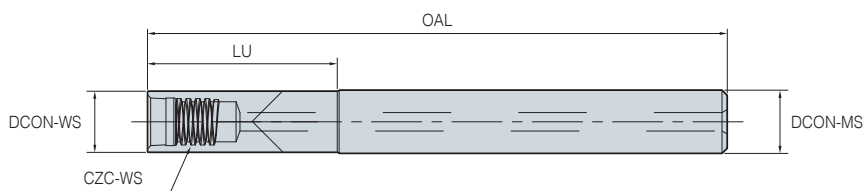
Обозначение	Наличие	DCON-WS	DCON-MS	LU	OAL	BHTA	CSC-WS
SM10-16TSN36L100S	●	9,7	16	36	100	5°	SM10
SM10-20TSN58L120S	●	9,7	20	58	120	5°	SM10
SM12-16TSN25L090S	●	11,6	16	25	90	5°	SM12
SM12-20TSN48L110S	●	11,6	20	48	110	5°	SM12
SM16-20TSN25L090S	●	15,5	20	25	90	5°	SM16
SM16-25TSN54L120S	●	15,5	25	54	120	5°	SM16
SM20-25TSN32L100S	●	19,3	25	32	100	5°	SM20
SM25-32TSN44L110S	●	24,3	32	44	110	5°	SM25

● : Складская позиция

SM-SSC

Цилиндрической формы

Твердосплавная

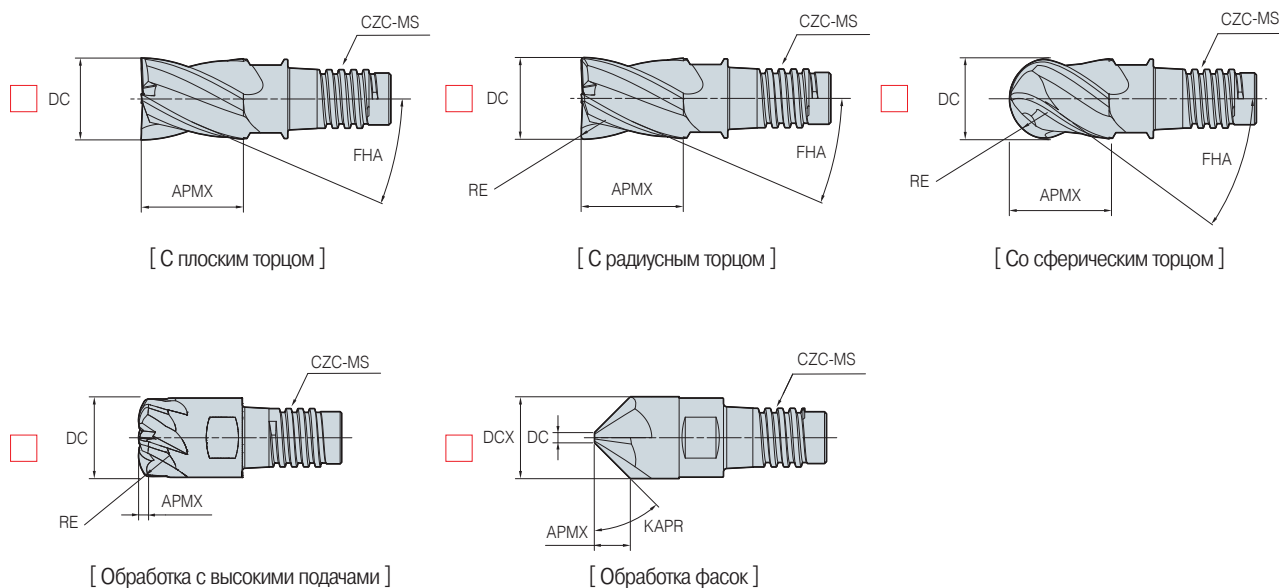


(мм)

Обозначение	Наличие	DCON-WS	DCON-MS	LU	OAL	CSC-WS
SM10-10SSN30L090C	●	9,7	10	30	90	SM10
SM12-12SSN36L110C	●	11,6	12	36	110	SM12
SM16-16SSN48L130C	●	15,5	16	48	130	SM16
SM20-20SSN60L150C	●	19,3	20	60	150	SM20
SM25-25SSN75L180C	●	24,3	25	75	180	SM25

● : Складская позиция

Форма заказа специальной концевой фрезы



(мм)

Параметр	Допустимые входные данные	Критерии выбора (действительный диапазон)	Примечания
DC (Диаметр инструмента)		Ø10 ~ Ø25	—
NOF (Число стружечных канавок)		Ø10 ~ Ø12 : 2 ~ 6 стружечных канавок Ø16 ~ Ø25 : 2 ~ 8 стружечных канавок	—
RE (Радиус угловой режущей кромки)		0,1 ~ DC/2	EX: DC = 20 → RE ≤ 10
APMX (Макс. длина резания)		< DC × 1,5	—
DCX (Макс. диаметр инструмента)		Ø10 ~ Ø25	Макс. диаметр концевой фрезы для обработки фасок
KAPR (Угол фаски)		10° ~ 75°	—

