

КАТАЛОГ +
ТЕХНИЧЕСКОЕ
РУКОВОДСТВО
2015



ЦЕЛЬНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

SECO 

Обзор	Указатель 2 Техническая информация о продукции 3-19	P M
Универсальные фрезы	Режимы резания, информация о продукции 20-135	K N S H TS/P
Обработка сталей и чугунов	Режимы резания, информация о продукции 136-156	P K
Обработка нержавеющей стали, титановых и жаропрочных сплавов	Режимы резания, информация о продукции 157-177	M S
Обработка цветных сплавов	Режимы резания, информация о продукции 178-221	N TS
Обработка материалов высокой твердости	Режимы резания, информация о продукции 222-253	H
Обработка композитов	Режимы резания, информация о продукции 254-296	TS&TP
Обработка графита	Режимы резания, информация о продукции 297-319	GR
Техническая информация	Перерасчет 320-328 Расчёты режимов резания и определения 329-330	
SMG	Классификация обрабатываемых материалов 331-343	

Н			
НК/НКМ	113-123		
J			
J28	295		
J29	109		
J36	111		
J93	293		
J99	293		
JC840	258-259		
JC845	261		
JC850	263		
JC860	265-266		
JC870	268-271		
JC871	273-276		
JC875	278-279		
JC880	281		
JC885	283		
JCO710	173-174		
JD620	300		
JD630	302		
JD640	304		
JD660	306		
JD665	308		
JD670	310		
JH111	150-151, 242-243		
JH120	232		
JH130	234		
JH141	145-146, 239-240		
JH150	153, 245		
JH160	155, 247		
JH40	200		
JH410	202		
JH421	204-206		
JH440	212		
JH450	214		
JH460	216		
JH720	176		
JH820	208		
JH830	210		
JH910	97-98		
JH930	101, 236		
JH970	104, 148		
JHF180	228-229		
JHF980	106		
JHP170	225-226		
JHP490	196-198		
JHP750	159-160		
JHP760	162-163		
JHP770	165-166, 168		
JHP780	170-171		
JHP951	142-143		
JHP993	139-140		
JM103	249-250		
JM106	249-250		
JM113	252		
JM116	252		
JM403	218		
JM404	218		
JM406	218		
JM413	220		
JM416	220		
JM600	312		
JM610	314		
JM650	316		
JM655	318		
JM905	128-130		
JM915	133-134		
JM920	128-130		
JM925	133-134		
JPD840	285		
JPD850	287		
JPD880	289		
JPD890	291		
JS412	182-183		
JS413	185-186, 188		
JS452	188-189, 191		
JS453	191-194		
JS506	91-92		
JS509	94-95		
JS512	26-28		
JS513	31-34		
JS514	37-39		
JS520	70-71		
JS522	75-76		
JS532	80-82		
JS533	84-85		
JS534	87-89		
T			
TDM	124		
V			
V31	126		



Копания Jabro была основана в 1976 в г. Лоттуме, Нидерланды.

Jabro является технологическим центром со специализацией по цельным фрезам в группе компаний Seco, с общим направлением в исследовании и разработке, производстве и инженерной поддержке.

Продукция Seco Jabro представлена на мировом рынке широким диапазоном стандартных и специальных инструментов и решений по их восстановлению, главным образом для общего машиностроения, аэрокосмической промышленности, энергетики, медицинской промышленности, а также производства штампов и пресс-форм.

Передовая технология производства в сочетании с высокими экологическими стандартами обеспечивают JABRO устойчивый рост и надежное качество, что обеспечивает их соответствие требованиям рынка инструментов для фрезерования как черных, так и цветных материалов.

- Общее машиностроение
- Штампы и пресс-формы
- Авиакосмическая промышленность
- Медицинская промышленность
- Энергетика

JABRO® – SOLID²



Jabro-Solid² — это универсальный диапазон цельных твердосплавных фрез для операций общей обработки, с высокой производительностью и экономической эффективностью. Фрезы Jabro-Solid² доступны в диапазоне диаметров $\varnothing 1$ - $\varnothing 25$ мм и $\varnothing 1/32$ - 1 1/4 дюймов.

Jabro-Solid² также включает высокоэффективные инструменты для черновой обработки (554 3С).

Они обеспечивают прекрасную производительность, в первую очередь при оптимизированной обработке: отсутствии холостых перебегов, высоких скоростях резания и большой глубине обработки.

Для инструментов из диапазона JS500 все фаски (α^*45°) имеют следующие допуски: $s =$

$D_c \leq 3 = +0,01$, $3 < D_c \leq 6 = +0,02$, $6 < D_c \leq 10 = +0,03$,

$10 < D_c \leq 14 = +0,04$, $14 < D_c \leq 18 = +0,05$, $18 < D_c \leq 24 = +0,06$,

Обозначение всей продукции Jabro-Solid² начинается с JS.

Обзор продукции JS² по группам см. на стр. 8

JABRO® – TORNADO (Высокоскоростная обработка)



Диапазон производительных цельных твердосплавных фрез с покрытием, специально разработанных для высокоскоростной обработки (HSM) с диапазоном диаметров от 2 до 20 мм, с исполнениями с различными геометриями.

Обозначение всей продукции HSM/Tornado начинается с JH.

Обзор продукции HSM "tornado" по группам см. на стр. 8.

JABRO® – НРМ (Высокопроизводительная обработка)



Диапазон высокопроизводительных цельных твердосплавных фрез с покрытием, специально разработанных для максимального удельного съема различных материалов.

Диапазон диаметров от 2 до 25 мм.

Все продукты НРМ начинаются с JHP.

Обзор продукции для высокоэффективной обработки (НРМ) по группам см. на стр. 8.

JABRO® – HFM (Обработка на высоких подачах)



Диапазон цельных твердосплавных инструментов для обработки на высоких подачах.
 Может использоваться для фрезерования методом врезания.
 Диапазон диаметров от 1,5 до 12 мм.
 Обозначение всех продуктов HFM начинаются с JHF.
 Обзор продукции для высокоэффективной обработки (HFM) по группам см. на стр. 8.

JABRO® – MINI (Микрообработка)



Малые цельные твердосплавные фрезы с покрытием MEGA-64-T, MEGA-T и DIAMOND, диаметры от 0,1 мм (0,0039 дюйма) до 2,0 мм (0,0787 дюйма)
 Все обозначения продуктов MINI начинаются с JM.
 Обзор продукции для микрообработки (MINI) по группам см. на стр. 9.

JABRO® – DIAMOND



Цельные твердосплавные концевые фрезы с покрытием (CVD) "DIAMOND" для обработки абразивных материалов как графит.
 Диапазон диаметров 3-12 мм.
 Обозначение продукции с покрытием DIAMOND начинается с JD и JM для MINI DIAMOND.
 Обзор продукции с алмазным покрытием (DIAMOND) группам см. на стр. 9.

JABRO® – COMPOSITE



Диапазон фрез Jabro JC800 специально разработан для обработки композитов. Инструменты JC включают в себя широкий диапазон специализированных фрез, необходимых для обработки этих сложных материалов. При обработке практически исключены расслоения. Кроме того, фрезы обладают оптимизированной режущей кромкой. Обозначение всей продукции для обработки композитов начинается с JC. Обзор продукции для обработки композитов (JC) по группам см. на стр. 9. Серия Jabro JPD800, торцевые фрезы с напаянным PCD, разработаны для обработки композитов. Все обозначения продукции PCD начинаются с JPD.

JABRO® – VHM (Общее машиностроение)



Диапазон монолитных фрез с покрытием и без. Диапазон диаметров от 1 до 32 мм. Обозначение всей продукции VHM начинается с J. Обзор продукции (VHM) по группам см. на стр. 9.

Качество инструмента зависит от материала инструмента, геометрии и покрытия.

Цельные твердосплавные:

Качество цельных твердосплавных инструментов в значительной степени зависит от качества твердого сплава.

На Seco-Jabro используются смеси, подобранные в ходе тщательных исследований и на основе результатов испытаний в лаборатории и в условиях эксплуатации.

Современная технология обеспечивает высокое качество твердого сплава, повторяемость и более долгий срок службы инструмента.

Покрывтие:

Покрывтие – это важная составляющая качества твердосплавного режущего инструмента.

Seco использует покрытия PVD и CVD.

Покрывтия PVD: MEGA-T (MT), MEGA-64 (M64), SIRON-A (SIRA) и NXT

Покрывтия CVD: DIAMOND и DURA.

Покрывтие защищает режущую кромку инструмента от износа. При обработке температура может подниматься до 900°.

Благодаря изолирующим свойствам покрытие защищает материал основы. Твердость стандартного покрытия PVD выше твердости твердосплавного материала.

Новое покрытие NXT – это современное покрытие на основе TiAlN, созданное для обработки широкого диапазона материалов.

Оно обеспечивает повышенную износостойкость инструмента, а следовательно, увеличивает срок службы.

Кроме того, покрытие снижает трение, что уменьшает скорость износа и оптимизирует удаление стружки.





Покрывтие DIAMOND создано специально для обработки графита, который является высокоабразивным материалом.

Очень твердая и однородная структура покрытия Dura обеспечивает износостойкость инструмента при обработке композитов.

Диапазон продукции	Технология	Продукт	1**	4**	5**	6**	7**	8**	9**
Jabro-Solid ²	Общая обработка	JS		■	■				
Jabro - HPM	Высокопроизводительная обработка	JHP	■	■			■		■
Jabro - HFM	Обраб. с выс. подачами	JHF	■						■
Jabro - Mini	Микрообработка	JM	■	■		■			■
Jabro - HSM/Tornado	Высокоскоростная обработка	JH	■	■			■		■
Jabro - Diamond	Обработка графита	JD				■			
Jabro - Композиты	Обработка композитов	JC, JPD						■	
Jabro - VHM	Общая обработка	J		■					■
Jabro-HSS-E	Общая обработка	JCO					■		■

SMG									
P1-8				■					■
P11				■					■
M1-3				■		■			
M4-5				■		■			
K1-7				■					■
S1-3				■		■			
S11-13				■		■			
H		■		■					
N1			■	■					
N2-3			■	■					
N11			■	■					
TS			■	■				■	
TP			■	■				■	
GR						■			

Более подробную информацию о классификации групп материалов Seco см. на стр. 331

	Стр.	Диапазон	Фреза	P1-8	P11	M1-3	M4-5	K1-7	N1	N2-3	N11	S1-3	S11-13	H3-31	TS1	TS2-3	TS4	TP1	TP2-3	TP4	Cor. материал	GR		
	26-30	JS ²	JS512	•	•	•	○	•	○	○	○	○	•	○	○	○			○				○	
	31-36		JS513	•	•	•	○	•	○	○	○	○	○	•	○	○	○			○				○
	37-41		JS514	•	•	○	○	•	○	○	○	○	○	•	○	○	○			○				○
	42-51		JS553	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•				○
	52-69		JS554	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•				○
	182-184		JS412							•	•						•			•				
	185-187		JS413							•	•						•			•				
	188-190		JS452							•	•						•			•				
	191-195		JS453							•	•						•			•				
	70-73		JS520	•	•	○	○	•	•	•	•	•	○	•	○	○	•			•				○
	75-78		JS522	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○	•	•	○	•			•				○
	80-83		JS532	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○	•	•	○	•			•				○
	84-86		JS533	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○	•	•	○	•			•				○
	87-90		JS534	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○	•	•	○	•			•				○
	91-93		JS506	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○	•	•	○	•			•				○
	94-96		JS509	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○	•	•	○	•			•				○
			200-201	HSM/ TORNADO	JH40						•		•				•							
150-152, 242-244		JH111							•							•								
232-233		JH120														•								
234-235		JH130														•								
145-147, 239-241		JH141	•		•			•								•								
153-154, 245-246		JH150	•		•			•								•								
155-156, 247-248		JH160	•		•			•								•								
202-203		JH410								•	•						•				•			
204-207		JH421								•	•						•				•			
212-213		JH440								•	•	•					•				•			
214-215		JH450								•	•	•					•				•			
216-217		JH460								•	•	•					•				•			
176-177		JH720				•	•						○	•										
208-209		JH820										•												
210-211		JH830										•												
97-100		JH910	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•				•
103, 238,		JH930	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
104-105, 148-149	JH970	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
	225-227	HPM	JHP170												•									
	159-161		JHP750										•	•										
	162-164		JHP760			•	•																	
	165-169		JHP770											•										
	170-172		JHP780											•										
	196-199		JHP490							•	•	•												
	142-144		JHP951	•	•			•																
139-141	JHP993	•	•			•																		
	228-231	HFM	JHF180		○									•										
	106-108		JHF980	•	•	•	•	•					•	•	○									

• Первый выбор, ○ Альтернатива

	Стр.	Диапазон	Фреза	P1-8	P11	M1-3	M4-5	K1-7	N1	N2-3	N11	S1-3	S11-13	H3-31	TS1	TS2-3	TS4	TP1	TP2-3	TP4	Сот. материал	GR		
	312-313	MINI DIAMOND	JM600																			•		
	314-315		JM610																				•	
	316-317		JM650																				•	
	318-319		JM655																				•	
	249-251	MINI	JM103/JM106												•									
	252-253		JM113/JM116												•									
	218-219		JM403/406							•	•	•				•				•				
	220-221		JM413/416							•	•	•				•				•				
	128-132		JM905	•	•	•	•			○	○	○			•	○							○	
	133-135		JM915	•	•	•	•			○	○	○			•	○								○
	128-132		JM920	•	•	•	•			○	○	○			•	○								○
133-135	JM925		•	•	•	•			○	○	○			•	○								○	
	300-301		DIAMOND	JD620																			•	
	302-303	JD630																					•	
	304-305	JD640																					•	
	306-307	JD660																					•	
	306-307	JD660																					•	
	308-309	JD665VL																					•	
	310-311	JD670																					•	
	258-260	COMPOSITE	JC840													•				•				
	261-262		JC845														•				•			
	263-264		JC850														•				•			
	265-267		JC860														•				•	•		
	268-269		JC870														•				•	•		
	273-277		JC871														•				•	•		
	278-280		JC875														•				•	•		
	281-282		JC880														•				•	•		
	283-284	JC885														•				•	•			
	285-286	PCD	JPD840														•				•			
	287-288		JPD850														•				•			
	289-290		JPD880														•				•			
	291-292		JPD890														•				•			
295-296	J28															•								
	111-112	VHM	J36	○	○	○	○	○	○		•	○	○		○				○					
	113-123		HK/HKM	•	•	•	•	•	•	•	○	•	•	•	•	•	•			•			•	
	124-125		TDM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•				
	126-127		V31	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•			•	
	109-110		J29	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•			•	
	293-294		J93/J99-F														•				•			
	173-175	Hss-Co	JCO710			•	•						•											

• Первый выбор, ○ Альтернатива

Обозначение – Каталожные позиции, геометрии:

JS512,513,514,553,554,520,506,509,412,413,452,453

JHP951,993,770,780

JC845, 875, 885, JPD840, 850, 880, 890, JCO710



Линейка продукции

J = JABRO® VHM
 JC = JABRO® Композиты
 JD = JABRO® Diamond
 JH = JABRO® HSM/Tornado
 JHF = JABRO® HFM
 JHP = JABRO® HPM
 JM = JABRO® Mini
 JS = JABRO® SOLID²
 JPD = JABRO® PCD
 JCO = JABRO® Быстрорежущие кобальтовые стали

Тип инструмента

ПУСТО = Стандартная продукция
 R = После восстановления (полностью)
 RK = После восстановления (режущая часть)

Длина

Одна цифра обозначает длину фрезы по сравнению с другими фрезами той же геометрии.
 Заменяет прежние L, XL, SL, K, и другие версии.

Число зубьев

Это цифра указывает на число зубьев фрезы.
 Например: Z2 = 2 зуба, Z6 = 6 зубьев

Диаметр инструмента

Метрический = обозначение из 3 цифр
 (в случае кода из 4 цифр à xx,xx мм)

Каналы для СОЖ/для деления стружки

ОТСУТСТВУЕТ = Нет каналов для СОЖ
 A = Внутренние каналы для СОЖ
 C = Стружкоделительные канавки

Геометрия

Комбинация из трех цифр обозначает режущую геометрию.
 Например: 111, 950, 553, 514, и т.д.

Тип хвостовика

Указывает на тип хвостовика.
 .0 = Цилиндрический
 .3 = Weldon
 .5 = Whistle Notch
 .9 = Safe-Lock

Форма конца						Покрывтие
Острый	Сфера	Радиус угла	Вогнутый радиус	Фаска	High feed	Обозначение из 4 букв указывает на покрытие фрезы.
						MEGA = MEGA MT = MEGA-T M64 = MEGA-64 M64T = MEGA-64-T TRI = TRIBON SIRA = SIRON-A HEMI = HEMI DIA = DIAMOND DURA = DURA NXT = NXT
S	B	R...	K...	C	H	
Размер выпуклых и вогнутых радиусов фрез, имеющих соответствующие типы концов 000 = Для метрических фрез форма обозначается трехзначным числом. Поделите эту цифру на 100, Вы получите фактический радиус в миллиметрах. .000 = Для дюймовых фрез форма конца обозначается трехзначным числом после точки. Эта цифра показывает размер радиуса угла в дюймах (например R.100 обозначает радиус 0.100 дюйма).						

Тип фрезы						
$(D_c \geq d_{mM})$		$(D_c < d_{mM})$				$(D_c > d_{mM})$
D	E	F	G	J	N	P

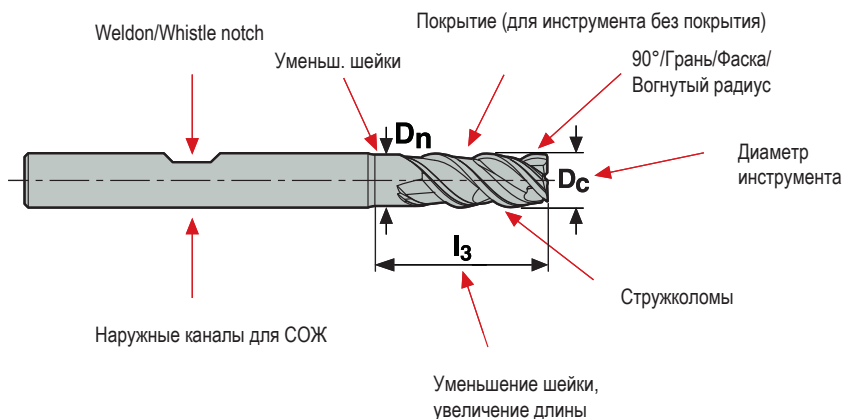
Специальный инструмент

Значительная часть заказов на Seco-Jabro имеет статус 'Специальный инструмент'. Мы обладаем всеми экспертными знаниями по главным сегментам промышленности, включая аэрокосмическую, энергетическую и медицинскую промышленность. Инженеры Seco работают в тесной кооперации с клиентами, обеспечивая наилучшие решения для каждой специфической задачи по обработке, даже когда их требования выходят за пределы возможностей стандартного инструмента.



Модифицированный инструмент

Seco предлагает вариант быстрой модификации стандартного инструмента под специальные геометрические требования.

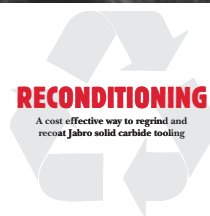


Для получения большей информации по специальному инструменту свяжитесь с Вашим представителем SECO.

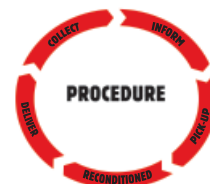
Восстановление инструмента позволяет сократить затраты и уровень запасов на складе



Новейшие твердосплавные инструменты Seco обладают выдающимися характеристиками, благодаря наилучшему сочетанию твердосплавной основы и износостойкого покрытия, оптимизированной режущей геометрии и подготовке кромки. Но несмотря на это даже хороший инструмент рано или поздно начинает изнашиваться. Управление износом и своевременная замена инструмента позволяет обновлять (восстанавливать) инструмент, что снижает объем инвестиций в инструмент. В Seco ваш цельный твердосплавный инструмент восстанавливается при использовании тех же передовых технологий, что и при производстве нового.



К СОЖАЛЕНИЮ ПЕРЕСЫЛКА ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ В SECO ДЛЯ СТРАН СНГ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ НЕВОЗМОЖНА



Основные операции:

- Торцевое фрезерование
- Обработка пазов
- Боковое фрезерования
- Объемное фрезерование

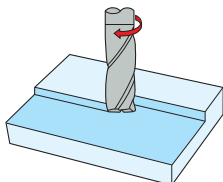
Определения, основные операции:

Торцевое фрезерование:

Операция, при которой ширина фрезерования равна диаметру фрезы.

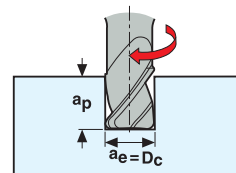
Контакт инструмента:

Значения a_p - небольшое, a_e - большое.



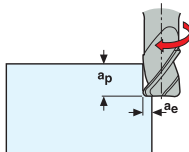
Обработка паза:

Операция, при которой ширина фрезерования равна диаметру фрезы, a_e равна D_c и при глубине a_p до $1\frac{1}{2}$ раза D_c , в зависимости от стратегии обработки.



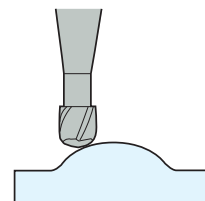
Боковое фрезерование:

Операция, при которой инструмент находится в контакте с боковой поверхностью. Значения a_p - большое, a_e - небольшое.



Объемное фрезерование:

Обработка поверхности радиусом фрезы. Значения a_p и a_e - небольшие.



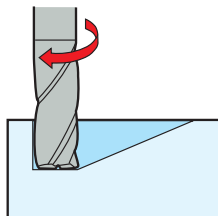
Передовые методы обработки:

- Врезание под углом
- Оптимизированная черновая обработка
- Метод винтовой интерполяции
- Трохоидальное фрезерование
- Послойное боковое фрезерование
- Врезное фрезерование
- Послойное торцевое фрезерование
- Сверление

Стратегии обработки:

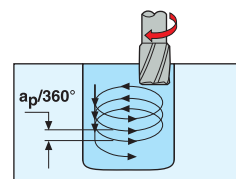
Врезание под углом:

Вскрытие кармана путем врезания по оси Z с одновременной подачей фрезы по оси X или Y.



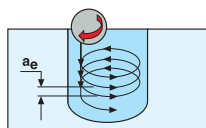
Метод винтовой интерполяции:

Фрезерование отверстия путем кругового движения фрезы с однонаправленной подачей по оси Z.



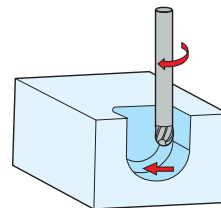
Трохоидальное фрезерование:

Обработка паза, боковое фрезерование с круговым перемещением по оси X или Y (переход от обработки пазов к боковому фрезерованию).



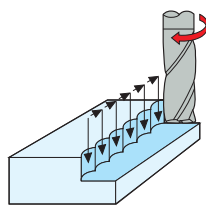
Послойное боковое фрезерование:

Объемное фрезерование с перемещением вниз и вверх. Следование профилю формы.



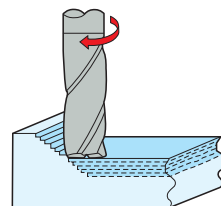
Врезное (плунжерное) фрезерование:

Фрезерование подачей инструмента по оси Z.



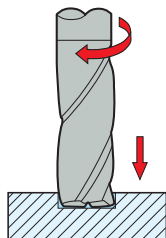
Послойное (построчное):

Обработка поверхности способом, при котором фреза засверливается или врезается под углом на глубину снимаемого слоя, удаляемого впоследствии методом торцевого фрезерования.



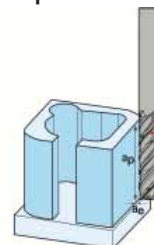
Сверление:

Получение отверстия методом врезания фрезы по оси Z.



Оптимизированная черновая обработка:

Отсутствие холостых перебегов при обработке как простых, так и сложных заготовок. Большие значения a_p и маленькие значения a_e в сочетании с высокой подачей на зуб (f_z) и высокими скоростями резания (V_c). Высокая эффективность обработки.



Определения:

Стратегии обработки:

- Общая обработка
- Высокоскоростная обработка
- Высокопроизводительная обработка
- Обработка на высоких подачах
- Микрообработка
- Оптимизированная черновая обработка

Определения, стратегии обработки:

Общая обработка:

Универсальная стратегия. Соотношение a_e - a_p может изменяться в зависимости от операции.

Характеристики инструмента: Инструменты имеют относительно длинные режущие части и малые диаметры сердцевин. Нет высоких требований по допускам.

Требования к станку: Нет специальных требований к станку.

Для базовой технологии ЧПУ сложные передовые методы обработки невозможны.

Средние показатели удельного съема металла Q (см³/мин).

Типичные операции: небольшие размеры партий и широкий круг материалов.

Высокоскоростная обработка:

Эта стратегия предполагает комбинацию малой радиальной глубины резания с высокими скоростями резания и подачами.

В зависимости от метода возможно получить высокие показатели удельного съема металла и низкие значения R_a . Для этой стратегии характерны низкие силы резания, малый нагрев инструмента и детали, меньшее образование заусенцев, высокая размерная точность обработки.

При HSM (Высокоскоростной обработке) Вы достигнете высокого удельного съема металла и/или малой шероховатости, используя гораздо более высокие скорости резания по сравнению с общей обработкой.

Характеристики инструмента: Жесткий (с большим диаметром сердцевин и короткой режущей частью), с достаточным свободным местом для стружки и свободного ее удаления, с покрытием.

Требования к станку: Быстрое управление ЧПУ, высокая скорость шпинделя, быстрое перемещение по осям.

Область применения: Обработка пресс-форм, получистовые и чистовые операции по упроченной стали (48-62 HRc), короткие циклы.

Эта технология может применяться и для многих других материалов при использовании правильного инструмента и методов обработки.

Высокопроизводительная обработка:

Это стратегия обработки, при которой достигается очень высокий удельный съем металла. Типичным для этого метода является то, что a_e равна D_c и a_p равна от 1 до $1\frac{1}{2} D_c$ в зависимости от материала заготовки.

При помощи НРМ (Высокопроизводительной обработки) обеспечивается исключительно высокий удельный съем металла за счет значительно большей (по сравнению с обычной) толщины стружки.

Характеристики инструмента: Специально разработанные стружкоделительные канавки, защита вершины малой 45° плоскостью или радиусом угла, специальные стружечные канавки и покрытие, имеется исполнение с хвостовиком Weldon.

Требования к станку: Высокая жесткость и мощность, ЧПУ, жесткая система крепления.

Область применения: Операции массового производства, где важно машинное время/время цикла, или при единичном производстве, когда требуется высокий удельный съем металла Q (см³/мин.).

Обработка с высокими подачами:

Это стратегия обработки при которой высокие подачи достигаются при контакте всем диаметром инструмента (a_e) в сочетании с малым значением a_p .

При HFM (Обработка с большими подачами) вы получаете большой удельный съем металла и/или малую шероховатость поверхности на гораздо больших подачах по сравнению с общей обработкой.

Характеристики инструмента: Специально разработанные передние зубья, очень короткая режущая часть и покрытие.

Требования к станку: Стабильность, ЧПУ, возможность быстрой подачи стола (v_f).

Большое преимущество этой технологии в том, что она очень проста, безопасна и быстро программируется на ЧПУ. Используя стратегию построчного торцевого фрезерования, очень просто запрограммировать сложные формы без необходимости иметь опыт в программировании.

Область применения: стали от мягких до твердых, титан и нержавеющая сталь - промежуточная обработка перед использованием HSM. Также может применяться для обработки глубоких карманов.

Микрообработка:

Стратегия обработки, при которой используются инструменты с исключительно малым диаметром.

Характеристики инструмента: Диапазон диаметров от 0,1 до 2,0 мм, малые длины режущей части, широкий диапазон различных опций уменьшения шейки, высокая точность, покрытие.

Требования к станку: Высокая точность шпинделя, высокие об/мин, ЧПУ, термическая стабильность против теплового расширения шпинделя.

Область применения: Обработка углублений, таких как пазы, карманы, отверстия или гравировка по многим типам материалов.

Оптимизированная черновая обработка:

Отсутствие холостых перебегов при обработке как простых, так и сложных заготовок.

Большие значения a_p и маленькие значения a_e в сочетании с высокой подачей на зуб (f_z) и высокими скоростями резания (V_c).
Высокая эффективность обработки.

Режущий центр $z_n=1$	Режущий центр $z_n=2$	2 зуба через центр $z_n=2$	Режущий центр $z_n=2$	Неравномерный шаг зубьев $z_n=2$	Режущий центр $z_n=3$
Режущий центр $z_n=3$	Неравномерный шаг зубьев $z_n=3$	Режущий центр $z_n=4$	2 зуба через центр $z_n=4$	4 зуба через центр $z_n=4$	Нет режущего центра $z_n=4$
					PCD
Неравномерный шаг зубьев $z_n=4$	Неравномерный шаг зубьев / 1 зуб через центр $z_n=4$	Режущий центр $z_n=5$	Режущий центр $z_n=6$	Режущий центр $z_n=8$	PCD
HSS-Co					
HSS-Co	Цилиндр. хвостовик	Weldon	Safelock	Острая	Сфера
Радиус угла	Фаска	Конусный острый	Сфера 250°	Угол спирали 30°	Двойная спираль 20° - 20°
				ICC	
Лев. спираль, угол 15°	Искривленная спираль	Неравномерная спираль	Режущий угол 10°	Каналы для СОЖ	Черновое профилирование

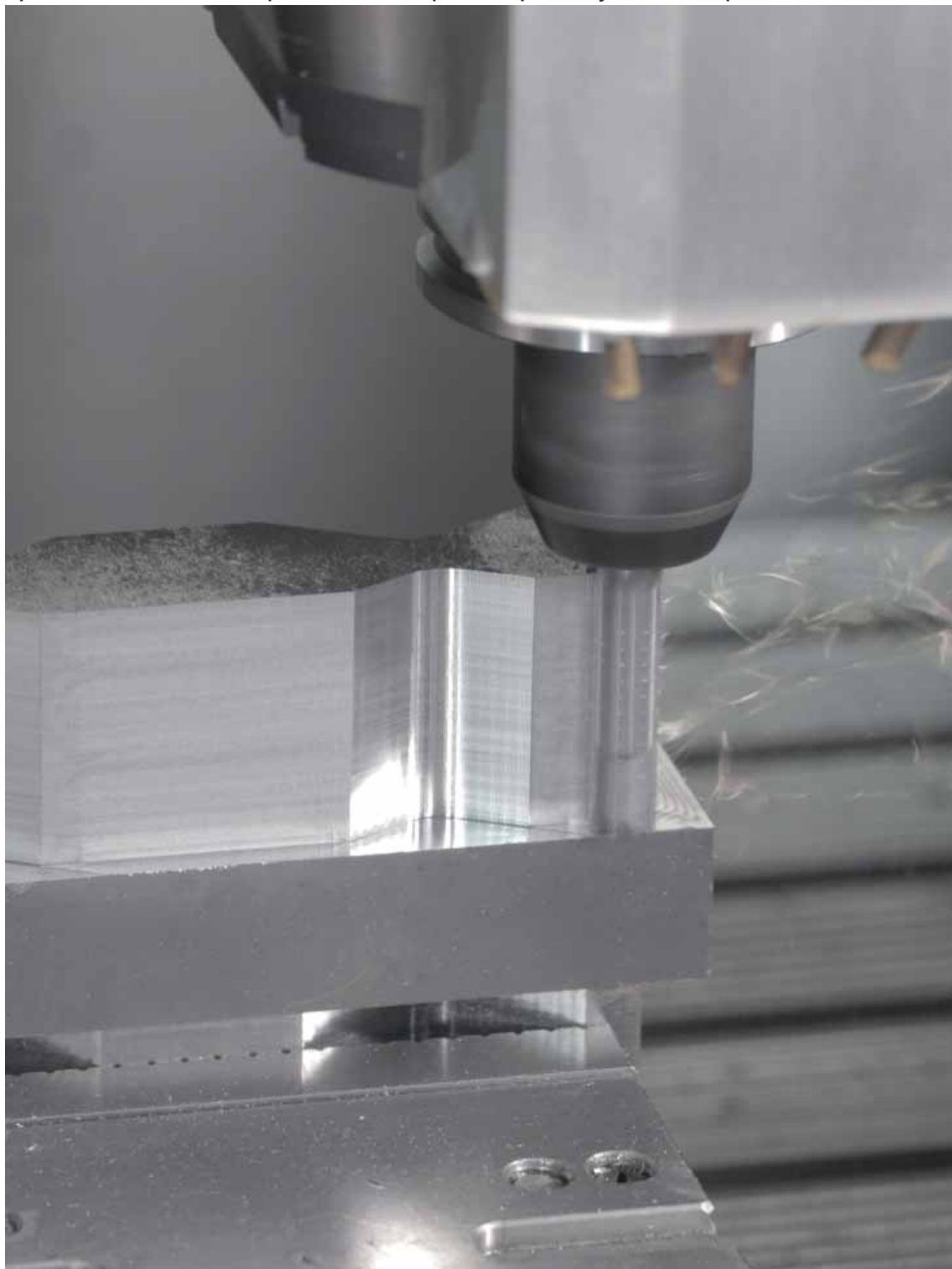
Примечание: указаны не все обозначения.

<p>Стружколомающие канавки</p>	<p>Различный профиль зубьев</p>	<p>MEGA-64-T</p> <p>Mega-64-T (M64)</p>	<p>DURA</p> <p>Dura</p>	<p>HEMI</p> <p>Hemi</p>	<p>MEGA-T</p> <p>Mega-T (MT)</p>
<p>MEGA</p> <p>Mega</p>	<p>MEGA-64</p> <p>Mega-64 (M64)</p>	<p>TRIBON</p> <p>Tribon(TRI)</p>	<p>SIRON-A</p> <p>Siron-A (SIRA)</p>	<p>DIAMOND</p> <p>Diamond (DIA)</p>	<p>M64</p> <p>M64</p>
<p>NXT</p> <p>NXT</p>	<p>MT</p> <p>MT</p>	<p>SIRA</p> <p>SIRA</p>	<p>Для черновой обработки</p>	<p>Радиальная</p>	<p>Врезание по радиусу и под углом</p>
<p>Врезание по радиусу / под углом / сверление</p>					

Примечание: указаны не все обозначения.

Применение JS554 3C для оптимизированной черновой обработки.

Предложения по JS554-3C и рекомендации по режимам резания указаны на стр. 65-69



Наименование		JS512	JS513	JS514	JS553	JS554
Стр.		26-30	31-36	37-41	42-51	52-69
Диапазон продукции		JS ²	JS ²	JS ²	JS ²	JS ²
Тип фрезы						
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■	■
	Weldon	□	□	□	■	■
Число зубьев		2	3	4	3	4
ИСС						
Диапазон диаметров	Метрич.	1-25	1-25	1-25	2-25	3-25
	Дюйм.				1/8-1	1/4-1
Доступные длины, на основе коэффициента длины						
		2,3,4	2,3,4	2,3,4	2,3	2,3
Операция						
SMG						
P1-8		●	●	●	●	●
P11		●	●	●	●	●
M1-3		●	●	○	●	●
M4-5		○	○	○	●	●
K1-7		●	●	●	●	●
S1-3		○	○	○	●	●
S11-13		●	●	●	●	●
H5 H8 H11 H12 H21		○	○	○	●	●
N1		○	○	○	●	●
N2-3		○	○	○	●	●
N11		○	○	○	●	●
TS1		○	○	○	●	●
TP1		○	○	○	●	●
GR		○	○	○	○	○

■ Стандартная продукция □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс три дня к сроку поставки. ● Первый выбор, ○ Альтернатива

Наименование		JS520	JS522	JS532	JS533	JS534
Стр.		70-73	74-78	79-83	84-86	87-90
Диапазон продукции		JS ²	JS ²	JS ²	JS ²	JS ²
Тип фрезы						
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■	■
	Weldon	□		□	□	□
Число зубьев		5-8	2	2	3	4
ИСС						
Диапазон диаметров	Метрич.	4-25	6-32	1-20	1-20	2-20
	Дюйм.		5/16-1 1/4	1/32-3/4		1/32-3/4
Доступные длины, на основе коэффициента длины		 2,3	 4	 1,2,3	 1,2	 1,2,3
Операция						
SMG						
P1-8		●	●	●	●	●
P11		●	●	●	●	●
M1-3		○	●	●	●	●
M4-5		○	●	●	●	●
K1-7		●	●	●	●	●
S1-3		○	○	○	○	○
S11-13		●	●	●	●	●
H5 H8 H11 H12 H21		○		○	○	○
N1		●	●	●	●	●
N2-3		●	●	●	●	●
N11		●	●	●	●	●
TS1		●	●	●	●	●
TP1		●	●	●	●	●
GR		○	○	○	○	○

■ Стандартная продукция □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс три дня к сроку поставки. ● Первый выбор, ○ Альтернатива

Наименование		JS506	JS509	JH910	JH930	JH970
Стр.		91-93	94-96	97-100	103, 238,	104-105, 148-149
Диапазон продукции		JS ²	JS ²	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO
Тип фрезы						
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■	■
	Weldon	■	■			
Число зубьев		3-4	3-4	3	5-6-8	2
Диапазон диаметров	Метрич.	4-12	4-12	2-20	6-20	2-16
	Дюйм.					
Доступные длины, на основе коэффициента длины						
		2	2	2,3,4	2	1,2,3
Операция						
SMG						
P1-8		•	•	•	•	•
P11		•	•	•	•	•
M1-3		•	•	•		•
M4-5		•	•	•		•
K1-7		•	•	•	•	•
S1-3		○	○	•	•	•
S11-13		•	•	•	•	•
H5 H8 H11 H12 H21		•	•		•	
N1		•	•			
N2-3		•	•			
N11		•	•			
TS1		•	•	•		
TP1		•	•	•		
GR		○	○	•		

■ Стандартная продукция □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс три дня к сроку поставки. • Первый выбор, ○ Альтернатива

Наименование		JHF980	J29	J36	HK/HKM	TDM
Стр.		106-108	109-110	111-112	113-123	124-125
Диапазон продукции		HFM	VHM	VHM	VHM	VHM
Тип фрезы						
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■	■
	Weldon		□	□		
Число зубьев		2-3	1	3	2-4	2-4
ИСС						
Диапазон диаметров	Метрич.	0,5-10	0,2-6	2-20	1-10	3-10
	Дюйм.					
Доступные длины, на основе коэффициента длины		 1,2,3	 2	 2	 2	 2
Операция						
SMG						
P1-8		•	•	○	•	•
P11		•	•	○	•	•
M1-3		•	•	○	•	•
M4-5		•	•	○	•	•
K1-7		•	•	○	•	•
S1-3		•	•	○	•	•
S11-13		•	•	○	•	•
H5 H8 H11 H12 H21		•			•	
N1			•	○	•	•
N2-3			•		○	•
N11			•	•	•	•
TS1			•	○	•	•
TP1			•	○	•	•
GR			•		•	

■ Стандартная продукция □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс три дня к сроку поставки. • Первый выбор, ○ Альтернатива

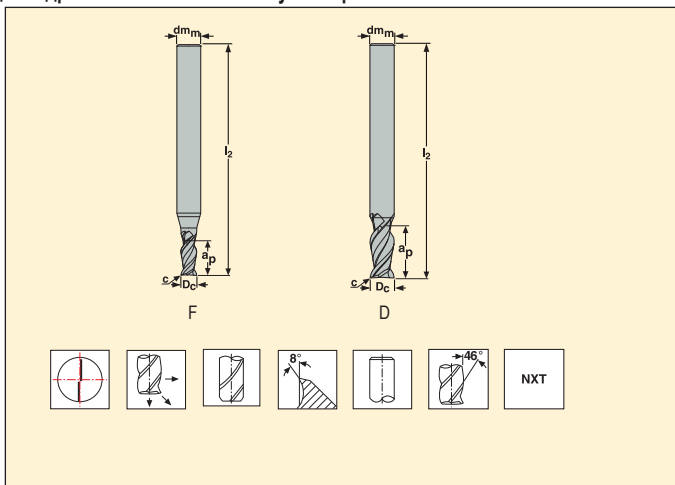
Наименование		V31	JM905	JM920	JM915	JM925
Стр.		126-127	128-132	128-132	133-135	133-135
Диапазон продукции		VHM	MINI	MINI	MINI	MINI
Тип фрезы						
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■	■
	Weldon					
Число зубьев		4	2 и 4	2 и 4	2	2
ИСС						
Диапазон диаметров	Метрич.	6-28	0,1-2,0	0,1-2,0	0,1-2,0	0,1-2,0
	Дюйм.					
Доступные длины, на основе коэффициента длины						
		2	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6	1,2,3,4,5,6
Операция						
SMG						
P1-8		●	●	●	●	●
P11		●	●	●	●	●
M1-3		●	●	●	●	●
M4-5		●	●	●	●	●
K1-7		●	●	●	●	●
S1-3		●	●	●	●	●
S11-13		●	●	●	●	●
H5 H8 H11 H12 H21		●	○	○	○	○
N1		●	○	○	○	○
N2-3		●	○	○	○	○
N11		●	○	○	○	○
TS1		●				
TP1		●				
GR		●	○	○	○	○

■ Стандартная продукция □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс три дня к сроку поставки. ● Первый выбор, ○ Альтернатива

JS512 – Монолитная фреза для обработки фасок – цилиндрический хвостовик – 2-зубая – фаска 45°



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$



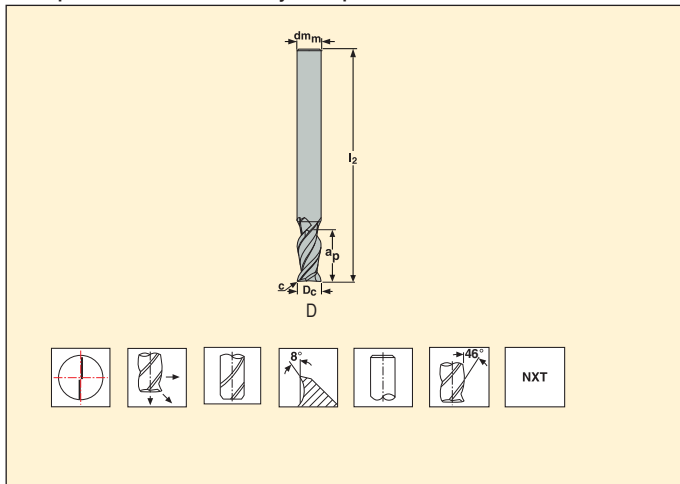
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с х 45°	z _n	Цилиндр
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
JS512010F2C.0Z2-NXT	2	F	1	3	2	38	0,01	2	■
JS512015F2C.0Z2-NXT	2	F	1,5	3	3	38	0,015	2	■
JS512021F2C.0Z2-NXT	2	F	2	3	4	38	0,02	2	■
JS512020F2C.0Z2-NXT	2	F	2	6	4	57	0,02	2	■
JS512030D2C.0Z2-NXT	2	D	3	3	6	38	0,03	2	■
JS512030F2C.0Z2-NXT	2	F	3	6	6	57	0,03	2	■
JS512040D2C.0Z2-NXT	2	D	4	4	8	50	0,04	2	■
JS512040F2C.0Z2-NXT	2	F	4	6	8	57	0,04	2	■
JS512050D2C.0Z2-NXT	2	D	5	5	10	50	0,05	2	■
JS512050F2C.0Z2-NXT	2	F	5	6	10	57	0,05	2	■
JS512060D2C.0Z2-NXT	2	D	6	6	12	57	0,06	2	■
JS512080D2C.0Z2-NXT	2	D	8	8	16	63	0,08	2	■
JS512100D2C.0Z2-NXT	2	D	10	10	20	72	0,1	2	■
JS512120D2C.0Z2-NXT	2	D	12	12	24	83	0,12	2	■
JS512160D2C.0Z2-NXT	2	D	16	16	30	92	0,16	2	■
JS512200D2C.0Z2-NXT	2	D	20	20	35	104	0,2	2	■
JS512250D2C.0Z2-NXT	2	D	25	25	40	125	0,25	2	■
JS512010F3C.0Z2-NXT	3	F	1	3	3	38	0,01	2	■
JS512015F3C.0Z2-NXT	3	F	1,5	3	6	38	0,015	2	■
JS512020F3C.0Z2-NXT	3	F	2	6	7	57	0,02	2	■
JS512030F3C.0Z2-NXT	3	F	3	6	10	57	0,03	2	■
JS512040F3C.0Z2-NXT	3	F	4	6	14	57	0,04	2	■
JS512050F3C.0Z2-NXT	3	F	5	6	18	57	0,05	2	■
JS512060D3C.0Z2-NXT	3	D	6	6	20	63	0,06	2	■
JS512080D3C.0Z2-NXT	3	D	8	8	28	80	0,08	2	■
JS512100D3C.0Z2-NXT	3	D	10	10	35	89	0,1	2	■
JS512120D3C.0Z2-NXT	3	D	12	12	42	100	0,12	2	■
JS512160D3C.0Z2-NXT	3	D	16	16	50	115	0,16	2	■
JS512200D3C.0Z2-NXT	3	D	20	20	60	125	0,2	2	■
JS512250D3C.0Z2-NXT	3	D	25	25	70	150	0,25	2	■
JS512020F4C.0Z2-NXT	4	F	2	6	10	57	0,02	2	■
JS512030F4C.0Z2-NXT	4	F	3	6	15	57	0,03	2	■
JS512040F4C.0Z2-NXT	4	F	4	6	20	63	0,04	2	■
JS512050F4C.0Z2-NXT	4	F	5	6	25	63	0,05	2	■
JS512060D4C.0Z2-NXT	4	D	6	6	30	75	0,06	2	■
JS512080D4C.0Z2-NXT	4	D	8	8	40	100	0,08	2	■
JS512100D4C.0Z2-NXT	4	D	10	10	50	100	0,1	2	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JS12 – Монолитная фреза для обработки фасок – цилиндрический хвостовик – 2-зубая – фаска 45°



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$



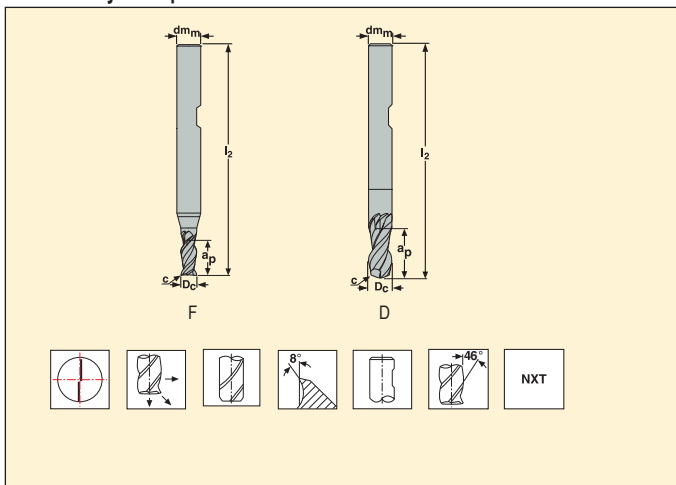
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с x 45°	z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
JS512120D4C.0Z2-NXT	4	D	12	12	60	125	0,12	2	■
JS512160D4C.0Z2-NXT	4	D	16	16	70	130	0,16	2	■
JS512200D4C.0Z2-NXT	4	D	20	20	80	150	0,2	2	■
JS512250D4C.0Z2-NXT	4	D	25	25	90	165	0,25	2	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JS512 – Цельная твердосплавная концевая фреза – Weldon – 2-зубая – фаска 45°




Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с х 45°	z _n	Weldon.
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
JS512020F2C.3Z2-NXT	2	F	2	6	4	57	0,02	2	<input type="checkbox"/>
JS512030F2C.3Z2-NXT	2	F	3	6	6	57	0,03	2	<input type="checkbox"/>
JS512040F2C.3Z2-NXT	2	F	4	6	8	57	0,04	2	<input type="checkbox"/>
JS512050F2C.3Z2-NXT	2	F	5	6	10	57	0,05	2	<input type="checkbox"/>
JS512060D2C.3Z2-NXT	2	D	6	6	12	57	0,06	2	<input type="checkbox"/>
JS512080D2C.3Z2-NXT	2	D	8	8	16	63	0,08	2	<input type="checkbox"/>
JS512100D2C.3Z2-NXT	2	D	10	10	20	72	0,1	2	<input type="checkbox"/>
JS512120D2C.3Z2-NXT	2	D	12	12	24	83	0,12	2	<input type="checkbox"/>
JS512160D2C.3Z2-NXT	2	D	16	16	30	92	0,16	2	<input type="checkbox"/>
JS512200D2C.3Z2-NXT	2	D	20	20	35	104	0,2	2	<input type="checkbox"/>
JS512250D2C.3Z2-NXT	2	D	25	25	40	125	0,25	2	<input type="checkbox"/>
JS512020F3C.3Z2-NXT	3	F	2	6	7	57	0,02	2	<input type="checkbox"/>
JS512030F3C.3Z2-NXT	3	F	3	6	10	57	0,03	2	<input type="checkbox"/>
JS512040F3C.3Z2-NXT	3	F	4	6	14	57	0,04	2	<input type="checkbox"/>
JS512050F3C.3Z2-NXT	3	F	5	6	18	57	0,05	2	<input type="checkbox"/>
JS512060D3C.3Z2-NXT	3	D	6	6	20	63	0,06	2	<input type="checkbox"/>
JS512080D3C.3Z2-NXT	3	D	8	8	28	80	0,08	2	<input type="checkbox"/>
JS512100D3C.3Z2-NXT	3	D	10	10	35	89	0,1	2	<input type="checkbox"/>
JS512120D3C.3Z2-NXT	3	D	12	12	42	100	0,12	2	<input type="checkbox"/>
JS512160D3C.3Z2-NXT	3	D	16	16	50	115	0,16	2	<input type="checkbox"/>
JS512200D3C.3Z2-NXT	3	D	20	20	60	125	0,2	2	<input type="checkbox"/>
JS512250D3C.3Z2-NXT	3	D	25	25	70	150	0,25	2	<input type="checkbox"/>
JS512020F4C.3Z2-NXT	4	F	2	6	10	57	0,02	2	<input type="checkbox"/>
JS512030F4C.3Z2-NXT	4	F	3	6	15	57	0,03	2	<input type="checkbox"/>
JS512040F4C.3Z2-NXT	4	F	4	6	20	63	0,04	2	<input type="checkbox"/>
JS512050F4C.3Z2-NXT	4	F	5	6	25	63	0,05	2	<input type="checkbox"/>
JS512060D4C.3Z2-NXT	4	D	6	6	30	75	0,06	2	<input type="checkbox"/>
JS512080D4C.3Z2-NXT	4	D	8	8	40	100	0,08	2	<input type="checkbox"/>
JS512100D4C.3Z2-NXT	4	D	10	10	50	100	0,1	2	<input type="checkbox"/>
JS512120D4C.3Z2-NXT	4	D	12	12	60	125	0,12	2	<input type="checkbox"/>
JS512160D4C.3Z2-NXT	4	D	16	16	70	130	0,16	2	<input type="checkbox"/>
JS512200D4C.3Z2-NXT	4	D	20	20	80	150	0,2	2	<input type="checkbox"/>
JS512250D4C.3Z2-NXT	4	D	25	25	90	165	0,25	2	<input type="checkbox"/>

Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

Режимы резания – JS512 Обработка пазов

SMG		a _p / D _c	f _z													v _c	
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20		25
P1	E	1,0	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	0,10	165 (140 – 195)
P2	E	1,0	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	0,11	160 (135 – 190)
P3	E	1,0	0,0050	0,010	0,016	0,020	0,026	0,032	0,042	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,090	0,10	140 (120 – 165)
P4	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	125 (105 – 145)
P5	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	120 (100 – 140)
P6	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	135 (110 – 155)
P7	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	125 (105 – 145)
P8	E	1,0	0,0050	0,010	0,016	0,020	0,026	0,032	0,042	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,090	0,10	120 (100 – 140)
P11	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	120 (100 – 145)
M1	E	0,80	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	0,11	95 (85 – 110)
M2	E	0,80	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	80 (70 – 90)
M3	E	0,65	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	65 (55 – 70)
M4	E	0,48	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	48 (42 – 55)
M5	E	0,48	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	40 (35 – 45)
K1	E	1,0	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	0,11	145 (125 – 165)
K2	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	130 (110 – 145)
K3	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	110 (95 – 125)
K4	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	105 (90 – 120)
K5	E	1,0	0,0046	0,0090	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	65 (55 – 70)
K6	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	90 (80 – 105)
K7	E	1,0	0,0046	0,0090	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	80 (70 – 90)
N1	E	0,40	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,11	620 (465 – 770)
N2	E	0,40	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,11	400 (300 – 500)
N3	E	0,40	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,11	265 (200 – 330)
N11	E	1,0	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,11	295 (200 – 395)
S1	E	0,40	0,0032	0,0065	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,044	0,048	0,050	0,055	0,060	39 (30 – 49)
S2	E	0,40	0,0032	0,0065	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,044	0,048	0,050	0,055	0,060	39 (30 – 49)
S3	E	0,40	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,055	23 (14 – 33)
S11	E	0,60	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	90 (65 – 115)
S12	E	0,60	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	70 (50 – 90)
S13	E	0,50	0,0034	0,0070	0,010	0,014	0,017	0,020	0,028	0,034	0,042	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	55 (40 – 70)
H5	M/A/D	0,22	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	47 (38 – 55)
H8	M/A/D	0,20	0,0024	0,0046	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	0,044	49 (39 – 60)
H11	M/A/D	0,22	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	60 (49 – 75)
H12	M/A/D	0,22	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	100 (80 – 120)
H21	M/A/D	0,20	0,0024	0,0046	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	0,044	49 (39 – 60)
TS1	A	1,0	0,0070	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,11	0,12	0,13	510 (410 – 610)
TP1	A	1,0	0,0070	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,11	0,12	0,13	510 (410 – 610)
GR1	D/A	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	530 (430 – 640)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JS512 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z													v_c	
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20		25
P1	M/A/D/E	1,2	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,090	0,095	0,11	205 (175 — 240)
P2	M/A/D/E	1,2	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,085	0,090	0,095	0,11	200 (170 — 235)
P3	M/A/D/E	1,2	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,026	0,032	0,042	0,055	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	0,10	175 (145 — 205)
P4	M/A/D/E	1,2	0,0050	0,010	0,016	0,020	0,026	0,032	0,042	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,090	0,10	155 (130 — 180)
P5	M/A/D/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	150 (125 — 175)
P6	M/A/D/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,095	165 (140 — 195)
P7	M/A/D/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,095	160 (130 — 185)
P8	M/A/D/E	1,2	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,026	0,032	0,042	0,055	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	0,10	145 (120 — 170)
P11	M/A/D/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,095	155 (130 — 180)
M1	E/M/A	1,0	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,085	0,090	0,095	0,11	120 (105 — 135)
M2	E/M/A	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	100 (85 — 110)
M3	E/M/A	0,80	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	80 (70 — 90)
M4	E/M/A	0,60	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,048	0,055	0,055	0,060	0,070	60 (55 — 70)
M5	E/M/A	0,60	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,048	0,055	0,055	0,060	0,070	50 (44 — 55)
K1	A/D/M/E	1,2	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,085	0,090	0,095	0,11	180 (160 — 205)
K2	A/D/M/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	160 (140 — 185)
K3	A/D/M/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	135 (120 — 155)
K4	A/D/M/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	130 (115 — 150)
K5	A/D/M/E	1,2	0,0046	0,0090	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,060	0,070	0,075	0,080	0,090	80 (70 — 90)
K6	A/D/M/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	115 (100 — 130)
K7	A/D/M/E	1,2	0,0046	0,0090	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,060	0,070	0,075	0,080	0,090	100 (85 — 115)
TS1	A/D	1,0	0,0070	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,12	0,14	640 (510 — 770)
TP1	A/D	1,0	0,0070	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,12	0,14	640 (510 — 770)
GR1	A/D	1,4	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	670 (530 — 800)

Режимы резания – JS512 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,2$

SMG		a_p / D_c	f_z													v_c
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25		
N1	E/M/A	1,3	0,0075	0,015	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	860 (650 — 1075)	
N2	E/M/A	1,3	0,0075	0,015	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	560 (415 — 690)	
N3	E/M/A	1,3	0,0075	0,015	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	370 (280 — 465)	
S1	E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	0,075	55 (41 — 70)	
S2	E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	0,075	55 (41 — 70)	
S3	E	1,0	0,0038	0,0075	0,011	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	0,070	32 (19 — 45)	
S11	E	1,3	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,095	125 (90 — 160)	
S12	E	1,3	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,095	95 (70 — 125)	
S13	E	1,1	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,065	0,075	0,085	75 (55 — 100)	
H5	M/A/D	0,22	0,0038	0,0075	0,011	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	0,070	65 (55 — 80)	
H8	M/A/D	0,20	0,0028	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,034	0,042	0,048	0,055	70 (55 — 80)	
H21	M/A/D	0,20	0,0028	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,034	0,042	0,048	0,055	70 (55 — 80)	
H31	M/A/D	0,20	0,0026	0,0050	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,026	0,030	0,036	0,042	0,048	50 (42 — 65)	

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = A=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

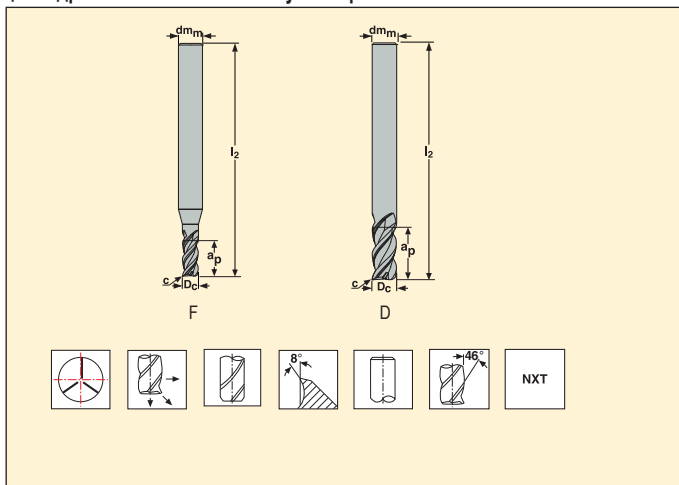
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JS513 – Цельная твердосплавная концевая фреза – цилиндрический хвостовик – 3-зубая – фаска 45°



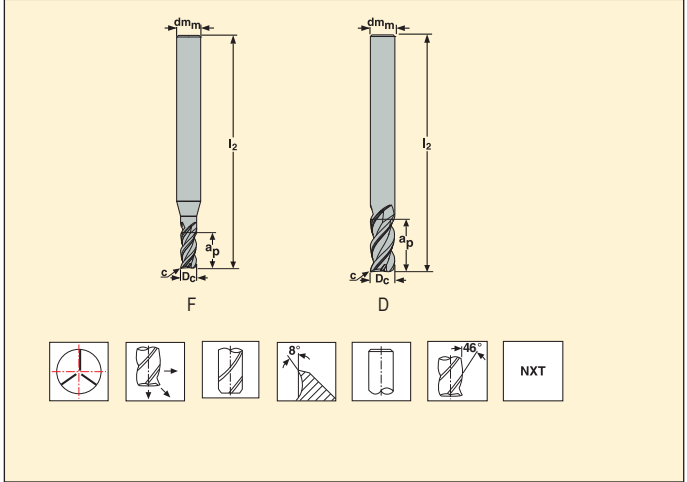
Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$



Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с х 45°	z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
JS513010F2C.0Z3-NXT	2	F	1	3	2	38	0,01	3	■
JS513015F2C.0Z3-NXT	2	F	1,5	3	3	38	0,015	3	■
JS513021F2C.0Z3-NXT	2	F	2	3	4	38	0,02	3	■
JS513020F2C.0Z3-NXT	2	F	2	6	4	57	0,02	3	■
JS513025F2C.0Z3-NXT	2	F	2,5	6	5	57	0,025	3	■
JS513030F2C.0Z3-NXT	2	F	3	6	6	57	0,03	3	■
JS513030D2C.0Z3-NXT	2	D	3	3	6	38	0,03	3	■
JS513040F2C.0Z3-NXT	2	F	4	6	8	57	0,04	3	■
JS513040D2C.0Z3-NXT	2	D	4	4	8	50	0,04	3	■
JS513050F2C.0Z3-NXT	2	F	5	6	10	57	0,05	3	■
JS513050D2C.0Z3-NXT	2	D	5	5	10	50	0,05	3	■
JS513060D2C.0Z3-NXT	2	D	6	6	12	57	0,06	3	■
JS513080D2C.0Z3-NXT	2	D	8	8	16	63	0,08	3	■
JS513100D2C.0Z3-NXT	2	D	10	10	20	72	0,1	3	■
JS513120D2C.0Z3-NXT	2	D	12	12	24	83	0,12	3	■
JS513140D2C.0Z3-NXT	2	D	14	14	28	83	0,14	3	■
JS513160D2C.0Z3-NXT	2	D	16	16	30	92	0,16	3	■
JS513180D2C.0Z3-NXT	2	D	18	18	35	100	0,18	3	■
JS513200D2C.0Z3-NXT	2	D	20	20	35	104	0,2	3	■
JS513250D2C.0Z3-NXT	2	D	25	25	40	125	0,25	3	■
JS513010F3C.0Z3-NXT	3	F	1	3	3	38	0,01	3	■
JS513015F3C.0Z3-NXT	3	F	1,5	3	6	38	0,015	3	■
JS513020F3C.0Z3-NXT	3	F	2	6	7	57	0,02	3	■
JS513025F3C.0Z3-NXT	3	F	2,5	6	9	57	0,025	3	■
JS513030F3C.0Z3-NXT	3	F	3	6	10	57	0,03	3	■
JS513040F3C.0Z3-NXT	3	F	4	6	14	57	0,04	3	■
JS513050F3C.0Z3-NXT	3	F	5	6	18	57	0,05	3	■
JS513060D3C.0Z3-NXT	3	D	6	6	20	63	0,06	3	■
JS513080D3C.0Z3-NXT	3	D	8	8	28	80	0,08	3	■
JS513100D3C.0Z3-NXT	3	D	10	10	35	89	0,1	3	■
JS513120D3C.0Z3-NXT	3	D	12	12	42	100	0,12	3	■
JS513140D3C.0Z3-NXT	3	D	14	14	50	120	0,14	3	■
JS513160D3C.0Z3-NXT	3	D	16	16	50	115	0,16	3	■
JS513200D3C.0Z3-NXT	3	D	20	20	60	125	0,2	3	■
JS513250D3C.0Z3-NXT	3	D	25	25	70	150	0,25	3	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JS513 – Цельная твердосплавная концевая фреза – цилиндрический хвостовик – 3-зубая – фаска 45°



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$

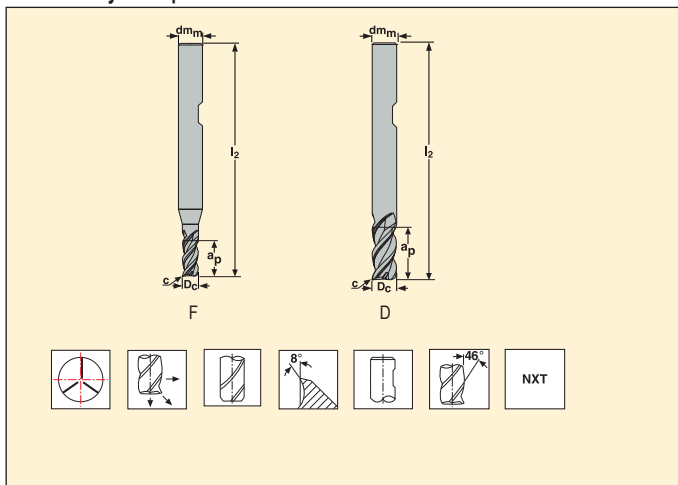
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с х 45°	z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
JS513020F4C.0Z3-NXT	4	F	2	6	10	57	0,02	3	■
JS513025F4C.0Z3-NXT	4	F	2,5	6	13	57	0,025	3	■
JS513030F4C.0Z3-NXT	4	F	3	6	15	57	0,03	3	■
JS513040F4C.0Z3-NXT	4	F	4	6	20	57	0,04	3	■
JS513050F4C.0Z3-NXT	4	F	5	6	25	63	0,05	3	■
JS513060D4C.0Z3-NXT	4	D	6	6	30	80	0,06	3	■
JS513080D4C.0Z3-NXT	4	D	8	8	40	100	0,08	3	■
JS513100D4C.0Z3-NXT	4	D	10	10	50	100	0,1	3	■
JS513120D4C.0Z3-NXT	4	D	12	12	60	125	0,12	3	■
JS513160D4C.0Z3-NXT	4	D	16	16	70	130	0,16	3	■
JS513140D4C.0Z3-NXT	4	D	14	14	65	140	0,14	3	■
JS513200D4C.0Z3-NXT	4	D	20	20	80	150	0,2	3	■
JS513250D4C.0Z3-NXT	4	D	25	25	90	165	0,25	3	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JS513 – Цельная твердосплавная концевая фреза – Weldon – 3-зубая – фаска 45°



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$



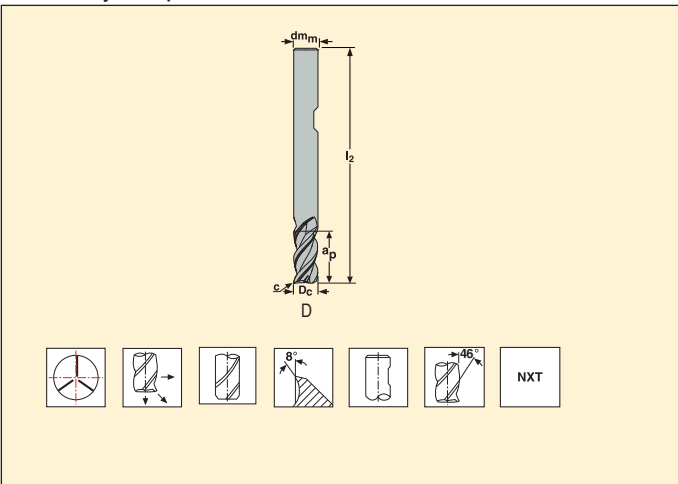
Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с x 45°	z _n	Weldon
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
JS513020F2C.3Z3-NXT	2	F	2	6	4	57	0,02	3	<input type="checkbox"/>
JS513025F2C.3Z3-NXT	2	F	2,5	6	5	57	0,025	3	<input type="checkbox"/>
JS513030F2C.3Z3-NXT	2	F	3	6	6	57	0,03	3	<input type="checkbox"/>
JS513040F2C.3Z3-NXT	2	F	4	6	8	57	0,04	3	<input type="checkbox"/>
JS513050F2C.3Z3-NXT	2	F	5	6	10	57	0,05	3	<input type="checkbox"/>
JS513060D2C.3Z3-NXT	2	D	6	6	12	57	0,06	3	<input type="checkbox"/>
JS513080D2C.3Z3-NXT	2	D	8	8	16	63	0,08	3	<input type="checkbox"/>
JS513100D2C.3Z3-NXT	2	D	10	10	20	72	0,1	3	<input type="checkbox"/>
JS513120D2C.3Z3-NXT	2	D	12	12	24	83	0,12	3	<input type="checkbox"/>
JS513140D2C.3Z3-NXT	2	D	14	14	28	83	0,14	3	<input type="checkbox"/>
JS513160D2C.3Z3-NXT	2	D	16	16	30	92	0,16	3	<input type="checkbox"/>
JS513180D2C.3Z3-NXT	2	D	18	18	35	100	0,18	3	<input type="checkbox"/>
JS513200D2C.3Z3-NXT	2	D	20	20	35	104	0,2	3	<input type="checkbox"/>
JS513250D2C.3Z3-NXT	2	D	25	25	40	125	0,25	3	<input type="checkbox"/>
JS513020F3C.3Z3-NXT	3	F	2	6	7	57	0,02	3	<input type="checkbox"/>
JS513025F3C.3Z3-NXT	3	F	2,5	6	9	57	0,025	3	<input type="checkbox"/>
JS513030F3C.3Z3-NXT	3	F	3	6	10	57	0,03	3	<input type="checkbox"/>
JS513040F3C.3Z3-NXT	3	F	4	6	14	57	0,04	3	<input type="checkbox"/>
JS513050F3C.3Z3-NXT	3	F	5	6	18	57	0,05	3	<input type="checkbox"/>
JS513060D3C.3Z3-NXT	3	D	6	6	20	63	0,06	3	<input type="checkbox"/>
JS513080D3C.3Z3-NXT	3	D	8	8	28	80	0,08	3	<input type="checkbox"/>
JS513100D3C.3Z3-NXT	3	D	10	10	35	89	0,1	3	<input type="checkbox"/>
JS513120D3C.3Z3-NXT	3	D	12	12	42	100	0,12	3	<input type="checkbox"/>
JS513140D3C.3Z3-NXT	3	D	14	14	50	120	0,14	3	<input type="checkbox"/>
JS513160D3C.3Z3-NXT	3	D	16	16	50	115	0,16	3	<input type="checkbox"/>
JS513200D3C.3Z3-NXT	3	D	20	20	60	125	0,2	3	<input type="checkbox"/>
JS513250D3C.3Z3-NXT	3	D	25	25	70	150	0,25	3	<input type="checkbox"/>
JS513020F4C.3Z3-NXT	4	F	2	6	10	57	0,02	3	<input type="checkbox"/>
JS513025F4C.3Z3-NXT	4	F	2,5	6	13	57	0,025	3	<input type="checkbox"/>
JS513030F4C.3Z3-NXT	4	F	3	6	15	57	0,03	3	<input type="checkbox"/>
JS513040F4C.3Z3-NXT	4	F	4	6	20	63	0,04	3	<input type="checkbox"/>
JS513050F4C.3Z3-NXT	4	F	5	6	25	63	0,05	3	<input type="checkbox"/>
JS513060D4C.3Z3-NXT	4	D	6	6	30	80	0,06	3	<input type="checkbox"/>
JS513080D4C.3Z3-NXT	4	D	8	8	40	100	0,08	3	<input type="checkbox"/>
JS513100D4C.3Z3-NXT	4	D	10	10	50	100	0,1	3	<input type="checkbox"/>
JS513120D4C.3Z3-NXT	4	D	12	12	60	125	0,12	3	<input type="checkbox"/>
JS513140D4C.3Z3-NXT	4	D	14	14	65	140	0,14	3	<input type="checkbox"/>

Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

JS513 – Цельная твердосплавная концевая фреза – Weldon – 3-зубая – фаска 45°




Допуски:
dm_m=h5
D_c=e8



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с x 45°	z _n	Weldon
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
JS513160D4C.3Z3-NXT	4	D	16	16	70	130	0,16	3	<input type="checkbox"/>
JS513200D4C.3Z3-NXT	4	D	20	20	80	150	0,2	3	<input type="checkbox"/>
JS513250D4C.3Z3-NXT	4	D	25	25	90	165	0,25	3	<input type="checkbox"/>

Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

Режимы резания – JS513 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z													v_c	
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20		25
P1	E	0,70	0,0044	0,0085	0,013	0,017	0,022	0,026	0,034	0,044	0,050	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	165 (140 – 195)
P2	E	0,70	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	160 (135 – 190)
P3	E	0,70	0,0042	0,0085	0,012	0,017	0,020	0,024	0,034	0,042	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	140 (115 – 165)
P4	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	125 (105 – 145)
P5	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	120 (100 – 140)
P6	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,046	0,055	0,060	0,065	0,065	0,075	135 (110 – 155)
P7	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,046	0,055	0,060	0,065	0,065	0,075	125 (105 – 145)
P8	E	0,70	0,0042	0,0085	0,012	0,017	0,020	0,024	0,034	0,042	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	120 (100 – 140)
P11	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,046	0,055	0,060	0,065	0,065	0,075	125 (100 – 145)
M1	E	0,60	0,0034	0,0065	0,010	0,013	0,017	0,020	0,026	0,034	0,040	0,044	0,048	0,050	0,055	0,065	95 (85 – 110)
M2	E	0,60	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,055	80 (70 – 90)
M3	E	0,48	0,0024	0,0048	0,0070	0,0095	0,012	0,014	0,019	0,024	0,028	0,032	0,036	0,038	0,040	0,046	65 (55 – 70)
M4	E	0,36	0,0022	0,0042	0,0065	0,0085	0,011	0,013	0,017	0,022	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	48 (42 – 55)
M5	E	0,36	0,0022	0,0042	0,0065	0,0085	0,011	0,013	0,017	0,022	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	40 (35 – 45)
K1	E	0,70	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	140 (120 – 160)
K2	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	125 (105 – 140)
K3	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	105 (90 – 120)
K4	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	100 (85 – 110)
K5	E	0,70	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,048	0,055	0,055	0,060	0,070	60 (50 – 70)
K6	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	85 (75 – 100)
K7	E	0,70	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,048	0,055	0,055	0,060	0,070	75 (65 – 85)
N11	E	0,70	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,11	300 (200 – 395)
S1	E	0,30	0,0032	0,0065	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,044	0,048	0,050	0,055	0,060	40 (30 – 49)
S2	E	0,30	0,0032	0,0065	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,044	0,048	0,050	0,055	0,060	40 (30 – 49)
S3	E	0,30	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,055	24 (14 – 33)
S11	E	0,40	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,055	80 (65 – 90)
S12	E	0,40	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,055	60 (50 – 70)
S13	E	0,34	0,0026	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	0,026	0,032	0,036	0,038	0,042	0,044	0,050	47 (40 – 55)
H5	M/A/D	0,22	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	47 (38 – 55)
H8	M/A/D	0,20	0,0024	0,0046	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	0,044	49 (39 – 60)
H11	M/A/D	0,22	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	60 (49 – 75)
H12	M/A/D	0,22	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	100 (80 – 120)
H21	M/A/D	0,20	0,0024	0,0046	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	0,044	49 (39 – 60)
TP1	A	0,80	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,11	495 (395 – 600)
GR1	A	0,80	0,0080	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	495 (395 – 600)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JS513 Боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z													v_c	
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20		25
P1	M/A/D/E	1,0	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	205 (175 — 240)
P2	M/A/D/E	1,0	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	200 (170 — 235)
P3	M/A/D/E	1,0	0,0042	0,0085	0,013	0,017	0,022	0,026	0,034	0,042	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	175 (145 — 205)
P4	M/A/D/E	1,0	0,0042	0,0085	0,012	0,017	0,020	0,024	0,034	0,042	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	155 (130 — 180)
P5	M/A/D/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	150 (125 — 175)
P6	M/A/D/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	165 (140 — 195)
P7	M/A/D/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	155 (130 — 185)
P8	M/A/D/E	1,0	0,0042	0,0085	0,013	0,017	0,022	0,026	0,034	0,042	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	145 (125 — 170)
P11	M/A/D/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	155 (125 — 180)
M1	E/M/A	1,0	0,0034	0,0065	0,010	0,013	0,017	0,020	0,026	0,034	0,040	0,046	0,050	0,055	0,055	0,065	120 (105 — 135)
M2	E/M/A	1,0	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,046	0,048	0,050	0,060	100 (85 — 110)
M3	E/M/A	0,80	0,0024	0,0048	0,0075	0,010	0,012	0,015	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036	0,038	0,042	0,046	80 (70 — 90)
M4	E/M/A	0,60	0,0022	0,0042	0,0065	0,0085	0,011	0,013	0,017	0,022	0,026	0,028	0,032	0,034	0,036	0,042	60 (50 — 65)
M5	E/M/A	0,60	0,0022	0,0042	0,0065	0,0085	0,011	0,013	0,017	0,022	0,026	0,028	0,032	0,034	0,036	0,042	49 (43 — 55)
K1	A/D/M/E	1,0	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	175 (150 — 195)
K2	A/D/M/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	155 (135 — 175)
K3	A/D/M/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	130 (110 — 145)
K4	A/D/M/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	125 (105 — 140)
K5	A/D/M/E	1,0	0,0036	0,0075	0,011	0,015	0,018	0,022	0,030	0,036	0,044	0,050	0,055	0,060	0,060	0,070	75 (65 — 85)
K6	A/D/M/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	110 (95 — 125)
K7	A/D/M/E	1,0	0,0036	0,0075	0,011	0,015	0,018	0,022	0,030	0,036	0,044	0,050	0,055	0,060	0,060	0,070	95 (85 — 110)
N11	E/M/A	1,0	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,12	370 (250 — 495)
S11	E	1,0	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,046	0,048	0,050	0,060	95 (80 — 110)
S12	E	1,0	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,046	0,048	0,050	0,060	75 (60 — 85)
S13	E	0,85	0,0026	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	0,026	0,032	0,036	0,040	0,042	0,046	0,050	60 (49 — 70)
TS1	A/D	1,4	0,0080	0,016	0,024	0,032	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	620 (495 — 750)
TP1	A/D	1,0	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,12	620 (495 — 750)
GR1	A/D	1,4	0,0080	0,016	0,024	0,032	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	620 (495 — 750)

Режимы резания – JS513 Боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,2$

SMG		a_p / D_c	f_z													v_c	
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20		25
N1	E/M/A	1,2	0,0065	0,013	0,019	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,075	0,085	0,090	0,10	0,11	0,12	800 (640 — 960)
N2	E/M/A	1,2	0,0065	0,013	0,019	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,075	0,085	0,090	0,10	0,11	0,12	520 (410 — 620)
N3	E/M/A	1,2	0,0065	0,013	0,019	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,075	0,085	0,090	0,10	0,11	0,12	345 (275 — 410)
S1	E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	55 (41 — 70)
S2	E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	55 (41 — 70)
S3	E	1,0	0,0038	0,0075	0,011	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	32 (19 — 45)
H5	M/A/D	0,22	0,0038	0,0075	0,011	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	65 (55 — 80)
H8	M/A/D	0,20	0,0028	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,034	0,038	0,042	0,046	0,048	0,055	70 (55 — 80)
H21	M/A/D	0,20	0,0028	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,034	0,038	0,042	0,046	0,048	0,055	70 (55 — 80)
H31	M/A/D	0,20	0,0026	0,0050	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,026	0,030	0,034	0,036	0,040	0,042	0,048	50 (42 — 65)

SMG = Группа материалов Seco

COЖ = A=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

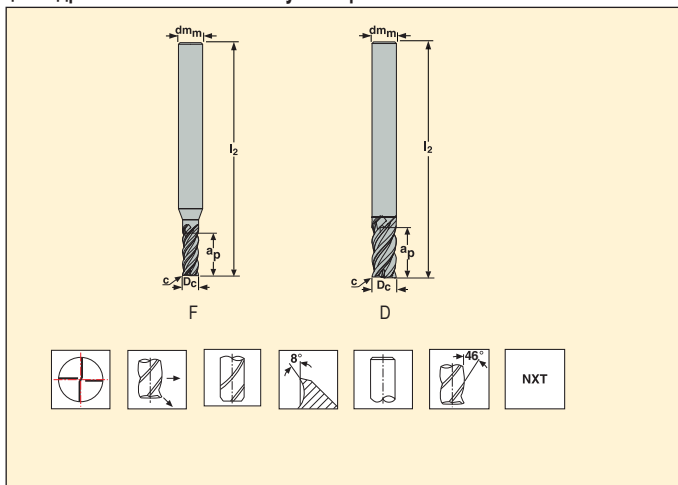
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JS514 – Цельная твердосплавная концевая фреза – цилиндрический хвостовик – 4-зубая – фаска 45°



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$



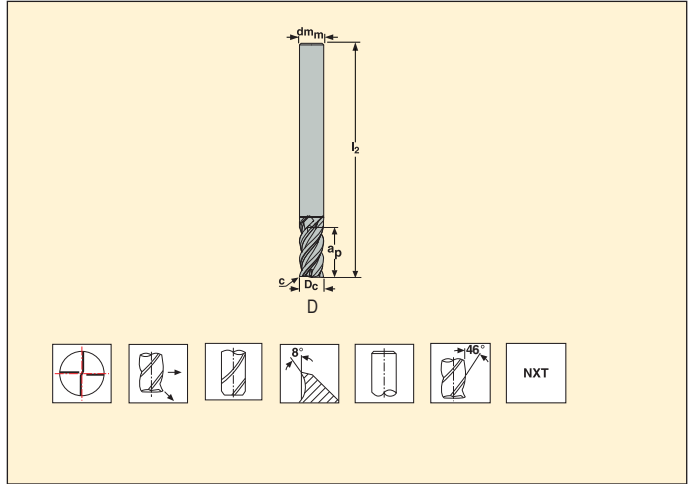
Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм					z_n	Цилиндр.
			D_c	dm_m	a_p	l_2	с х 45°		
JS514010F2C.0Z4-NXT	2	F	1	3	2	38	0,01	4	■
JS514015F2C.0Z4-NXT	2	F	1,5	3	3	38	0,015	4	■
JS514020F2C.0Z4-NXT	2	F	2	6	5	57	0,02	4	■
JS514021F2C.0Z4-NXT	2	F	2	3	5	38	0,02	4	■
JS514030F2C.0Z4-NXT	2	F	3	6	7	57	0,03	4	■
JS514030D2C.0Z4-NXT	2	D	3	3	7	38	0,03	4	■
JS514040F2C.0Z4-NXT	2	F	4	6	10	57	0,04	4	■
JS514040D2C.0Z4-NXT	2	D	4	4	10	50	0,04	4	■
JS514050F2C.0Z4-NXT	2	F	5	6	12	57	0,05	4	■
JS514050D2C.0Z4-NXT	2	D	5	5	12	50	0,05	4	■
JS514060D2C.0Z4-NXT	2	D	6	6	13	57	0,06	4	■
JS514080D2C.0Z4-NXT	2	D	8	8	18	63	0,08	4	■
JS514100D2C.0Z4-NXT	2	D	10	10	22	72	0,1	4	■
JS514120D2C.0Z4-NXT	2	D	12	12	26	83	0,12	4	■
JS514160D2C.0Z4-NXT	2	D	16	16	32	92	0,16	4	■
JS514200D2C.0Z4-NXT	2	D	20	20	40	104	0,2	4	■
JS514250D2C.0Z4-NXT	2	D	25	25	50	125	0,25	4	■
JS514010F3C.0Z4-NXT	3	F	1	3	3	38	0,01	4	■
JS514015F3C.0Z4-NXT	3	F	1,5	3	6	38	0,015	4	■
JS514020F3C.0Z4-NXT	3	F	2	6	8	57	0,02	4	■
JS514030F3C.0Z4-NXT	3	F	3	6	12	57	0,03	4	■
JS514040F3C.0Z4-NXT	3	F	4	6	16	57	0,04	4	■
JS514050F3C.0Z4-NXT	3	F	5	6	21	63	0,05	4	■
JS514060D3C.0Z4-NXT	3	D	6	6	23	63	0,06	4	■
JS514080D3C.0Z4-NXT	3	D	8	8	32	80	0,08	4	■
JS514100D3C.0Z4-NXT	3	D	10	10	40	89	0,1	4	■
JS514120D3C.0Z4-NXT	3	D	12	12	45	100	0,12	4	■
JS514160D3C.0Z4-NXT	3	D	16	16	55	115	0,16	4	■
JS514200D3C.0Z4-NXT	3	D	20	20	65	125	0,2	4	■
JS514250D3C.0Z4-NXT	3	D	25	25	80	150	0,25	4	■
JS514020F4C.0Z4-NXT	4	F	2	6	10	57	0,02	4	■
JS514030F4C.0Z4-NXT	4	F	3	6	17	57	0,03	4	■
JS514040F4C.0Z4-NXT	4	F	4	6	25	63	0,04	4	■
JS514050F4C.0Z4-NXT	4	F	5	6	28	75	0,05	4	■
JS514060D4C.0Z4-NXT	4	D	6	6	35	75	0,06	4	■
JS514080D4C.0Z4-NXT	4	D	8	8	45	100	0,08	4	■
JS514100D4C.0Z4-NXT	4	D	10	10	55	100	0,1	4	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JS514 – Цельная твердосплавная концевая фреза – цилиндрический хвостовик – 4-зубая – фаска 45°



Допуски:
 $dm_m=h5$
 $D_c=e8$



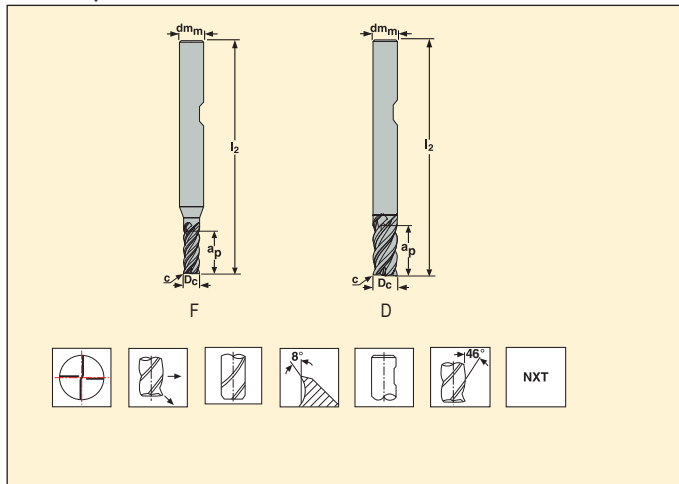
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм					z _n	Цилиндр.	
			D _c	dm _m	a _p	l ₂	c x 45°			
JS514120D4C.0Z4-NXT	4	D	12	12	65	125	0,12	4	■	
JS514160D4C.0Z4-NXT	4	D	16	16	80	150	0,16	4	■	
JS514200D4C.0Z4-NXT	4	D	20	20	90	150	0,2	4	■	
JS514250D4C.0Z4-NXT	4	D	25	25	110	196	0,25	4	■	

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JS514 – Цельная твердосплавная концевая фреза – Weldon – фаска 45°



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм					z_n	Weldon
			D_c	dm_m	a_p	l_2	с х 45°		
JS514020F2C.3Z4-NXT	2	F	2	6	5	57	0,02	4	<input type="checkbox"/>
JS514030F2C.3Z4-NXT	2	F	3	6	7	57	0,03	4	<input type="checkbox"/>
JS514040F2C.3Z4-NXT	2	F	4	6	10	57	0,04	4	<input type="checkbox"/>
JS514050F2C.3Z4-NXT	2	F	5	6	12	57	0,05	4	<input type="checkbox"/>
JS514060D2C.3Z4-NXT	2	D	6	6	13	57	0,06	4	<input type="checkbox"/>
JS514080D2C.3Z4-NXT	2	D	8	8	18	63	0,08	4	<input type="checkbox"/>
JS514100D2C.3Z4-NXT	2	D	10	10	22	72	0,1	4	<input type="checkbox"/>
JS514120D2C.3Z4-NXT	2	D	12	12	26	83	0,12	4	<input type="checkbox"/>
JS514160D2C.3Z4-NXT	2	D	16	16	32	92	0,16	4	<input type="checkbox"/>
JS514200D2C.3Z4-NXT	2	D	20	20	40	104	0,2	4	<input type="checkbox"/>
JS514250D2C.3Z4-NXT	2	D	25	25	50	125	0,25	4	<input type="checkbox"/>
JS514020F3C.3Z4-NXT	3	F	2	6	8	57	0,02	4	<input type="checkbox"/>
JS514030F3C.3Z4-NXT	3	F	3	6	12	57	0,03	4	<input type="checkbox"/>
JS514040F3C.3Z4-NXT	3	F	4	6	16	57	0,04	4	<input type="checkbox"/>
JS514050F3C.3Z4-NXT	3	F	5	6	21	63	0,05	4	<input type="checkbox"/>
JS514060D3C.3Z4-NXT	3	D	6	6	23	63	0,06	4	<input type="checkbox"/>
JS514080D3C.3Z4-NXT	3	D	8	8	32	80	0,08	4	<input type="checkbox"/>
JS514100D3C.3Z4-NXT	3	D	10	10	40	89	0,1	4	<input type="checkbox"/>
JS514120D3C.3Z4-NXT	3	D	12	12	45	100	0,12	4	<input type="checkbox"/>
JS514160D3C.3Z4-NXT	3	D	16	16	55	115	0,16	4	<input type="checkbox"/>
JS514200D3C.3Z4-NXT	3	D	20	20	65	125	0,2	4	<input type="checkbox"/>
JS514250D3C.3Z4-NXT	3	D	25	25	80	150	0,25	4	<input type="checkbox"/>
JS514020F4C.3Z4-NXT	4	F	2	6	10	57	0,02	4	<input type="checkbox"/>
JS514030F4C.3Z4-NXT	4	F	3	6	17	57	0,03	4	<input type="checkbox"/>
JS514040F4C.3Z4-NXT	4	F	4	6	25	63	0,04	4	<input type="checkbox"/>
JS514050F4C.3Z4-NXT	4	F	5	6	28	75	0,05	4	<input type="checkbox"/>
JS514060D4C.3Z4-NXT	4	D	6	6	35	75	0,06	4	<input type="checkbox"/>
JS514080D4C.3Z4-NXT	4	D	8	8	45	100	0,08	4	<input type="checkbox"/>
JS514100D4C.3Z4-NXT	4	D	10	10	55	100	0,1	4	<input type="checkbox"/>
JS514120D4C.3Z4-NXT	4	D	12	12	65	125	0,12	4	<input type="checkbox"/>
JS514160D4C.3Z4-NXT	4	D	16	16	80	150	0,16	4	<input type="checkbox"/>
JS514200D4C.3Z4-NXT	4	D	20	20	90	150	0,2	4	<input type="checkbox"/>
JS514250D4C.3Z4-NXT	4	D	25	25	110	196	0,25	4	<input type="checkbox"/>

Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

Режимы резания – JS514 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z															v_c
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25		
P1	M/A/D/E	0,55	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,026	0,032	0,044	0,055	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	0,10	165 (140 — 195)	
P2	M/A/D/E	0,55	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	0,11	160 (135 — 190)	
P3	M/A/D/E	0,55	0,0050	0,010	0,016	0,020	0,026	0,032	0,042	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,090	0,10	140 (120 — 165)	
P4	M/A/D/E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	125 (105 — 145)	
P5	M/A/D/E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	120 (100 — 140)	
P6	M/A/D/E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	135 (110 — 155)	
P7	M/A/D/E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	125 (105 — 145)	
P8	M/A/D/E	0,55	0,0050	0,010	0,016	0,020	0,026	0,032	0,042	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,090	0,10	120 (100 — 140)	
P11	M/A/D/E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	125 (100 — 145)	
M1	E	0,55	0,0022	0,0044	0,0065	0,0090	0,011	0,013	0,018	0,022	0,026	0,030	0,032	0,034	0,038	0,042	95 (85 — 110)	
M2	E	0,55	0,0020	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,026	0,030	0,032	0,034	0,038	80 (70 — 90)	
M3	E	0,44	0,0016	0,0032	0,0048	0,0065	0,0080	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,022	0,024	0,026	0,028	0,030	60 (55 — 70)	
M4	E	0,34	0,0014	0,0028	0,0042	0,0055	0,0070	0,0085	0,011	0,014	0,017	0,019	0,020	0,022	0,024	0,026	48 (42 — 55)	
M5	E	0,34	0,0014	0,0028	0,0042	0,0055	0,0070	0,0085	0,011	0,014	0,017	0,019	0,020	0,022	0,024	0,026	40 (35 — 45)	
K1	E	0,55	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	0,11	135 (115 — 150)	
K2	E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	120 (100 — 135)	
K3	E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	100 (85 — 115)	
K4	E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	95 (80 — 110)	
K5	E	0,55	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	60 (50 — 65)	
K6	E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	85 (75 — 95)	
K7	E	0,55	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	75 (65 — 85)	
N11	E	0,55	0,0070	0,014	0,020	0,028	0,034	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,11	0,12	0,13	275 (185 — 370)	
S1	E	0,34	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	39 (29 — 48)	
S2	E	0,34	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	39 (29 — 48)	
S3	E	0,34	0,0032	0,0065	0,010	0,013	0,016	0,020	0,026	0,032	0,038	0,044	0,048	0,050	0,055	0,060	23 (14 — 32)	
S11	E	0,38	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	80 (70 — 95)	
S12	E	0,38	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	60 (50 — 75)	
S13	E	0,34	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	49 (41 — 60)	
H5	M/A/D	0,26	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	47 (38 — 55)	
H8	M/A/D	0,22	0,0024	0,0046	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	0,044	49 (39 — 60)	
H11	M/A/D	0,26	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	60 (48 — 75)	
H12	M/A/D	0,26	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	100 (80 — 115)	
H21	M/A/D	0,22	0,0024	0,0046	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	0,044	49 (39 — 60)	
H31	M/A/D	0,22	0,0020	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,026	0,030	0,032	0,034	0,038	38 (30 — 45)	
GR1	A	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	550 (445 — 670)	

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JS514 Боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z													v_c	
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20		25
P1	M/A/D/E	1,1	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,085	0,095	0,10	0,11	215 (180 – 255)
P2	M/A/D/E	1,1	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,12	210 (175 – 245)
P3	M/A/D/E	1,1	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,046	0,055	0,065	0,075	0,085	0,090	0,095	0,11	185 (155 – 215)
P4	M/A/D/E	1,1	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,090	0,095	0,11	165 (135 – 190)
P5	M/A/D/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,090	0,10	155 (130 – 180)
P6	M/A/D/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	0,10	175 (145 – 205)
P7	M/A/D/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	0,10	165 (140 – 195)
P8	M/A/D/E	1,1	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,046	0,055	0,065	0,075	0,085	0,090	0,095	0,11	155 (130 – 180)
P11	M/A/D/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	0,10	160 (135 – 185)
M1	E/M/A	1,3	0,0024	0,0048	0,0070	0,0095	0,012	0,014	0,019	0,024	0,028	0,032	0,036	0,038	0,040	0,046	125 (110 – 140)
M2	E/M/A	1,3	0,0022	0,0044	0,0065	0,0085	0,011	0,013	0,017	0,022	0,026	0,030	0,032	0,034	0,036	0,042	105 (90 – 115)
M3	E/M/A	1,0	0,0017	0,0034	0,0050	0,0070	0,0085	0,010	0,014	0,017	0,020	0,024	0,026	0,028	0,030	0,034	80 (70 – 90)
M4	E/M/A	0,75	0,0015	0,0030	0,0046	0,0060	0,0075	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,020	0,022	0,024	0,026	0,030	60 (55 – 70)
M5	E/M/A	0,75	0,0015	0,0030	0,0046	0,0060	0,0075	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,020	0,022	0,024	0,026	0,030	50 (45 – 60)
K1	A/D/M/E	1,1	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,12	175 (150 – 195)
K2	A/D/M/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,090	0,10	155 (135 – 175)
K3	A/D/M/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,090	0,10	130 (115 – 145)
K4	A/D/M/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,090	0,10	125 (105 – 140)
K5	A/D/M/E	1,1	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,070	0,080	0,085	0,095	75 (65 – 85)
K6	A/D/M/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,090	0,10	110 (95 – 125)
K7	A/D/M/E	1,1	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,070	0,080	0,085	0,095	95 (85 – 110)
N1	E/M/A	1,1	0,0085	0,017	0,026	0,034	0,044	0,050	0,070	0,085	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	780 (620 – 940)
N2	E/M/A	1,1	0,0085	0,017	0,026	0,034	0,044	0,050	0,070	0,085	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	500 (400 – 600)
N3	E/M/A	1,1	0,0085	0,017	0,026	0,034	0,044	0,050	0,070	0,085	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	335 (270 – 400)
N11	E/M/A	1,1	0,0075	0,015	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	365 (245 – 485)
TS1	A/D	1,3	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	0,19	710 (600 – 1075)
TP1	A/D	1,3	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,15	730 (610 – 1100)
GR1	A/D	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,090	0,10	720 (580 – 870)

Режимы резания – JS514 Боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,2$

SMG		a_p / D_c	f_z													v_c
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
S1	E	0,85	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	55 (40 – 65)
S2	E	0,85	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	55 (40 – 65)
S3	E	0,85	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,070	0,080	32 (19 – 45)
S11	E	0,95	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	0,095	115 (95 – 130)
S12	E	0,95	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	0,095	85 (70 – 100)
S13	E	0,85	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	70 (55 – 80)
H5	M/A/D	0,26	0,0038	0,0075	0,011	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,050	0,055	0,065	0,070	65 (50 – 80)
H8	M/A/D	0,22	0,0028	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,034	0,038	0,042	0,048	0,055	70 (55 – 80)
H21	M/A/D	0,22	0,0028	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,034	0,038	0,042	0,048	0,055	70 (55 – 80)
H31	M/A/D	0,22	0,0026	0,0050	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,026	0,030	0,034	0,036	0,042	0,048	50 (42 – 65)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

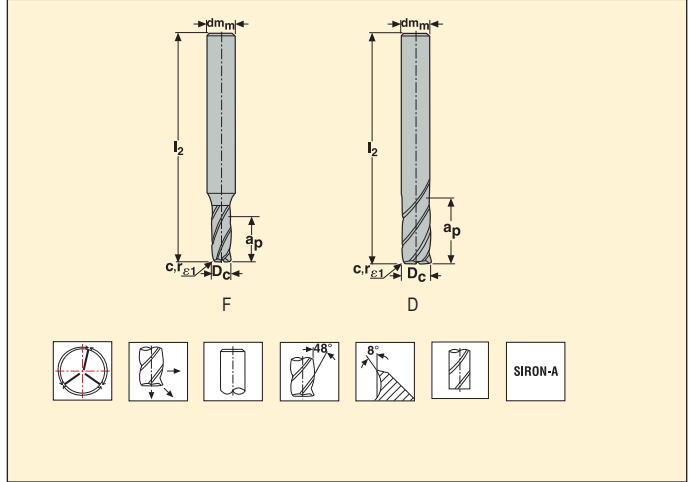
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JS553 – Цельная твердосплавная концевая фреза – с цилиндрическим хвостовиком – трехзубая – с углом 90° – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m=h5$
 $D_c=e7$



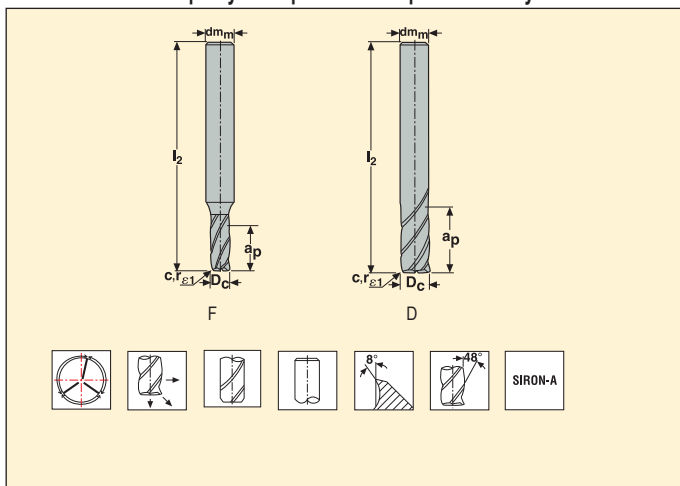
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				z_n	Цилиндр.
			D_c	dm_m	a_p	l_2		
553020SZ3.0-SIRON-A	2	F	2	6	5	50	3	■
553030SZ3.0-SIRON-A	2	F	3	6	7	50	3	■
553040SZ3.0-SIRON-A	2	F	4	6	10	55	3	■
553050SZ3.0-SIRON-A	2	F	5	6	12	55	3	■
553060SZ3.0-SIRON-A	2	D	6	6	14	55	3	■
553080SZ3.0-SIRON-A	2	D	8	8	18	60	3	■
553100SZ3.0-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	3	■

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

JS553 – Целная т/с концевая фреза – с цилиндрическим хвостовиком – трехзубая – фаска 45° – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$



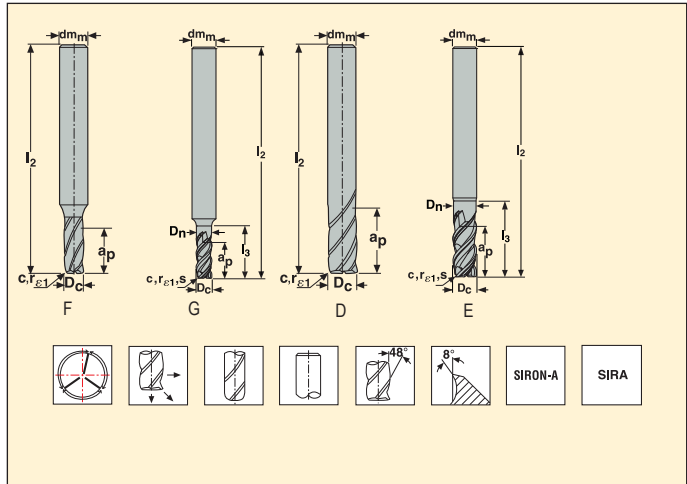
Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с х 45°	z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
553020Z3.0-SIRON-A	2	F	2	6	5	50	0,025	3	■
553025Z3.0-SIRON-A	2	F	2,5	6	7	50	0,025	3	■
553030Z3.0-SIRON-A	2	F	3	6	7	50	0,035	3	■
553035Z3.0-SIRON-A	2	F	3,5	6	9	55	0,035	3	■
553040Z3.0-SIRON-A	2	F	4	6	10	55	0,045	3	■
553045Z3.0-SIRON-A	2	F	4,5	6	12	55	0,045	3	■
553050Z3.0-SIRON-A	2	F	5	6	12	55	0,055	3	■
553055Z3.0-SIRON-A	2	F	5,5	6	14	55	0,055	3	■
553060Z3.0-SIRON-A	2	D	6	6	14	55	0,075	3	■
553075Z3.0-SIRON-A	2	F	7,5	8	18	60	0,1	3	■
553080Z3.0-SIRON-A	2	D	8	8	18	60	0,1	3	■
553095Z3.0-SIRON-A	2	F	9,5	10	22	70	0,125	3	■
553100Z3.0-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	0,125	3	■
553115Z3.0-SIRON-A	2	F	11,5	12	26	80	0,15	3	■
553120Z3.0-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	0,15	3	■
553140Z3.0-SIRON-A	2	D	14	14	30	85	0,175	3	■
553160Z3.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	0,2	3	■
553200Z3.0-SIRON-A	2	D	20	20	42	110	0,25	3	■
553250Z3.0-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	0,3	3	■
553L020Z3.0-SIRON-A	3	F	2	6	7	50	0,025	3	■
553L030Z3.0-SIRON-A	3	F	3	6	10	55	0,035	3	■
553L040Z3.0-SIRON-A	3	F	4	6	14	60	0,045	3	■
553L050Z3.0-SIRON-A	3	F	5	6	18	60	0,055	3	■
553L060Z3.0-SIRON-A	3	D	6	6	20	65	0,075	3	■
553L080Z3.0-SIRON-A	3	D	8	8	28	70	0,1	3	■
553L100Z3.0-SIRON-A	3	D	10	10	35	85	0,125	3	■
553L120Z3.0-SIRON-A	3	D	12	12	40	95	0,15	3	■
553L160Z3.0-SIRON-A	3	D	16	16	50	110	0,2	3	■
553L200Z3.0-SIRON-A	3	D	20	20	60	125	0,25	3	■
553L250Z3.0-SIRON-A	3	D	25	25	75	150	0,3	3	■

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

JS553 – Цельная твердосплавная концевая фреза – с цилиндрическим хвостовиком – 3-зубая – с радиусом угла – с уменьшением шейки –