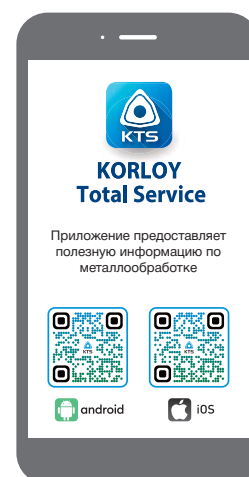
Информация об обработке	Поле ввода
1. Текущий используемый инструмент	
2. Критерии оценки стойкости инструмента	
3. Текущий режим	
— Обрабатываемый материал	
— Частота вращения (об/мин) или скорость резания (vc, м/мин)	
— Скорость подачи, vf (мм/мин) или Подача на зуб (мм/зуб)	
— Глубина резания, ap (мм), Ширина резания, ae (мм)	
— Способ смазки (воздух, жидкость, туман)	
4. Оборудование/программа:	
5. Прочие запросы:	

Для обеспечения безопасности при металлообработке

- Используйте средства защиты, такие как защитные перчатки, во избежание получения травм при касании краев инструментов.
- Для защиты от возможных опасностей используйте защитные очки или защитное покрытие. Неправильное использование или несоответствующие условия режима резания могут привести к поломке инструмента или даже к разлету фрагментов.
- Зажмите заготовку достаточно надежно, чтобы предотвратить ее перемещение во время обработки.
- Надлежащим образом следите за сменой инструмента, так как использование изношенного инструмента может привести к его поломке из-за чрезмерной нагрузки при резании или сильного износа, что может угрожать безопасности оператора.
- Используйте защитное покрытие, поскольку отводимая во время резания стружка горячая и острая и может привести к ожогам и порезам. Для безопасного удаления стружки прекратите обработку, наденьте защитные перчатки и используйте крюк или другие инструменты.
- Приготовьтесь к принятию противопожарных мер, так как использование нерастворимой в воде смазочно-охлаждающей жидкости может привести к пожару.
- Используйте защитное покрытие и другие средства обеспечения безопасности, поскольку запасные детали или СМП могут вылететь под воздействием центробежной силы при выполнении обработки на высокой скорости.



Штаб-квартира: Holystar B/D, 326, Seocho-daero, Seocho-gu, Seoul, 06633, Republic of Korea (Республика Корея)
Тел.: +82-2-522-3181 Факс: +82-2-522-3184, +82-2-3474-4744 Веб-сайт: www.korloy.com Эл. почта: sales.khq@korloy.com



ООО «КОРЛОЙ РУС»

115280, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Даниловский,
ул Мастеркова, д. 4, помещ. 1/2
Тел.: +7-495-280-1458 Факс: +7-495-280-1459 Эл. почта: tech.sales@korloy.ru

KORLOY INDIA

Plot No. 415, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon 122051, Haryana, India (Индия)
Тел.: +91-124-4391790 Факс: +91-124-4050032
Эл. почта: sales.kip@korloy.com

KORLOY TURKIYE

Ziya Gokalp, Mah. Seyit Onbasi Cad. No:36, 3 Kat,
iC Kapi No : 5 Basaksehir/Istanbul, Turkiye (Турция)
Тел.: +90-212-813-8874 Эл. почта: sales.ktl@korloy.com

KORLOY AMERICA

620 Maple Avenue, Torrance, CA 90503, USA (США)
Тел.: +1-310-782-3800 / +1-888-711-0001 Факс: +1-310-782-3885
Эл. почта: sales.kai@korloy.com

KORLOY UK

13 Approach Rd, Raynes Park, London SW20 8BA, United Kingdom (Великобритания)
Эл. почта: sales.kul@korloy.com

KORLOY EUROPE

Gablonz Str. 25-27, 61440 Oberursel, Germany (Германия)
Тел.: +49-6171-27783-0 Факс: +49-6171-27783-59
Эл. почта: sales.keg@korloy.com

KORLOY BRASIL

Av. Aruana 280, conj.12, WLC, Alphaville, Barueri, CEP06460-010, SP,
Brasil (Бразилия)
Тел.: +55-11-4193-3810 Факс: +55-11-4193-5837
Эл. почта: sales.kbl@korloy.com

KORLOY CHILE

Av. Providencia 1650, Office 1009, 7500027
Providencia-Santiago, Chile (Чили)
Тел.: +56-229-295-490 Эл. почта: sales.kcs@korloy.com

KORLOY MEXICO

Avenida de las Ciencias, No. 3015, Interior 406, Juriquilla Santa Fe,
C.P.76230 Querétaro, Querétaro, Mexico (Мексика)
Тел.: +52-442-193-3600 Эл. почта: sales.kml@korloy.com

KORLOY FACTORY INDIA

Plot NO. 415, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon 122051, Haryana, India (Индия)
Тел.: +91-124-4391790 Факс: +91-124-4050032
Эл. почта: pro.kim@korloy.com