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$
 $r_{\epsilon 1} = +/- 0,02 \text{ мм}$



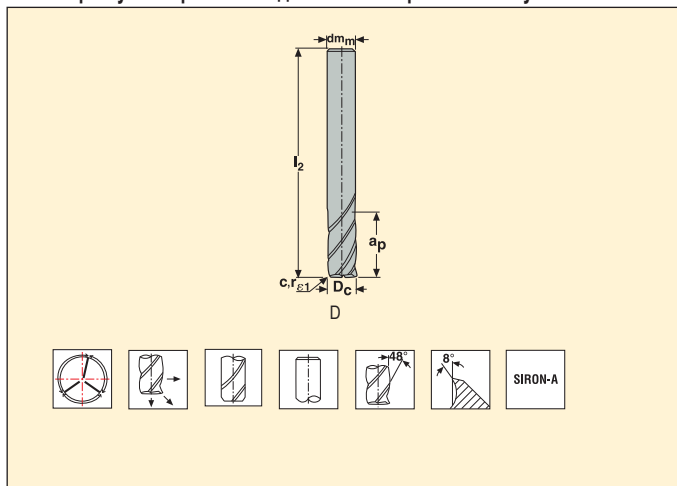
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм							z_n	Цилиндр.
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n	$r_{\epsilon 1}$		
JS553020G2R050.0Z3-SIRA	2	G	2	6	5	57	8	1,9	0,5	3	■
553030R015Z3.0-SIRON-A	2	F	3	6	7	50	–	–	0,15	3	■
JS553030G2R050.0Z3-SIRA	2	G	3	6	7	57	11	2,85	0,5	3	■
553040R020Z3.0-SIRON-A	2	F	4	6	10	55	–	–	0,2	3	■
JS553040G2R050.0Z3-SIRA	2	G	4	6	10	57	13	3,8	0,5	3	■
553050R020Z3.0-SIRON-A	2	F	5	6	12	55	–	–	0,2	3	■
JS553050G2R050.0Z3-SIRA	2	G	5	6	10	57	15	4,75	0,5	3	■
553060R020Z3.0-SIRON-A	2	D	6	6	14	55	–	–	0,2	3	■
JS553060E2R050.0Z3-SIRA	2	E	6	6	14	57	19	5,7	0,5	3	■
JS553060E2R100.0Z3-SIRA	2	E	6	6	14	57	19	5,7	1	3	■
553080R050Z3.0-SIRON-A	2	D	8	8	18	60	–	–	0,5	3	■
553100R050Z3.0-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	–	–	0,5	3	■
553100R100Z3.0-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	–	–	1	3	■
553100R250Z3.0-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	–	–	2,5	3	■
553100R310Z3.0-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	–	–	3,1	3	■
553100R200Z3.0-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	–	–	2	3	■
553120R050Z3.0-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	–	–	0,5	3	■
553120R100Z3.0-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	–	–	1	3	■
553120R200Z3.0-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	–	–	2	3	■
553120R250Z3.0-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	–	–	2,5	3	■
553120R310Z3.0-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	–	–	3,1	3	■
553160R050Z3.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	–	–	0,5	3	■
553160R100Z3.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	–	–	1	3	■
553160R200Z3.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	–	–	2	3	■
553160R310Z3.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	–	–	3,1	3	■
553160R400Z3.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	–	–	4	3	■
553160R250Z3.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	–	–	2,5	3	■
553200R050Z3.0-SIRON-A	2	D	20	20	42	110	–	–	0,5	3	■
553200R100Z3.0-SIRON-A	2	D	20	20	42	110	–	–	1	3	■
JS553200E2R200.0Z3-SIRA	2	E	20	20	42	110	54	19	2	3	■
553250R050Z3.0-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	–	–	0,5	3	■
553250R100Z3.0-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	–	–	1	3	■

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

JS553 – Цельная т/с концевая фреза – с цил. хвостовиком – трехзубая – фаска 45° – дюймовая – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$



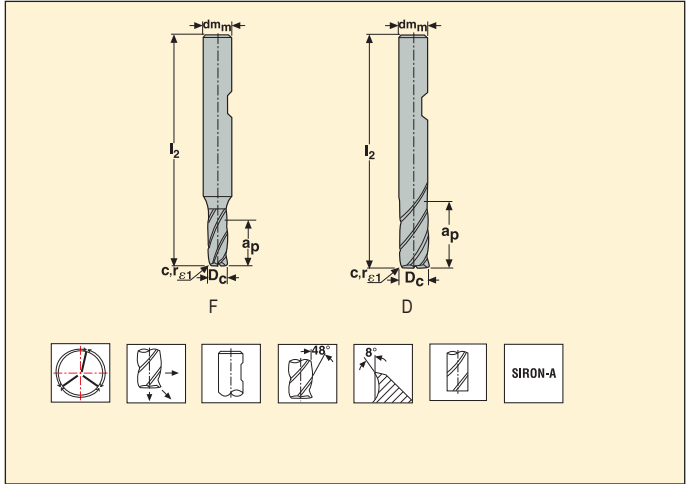
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с х 45°	z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
5530125Z3.0-SIRON-A	2	D	.125	.125	.250	2.000	.001	3	■
5530187Z3.0-SIRON-A	2	D	.188	.188	.375	2.000	.001	3	■
5530250Z3.0-SIRON-A	2	D	.250	.250	.500	2.500	.003	3	■
5530312Z3.0-SIRON-A	2	D	.312	.312	.625	2.500	.004	3	■
5530375Z3.0-SIRON-A	2	D	.375	.375	.750	3.000	.005	3	■
5530500Z3.0-SIRON-A	2	D	.500	.500	1.000	3.500	.006	3	■
5530625Z3.0-SIRON-A	2	D	.625	.625	1.250	3.750	.008	3	■
5530750Z3.0-SIRON-A	2	D	.750	.750	1.500	4.000	.010	3	■
5531000Z3.0-SIRON-A	2	D	1.000	1.000	2.000	5.000	.012	3	■

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

JS553 – Цельная твердосплавная концевая фреза – Weldon – 3-зубая – с углом 90° – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$



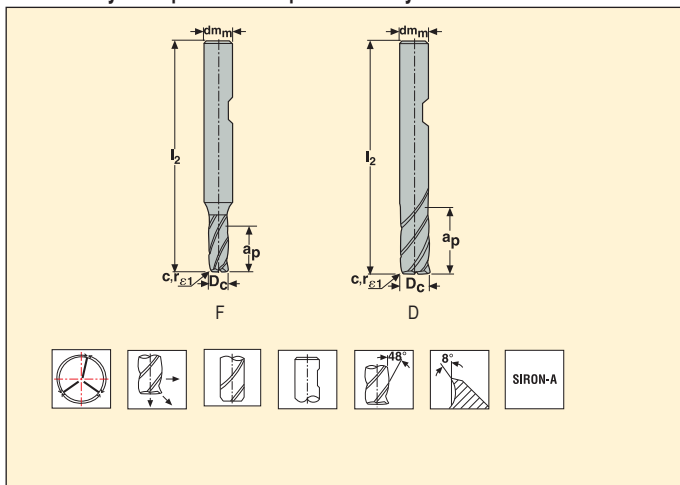
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				z_n	Weldon
			D_c	dm_m	a_p	l_2		
553020SZ3.0-SIRON-AW	2	F	2	6	5	50	3	<input type="checkbox"/>
553030SZ3.0-SIRON-AW	2	F	3	6	7	50	3	<input type="checkbox"/>
553040SZ3.0-SIRON-AW	2	F	4	6	10	55	3	<input type="checkbox"/>
553050SZ3.0-SIRON-AW	2	F	5	6	12	55	3	<input type="checkbox"/>
553060SZ3.0-SIRON-AW	2	D	6	6	14	55	3	<input type="checkbox"/>
553080SZ3.0-SIRON-AW	2	D	8	8	18	60	3	<input type="checkbox"/>
553100SZ3.0-SIRON-AW	2	D	10	10	22	70	3	<input type="checkbox"/>

Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

JS553 – Цельная твердосплавная концевая фреза – Weldon – 3-зубая – фаска 45° – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$



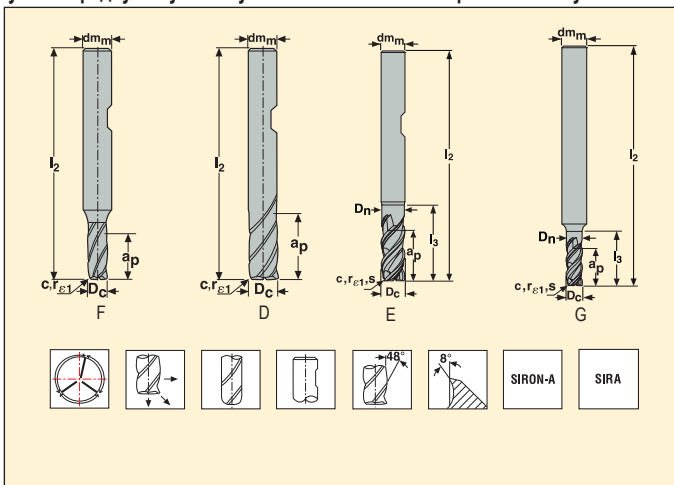
Обозначение	Кoeff. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с х 45°	z _n	Weldon
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
553020Z3.0-SIRON-AW	2	F	2	6	5	50	0,025	3	<input type="checkbox"/>
553025Z3.0-SIRON-AW	2	F	2,5	6	7	50	0,025	3	<input type="checkbox"/>
553030Z3.0-SIRON-AW	2	F	3	6	7	50	0,035	3	<input type="checkbox"/>
553035Z3.0-SIRON-AW	2	F	3,5	6	9	55	0,035	3	<input type="checkbox"/>
553040Z3.0-SIRON-AW	2	F	4	6	10	55	0,045	3	<input type="checkbox"/>
553045Z3.0-SIRON-AW	2	F	4,5	6	12	55	0,045	3	<input type="checkbox"/>
553050Z3.0-SIRON-AW	2	F	5	6	12	55	0,055	3	<input type="checkbox"/>
553055Z3.0-SIRON-AW	2	F	5,5	6	14	55	0,055	3	<input type="checkbox"/>
553060Z3.3-SIRON-A	2	D	6	6	14	55	0,075	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553075Z3.3-SIRON-A	2	F	7,5	8	18	60	0,1	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553080Z3.3-SIRON-A	2	D	8	8	18	60	0,1	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553095Z3.3-SIRON-A	2	F	9,5	10	22	70	0,125	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553100Z3.3-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	0,125	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553115Z3.3-SIRON-A	2	F	11,5	12	26	80	0,15	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553120Z3.3-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	0,15	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553140Z3.3-SIRON-A	2	D	14	14	30	85	0,175	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553160Z3.3-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	0,2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553200Z3.3-SIRON-A	2	D	20	20	42	110	0,25	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553250Z3.3-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	0,3	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553L020Z3.0-SIRON-AW	3	F	2	6	7	50	0,025	3	<input type="checkbox"/>
553L030Z3.0-SIRON-AW	3	F	3	6	10	55	0,035	3	<input type="checkbox"/>
553L040Z3.0-SIRON-AW	3	F	4	6	14	60	0,045	3	<input type="checkbox"/>
553L050Z3.0-SIRON-AW	3	F	5	6	18	60	0,055	3	<input type="checkbox"/>
553L060Z3.3-SIRON-A	3	D	6	6	20	65	0,075	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553L080Z3.3-SIRON-A	3	D	8	8	28	70	0,1	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553L100Z3.3-SIRON-A	3	D	10	10	35	85	0,125	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553L120Z3.3-SIRON-A	3	D	12	12	40	95	0,15	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553L160Z3.3-SIRON-A	3	D	16	16	50	110	0,2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553L200Z3.3-SIRON-A	3	D	20	20	60	125	0,25	3	<input checked="" type="checkbox"/>
553L250Z3.3-SIRON-A	3	D	25	25	75	150	0,3	3	<input checked="" type="checkbox"/>

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе □ Хвостик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

JS553 – Цельная т/с концевая фреза – Weldon – трехзубая – с радиусом угла – с уменьшением шейки – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$
 $r_{c1} = +/- 0,02 \text{ мм}$



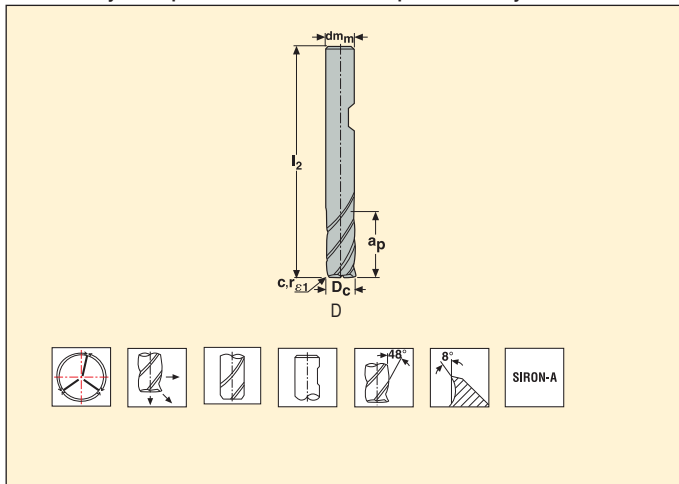
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				r_{c1}	z_n	Weldon
			D_c	dm_m	a_p	D_n			
JS553020G2R050.3Z3-SIRA	2	G	2	6	5	1,9	0,5	3	<input type="checkbox"/>
553030R015Z3.0-SIRON-AW	2	F	3	6	7	-	0,15	3	<input type="checkbox"/>
JS553030G2R050.3Z3-SIRA	2	G	3	6	7	2,85	0,5	3	<input type="checkbox"/>
553040R020Z3.0-SIRON-AW	2	F	4	6	10	-	0,2	3	<input type="checkbox"/>
JS553040G2R050.3Z3-SIRA	2	G	4	6	10	3,8	0,5	3	<input type="checkbox"/>
553050R020Z3.0-SIRON-AW	2	F	5	6	12	-	0,2	3	<input type="checkbox"/>
JS553050G2R050.3Z3-SIRA	2	G	5	6	10	4,75	0,5	3	<input type="checkbox"/>
553060R020Z3.0-SIRON-AW	2	D	6	6	14	-	0,2	3	<input type="checkbox"/>
JS553060E2R050.3Z3-SIRA	2	E	6	6	14	5,7	0,5	3	<input type="checkbox"/>
JS553060E2R100.3Z3-SIRA	2	E	6	6	14	5,7	1	3	<input type="checkbox"/>
553080R050Z3.0-SIRON-AW	2	D	8	8	18	-	0,5	3	<input type="checkbox"/>
553100R050Z3.0-SIRON-AW	2	D	10	10	22	-	0,5	3	<input type="checkbox"/>
553100R100Z3.0-SIRON-AW	2	D	10	10	22	-	1	3	<input type="checkbox"/>
553100R200Z3.3-SIRON-A	2	D	10	10	22	-	2	3	<input type="checkbox"/>
553100R250Z3.3-SIRON-A	2	D	10	10	22	-	2,5	3	<input type="checkbox"/>
553100R310Z3.3-SIRON-A	2	D	10	10	22	-	3,1	3	<input type="checkbox"/>
553120R050Z3.0-SIRON-AW	2	D	12	12	26	-	0,5	3	<input type="checkbox"/>
553120R100Z3.0-SIRON-AW	2	D	12	12	26	-	1	3	<input type="checkbox"/>
553120R200Z3.3-SIRON-A	2	D	12	12	26	-	2	3	<input type="checkbox"/>
553120R250Z3.3-SIRON-A	2	D	12	12	26	-	2,5	3	<input type="checkbox"/>
553120R310Z3.3-SIRON-A	2	D	12	12	26	-	3,1	3	<input type="checkbox"/>
553160R050Z3.0-SIRON-AW	2	D	16	16	34	-	0,5	3	<input type="checkbox"/>
553160R100Z3.0-SIRON-AW	2	D	16	16	34	-	1	3	<input type="checkbox"/>
553160R200Z3.3-SIRON-A	2	D	16	16	34	-	2	3	<input type="checkbox"/>
553160R250Z3.3-SIRON-A	2	D	16	16	34	-	2,5	3	<input type="checkbox"/>
553160R310Z3.3-SIRON-A	2	D	16	16	34	-	3,1	3	<input type="checkbox"/>
553160R400Z3.3-SIRON-A	2	D	16	16	34	-	4	3	<input type="checkbox"/>
553200R050Z3.0-SIRON-AW	2	D	20	20	42	-	0,5	3	<input type="checkbox"/>
553200R100Z3.0-SIRON-AW	2	D	20	20	42	-	1	3	<input type="checkbox"/>
JS553200E2R200.3Z3-SIRA	2	E	20	20	42	19	2	3	<input type="checkbox"/>
553250R100Z3.0-SIRON-AW	2	D	25	25	52	-	1	3	<input type="checkbox"/>
553250R050Z3.0-SIRON-AW	2	D	25	25	52	-	0,5	3	<input type="checkbox"/>

Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

JS553 – Цельная твердосплавная концевая фреза – Weldon – 3-зубая – фаска 45° – дюймовая – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с х 45°	z_n	Weldon
			D_c	dm_m	a_p	l_2			
5530500Z3.3-SIRON-A	2	D	.500	.500	1.000	3.500	.006	3	■
5530625Z3.3-SIRON-A	2	D	.625	.625	1.250	3.750	.008	3	■
5530750Z3.3-SIRON-A	2	D	.750	.750	1.500	4.000	.010	3	■
5531000Z3.3-SIRON-A	2	D	1.000	1.000	2.000	5.000	.012	3	■

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

Режимы резания – JS553 Обработка пазов

SMG		a _p / D _c	f _z												v _c
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
P1	M/A/D/E	1,0	0,015	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,090	0,10	0,11	0,13	0,14	195 (170 — 225)
P2	M/A/D/E	1,0	0,015	0,024	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,090	0,10	0,11	0,13	0,15	190 (165 — 220)
P3	M/A/D/E	1,0	0,015	0,022	0,030	0,036	0,044	0,060	0,075	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	165 (140 — 185)
P4	M/A/D/E	1,0	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,14	145 (125 — 170)
P5	M/A/D/E	1,0	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,13	140 (120 — 160)
P6	M/A/D/E	1,0	0,014	0,020	0,028	0,034	0,042	0,055	0,070	0,080	0,095	0,10	0,12	0,13	160 (135 — 180)
P7	M/A/D/E	1,0	0,014	0,020	0,028	0,034	0,042	0,055	0,070	0,080	0,095	0,10	0,12	0,13	150 (125 — 170)
P8	M/A/D/E	1,0	0,015	0,022	0,030	0,036	0,044	0,060	0,075	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	140 (120 — 160)
P11	M/A/D/E	1,0	0,014	0,020	0,028	0,034	0,042	0,055	0,070	0,080	0,095	0,10	0,12	0,13	145 (125 — 165)
M1	E	0,80	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,095	0,11	95 (85 — 110)
M2	E	0,80	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	0,095	80 (70 — 90)
M3	E	0,65	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,070	0,075	65 (55 — 70)
M4	E	0,48	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,046	0,050	0,060	0,065	49 (43 — 55)
M5	E	0,48	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,046	0,050	0,060	0,065	41 (36 — 46)
K1	E	1,0	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,10	0,11	160 (140 — 180)
K2	E	1,0	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,090	0,10	140 (125 — 160)
K3	E	1,0	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,090	0,10	120 (105 — 135)
K4	E	0,70	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	0,095	115 (100 — 130)
K5	E	0,70	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,055	0,060	0,065	0,075	0,085	70 (65 — 80)
K6	E	0,70	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	0,095	105 (90 — 115)
K7	E	0,70	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,055	0,060	0,065	0,075	0,085	90 (80 — 105)
N1	E	0,70	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,13	930 (780 — 1100)
N2	E	0,70	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,13	600 (500 — 700)
N3	E	0,70	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,13	400 (335 — 465)
N11	E	0,70	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,13	290 (240 — 340)
S1	E	0,40	0,0065	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,044	0,048	0,055	0,060	40 (30 — 50)
S2	E	0,40	0,0065	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,044	0,048	0,055	0,060	40 (30 — 50)
S3	E	0,40	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,050	0,055	25 (15 — 35)
S11	E	1,0	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,10	0,11	85 (60 — 110)
S12	E	1,0	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,10	0,11	65 (48 — 85)
S13	E	0,85	0,011	0,016	0,022	0,026	0,032	0,042	0,055	0,060	0,070	0,075	0,090	0,10	55 (38 — 70)
H5	M/A/D	0,50	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,026	0,030	0,034	0,038	50 (40 — 60)
H8	M/A/D	0,50	0,0046	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,030	0,034	0,040	0,044	49 (39 — 60)
H11	M/A/D	0,50	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,026	0,030	0,034	0,038	65 (50 — 75)
H12	M/A/D	0,50	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,026	0,030	0,034	0,038	105 (85 — 125)
H21	M/A/D	0,50	0,0046	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,030	0,034	0,040	0,044	49 (39 — 60)
TS1	A	1,0	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	250 (200 — 300)
TP1	A	1,0	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	230 (135 — 320)
GR1	A	1,0	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	500 (450 — 550)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JS553 Боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z												v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
P1	M/A/D/E	1,0	0,015	0,024	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,090	0,10	0,11	0,13	0,15	245 (210 — 280)
P2	M/A/D/E	1,0	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,15	235 (200 — 270)
P3	M/A/D/E	1,0	0,015	0,022	0,030	0,038	0,044	0,060	0,075	0,090	0,10	0,11	0,13	0,14	205 (175 — 235)
P4	M/A/D/E	1,0	0,015	0,022	0,030	0,036	0,044	0,060	0,075	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	180 (155 — 205)
P5	M/A/D/E	1,0	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	175 (150 — 200)
P6	M/A/D/E	1,0	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,14	200 (170 — 225)
P7	M/A/D/E	1,0	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,14	185 (160 — 215)
P8	M/A/D/E	1,0	0,015	0,022	0,030	0,038	0,044	0,060	0,075	0,090	0,10	0,11	0,13	0,14	175 (150 — 200)
P11	M/A/D/E	1,0	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,14	180 (155 — 205)
M1	E	1,0	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,085	0,095	0,11	120 (105 — 135)
M2	E	1,0	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,10	100 (90 — 115)
M3	E	0,80	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,070	0,080	80 (70 — 90)
M4	E	0,60	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,048	0,055	0,060	0,070	60 (55 — 70)
M5	E	0,60	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,048	0,055	0,060	0,070	50 (45 — 55)
K1	E	1,0	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	200 (175 — 225)
K2	E	1,0	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,095	0,11	180 (155 — 200)
K3	E	1,0	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,095	0,11	150 (130 — 170)
K4	E	1,0	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,10	145 (130 — 165)
K5	E	1,0	0,0090	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,060	0,070	0,080	0,090	90 (75 — 100)
K6	E	1,0	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,10	130 (115 — 145)
K7	E	1,0	0,0090	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,060	0,070	0,080	0,090	115 (100 — 125)
N1	E	1,2	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	1175 (970 — 1350)
N2	E	1,2	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	750 (630 — 880)
N3	E	1,2	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	500 (415 — 580)
N11	E	1,2	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	360 (300 — 425)
S11	E	1,0	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	110 (80 — 140)
S12	E	1,0	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	85 (60 — 110)
S13	E	0,85	0,011	0,016	0,022	0,026	0,032	0,042	0,055	0,065	0,070	0,080	0,090	0,10	65 (47 — 85)
TS1	A	1,0	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,20	315 (250 — 380)
TP1	A	1,0	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,20	285 (170 — 400)
GR1	A	1,0	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,20	630 (570 — 690)

Режимы резания – JS553 Боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,2$

SMG		a_p / D_c	f_z												v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
S1	E	0,60	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,070	0,075	55 (41 — 70)
S2	E	0,60	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,070	0,075	55 (41 — 70)
S3	E	0,60	0,0075	0,011	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,050	0,055	0,065	0,070	35 (21 — 48)
H5	M/A/D	1,0	0,0050	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,026	0,030	0,034	0,036	0,042	0,048	70 (55 — 85)
H8	M/A/D	1,0	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,034	0,038	0,042	0,048	0,055	70 (55 — 80)
H21	M/A/D	1,0	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,034	0,038	0,042	0,048	0,055	70 (55 — 80)
H31	M/A/D	1,0	0,0050	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,026	0,030	0,034	0,036	0,042	0,048	50 (42 — 60)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = A=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

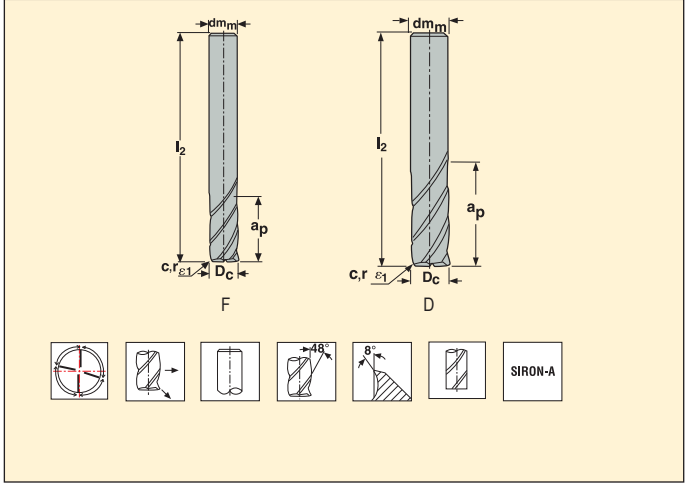
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JS554 – Цельная т/с концевая фреза – с цилиндрическим хвостовиком – 4-зубая – с углом 90° – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m=h5$
 $D_c=e7$



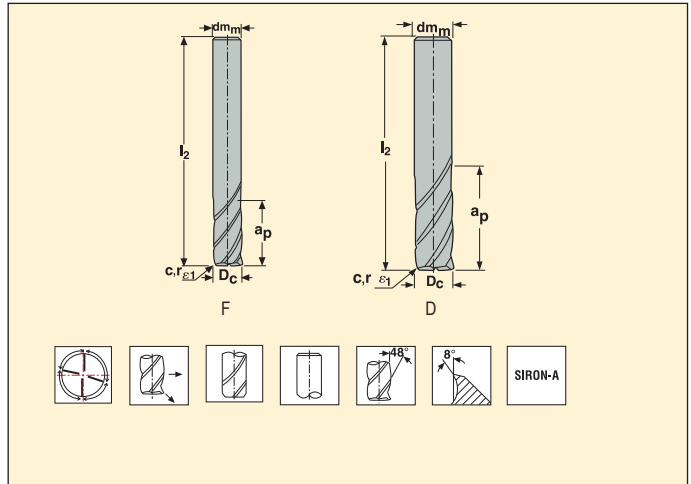
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				z_n	Цилиндр.
			D_c	dm_m	a_p	l_2		
554030SZ4.0-SIRON-A	2	F	3	6	7	50	4	■
554040SZ4.0-SIRON-A	2	F	4	6	10	55	4	■
554050SZ4.0-SIRON-A	2	F	5	6	12	55	4	■
554060SZ4.0-SIRON-A	2	D	6	6	14	55	4	■
554080SZ4.0-SIRON-A	2	D	8	8	18	60	4	■
554100SZ4.0-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	4	■

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

JS554 – Целная т/с концевая фреза – с цилиндрическим хвостовиком – 4-зубая – с фаской 45° – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$



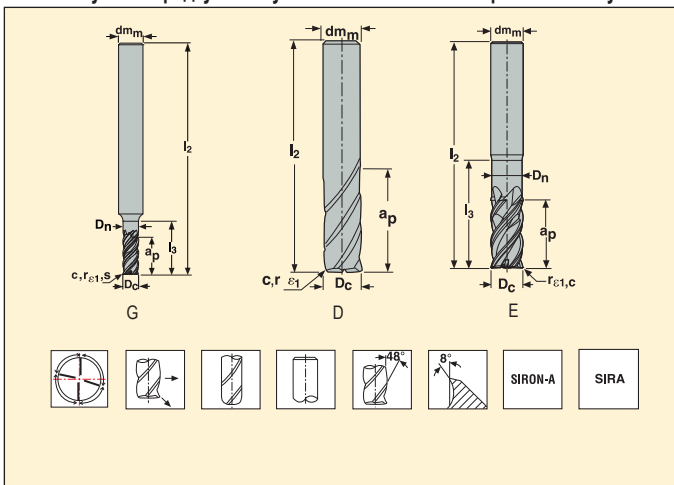
Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с х 45°	z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
554030Z4.0-SIRON-A	2	F	3	6	7	50	0,035	4	■
554040Z4.0-SIRON-A	2	F	4	6	10	55	0,045	4	■
554050Z4.0-SIRON-A	2	F	5	6	12	55	0,055	4	■
554060Z4.0-SIRON-A	2	D	6	6	14	55	0,075	4	■
554080Z4.0-SIRON-A	2	D	8	8	18	60	0,1	4	■
554100Z4.0-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	0,125	4	■
554120Z4.0-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	0,15	4	■
554160Z4.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	0,2	4	■
554200Z4.0-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	0,25	4	■
554250Z4.0-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	0,3	4	■
554L030Z4.0-SIRON-A	3	F	3	6	12	55	0,035	4	■
554L040Z4.0-SIRON-A	3	F	4	6	16	60	0,045	4	■
554L050Z4.0-SIRON-A	3	F	5	6	20	65	0,055	4	■
554L060Z4.0-SIRON-A	3	D	6	6	23	65	0,075	4	■
554L080Z4.0-SIRON-A	3	D	8	8	32	75	0,1	4	■
554L100Z4.0-SIRON-A	3	D	10	10	40	85	0,125	4	■
554L120Z4.0-SIRON-A	3	D	12	12	45	100	0,15	4	■
554L160Z4.0-SIRON-A	3	D	16	16	55	115	0,2	4	■
554L200Z4.0-SIRON-A	3	D	20	20	65	125	0,25	4	■
554L250Z4.0-SIRON-A	3	D	25	25	85	150	0,3	4	■

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

JS554 – Цельная т/с концевая фреза – с цил. хвостовиком – 4-зубая – с рад. угла – с уменьшением шейки – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h_5$
 $D_c = e_7$
 $r_{\epsilon 1} = +/-0,02$ мм



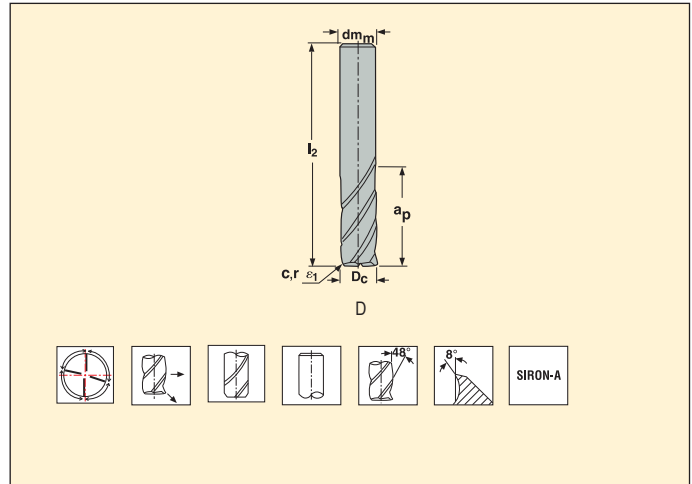
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм							$r_{\epsilon 1}$	z_n	Цилиндр.
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n				
JS554030G2R015.0Z4-SIRA	2	G	3	6	7	57	10	2,85	0,15	4	■	
JS554040G2R020.0Z4-SIRA	2	G	4	6	10	57	13	3,8	0,2	4	■	
JS554050G2R020.0Z4-SIRA	2	G	5	6	12	57	16	4,75	0,2	4	■	
554060R020Z4.0-SIRON-A	2	D	6	6	14	55	-	-	0,2	4	■	
JS554060E2R050.0Z4-SIRA	2	E	6	6	14	57	18	5,7	0,5	4	■	
554080R050Z4.0-SIRON-A	2	D	8	8	18	60	-	-	0,5	4	■	
JS554080E2R100.0Z4-SIRA	2	E	8	8	18	63	25	7,6	1	4	■	
554100R050Z4.0-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	-	-	0,5	4	■	
554100R100Z4.0-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	-	-	1	4	■	
JS554100E2R200.0Z4-SIRA	2	E	10	10	22	72	29	9,7	2	4	■	
554120R050Z4.0-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	-	-	0,5	4	■	
554120R100Z4.0-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	-	-	1	4	■	
JS554120E2R200.0Z4-SIRA	2	E	12	12	26	83	35	11,4	2	4	■	
JS554120E2R250.0Z4-SIRA	2	E	12	12	26	83	35	11,4	2,5	4	■	
554160R050Z4.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	-	-	0,5	4	■	
554160R100Z4.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	-	-	1	4	■	
554160R200Z4.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	-	-	2	4	■	
554160R310Z4.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	-	-	3,1	4	■	
554160R400Z4.0-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	-	-	4	4	■	
554200R050Z4.0-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	-	-	0,5	4	■	
554200R100Z4.0-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	-	-	1	4	■	
JS554200E2R200.0Z4-SIRA	2	E	20	20	42	110	54	19	2	4	■	
554200R250Z4.0-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	-	-	2,5	4	■	
554200R310Z4.0-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	-	-	3,1	4	■	
554200R400Z4.0-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	-	-	4	4	■	
554250R050Z4.0-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	-	-	0,5	4	■	
554250R100Z4.0-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	-	-	1	4	■	
554250R310Z4.0-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	-	-	3,1	4	■	
554250R400Z4.0-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	-	-	4	4	■	

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

JS554 – Цельная т/с концевая фреза – с цил. хвостовиком – 4-зубая – фаска 45° – дюймовая – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$



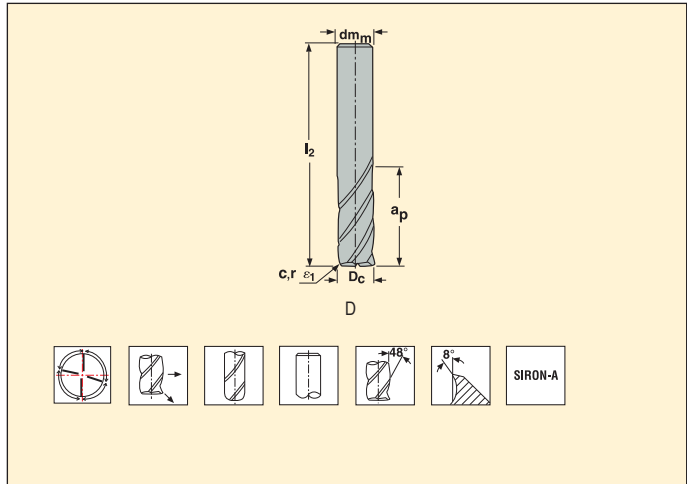
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с х 45°	z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
5540250Z4.0-SIRON-A	2	D	.250	.250	.500	2.500	.003	4	■
5540312Z4.0-SIRON-A	2	D	.312	.313	.625	2.500	.004	4	■
5540375Z4.0-SIRON-A	2	D	.375	.375	.750	3.000	.005	4	■
5540500Z4.0-SIRON-A	2	D	.500	.500	1.000	3.500	.006	4	■
5540625Z4.0-SIRON-A	2	D	.625	.625	1.250	3.750	.008	4	■
5540750Z4.0-SIRON-A	2	D	.750	.750	1.500	4.000	.010	4	■
5541000Z4.0-SIRON-A	2	D	1.000	1.000	2.000	5.000	.012	4	■

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

JS554 – Цельная т/с концевая фреза – с цил. хвостовиком – 4-зубая – с радиусом угла – дюймовая – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h_5$
 $D_c = e7$
 $r_{c1} = \pm .0008$



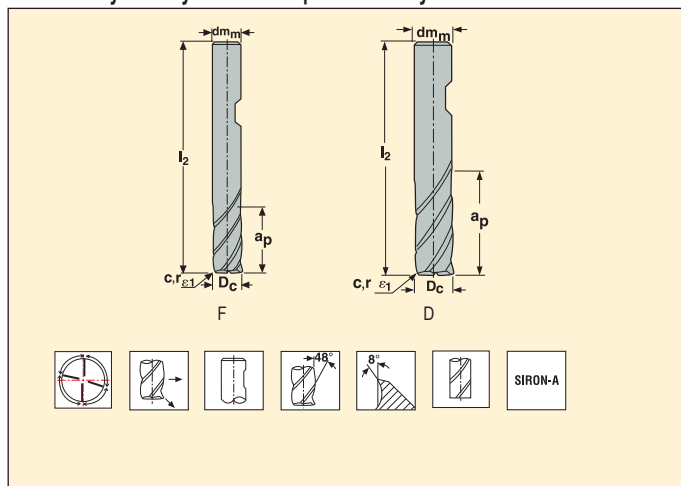
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				r _{c1}	z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
5540250R015Z4.0-SIRON-A	2	D	.250	.250	.500	2.500	.015	4	■
5540312R015Z4.0-SIRON-A	2	D	.312	.313	.625	2.500	.015	4	■
5540375R015Z4.0-SIRON-A	2	D	.375	.375	.750	3.000	.015	4	■
5540375R030Z4.0-SIRON-A	2	D	.375	.375	.750	3.000	.030	4	■
5540500R015Z4.0-SIRON-A	2	D	.500	.500	1.000	3.500	.015	4	■
5540500R030Z4.0-SIRON-A	2	D	.500	.500	1.000	3.500	.030	4	■
5540500R125Z4.0-SIRON-A	2	D	.500	.500	1.000	3.500	.125	4	■
5540625R015Z4.0-SIRON-A	2	D	.625	.625	1.250	3.750	.015	4	■
5540625R030Z4.0-SIRON-A	2	D	.625	.625	1.250	3.750	.030	4	■
5540625R125Z4.0-SIRON-A	2	D	.625	.625	1.250	3.750	.125	4	■
5540750R030Z4.0-SIRON-A	2	D	.750	.750	1.500	4.000	.030	4	■
5540750R060Z4.0-SIRON-A	2	D	.750	.750	1.500	4.000	.060	4	■
5540750R090Z4.0-SIRON-A	2	D	.750	.750	1.500	4.000	.090	4	■
5540750R125Z4.0-SIRON-A	2	D	.750	.750	1.500	4.000	.125	4	■
5541000R030Z4.0-SIRON-A	2	D	1.000	1.000	2.000	5.000	.030	4	■
5541000R060Z4.0-SIRON-A	2	D	1.000	1.000	2.000	5.000	.060	4	■
5541000R090Z4.0-SIRON-A	2	D	1.000	1.000	2.000	5.000	.090	4	■
5541000R125Z4.0-SIRON-A	2	D	1.000	1.000	2.000	5.000	.125	4	■

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

JS554 – Целная твердосплавная концевая фреза – Weldon – 4-зубая – с углом 90° – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$



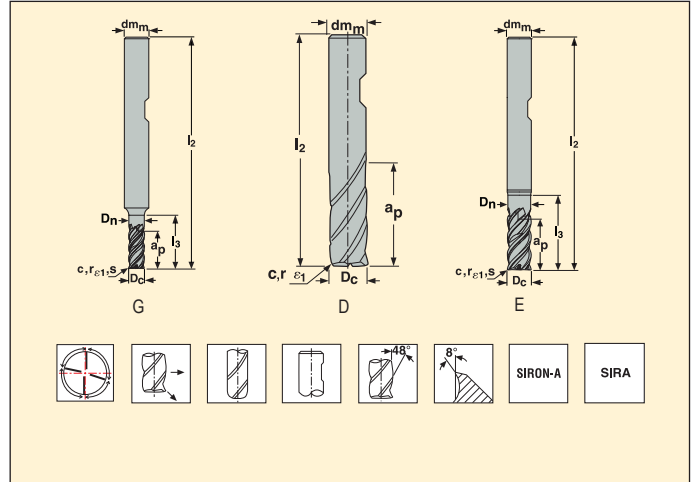
Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				z _n	Weldon
			D _c	dm _m	a _p	l ₂		
554030SZ4.0-SIRON-AW	2	F	3	6	7	50	4	<input type="checkbox"/>
554040SZ4.0-SIRON-AW	2	F	4	6	10	55	4	<input type="checkbox"/>
554050SZ4.0-SIRON-AW	2	F	5	6	12	55	4	<input type="checkbox"/>
554060SZ4.0-SIRON-AW	2	D	6	6	14	55	4	<input type="checkbox"/>
554080SZ4.0-SIRON-AW	2	D	8	8	18	60	4	<input type="checkbox"/>
554100SZ4.0-SIRON-AW	2	D	10	10	22	70	4	<input type="checkbox"/>

Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

JS554 – Целная твердосплавная концевая фреза – Weldon – 4-зубая – с радиусом угла – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$
 $r_{e1} = \pm 0,02 \text{ мм}$



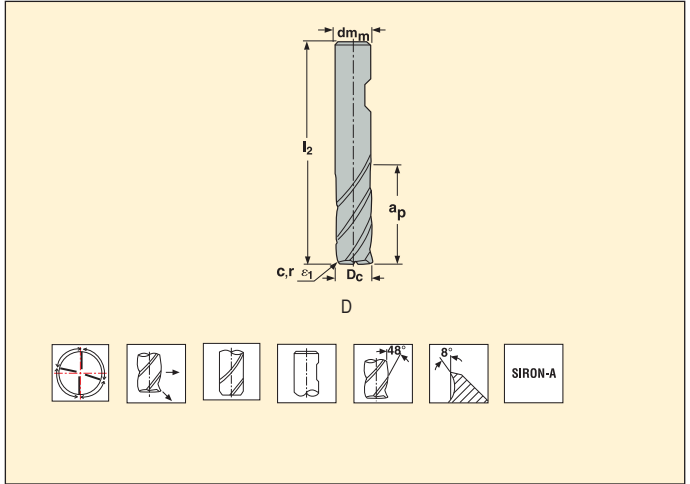
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм							r_{e1}	z_n	Weldon
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n				
JS554030G2R015.3Z4-SIRA	2	G	3	6	7	57	10	2,85	0,15	4	<input type="checkbox"/>	
JS554040G2R020.3Z4-SIRA	2	G	4	6	10	57	13	3,8	0,2	4	<input type="checkbox"/>	
JS554050G2R020.3Z4-SIRA	2	G	5	6	12	57	16	4,75	0,2	4	<input type="checkbox"/>	
554060R020Z4.3-SIRON-A	2	D	6	6	14	55	–	–	0,2	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
JS554060E2R050.3Z4-SIRA	2	E	6	6	14	57	18	5,7	0,5	4	<input type="checkbox"/>	
554080R050Z4.3-SIRON-A	2	D	8	8	18	60	–	–	0,5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
JS554080E2R100.3Z4-SIRA	2	E	8	8	18	63	25	7,6	1	4	<input type="checkbox"/>	
554100R050Z4.3-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	–	–	0,5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
554100R100Z4.3-SIRON-A	2	D	10	10	22	70	–	–	1	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
JS554100E2R200.3Z4-SIRA	2	E	10	10	22	72	29	9,7	2	4	<input type="checkbox"/>	
554120R050Z4.3-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	–	–	0,5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
554120R100Z4.3-SIRON-A	2	D	12	12	26	80	–	–	1	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
JS554120E2R200.3Z4-SIRA	2	E	12	12	26	83	35	11,4	2	4	<input type="checkbox"/>	
JS554120E2R250.3Z4-SIRA	2	E	12	12	26	83	35	11,4	2,5	4	<input type="checkbox"/>	
554160R050Z4.3-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	–	–	0,5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
554160R100Z4.3-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	–	–	1	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
554160R200Z4.3-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	–	–	2	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
554160R310Z4.3-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	–	–	3,1	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
554160R400Z4.3-SIRON-A	2	D	16	16	34	90	–	–	4	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
554200R050Z4.3-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	–	–	0,5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
554200R100Z4.3-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	–	–	1	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
JS554200E2R200.3Z4-SIRA	2	E	20	20	42	110	54	19	2	4	<input type="checkbox"/>	
554200R250Z4.3-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	–	–	2,5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
554200R310Z4.3-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	–	–	3,1	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
554200R400Z4.3-SIRON-A	2	D	20	20	42	100	–	–	4	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
554250R050Z4.3-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	–	–	0,5	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
554250R100Z4.3-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	–	–	1	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
554250R310Z4.3-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	–	–	3,1	4	<input checked="" type="checkbox"/>	
554250R400Z4.3-SIRON-A	2	D	25	25	52	125	–	–	4	4	<input checked="" type="checkbox"/>	

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

JS554 – Цельная твердосплавная концевая фреза – Weldon – 4-зубая – с фаской 45° – дюймовая – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$



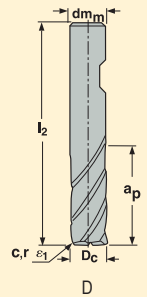
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с х 45°	z _n	Weldon
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
5540500Z4.3-SIRON-A	2	D	.500	.500	1.000	3.500	.006	4	■
5540625Z4.3-SIRON-A	2	D	.625	.625	1.250	3.750	.008	4	■
5540750Z4.3-SIRON-A	2	D	.750	.750	1.500	4.000	.010	4	■
5541000Z4.3-SIRON-A	2	D	1.000	1.000	2.000	5.000	.012	4	■

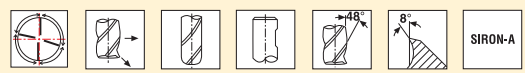
■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

JS554 – Целная твердосплавная концевая фреза – Weldon – 4-зубая – с радиусом угла – дюймовая – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$
 $r_{e1} = \pm 0.0008$





Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				r_{e1}	z_n	Weldon
			D_c	dm_m	a_p	l_2			
5540500R015Z4.3-SIRON-A	2	D	.500	.500	1.000	3.500	.015	4	■
5540500R030Z4.3-SIRON-A	2	D	.500	.500	1.000	3.500	.030	4	■
5540500R125Z4.3-SIRON-A	2	D	.500	.500	1.000	3.500	.125	4	■
5540625R015Z4.3-SIRON-A	2	D	.625	.625	1.250	3.750	.015	4	■
5540625R030Z4.3-SIRON-A	2	D	.625	.625	1.250	3.750	.030	4	■
5540625R125Z4.3-SIRON-A	2	D	.625	.625	1.250	3.750	.125	4	■
5540750R030Z4.3-SIRON-A	2	D	.750	.750	1.500	4.000	.030	4	■
5540750R060Z4.3-SIRON-A	2	D	.750	.750	1.500	4.000	.060	4	■
5540750R090Z4.3-SIRON-A	2	D	.750	.750	1.500	4.000	.090	4	■
5540750R125Z4.3-SIRON-A	2	D	.750	.750	1.500	4.000	.125	4	■
5541000R030Z4.3-SIRON-A	2	D	1.000	1.000	2.000	5.000	.030	4	■
5541000R060Z4.3-SIRON-A	2	D	1.000	1.000	2.000	5.000	.060	4	■
5541000R090Z4.3-SIRON-A	2	D	1.000	1.000	2.000	5.000	.090	4	■
5541000R125Z4.3-SIRON-A	2	D	1.000	1.000	2.000	5.000	.125	4	■

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

Режимы резания – JS554 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z									v_c	
			3	4	5	6	8	10	12	16	20		25
P1	M/A/D/E	1,0	0,019	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	195 (170 — 225)
P2	M/A/D/E	1,0	0,020	0,026	0,034	0,040	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,13	190 (165 — 220)
P3	M/A/D/E	1,0	0,019	0,024	0,032	0,038	0,050	0,060	0,075	0,090	0,11	0,12	165 (145 — 190)
P4	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	145 (125 — 170)
P5	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	140 (120 — 160)
P6	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	160 (135 — 180)
P7	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	150 (125 — 170)
P8	M/A/D/E	1,0	0,019	0,024	0,032	0,038	0,050	0,060	0,075	0,090	0,11	0,12	140 (120 — 160)
P11	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	145 (120 — 165)
M1	E	0,80	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,065	0,075	0,085	100 (85 — 110)
M2	E	0,80	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	0,075	80 (70 — 90)
M3	E	0,65	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,048	0,055	0,060	65 (55 — 70)
M4	E	0,48	0,0085	0,011	0,014	0,017	0,022	0,028	0,034	0,042	0,048	0,055	49 (43 — 55)
M5	E	0,48	0,0085	0,011	0,014	0,017	0,022	0,028	0,034	0,042	0,048	0,055	41 (36 — 46)
K1	E	1,0	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,095	160 (140 — 180)
K2	E	1,0	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,065	0,075	0,085	140 (125 — 160)
K3	E	1,0	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,065	0,075	0,085	120 (105 — 135)
K4	E	0,80	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,095	110 (100 — 125)
K5	E	0,80	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,065	0,075	0,085	70 (60 — 75)
K6	E	0,80	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,095	100 (85 — 110)
K7	E	0,80	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,065	0,075	0,085	85 (75 — 100)
N1	E	0,50	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	930 (780 — 1100)
N2	E	0,50	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	600 (500 — 700)
N3	E	0,50	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	400 (335 — 465)
N11	E	0,50	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	300 (250 — 350)
S1	E	0,40	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,048	0,055	0,060	40 (30 — 50)
S2	E	0,40	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,048	0,055	0,060	40 (30 — 50)
S3	E	0,40	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	0,050	0,055	25 (15 — 35)
S11	E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	85 (70 — 95)
S12	E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,11	65 (55 — 75)
S13	E	0,85	0,016	0,022	0,026	0,032	0,042	0,055	0,060	0,075	0,090	0,10	50 (44 — 60)
H5	M/A/D	0,40	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030	0,034	0,038	50 (40 — 60)
H8	M/A/D	0,50	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,034	0,040	0,044	49 (39 — 60)
H11	M/A/D	0,40	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030	0,034	0,038	65 (50 — 80)
H12	M/A/D	0,40	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030	0,034	0,038	105 (85 — 125)
H21	M/A/D	0,50	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,034	0,040	0,044	49 (39 — 60)
TS1	A	0,80	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	250 (150 — 350)
TP1	A	0,80	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	230 (135 — 320)
GR1	A	0,80	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	500 (400 — 600)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JS554 Черновое боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z									v_c	
			3	4	5	6	8	10	12	16	20		25
P1	M/A/D/E	1,0	0,020	0,026	0,034	0,040	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,13	245 (210 – 280)
P2	M/A/D/E	1,0	0,020	0,026	0,034	0,040	0,055	0,065	0,080	0,10	0,11	0,13	240 (205 – 275)
P3	M/A/D/E	1,0	0,019	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	205 (175 – 235)
P4	M/A/D/E	1,0	0,019	0,024	0,032	0,038	0,050	0,060	0,075	0,090	0,11	0,12	185 (160 – 210)
P5	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,050	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	175 (150 – 200)
P6	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	200 (170 – 225)
P7	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	185 (160 – 215)
P8	M/A/D/E	1,0	0,019	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,075	0,095	0,11	0,12	175 (150 – 200)
P11	M/A/D/E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	180 (155 – 205)
M1	E	1,0	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,055	0,065	0,075	0,085	120 (105 – 135)
M2	E	1,0	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	0,080	100 (90 – 115)
M3	E	0,80	0,010	0,013	0,016	0,020	0,026	0,032	0,038	0,048	0,055	0,065	80 (70 – 90)
M4	E	0,60	0,0085	0,011	0,014	0,017	0,022	0,028	0,034	0,042	0,048	0,055	60 (55 – 70)
M5	E	0,60	0,0085	0,011	0,014	0,017	0,022	0,028	0,034	0,042	0,048	0,055	50 (44 – 55)
K1	E	1,0	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,10	200 (175 – 225)
K2	E	1,0	0,014	0,019	0,024	0,028	0,038	0,046	0,055	0,070	0,080	0,090	175 (155 – 200)
K3	E	1,0	0,014	0,019	0,024	0,028	0,038	0,046	0,055	0,070	0,080	0,090	150 (130 – 170)
K4	E	1,0	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,10	140 (125 – 160)
K5	E	1,0	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,070	0,080	0,090	85 (75 – 95)
K6	E	1,0	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,10	125 (110 – 140)
K7	E	1,0	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,070	0,080	0,090	110 (95 – 125)
N1	E	1,2	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	1150 (970 – 1350)
N2	E	1,2	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	750 (620 – 870)
N3	E	1,2	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	495 (415 – 580)
N11	E	1,2	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	375 (310 – 435)
S11	E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,050	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	105 (90 – 120)
S12	E	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,050	0,060	0,070	0,090	0,10	0,12	80 (70 – 90)
S13	E	0,85	0,016	0,022	0,026	0,032	0,042	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	65 (55 – 75)
TS1	A	1,1	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	315 (190 – 440)
TP1	A	1,1	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	285 (170 – 400)
GR1	A	1,1	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	630 (500 – 750)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

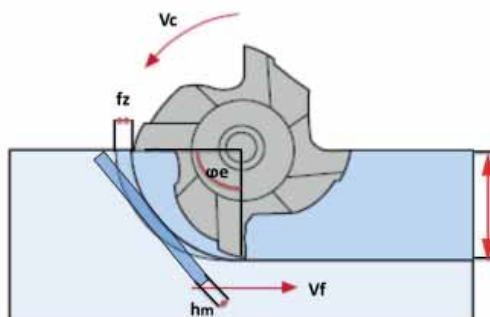
Все значения режимов резания ориентировочные

Что такое оптимизированная черновая обработка?

Это стратегия обработки, при которой основное внимание уделяется правильному сочетанию ширине контакта режущего инструмента и ширины стружки.

При малой ширине контакта сокращается выделение тепла. Снижение ширины контакта достигается за счет уменьшения глубины фрезерования. Такая стратегия позволяет вести обработку на более высоких скоростях и сократить цикл обработки детали.

JS554-3C Специальная фреза для оптимизированной черновой обработки



Фрезы Seco Jabro®-Solid² 550 специально разработаны для оптимизированной черновой обработки.

Инструменты JS550 - это удлиненные фрезы, наиболее хорошо подходящие для объемной черновой обработки и обработки с высокими скоростями.

При стабильной величине ширины контакта износ распределяется равномерно по всей ширине режущих кромок фрезы и обеспечивает стабильный срок службы инструмента.

Как опция компания Seco модифицировала свою фрезу JS554 L (L=удлиненная), добавив к ней стружколомающие канавки. Модифицированная версия со стружколомающими канавками получила обозначение JS554 3C.

JS554-3C - применение для оптимизированной черновой обработки

Современные возможности САМ-программирования позволяют контролировать подачу и ширину контакта во время обработки таким образом, чтобы объем снимаемой стружки оставался постоянным.

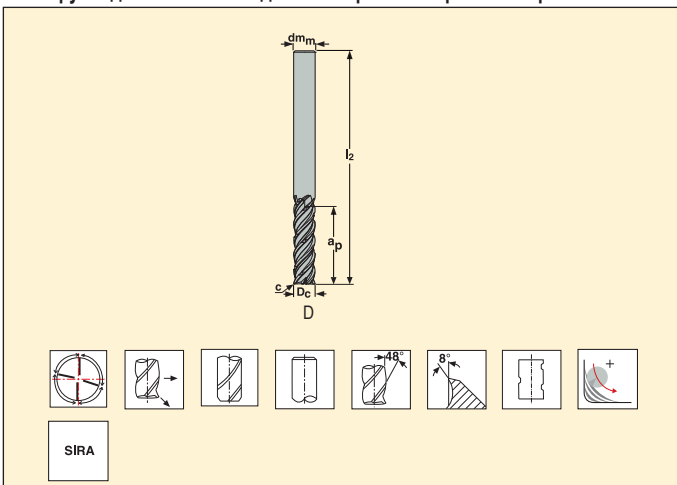
При стратегии оптимизированной черновой обработки следует использовать трохойдальное фрезерование или метод "peel milling". Так JS554-3C может снимать больше материала при черновой обработке, оставляя меньший объем для чистового прохода. Что обеспечивает значительное сокращение цикла обработки.



JS554 – Цельная т/с конц. фреза – Цилидр. – 4-зубая – со стружкодел. канавками – для опт. черновой обработки – фаска 45°



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$



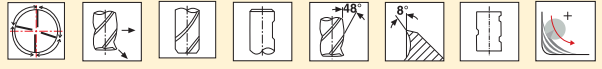
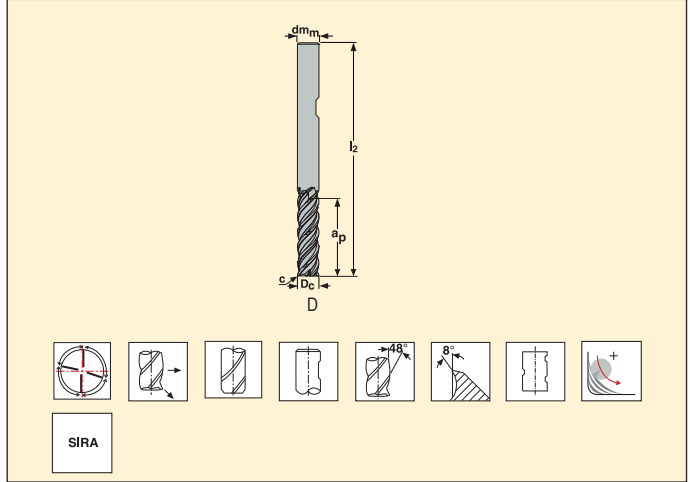
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с х 45°	z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
JS554060D3C.0Z4C-SIRA	3	D	6	6	23	65	0,075	4	■
JS554080D3C.0Z4C-SIRA	3	D	8	8	32	75	0,1	4	■
JS554100D3C.0Z4C-SIRA	3	D	10	10	40	85	0,125	4	■
JS554120D3C.0Z4C-SIRA	3	D	12	12	45	100	0,15	4	■
JS554160D3C.0Z4C-SIRA	3	D	16	16	55	115	0,2	4	■
JS554200D3C.0Z4C-SIRA	3	D	20	20	65	125	0,25	4	■
JS554250D3C.0Z4C-SIRA	3	D	25	25	85	150	0,3	4	■

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

JS554 – Цельная т/с концевая фреза – Weldon – 4-зубая – со стружкодел. канавками – для опт. черновой обработки – фаска 45°



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$



SIRA

Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с х 45°	z _n	Weldon
			D _c	dm _m	a _p	l ₂			
JS554060D3C.3Z4C-SIRA	3	D	6	6	23	65	0,075	4	■
JS554080D3C.3Z4C-SIRA	3	D	8	8	32	75	0,1	4	■
JS554100D3C.3Z4C-SIRA	3	D	10	10	40	85	0,125	4	■
JS554120D3C.3Z4C-SIRA	3	D	12	12	45	100	0,15	4	■
JS554160D3C.3Z4C-SIRA	3	D	16	16	55	115	0,2	4	■
JS554200D3C.3Z4C-SIRA	3	D	20	20	65	125	0,25	4	■
JS554250D3C.3Z4C-SIRA	3	D	25	25	85	150	0,3	4	■

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

Режимы резания - JS554 3С Оптимизированная черновая обработка $a_p/D_c = 0,1$

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			6	8	10	12	16	20	25	
P1	M/A/D/E	3,5	0,065	0,085	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	420 (350 — 630)
P2	M/A/D/E	3,5	0,065	0,090	0,11	0,13	0,16	0,19	0,22	410 (345 — 610)
P3	M/A/D/E	3,5	0,065	0,085	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	360 (300 — 540)
P4	M/A/D/E	3,5	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	315 (265 — 470)
P5	M/A/D/E	3,5	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	300 (255 — 450)
P6	M/A/D/E	3,5	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	340 (285 — 510)
P7	M/A/D/E	3,5	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	320 (270 — 475)
P8	M/A/D/E	3,5	0,065	0,085	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	300 (255 — 450)
P11	M/A/D/E	3,5	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	310 (260 — 465)
M1	E	3,5	0,085	0,11	0,14	0,16	0,20	0,24	0,26	175 (145 — 260)
M2	E	3,5	0,075	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	0,24	140 (120 — 215)
M3	E	3,5	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	115 (95 — 170)
M4	E	3,5	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	85 (70 — 130)
M5	E	3,5	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	70 (60 — 105)
K1	E	3,5	0,065	0,090	0,11	0,13	0,16	0,19	0,22	345 (290 — 510)
K2	E	3,5	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	305 (255 — 455)
K3	E	3,5	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	260 (215 — 385)
K4	E	3,5	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	245 (205 — 370)
K5	E	3,5	0,055	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	150 (125 — 225)
K6	E	3,5	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	215 (180 — 325)
K7	E	3,5	0,055	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	0,17	190 (160 — 285)
N1	E	3,5	0,085	0,11	0,14	0,17	0,20	0,24	0,28	1075 (910 — 1625)
N2	E	3,5	0,085	0,11	0,14	0,17	0,20	0,24	0,28	700 (590 — 1050)
N3	E	3,5	0,085	0,11	0,14	0,17	0,20	0,24	0,28	465 (390 — 700)
N11	E	3,5	0,085	0,11	0,14	0,17	0,20	0,24	0,28	350 (295 — 520)
H5	M/A/D	3,5	0,026	0,034	0,044	0,050	0,065	0,075	0,085	230 (195 — 345)
H8	M/A/D	3,5	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,095	225 (190 — 340)
H11	M/A/D	3,5	0,026	0,034	0,044	0,050	0,065	0,075	0,085	295 (250 — 445)
H12	M/A/D	3,5	0,026	0,034	0,044	0,050	0,065	0,075	0,085	480 (400 — 720)
H21	M/A/D	3,5	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,095	225 (190 — 340)

Режимы резания - JS554 3С Оптимизированная черновая обработка $a_p/D_c = 0,05$

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			6	8	10	12	16	20	25	
S1	E	3,5	0,046	0,060	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	48 (40 — 70)
S2	E	3,5	0,046	0,060	0,075	0,090	0,11	0,13	0,15	48 (40 — 70)
S3	E	3,5	0,042	0,055	0,070	0,085	0,11	0,12	0,14	24 (20 — 36)
S11	E	3,5	0,036	0,046	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	190 (160 — 285)
S12	E	3,5	0,036	0,046	0,060	0,070	0,085	0,10	0,11	145 (125 — 220)
S13	E	3,5	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,10	115 (100 — 175)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

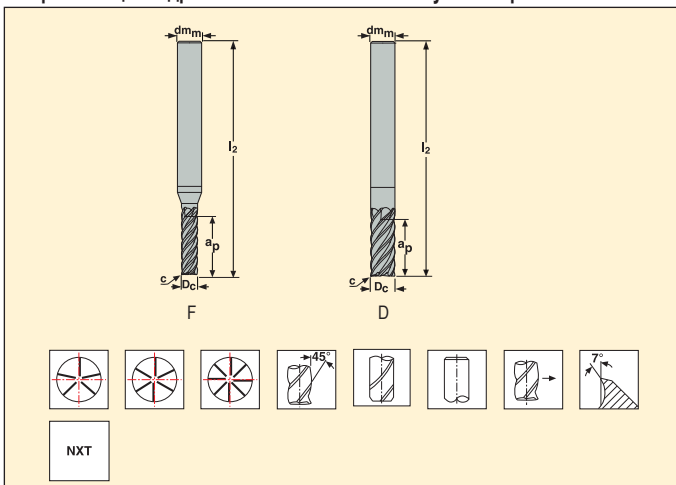
SEE JS554 3C ссылка на видео



JS520 – Цельная т/с концевая фреза – полированное покрытие – цилиндрический хвостовик – многозубая – с фаской 45°



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$



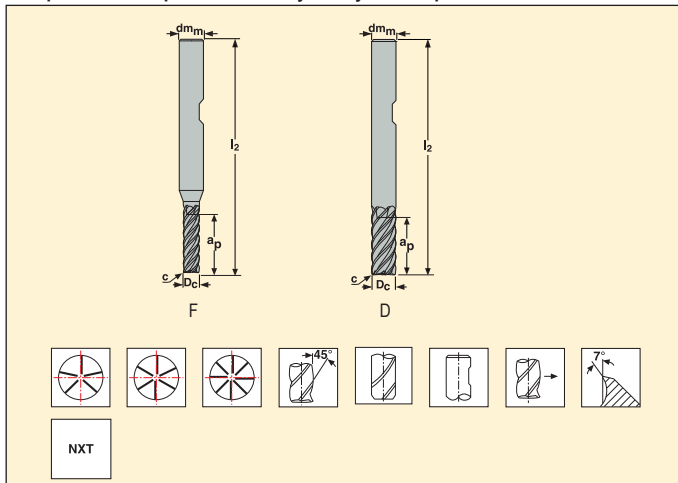
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм					z_n	Цилиндр.
			D_c	dm_m	a_p	l_2	с х 45°		
JS520040F2C.0Z5-NXT	2	F	4	6	10	57	0,04	5	■
JS520050F2C.0Z5-NXT	2	F	5	6	12	57	0,05	5	■
JS520060D2C.0Z5-NXT	2	D	6	6	15	57	0,06	5	■
JS520060D2C.0Z6-NXT	2	D	6	6	15	57	0,06	6	■
JS520080D2C.0Z5-NXT	2	D	8	8	20	63	0,08	5	■
JS520080D2C.0Z6-NXT	2	D	8	8	20	63	0,08	6	■
JS520100D2C.0Z6-NXT	2	D	10	10	25	72	0,1	6	■
JS520120D2C.0Z6-NXT	2	D	12	12	25	83	0,12	6	■
JS520140D2C.0Z6-NXT	2	D	14	14	30	83	0,14	6	■
JS520160D2C.0Z6-NXT	2	D	16	16	30	92	0,16	6	■
JS520160D2C.0Z8-NXT	2	D	16	16	30	92	0,16	8	■
JS520200D2C.0Z8-NXT	2	D	20	20	35	104	0,2	8	■
JS520250D2C.0Z8-NXT	2	D	25	25	50	125	0,25	8	■
JS520040F3C.0Z5-NXT	3	F	4	6	15	57	0,04	5	■
JS520050F3C.0Z5-NXT	3	F	5	6	19	57	0,05	5	■
JS520060D3C.0Z5-NXT	3	D	6	6	20	63	0,06	5	■
JS520060D3C.0Z6-NXT	3	D	6	6	20	63	0,06	6	■
JS520080D3C.0Z5-NXT	3	D	8	8	30	80	0,08	5	■
JS520080D3C.0Z6-NXT	3	D	8	8	30	80	0,08	6	■
JS520100D3C.0Z6-NXT	3	D	10	10	40	89	0,1	6	■
JS520120D3C.0Z6-NXT	3	D	12	12	45	100	0,12	6	■
JS520160D3C.0Z6-NXT	3	D	16	16	65	125	0,16	6	■
JS520160D3C.0Z8-NXT	3	D	16	16	65	125	0,16	8	■
JS520200D3C.0Z8-NXT	3	D	20	20	65	125	0,2	8	■
JS520250D3C.0Z8-NXT	3	D	25	25	75	150	0,25	8	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JS520 – Целная твердосплавная концевая фреза – полированное покрытие – многозубая – угловая фаска 45°



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм					z _n	Weldon
			D _c	dm _m	a _p	l ₂	c x 45°		
JS520040F2C.3Z5-NXT	2	F	4	6	10	57	0,04	5	<input type="checkbox"/>
JS520050F2C.3Z5-NXT	2	F	5	6	12	57	0,05	5	<input type="checkbox"/>
JS520060D2C.3Z5-NXT	2	D	6	6	15	57	0,06	5	<input type="checkbox"/>
JS520060D2C.3Z6-NXT	2	D	6	6	15	57	0,06	6	<input type="checkbox"/>
JS520080D2C.3Z5-NXT	2	D	8	8	20	63	0,08	5	<input type="checkbox"/>
JS520080D2C.3Z6-NXT	2	D	8	8	20	63	0,08	6	<input type="checkbox"/>
JS520100D2C.3Z6-NXT	2	D	10	10	25	72	0,1	6	<input type="checkbox"/>
JS520120D2C.3Z6-NXT	2	D	12	12	25	83	0,12	6	<input type="checkbox"/>
JS520140D2C.3Z6-NXT	2	D	14	14	30	83	0,14	6	<input type="checkbox"/>
JS520160D2C.3Z6-NXT	2	D	16	16	30	92	0,16	6	<input type="checkbox"/>
JS520160D2C.3Z8-NXT	2	D	16	16	30	92	0,16	8	<input type="checkbox"/>
JS520200D2C.3Z8-NXT	2	D	20	20	35	104	0,2	8	<input type="checkbox"/>
JS520250D2C.3Z8-NXT	2	D	25	25	50	125	0,25	8	<input type="checkbox"/>
JS520040F3C.3Z5-NXT	3	F	4	6	15	57	0,04	5	<input type="checkbox"/>
JS520050F3C.3Z5-NXT	3	F	5	6	19	57	0,05	5	<input type="checkbox"/>
JS520060D3C.3Z5-NXT	3	D	6	6	20	63	0,06	5	<input type="checkbox"/>
JS520060D3C.3Z6-NXT	3	D	6	6	20	63	0,06	6	<input type="checkbox"/>
JS520080D3C.3Z5-NXT	3	D	8	8	30	80	0,08	5	<input type="checkbox"/>
JS520080D3C.3Z6-NXT	3	D	8	8	30	80	0,08	6	<input type="checkbox"/>
JS520100D3C.3Z6-NXT	3	D	10	10	40	89	0,1	6	<input type="checkbox"/>
JS520120D3C.3Z6-NXT	3	D	12	12	45	100	0,12	6	<input type="checkbox"/>
JS520160D3C.3Z6-NXT	3	D	16	16	65	125	0,16	6	<input type="checkbox"/>
JS520160D3C.3Z8-NXT	3	D	16	16	65	125	0,16	8	<input type="checkbox"/>
JS520200D3C.3Z8-NXT	3	D	20	20	65	125	0,2	8	<input type="checkbox"/>
JS520250D3C.3Z8-NXT	3	D	25	25	75	150	0,25	8	<input type="checkbox"/>

Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

Режимы резания - JS520 Чистовое боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,05$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
P1	E/M/A	2,0	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,32	0,36	255 (170 — 340)
P2	E/M/A	2,0	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,30	0,34	0,38	250 (165 — 330)
P3	E/M/A	2,0	0,075	0,095	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,28	0,32	0,36	215 (145 — 290)
P4	E/M/A	2,0	0,075	0,090	0,11	0,15	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	190 (130 — 255)
P5	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	185 (120 — 245)
P6	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	205 (135 — 275)
P7	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	195 (130 — 260)
P8	E/M/A	2,0	0,075	0,095	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,28	0,32	0,36	180 (120 — 240)
P11	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	190 (125 — 250)
M1	E/M/A	2,0	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,30	0,34	0,38	150 (110 — 185)
M2	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	120 (90 — 155)
M3	E/M/A	2,0	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,19	0,20	0,24	0,28	95 (75 — 120)
M4	E/M/A	2,0	0,050	0,060	0,075	0,10	0,12	0,15	0,17	0,18	0,20	0,24	75 (55 — 95)
M5	E/M/A	2,0	0,050	0,060	0,075	0,10	0,12	0,15	0,17	0,18	0,20	0,24	60 (47 — 80)
K1	E/M/A	2,0	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,30	0,34	0,38	180 (120 — 240)
K2	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	160 (105 — 210)
K3	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	135 (90 — 180)
K4	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	130 (85 — 170)
K5	E/M/A	2,0	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	0,19	0,22	0,24	0,28	0,30	80 (50 — 105)
K6	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	115 (75 — 150)
K7	E/M/A	2,0	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	0,19	0,22	0,24	0,28	0,30	100 (65 — 135)
N1	E/M/A	2,0	0,090	0,11	0,13	0,18	0,22	0,26	0,32	0,36	0,44	0,48	730 (640 — 820)
N2	E/M/A	2,0	0,090	0,11	0,13	0,18	0,22	0,26	0,32	0,36	0,44	0,48	470 (410 — 530)
N3	E/M/A	2,0	0,090	0,11	0,13	0,18	0,22	0,26	0,32	0,36	0,44	0,48	315 (275 — 350)
N11	E/M/A	2,0	0,090	0,11	0,13	0,18	0,22	0,26	0,32	0,36	0,44	0,48	470 (410 — 530)
S1	E/M/A	2,0	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	65 (55 — 75)
S2	E/M/A	2,0	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	65 (55 — 75)
S3	E/M/A	2,0	0,044	0,055	0,065	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,19	0,22	44 (33 — 55)
S11	E/M/A	2,0	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,19	0,20	0,24	0,28	135 (115 — 150)
S12	E/M/A	2,0	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,19	0,20	0,24	0,28	100 (90 — 115)
S13	E/M/A	2,0	0,050	0,060	0,075	0,10	0,12	0,15	0,17	0,18	0,20	0,24	80 (70 — 90)
H5	M/A	2,0	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	125 (60 — 185)
H8	M/A	2,0	0,034	0,042	0,050	0,065	0,085	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	125 (65 — 190)
H11	M/A	2,0	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	160 (80 — 240)
H12	M/A	2,0	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	255 (130 — 385)
H21	M/A	2,0	0,034	0,042	0,050	0,065	0,085	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	125 (65 — 190)
TS1	A/D	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	610 (490 — 730)
TP1	A/D	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	610 (490 — 730)
GR1	A/D	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	610 (490 — 730)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_d (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JS520 Черновое боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,1$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
P1	E/M/A	0,65	0,044	0,055	0,065	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,19	0,22	225 (150 — 300)
P2	E/M/A	0,65	0,044	0,055	0,065	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,19	0,22	220 (145 — 290)
P3	E/M/A	0,65	0,042	0,055	0,065	0,085	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	0,20	190 (125 — 250)
P4	E/M/A	0,65	0,042	0,050	0,060	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	170 (110 — 225)
P5	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	160 (105 — 215)
P6	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	180 (120 — 240)
P7	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	170 (115 — 225)
P8	E/M/A	0,65	0,042	0,055	0,065	0,085	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	0,20	160 (105 — 210)
P11	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	165 (110 — 220)
M1	E/M/A	0,65	0,044	0,055	0,065	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,19	0,22	130 (100 — 165)
M2	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	105 (80 — 135)
M3	E/M/A	0,50	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,16	85 (65 — 105)
M4	E/M/A	0,38	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,14	65 (49 — 80)
M5	E/M/A	0,38	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,14	55 (41 — 70)
K1	E/M/A	0,65	0,044	0,055	0,065	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,19	0,22	160 (105 — 210)
K2	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	140 (95 — 185)
K3	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	120 (80 — 155)
K4	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	115 (75 — 150)
K5	E/M/A	0,65	0,036	0,046	0,055	0,075	0,090	0,11	0,12	0,13	0,15	0,17	70 (46 — 90)
K6	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	100 (65 — 130)
K7	E/M/A	0,65	0,036	0,046	0,055	0,075	0,090	0,11	0,12	0,13	0,15	0,17	85 (60 — 115)
N1	E/M/A	0,65	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,19	0,22	0,24	0,28	620 (550 — 700)
N2	E/M/A	0,65	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,19	0,22	0,24	0,28	400 (350 — 450)
N3	E/M/A	0,65	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,19	0,22	0,24	0,28	265 (235 — 300)
N11	E/M/A	0,65	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,19	0,22	0,24	0,28	400 (350 — 450)
S1	E/M/A	0,11	0,028	0,034	0,042	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	0,13	55 (48 — 65)
S2	E/M/A	0,11	0,028	0,034	0,042	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	0,13	55 (48 — 65)
S3	E/M/A	0,11	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,075	0,085	0,095	0,11	0,12	39 (29 — 48)
S11	E/M/A	0,44	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,16	115 (100 — 130)
S12	E/M/A	0,44	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,16	90 (80 — 100)
S13	E/M/A	0,38	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,14	70 (60 — 80)
H5	M/A	0,65	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,075	0,085	0,095	0,11	0,12	105 (55 — 160)
H8	M/A	0,55	0,019	0,024	0,030	0,038	0,048	0,055	0,065	0,070	0,080	0,095	110 (55 — 165)
H21	M/A	0,55	0,019	0,024	0,030	0,038	0,048	0,055	0,065	0,070	0,080	0,095	110 (55 — 165)
H31	M/A	0,55	0,017	0,020	0,026	0,034	0,042	0,050	0,055	0,060	0,070	0,080	85 (42 — 125)
TS1	A/D	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	540 (430 — 640)
TP1	A/D	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	540 (430 — 640)
GR1	A/D	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	540 (430 — 640)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Инструмент для чистовой обработки JS520 с длинным зубом и особой геометрией, предназначенный для обработки высоких уступов с превосходным качеством обработки поверхности и перпендикулярностью.



JS522 – Целная т/с конц. фреза – цили. хв-к – удлин. раб. часть – полированное покрытие - дюйм - 2 зуба - рад. угла



Допуски:

Биение <math>\varnothing 6, 8 < 0,01, 10, 12 < 0,015, 16-32 < 0,02</math>

$d_{m_m}=h5$

$D_c = -0,02/-0,04 \text{ мм}$

$r_{c1} = 0,1+0,1 \quad r_{c1} = 0,5+/-0,03 \quad r_{c1} = 3,1+/-0,05 \quad r_{c1} = 4+/-0,05$

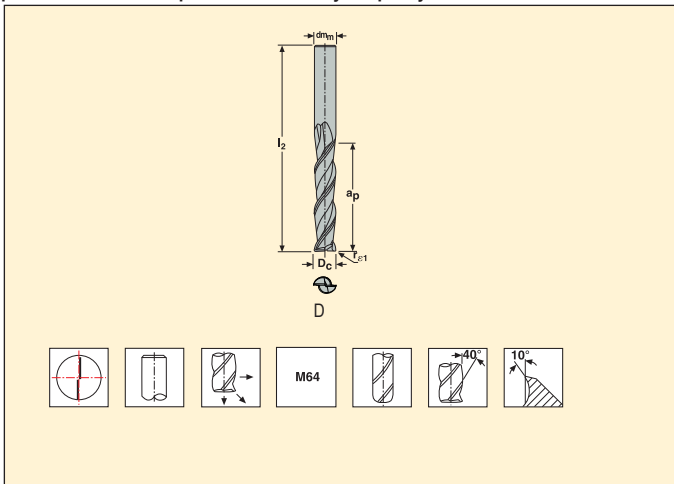
Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм					z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	a _p	l ₂	r _{c1}		
522060R010Z2.0-MEGA-64	4	D	6	6	30	80	0,1	2	■
522080R010Z2.0-MEGA-64	4	D	8	8	40	85	0,1	2	■
522100R010Z2.0-MEGA-64	4	D	10	10	50	100	0,1	2	■
522120R010Z2.0-MEGA-64	4	D	12	12	60	115	0,1	2	■
522160R050Z2.0-MEGA-64	4	D	16	16	80	150	0,5	2	■
522160R310Z2.0-MEGA-64	4	D	16	16	80	150	3,1	2	■
522200R050Z2.0-MEGA-64	4	D	20	20	100	175	0,5	2	■
522200R310Z2.0-MEGA-64	4	D	20	20	100	175	3,1	2	■
522250R050Z2.0-MEGA-64	4	D	25	25	125	205	0,5	2	■
522250R310Z2.0-MEGA-64	4	D	25	25	125	205	3,1	2	■
522250R400Z2.0-MEGA-64	4	D	25	25	125	205	4	2	■
522320R050Z2.0-MEGA-64	4	D	32	32	160	245	0,5	2	■
522320R400Z2.0-MEGA-64	4	D	32	32	160	245	4	2	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JS522 – Цельная т/с конц. фреза – цил. хв-к – удлин. раб. часть – пол. покрытие – дюйм – 2 зуба – рад. угла



Допуски:
 Биение <math>\le \varnothing.312 - .500 <0.004, \varnothing.625 - \varnothing1.250 <0.008</math>
 $d_{M6} = h5</math>
 $D_c = -.0008 / -.0015</math>
 $r_{c1} = .004+/-0.004 \quad r_{c1} = .015+/-0.0012 \quad r_{c1} = .125+/-0.002</math>
 $r_{c1} = .250 +/-0.002</math>$$$$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм					Zn	Цилиндр
			Dc	dm	ap	l2	rc1		
JS522.250D4R.004.0Z2-M64	4	D	.250	.250	1.250	3.000	.004	2	■
JS522.312D4R.004.0Z2-M64	4	D	.312	.312	1.500	3.250	.004	2	■
JS522.375D4R.004.0Z2-M64	4	D	.375	.375	1.875	4.000	.004	2	■
JS522.500D4R.004.0Z2-M64	4	D	.500	.500	2.500	5.000	.004	2	■
JS522.625D4R.015.0Z2-M64	4	D	.625	.625	3.125	6.000	.015	2	■
JS522.750D4R.015.0Z2-M64	4	D	.750	.750	3.750	7.000	.015	2	■
JS522.750D4R.125.0Z2-M64	4	D	.750	.750	3.750	7.000	.125	2	■
JS522.750D4R.250.0Z2-M64	4	D	.750	.750	3.750	7.000	.250	2	■
JS5221.00D4R.015.0Z2-M64	4	D	1.000	1.000	5.000	8.000	.015	2	■
JS5221.00D4R.125.0Z2-M64	4	D	1.000	1.000	5.000	8.000	.125	2	■
JS5221.00D4R.250.0Z2-M64	4	D	1.000	1.000	5.000	8.000	.250	2	■
JS5221.25D4R.015.0Z2-M64	4	D	1.250	1.250	6.250	9.500	.015	2	■
JS5221.25D4R.125.0Z2-M64	4	D	1.250	1.250	6.250	9.500	.125	2	■
JS5221.25D4R.250.0Z2-M64	4	D	1.250	1.250	6.250	9.500	.250	2	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

Режимы резания – JS522 Чистовое боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,02$

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			6	8	10	12	16	20	25	32	
P1	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,22	0,26	225 (195 – 260)
P2	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,22	0,26	220 (190 – 255)
P3	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24	190 (165 – 220)
P4	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24	170 (145 – 190)
P5	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,18	0,20	0,24	160 (135 – 185)
P6	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,18	0,20	0,24	180 (155 – 205)
P7	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,18	0,20	0,24	170 (145 – 195)
P8	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,19	0,22	0,24	160 (135 – 185)
P11	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,18	0,20	0,24	165 (140 – 190)
M1	E/M/A	4,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	135 (105 – 170)
M2	E/M/A	4,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	110 (85 – 135)
M3	E/M/A	4,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	85 (65 – 105)
M4	E/M/A	4,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,095	0,10	0,12	65 (49 – 80)
M5	E/M/A	4,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,095	0,10	0,12	55 (41 – 65)
K1	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,22	0,26	135 (115 – 160)
K2	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,18	0,20	0,24	120 (100 – 140)
K3	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,18	0,20	0,24	100 (85 – 115)
K4	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,18	0,20	0,24	95 (80 – 110)
K5	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,17	0,19	0,20	55 (48 – 65)
K6	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,18	0,20	0,24	85 (70 – 100)
K7	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,17	0,19	0,20	75 (60 – 85)
N1	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,32	530 (355 – 710)
N2	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,32	345 (230 – 460)
N3	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,32	230 (155 – 305)
N11	E/M/A	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,32	345 (285 – 400)
S1	E/M/A	4,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	55 (43 – 65)
S2	E/M/A	4,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	55 (43 – 65)
S3	E/M/A	4,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	43 (32 – 43)
S11	E/M/A	4,0	0,050	0,070	0,085	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	150 (120 – 180)
S12	E/M/A	4,0	0,050	0,070	0,085	0,10	0,13	0,15	0,17	0,19	115 (95 – 140)
S13	E/M/A	4,0	0,046	0,060	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	0,16	90 (75 – 110)
TS1	A/D	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,18	0,20	0,24	1150 (1025 – 1250)
TP1	A/D	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,18	0,20	0,24	570 (460 – 690)
GR1	A/D	4,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,18	0,20	0,24	1150 (1025 – 1250)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_g (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JS522 Полуцистовое боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,05$

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			6	8	10	12	16	20	25	32	
P1	E/M/A	4,0	0,044	0,060	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	0,16	200 (170 – 225)
P2	E/M/A	4,0	0,046	0,060	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	0,16	195 (165 – 220)
P3	E/M/A	4,0	0,042	0,055	0,070	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	165 (145 – 190)
P4	E/M/A	4,0	0,042	0,055	0,070	0,085	0,10	0,12	0,13	0,15	145 (125 – 170)
P5	E/M/A	4,0	0,042	0,055	0,070	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	140 (120 – 160)
P6	E/M/A	4,0	0,040	0,055	0,070	0,080	0,10	0,11	0,13	0,15	160 (135 – 180)
P7	E/M/A	4,0	0,040	0,055	0,070	0,080	0,10	0,11	0,13	0,15	150 (130 – 170)
P8	E/M/A	4,0	0,042	0,055	0,070	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	140 (120 – 160)
P11	E/M/A	4,0	0,040	0,055	0,070	0,080	0,10	0,11	0,13	0,15	145 (125 – 165)
M1	E/M/A	4,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,095	0,11	0,12	115 (90 – 145)
M2	E/M/A	4,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,095	0,11	95 (75 – 115)
M3	E/M/A	4,0	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	0,075	0,085	75 (55 – 90)
M4	E/M/A	4,0	0,020	0,028	0,034	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	55 (44 – 70)
M5	E/M/A	4,0	0,020	0,028	0,034	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	47 (36 – 55)
K1	E/M/A	4,0	0,046	0,060	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	0,16	120 (100 – 140)
K2	E/M/A	4,0	0,042	0,055	0,070	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	105 (85 – 120)
K3	E/M/A	4,0	0,042	0,055	0,070	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	90 (75 – 105)
K4	E/M/A	4,0	0,042	0,055	0,070	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	85 (70 – 100)
K5	E/M/A	4,0	0,038	0,050	0,060	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	50 (43 – 60)
K6	E/M/A	4,0	0,042	0,055	0,070	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	75 (60 – 85)
K7	E/M/A	4,0	0,038	0,050	0,060	0,075	0,090	0,10	0,12	0,13	65 (55 – 75)
N1	E/M/A	4,0	0,060	0,075	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	445 (300 – 600)
N2	E/M/A	4,0	0,060	0,075	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	285 (190 – 385)
N3	E/M/A	4,0	0,060	0,075	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	190 (130 – 255)
N11	E/M/A	4,0	0,060	0,075	0,095	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20	285 (240 – 335)
S11	E/M/A	4,0	0,032	0,044	0,055	0,065	0,080	0,095	0,10	0,12	135 (110 – 160)
S12	E/M/A	4,0	0,032	0,044	0,055	0,065	0,080	0,095	0,10	0,12	105 (85 – 125)
S13	E/M/A	4,0	0,028	0,038	0,048	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	80 (65 – 100)
TS1	A/D	4,0	0,042	0,055	0,070	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	1000 (900 – 1100)
TP1	A/D	4,0	0,042	0,055	0,070	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	500 (400 – 600)
GR1	A/D	4,0	0,042	0,055	0,070	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	1000 (900 – 1100)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

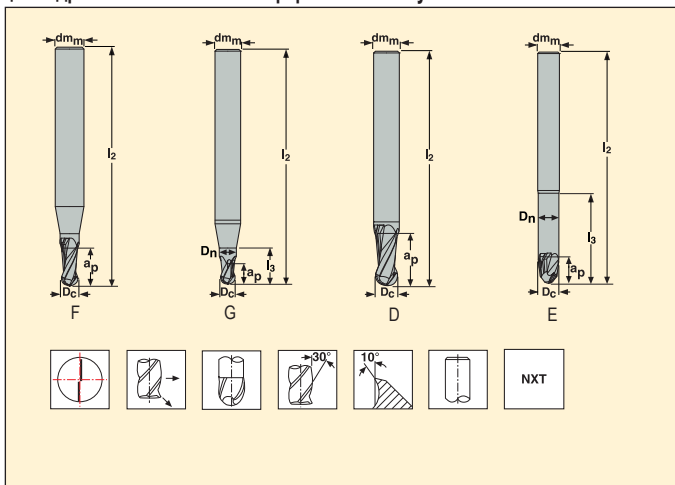
Все значения режимов резания ориентировочные



JS532 – Цельная твердосплавная концевая фреза – цилиндрический хвостовик – сферическая – 2-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$
 $r_{c1} = \pm 0,01 \text{ мм}$



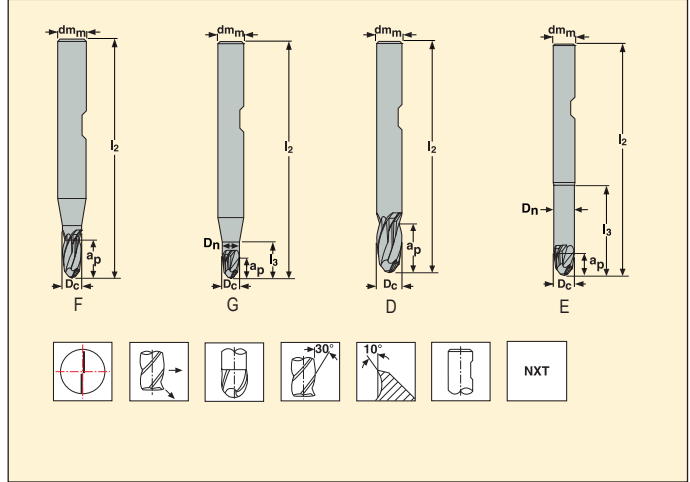
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						r_{c1}	z_n	Цилиндр.
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n			
JS532010F1B.0Z2-NXT	1	F	1	3	2	38	–	–	0,5	2	■
JS532015F1B.0Z2-NXT	1	F	1,5	3	3	38	–	–	0,75	2	■
JS532020F1B.0Z2-NXT	1	F	2	3	4	38	–	–	1	2	■
JS532025F1B.0Z2-NXT	1	F	2,5	3	5	38	–	–	1,25	2	■
JS532030D1B.0Z2-NXT	1	D	3	3	6	38	–	–	1,5	2	■
JS532035F1B.0Z2-NXT	1	F	3,5	6	7	57	–	–	1,75	2	■
JS532040F1B.0Z2-NXT	1	F	4	6	8	57	–	–	2	2	■
JS532045F1B.0Z2-NXT	1	F	4,5	6	9	57	–	–	2,25	2	■
JS532050F1B.0Z2-NXT	1	F	5	6	10	57	–	–	2,5	2	■
JS532060D1B.0Z2-NXT	1	D	6	6	12	57	–	–	3	2	■
JS532080D1B.0Z2-NXT	1	D	8	8	16	63	–	–	4	2	■
JS532100D1B.0Z2-NXT	1	D	10	10	20	72	–	–	5	2	■
JS532120D1B.0Z2-NXT	1	D	12	12	24	83	–	–	6	2	■
JS532160D1B.0Z2-NXT	1	D	16	16	32	92	–	–	8	2	■
JS532200D1B.0Z2-NXT	1	D	20	20	40	104	–	–	10	2	■
JS532020G2B.0Z2-NXT	2	G	2	3	2	38	8	1,9	1	2	■
JS532025G2B.0Z2-NXT	2	G	2,5	3	2,5	38	8	2,4	1,25	2	■
JS532030E2B.0Z2-NXT	2	E	3	3	3	38	10	2,85	1,5	2	■
JS532040G2B.0Z2-NXT	2	G	4	6	4	57	15	3,8	2	2	■
JS532050G2B.0Z2-NXT	2	G	5	6	5	57	17	4,8	2,5	2	■
JS532060E2B.0Z2-NXT	2	E	6	6	6	63	25	5,7	3	2	■
JS532080E2B.0Z2-NXT	2	E	8	8	8	80	40	7,6	4	2	■
JS532100E2B.0Z2-NXT	2	E	10	10	10	82	40	9,5	5	2	■
JS532120E2B.0Z2-NXT	2	E	12	12	12	100	50	11,4	6	2	■
JS532160E2B.0Z2-NXT	2	E	16	16	16	125	72	15,2	8	2	■
JS532030E3B.0Z2-NXT	3	E	3	3	3	52	20	2,85	1,5	2	■
JS532040G3B.0Z2-NXT	3	G	4	6	4	63	24	3,8	2	2	■
JS532050G3B.0Z2-NXT	3	G	5	6	5	75	35	4,8	2,5	2	■
JS532060E3B.0Z2-NXT	3	E	6	6	6	80	42	5,7	3	2	■
JS532080E3B.0Z2-NXT	3	E	8	8	8	100	60	7,6	4	2	■
JS532100E3B.0Z2-NXT	3	E	10	10	10	125	80	9,5	5	2	■
JS532120E3B.0Z2-NXT	3	E	12	12	12	125	75	11,4	6	2	■
JS532160E3B.0Z2-NXT	3	E	16	16	16	150	100	15,2	8	2	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JS532 – Целная твердосплавная концевая фреза – Weldon – сферическая – 2-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$
 $r_{c1} = \pm 0,01 \text{ мм}$



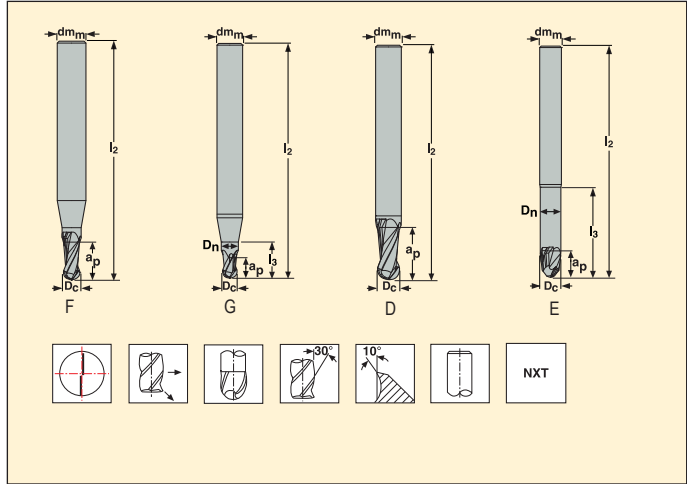
Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						r_{c1}	z_n	Weldon
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n			
JS532035F1B.3Z2-NXT	1	F	3,5	6	7	57	—	—	1,75	2	<input type="checkbox"/>
JS532040F1B.3Z2-NXT	1	F	4	6	8	57	—	—	2	2	<input type="checkbox"/>
JS532045F1B.3Z2-NXT	1	F	4,5	6	9	57	—	—	2,25	2	<input type="checkbox"/>
JS532050F1B.3Z2-NXT	1	F	5	6	10	57	—	—	2,5	2	<input type="checkbox"/>
JS532060D1B.3Z2-NXT	1	D	6	6	12	57	—	—	3	2	<input type="checkbox"/>
JS532080D1B.3Z2-NXT	1	D	8	8	16	63	—	—	4	2	<input type="checkbox"/>
JS532100D1B.3Z2-NXT	1	D	10	10	20	72	—	—	5	2	<input type="checkbox"/>
JS532120D1B.3Z2-NXT	1	D	12	12	24	83	—	—	6	2	<input type="checkbox"/>
JS532160D1B.3Z2-NXT	1	D	16	16	32	92	—	—	8	2	<input type="checkbox"/>
JS532200D1B.3Z2-NXT	1	D	20	20	40	104	—	—	10	2	<input type="checkbox"/>
JS532040G2B.3Z2-NXT	2	G	4	6	4	57	15	3,8	2	2	<input type="checkbox"/>
JS532050G2B.3Z2-NXT	2	G	5	6	5	57	15	4,8	2,5	2	<input type="checkbox"/>
JS532060E2B.3Z2-NXT	2	E	6	6	6	63	25	5,7	3	2	<input type="checkbox"/>
JS532080E2B.3Z2-NXT	2	E	8	8	8	80	40	7,6	4	2	<input type="checkbox"/>
JS532100E2B.3Z2-NXT	2	E	10	10	10	82	40	9,5	5	2	<input type="checkbox"/>
JS532120E2B.3Z2-NXT	2	E	12	12	12	100	50	11,4	6	2	<input type="checkbox"/>
JS532160E2B.3Z2-NXT	2	E	16	16	16	125	70	15,2	8	2	<input type="checkbox"/>
JS532040G3B.3Z2-NXT	3	G	4	6	4	63	24	3,8	2	2	<input type="checkbox"/>
JS532050G3B.3Z2-NXT	3	G	5	6	5	75	35	4,8	2,5	2	<input type="checkbox"/>
JS532060E3B.3Z2-NXT	3	E	6	6	6	80	42	5,7	3	2	<input type="checkbox"/>
JS532080E3B.3Z2-NXT	3	E	8	8	2	100	60	7,6	4	2	<input type="checkbox"/>
JS532100E3B.3Z2-NXT	3	E	10	10	10	126	80	9,5	5	2	<input type="checkbox"/>
JS532120E3B.3Z2-NXT	3	E	12	12	12	125	75	11,4	6	2	<input type="checkbox"/>
JS532160E3B.3Z2-NXT	3	E	16	16	16	150	100	15,2	8	2	<input type="checkbox"/>

Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

JS532 – Цельная твердосплавная концевая фреза – цилиндрический хвостовик – сферическая – 2-зубая – дюймовая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$
 $r_{\epsilon 1} = +/- .0004$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						$r_{\epsilon 1}$	z_n	Цилиндр.
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n			
JS532.031F1B.0Z2-NXT	1	F	.031	.125	.062	1.500	-	-	.015	2	■
JS532.062F1B.0Z2-NXT	1	F	.063	.125	.125	1.500	-	-	.031	2	■
JS532.125D1B.0Z2-NXT	1	D	.125	.125	.250	1.500	-	-	.063	2	■
JS532.187D1B.0Z2-NXT	1	D	.188	.188	.375	2.000	-	-	.094	2	■
JS532.250D1B.0Z2-NXT	1	D	.250	.250	.500	2.000	-	-	.125	2	■
JS532.312D1B.0Z2-NXT	1	D	.313	.313	.625	2.500	-	-	.156	2	■
JS532.375D1B.0Z2-NXT	1	D	.375	.375	.750	3.000	-	-	.188	2	■
JS532.500D1B.0Z2-NXT	1	D	.500	.500	1.000	4.000	-	-	.250	2	■
JS532.625D1B.0Z2-NXT	1	D	.625	.625	1.250	4.000	-	-	.313	2	■
JS532.750D1B.0Z2-NXT	1	D	.750	.750	1.500	5.000	-	-	.375	2	■
JS532.062G2B.0Z2-NXT	2	G	.063	.125	.063	1.500	.315	.059	.031	2	■
JS532.125E2B.0Z2-NXT	2	E	.125	.125	.125	1.500	.394	.117	.063	2	■
JS532.187E2B.0Z2-NXT	2	E	.188	.188	.188	2.000	.787	.180	.094	2	■
JS532.250E2B.0Z2-NXT	2	E	.250	.250	.250	2.000	.866	.234	.125	2	■
JS532.375E2B.0Z2-NXT	2	E	.375	.375	.375	3.500	1.772	.355	.188	2	■
JS532.500E2B.0Z2-NXT	2	E	.500	.500	.500	4.000	1.969	.476	.250	2	■
JS532.625E2B.0Z2-NXT	2	E	.625	.625	.625	5.000	2.953	.594	.313	2	■
JS532.750E2B.0Z2-NXT	2	E	.750	.750	.750	6.000	3.740	.726	.375	2	■
JS532.125E3B.0Z2-NXT	3	E	.125	.125	.125	2.000	.787	.117	.063	2	■
JS532.250E3B.0Z2-NXT	3	E	.250	.250	.250	3.000	1.772	.234	.125	2	■
JS532.375E3B.0Z2-NXT	3	E	.375	.375	.375	4.000	2.362	.355	.188	2	■
JS532.500E3B.0Z2-NXT	3	E	.500	.500	.500	5.000	2.953	.476	.250	2	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

Режимы резания – JS532 Черновое объемное фрезерование $a_e/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
P1	M/A/D/E	0,30	0,0030	0,0065	0,010	0,015	0,020	0,026	0,034	0,042	0,050	0,065	0,070	285 (245 — 320)
P2	M/A/D/E	0,30	0,0032	0,0065	0,010	0,015	0,020	0,026	0,034	0,044	0,050	0,065	0,075	275 (240 — 315)
P3	M/A/D/E	0,30	0,0030	0,0060	0,010	0,014	0,019	0,024	0,032	0,042	0,048	0,060	0,070	240 (205 — 270)
P4	M/A/D/E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	210 (185 — 240)
P5	M/A/D/E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,065	200 (175 — 230)
P6	M/A/D/E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,065	225 (195 — 255)
P7	M/A/D/E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,065	215 (185 — 240)
P8	M/A/D/E	0,30	0,0030	0,0060	0,010	0,014	0,019	0,024	0,032	0,042	0,048	0,060	0,070	200 (175 — 225)
P11	M/A/D/E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,065	210 (180 — 235)
K1	E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	270 (240 — 300)
K2	E	0,30	0,0026	0,0055	0,0085	0,012	0,017	0,022	0,030	0,036	0,044	0,055	0,060	235 (210 — 260)
K3	E	0,30	0,0026	0,0055	0,0085	0,012	0,017	0,022	0,030	0,036	0,044	0,055	0,060	200 (180 — 220)
N1	E	0,40	0,0044	0,0090	0,014	0,020	0,026	0,032	0,050	0,060	0,075	0,090	0,11	1300 (1100 — 1525)
N2	E	0,40	0,0044	0,0090	0,014	0,020	0,026	0,032	0,050	0,060	0,075	0,090	0,11	840 (700 — 980)
N3	E	0,40	0,0044	0,0090	0,014	0,020	0,026	0,032	0,050	0,060	0,075	0,090	0,11	560 (470 — 660)
N11	E	0,40	0,0028	0,0060	0,0090	0,013	0,017	0,022	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	560 (490 — 630)
S11	E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	145 (125 — 160)
S12	E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	110 (95 — 125)
S13	E	0,30	0,0026	0,0055	0,0085	0,012	0,016	0,022	0,028	0,036	0,042	0,050	0,060	85 (75 — 100)
TS1	A	0,50	0,0044	0,0090	0,014	0,019	0,024	0,030	0,044	0,060	0,075	0,090	0,11	990 (910 — 1075)
TP1	A	0,50	0,0044	0,0090	0,014	0,019	0,024	0,030	0,044	0,060	0,075	0,090	0,11	830 (750 — 910)
GR1	A	0,50	0,0044	0,0090	0,014	0,019	0,024	0,030	0,044	0,060	0,075	0,090	0,11	990 (830 — 1150)

Режимы резания – JS532 Черновое объемное фрезерование $a_e/D_c = 0,15$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
M1	E	0,40	0,0040	0,0080	0,013	0,018	0,024	0,030	0,044	0,055	0,065	0,080	0,095	200 (160 — 235)
M2	E	0,40	0,0036	0,0075	0,012	0,016	0,022	0,028	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	160 (130 — 190)
M3	E	0,20	0,0030	0,0065	0,011	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	130 (105 — 150)
M4	E	0,20	0,0026	0,0055	0,0095	0,014	0,017	0,020	0,028	0,034	0,042	0,050	0,060	95 (80 — 115)
M5	E	0,20	0,0026	0,0055	0,0095	0,014	0,017	0,020	0,028	0,034	0,042	0,050	0,060	80 (65 — 95)
K4	E	0,20	0,0030	0,0065	0,011	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	215 (190 — 240)
K5	E	0,20	0,0026	0,0055	0,0095	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,060	130 (115 — 140)
K6	E	0,20	0,0030	0,0065	0,011	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	190 (170 — 210)
K7	E	0,20	0,0026	0,0055	0,0095	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,060	165 (145 — 180)
S1	E	0,20	0,0022	0,0048	0,0080	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	0,050	85 (70 — 95)
S2	E	0,20	0,0022	0,0048	0,0080	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	0,050	85 (70 — 95)
S3	E	0,15	0,0015	0,0034	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030	0,034	40 (26 — 55)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

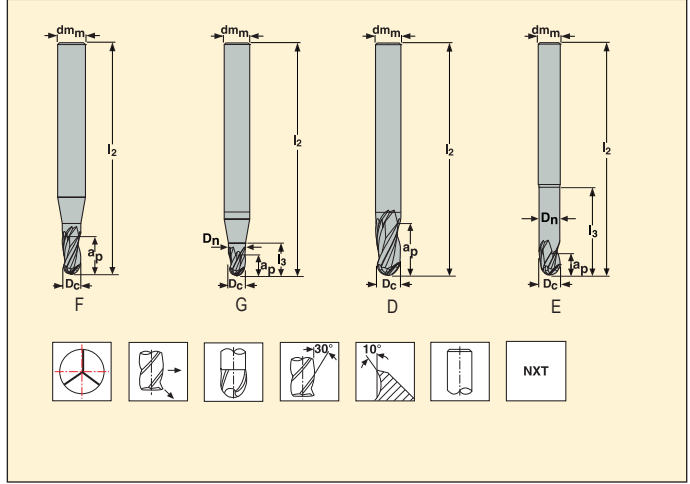
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JS533 – Цельная твердосплавная концевая фреза – с цилиндрическим хвостовиком – сферическая – 3-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$
 $r_{e1} = \pm 0,01 \text{ мм}$



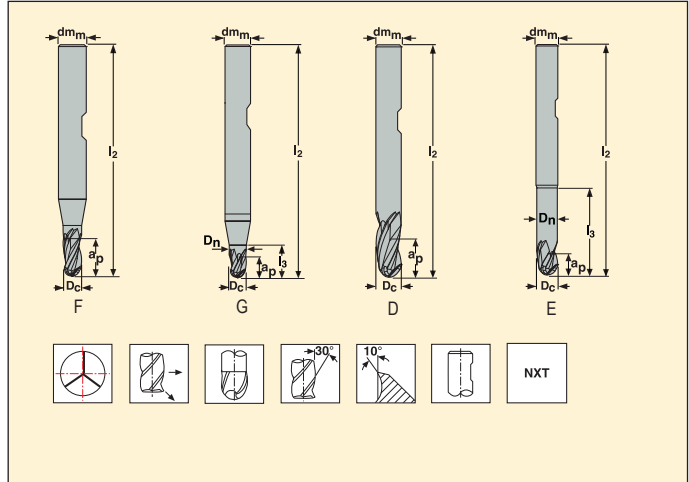
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						r_{e1}	z_n	Цилиндр.
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n			
JS533010F1B.0Z3-NXT	1	F	1	3	2	38	—	—	0,5	3	■
JS533015F1B.0Z3-NXT	1	F	1,5	3	3	38	—	—	0,75	3	■
JS533020F1B.0Z3-NXT	1	F	2	3	4	38	—	—	1	3	■
JS533030D1B.0Z3-NXT	1	D	3	3	6	38	—	—	1,5	3	■
JS533040F1B.0Z3-NXT	1	F	4	6	8	57	—	—	2	3	■
JS533050F1B.0Z3-NXT	1	F	5	6	10	57	—	—	2,5	3	■
JS533060D1B.0Z3-NXT	1	D	6	6	12	57	—	—	3	3	■
JS533080D1B.0Z3-NXT	1	D	8	8	16	63	—	—	4	3	■
JS533100D1B.0Z3-NXT	1	D	10	10	20	72	—	—	5	3	■
JS533120D1B.0Z3-NXT	1	D	12	12	24	83	—	—	6	3	■
JS533160D1B.0Z3-NXT	1	D	16	16	32	110	—	—	8	3	■
JS533200D1B.0Z3-NXT	1	D	20	20	40	125	—	—	10	3	■
JS533020G2B.0Z3-NXT	2	G	2	3	2	38	7	2	1	3	■
JS533030E2B.0Z3-NXT	2	E	3	3	3	38	9	3	1,5	3	■
JS533040G2B.0Z3-NXT	2	G	4	6	4	57	15	3,8	2	3	■
JS533050G2B.0Z3-NXT	2	G	5	6	5	57	15	4,8	2,5	3	■
JS533060E2B.0Z3-NXT	2	E	6	6	6	63	25	5,7	3	3	■
JS533080E2B.0Z3-NXT	2	E	8	8	8	80	35	7,6	4	3	■
JS533100E2B.0Z3-NXT	2	E	10	10	10	89	40	9,5	5	3	■
JS533120E2B.0Z3-NXT	2	E	12	12	12	100	50	11,4	6	3	■
JS533160E2B.0Z3-NXT	2	E	16	16	16	125	70	15,2	8	3	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JS533 – Целная твердосплавная концевая фреза – Weldon – сферическая – 3-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$
 $r_{c1} = \pm 0,01 \text{ мм}$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						r_{c1}	z_n	Weldon
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n			
JS533040F1B.3Z3-NXT	1	F	4	6	8	57	-	-	2	3	<input type="checkbox"/>
JS533050F1B.3Z3-NXT	1	F	5	6	10	57	-	-	2,5	3	<input type="checkbox"/>
JS533060D1B.3Z3-NXT	1	D	6	6	12	57	-	-	3	3	<input type="checkbox"/>
JS533080D1B.3Z3-NXT	1	D	8	8	16	63	-	-	4	3	<input type="checkbox"/>
JS533100D1B.3Z3-NXT	1	D	10	10	20	72	-	-	5	3	<input type="checkbox"/>
JS533120D1B.3Z3-NXT	1	D	12	12	24	83	-	-	6	3	<input type="checkbox"/>
JS533160D1B.3Z3-NXT	1	D	16	16	32	109	-	-	8	3	<input type="checkbox"/>
JS533200D1B.3Z3-NXT	1	D	20	20	40	125	-	-	10	3	<input type="checkbox"/>
JS533040G2B.3Z3-NXT	2	G	4	6	4	57	15	3,8	2	3	<input type="checkbox"/>
JS533050G2B.3Z3-NXT	2	G	5	6	5	57	15	4,8	2,5	3	<input type="checkbox"/>
JS533060E2B.3Z3-NXT	2	E	6	6	6	63	25	5,7	3	3	<input type="checkbox"/>
JS533080E2B.3Z3-NXT	2	E	8	8	8	80	35	7,6	4	3	<input type="checkbox"/>
JS533100E2B.3Z3-NXT	2	E	10	10	10	89	40	9,5	5	3	<input type="checkbox"/>
JS533120E2B.3Z3-NXT	2	E	12	12	12	100	50	11,4	6	3	<input type="checkbox"/>
JS533160E2B.3Z3-NXT	2	E	16	16	16	125	70	15,2	8	3	<input type="checkbox"/>

Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

Режимы резания – JS533 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c	
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	16		20
P1	M/A/D/E	0,20	0,0034	0,0070	0,011	0,015	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	310 (270 — 355)
P2	M/A/D/E	0,20	0,0036	0,0070	0,011	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	305 (265 — 345)
P3	M/A/D/E	0,20	0,0034	0,0070	0,011	0,015	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	260 (225 — 295)
P4	M/A/D/E	0,20	0,0032	0,0065	0,010	0,015	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	230 (200 — 260)
P5	M/A/D/E	0,20	0,0032	0,0065	0,010	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,075	220 (190 — 250)
P6	M/A/D/E	0,20	0,0032	0,0065	0,010	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,075	250 (215 — 280)
P7	M/A/D/E	0,20	0,0032	0,0065	0,010	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,075	235 (205 — 265)
P8	M/A/D/E	0,20	0,0034	0,0070	0,011	0,015	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	220 (190 — 250)
P11	M/A/D/E	0,20	0,0032	0,0065	0,010	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,075	225 (195 — 260)
M1	E	0,15	0,0036	0,0075	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	200 (165 — 235)
M2	E	0,15	0,0032	0,0065	0,011	0,015	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,075	165 (135 — 190)
M3	E	0,15	0,0032	0,0065	0,011	0,015	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,075	125 (100 — 145)
M4	E	0,15	0,0028	0,0060	0,0095	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,065	95 (75 — 110)
M5	E	0,15	0,0028	0,0060	0,0095	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,065	80 (65 — 95)
K1	E	0,30	0,0024	0,0048	0,0070	0,010	0,013	0,016	0,022	0,030	0,040	0,048	0,055	300 (270 — 330)
K2	E	0,30	0,0022	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,020	0,028	0,036	0,044	0,050	265 (235 — 290)
K3	E	0,30	0,0022	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,020	0,028	0,036	0,044	0,050	225 (200 — 245)
K4	E	0,30	0,0022	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,020	0,028	0,036	0,044	0,050	210 (190 — 235)
K5	E	0,30	0,0019	0,0038	0,0060	0,0080	0,010	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	125 (115 — 140)
K6	E	0,30	0,0022	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,020	0,028	0,036	0,044	0,050	185 (165 — 205)
K7	E	0,30	0,0019	0,0038	0,0060	0,0080	0,010	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	165 (145 — 180)
N1	E	0,30	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,034	0,048	0,065	0,085	0,10	0,12	1425 (1175 — 1650)
N2	E	0,30	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,034	0,048	0,065	0,085	0,10	0,12	910 (760 — 1050)
N3	E	0,30	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,034	0,048	0,065	0,085	0,10	0,12	610 (510 — 710)
N11	E	0,30	0,0032	0,0065	0,010	0,013	0,017	0,022	0,030	0,042	0,055	0,065	0,075	650 (570 — 730)
S1	E	0,30	0,0022	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,020	0,028	0,036	0,044	0,050	80 (70 — 95)
S2	E	0,30	0,0022	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,020	0,028	0,036	0,044	0,050	80 (70 — 95)
S11	E	0,40	0,0032	0,0065	0,0095	0,013	0,017	0,020	0,028	0,038	0,048	0,065	0,075	160 (140 — 180)
S12	E	0,40	0,0032	0,0065	0,0095	0,013	0,017	0,020	0,028	0,038	0,048	0,065	0,075	125 (110 — 140)
S13	E	0,40	0,0028	0,0055	0,0085	0,011	0,015	0,018	0,024	0,032	0,042	0,060	0,065	95 (85 — 110)
TS1	A	0,40	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,032	0,044	0,060	0,075	0,10	0,12	780 (720 — 850)
TP1	A	0,40	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,032	0,044	0,060	0,075	0,10	0,12	650 (590 — 720)
GR1	A	0,40	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,032	0,044	0,060	0,075	0,10	0,12	780 (720 — 850)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

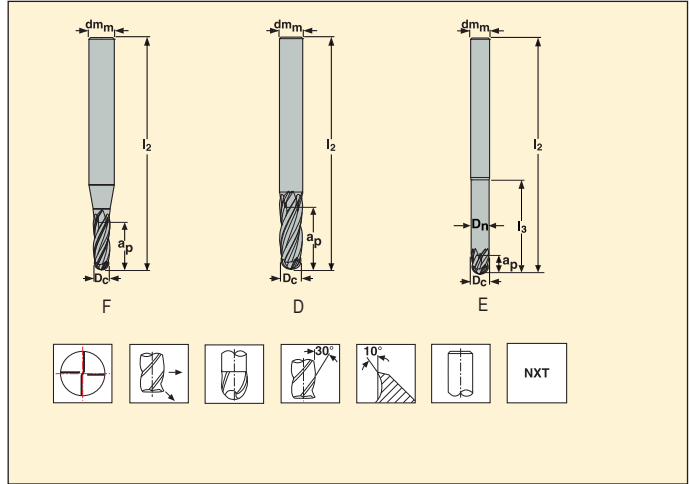
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JS534 – Целная твердосплавная концевая фреза – с цилиндрическим хвостовиком – сферическая – 4-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$
 $r_{c1} = \pm 0,01 \text{ мм}$



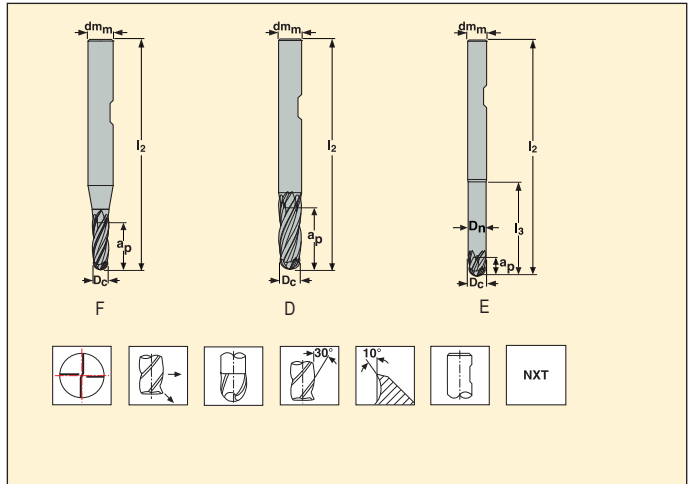
Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						r_{c1}	z_n	Цилиндр.
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n			
JS534020F1B.0Z4-NXT	1	F	2	3	6	38	—	—	1	4	■
JS534030D1B.0Z4-NXT	1	D	3	3	9	38	—	—	1,5	4	■
JS534040F1B.0Z4-NXT	1	F	4	6	12	57	—	—	2	4	■
JS534050F1B.0Z4-NXT	1	F	5	6	15	57	—	—	2,5	4	■
JS534060D1B.0Z4-NXT	1	D	6	6	18	57	—	—	3	4	■
JS534080D1B.0Z4-NXT	1	D	8	8	24	69	—	—	4	4	■
JS534100D1B.0Z4-NXT	1	D	10	10	30	82	—	—	5	4	■
JS534120D1B.0Z4-NXT	1	D	12	12	36	100	—	—	6	4	■
JS534160D1B.0Z4-NXT	1	D	16	16	48	110	—	—	8	4	■
JS534200D1B.0Z4-NXT	1	D	20	20	60	125	—	—	10	4	■
JS534040F2B.0Z4-NXT	2	F	4	6	20	63	—	—	2	4	■
JS534050F2B.0Z4-NXT	2	F	5	6	25	75	—	—	2,5	4	■
JS534060D2B.0Z4-NXT	2	D	6	6	30	75	—	—	3	4	■
JS534080D2B.0Z4-NXT	2	D	8	8	40	80	—	—	4	4	■
JS534100D2B.0Z4-NXT	2	D	10	10	50	100	—	—	5	4	■
JS534120D2B.0Z4-NXT	2	D	12	12	60	125	—	—	6	4	■
JS534160D2B.0Z4-NXT	2	D	16	16	80	130	—	—	8	4	■
JS534060E3B.0Z4-NXT	3	E	6	6	6	75	30	5,7	3	4	■
JS534080E3B.0Z4-NXT	3	E	8	8	8	80	40	7,6	4	4	■
JS534100E3B.0Z4-NXT	3	E	10	10	10	100	50	9,7	5	4	■
JS534120E3B.0Z4-NXT	3	E	12	12	12	125	60	11,4	6	4	■
JS534160E3B.0Z4-NXT	3	E	16	16	16	130	80	15,2	8	4	■
JS534200E3B.0Z4-NXT	3	E	20	20	20	150	90	19	10	4	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JS534 – Цельная твердосплавная концевая фреза – Weldon – сферическая – 4-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$
 $r_{e1} = \pm 0,01 \text{ мм}$



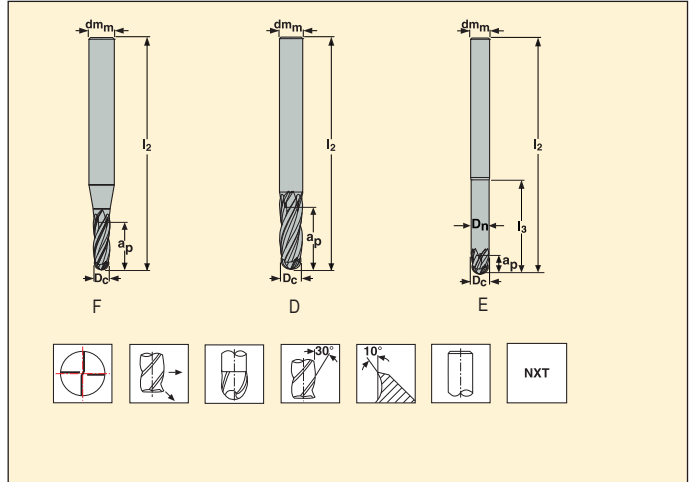
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм							r_{e1}	z_n	Weldon
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n				
JS534040F1B.3Z4-NXT	1	F	4	6	12	57	–	–	2	4	<input type="checkbox"/>	
JS534050F1B.3Z4-NXT	1	F	5	6	15	63	–	–	2,5	4	<input type="checkbox"/>	
JS534060D1B.3Z4-NXT	1	D	6	6	18	57	–	–	3	4	<input type="checkbox"/>	
JS534080D1B.3Z4-NXT	1	D	8	8	24	69	–	–	4	4	<input type="checkbox"/>	
JS534100D1B.3Z4-NXT	1	D	10	10	30	82	–	–	5	4	<input type="checkbox"/>	
JS534120D1B.3Z4-NXT	1	D	12	12	36	100	–	–	6	4	<input type="checkbox"/>	
JS534160D1B.3Z4-NXT	1	D	16	16	48	110	–	–	8	4	<input type="checkbox"/>	
JS534200D1B.3Z4-NXT	1	D	20	20	60	125	–	–	10	4	<input type="checkbox"/>	
JS534040F2B.3Z4-NXT	2	F	4	6	20	63	–	–	2	4	<input type="checkbox"/>	
JS534050F2B.3Z4-NXT	2	F	5	6	25	75	–	–	2,5	4	<input type="checkbox"/>	
JS534060D2B.3Z4-NXT	2	D	6	6	30	75	–	–	3	4	<input type="checkbox"/>	
JS534080D2B.3Z4-NXT	2	D	8	8	40	100	–	–	4	4	<input type="checkbox"/>	
JS534100D2B.3Z4-NXT	2	D	10	10	50	100	–	–	5	4	<input type="checkbox"/>	
JS534120D2B.3Z4-NXT	2	D	12	12	60	125	–	–	6	4	<input type="checkbox"/>	
JS534160D2B.3Z4-NXT	2	D	16	16	80	130	–	–	8	4	<input type="checkbox"/>	
JS534060E3B.3Z4-NXT	3	E	6	6	6	75	30	5,7	3	4	<input type="checkbox"/>	
JS534080E3B.3Z4-NXT	3	E	8	8	8	80	40	7,6	4	4	<input type="checkbox"/>	
JS534100E3B.3Z4-NXT	3	E	10	10	10	100	50	9,7	5	4	<input type="checkbox"/>	
JS534120E3B.3Z4-NXT	3	E	12	12	12	125	60	11,4	6	4	<input type="checkbox"/>	
JS534160E3B.3Z4-NXT	3	E	16	16	16	130	80	15,2	8	4	<input type="checkbox"/>	
JS534200E3B.3Z4-NXT	3	E	20	20	20	150	90	19	10	4	<input type="checkbox"/>	

Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

JS534 – Цельная твердосплавная концевая фреза – с цилиндрическим хвостовиком – сферическая – 4-зубая – дюймовая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e8$
 $r_{c1} = \pm 0,01 \text{ мм}$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм							r_{c1}	z_n	Цилиндр.
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n				
JS534.062F1B.0Z4-NXT	1	F	.063	.125	.156	1.500	—	—	.031	4	■	
JS534.125D1B.0Z4-NXT	1	D	.125	.125	.313	1.500	—	—	.063	4	■	
JS534.187D1B.0Z4-NXT	1	D	.188	.188	.500	2.000	—	—	.094	4	■	
JS534.250D1B.0Z4-NXT	1	D	.250	.250	.625	2.000	—	—	.125	4	■	
JS534.375D1B.0Z4-NXT	1	D	.375	.375	1.000	3.000	—	—	.188	4	■	
JS534.500D1B.0Z4-NXT	1	D	.500	.500	1.250	3.500	—	—	.250	4	■	
JS534.625D1B.0Z4-NXT	1	D	.625	.625	1.562	4.000	—	—	.313	4	■	
JS534.750D1B.0Z4-NXT	1	D	.750	.750	1.875	5.000	—	—	.375	4	■	
JS534.125E2B.0Z4-NXT	2	E	.125	.125	.125	1.500	.787	.117	.063	4	■	
JS534.250E2B.0Z4-NXT	2	E	.250	.250	.250	2.500	1.378	.234	.125	4	■	
JS534.375E2B.0Z4-NXT	2	E	.375	.375	.375	3.500	1.575	.355	.188	4	■	
JS534.500E2B.0Z4-NXT	2	E	.500	.500	.500	4.500	2.362	.476	.250	4	■	
JS534.125E3B.0Z4-NXT	3	E	.125	.125	.125	2.000	.787	.117	.063	4	■	
JS534.250E3B.0Z4-NXT	3	E	.250	.250	.250	3.000	1.378	.234	.125	4	■	
JS534.375E3B.0Z4-NXT	3	E	.375	.375	.375	4.000	1.969	.355	.188	4	■	
JS534.500E3B.0Z4-NXT	3	E	.500	.500	.500	5.000	2.756	.476	.250	4	■	

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

Режимы резания – JS534 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
P1	M/A/D/E	0,15	0,0060	0,0095	0,014	0,018	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	320 (275 – 360)
P2	M/A/D/E	0,15	0,0060	0,0095	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	310 (270 – 355)
P3	M/A/D/E	0,15	0,0055	0,0090	0,013	0,018	0,024	0,030	0,038	0,046	0,055	0,065	270 (235 – 305)
P4	M/A/D/E	0,15	0,0055	0,0090	0,013	0,017	0,022	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	235 (205 – 270)
P5	M/A/D/E	0,15	0,0055	0,0090	0,013	0,017	0,022	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	225 (195 – 255)
P6	M/A/D/E	0,15	0,0055	0,0085	0,012	0,017	0,022	0,030	0,036	0,044	0,055	0,060	255 (220 – 290)
P7	M/A/D/E	0,15	0,0055	0,0085	0,012	0,017	0,022	0,030	0,036	0,044	0,055	0,060	240 (210 – 275)
P8	M/A/D/E	0,15	0,0055	0,0090	0,013	0,018	0,024	0,030	0,038	0,046	0,055	0,065	225 (195 – 255)
P11	M/A/D/E	0,15	0,0055	0,0085	0,012	0,017	0,022	0,030	0,036	0,044	0,055	0,060	235 (205 – 265)
M1	E	0,10	0,0050	0,0090	0,013	0,017	0,020	0,026	0,034	0,040	0,048	0,055	205 (165 – 240)
M2	E	0,10	0,0048	0,0080	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	0,050	165 (135 – 195)
M3	E	0,10	0,0060	0,010	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	125 (100 – 150)
M4	E	0,10	0,0050	0,0085	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,048	0,055	95 (75 – 110)
M5	E	0,10	0,0050	0,0085	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,048	0,055	80 (65 – 95)
K1	E	0,15	0,0044	0,0070	0,010	0,014	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	0,050	315 (280 – 345)
K2	E	0,15	0,0040	0,0065	0,0095	0,013	0,016	0,022	0,028	0,032	0,040	0,046	270 (245 – 300)
K3	E	0,15	0,0040	0,0065	0,0095	0,013	0,016	0,022	0,028	0,032	0,040	0,046	230 (205 – 255)
K4	E	0,10	0,0060	0,010	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	215 (190 – 235)
K5	E	0,10	0,0055	0,0090	0,013	0,017	0,020	0,026	0,034	0,040	0,048	0,055	130 (115 – 140)
K6	E	0,10	0,0060	0,010	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	190 (170 – 210)
K7	E	0,10	0,0055	0,0090	0,013	0,017	0,020	0,026	0,034	0,040	0,048	0,055	165 (145 – 180)
N1	E	0,20	0,0085	0,014	0,019	0,024	0,032	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	1650 (1525 – 1800)
N2	E	0,20	0,0085	0,014	0,019	0,024	0,032	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	1050 (970 – 1150)
N3	E	0,20	0,0085	0,014	0,019	0,024	0,032	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	710 (650 – 770)
N11	E	0,20	0,0055	0,0085	0,012	0,016	0,020	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	690 (600 – 780)
S1	E	0,10	0,0042	0,0070	0,011	0,013	0,016	0,022	0,026	0,032	0,040	0,046	85 (70 – 100)
S2	E	0,10	0,0042	0,0070	0,011	0,013	0,016	0,022	0,026	0,032	0,040	0,046	85 (70 – 100)
S3	E	0,10	0,0040	0,0065	0,010	0,013	0,015	0,020	0,026	0,030	0,036	0,042	41 (27 – 55)
S11	E	0,10	0,0048	0,0080	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	0,050	170 (150 – 190)
S12	E	0,10	0,0048	0,0080	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	0,050	130 (115 – 145)
S13	E	0,10	0,0042	0,0070	0,010	0,013	0,016	0,020	0,026	0,032	0,038	0,044	100 (90 – 115)
TS1	A	0,30	0,0085	0,013	0,018	0,022	0,028	0,040	0,055	0,070	0,090	0,10	1225 (1125 – 1325)
TP1	A	0,30	0,0085	0,013	0,018	0,022	0,028	0,040	0,055	0,070	0,090	0,10	1025 (920 – 1125)
GR1	A	0,30	0,0085	0,013	0,018	0,022	0,028	0,040	0,055	0,070	0,090	0,10	1225 (1125 – 1325)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

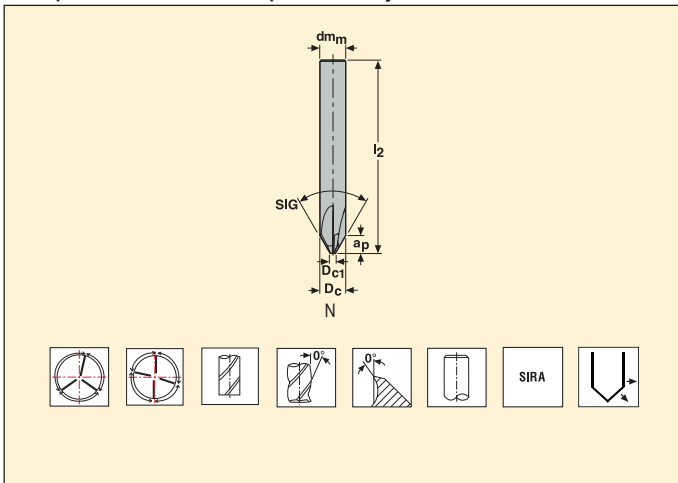
a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JS506 – Монолитная фреза для обработки фасок – цилиндрический хвостовик – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $d_{m,m} = h5$
 $SIG = +/0,5^\circ$



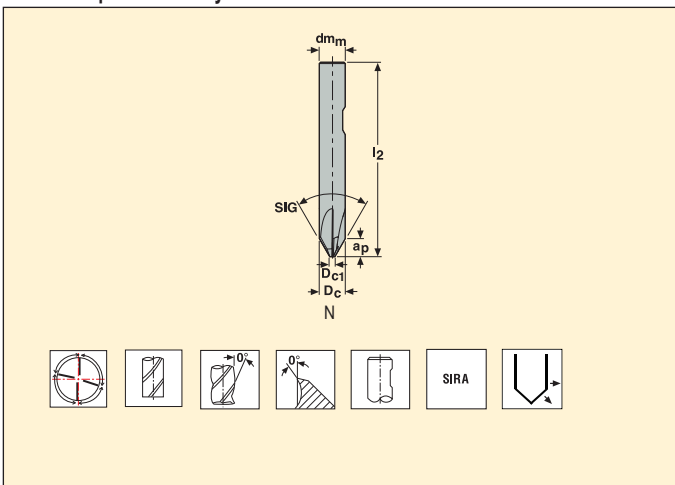
Обозначение	Козэф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						zn	Цилиндр.
			D _c	D _{c1}	d _{m,m}	a _p	l ₂	SIG		
JS506030N2CZ3.0-SIRA	2	N	3	0,6	3	2,0	50	60	3	■
JS506040N2CZ3.0-SIRA	2	N	4	0,8	4	2,7	50	60	3	■
JS506060N2CZ4.0-SIRA	2	N	6	1,2	6	4,1	57	60	4	■
JS506080N2CZ4.0-SIRA	2	N	8	1,6	8	5,5	63	60	4	■
JS506100N2CZ4.0-SIRA	2	N	10	2	10	6,9	72	60	4	■
JS506120N2CZ4.0-SIRA	2	N	12	2,4	12	8,3	83	60	4	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JS506 – Монолитная фреза для обработки фасок – Weldon – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m=h5$
 $SIG=+/-0,5^\circ$



Обозначение	Кoeff. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						z_n	Weldon	
			D_c	D_{c1}	dm_m	a_p	l_2	SIG			
JS506060N2CZ4.3-SIRA	2	N	6	1,2	6	4,1	57	60	4	■	
JS506080N2CZ4.3-SIRA	2	N	8	1,6	8	5,5	63	60	4	■	
JS506100N2CZ4.3-SIRA	2	N	10	2	10	6,9	72	60	4	■	
JS506120N2CZ4.3-SIRA	2	N	12	2,4	12	8,3	83	60	4	■	

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

Режимы резания – JS506 Обработка фаски $a_p/D_c = 0,1$

SMG		a_p / D_c	f_z						v_c
			3	4	6	8	10	12	
P1	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	230 (190 — 340)
P2	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	225 (185 — 335)
P3	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	190 (160 — 285)
P4	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	170 (140 — 250)
P5	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	160 (135 — 240)
P6	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	180 (150 — 270)
P7	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	170 (145 — 255)
P8	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	160 (135 — 240)
P11	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	165 (140 — 250)
M1	E/M/A	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	135 (110 — 200)
M2	E/M/A	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	105 (90 — 160)
M3	E/M/A	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	80 (70 — 120)
M4	E/M/A	0,24	0,022	0,028	0,044	0,060	0,070	0,085	60 (50 — 90)
M5	E/M/A	0,24	0,022	0,028	0,044	0,060	0,070	0,085	50 (43 — 75)
K1	A/D/M/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	205 (170 — 305)
K2	A/D/M/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	175 (150 — 265)
K3	A/D/M/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	150 (125 — 225)
K4	A/D/M/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	145 (120 — 215)
K5	A/D/M/E	0,30	0,022	0,030	0,044	0,060	0,075	0,090	85 (70 — 130)
K6	A/D/M/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	125 (105 — 190)
K7	A/D/M/E	0,30	0,022	0,030	0,044	0,060	0,075	0,090	110 (95 — 165)
N1	E/M/A	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	840 (700 — 1250)
N2	E/M/A	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	540 (450 — 800)
N3	E/M/A	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	360 (300 — 540)
N11	E/M/A	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	540 (450 — 800)
S1	E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	50 (42 — 75)
S2	E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	50 (42 — 75)
S3	E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	30 (25 — 45)
S11	E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	105 (90 — 155)
S12	E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	80 (70 — 120)
S13	E	0,26	0,022	0,028	0,044	0,060	0,070	0,085	65 (55 — 95)
H5	M/A/D	0,34	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	65 (55 — 100)
H8	M/A/D	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	65 (55 — 95)
H11	M/A/D	0,34	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	85 (70 — 125)
H12	M/A/D	0,34	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	135 (115 — 205)
H21	M/A/D	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	65 (55 — 95)
TS1	A/D	0,30	0,028	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	530 (440 — 790)
TP1	A/D	0,30	0,028	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	530 (440 — 790)
GR1	A/D	0,30	0,028	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	530 (440 — 790)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

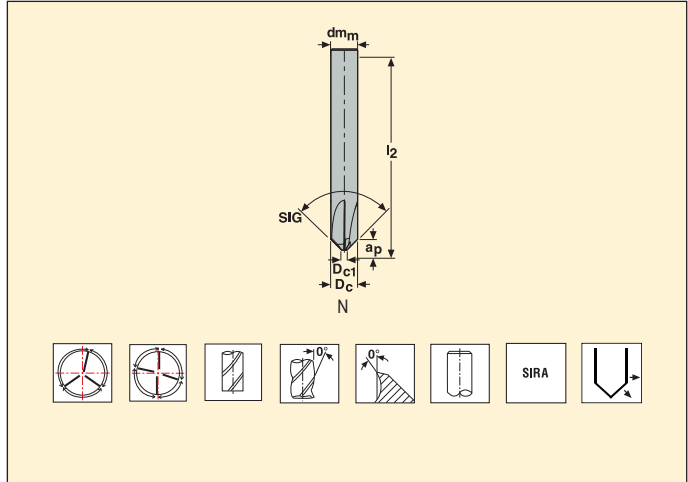
a_b (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JS509 – Монолитная фреза для обработки фасок – цилиндрический хвостовик – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $SIG = \pm 0,5^\circ$



Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						z_n	Цилиндр.
			D_c	D_{c1}	dm_m	a_p	l_2	SIG		
JS509030N2CZ3.0-SIRA	2	N	3	0,6	3	1,2	50	90	3	■
JS509040N2CZ3.0-SIRA	2	N	4	0,8	4	1,6	50	90	3	■
JS509060N2CZ4.0-SIRA	2	N	6	1,2	6	2,4	57	90	4	■
JS509080N2CZ4.0-SIRA	2	N	8	1,6	8	3,2	63	90	4	■
JS509100N2CZ4.0-SIRA	2	N	10	2	10	4	72	90	4	■
JS509120N2CZ4.0-SIRA	2	N	12	2,4	12	4,8	83	90	4	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JS509 – Монолитная фреза для обработки фасок – Weldon – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $SIG = +/- 0,5^\circ$

Обозначение	Козф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						z_n	Weldon	
			D_c	D_{c1}	dm_m	a_p	l_2	SIG			
JS509030N2CZ3.0-SIRA	2	N	3	0,6	3	1,2	50	90	3		
JS509060N2CZ4.3-SIRA	2	N	6	1,2	6	2,4	57	90	4	■	
JS509080N2CZ4.3-SIRA	2	N	8	1,6	8	3,2	63	90	4	■	
JS509100N2CZ4.3-SIRA	2	N	10	2	10	4	72	90	4	■	
JS509120N2CZ4.3-SIRA	2	N	12	2,4	12	4,8	83	90	4	■	

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

Режимы резания – JS509 Обработка фаски $a_p/D_c = 0,1$

SMG		a_p / D_c	f_z						v_c
			3	4	6	8	10	12	
P1	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	230 (190 – 340)
P2	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	225 (185 – 335)
P3	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	190 (160 – 285)
P4	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	170 (140 – 250)
P5	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	160 (135 – 240)
P6	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	180 (150 – 270)
P7	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	170 (145 – 255)
P8	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	160 (135 – 240)
P11	M/A/D/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	165 (140 – 250)
M1	E/M/A	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	135 (110 – 200)
M2	E/M/A	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	105 (90 – 160)
M3	E/M/A	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	80 (70 – 120)
M4	E/M/A	0,24	0,022	0,028	0,044	0,060	0,070	0,085	60 (50 – 90)
M5	E/M/A	0,24	0,022	0,028	0,044	0,060	0,070	0,085	50 (43 – 75)
K1	A/D/M/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	205 (170 – 305)
K2	A/D/M/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	175 (150 – 265)
K3	A/D/M/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	150 (125 – 225)
K4	A/D/M/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	145 (120 – 215)
K5	A/D/M/E	0,30	0,022	0,030	0,044	0,060	0,075	0,090	85 (70 – 130)
K6	A/D/M/E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	125 (105 – 190)
K7	A/D/M/E	0,30	0,022	0,030	0,044	0,060	0,075	0,090	110 (95 – 165)
N1	E/M/A	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	840 (700 – 1250)
N2	E/M/A	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	540 (450 – 800)
N3	E/M/A	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	360 (300 – 540)
N11	E/M/A	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	540 (450 – 800)
S1	E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	50 (42 – 75)
S2	E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	50 (42 – 75)
S3	E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	30 (25 – 45)
S11	E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	105 (90 – 155)
S12	E	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	80 (70 – 120)
S13	E	0,26	0,022	0,028	0,044	0,060	0,070	0,085	65 (55 – 95)
H5	M/A/D	0,34	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	65 (55 – 100)
H8	M/A/D	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	65 (55 – 95)
H11	M/A/D	0,34	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	85 (70 – 125)
H12	M/A/D	0,34	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	135 (115 – 205)
H21	M/A/D	0,30	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	65 (55 – 95)
TS1	A/D	0,30	0,028	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	530 (440 – 790)
TP1	A/D	0,30	0,028	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	530 (440 – 790)
GR1	A/D	0,30	0,028	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	530 (440 – 790)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

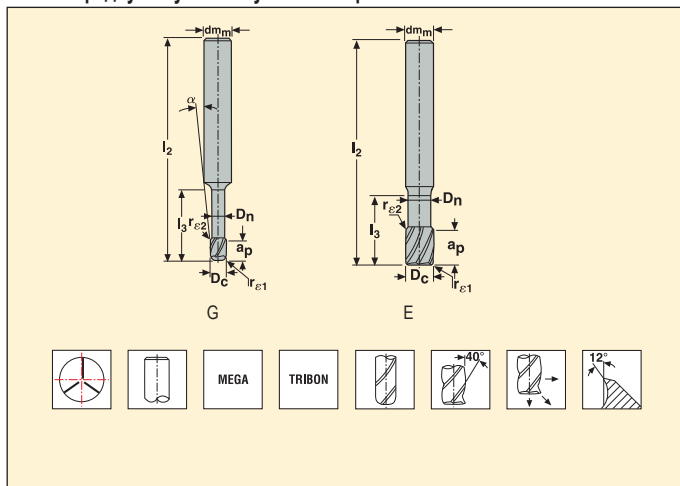
a_d (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JH910 – Целная т/с концевая фреза – с цил. хвостовиком – с радиусом угла – 3-зубая – с покрытием MEGA или TRIBON*



Допуски:
 $d_{m_m} = h5$
 $D_c = 0,02/-0,04 \text{ мм}$
 $r_{\epsilon1} = +/-0,05 \text{ мм}$



Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм							$r_{\epsilon1}$	$r_{\epsilon2}$	α°	z_n
			D_c	d_{m_m}	a_p	l_2	l_3	D_n	$r_{\epsilon1}$				
910020R020-MEGA	2	G	2	3	3	40	6	1,9	0,2	2	3,5	3	
910025R020-MEGA	2	G	2,5	3	4	40	6	2,4	0,2	2	2	3	
910030R010-MEGA	2	E	3	3	4	40	7	2,8	0,1	2	-	3	
910030R020-MEGA	2	E	3	3	4	40	7	2,8	0,2	2	-	3	
910035R020-MEGA	2	G	3,5	6	5	50	9	3,2	0,2	2	6	3	
910040R020-MEGA	2	G	4	6	5	50	9	3,7	0,2	2	5	3	
910040R030-MEGA	2	G	4	6	5	50	9	3,7	0,3	2	5	3	
910040R050-MEGA	2	G	4	6	5	50	9	3,7	0,5	2	5	3	
910050R020-MEGA	2	G	5	6	6	50	11	4,6	0,2	2	2,5	3	
910060R020-MEGA	2	E	6	6	7	60	14	5,6	0,2	2	-	3	
910060R030-MEGA	2	E	6	6	7	60	14	5,6	0,3	2	-	3	
910060R050-MEGA	2	E	6	6	7	60	14	5,6	0,5	2	-	3	
910080R020-MEGA	2	E	8	8	9	60	18	7,4	0,2	2	-	3	
910080R050-MEGA	2	E	8	8	9	60	18	7,4	0,5	2	-	3	
910100R020-MEGA	2	E	10	10	12	70	25	9,4	0,2	2	-	3	
910100R050-MEGA	2	E	10	10	12	70	25	9,4	0,5	2	-	3	
910100R100-MEGA	2	E	10	10	12	70	25	9,4	1	2	-	3	
910120R050-MEGA	2	E	12	12	15	80	30	11,4	0,5	3	-	3	
910120R100-MEGA	2	E	12	12	15	80	30	11,4	1	3	-	3	
910120R150-MEGA	2	E	12	12	15	80	30	11,4	1,5	3	-	3	
910160R100-MEGA	2	E	16	16	18	90	38	15,4	1	4	-	3	
910200R100-MEGA	2	E	20	20	22	100	40	19,2	1	4	-	3	

* пример заказа:
 MEGA: 910020R020-MEGA
 TRIBON: 910020R020-TRIBON

JH910 – Цельная т/с концевая фреза – с цил. хвостовиком – с радиусом угла – 3-зубая – с покрытием MEGA или TRIBON*



Допуски:
 $dm_m=h5$
 $D_c=0,02/-0,04$ мм
 $r_{e1}=+/-0,05$ мм

Technical drawings of end mills G, E, and P. Each drawing shows the tool with its dimensions: dm_m (flute diameter), α (flute angle), l_2 (total length), l_3 (flute length), r_{e2} (fillet radius), D_n (cutting diameter), a_p (cutting depth), D_c (shank diameter), and r_{e1} (corner radius). The drawings illustrate the 3-flute design and the cylindrical shank.

Coating options shown: MEGA and TRIBON. The drawings also indicate the 40° and 12° chamfers on the shank.

Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						r_{e1}	r_{e2}	α°	D_n	m	z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3							
910L020-MEGA	3	G	2	3	3	60	10	0,2	2	2,5	1,9	28	3	
910L030-MEGA	3	E	3	3	4	60	14	0,2	2	-	2,8	28	3	
910L040-MEGA	3	G	4	6	5	65	18	0,2	2	3	3,7	36	3	
910L050-MEGA	3	G	5	6	6	65	22	0,2	2	1,5	4,6	36	3	
910L060-MEGA	3	E	6	6	7	80	26	0,3	2	-	5,6	36	3	
910L080-MEGA	3	E	8	8	9	85	36	0,5	2	-	7,4	36	3	
910L100-MEGA	3	E	10	10	12	100	45	0,5	2	-	9,4	40	3	
910L120-MEGA	3	E	12	12	15	125	54	0,5	3	-	11,4	45	3	
910L160-MEGA	3	E	16	16	18	125	65	1	4	-	15,4	48	3	
910RS070-MEGA	4	P	7	6	8	100	-	0,3	3	-	6	36	3	
910RS090-MEGA	4	P	9	8	11	100	-	0,5	3	-	8	36	3	
910RS110-MEGA	4	P	11	10	13	125	-	0,5	3	-	10	40	3	
910RS130-MEGA	4	P	13	12	16	150	-	0,6	3	-	12	45	3	

* пример заказа:
MEGA: 910020R020-MEGA
TRIBON: 910020R020-TRIBON

Режимы резания – JH910 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z														v_c	
			1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	16	17		20
P1	M/E/A	0,28	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,026	0,032	0,044	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	260 (230 – 285)
P2	M/E/A	0,28	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	0,085	0,095	250 (225 – 280)
P3	M/E/A	0,28	0,0050	0,010	0,016	0,020	0,026	0,032	0,042	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	0,075	0,080	0,090	220 (195 – 245)
P4	M/E/A	0,28	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	195 (175 – 215)
P5	M/E/A	0,28	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,044	0,050	0,055	0,060	0,065	0,075	0,075	0,085	185 (165 – 205)
P6	M/E/A	0,28	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,044	0,050	0,055	0,060	0,060	0,075	0,075	0,085	210 (185 – 230)
P7	M/E/A	0,28	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,044	0,050	0,055	0,060	0,060	0,075	0,075	0,085	195 (175 – 220)
P8	M/E/A	0,28	0,0050	0,010	0,016	0,020	0,026	0,032	0,042	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	0,075	0,080	0,090	185 (165 – 205)
P11	M/E/A	0,28	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,044	0,050	0,055	0,060	0,060	0,075	0,075	0,085	190 (170 – 210)
M1	M/E/A	0,10	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	0,075	0,075	0,085	130 (115 – 145)
M2	M/E/A	0,10	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	0,075	0,075	0,085	105 (95 – 115)
M3	M/E/A	0,080	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	0,060	0,070	85 (75 – 95)
M4	M/E/A	0,060	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,032	0,036	0,040	0,042	0,046	0,055	0,055	0,060	65 (60 – 75)
M5	M/E/A	0,060	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,032	0,036	0,040	0,042	0,046	0,055	0,055	0,060	55 (50 – 60)
K1	A/E	0,32	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	0,090	0,090	0,10	180 (155 – 205)
K2	A/E	0,32	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	160 (135 – 180)
K3	A/E	0,32	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	135 (115 – 155)
K4	A/E	0,16	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,044	0,050	0,055	0,060	0,065	0,075	0,075	0,085	135 (115 – 155)
K5	A/E	0,16	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,040	0,044	0,050	0,055	0,055	0,065	0,070	0,075	80 (70 – 95)
K6	A/E	0,16	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,044	0,050	0,055	0,060	0,065	0,075	0,075	0,085	120 (100 – 135)
K7	A/E	0,16	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,040	0,044	0,050	0,055	0,055	0,065	0,070	0,075	105 (90 – 120)
S1	E/M/A	0,15	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,044	0,050	0,055	0,060	0,065	0,075	0,075	0,085	55 (42 – 65)
S2	E/M/A	0,15	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,044	0,050	0,055	0,060	0,065	0,075	0,075	0,085	55 (42 – 65)
S3	E/M/A	0,024	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,044	0,050	0,055	0,060	0,065	0,075	0,075	0,085	31 (25 – 37)
S11	E/M/A	0,24	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,044	0,050	0,055	0,060	0,065	0,075	0,075	0,085	100 (85 – 115)
S12	E/M/A	0,24	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,044	0,050	0,055	0,060	0,065	0,075	0,075	0,085	80 (65 – 90)
S13	E/M/A	0,20	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,055	0,065	0,065	0,075	60 (55 – 70)
TP1	A	0,24	0,0042	0,0085	0,013	0,017	0,022	0,026	0,034	0,038	0,042	0,046	0,050	0,055	0,065	0,065	0,075	165 (140 – 195)
GR1	A	0,48	0,0070	0,014	0,020	0,028	0,034	0,042	0,055	0,065	0,070	0,075	0,085	0,090	0,10	0,11	0,12	610 (560 – 660)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JH910 Черновое боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,05$

SMG		a_p / D_c	f_z																v_c
			1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	16	17	20		
P1	M/E/A	0,28	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	455 (405 – 510)	
P2	M/E/A	0,28	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	445 (395 – 495)	
P3	M/E/A	0,28	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	385 (340 – 425)	
P4	M/E/A	0,28	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	335 (300 – 375)	
P5	M/E/A	0,28	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	320 (285 – 360)	
P6	M/E/A	0,28	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	360 (320 – 400)	
P7	M/E/A	0,28	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	340 (305 – 380)	
P8	M/E/A	0,28	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	320 (285 – 360)	
P11	M/E/A	0,28	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	330 (295 – 370)	
M1	M/E/A	0,10	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	225 (200 – 250)	
M2	M/E/A	0,10	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	185 (165 – 200)	
M3	M/E/A	0,080	0,0095	0,019	0,028	0,038	0,048	0,055	0,075	0,085	0,095	0,10	0,11	0,12	0,14	0,14	0,16	145 (130 – 160)	
M4	M/E/A	0,060	0,0085	0,017	0,026	0,034	0,042	0,050	0,065	0,075	0,085	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	110 (100 – 125)	
M5	M/E/A	0,060	0,0085	0,017	0,026	0,034	0,042	0,050	0,065	0,075	0,085	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	95 (85 – 105)	
K1	A/E	0,32	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	325 (280 – 370)	
K2	A/E	0,32	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	280 (240 – 325)	
K3	A/E	0,32	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	240 (205 – 275)	
K4	A/E	0,16	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	235 (200 – 265)	
K5	A/E	0,16	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	140 (120 – 160)	
K6	A/E	0,16	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	205 (175 – 235)	
K7	A/E	0,16	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	180 (150 – 205)	
S1	E/M/A	0,15	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	90 (75 – 110)	
S2	E/M/A	0,15	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	90 (75 – 110)	
S3	E/M/A	0,024	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,17	0,20	55 (42 – 65)	
S11	E/M/A	1,2	0,012	0,024	0,036	0,046	0,060	0,070	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,20	165 (145 – 185)	
S12	E/M/A	1,2	0,012	0,024	0,036	0,046	0,060	0,070	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,20	125 (110 – 145)	
S13	E/M/A	1,0	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	100 (90 – 115)	
TP1	A	1,2	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,15	0,17	275 (225 – 320)	
GR1	A	0,48	0,012	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	0,19	0,20	0,24	1100 (1025 – 1200)	

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

f_z = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

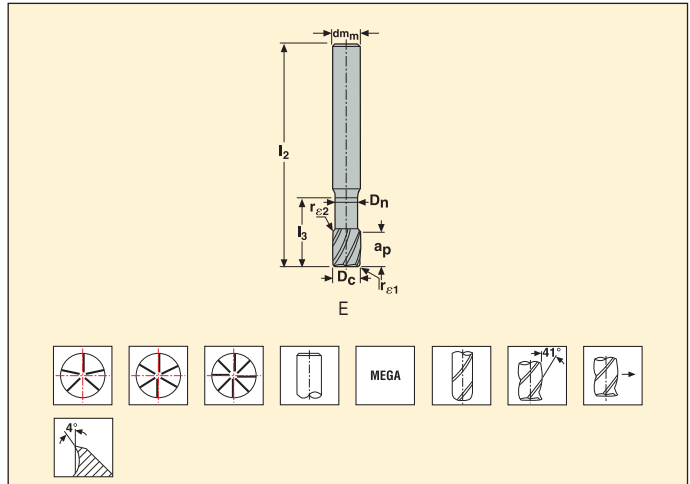
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JH930 – Целная твердосплавная концевая фреза – с цилиндрическим хвостовиком – с радиусом угла – многозубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = 0,02/-0,04$ мм
 $r_{e1} = +/-0,05$ мм



Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						r_{e1}	r_{e2}	z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n			
930060R020-MEGA	2	E	6	6	9	55	15	5,6	0,2	2	5
930060R050-MEGA	2	E	6	6	9	55	15	5,6	0,5	2	5
930080R020-MEGA	2	E	8	8	12	60	18	7,4	0,2	2	5
930080R050-MEGA	2	E	8	8	12	60	18	7,4	0,5	2	5
930100R030-MEGA	2	E	10	10	15	70	25	9,4	0,3	2	6
930100R100-MEGA	2	E	10	10	15	70	25	9,4	1	2	6
930120R050-MEGA	2	E	12	12	18	80	30	11,4	0,5	3	6
930120R100-MEGA	2	E	12	12	18	80	30	11,4	1	3	6
930160R050-MEGA	2	E	16	16	24	90	35	15,4	0,5	4	8
930160R100-MEGA	2	E	16	16	24	90	35	15,4	1	4	8
930200R050-MEGA	2	E	20	20	30	100	38	19,2	0,5	4	8
930200R100-MEGA	2	E	20	20	30	100	38	19,2	1	4	8

Режимы резания – JH930 Чистовое боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,02$

SMG		a_p / D_c	f_z						v_c
			6	8	10	12	16	20	
P1	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	530 (495 – 560)
P2	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	510 (480 – 550)
P3	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	445 (415 – 470)
P4	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	390 (365 – 415)
P5	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	370 (350 – 395)
P6	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	420 (390 – 445)
P7	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	395 (370 – 420)
P8	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	370 (350 – 395)
P11	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	385 (360 – 410)
K1	E/M/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	300 (275 – 325)
K2	E/M/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	260 (240 – 280)
K3	E/M/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	220 (205 – 240)
K4	E/M/A	0,80	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	210 (195 – 230)
K5	E/M/A	0,80	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,24	125 (115 – 135)
K6	E/M/A	0,80	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	185 (170 – 200)
K7	E/M/A	0,80	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,24	160 (150 – 175)
S1	E/M/A	1,2	0,085	0,12	0,15	0,17	0,22	0,24	85 (65 – 110)
S2	E/M/A	1,2	0,085	0,12	0,15	0,17	0,22	0,24	85 (65 – 110)
S3	E/M/A	0,50	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	44 (33 – 55)
S11	E/M/A	1,0	0,075	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	185 (155 – 220)
S12	E/M/A	1,0	0,075	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	145 (120 – 170)
S13	E/M/A	1,0	0,065	0,090	0,11	0,13	0,16	0,19	115 (95 – 135)
H3	M/A	0,50	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	165 (155 – 180)
H5	M/A	1,5	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	285 (265 – 310)
H7	M/A	0,44	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	170 (155 – 180)
H8	M/A	1,5	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	285 (265 – 310)
H21	M/A	1,5	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	285 (265 – 310)
H31	M/A	1,5	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	215 (200 – 235)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JH930 Черновое боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,03$

SMG		a_p / D_c	f_z						v_c
			6	8	10	12	16	20	
P1	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,24	455 (430 — 485)
P2	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,24	445 (415 — 475)
P3	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,22	385 (360 — 410)
P4	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	335 (315 — 360)
P5	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	320 (300 — 345)
P6	M/E/A	1,0	0,075	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	360 (340 — 385)
P7	M/E/A	1,0	0,075	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	340 (320 — 365)
P8	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,22	320 (300 — 345)
P11	M/E/A	1,0	0,075	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	330 (310 — 355)
K1	E/M/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,24	260 (240 — 280)
K2	E/M/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	225 (205 — 245)
K3	E/M/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	190 (175 — 205)
K4	E/M/A	0,80	0,080	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	185 (170 — 195)
K5	E/M/A	0,80	0,070	0,095	0,12	0,14	0,17	0,20	110 (100 — 120)
K6	E/M/A	0,80	0,080	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	160 (150 — 175)
K7	E/M/A	0,80	0,070	0,095	0,12	0,14	0,17	0,20	140 (130 — 150)
S1	E/M/A	0,95	0,070	0,095	0,12	0,14	0,17	0,20	80 (60 — 100)
S2	E/M/A	0,95	0,070	0,095	0,12	0,14	0,17	0,20	80 (60 — 100)
S3	E/M/A	0,50	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	38 (28 — 47)
S11	E/M/A	0,70	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	170 (140 — 200)
S12	E/M/A	0,70	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	130 (110 — 155)
S13	E/M/A	0,60	0,055	0,070	0,090	0,11	0,13	0,15	105 (85 — 120)
H5	M/A	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	255 (235 — 275)
H8	M/A	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	255 (235 — 275)
H21	M/A	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	255 (235 — 275)
H31	M/A	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	195 (175 — 210)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

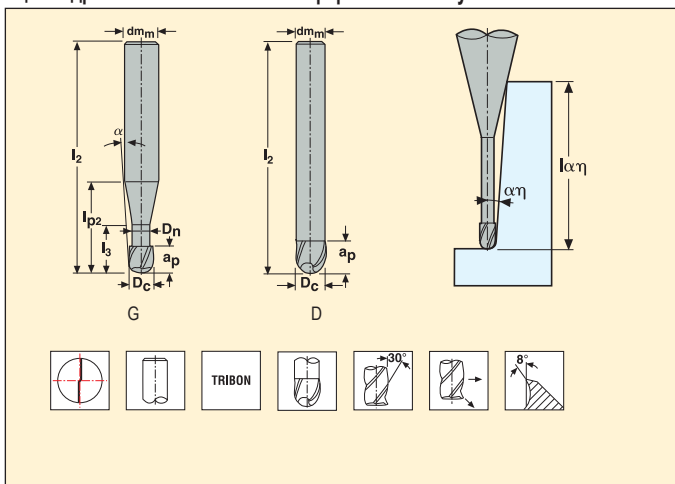
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JH970 – Цельная твердосплавная концевая фреза – с цилиндрическим хвостовиком – сферическая – 2-зубая



Допуски:
 $dm_m = h_5$
 $D_c = 0,02/-0,04$ мм
 Радиус = $\pm 0,01$ мм



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм									α°	z_n	Макс. глубина резания $\alpha\eta$ ($\alpha\eta$, ref)*				
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	l_{p2}	D_n	Макс. глубина резания $\alpha\eta$ ($\alpha\eta$, ref)*								
										0°	0.5°			1°	1.5°	2°	3°	
970021-TRIBON	1	G	2	3	3	50	10	13,3	1,9	2,5	2	10	11	11,5	12,1	12,8	∞	
970031-TRIBON	1	D	3	3	4,5	50	–	–	–	–	2	4,5	∞	∞	∞	∞	∞	
970041-TRIBON	1	D	4	4	6	60	–	–	–	–	2	6	∞	∞	∞	∞	∞	
970051-TRIBON	1	D	5	5	7,5	60	–	–	–	–	2	7,5	∞	∞	∞	∞	∞	
970061-TRIBON	1	D	6	6	9	75	–	–	–	–	2	9	∞	∞	∞	∞	∞	
970020-TRIBON	2	G	2	6	3	60	4	15,8	1,9	8	2	4	4,7	4,9	5,1	5,4	6	
970025-TRIBON	2	G	2,5	6	4	60	5	15,4	2,4	7,5	2	5	5,7	6	6,2	6,5	7,3	
970030-TRIBON	2	G	3	6	4,5	60	6	18,4	2,8	5,5	2	6	7,4	7,8	8,3	9	10,6	
970035-TRIBON	2	G	3,5	6	5	60	7	17,8	3,2	4,5	2	7	8,8	9,4	10	10,7	12,8	
970040-TRIBON	2	G	4	6	6	60	8	21,3	3,7	3	2	8	10,8	11,9	13,3	15,2	∞	
970050-TRIBON	2	G	5	6	7,5	60	10	18,2	4,6	2	2	10	13,6	15	16,8	∞	∞	
970060-TRIBON	2	G	6	8	9	75	12	25,9	5,6	2,5	2	12	15,8	17,4	19,4	22,2	∞	
970080-TRIBON	2	D	8	8	12	75	–	–	–	–	2	12	∞	∞	∞	∞	∞	
970100-TRIBON	2	D	10	10	15	80	–	–	–	–	2	15	∞	∞	∞	∞	∞	
970120-TRIBON	2	D	12	12	18	90	–	–	–	–	2	18	∞	∞	∞	∞	∞	
970160-TRIBON	2	D	16	16	24	100	–	–	–	–	2	24	∞	∞	∞	∞	∞	
970L020-TRIBON	3	G	2	6	3	80	4	15,8	1,9	8	2	4	4,7	4,9	5,1	5,4	6	
970L030-TRIBON	3	G	3	6	4,5	80	6	18,4	2,8	5,5	2	6	7,4	7,8	8,3	9	10,6	
970L040-TRIBON	3	G	4	6	6	80	8	21,3	3,7	3	2	8	10,8	11,9	13,3	15,2	∞	
970L050-TRIBON	3	G	5	6	7,5	100	10	18,2	4,6	2	2	10	13,6	15	16,8	∞	∞	
970L060-TRIBON	3	G	6	8	9	100	12	25,9	5,6	2,5	2	12	15,8	17,4	19,4	22,2	∞	
970L080-TRIBON	3	D	8	8	12	110	–	–	–	–	2	12	∞	∞	∞	∞	∞	
970L100-TRIBON	3	D	10	10	15	125	–	–	–	–	2	15	∞	∞	∞	∞	∞	
970L120-TRIBON	3	D	12	12	18	125	–	–	–	–	2	18	∞	∞	∞	∞	∞	
970L160-TRIBON	3	D	16	16	24	150	–	–	–	–	2	24	∞	∞	∞	∞	∞	

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

Режимы резания – JH970 Черновое объемное фрезерование $a_e/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z									v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	16	
P1	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	320 (280 — 365)
P2	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	315 (270 — 355)
P3	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	270 (235 — 305)
P4	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	240 (205 — 270)
P5	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	225 (195 — 255)
P6	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	255 (220 — 290)
P7	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	240 (210 — 275)
P8	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	225 (195 — 255)
P11	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	235 (205 — 265)
S11	E	0,22	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,19	140 (120 — 160)
S12	E	0,22	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,19	105 (90 — 120)
S13	E	0,22	0,022	0,034	0,046	0,055	0,070	0,090	0,11	0,13	0,17	85 (70 — 95)

Режимы резания – JH970 Черновое объемное фрезерование $a_e/D_c = 0,1$

SMG		a_p / D_c	f_z									v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	16	
M1	M	0,13	0,028	0,042	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,22	155 (135 — 175)
M2	M	0,13	0,028	0,042	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,22	125 (110 — 140)
M3	M	0,090	0,028	0,042	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,22	90 (80 — 105)
M4	M	0,090	0,028	0,042	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,22	70 (60 — 80)
M5	M	0,090	0,028	0,042	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,22	60 (50 — 65)
S1	E	0,17	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,19	70 (60 — 85)
S2	E	0,17	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,19	70 (60 — 85)
S3	E	0,11	0,022	0,032	0,044	0,055	0,065	0,090	0,11	0,13	0,18	41 (27 — 55)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

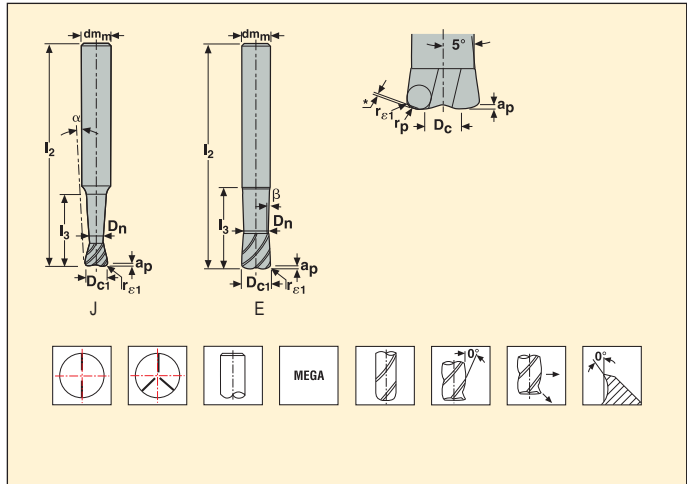
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JHF980 – Целная твердосплавная концевая фреза – цилиндрический хвостовик – геометрия для больших подач



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $r_{e1} = \pm 0,05 \text{ мм}$
 $\beta = 0,5$
 UTCN = Необрабатываемая толщина



Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм							r_{e1}	r_p	UTCN*	α°	z_n
			D_c	D_{c1}	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n					
980K080Z3-MEGA	1	E	4	8	8	0,4	70	12	3	0,6	0,935	0,118	–	3
980K100Z3-MEGA	1	E	5	10	10	0,45	80	15	3,8	0,8	1,176	0,232	–	3
980K120Z3-MEGA	1	E	6	12	12	0,5	80	18	4,6	1	1,417	0,266	–	3
980010-MEGA	2	J	0,5	1	6	0,07	40	3	0,36	0,07	0,127	0,028	19,5	2
980015-MEGA	2	J	0,75	1,5	6	0,1	40	4,5	0,55	0,1	0,183	0,032	14	2
980020-MEGA	2	J	1	2	6	0,15	40	6	0,7	0,15	0,269	0,04	11	2
980030-MEGA	2	J	1,5	3	6	0,2	50	9	1,1	0,2	0,366	0,059	7	2
980040-MEGA	2	J	2	4	6	0,25	60	12	1,5	0,3	0,503	0,078	4	2
980050-MEGA	2	J	2,5	5	6	0,3	60	15	1,9	0,4	0,641	0,096	2	2
980060-MEGA	2	J	3	6	8	0,35	60	18	2,2	0,5	0,778	0,118	3	2
980080-MEGA	2	E	4	8	8	0,4	70	24	3	0,6	0,935	0,156	–	2
980100-MEGA	2	E	5	10	10	0,45	80	30	3,8	0,8	1,176	0,192	–	2
980100Z3-MEGA	2	E	5	10	10	0,45	80	30	3,8	0,8	1,176	0,192	–	3
980120-MEGA	2	E	6	12	12	0,5	80	36	4,6	1	1,417	0,232	–	2
980120Z3-MEGA	2	E	6	12	12	0,5	80	36	4,6	1	1,417	0,232	–	3
980ML010-MEGA	3	J	0,5	1	6	0,07	40	5	0,36	0,07	0,127	0,028	15,5	2
980ML015-MEGA	3	J	0,75	1,5	6	0,1	40	7,5	0,55	0,1	0,183	0,032	10,5	2
980ML020-MEGA	3	J	1	2	6	0,15	40	10	0,7	0,15	0,269	0,04	8	2
980ML030-MEGA	3	J	1,5	3	6	0,2	50	15	1,1	0,2	0,366	0,059	5	2
980ML040-MEGA	3	J	2	4	6	0,25	70	20	1,5	0,3	0,503	0,078	2,5	2
980ML050-MEGA	3	J	2,5	5	6	0,3	80	25	1,9	0,4	0,641	0,096	1,5	2
980ML060-MEGA	3	J	3	6	8	0,35	80	30	2,2	0,5	0,778	0,118	2	2
980ML080-MEGA	3	E	4	8	8	0,4	80	40	3	0,6	0,935	0,156	–	2
980ML100-MEGA	3	E	5	10	10	0,45	90	50	3,8	0,8	1,176	0,192	–	2
980ML120-MEGA	3	E	6	12	12	0,5	110	60	4,6	1	1,417	0,232	–	2
980TL010-MEGA	4	J	0,5	1	6	0,07	40	7	0,36	0,07	0,127	0,028	13	2
980TL015-MEGA	4	J	0,75	1,5	6	0,1	40	10,5	0,55	0,1	0,183	0,032	8,5	2
980TL020-MEGA	4	J	1	2	6	0,15	50	14	0,7	0,15	0,269	0,04	6,5	2
980TL030-MEGA	4	J	1,5	3	6	0,2	60	21	1,1	0,2	0,366	0,059	3,5	2
980TL040-MEGA	4	J	2	4	6	0,25	80	28	1,5	0,3	0,503	0,078	2	2
980TL050-MEGA	4	J	2,5	5	6	0,3	90	35	1,9	0,4	0,641	0,096	1	2
980TL060-MEGA	4	J	3	6	8	0,35	100	42	2,2	0,5	0,778	0,118	1,5	2
980TL080-MEGA	4	E	4	8	8	0,4	100	56	3	0,6	0,935	0,156	–	2
980TL100-MEGA	4	E	5	10	10	0,45	110	70	3,8	0,8	1,176	0,192	–	2
980TL120-MEGA	4	E	6	12	12	0,5	130	84	4,6	1	1,417	0,232	–	2

* Необрабатываемая толщина.

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

Режимы резания – JHF980 Обработка пазов

SMG		a _p / D _c	f _z										v _c
			0.5	0.75	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	
P1	E/M/A	0,090	0,032	0,050	0,065	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	0,32	0,38	340 (300 — 375)
P2	E/M/A	0,090	0,034	0,050	0,065	0,10	0,13	0,17	0,20	0,26	0,34	0,40	325 (290 — 360)
P3	E/M/A	0,090	0,032	0,048	0,065	0,095	0,13	0,16	0,19	0,26	0,32	0,38	285 (250 — 315)
P4	E/M/A	0,090	0,030	0,046	0,060	0,095	0,12	0,15	0,19	0,24	0,30	0,36	255 (225 — 280)
P5	E/M/A	0,090	0,030	0,046	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36	240 (215 — 270)
P6	E/M/A	0,090	0,030	0,046	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36	270 (240 — 300)
P7	E/M/A	0,090	0,030	0,046	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36	255 (230 — 285)
P8	E/M/A	0,090	0,032	0,048	0,065	0,095	0,13	0,16	0,19	0,26	0,32	0,38	240 (210 — 265)
P11	E/M/A	0,090	0,030	0,046	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36	250 (220 — 275)
M1	E/M/A	0,065	0,024	0,038	0,050	0,075	0,10	0,12	0,15	0,20	0,24	0,30	175 (150 — 195)
M2	E/M/A	0,065	0,024	0,036	0,048	0,070	0,095	0,12	0,14	0,19	0,24	0,28	140 (125 — 155)
M3	E/M/A	0,065	0,019	0,028	0,038	0,060	0,075	0,095	0,12	0,15	0,19	0,22	110 (100 — 125)
M4	E/M/A	0,065	0,017	0,026	0,034	0,050	0,070	0,085	0,10	0,14	0,17	0,20	85 (75 — 95)
M5	E/M/A	0,065	0,017	0,026	0,034	0,050	0,070	0,085	0,10	0,14	0,17	0,20	70 (60 — 80)
K1	E/M/A	0,090	0,034	0,050	0,065	0,10	0,13	0,17	0,20	0,26	0,34	0,40	185 (155 — 210)
K2	E/M/A	0,090	0,030	0,046	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36	165 (140 — 185)
K3	E/M/A	0,090	0,030	0,046	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36	140 (120 — 160)
K4	E/M/A	0,090	0,030	0,046	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36	130 (115 — 150)
K5	E/M/A	0,090	0,028	0,040	0,055	0,080	0,11	0,14	0,16	0,22	0,28	0,32	80 (70 — 90)
K6	E/M/A	0,090	0,030	0,046	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36	115 (100 — 135)
K7	E/M/A	0,090	0,028	0,040	0,055	0,080	0,11	0,14	0,16	0,22	0,28	0,32	100 (85 — 115)
S1	E	0,040	0,020	0,030	0,040	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	55 (44 — 65)
S2	E	0,040	0,020	0,030	0,040	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	55 (44 — 65)
S3	E	0,040	0,018	0,028	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	33 (22 — 44)
S11	E	0,040	0,018	0,028	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	165 (145 — 185)
S12	E	0,040	0,018	0,028	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	125 (110 — 145)
S13	E	0,040	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	0,19	100 (85 — 115)
H5	M/A/D	0,065	0,024	0,038	0,050	0,075	0,10	0,12	0,15	0,20	0,24	0,30	105 (90 — 125)
H8	M/A/D	0,065	0,024	0,034	0,046	0,070	0,095	0,12	0,14	0,19	0,24	0,28	105 (90 — 125)
H21	M/A/D	0,065	0,024	0,034	0,046	0,070	0,095	0,12	0,14	0,19	0,24	0,28	105 (90 — 125)
H31	M/A/D	0,065	0,020	0,030	0,040	0,060	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	85 (70 — 95)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JHF980 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			0.75	0.75	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	
P1	E/M/A	0,090	0,036	0,055	0,070	0,10	0,14	0,18	0,20	0,28	0,36	0,42	495 (440 — 550)
P2	E/M/A	0,090	0,036	0,055	0,070	0,10	0,14	0,18	0,20	0,28	0,36	0,42	485 (430 — 540)
P3	E/M/A	0,090	0,034	0,050	0,070	0,10	0,14	0,17	0,20	0,28	0,34	0,42	420 (370 — 465)
P4	E/M/A	0,090	0,034	0,050	0,070	0,10	0,14	0,17	0,20	0,28	0,34	0,40	370 (330 — 410)
P5	E/M/A	0,090	0,034	0,050	0,065	0,10	0,13	0,17	0,20	0,26	0,34	0,40	350 (315 — 390)
P6	E/M/A	0,090	0,034	0,050	0,065	0,10	0,13	0,17	0,20	0,26	0,34	0,40	395 (350 — 440)
P7	E/M/A	0,090	0,034	0,050	0,065	0,10	0,13	0,17	0,20	0,26	0,34	0,40	375 (330 — 415)
P8	E/M/A	0,090	0,034	0,050	0,070	0,10	0,14	0,17	0,20	0,28	0,34	0,42	350 (315 — 390)
P11	E/M/A	0,090	0,034	0,050	0,065	0,10	0,13	0,17	0,20	0,26	0,34	0,40	360 (320 — 400)
M1	E/M/A	0,065	0,024	0,038	0,050	0,075	0,10	0,12	0,15	0,20	0,24	0,30	250 (220 — 280)
M2	E/M/A	0,065	0,024	0,038	0,050	0,075	0,10	0,12	0,15	0,20	0,24	0,30	205 (180 — 225)
M3	E/M/A	0,065	0,022	0,032	0,042	0,065	0,085	0,11	0,13	0,17	0,22	0,26	160 (140 — 175)
M4	E/M/A	0,065	0,019	0,028	0,038	0,055	0,075	0,095	0,11	0,15	0,19	0,22	120 (105 — 135)
M5	E/M/A	0,065	0,019	0,028	0,038	0,055	0,075	0,095	0,11	0,15	0,19	0,22	100 (90 — 115)
K1	E/M/A	0,090	0,036	0,055	0,070	0,10	0,14	0,18	0,20	0,28	0,36	0,42	270 (235 — 310)
K2	E/M/A	0,090	0,034	0,050	0,065	0,10	0,13	0,17	0,20	0,26	0,34	0,40	235 (205 — 270)
K3	E/M/A	0,090	0,034	0,050	0,065	0,10	0,13	0,17	0,20	0,26	0,34	0,40	200 (170 — 230)
K4	E/M/A	0,090	0,034	0,050	0,065	0,10	0,13	0,17	0,20	0,26	0,34	0,40	190 (165 — 220)
K5	E/M/A	0,090	0,030	0,046	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36	115 (100 — 135)
K6	E/M/A	0,090	0,034	0,050	0,065	0,10	0,13	0,17	0,20	0,26	0,34	0,40	170 (145 — 195)
K7	E/M/A	0,090	0,030	0,046	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36	150 (130 — 170)
H5	M/A/D	0,065	0,024	0,038	0,050	0,075	0,10	0,12	0,15	0,20	0,24	0,30	155 (130 — 180)
H8	M/A/D	0,065	0,024	0,038	0,050	0,075	0,10	0,12	0,15	0,20	0,24	0,30	155 (130 — 180)
H21	M/A/D	0,065	0,024	0,038	0,050	0,075	0,10	0,12	0,15	0,20	0,24	0,30	155 (130 — 180)
H31	M/A/D	0,065	0,022	0,034	0,044	0,065	0,090	0,11	0,13	0,18	0,22	0,26	120 (100 — 135)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = A=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – J29 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z			v_c
			0.2	0.2	0.2	
P1	E	0,24	0,060	0,060	0,060	780 (710 — 860)
P2	E	0,24	0,065	0,065	0,065	750 (680 — 830)
P3	E	0,24	0,060	0,060	0,060	660 (590 — 720)
P4	E	0,24	0,060	0,060	0,060	580 (520 — 640)
P5	E	0,24	0,060	0,060	0,060	550 (500 — 610)
P6	E	0,24	0,055	0,055	0,055	630 (570 — 700)
P7	E	0,24	0,055	0,055	0,055	600 (540 — 660)
P8	E	0,24	0,060	0,060	0,060	550 (500 — 610)
P11	E	0,24	0,055	0,055	0,055	580 (520 — 640)
M1	E	0,24	0,065	0,065	0,065	670 (610 — 740)
M2	E	0,24	0,060	0,060	0,060	550 (500 — 610)
M3	E	0,24	0,046	0,046	0,046	445 (400 — 490)
M4	E	0,24	0,040	0,040	0,040	340 (310 — 375)
M5	E	0,24	0,040	0,040	0,040	285 (255 — 315)
K1	E	0,24	0,065	0,065	0,065	540 (490 — 600)
K2	E	0,24	0,060	0,060	0,060	480 (430 — 530)
K3	E	0,24	0,060	0,060	0,060	405 (365 — 445)
K4	E	0,24	0,060	0,060	0,060	385 (350 — 425)
K5	E	0,24	0,050	0,050	0,050	240 (215 — 265)
K6	E	0,24	0,060	0,060	0,060	340 (305 — 375)
K7	E	0,24	0,050	0,050	0,050	305 (275 — 335)
N1	E	0,24	0,080	0,080	0,080	810 (730 — 890)
N2	E	0,24	0,080	0,080	0,080	520 (465 — 570)
N3	E	0,24	0,080	0,080	0,080	345 (310 — 380)
N11	E	0,24	0,080	0,080	0,080	520 (465 — 570)
S1	E	0,24	0,040	0,040	0,040	600 (540 — 660)
S2	E	0,24	0,040	0,040	0,040	600 (540 — 660)
S3	E	0,24	0,038	0,038	0,038	600 (540 — 660)
S11	E	0,24	0,046	0,046	0,046	760 (680 — 830)
S12	E	0,24	0,046	0,046	0,046	580 (530 — 640)
S13	E	0,24	0,040	0,040	0,040	465 (420 — 510)
H3	M/A/D	0,24	0,026	0,026	0,026	350 (315 — 380)
H5	M/A/D	0,24	0,040	0,040	0,040	600 (540 — 660)
H7	M/A/D	0,24	0,026	0,026	0,026	350 (315 — 380)
H8	M/A/D	0,24	0,030	0,030	0,030	630 (570 — 690)
H11	M/A/D	0,24	0,040	0,040	0,040	770 (690 — 850)
H12	M/A/D	0,24	0,040	0,040	0,040	1250 (1125 — 1375)
H21	M/A/D	0,24	0,030	0,030	0,030	630 (570 — 690)
H31	M/A/D	0,24	0,026	0,026	0,026	485 (435 — 530)
TS1	E	0,24	0,060	0,060	0,060	550 (500 — 610)
TP1	E	0,24	0,060	0,060	0,060	550 (500 — 610)
GR1	D	0,24	0,060	0,060	0,060	550 (500 — 610)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = A=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

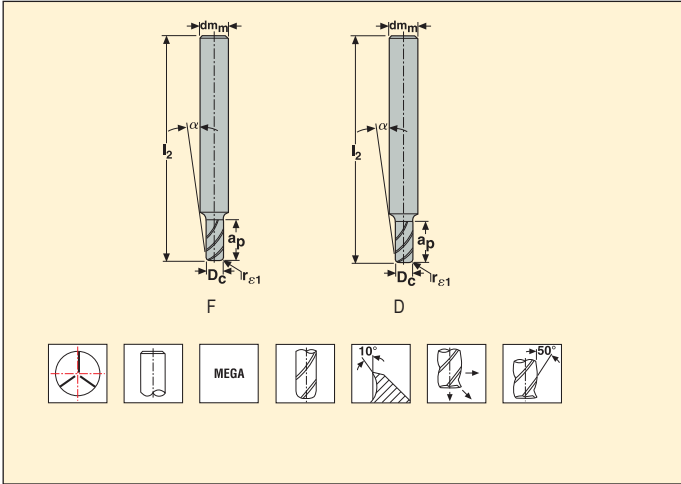
v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

J36 – Цельная твердосплавная концевая фреза – с радиусом угла – с цилиндрическим хвостовиком – 3-зубая



Допуски:

$dm_m = h5$

$D_c = \text{Ø}2-6 = -0,02/-0,034, \text{Ø}8-20 = -0,02/-0,044 \text{ мм}$

$r_{c1} = \text{Ø}2-12 = +0,05, \text{Ø}14-25 = +0,1 \text{ мм}$

Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				r_{c1}	α°	z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2			
36020	2	F	2	3	9	40	0,1	2,5	3
36030	2	F	3	3	12	40	0,1	-	3
36040	2	F	4	4	14	50	0,1	-	3
36050	2	F	5	5	20	50	0,1	-	3
36060	2	D	6	6	20	65	0,1	-	3
36080	2	D	8	8	20	65	0,2	-	3
36100	2	D	10	10	25	75	0,2	-	3
36120	2	D	12	12	25	75	0,2	-	3
36020-MEGA	2	F	2	3	9	40	0,1	-	3
36030-MEGA	2	F	3	3	12	40	0,1	-	3
36040-MEGA	2	F	4	4	14	50	0,1	-	3
36050-MEGA	2	F	5	5	20	50	0,1	-	3
36060-MEGA	2	D	6	6	20	65	0,1	-	3
36080-MEGA	2	D	8	8	20	65	0,2	-	3
36100-MEGA	2	D	10	10	25	75	0,2	-	3
36120-MEGA	2	D	12	12	25	75	0,2	-	3
36140-MEGA	2	D	14	14	30	90	0,5	-	3
36160-MEGA	2	D	16	16	30	90	0,5	-	3
36180-MEGA	2	D	18	18	35	90	0,5	-	3
36200-MEGA	2	D	20	20	40	100	0,5	-	3

Режимы резания – J36 Боковое фрезерование – $a_e/D_c = 0,1$

SMG		a_p / D_c	f_z												v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	
P1	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,18	215 (180 — 245)
P2	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,18	205 (180 — 235)
P3	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	180 (155 — 205)
P4	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	155 (135 — 180)
P5	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	150 (130 — 170)
P6	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	170 (145 — 190)
P7	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	160 (135 — 180)
P8	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	150 (130 — 170)
P11	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	155 (130 — 175)
M1	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,18	130 (105 — 155)
M2	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	105 (85 — 125)
M3	E	1,0	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	85 (65 — 100)
M4	E	0,80	0,014	0,020	0,028	0,034	0,042	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	65 (50 — 80)
M5	E	0,80	0,014	0,020	0,028	0,034	0,042	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,11	0,12	55 (42 — 65)
K1	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,18	170 (145 — 195)
K2	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	145 (125 — 170)
K3	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	125 (105 — 140)
K4	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	120 (100 — 135)
K5	E	1,3	0,018	0,026	0,036	0,044	0,055	0,070	0,090	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	70 (60 — 85)
K6	E	1,3	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	105 (90 — 120)
K7	E	1,3	0,018	0,026	0,036	0,044	0,055	0,070	0,090	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	95 (80 — 105)
N1	E	1,4	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,24	1275 (1050 — 1475)
N2	E	1,4	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,17	0,19	0,22	0,24	820 (680 — 950)
S1	E	1,0	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	80 (70 — 95)
S2	E	1,0	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	80 (70 — 110)
S3	E	1,0	0,0090	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,060	0,065	0,075	0,080	48 (36 — 60)
S11	E	1,0	0,015	0,024	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	155 (140 — 175)
S12	E	1,0	0,015	0,024	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	120 (105 — 135)
S13	E	0,85	0,013	0,020	0,026	0,034	0,040	0,055	0,065	0,080	0,090	0,10	0,11	0,11	95 (85 — 110)
TS1	A	1,4	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	680 (610 — 750)
TP1	A	1,4	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	550 (475 — 610)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

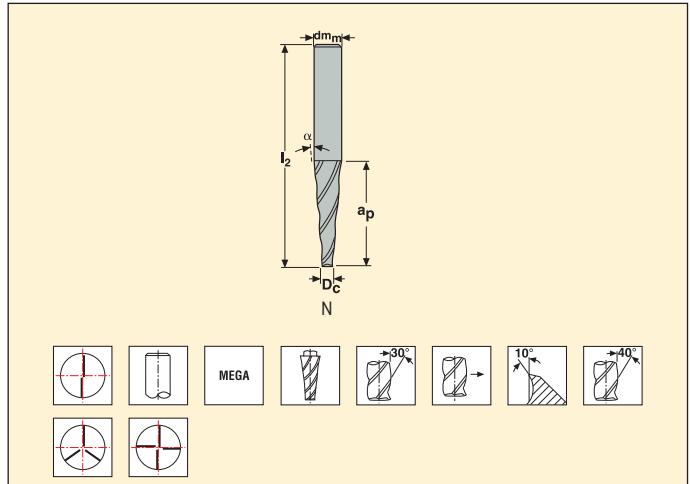
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

НК/НКМ – Коническая концевая фреза 1° – с цилиндрическим хвостовиком – многозубая



Допуски:
 $D_c = \text{НКМ} + 0,07 / + 0,03$ НК + 0, 1/0 мм.
 $\alpha^\circ = +/- 0,1^\circ$
 $dm_m = h5$

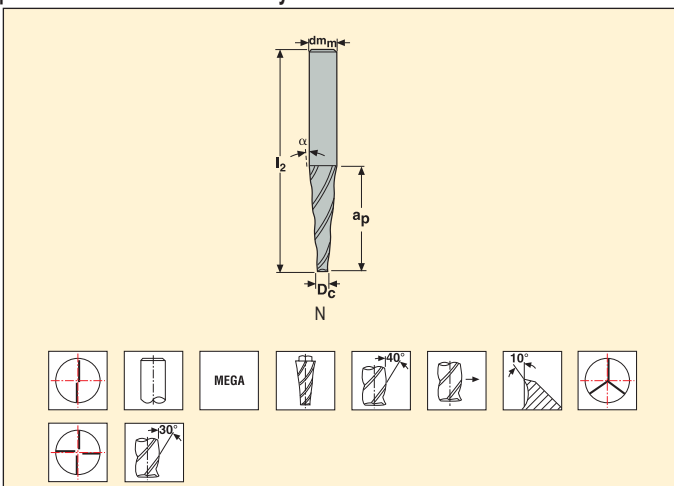


Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				α°	z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2		
НКМ010-020-MEGA	2	N	2	3	10	40	1	2
НК010-040-MEGA	2	N	4	5	20	60	1	3
НК010-060-MEGA	2	N	6	8	30	75	1	3
НК010-080-MEGA	2	N	8	10	30	80	1	4
НК010-100-MEGA	2	N	10	12	30	80	1	4

НК/НКМ – Коническая концевая фреза 2° – с цилиндрическим хвостовиком – многозубая



Допуски:
 $D_c = \text{НКМ} + 0,07 / + 0,03 \text{ НК} + 0,1 / 0 \text{ мм.}$
 $\alpha^\circ = + / - 0,1^\circ$
 $dm_m = h5$

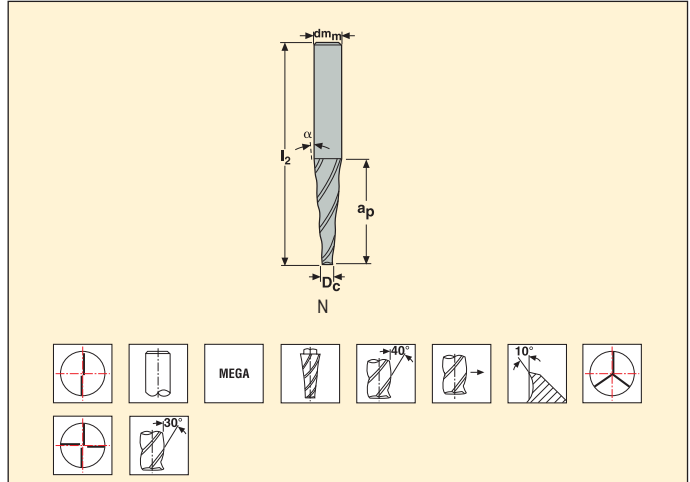


Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				α°	z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2		
НКМ020-010-MEGA	2	N	1	3	4	40	2	2
НКМ020-020-MEGA	2	N	2	3	10	40	2	2
НК020-040-MEGA	2	N	4	6	20	65	2	3
НК020-050-MEGA	2	N	5	8	30	75	2	3
НК020-100-MEGA	2	N	10	12	28	80	2	4

НК/НКМ – Коническая концевая фреза 3° – с цилиндрическим хвостовиком – многозубая



Допуски:
 $D_c = \text{НКМ} + 0,07 / +0,03 \text{ НК} + 0,1 / 0 \text{ мм}$
 $\alpha^\circ = +/- 0,1^\circ$
 $dm_m = h5$

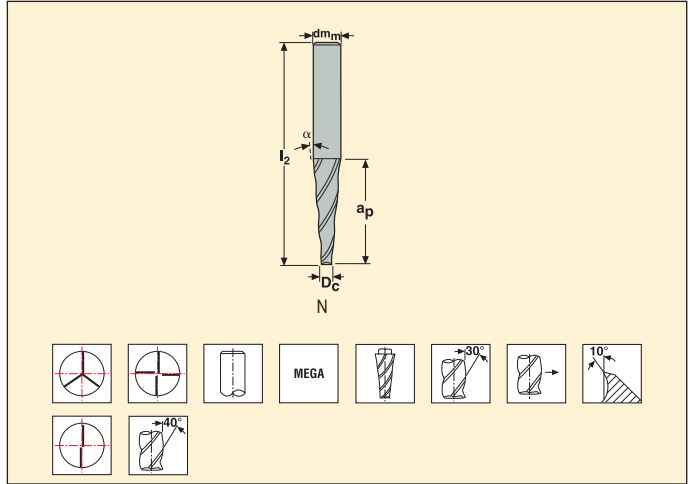


Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				α°	z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2		
НКМ030-010-MEGA	2	N	1	3	4	40	3	2
НКМ030-015-MEGA	2	N	1,5	3	6	40	3	2
НК030-025-MEGA	2	N	2,5	6	20	65	3	3
НК030-033-MEGA	2	N	3	8	30	75	3	3
НК030-065-MEGA	2	N	6	12	55	110	3	3
НК030-083-MEGA	2	N	8	12	30	80	3	4

НК/НКМ – Коническая концевая фреза 5° – с цилиндрическим хвостовиком – многозубая

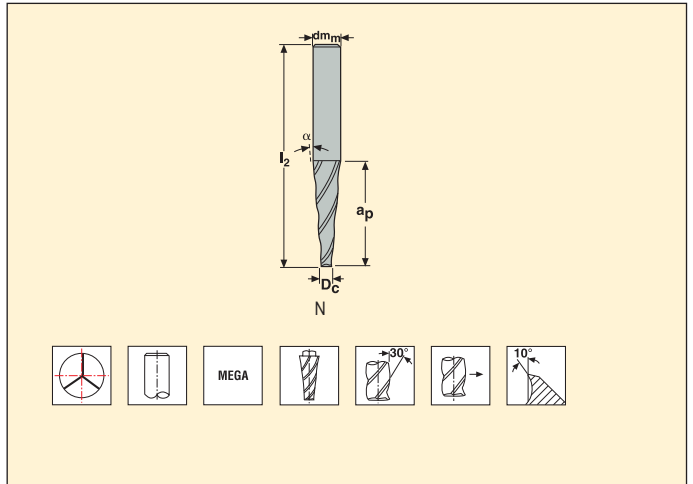


Допуски:
 $D_c = \text{НКМ} + 0,07 / + 0,03 \text{ НК} + 0,1 / 0 \text{ мм}$
 $\alpha^\circ = \pm 0,1^\circ$
 $dm_m = h5$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				α°	Z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2		
НКМ050-010-MEGA	2	N	1	3	4	40	5	2
НКМ050-015-MEGA	2	N	1,5	3	6	40	5	2
НКМ050-020-MEGA	2	N	2	4	10	50	5	2
НКМ050-025-MEGA	2	N	2,5	5	10	50	5	2
НК050-025-MEGA	2	N	2,5	6	20	65	5	3
НК050-032-MEGA	2	N	3	8	28	70	5	3
НК050-0420-MEGA	2	N	4	8	22	65	5	3
НК050-050-MEGA	2	N	5	12	40	100	5	3
НК050-063-MEGA	2	N	6	12	32	90	5	3
НК050-065-MEGA	2	N	6	16	55	110	5	3
НК050-103-MEGA	2	N	10	16	32	90	5	4
НК050-105-MEGA	2	N	10	20	55	115	5	4

НК – Коническая концевая фреза 7° – с цилиндрическим хвостовиком – 3-зубая



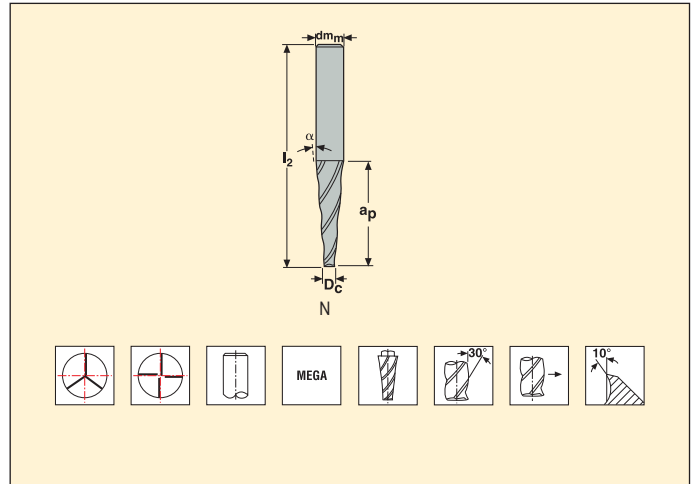
Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = +0,1/0 \text{ мм}$
 $\alpha^\circ = +/-0,1^\circ$

Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				α°	z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2		
НК070-025-MEGA	2	N	2,5	8	22	65	7	3
НК070-050-MEGA	2	N	5	12	28	80	7	3

HK – Коническая концевая фреза 10°, 11° – с цилиндрическим хвостовиком – многозубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = +0, 1/0 \text{ мм}$
 $\alpha^\circ = +/0, 1^\circ$

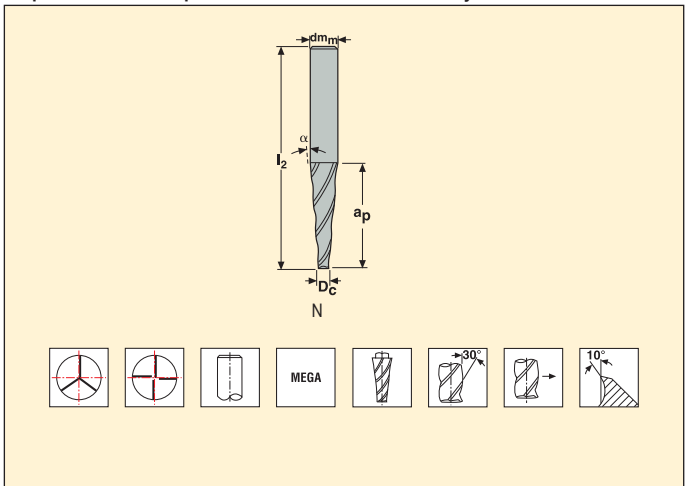


Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				α°	z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2		
HK100-025-MEGA	2	N	2,5	10	20	75	10	3
HK100-030-MEGA	2	N	3	14	30	90	10	3
HK100-050-MEGA	2	N	5	16	30	90	10	3
HK100-080-MEGA	2	N	8	20	32	90	10	4
HK110-020-MEGA	2	N	2	10	20	75	11	3
HK110-050-MEGA	2	N	5	14	20	80	11	3

НК – Коническая концевая фреза 15° MEGA или без покрытия – с цилиндрическим хвостовиком – многозубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = +0, 1/0 \text{ мм}$
 $\alpha = \pm 0, 1^\circ$

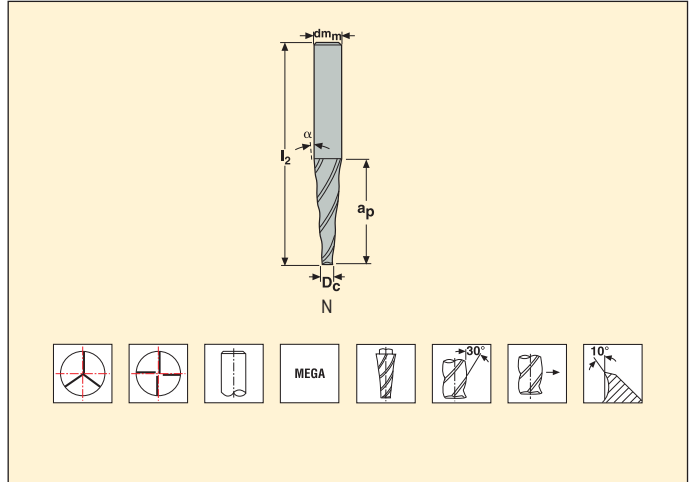


Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				α°	z_n
			D_c	dm	a_p	l_2		
НК150-025	2	N	2,5	14	20	80	15	3
НК150-040	2	N	4	12	15	65	15	3
НК150-0651	2	N	6,5	12	10	65	15	3
НК150-0652	2	N	6,5	20	25	90	15	3
НК150-080	2	N	8	20	20	80	15	4
НК150-025-MEGA	2	N	2,5	14	20	80	15	3
НК150-040-MEGA	2	N	4	12	15	65	15	3
НК150-0651-MEGA	2	N	6,5	12	10	65	15	3
НК150-0652-MEGA	2	N	6,5	20	25	90	15	3
НК150-080-MEGA	2	N	8	20	20	80	15	4

НК – Коническая концевая фреза 20° – MEGA или без покрытия – с цилиндрическим хвостовиком – многозубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = +0, 1/0$ мм
 $\alpha = +/ -0, 1^\circ$

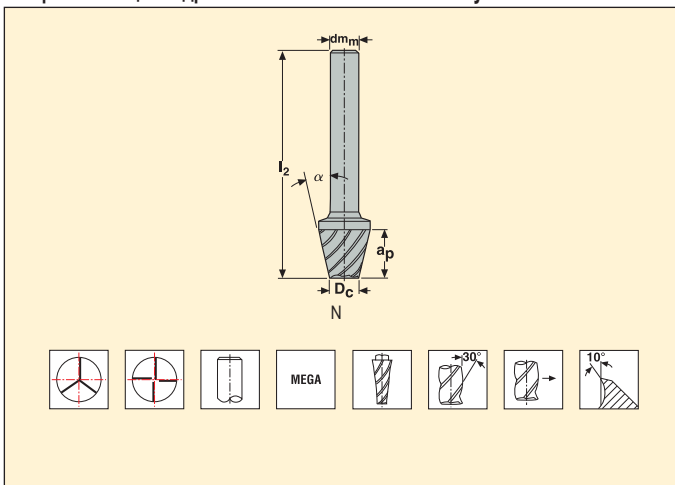


Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				α°	z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2		
НК200-025	2	N	2,5	10	10	75	20	3
НК200-045	2	N	4,5	16	15	90	20	4
НК200-025-MEGA	2	N	2,5	10	10	75	20	3
НК200-045-MEGA	2	N	4,5	16	15	90	20	4

НК – Коническая концевая фреза 30° – MEGA или без покрытия – с цилиндрическим хвостовиком – многозубая



Допуски:
 $dm_m=h5$
 $D_c=+0,1/0$ мм
 $\alpha^\circ=+/-0,1^\circ$

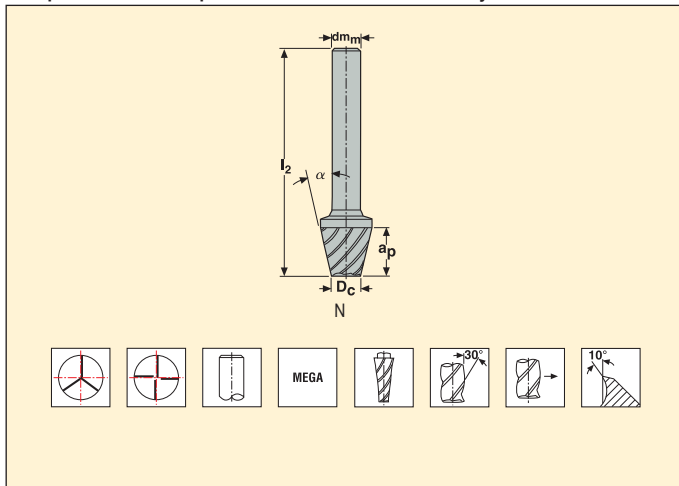


Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				α°	z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2		
НК300-025	2	N	2,5	10	10	75	30	3
НК300-045	2	N	4,5	16	16	90	30	4
НК300-025-MEGA	2	N	2,5	10	10	75	30	3
НК300-045-MEGA	2	N	4,5	16	16	90	30	4

НК – Коническая концевая фреза 45° – MEGA или без покрытия – с цилиндрическим хвостовиком – многозубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = +0, 1/0$ мм
 $\alpha = \pm 0,1^\circ$

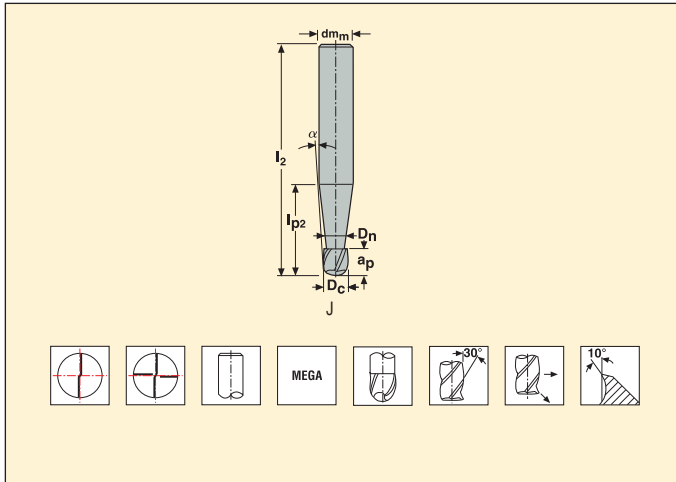


Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				α°	z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2		
НК450-025	2	N	2,5	12	10	75	45	3
НК450-045	2	N	4,5	16	16	90	45	4
НК450-025-MEGA	2	N	2,5	12	10	75	45	3
НК450-045-MEGA	2	N	4,5	16	16	90	45	4

TDM – Цельная твердосплавная концевая фреза – сферическая – с цилиндрическим хвостовиком – многозубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 Радиус = $\pm 0,01$ мм



Обозначение	Козэф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						α°	z_n	Макс. глубина резания a_f (l_{af}, r_{ef}) [*]					
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_{p2}	D_n			0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°
TDM-06503-MEGA	2	J	3	6	4	65	25	2,5	3,5	2	7,2	7,9	8,8	10	11,8	18,7
TDM-06504-MEGA	2	J	4	6	5	65	25	3,5	2,5	2	9,1	10,3	11,9	14,5	18,7	∞
TDM-10004-MEGA	2	J	4	8	6	100	60	3,5	2	4	15,6	22,6	43,9	61,5	∞	∞
TDM-065064-MEGA	2	J	6	8	6	65	25	5,5	2,5	4	10,8	12,3	14,7	18,7	25,1	∞
TDM-075084-MEGA	2	J	8	10	10	75	35	7,5	2	4	14,8	16,9	20,2	25,7	∞	∞
TDM-10008-MEGA	2	J	8	10	12	100	60	7,5	1,5	4	21,6	30,6	58,2	∞	∞	∞
TDM-075104-MEGA	2	J	10	12	12	75	35	9	2	4	21,5	24,9	29,9	35,3	∞	∞

Cutting data – TDM Copy milling roughing $a_p/D_c = 0,08$

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			3	4	6	8	10	
P1	E	0,15	0,020	0,026	0,040	0,055	0,065	440 (395 — 490)
P2	E	0,15	0,020	0,028	0,042	0,055	0,070	430 (385 — 475)
P3	E	0,15	0,019	0,026	0,038	0,050	0,065	370 (330 — 410)
P4	E	0,15	0,019	0,026	0,038	0,050	0,065	325 (290 — 360)
P5	E	0,15	0,019	0,024	0,038	0,050	0,060	310 (280 — 345)
P6	E	0,15	0,018	0,024	0,036	0,050	0,060	350 (310 — 385)
P7	E	0,15	0,018	0,024	0,036	0,050	0,060	330 (295 — 365)
P8	E	0,15	0,019	0,026	0,038	0,050	0,065	310 (280 — 345)
P11	E	0,15	0,018	0,024	0,036	0,050	0,060	320 (285 — 355)
M1	E	0,12	0,018	0,024	0,036	0,048	0,060	280 (245 — 320)
M2	E	0,12	0,017	0,022	0,034	0,044	0,055	225 (195 — 255)
M3	E	0,12	0,017	0,022	0,034	0,044	0,055	170 (150 — 195)
M4	E	0,12	0,015	0,019	0,030	0,038	0,048	130 (110 — 145)
M5	E	0,12	0,015	0,019	0,030	0,038	0,048	105 (90 — 120)
K1	E	0,19	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	335 (300 — 370)
K2	E	0,19	0,022	0,028	0,044	0,060	0,070	290 (260 — 320)
K3	E	0,19	0,022	0,028	0,044	0,060	0,070	245 (220 — 270)
K4	E	0,12	0,013	0,018	0,026	0,036	0,044	220 (195 — 245)
K5	E	0,12	0,012	0,016	0,024	0,032	0,040	130 (115 — 145)
K6	E	0,12	0,013	0,018	0,026	0,036	0,044	195 (175 — 215)
K7	E	0,12	0,012	0,016	0,024	0,032	0,040	165 (150 — 185)
N1	E	0,19	0,030	0,040	0,060	0,080	0,10	2350 (2050 — 2650)
N2	E	0,12	0,026	0,036	0,055	0,070	0,090	1475 (1300 — 1650)
N3	E	0,12	0,026	0,036	0,055	0,070	0,090	980 (860 — 1100)
N11	E	0,12	0,020	0,026	0,040	0,055	0,065	640 (560 — 720)
S11	E	0,12	0,017	0,022	0,034	0,046	0,055	205 (160 — 245)
S12	E	0,12	0,017	0,022	0,034	0,046	0,055	155 (125 — 185)
S13	E	0,12	0,015	0,020	0,030	0,040	0,050	120 (95 — 145)
TS1	A	0,19	0,030	0,040	0,060	0,080	0,10	1325 (1225 — 1425)
TP1	A	0,19	0,030	0,040	0,060	0,080	0,10	1125 (1025 — 1225)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

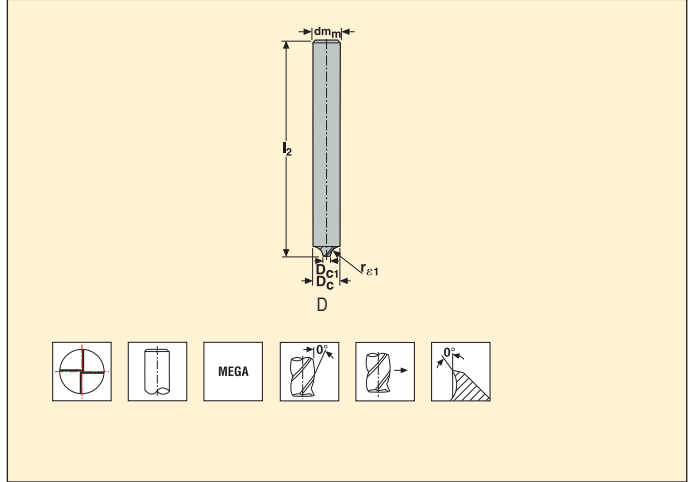
a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

V3I – Монолитная фреза – с цилиндрическим хвостовиком – вогнутый радиус – 4-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02 -0,04$ мм
 $r_{\epsilon 1} = +/-0,02$ мм



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				$r_{\epsilon 1}$	z_n
			D_{c1}	D_c	dm_m	l_2		
31050-MEGA	2	D	5	6	6	65	0,5	4
31100-MEGA	2	D	4	6	6	65	1	4
31150-MEGA	2	D	5	8	8	75	1,5	4
31200-MEGA	2	D	4	8	8	75	2	4
31250-MEGA	2	D	5	10	10	75	2,5	4
31300-MEGA	2	D	4	10	10	75	3	4
31350-MEGA	2	D	5	12	12	75	3,5	4
31400-MEGA	2	D	4	12	12	75	4	4
31500-MEGA	2	D	6	16	16	75	5	4
31600-MEGA	2	D	8	20	20	80	6	4
31800-MEGA	2	D	9	25	25	75	8	4
31999-MEGA	2	D	8	28	25	80	10	4

Режимы резания – V31 Чистовое боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,024$

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			6	8	10	12	16	20	25	28	
P1	E/M/A	0,24	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,10	290 (195 — 310)
P2	E/M/A	0,24	0,024	0,034	0,042	0,050	0,065	0,080	0,095	0,10	280 (190 — 305)
P3	E/M/A	0,24	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,075	0,090	0,095	240 (165 — 260)
M1	E/M/A	0,24	0,024	0,034	0,042	0,050	0,065	0,080	0,095	0,10	255 (170 — 270)
M2	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 — 220)
K1	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 — 220)
K2	E/M/A	0,24	0,020	0,028	0,034	0,040	0,055	0,065	0,080	0,085	175 (120 — 190)
N1	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	315 (215 — 340)
N2	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 — 220)
N3	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	135 (90 — 145)
S1	E/M/A	0,24	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,10	205 (140 — 220)
S2	E/M/A	0,24	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,10	205 (140 — 220)
S3	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 — 220)
S11	E/M/A	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	265 (180 — 285)
H3	M/A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TS1	A/D	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 — 220)
TP1	A/D	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 — 220)
GR1	A/D	0,24	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,085	0,095	205 (135 — 220)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

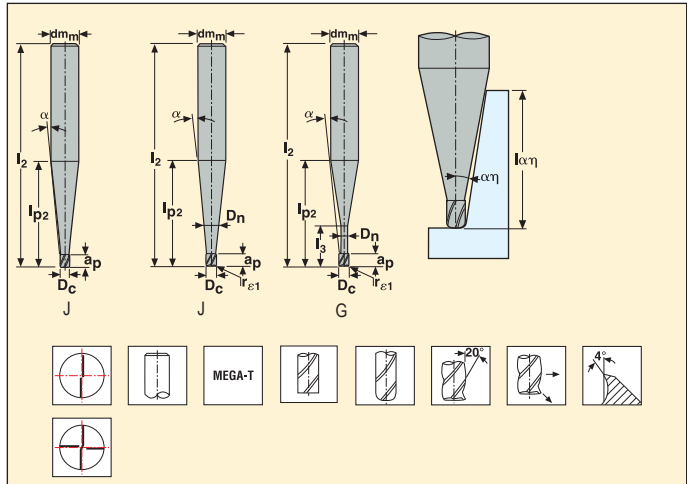
a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JM905/JM920 – Цельная т/с концевая фреза - цилиндрический хвостовик - с углом 90° и с радиусом угла - Mini – z_n2 и z_n4



Допуски:
 Биение < 0,005 мм
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,01/-0,02$ мм
 $r_{e1} = +/-0,02$ мм



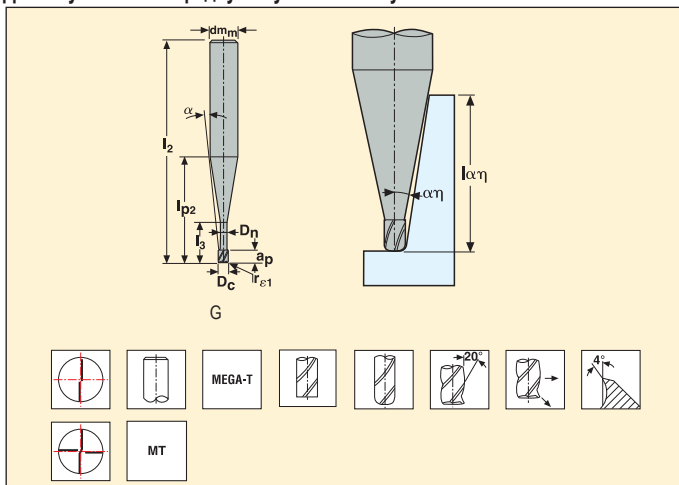
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм										Макс. глубина резания $\alpha\eta$ (l $\alpha\eta$, ref)*						
			D _c	dm _m	a _p	l ₂	l ₃	l _{p2}	D _n	r _{e1}	α°	β	z _n	0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°
			9050010-MEGA-T	1	J	0,1	3	0,15	40	–	5,7	–	–	14,5	–	2	0,15	0,3	0,3
9050015-MEGA-T	1	J	0,15	3	0,25	40	–	5,7	–	–	14	–	2	0,25	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
905002-MEGA-T	1	J	0,2	3	0,3	40	–	5,7	–	–	14	–	2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
905003-MEGA-T	1	J	0,3	3	0,45	40	–	5,6	–	–	13,5	–	2	0,45	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
905004-MEGA-T	1	J	0,4	3	0,6	40	–	5,6	–	–	13	–	2	0,6	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9
905005-MEGA-T	1	J	0,5	3	0,7	40	–	5,5	–	0,05	13	–	2	0,7	0,9	0,9	0,9	1	1,1
905006-MEGA-T	1	J	0,6	3	0,9	40	–	5,5	–	0,05	12,5	–	2	0,9	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3
905008-MEGA-T	1	J	0,8	3	1,2	40	–	5,5	–	0,05	11,5	–	2	1,2	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7
905010-MEGA-T	1	J	1	3	1,5	40	–	5,4	–	0,1	11	–	2	1,5	1,7	1,8	1,8	1,9	2
905012-MEGA-T	1	J	1,2	3	1,8	40	–	5,3	–	0,1	10	–	2	1,8	2	2,1	2,2	2,2	2,4
905015-MEGA-T	1	J	1,5	3	2,2	40	–	5,1	–	0,15	8,5	–	2	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7	2,9
920ML005-MEGA-T	2	G	0,5	6	0,7	50	1,5	17,2	0,45	0,05	9,5	–	2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9
920ML006-MEGA-T	2	G	0,6	6	0,9	50	2	17,4	0,55	0,05	9	–	2	1,8	1,9	2	2,2	2,3	2,6
920ML008-MEGA-T	2	G	0,8	6	1,2	50	2,5	17,3	0,75	0,05	9	–	2	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3,3
920ML010-MEGA-T	2	G	1	6	1,5	50	4	17	0,95	0,1	8,5	–	2	3,8	4	4,2	4,4	4,7	5,2
920ML012-MEGA-T	2	G	1,2	6	1,8	50	4,5	17	1,15	0,1	8,5	–	2	4,3	4,8	4,8	5	5,3	5,9
905SL015-MEGA-T	4	G	1,5	3	2,2	60	16	19,1	1,4	0,15	2,5	–	2	15,9	16,4	17	17,6	18,3	∞
920ML015-MEGA-T	2	G	1,5	6	2,2	50	5	15,8	1,4	0,15	8,5	–	2	4,9	5,1	5,4	5,6	5,9	6,5
920ML018-MEGA-T	2	G	1,8	6	2,7	50	5	13,1	1,7	0,15	9,5	–	2	4,9	5	5,2	5,4	5,6	6,1
905SL020-MEGA-T	4	G	2	3	2,2	60	20	22,1	1,9	0,15	1,5	–	2	19,9	20,6	21,3	∞	∞	∞
920ML020-MEGA-T	2	G	2	6	2,2	50	6	14,3	1,9	0,15	8,5	–	2	5,9	6,1	6,3	6,6	6,8	7,4
JM905008G2R005.0Z4-MT	2	G	0,8	3	1,2	40	2	12	1	0,05	5,5	6,9	4	2,3	2,5	2,7	3	3,3	4,2
JM920008G2R005.0Z4-MT	2	G	0,8	6	1,2	50	2	14	1	0,05	11,0	13,0	4	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	3
JM905010G2R010.0Z4-MT	2	G	1	3	1,5	40	4	12	1	0,1	5,0	7,5	4	3,8	4,1	4,4	4,8	5,2	6,4
JM920010G2R010.0Z4-MT	2	G	1	6	1,5	50	4	14	1	0,1	10,5	14,2	4	3,8	3,9	4,1	4,3	4,4	4,8
JM905012G2R010.0Z4-MT	2	G	1,2	3	1,8	40	4	12	1	0,1	4,5	7,2	4	4,3	4,6	5	5,5	6	7,5
JM920012G2R010.0Z4-MT	2	G	1,2	6	1,8	50	4	13	1	0,1	10,5	15,2	4	4,3	4,4	4,6	4,8	5	5,4
JM905015G2R015.0Z4-MT	2	G	1,5	3	2,2	40	5	11	1	0,15	4,0	7,3	4	4,8	5,2	5,6	6,1	6,7	8,3
JM920015G2R015.0Z4-MT	2	G	1,5	6	2,2	50	5	14	1	0,15	9,5	14,3	4	4,8	5	5,2	5,4	5,6	6,1
JM905020G2R015.0Z4-MT	2	G	2	3	2,2	40	6	12	2	0,15	2,5	5,1	4	5,8	6,5	7,3	8,3	9,7	∞
JM920020G2R015.0Z4-MT	2	G	2	6	2,2	50	6	14	2	0,15	8,5	14,5	4	5,8	6	6,2	6,5	6,7	7,3

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

JM905/JM920 – Цельная твердосплавная концевая фреза с углом 90° и с радиусом угла – многозубая



Допуски:
 Биение < 0,005 мм
 $dm_m = h5$
 $D_c = 0,01/-0,02$ мм.
 $r_{c1} = +/-0,02$ мм



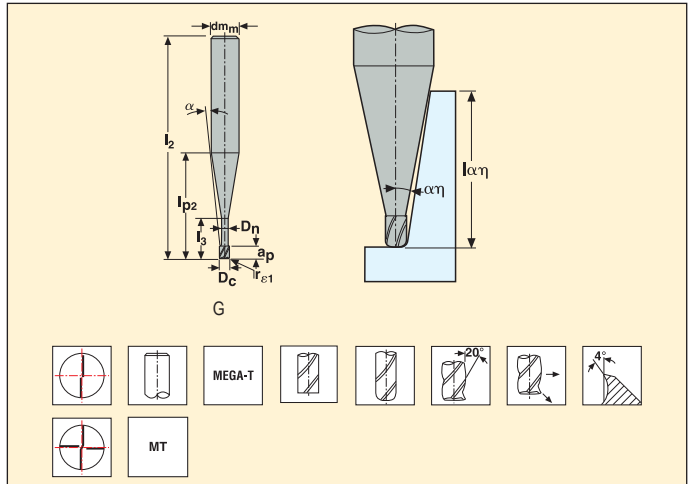
Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм										Макс. глубина резания a_η ($l_{a\eta}$, ref)*						
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	l_{p2}	D_n	r_{c1}	α°	β	z_n	0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°
905L005-MEGA-T	3	G	0,5	3	0,7	40	2,5	7,4	0,45	0,05	10	-	2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,9
920TL005-MEGA-T	3	G	0,5	6	0,7	50	3,5	17,8	0,45	0,05	9	-	2	3,3	3,5	3,7	3,8	4,1	4,6
905L006-MEGA-T	3	G	0,6	3	0,9	40	3	7,7	0,55	0,05	9	-	2	2,8	2,9	3	3,1	3,2	3,5
920TL006-MEGA-T	3	G	0,6	6	0,9	50	4	16,8	0,55	0,05	9,5	-	2	3,8	4	4,2	4,4	4,6	5,1
905L008-MEGA-T	3	G	0,8	3	1,2	40	4	8,3	0,75	0,05	8	-	2	3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,7
920TL008-MEGA-T	3	G	0,8	6	1,2	50	5,5	16,9	0,75	0,05	9	-	2	5,3	5,5	5,7	6	6,3	6,9
905L010-MEGA-T	3	G	1	3	1,5	40	5	8,9	0,95	0,1	6,5	-	2	4,8	5	5,1	5,3	5,5	5,9
920TL010-MEGA-T	3	G	1	6	1,5	50	7	17,2	0,95	0,1	8,5	-	2	6,8	7	7,3	7,6	7,9	8,6
905L012-MEGA-T	3	G	1,2	3	1,8	40	6	9,5	1,15	0,1	5,5	-	2	5,8	6	6,2	6,4	6,7	7,2
920TL012-MEGA-T	3	G	1,2	6	1,8	50	8	16,6	1,15	0,1	8,5	-	2	7,8	8	8,3	8,6	8,9	9,5
905L015-MEGA-T	3	G	1,5	3	2,2	40	7,5	10,6	1,4	0,15	4,5	-	2	7,4	7,6	7,9	8,2	8,5	9,2
920TL015-MEGA-T	3	G	1,5	6	2,2	50	10	18,7	1,4	0,15	7	-	2	9,9	10,2	10,6	10,9	11,4	12,3
920TL018-MEGA-T	3	G	1,8	6	2,7	50	10	18,1	1,7	0,15	7	-	2	9,9	10,2	10,6	10,9	11,4	12,3
920TL020-MEGA-T	3	G	2	6	2,2	50	12	19,7	1,9	0,15	6	-	2	11,9	12,3	12,7	13,2	13,7	14,8
905XL005-MEGA-T	4	G	0,5	3	0,7	40	4	8,9	0,45	0,05	8,5	-	2	3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,7
905XL006-MEGA-T	4	G	0,6	3	0,9	40	5	9,7	0,55	0,05	7,5	-	2	4,8	5	5,1	5,3	5,5	6
905XL008-MEGA-T	4	G	0,8	3	1,2	40	7	11,3	0,75	0,05	6	-	2	6,8	7	7,3	7,5	7,8	8,4
905XL010-MEGA-T	4	G	1	3	1,5	40	8,5	12,4	0,95	0,1	5	-	2	8,3	8,6	8,9	9,2	9,5	10,3
920SL010-MEGA-T	4	G	1	6	1,5	50	10	19,5	0,95	0,1	7,5	-	2	9,8	10,1	10,5	10,8	11,3	12,2
905XL015-MEGA-T	4	G	1,5	3	2,2	60	12	15,1	1,4	0,15	3	-	2	11,9	12,3	12,7	13,2	13,7	∞
920SL015-MEGA-T	4	G	1,5	6	2,2	50	15	23,7	1,4	0,15	5,5	-	2	14,9	15,4	15,9	16,5	17,1	18,5
920SL018-MEGA-T	4	G	1,8	6	2,7	50	15	23,1	1,7	0,15	5,5	-	2	14,9	15,4	15,9	16,5	17,1	18,5
905XL020-MEGA-T	4	G	2	3	2,2	60	16	18,1	1,9	0,15	2	-	2	15,9	16,4	17	17,6	∞	∞
920SL020-MEGA-T	4	G	2	6	2,2	50	18	25,7	1,9	0,15	4,5	-	2	17,9	18,5	19,1	19,8	20,6	22,2
JM920008G4R005.0Z4-MT	4	G	0,8	6	1,2	50	6	14	1	0,05	11,0	17,4	4	5,3	5,5	5,6	5,8	6	6,4
JM905008G4R005.0Z4-MT	4	G	0,8	3	1,2	40	6	12	1	0,05	5,5	10,2	4	5,3	5,6	5,9	6,2	6,6	7,6
JM905010G4R010.0Z4-MT	4	G	1	3	1,5	40	7	12	1	0,1	5,0	12,2	4	6,8	7,1	7,4	7,8	8,1	9
JM905012G4R010.0Z4-MT	4	G	1,2	3	1,8	40	8	12	1	0,1	4,5	14,0	4	7,8	8,1	8,4	8,7	9,1	9,9
JM920010G4R010.0Z4-MT	4	G	1	6	1,5	50	7	14	1	0,1	10,5	19,9	4	6,8	7	7,2	7,3	7,5	8
JM920012G4R010.0Z4-MT	4	G	1,2	6	1,8	50	8	13	1	0,1	10,5	24,2	4	7,8	8	8,1	8,3	8,5	8,9
920XXL010-MEGA-T	5	G	1	6	1,5	80	15	24,5	0,95	0,1	6	-	2	14,8	15,3	15,8	16,4	17	18,4
905XXL015-MEGA-T	5	G	1,5	3	2,2	60	20	23,1	1,4	0,15	2	-	2	19,9	20,6	21,3	22	∞	∞
920XXL015-MEGA-T	5	G	1,5	6	2,2	80	20	28,7	1,4	0,15	5	-	2	19,9	20,6	21,3	22	22,9	24,7
920XXL020-MEGA-T	5	G	2	6	2,2	80	30	37,7	1,9	0,15	3,5	-	2	29,9	30,9	32	33,1	34,4	37,1

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

JM905/JM920 – Целая твердосплавная концевая фреза с углом 90° и с радиусом угла




Допуски:
 Биение $\le 0,005\text{ мм}$



Обозначение	Козэф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм											Макс. глубина резания α_n (α_n, ref)*						
			D_c	d_{m_m}	a_p	l_2	l_3	l_{p2}	D_n	r_{c1}	α°	β	z_n	0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
JM905020G5R015.0Z4-MT	5	G	2	3	2,2	50	16	20	1,9	0,15	1,5	7,4	4	15,8	17	18,3	∞	∞	∞	
JM920020G5R015.0Z4-MT	5	G	2	6	2,2	60	16	22	2	0,15	5,5	19,0	4	15,8	16,2	16,7	17,1	17,6	18,7	
920XSL010-MEGA-T	6	G	1	6	1,5	80	20	29,5	0,95	0,1	5	–	2	19,8	20,5	21,2	21,9	22,8	24,6	
905XSL015-MEGA-T	6	G	1,5	3	2,2	60	25	28,1	1,4	0,15	2	–	2	24,9	25,7	26,6	27,6	∞	∞	
920XSL015-MEGA-T	6	G	1,5	6	2,2	80	30	38,7	1,4	0,15	3,5	–	2	29,9	30,9	32	33,1	34,4	37,1	
905XSL020-MEGA-T	6	G	2	3	2,2	60	30	32,1	1,9	0,15	1	–	2	29,9	30,9	∞	∞	∞	∞	
920XSL020-MEGA-T	6	G	2	6	2,2	80	40	47,7	1,9	0,15	2,5	–	2	39,9	41,2	42,7	44,2	45,8	8	
JM905015G7R015.0Z4-MT	5	G	1,5	3	2,2	50	16	18	1,4	0,15	2,5	23,5	4	15,8	16,1	16,5	16,8	17,2	∞	
JM920015G5R015.0Z4-MT	7	G	1,5	6	2,2	60	16	23	1,4	0,15	6,0	18,9	4	15,8	16,2	16,7	17,1	17,6	18,7	

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

Режимы резания – JM905/JM920 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z													v_c
			0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	
P1	M/E/A	0,32	0,0014	0,0022	0,0028	0,0042	0,0055	0,0070	0,0085	0,011	0,014	0,017	0,020	0,022	0,024	280 (250 — 310)
P2	M/E/A	0,32	0,0014	0,0022	0,0028	0,0042	0,0055	0,0070	0,0085	0,011	0,014	0,017	0,020	0,022	0,024	270 (240 — 300)
P3	M/E/A	0,32	0,0014	0,0020	0,0028	0,0040	0,0055	0,0070	0,0080	0,011	0,014	0,016	0,019	0,022	0,022	235 (210 — 260)
P4	M/E/A	0,32	0,0013	0,0020	0,0026	0,0040	0,0055	0,0065	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,019	0,022	0,022	205 (185 — 230)
P5	M/E/A	0,32	0,0013	0,0019	0,0026	0,0038	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	0,015	0,018	0,020	0,022	200 (175 — 220)
P6	M/E/A	0,32	0,0013	0,0019	0,0026	0,0038	0,0050	0,0065	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,018	0,020	0,022	220 (195 — 245)
P7	M/E/A	0,32	0,0013	0,0019	0,0026	0,0038	0,0050	0,0065	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,018	0,020	0,022	210 (185 — 235)
P8	M/E/A	0,32	0,0014	0,0020	0,0028	0,0040	0,0055	0,0070	0,0080	0,011	0,014	0,016	0,019	0,022	0,022	195 (175 — 220)
P11	M/E/A	0,32	0,0013	0,0019	0,0026	0,0038	0,0050	0,0065	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,018	0,020	0,022	205 (180 — 225)
M1	E/M/A	0,32	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030	0,034	0,038	145 (120 — 170)
M2	E/M/A	0,32	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,034	115 (95 — 135)
M3	E/M/A	0,32	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,034	90 (70 — 105)
M4	E/M/A	0,24	0,0018	0,0028	0,0036	0,0055	0,0070	0,0090	0,011	0,014	0,018	0,022	0,026	0,028	0,030	70 (55 — 80)
M5	E/M/A	0,24	0,0018	0,0028	0,0036	0,0055	0,0070	0,0090	0,011	0,014	0,018	0,022	0,026	0,028	0,030	55 (47 — 65)
N1	E/M/A	0,24	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,034	670 (580 — 750)
N2	E/M/A	0,24	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,034	430 (375 — 480)
N3	E/M/A	0,24	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,034	285 (250 — 320)
N11	E/M/A	0,24	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,034	390 (335 — 445)
S11	E/M/A	0,36	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,034	190 (165 — 220)
S12	E/M/A	0,36	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,034	145 (125 — 170)
S13	E/M/A	0,30	0,0018	0,0026	0,0036	0,0055	0,0070	0,0090	0,011	0,014	0,018	0,020	0,024	0,028	0,030	115 (100 — 135)
H3	M/A	0,050	0,0014	0,0022	0,0028	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,034	95 (85 — 110)
H5	M/A	0,20	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,034	160 (140 — 185)
H7	M/A	0,044	0,0014	0,0022	0,0028	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030	0,034	0,036	95 (85 — 110)
H8	M/A	0,20	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030	0,036	0,040	160 (140 — 185)
H11	M/A	0,20	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,034	210 (180 — 235)
H12	M/A	0,20	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,034	335 (290 — 380)
H21	M/A	0,20	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030	0,036	0,040	160 (140 — 185)
H31	M/A	0,20	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,034	120 (105 — 140)
GR1	A	0,50	0,0015	0,0022	0,0030	0,0044	0,0060	0,0075	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,022	0,024	0,026	370 (315 — 420)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JM905/JM920 Черновое боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,05$

SMG		a_p / D_c	f_z												v_c		
			0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	1.8		2	
P1	M/E/A	0.60	0,0017	0,0024	0,0032	0,0048	0,0065	0,0080	0,0095	0,013	0,017	0,019	0,024	0,026	0,028	460	(410 — 510)
P2	M/E/A	0.60	0,0017	0,0024	0,0032	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,014	0,017	0,020	0,024	0,026	0,028	450	(400 — 495)
P3	M/E/A	0.60	0,0016	0,0024	0,0032	0,0048	0,0060	0,0080	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,022	0,024	0,028	385	(340 — 430)
P4	M/E/A	0.60	0,0016	0,0024	0,0032	0,0046	0,0060	0,0075	0,0090	0,013	0,016	0,018	0,022	0,024	0,028	340	(300 — 375)
P5	M/E/A	0.60	0,0015	0,0024	0,0030	0,0044	0,0060	0,0075	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,020	0,024	0,028	325	(290 — 360)
P6	M/E/A	0.60	0,0015	0,0024	0,0030	0,0044	0,0060	0,0075	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,020	0,024	0,028	365	(325 — 405)
P7	M/E/A	0.60	0,0015	0,0024	0,0030	0,0044	0,0060	0,0075	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,020	0,024	0,028	345	(305 — 380)
P8	M/E/A	0.60	0,0016	0,0024	0,0032	0,0048	0,0060	0,0080	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,022	0,024	0,028	325	(290 — 360)
P11	M/E/A	0.60	0,0015	0,0024	0,0030	0,0044	0,0060	0,0075	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,020	0,024	0,028	335	(295 — 370)
M1	E/M/A	0.32	0,0024	0,0036	0,0048	0,0075	0,0095	0,013	0,015	0,020	0,024	0,028	0,034	0,038	0,040	245	(200 — 290)
M2	E/M/A	0.32	0,0024	0,0036	0,0048	0,0075	0,0095	0,013	0,015	0,020	0,024	0,028	0,034	0,038	0,040	200	(165 — 235)
M3	E/M/A	0.32	0,0024	0,0036	0,0048	0,0075	0,0095	0,013	0,015	0,020	0,024	0,028	0,034	0,038	0,040	150	(125 — 180)
M4	E/M/A	0.24	0,0024	0,0034	0,0044	0,0065	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,026	0,032	0,036	0,040	115	(95 — 135)
M5	E/M/A	0.24	0,0024	0,0034	0,0044	0,0065	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,026	0,032	0,036	0,040	95	(80 — 115)
N1	E/M/A	0.75	0,0024	0,0034	0,0044	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,032	0,036	0,040	1100	(960 — 1225)
N2	E/M/A	0.75	0,0024	0,0034	0,0044	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,032	0,036	0,040	710	(620 — 790)
N3	E/M/A	0.75	0,0024	0,0034	0,0044	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,032	0,036	0,040	470	(410 — 530)
N11	E/M/A	0.75	0,0024	0,0034	0,0044	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,032	0,036	0,040	640	(550 — 730)
S11	E/M/A	0.36	0,0024	0,0036	0,0048	0,0070	0,0095	0,012	0,015	0,020	0,024	0,028	0,034	0,038	0,040	330	(285 — 375)
S12	E/M/A	0.36	0,0024	0,0036	0,0048	0,0070	0,0095	0,012	0,015	0,020	0,024	0,028	0,034	0,038	0,040	255	(215 — 290)
S13	E/M/A	0.30	0,0022	0,0032	0,0044	0,0065	0,0085	0,011	0,013	0,018	0,022	0,026	0,032	0,036	0,040	200	(170 — 225)
H3	M/A	0.20	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030	0,036	0,040	150	(130 — 170)
H5	M/A	0.44	0,0022	0,0032	0,0044	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,018	0,022	0,026	0,032	0,036	0,040	270	(235 — 305)
H7	M/A	0.20	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030	0,036	0,040	150	(130 — 170)
H8	M/A	0.44	0,0024	0,0038	0,0050	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,024	0,030	0,036	0,040	0,042	265	(230 — 300)
H11	M/A	0.44	0,0022	0,0032	0,0044	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,018	0,022	0,026	0,032	0,036	0,040	345	(300 — 390)
H12	M/A	0.44	0,0022	0,0032	0,0044	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,018	0,022	0,026	0,032	0,036	0,040	560	(480 — 630)
H21	M/A	0.44	0,0024	0,0038	0,0050	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,024	0,030	0,036	0,040	0,042	265	(230 — 300)
H31	M/A	0.44	0,0022	0,0032	0,0044	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,018	0,022	0,026	0,032	0,036	0,040	200	(175 — 230)

Режимы резания – JM905/JM920 Черновое боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,5$

SMG		a_p / D_c	f_z												v_c		
			0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	1.8		2	
GR1	A	0.50	0,0015	0,0022	0,0030	0,0044	0,0060	0,0075	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,022	0,024	0,026	435	(370 — 495)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = A=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

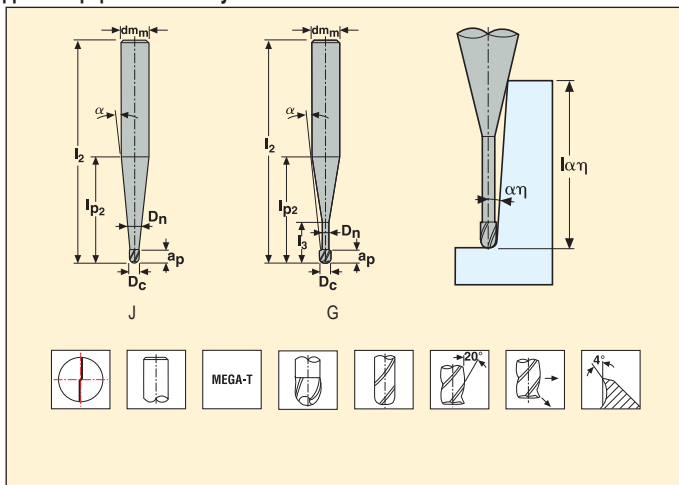
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JM915/JM925 – Цельная твердосплавная концевая фреза - сферическая – 2-зубая



Допуски:
 Биение < 0,005 мм
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,01/-0,02$ мм
 Радиус = +/- 0,005 мм



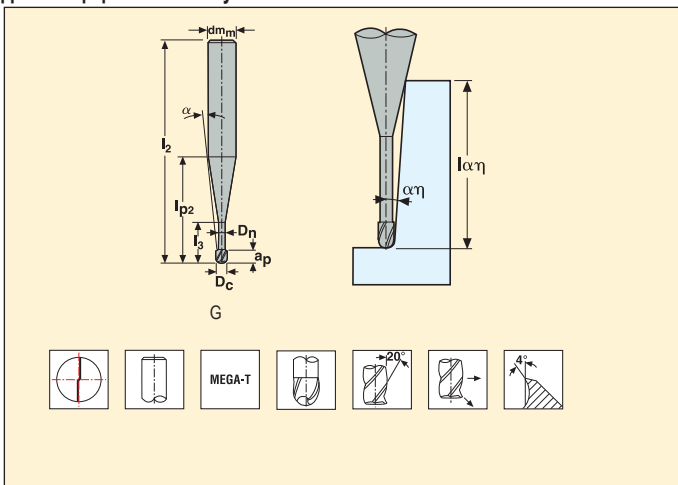
Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм										Макс. глубина резания $\alpha\eta$ ($\alpha\eta$, ref)*					
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	l_{p2}	D_n	r_{c1}	α°	z_n	0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°
9150010-MEGA-T	1	J	0,1	3	0,15	40	-	5,7	-	0,05	14,5	2	0,15	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
9150015-MEGA-T	1	J	0,15	3	0,2	40	-	5,7	-	0,075	14,5	2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
915002-MEGA-T	1	J	0,2	3	0,2	40	-	5,6	-	0,1	14,5	2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
915003-MEGA-T	1	J	0,3	3	0,3	40	-	5,5	-	0,15	14,5	2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
915004-MEGA-T	1	J	0,4	3	0,4	40	-	5,4	-	0,2		2		∞	∞	∞	∞	∞
915005-MEGA-T	1	J	0,5	3	0,5	40	-	5,3	-	0,25	14	2	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8
915006-MEGA-T	1	J	0,6	3	0,6	40	-	5,6	-	0,3	13	2	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9
915008-MEGA-T	1	J	0,8	3	0,8	40	-	5,1	-	0,4	13,5	2	0,8	1	1	1	1	1,1
915010-MEGA-T	1	J	1	3	1	40	-	4,9	-	0,5		2		∞	∞	∞	∞	∞
915012-MEGA-T	1	J	1,2	3	1,2	40	-	4,7	-	0,6	12,5	2	1,2	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5
915015-MEGA-T	1	J	1,5	3	1,5	40	-	4,4	-	0,75	11,5	2	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9
925ML005-MEGA-T	2	G	0,5	6	0,5	50	1,5	17,2	0,45	0,25	9,5	2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,8
925ML006-MEGA-T	2	G	0,6	6	0,6	50	2	17,4	0,55	0,3	9	2	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,5
925ML008-MEGA-T	2	G	0,8	6	0,8	50	2,5	17,3	0,75	0,4	9	2	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8	3,2
925ML010-MEGA-T	2	G	1	6	1	50	4	17	0,95	0,5	9	2	3,8	4	4,2	4,4	4,6	5,1
925ML012-MEGA-T	2	G	1,2	6	1,2	50	4,5	15,9	1,15	0,6	9	2	4,3	4,5	4,7	4,8	5,1	5,6
925ML015-MEGA-T	2	G	1,5	6	1,5	50	5	15	1,4	0,75	9	2	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	6,2
925ML018-MEGA-T	2	G	1,8	6	1,8	50	5	14,4	1,7	0,9	9	2	4,9	5,1	5,2	5,4	5,6	6,1
925ML020-MEGA-T	2	G	2	6	2	50	6	14,3	1,9	1	9	2	5,9	6,1	6,3	6,5	6,7	7,2
915L005-MEGA-T	3	G	0,5	3	0,5	40	2,5	7,4	0,45	0,25	10	2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,8
925TL005-MEGA-T	3	G	0,5	6	0,5	50	3,5	17,8	0,45	0,25		2		∞	∞	∞	∞	∞
925TL006-MEGA-T	3	G	0,6	6	0,6	50	4	16,8	0,55	0,3	9,5	2	3,8	4	4,1	4,3	4,5	5
915L008-MEGA-T	3	G	0,8	3	0,8	40	4	8,3	0,75	0,4	8	2	3,8	3,9	4	4,2	4,3	4,6
925TL008-MEGA-T	3	G	0,8	6	0,8	50	5,5	16,9	0,75	0,4	9	2	5,3	5,5	5,7	5,9	6,2	6,8
915L010-MEGA-T	3	G	1	3	1	40	5	8,9	0,95	0,5	7	2	4,8	4,9	5,1	5,3	5,4	5,9
925TL010-MEGA-T	3	G	1	6	1	50	7	16,5	0,95	0,5	9	2	6,8	7	7,2	7,5	7,7	8,3
915L012-MEGA-T	3	G	1,2	3	1,2	40	6	9,5	1,15	0,6	6	2	5,8	6	6,2	6,4	6,6	7,1
925TL012-MEGA-T	3	G	1,2	6	1,2	50	8	16,6	1,15	0,6	9	2	7,8	8	8,3	8,5	8,8	9,4
915L015-MEGA-T	3	G	1,5	3	1,5	40	7,5	10,6	1,4	0,75	4,5	2	7,4	7,6	7,9	8,1	8,4	9
915SL015-MEGA-T	4	G	1,5	3	1,5	60	16	19,1	1,4	0,75	2,5	2	15,9	16,4	16,9	17,5	18,2	∞
925TL015-MEGA-T	3	G	1,5	6	1,5	50	10	17,3	1,4	0,75	8	2	9,9	10,1	10,4	10,7	11	11,6
925TL018-MEGA-T	3	G	1,8	6	1,8	50	10	19,4	1,7	0,9	6,5	2	9,9	10,3	10,7	11,1	11,5	12,6
915L020-MEGA-T	3	G	2	3	2	40	10	12,1	1,9	1	3	2	9,9	10,2	10,5	10,9	11,2	∞
925TL020-MEGA-T	3	G	2	6	2	50	12	20,9	1,9	1	6	2	11,9	12,3	12,8	13,3	13,9	15,1
915SL020-MEGA-T	4	G	2	3	2	60	20	22,1	1,9	1	1,5	2	19,9	20,5	21,2	∞	∞	∞

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

JM915/JM925 – Цельная твердосплавная концевая фреза – сферическая – 2-зубая



Допуски:
 Биение < 0,005 мм
 $d_{M_{\text{м}}} = h_5$
 $D_c = -0,01 / -0,02$ мм
 Радиус $= + / - 0,005$ мм



Обозначение	Коеф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм									α°	z_n	Макс. глубина резания a_n (a_n, ref)*					
			D_c	d_m	a_p	l_2	l_3	l_{p2}	D_n	r_{c1}	0°			0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
915XL005-MEGA-T	4	G	0,5	3	0,5	40	4	8,9	0,45	0,25	8,5	2	3,8	3,9	4	4,2	4,3	4,7	
915XL006-MEGA-T	4	G	0,6	3	0,6	40	5	9,7	0,55	0,3	7,5	2	4,8	4,9	5,1	5,3	5,5	5,9	
915XL008-MEGA-T	4	G	0,8	3	0,8	40	7	11,3	0,75	0,4	6	2	6,8	7	7,2	7,5	7,8	8,4	
915XL010-MEGA-T	4	G	1	3	1	40	8,5	12,4	0,95	0,5	2	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞	
925SL010-MEGA-T	4	G	1	6	1	50	10	19,5	0,95	0,5	7,5	2	9,8	10,1	10,4	10,8	11,2	12,1	
915XL012-MEGA-T	4	G	1,2	3	1,2	40	10	13,5	1,15	0,6	4	2	9,8	10,1	10,4	10,8	11,2	12	
915XL015-MEGA-T	4	G	1,5	3	1,5	60	12	15,1	1,4	0,75	3	2	11,9	12,3	12,7	13,1	13,6	14,6	
925SL015-MEGA-T	4	G	1,5	6	1,5	50	15	23,7	1,4	0,75	6	2	14,9	15,4	15,9	16,4	17	18,3	
925SL018-MEGA-T	4	G	1,8	6	1,8	50	15	24,4	1,7	0,9	5,5	2	14,9	15,5	16,1	16,7	17,4	19,1	
915XL020-MEGA-T	4	G	2	3	2	60	16	18,1	1,9	1	2	2	15,9	16,4	16,9	17,5	∞	∞	
925SL020-MEGA-T	4	G	2	6	2	50	18	25,7	1,9	1	5	2	17,9	18,5	19,1	19,7	20,4	22	
925XXL010-MEGA-T	5	G	1	6	1	80	15	24,5	0,95	0,5	6	2	14,8	15,3	15,8	16,3	16,9	18,3	
915XXL015-MEGA-T	5	G	1,5	3	1,5	60	20	23,1	1,4	0,75	2	2	19,9	20,5	21,2	22	∞	∞	
925XXL015-MEGA-T	5	G	1,5	6	1,5	80	20	28,7	1,4	0,75	5	2	19,9	20,5	21,2	22	22,8	24,6	
915XXL020-MEGA-T	5	G	2	3	2	60	25	27,1	1,9	1	1,5	2	24,9	25,7	26,6	∞	∞	∞	
925XXL020-MEGA-T	5	G	2	6	2	80	30	37,7	1,9	1	3,5	2	29,9	30,9	31,9	33	34,2	36,9	
925XSL010-MEGA-T	6	G	1	6	1	80	20	29,5	0,95	0,5	5	2	19,8	20,4	21,1	21,9	22,7	24,5	
915XSL015-MEGA-T	6	G	1,5	3	1,5	60	25	28,1	1,4	0,75	2	2	24,9	25,7	26,6	27,5	∞	∞	
925XSL015-MEGA-T	6	G	1,5	6	1,5	80	30	38,7	1,4	0,75	3,5	2	29,9	30,9	31,9	33	34,3	37	
915XSL020-MEGA-T	6	G	2	3	2	60	30	32,1	1,9	1	1	2	29,9	30,9	∞	∞	∞	∞	
925XSL020-MEGA-T	6	G	2	6	2	80	40	47,7	1,9	1	2,5	2	39,9	41,2	42,6	44,1	45,7	∞	

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание $\infty =$ знак бесконечности, не пересекаются.

Режимы резания – JM915/JM925 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,05$

SMG		a_p / D_c	f_z													v_c
			0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	
P1	M/E/A	0,60	0,0032	0,0046	0,0060	0,0095	0,013	0,017	0,020	0,030	0,040	0,055	0,060	0,070	0,075	560 (500 — 630)
P2	M/E/A	0,60	0,0032	0,0048	0,0065	0,0095	0,014	0,017	0,020	0,032	0,042	0,055	0,065	0,070	0,075	550 (490 — 610)
P3	M/E/A	0,60	0,0030	0,0044	0,0060	0,0090	0,013	0,016	0,020	0,028	0,040	0,050	0,060	0,065	0,070	475 (425 — 530)
P4	M/E/A	0,60	0,0028	0,0044	0,0060	0,0090	0,013	0,016	0,020	0,028	0,038	0,048	0,060	0,065	0,070	420 (375 — 465)
P5	M/E/A	0,60	0,0028	0,0044	0,0055	0,0085	0,012	0,016	0,019	0,028	0,038	0,048	0,055	0,065	0,070	400 (355 — 445)
P6	M/E/A	0,60	0,0028	0,0042	0,0055	0,0085	0,012	0,016	0,019	0,028	0,036	0,048	0,055	0,065	0,065	450 (400 — 500)
P7	M/E/A	0,60	0,0028	0,0042	0,0055	0,0085	0,012	0,016	0,019	0,028	0,036	0,048	0,055	0,065	0,065	425 (380 — 470)
P8	M/E/A	0,60	0,0030	0,0044	0,0060	0,0090	0,013	0,016	0,020	0,028	0,040	0,050	0,060	0,065	0,070	400 (355 — 445)
P11	M/E/A	0,60	0,0028	0,0042	0,0055	0,0085	0,012	0,016	0,019	0,028	0,036	0,048	0,055	0,065	0,065	415 (365 — 460)
N1	E/M/A	0,75	0,0032	0,0046	0,0060	0,0095	0,013	0,017	0,020	0,028	0,038	0,048	0,060	0,070	0,075	1350 (1200 — 1525)
N2	E/M/A	0,75	0,0032	0,0046	0,0060	0,0095	0,013	0,017	0,020	0,028	0,038	0,048	0,060	0,070	0,075	870 (760 — 980)
N3	E/M/A	0,75	0,0032	0,0046	0,0060	0,0095	0,013	0,017	0,020	0,028	0,038	0,048	0,060	0,070	0,075	580 (510 — 660)
N11	E/M/A	0,75	0,0032	0,0046	0,0060	0,0095	0,013	0,017	0,020	0,028	0,038	0,048	0,060	0,070	0,075	780 (670 — 890)
H3	M/A	0,50	0,0011	0,0017	0,0022	0,0036	0,0048	0,0065	0,0080	0,012	0,016	0,019	0,022	0,026	0,026	200 (175 — 225)
H5	M/A	0,28	0,0015	0,0022	0,0030	0,0044	0,0060	0,0075	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,022	0,028	0,030	355 (310 — 400)
H7	M/A	0,50	0,0020	0,0030	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030	0,036	0,040	200 (175 — 225)
H8	M/A	0,44	0,0030	0,0044	0,0060	0,0090	0,013	0,017	0,022	0,032	0,042	0,050	0,060	0,065	0,070	360 (315 — 405)
H11	M/A	0,28	0,0015	0,0022	0,0030	0,0044	0,0060	0,0075	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,022	0,028	0,030	455 (400 — 510)
H12	M/A	0,28	0,0015	0,0022	0,0030	0,0044	0,0060	0,0075	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,022	0,028	0,030	730 (640 — 830)
H21	M/A	0,44	0,0030	0,0044	0,0060	0,0090	0,013	0,017	0,022	0,032	0,042	0,050	0,060	0,065	0,070	360 (315 — 405)
H31	M/A	0,44	0,0026	0,0040	0,0055	0,0080	0,012	0,015	0,019	0,028	0,038	0,044	0,050	0,060	0,060	270 (235 — 305)

Режимы резания – JM915/JM925 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,03$

SMG		a_p / D_c	f_z													v_c
			0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	
M1	E/M/A	0,60	0,0050	0,0075	0,010	0,015	0,020	0,026	0,032	0,044	0,055	0,070	0,085	0,11	0,12	315 (260 — 375)
M2	E/M/A	0,60	0,0050	0,0075	0,010	0,015	0,020	0,026	0,032	0,044	0,055	0,070	0,085	0,11	0,12	255 (210 — 300)
M3	E/M/A	0,60	0,0050	0,0075	0,010	0,015	0,020	0,026	0,032	0,044	0,055	0,070	0,085	0,11	0,12	195 (160 — 230)
M4	E/M/A	0,60	0,0044	0,0065	0,0085	0,013	0,018	0,022	0,028	0,036	0,048	0,060	0,075	0,085	0,095	150 (125 — 175)
M5	E/M/A	0,60	0,0044	0,0065	0,0085	0,013	0,018	0,022	0,028	0,036	0,048	0,060	0,075	0,085	0,095	125 (100 — 150)
S11	E/M/A	0,60	0,0050	0,0075	0,010	0,015	0,020	0,026	0,032	0,044	0,055	0,070	0,085	0,11	0,12	420 (360 — 480)
S12	E/M/A	0,60	0,0050	0,0075	0,010	0,015	0,020	0,026	0,032	0,044	0,055	0,070	0,085	0,11	0,12	325 (280 — 370)
S13	E/M/A	0,60	0,0044	0,0065	0,0085	0,013	0,018	0,022	0,028	0,036	0,048	0,060	0,075	0,085	0,095	260 (220 — 295)

Режимы резания – JM915/JM925 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,5$

SMG		a_p / D_c	f_z													v_c
			0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	
GR1	A	0,50	0,0011	0,0016	0,0022	0,0032	0,0044	0,0055	0,0065	0,0090	0,012	0,015	0,019	0,022	0,026	540 (460 — 610)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин


















f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные



				
				
Наименование		JHP993	JHP951	JH141
Стр.		139-141	142-144	145-147, 239-241
Диапазон продукции		HPM	HPM	HSM/TORNADO
Тип фрезы				
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■
	Weldon	■	■	
Число зубьев		3-6	3-5	2-4
ИСС		■		
Диапазон диаметров	Метрич.	4-25	3-25	2-10
	Дюйм.			
Доступные длины, на основе коэффициента длины		 2,3	 2	 2,3,4,5
Операция				
				
				
SMG				
P1		●	●	●
P2		●	●	●
P3		●	●	●
P4		●	●	●
P5		●	●	●
P6		●	●	●
P7		●	●	●
P8		●	●	●
P11		●	●	●
K1		●	●	●
K2		●	●	●
K3		●	●	●
K4		●	●	●
K5		●	●	●
K6		●	●	●
K7		●	●	●

■ Стандартная продукция □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс три дня к сроку поставки
● Первый выбор, ○ Альтернатива

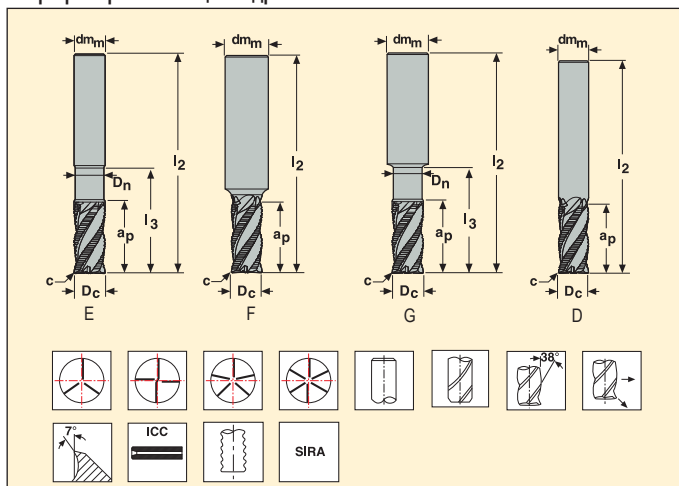
Наименование		JH970	JH111	JH150	JH160
Стр.		104, 148, 105	150-152, 242-244	153-154, 245-246	155-156, 247-248
Диапазон продукции		HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO
Тип фрезы					
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■
	Weldon				
Число зубьев		2	2	4	4
ИСС					
Диапазон диаметров	Метрич.	2-16	2-16	6-12	4-12
	Дюйм.				
Доступные длины, на основе коэффициента длины		 1,2,3	 1,2,3,4,5	 2	 2
Операция					
SMG					
P1		•		•	•
P2		•		•	•
P3		•		•	•
P4		•		•	•
P5		•		•	•
P6		•		•	•
P7		•		•	•
P8		•		•	•
P11		•		•	•
K1			•	•	
K2			•	•	
K3			•	•	
K4			•	•	
K5			•	•	
K6			•	•	
K7			•	•	

■ Стандартная продукция □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс три дня к сроку поставки
 • Первый выбор, ○ Альтернатива

JHP993 – Цельная т/с концевая фреза – для черного профилирования – цилиндрический хвостовик



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02/-0,1$ мм
 $c = +/-0,05$ мм



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Цилиндр	Размеры в мм						с x 45°	z _n	Цилиндр.
				D _c	dm _m	a _p	l ₂	l ₃	D _n			
JHP993040F2C.0Z3-SIRA	2	F		4	6	10	50	–	–	0,15	3	■
JHP993050F2C.0Z4-SIRA	2	F		5	6	12	55	–	–	0,15	4	■
JHP993060D2C.0Z4-SIRA	2	D		6	6	14	55	–	–	0,2	4	■
JHP993075F2C.0Z4-SIRA	2	F		7,5	8	17	60	–	–	0,2	4	■
JHP993080D2C.0Z4A-SIRA	2	D	■	8	8	18	60	–	–	0,2	4	■
JHP993080D2C.0Z4-SIRA	2	D		8	8	18	60	–	–	0,2	4	■
JHP993095F2C.0Z4-SIRA	2	F		9,5	10	20	70	–	–	0,2	4	■
JHP993100D2C.0Z4A-SIRA	2	D	■	10	10	22	70	–	–	0,2	4	■
JHP993100D2C.0Z4-SIRA	2	D		10	10	22	70	–	–	0,2	4	■
JHP993115F2C.0Z4-SIRA	2	F		11,5	12	25	80	–	–	0,2	4	■
JHP993120D2C.0Z4A-SIRA	2	D	■	12	12	26	80	–	–	0,2	4	■
JHP993120D2C.0Z4-SIRA	2	D		12	12	26	80	–	–	0,2	4	■
JHP993140D2C.0Z4-SIRA	2	D		14	14	30	80	–	–	0,3	4	■
JHP993160D2C.0Z4A-SIRA	2	D	■	16	16	34	90	–	–	0,3	4	■
JHP993160D2C.0Z4-SIRA	2	D		16	16	34	90	–	–	0,3	4	■
JHP993200D2C.0Z4A-SIRA	2	D	■	20	20	42	100	–	–	0,5	4	■
JHP993200D2C.0Z4-SIRA	2	D		20	20	42	100	–	–	0,5	4	■
JHP993250D2C.0Z4A-SIRA	2	D	■	25	25	52	125	–	–	0,5	4	■
JHP993160D2C.0Z5A-SIRA	2	D	■	16	16	34	90	–	–	0,3	5	■
JHP993160D2C.0Z5-SIRA	2	D		16	16	34	90	–	–	0,3	5	■
JHP993200D2C.0Z5A-SIRA	2	D	■	20	20	42	100	–	–	0,5	5	■
JHP993200D2C.0Z5-SIRA	2	D		20	20	42	100	–	–	0,5	5	■
JHP993250D2C.0Z6A-SIRA	2	D	■	25	25	52	125	–	–	0,5	6	■
JHP993040G3C.0Z3-SIRA	3	G		4	6	10	55	15	3,7	0,15	3	■
JHP993060E3C.0Z4-SIRA	3	E		6	6	14	65	24	5,6	0,2	4	■
JHP993080E3C.0Z4-SIRA	3	E		8	8	18	70	32	7,4	0,2	4	■
JHP993100E3C.0Z4-SIRA	3	E		10	10	22	85	40	9,4	0,2	4	■
JHP993120E3C.0Z4-SIRA	3	E		12	12	26	100	50	11,4	0,2	4	■
JHP993160E3C.0Z4-SIRA	3	E		16	16	34	110	60	15,4	0,3	4	■
JHP993200E3C.0Z4-SIRA	3	E		20	20	42	125	70	19,2	0,5	4	■
JHP993160E3C.0Z5-SIRA	3	E		16	16	34	110	60	15,4	0,3	5	■
JHP993200E3C.0Z5-SIRA	3	E		20	20	42	125	70	19,2	0,5	5	■

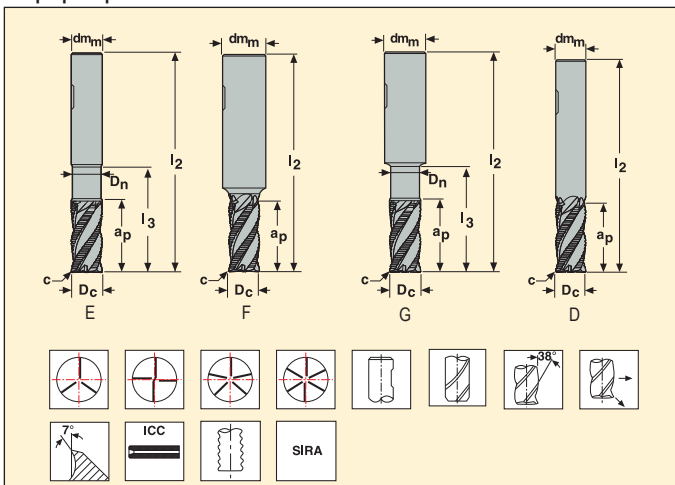
SIRA = SIRON-A, ICC = Внутренние каналы для СОЖ

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JHP993 – Цельная т/с концевая фреза – для черного профилирования – хвостовик Weldon



Допуски:
 $dm_m = h_5$
 $D_c = -0,02/-0,1$ мм
 $c = \pm 0,05$ мм



Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Цилиндр	Размеры в мм						с x 45°	zn	Weldon
				Dc	dm	ap	l2	l3	Dn			
JHP993040F2C.0Z3-SIRA	2	F		4	6	10	50	-	-	0,15	3	■
JHP993040F2C.3Z3-SIRA	2	F		4	6	10	50	-	-	0,15	3	■
JHP993050F2C.3Z4-SIRA	2	F		5	6	12	55	-	-	0,15	4	■
JHP993060D2C.3Z4-SIRA	2	D		6	6	14	55	-	-	0,2	4	■
JHP993075F2C.3Z4-SIRA	2	F		7,5	8	17	60	-	-	0,2	4	■
JHP993080D2C.3Z4A-SIRA	2	D	■	8	8	16	60	-	-	0,2	4	□
JHP993080D2C.3Z4-SIRA	2	D		8	8	18	60	-	-	0,2	4	■
JHP993095F2C.3Z4-SIRA	2	F		9,5	10	20	70	-	-	0,2	4	■
JHP993100D2C.3Z4A-SIRA	2	D	■	10	10	20	70	-	-	0,2	4	□
JHP993100D2C.3Z4-SIRA	2	D		10	10	22	70	-	-	0,2	4	■
JHP993115F2C.3Z4-SIRA	2	F		11,5	12	25	80	-	-	0,2	4	■
JHP993120D2C.3Z4A-SIRA	2	D	■	12	12	26	80	-	-	0,2	4	□
JHP993120D2C.3Z4-SIRA	2	D		12	12	26	80	-	-	0,2	4	■
JHP993140D2C.3Z4-SIRA	2	D		14	14	30	80	-	-	0,3	4	■
JHP993160D2C.3Z4A-SIRA	2	D	■	16	16	34	90	-	-	0,3	4	□
JHP993160D2C.3Z4-SIRA	2	D		16	16	34	90	-	-	0,3	4	■
JHP993200D2C.3Z4A-SIRA	2	D	■	20	20	42	100	-	-	0,5	4	□
JHP993200D2C.3Z4-SIRA	2	D		20	20	42	100	-	-	0,5	4	■
JHP993250D2C.3Z4A-SIRA	2	D	■	25	25	52	125	-	-	0,5	4	□
JHP993250D2C.3Z4-SIRA	2	D		25	25	52	125	-	-	0,5	4	■
JHP993160D2C.3Z5A-SIRA	2	D	■	16	16	34	90	-	-	0,3	5	□
JHP993160D2C.3Z5-SIRA	2	D		16	16	34	90	-	-	0,3	5	■
JHP993200D2C.3Z5A-SIRA	2	D	■	20	20	42	100	-	-	0,5	5	□
JHP993200D2C.3Z5-SIRA	2	D		20	20	42	100	-	-	0,5	5	■
JHP993250D2C.3Z6A-SIRA	2	D	■	25	25	52	125	-	-	0,5	6	□
JHP993250D2C.3Z6-SIRA	2	D		25	25	52	125	-	-	0,5	6	■
JHP993040G3C.3Z3-SIRA	3	G		4	6	10	55	15	3,7	0,15	3	■
JHP993060E3C.3Z4-SIRA	3	F		6	6	14	65	24	5,6	0,2	4	■
JHP993080E3C.3Z4-SIRA	3	E		8	8	18	70	32	7,4	0,2	4	■
JHP993100E3C.3Z4-SIRA	3	E		10	10	22	85	40	9,4	0,2	4	■
JHP993120E3C.3Z4-SIRA	3	E		12	12	26	100	50	11,4	0,2	4	■
JHP993160E3C.3Z4-SIRA	3	E		16	16	34	110	60	15,4	0,3	4	■
JHP993200E3C.3Z4-SIRA	3	E		20	20	42	125	70	19,2	0,5	4	■
JHP993250E3C.3Z4-SIRA	3	E		25	25	52	150	90	24	0,5	4	■
JHP993160E3C.3Z5-SIRA	3	E		16	16	34	110	60	15,4	0,3	5	■
JHP993200E3C.3Z5-SIRA	3	E		20	20	42	125	70	19,2	0,5	5	■
JHP993250E3C.3Z6-SIRA	3	E		25	25	52	150	90	24	0,5	6	■

SIRA = SIRON-A, ICC = Внутренние каналы для СОЖ.

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист. □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

Режимы резания – JHP993 Обработка пазов $Z_n=3$ и $Z_n=4$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
P1	E/M/A	1,6	0,034	0,044	0,050	0,070	0,085	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	195 (170 — 225)
P2	E/M/A	1,6	0,036	0,044	0,055	0,070	0,090	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	190 (160 — 215)
P3	E/M/A	1,6	0,034	0,042	0,050	0,065	0,085	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	165 (140 — 190)
P4	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,16	150 (125 — 170)
P5	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,15	140 (120 — 160)
P6	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,15	160 (135 — 180)
P7	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,15	150 (130 — 170)
P8	E/M/A	1,6	0,034	0,042	0,050	0,065	0,085	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	140 (120 — 160)
P11	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,15	145 (125 — 165)
K1	E/M/A	1,6	0,036	0,044	0,055	0,070	0,090	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	175 (150 — 200)
K2	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,15	155 (135 — 180)
K3	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,15	135 (115 — 150)
K4	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,15	125 (110 — 145)
K5	E/M/A	1,6	0,028	0,036	0,044	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	80 (65 — 90)
K6	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,15	110 (95 — 125)
K7	E/M/A	1,6	0,028	0,036	0,044	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,14	100 (85 — 115)

Режимы резания – JHP993 Боковое фрезерование $z_n=4,5,6$ $a_p/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
P1	E/M/A	1,6	0,036	0,044	0,055	0,070	0,090	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	245 (210 — 280)
P2	E/M/A	1,6	0,036	0,044	0,055	0,070	0,090	0,11	0,12	0,13	0,15	0,17	240 (205 — 270)
P3	E/M/A	1,6	0,034	0,042	0,050	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	205 (180 — 235)
P4	E/M/A	1,6	0,034	0,042	0,050	0,065	0,085	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	185 (155 — 210)
P5	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,16	175 (150 — 200)
P6	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,15	200 (170 — 225)
P7	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,15	190 (160 — 215)
P8	E/M/A	1,6	0,034	0,042	0,050	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	175 (150 — 200)
P11	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,15	180 (155 — 210)
K1	E/M/A	1,6	0,036	0,044	0,055	0,070	0,090	0,11	0,12	0,13	0,15	0,17	220 (190 — 250)
K2	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,16	195 (170 — 225)
K3	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,16	165 (145 — 190)
K4	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,16	160 (135 — 180)
K5	E/M/A	1,6	0,030	0,036	0,044	0,060	0,075	0,085	0,10	0,11	0,12	0,14	95 (85 — 110)
K6	E/M/A	1,6	0,032	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,16	140 (120 — 160)
K7	E/M/A	1,6	0,030	0,036	0,044	0,060	0,075	0,085	0,10	0,11	0,12	0,14	125 (105 — 140)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

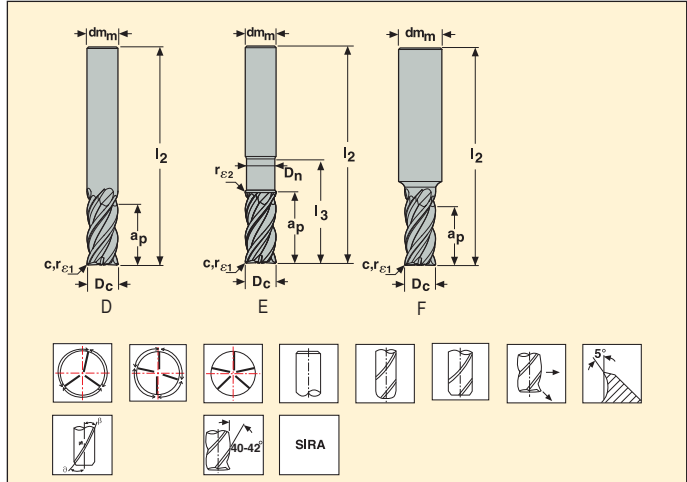
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JHP951 – Цельная т/с концевая фреза – неравномерный угол наклона спирали – цилиндрический хвостовик



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$
 $r_{\varepsilon 1} = +/- 0,02 \text{ мм}$



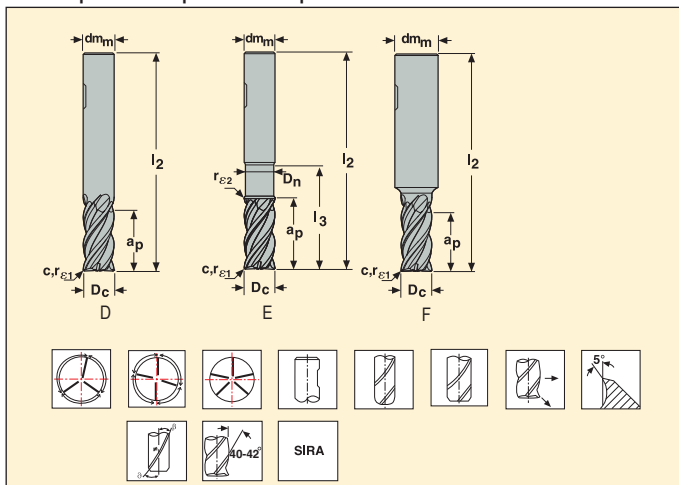
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм							с х 45°	z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	a _p	l ₂	l ₃	D _n	r _{ε1}			
JHP951030F2C.0Z3-SIRA	2	F	3	6	8	50	–	–	0	0,1	3	■
JHP951030F2R020.0Z3-SIRA	2	F	3	6	8	50	–	–	0,2	–	3	■
JHP951030F2R050.0Z3-SIRA	2	F	3	6	8	50	–	–	0,5	–	3	■
JHP951040F2C.0Z4-SIRA	2	F	4	6	10	55	–	–	0	0,15	4	■
JHP951040F2R020.0Z4-SIRA	2	F	4	6	10	55	–	–	0,2	–	4	■
JHP951040F2R050.0Z4-SIRA	2	F	4	6	10	55	–	–	0,5	–	4	■
JHP951050F2C.0Z4-SIRA	2	F	5	6	12	55	–	–	0	0,2	4	■
JHP951050F2R020.0Z4-SIRA	2	F	5	6	12	55	–	–	0,2	–	4	■
JHP951050F2R050.0Z4-SIRA	2	F	5	6	12	55	–	–	0,5	–	4	■
JHP951060D2C.0Z4-SIRA	2	D	6	6	14	55	–	–	0	0,2	4	■
JHP951060D2R020.0Z4-SIRA	2	D	6	6	14	55	–	–	0,2	–	4	■
JHP951060D2R050.0Z4-SIRA	2	D	6	6	14	55	–	–	0,5	–	4	■
JHP951080D2C.0Z4-SIRA	2	D	8	8	18	60	–	–	0	0,3	4	■
JHP951080D2R020.0Z4-SIRA	2	D	8	8	18	60	–	–	0,2	–	4	■
JHP951080D2R050.0Z4-SIRA	2	D	8	8	18	60	–	–	0,5	–	4	■
JHP951080D2R100.0Z4-SIRA	2	D	8	8	18	60	–	–	1	–	4	■
JHP951100E2C.0Z4-SIRA	2	E	10	10	22	70	28	9,4	0	0,3	4	■
JHP951100E2R050.0Z4-SIRA	2	E	10	10	22	70	28	9,4	0,5	–	4	■
JHP951100E2R100.0Z4-SIRA	2	E	10	10	22	70	28	9,4	1	–	4	■
JHP951120E2C.0Z4-SIRA	2	E	12	12	26	80	33	11,4	0	0,4	4	■
JHP951120E2R050.0Z4-SIRA	2	E	12	12	26	80	33	11,4	0,5	–	4	■
JHP951120E2R100.0Z4-SIRA	2	E	12	12	26	80	33	11,4	1	–	4	■
JHP951160E2C.0Z4-SIRA	2	E	16	16	34	90	40	15	0	0,5	4	■
JHP951160E2R050.0Z4-SIRA	2	E	16	16	34	90	40	15	0,5	–	4	■
JHP951160E2R100.0Z4-SIRA	2	E	16	16	34	90	40	15	1	–	4	■
JHP951160E2C.0Z5-SIRA	2	E	16	16	34	90	40	15,4	0	0,5	5	■
JHP951160E2R050.0Z5-SIRA	2	E	16	16	34	90	40	15,4	0,5	–	5	■
JHP951160E2R100.0Z5-SIRA	2	E	16	16	34	90	40	15,4	1	–	5	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JHP951 – Цельная т/с конц. фреза – неравн. угол наклона спирали – полированное покрытие – хвостовик Weldon



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$
 $r_{\epsilon 1} = \pm 0,02 \text{ мм}$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм								с x 45°	z _n	Weldon
			D _c	dm _m	a _p	l ₂	l ₃	D _n	r _{ε1}				
JHP951030F2C.3Z3-SIRA	2	F	3	6	8	50	–	–	0	0,1	3	■	
JHP951030F2R020.3Z3-SIRA	2	F	3	6	8	50	–	–	0,2	–	3	□	
JHP951030F2R050.3Z3-SIRA	2	F	3	6	8	50	–	–	0,5	–	3	□	
JHP951040F2C.3Z4-SIRA	2	F	4	6	10	55	–	–	0	0,15	4	■	
JHP951040F2R020.3Z4-SIRA	2	F	4	6	10	55	–	–	0,2	–	4	□	
JHP951040F2R050.3Z4-SIRA	2	F	4	6	10	55	–	–	0,5	–	4	□	
JHP951050F2C.3Z4-SIRA	2	F	5	6	12	55	–	–	0	0,2	4	■	
JHP951050F2R020.3Z4-SIRA	2	F	5	6	12	55	–	–	0,2	–	4	□	
JHP951050F2R050.3Z4-SIRA	2	F	5	6	12	55	–	–	0,5	–	4	□	
JHP951060D2C.3Z4-SIRA	2	D	6	6	14	55	–	–	0	0,2	4	■	
JHP951060D2R020.3Z4-SIRA	2	D	6	6	14	55	–	–	0,2	–	4	□	
JHP951060D2R050.3Z4-SIRA	2	D	6	6	14	55	–	–	0,5	–	4	□	
JHP951080D2C.3Z4-SIRA	2	D	8	8	18	60	–	–	0	0,3	4	■	
JHP951080D2R020.3Z4-SIRA	2	D	8	8	18	60	–	–	0,2	–	4	□	
JHP951080D2R050.3Z4-SIRA	2	D	8	8	18	60	–	–	0,5	–	4	□	
JHP951080D2R100.3Z4-SIRA	2	D	8	8	18	60	–	–	1	–	4	□	
JHP951100E2C.3Z4-SIRA	2	E	10	10	22	70	28	9,4	0	0,3	4	■	
JHP951100E2R050.3Z4-SIRA	2	E	10	10	22	70	28	9,4	0,5	–	4	□	
JHP951100E2R100.3Z4-SIRA	2	E	10	10	22	70	28	9,4	1	–	4	□	
JHP951120E2C.3Z4-SIRA	2	E	12	12	26	80	33	11,4	0	0,4	4	■	
JHP951120E2R050.3Z4-SIRA	2	E	12	12	26	80	33	11,4	0,5	–	4	□	
JHP951120E2R100.3Z4-SIRA	2	E	12	12	26	80	33	11,4	1	–	4	□	
JHP951160E2C.3Z4-SIRA	2	E	16	16	34	90	40	15	0	0,5	4	■	
JHP951160E2R050.3Z4-SIRA	2	E	16	16	34	90	40	15	0,5	–	4	□	
JHP951160E2R100.3Z4-SIRA	2	E	16	16	34	90	40	15	1	–	4	□	
JHP951200E2R050.3Z4-SIRA	2	E	20	20	42	100	48	19	0,5	–	4	□	
JHP951200E2R100.3Z4-SIRA	2	E	20	20	42	100	48	19	1	–	4	□	
JHP951160E2C.3Z5-SIRA	2	E	16	16	34	90	40	15,4	0	0,5	5	■	
JHP951160E2R050.3Z5-SIRA	2	E	16	16	34	90	40	15,4	0,5	–	5	□	
JHP951160E2R100.3Z5-SIRA	2	E	16	16	34	90	40	15,4	1	–	5	□	
JHP951200E2R050.3Z5-SIRA	2	E	20	20	42	100	48	19,4	0,5	–	5	■	
JHP951200E2R100.3Z5-SIRA	2	E	20	20	42	100	48	19,4	1	–	5	■	
JHP951250E2R050.3Z5-SIRA	2	E	25	25	52	125	65	24,4	0,5	–	5	■	
JHP951250E2R100.3Z5-SIRA	2	E	25	25	52	125	65	24,4	1	–	5	■	

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист. □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

Режимы резания – JHP951 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c	
			2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20		25
P1	E/M/A	1,5	0,017	0,026	0,034	0,050	0,070	0,085	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	200 (170 — 225)
P2	E/M/A	1,5	0,018	0,026	0,036	0,055	0,070	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	190 (165 — 215)
P3	E/M/A	1,5	0,017	0,024	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	165 (140 — 190)
P4	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	150 (125 — 170)
P5	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	140 (120 — 160)
P6	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	0,15	160 (135 — 180)
P7	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	0,15	150 (130 — 170)
P8	E/M/A	1,5	0,017	0,024	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	140 (120 — 160)
P11	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,13	0,15	145 (125 — 165)
K1	E/M/A	1,5	0,018	0,026	0,036	0,055	0,070	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	175 (155 — 195)
K2	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	160 (140 — 175)
K3	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	135 (120 — 150)
K4	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	125 (115 — 140)
K5	E/M/A	1,5	0,014	0,022	0,028	0,044	0,055	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,12	0,14	80 (70 — 85)
K6	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	110 (100 — 125)
K7	E/M/A	1,5	0,014	0,022	0,028	0,044	0,055	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,12	0,14	100 (90 — 110)

Режимы резания – JHP951 Боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c	
			2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20		25
P1	E/M/A	1,5	0,018	0,026	0,036	0,055	0,070	0,090	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	245 (210 — 280)
P2	E/M/A	1,5	0,018	0,026	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	240 (205 — 270)
P3	E/M/A	1,5	0,017	0,026	0,034	0,050	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	210 (180 — 240)
P4	E/M/A	1,5	0,017	0,024	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	185 (155 — 210)
P5	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	175 (150 — 205)
P6	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	200 (170 — 230)
P7	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	190 (160 — 215)
P8	E/M/A	1,5	0,017	0,026	0,034	0,050	0,070	0,085	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	175 (150 — 200)
P11	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	185 (155 — 210)
K1	E/M/A	1,5	0,018	0,026	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	220 (195 — 245)
K2	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	200 (175 — 220)
K3	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	165 (150 — 185)
K4	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	160 (140 — 175)
K5	E/M/A	1,5	0,015	0,022	0,030	0,044	0,060	0,075	0,085	0,10	0,11	0,12	0,12	0,14	95 (85 — 105)
K6	E/M/A	1,5	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	140 (125 — 155)
K7	E/M/A	1,5	0,015	0,022	0,030	0,044	0,060	0,075	0,085	0,10	0,11	0,12	0,12	0,14	125 (110 — 135)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

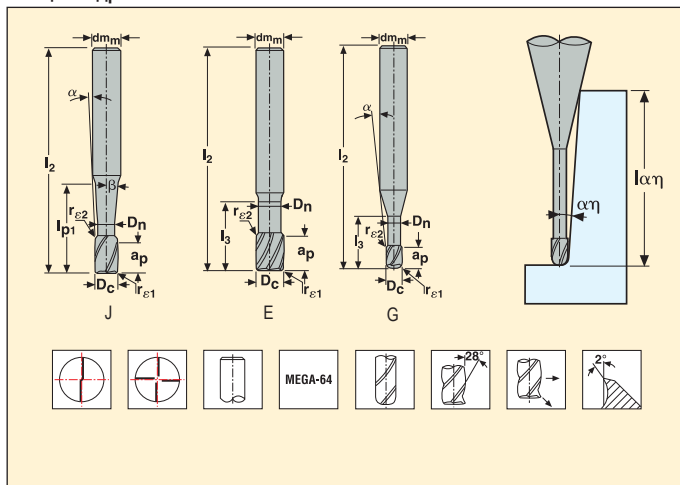
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JH141 – Цельная т/с концевая фреза – с радиусом угла – цилиндрический хвостовик



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = \varnothing 2-6 = -0,005/-0,015 \text{ мм.}, \varnothing 8-10 = -0,005/-0,02 \text{ мм.}$
 $\varnothing 12-16 = -0,005/-0,025 \text{ мм}$
 $r_{\epsilon 1} = +/ -0,01 \text{ мм}$
 $\beta = 0,9$



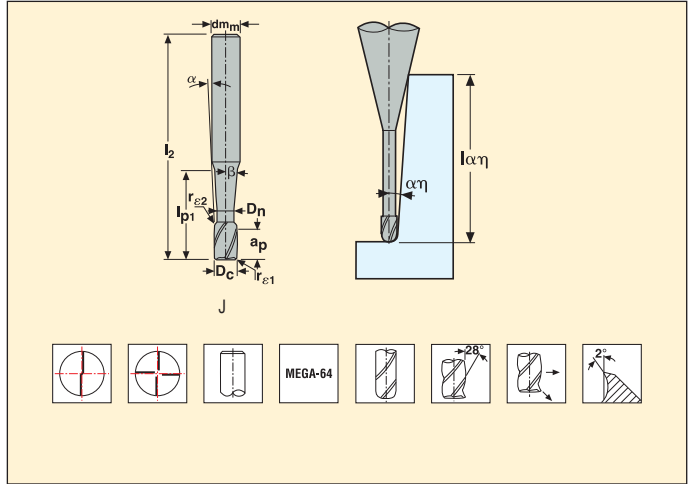
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм											Макс. глубина резания $\alpha \eta$ ($l_{\alpha \eta}$, $r_{\epsilon f}$)*					
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	l_{p1}	D_n	$r_{\epsilon 1}$	$r_{\epsilon 2}$	α°	z_n	0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°
141V020R030Z2-MEGA-64	2	G	2	4	2	40	4	4	1,9	0,3	2	7,5	2	4	4,6	4,7	4,9	5,1	5,5
141V020R050Z2-MEGA-64	2	G	2	4	2	40	4	4	1,9	0,5	2	7,5	2	4	4,6	4,7	4,9	5	5,4
141V030R050Z2-MEGA-64	2	G	3	4	3	40	6	6	2,8	0,5	2	4	2	6	7	7,2	7,4	7,7	8,3
141V030R100Z2-MEGA-64	2	G	3	4	3	40	6	6	2,8	1	2	4	2	6	7	7,2	7,4	7,6	8,2
141V040R030Z2-MEGA-64	2	G	4	6	4	50	8	8	3,7	0,3	2	5	2	8	9,4	9,7	10	10,4	11,2
141V040R050Z2-MEGA-64	2	G	4	6	4	50	8	8	3,7	0,5	2	5	2	8	9,4	9,7	10	10,4	11,2
141V040R100Z2-MEGA-64	2	G	4	6	4	50	8	8	3,7	1	2	5	2	8	9,4	9,7	10	10,3	11,1
141V060R050Z4-MEGA-64	2	E	6	6	6	50	12	12	5,6	0,5	2	-	4	12	∞	∞	∞	∞	∞
141V060R100Z4-MEGA-64	2	E	6	6	6	50	12	12	5,6	1	2	-	4	12	∞	∞	∞	∞	∞
141V060R150Z4-MEGA-64	2	E	6	6	6	50	12	12	5,6	1,5	2	-	4	12	∞	∞	∞	∞	∞
141V060R200Z4-MEGA-64	2	E	6	6	6	50	12	12	5,6	2	2	-	4	12	∞	∞	∞	∞	∞
141V080R050Z4-MEGA-64	2	E	8	8	8	60	16	16	7,4	0,5	2	-	4	16	∞	∞	∞	∞	∞
141V080R100Z4-MEGA-64	2	E	8	8	8	60	16	16	7,4	1	2	-	4	16	∞	∞	∞	∞	∞
141V080R150Z4-MEGA-64	2	E	8	8	8	60	16	16	7,4	1,5	2	-	4	16	∞	∞	∞	∞	∞
141V080R200Z4-MEGA-64	2	E	8	8	8	60	16	16	7,4	2	2	-	4	16	∞	∞	∞	∞	∞
141V080R300Z4-MEGA-64	2	E	8	8	8	60	16	16	7,4	3	2	-	4	16	∞	∞	∞	∞	∞
141V100R050Z4-MEGA-64	2	E	10	10	10	70	20	20	9,4	0,5	2	-	4	20	∞	∞	∞	∞	∞
141V100R100Z4-MEGA-64	2	E	10	10	10	70	20	20	9,4	1	2	-	4	20	∞	∞	∞	∞	∞
141V100R200Z4-MEGA-64	2	E	10	10	10	70	20	20	9,4	2	2	-	4	20	∞	∞	∞	∞	∞
141V100R250Z4-MEGA-64	2	E	10	10	10	70	20	20	9,4	2,5	2	-	4	20	∞	∞	∞	∞	∞
141V120R100Z4-MEGA-64	2	E	12	12	12	75	24	24	11,4	1	3	-	4	24	∞	∞	∞	∞	∞
141V120R200Z4-MEGA-64	2	E	12	12	12	75	24	24	11,4	2	3	-	4	24	∞	∞	∞	∞	∞
141V120R300Z4-MEGA-64	2	E	12	12	12	75	24	24	11,4	3	3	-	4	24	∞	∞	∞	∞	∞
141V160R400Z4-MEGA-64	2	E	16	16	16	90	32	32	15,4	4	4	-	4	32	∞	∞	∞	∞	∞
141VL020R030TNZ2-MEGA-64	3	J	2	6	2	50	-	10	1,9	0,3	2	7	2	5,6	10,3	10,7	11	11,4	12,3
141VL020R050TNZ2-MEGA-64	3	J	2	6	2	50	-	10	1,9	0,5	2	7	2	5,6	10,3	10,6	11	11,4	12,3
141VL030R050TNZ2-MEGA-64	3	J	3	6	3	60	-	15	2,8	0,5	2	4,5	2	9,9	15,5	16,1	16,6	17,2	18,6
141VL030R100TNZ2-MEGA-64	3	J	3	6	3	60	-	15	2,8	1	2	4,5	2	9,9	15,5	16	16,6	17,2	18,5
141VL040R030TNZ2-MEGA-64	3	J	4	6	4	60	-	20	3,7	0,3	2	2,5	2	14,3	20,8	21,5	22,3	23,1	∞
141VL040R050TNZ2-MEGA-64	3	J	4	6	4	60	-	20	3,7	0,5	2	2,5	2	14,3	20,8	21,5	22,3	23,1	∞
141VL040R100TNZ2-MEGA-64	3	J	4	6	4	60	-	20	3,7	1	2	3	2	14,3	20,8	21,5	22,2	23	∞
141VL060R050TNZ4-MEGA-64	3	J	6	8	6	75	-	30	5,6	0,5	2	1,8	4	18,8	30,9	32	33	∞	∞
141VL060R100TNZ4-MEGA-64	3	J	6	8	6	75	-	30	5,6	1	2	2	4	19,6	31,1	32,1	33,2	∞	∞
141VL060R150TNZ4-MEGA-64	3	J	6	8	6	75	-	30	5,6	1,5	2	2	4	19,6	31,1	32,1	33,2	∞	∞
141VL060R200TNZ4-MEGA-64	3	J	6	8	6	75	-	30	5,6	2	2	2	4	19,6	31	32	33,1	∞	∞
141VL080R050TNZ4-MEGA-64	3	J	8	10	8	85	-	40	7,4	0,5	2	1,4	4	27,3	41,4	42,8	∞	∞	∞
141VL080R100TNZ4-MEGA-64	3	J	8	10	8	85	-	40	7,4	1	2	1,5	4	41,6	43	∞	∞	∞	∞

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

JH141 – Цельная т/с концевая фреза – с радиусом угла – цилиндрический хвостовик



Допуски:
 $dm_m = h_5$
 $D_c = \varnothing 2-6 = -0,005/-0,015$ мм., $\varnothing 8-10 = -0,005/-0,02$ мм,
 $\varnothing 12-16 = -0,005/-0,025$ мм
 $r_{e1} = +/-0,01$ мм
 $\beta = 0,9$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм										Макс. глубина резания a_n (a_n, ref) [*]								
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_{p1}	D_n	r_{e1}	r_{e2}	α_1°	z_n									
													0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°			
141VL080R150TNZ4-MEGA-64	3	J	8	10	8	85	40	7,4	1,5	2	1,5	4									
141VL080R200TNZ4-MEGA-64	3	J	8	10	8	85	40	7,4	2	2	1,5	4	41,5	42,9							
141VL100R050TNZ4-MEGA-64	3	J	10	12	10	100	50	9,4	0,5	2	1,1	4	29,1	51,6	53,2						
141VL100R100TNZ4-MEGA-64	3	J	10	12	10	100	50	9,4	1	2	1,5	4	30,1	51,7	53,4						
141VL100R200TNZ4-MEGA-64	3	J	10	12	10	100	50	9,4	2	2	1,5	4	30,1	51,6	53,3						
141VXL020R030TNZ2-MEGA-64	4	J	2	6	2	60	20	1,9	0,3	2	4,5	2	5,6	12,3	20,7	21,5	22,3	24			
141VXL020R050TNZ2-MEGA-64	4	J	2	6	2	60	20	1,9	0,5	2	4,5	2	5,6	12	20,7	21,4	22,2	24			
141VXL030R050TNZ2-MEGA-64	4	J	3	6	3	75	30	2,8	0,5	2	3	2	9,9	21,9	31,2	32,3	33,5				
141VXL030R100TNZ2-MEGA-64	4	J	3	6	3	75	30	2,8	1	2	3	2	9,9	21,8	31,1	32,2	33,4				
141VXL040R030TNZ2-MEGA-64	4	J	4	6	4	80	40	3,7	0,3	2	1,5	2	14,3	31,8	41,7						
141VXL040R050TNZ2-MEGA-64	4	J	4	6	4	80	40	3,7	0,5	2	1,5	2	14,3	31,6	41,6						
141VXL040R100TNZ2-MEGA-64	4	J	4	6	4	80	40	3,7	1	2	1,5	2	14,3	30,9	41,6						
141VXL060R050TNZ4-MEGA-64	4	J	6	8	6	100	60	5,6	0,5	2	1,0	4	18,8	41,6							
141VXL060R100TNZ4-MEGA-64	4	J	6	8	6	100	60	5,6	1	2	1	4	19,6	42,9	62,3						
141VXL060R150TNZ4-MEGA-64	4	J	6	8	6	100	60	5,6	1,5	2	1	4	19,6	42,2							
141VXL060R200TNZ4-MEGA-64	4	J	6	8	6	100	60	5,6	2	2	1	4	19,6	41,6							
141VXL080R050TNZ4-MEGA-64	4	J	8	10	8	125	80	7,4	0,5	2	0,8	4	27,3	60,9							
141VXL080R100TNZ4-MEGA-64	4	J	8	10	8	125	80	7,4	1	2	1	4	41,5	42,8							
141VXL100R050TNZ4-MEGA-64	4	J	10	16	10	150	100	9,4	0,5	2	0,6	4	29,1	65							
141VXL100R100TNZ4-MEGA-64	4	J	10	16	10	150	100	9,4	1	2	2	4	30,1	66,6	103,8	107,5					
141VXL060R050TNZ2-MEGA-64	5	J	6	10	6	130	90	5,6	0,5	2	1,3	2	18,8	41,6	92,1						
141VXL080R050TNZ2-MEGA-64	5	J	8	12	8	165	120	7,4	0,5	2	1,0	2	27,3	60,9							
141VXL100R050TNZ2-MEGA-64	5	J	10	16	10	200	150	9,4	0,5	2	1,2	2	29,1	65	154						

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

Cutting data – JH141 Copy milling roughing $a_p/D_c = 0,05$

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			2	3	4	6	8	10	12	16	
P1	M/E	0,050	0,018	0,028	0,036	0,055	0,075	0,090	0,11	0,13	510 (465 – 550)
P2	M/E	0,050	0,019	0,028	0,038	0,055	0,075	0,095	0,11	0,14	495 (450 – 530)
P3	M/E	0,050	0,018	0,026	0,036	0,055	0,070	0,090	0,10	0,13	425 (390 – 465)
P4	M/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,070	0,085	0,10	0,13	380 (345 – 410)
P5	M/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	360 (330 – 390)
P6	M/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	405 (370 – 440)
P7	M/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	385 (350 – 415)
P8	M/E	0,050	0,018	0,026	0,036	0,055	0,070	0,090	0,10	0,13	360 (330 – 390)
P11	M/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	370 (340 – 405)
K1	A/E	0,050	0,019	0,028	0,038	0,055	0,075	0,095	0,11	0,14	355 (325 – 385)
K2	A/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	315 (285 – 340)
K3	A/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	265 (245 – 285)
K4	A/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	255 (230 – 275)
K5	A/E	0,050	0,015	0,022	0,030	0,046	0,060	0,075	0,090	0,11	155 (140 – 165)
K6	A/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	225 (205 – 240)
K7	A/E	0,050	0,015	0,022	0,030	0,046	0,060	0,075	0,090	0,11	195 (180 – 210)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

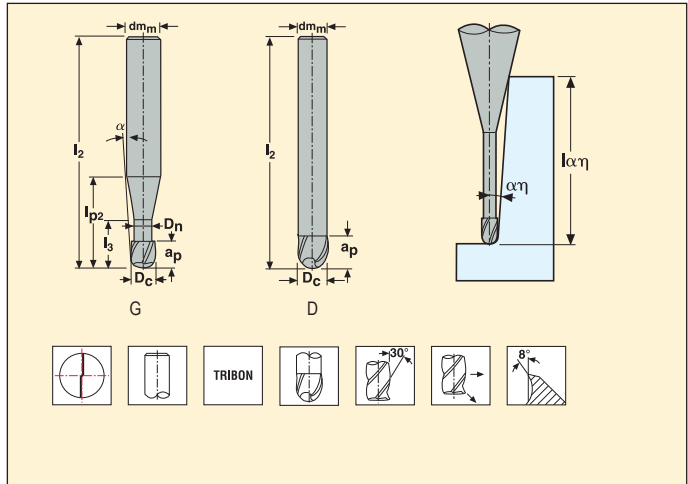
a_s (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JH970 – Цельная т/с концевая фреза – с цилиндрическим хвостовиком – сферическая – 2-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = 0,02/-0,04$ мм
 Радиус = $\pm 0,01$ мм



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм								α°	z_n	Макс. глубина резания $a\eta$ ($a\eta, ref$)*				
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	l_{p2}	D_n	0°			$0,5^\circ$	1°	$1,5^\circ$	2°	3°
970021-TRIBON	1	G	2	3	3	50	10	13,3	1,9	2,5	2	10	11	11,5	12,1	12,8	∞
970031-TRIBON	1	D	3	3	4,5	50	–	–	–	–	2	4,5	∞	∞	∞	∞	∞
970041-TRIBON	1	D	4	4	6	60	–	–	–	–	2	6	∞	∞	∞	∞	∞
970051-TRIBON	1	D	5	5	7,5	60	–	–	–	–	2	7,5	∞	∞	∞	∞	∞
970061-TRIBON	1	D	6	6	9	75	–	–	–	–	2	9	∞	∞	∞	∞	∞
970020-TRIBON	2	G	2	6	3	60	4	15,8	1,9	8	2	4	4,7	4,9	5,1	5,4	6
970025-TRIBON	2	G	2,5	6	4	60	5	15,4	2,4	7,5	2	5	5,7	6	6,2	6,5	7,3
970030-TRIBON	2	G	3	6	4,5	60	6	18,4	2,8	5,5	2	6	7,4	7,8	8,3	9	10,6
970035-TRIBON	2	G	3,5	6	5	60	7	17,8	3,2	4,5	2	7	8,8	9,4	10	10,7	12,8
970040-TRIBON	2	G	4	6	6	60	8	21,3	3,7	3	2	8	10,8	11,9	13,3	15,2	∞
970050-TRIBON	2	G	5	6	7,5	60	10	18,2	4,6	2	2	10	13,6	15	16,8	∞	∞
970060-TRIBON	2	G	6	8	9	75	12	25,9	5,6	2,5	2	12	15,8	17,4	19,4	22,2	∞
970080-TRIBON	2	D	8	8	12	75	–	–	–	–	2	12	∞	∞	∞	∞	∞
970100-TRIBON	2	D	10	10	15	80	–	–	–	–	2	15	∞	∞	∞	∞	∞
970120-TRIBON	2	D	12	12	18	90	–	–	–	–	2	18	∞	∞	∞	∞	∞
970160-TRIBON	2	D	16	16	24	100	–	–	–	–	2	24	∞	∞	∞	∞	∞
970L020-TRIBON	3	G	2	6	3	80	4	15,8	1,9	8	2	4	4,7	4,9	5,1	5,4	6
970L030-TRIBON	3	G	3	6	4,5	80	6	18,4	2,8	5,5	2	6	7,4	7,8	8,3	9	10,6
970L040-TRIBON	3	G	4	6	6	80	8	21,3	3,7	3	2	8	10,8	11,9	13,3	15,2	∞
970L050-TRIBON	3	G	5	6	7,5	100	10	18,2	4,6	2	2	10	13,6	15	16,8	∞	∞
970L060-TRIBON	3	G	6	8	9	100	12	25,9	5,6	2,5	2	12	15,8	17,4	19,4	22,2	∞
970L080-TRIBON	3	D	8	8	12	110	–	–	–	–	2	12	∞	∞	∞	∞	∞
970L100-TRIBON	3	D	10	10	15	125	–	–	–	–	2	15	∞	∞	∞	∞	∞
970L120-TRIBON	3	D	12	12	18	125	–	–	–	–	2	18	∞	∞	∞	∞	∞
970L160-TRIBON	3	D	16	16	24	150	–	–	–	–	2	24	∞	∞	∞	∞	∞

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

Режимы резания – JH970 Черновое объемное фрезерование $a_e/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z									v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	16	
P1	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	320 (280 — 365)
P2	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	315 (270 — 365)
P3	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	270 (235 — 305)
P4	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	240 (205 — 270)
P5	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	225 (195 — 255)
P6	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	255 (220 — 290)
P7	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	240 (210 — 275)
P8	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	225 (195 — 255)
P11	M	0,13	0,036	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,28	235 (205 — 265)
S11	E	0,22	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,19	140 (120 — 160)
S12	E	0,22	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,19	105 (90 — 120)
S13	E	0,22	0,022	0,034	0,046	0,055	0,070	0,090	0,11	0,13	0,17	85 (70 — 95)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

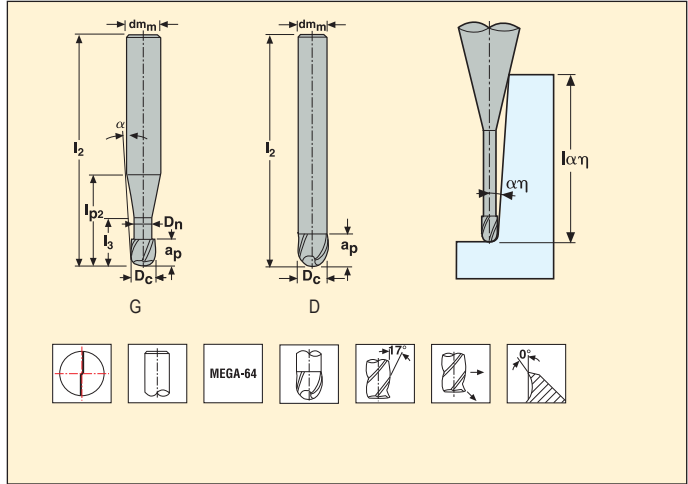
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JH111 – Цельная т/с концевая фреза – сферическая – с цилиндрическим хвостовиком – 2-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02 / -0,04$ мм
 Радиус $\pm 0,01$ мм



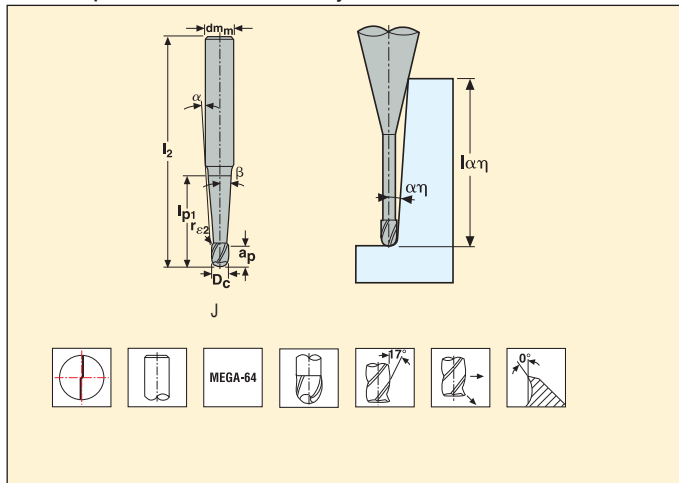
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм								α°	z_n	Макс. глубина резания $\alpha\eta$ ($\alpha\eta, \text{ref}$)*				
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	l_{p2}	D_n	0°			0.5°	1°	1.5°	2°	3°
111K020-MEGA-64	1	G	2	4	2	40	4	10	1,9	6,5	2	4	4,4	4,6	4,8	5	5,6
111K030-MEGA-64	1	G	3	4	3	40	6	9,9	2,9	3,5	2	6	6,6	7	7,5	8	9,3
111K040-MEGA-64	1	D	4	4	4	40	–	–	–	–	2	4	∞	∞	∞	∞	∞
111K050-MEGA-64	1	G	5	6	5	50	10	18	4,6	2	2	10	13,3	14,7	16,4	∞	∞
111K060-MEGA-64	1	D	6	6	6	50	–	–	–	–	2	6	∞	∞	∞	∞	∞
111K080-MEGA-64	1	D	8	8	8	65	–	–	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
111K100-MEGA-64	1	D	10	10	10	65	–	–	–	–	2	10	∞	∞	∞	∞	∞
111021-MEGA-64	2	G	2	3	2	50	10	12	1,9	3	2	10	10,4	10,8	11,1	11,5	12,4
111031-MEGA-64	2	D	3	3	3	50	–	–	–	–	2	3	∞	∞	∞	∞	∞
111041-MEGA-64	2	D	4	4	4	60	–	–	–	–	2	4	∞	∞	∞	∞	∞
111051-MEGA-64	2	D	5	5	5	60	–	–	–	–	2	5	∞	∞	∞	∞	∞
111061-MEGA-64	2	D	6	6	6	75	–	–	–	–	2	6	∞	∞	∞	∞	∞
111020-MEGA-64	3	G	2	6	2	60	4	16	1,9	8	2	4	4,4	4,6	4,8	5	5,6
111025-MEGA-64	3	G	2,5	6	2,5	60	5	15,2	2,4	7,5	2	5	5,4	5,7	5,9	6,2	7
111030-MEGA-64	3	G	3	6	3	60	6	18,1	2,8	5,5	2	6	7,1	7,5	8	8,6	10,2
111035-MEGA-64	3	G	3,5	6	3,5	65	7	23	3,2	3,5	2	7	9,4	10,4	11,6	13,3	19,1
111040-MEGA-64	3	G	4	6	4	65	8	21,1	3,7	3	2	8	10,5	11,6	13	14,8	21,3
111050-MEGA-64	3	G	5	6	5	65	10	18	4,6	2	2	10	13,3	14,7	16,4	∞	∞
111060-MEGA-64	3	G	6	8	6	75	12	25,7	5,6	3	2	12	15,5	17,1	19,1	21,8	∞
111080-MEGA-64	3	G	8	8	8	75	–	–	–	–	2	8	∞	∞	∞	∞	∞
111100-MEGA-64	3	D	10	10	10	80	–	–	–	–	2	10	∞	∞	∞	∞	∞
111120-MEGA-64	3	D	12	12	12	90	–	–	–	–	2	12	∞	∞	∞	∞	∞
111160-MEGA-64	3	D	16	16	16	100	–	–	–	–	2	16	∞	∞	∞	∞	∞
111L020-MEGA-64	4	G	2	6	2	80	4	15,6	1,9	8	2	4	4,4	4,6	4,8	5	5,6
111L030-MEGA-64	4	G	3	6	3	80	6	18,1	2,8	5,5	2	6	7,1	7,5	8	8,6	10,2
111L040-MEGA-64	4	G	4	6	4	80	8	21,1	3,7	3	2	8	10,5	11,6	13	14,8	21,3
111L050-MEGA-64	4	G	5	6	5	100	10	18	4,6	2	2	10	13,3	14,7	16,4	∞	∞
111L060-MEGA-64	4	G	6	8	6	100	12	25,7	5,6	3	2	12	15,5	17,1	19,1	21,8	∞
111L080-MEGA-64	4	D	8	8	8	110	–	–	–	–	2	8	∞	∞	∞	∞	∞
111L100-MEGA-64	4	G	10	10	10	125	–	–	–	–	2	10	∞	∞	∞	∞	∞
111L120-MEGA-64	4	D	12	12	12	125	–	–	–	–	2	12	∞	∞	∞	∞	∞
111L160-MEGA-64	4	G	16	16	16	150	–	–	–	–	2	16	∞	∞	∞	∞	∞

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

JH111 – Целная т/с концевая фреза – сферическая – с цилиндрическим хвостовиком – 2-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = 0,02/-0,04$ мм
 Радиус $= \pm 0,01$ мм



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм									Макс. глубина резания a_{η} ($l_{\alpha\eta}$, ref)*					
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	l_{p1}	D_n	α°	z_n	0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°
111VL020-MEGA-64	4	J	2	6	2	80	35	37,2	1,9	3,5	2	3,1	3,7	4,6	6,5	12,4	∞
111VL030-MEGA-64	4	J	3	6	3	80	40	40,1	2,8	2,5	2	5,3	6,2	7,9	11,2	21,8	∞
111VL040-MEGA-64	4	J	4	6	4	80	50	48,9	3,7	1,5	2	9,8	13,9	26,7	∞	∞	∞
111VL050-MEGA-64	4	J	5	8	5	100	55	56,8	4,6	2	2	12,8	18,1	34,9	∞	∞	∞
111VL060-MEGA-64	4	J	6	8	6	100	55	52,8	5,6	1,5	2	13,8	19,4	37	∞	∞	∞
111VL080-MEGA-64	4	J	8	10	8	125	60	58,7	7,4	1,5	2	19,7	27,8	∞	∞	∞	∞
111VL100-MEGA-64	4	J	10	12	8	125	60	58,7	9,4	1,5	2	19,7	27,3	∞	∞	∞	∞
111VL120-MEGA-64	4	J	12	16	10	125	70	72,5	11,4	2	2	21,7	29,8	55,4	∞	∞	∞
111VXL060-MEGA-64	5	J	6	10	6	125	60	62,6	5,6	2	2	13,8	19,4	37	∞	∞	∞
111VXL080-MEGA-64	5	J	8	12	8	150	65	67,6	7,4	2	2	19,7	27,8	∞	∞	∞	∞
111VXL100-MEGA-64	5	J	10	12	8	150	80	80	9,4	1,5	2	19,7	27,3	∞	∞	∞	∞
111VXL120-MEGA-64	5	J	12	16	10	175	100	99,8	11,4	1,5	2	21,7	29,8	55,4	∞	∞	∞
111VXL160-MEGA-64	5	J	16	20	12	200	100	101,8	15,4	1,5	2	23,7	31,8	57,5	∞	∞	∞

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

Режимы резания – JH111 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,2$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12	16	
K4	E	0,30	0,024	0,030	0,036	0,044	0,055	0,070	0,095	0,12	0,16	0,18	0,22	215 (175 — 260)
K5	E	0,30	0,020	0,026	0,034	0,040	0,048	0,065	0,085	0,11	0,14	0,17	0,20	130 (105 — 160)
K6	E	0,30	0,024	0,030	0,036	0,044	0,055	0,070	0,095	0,12	0,16	0,18	0,22	190 (150 — 230)
K7	E	0,30	0,020	0,026	0,034	0,040	0,048	0,065	0,085	0,11	0,14	0,17	0,20	170 (135 — 205)
H3	M	0,20	0,024	0,032	0,042	0,050	0,060	0,080	0,095	0,12	0,16	0,18	0,22	125 (100 — 145)
H7	M	0,17	0,026	0,034	0,044	0,055	0,060	0,080	0,095	0,12	0,16	0,18	0,22	125 (105 — 145)

Режимы резания – JH111 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12	16	
K1	E	0,30	0,020	0,026	0,032	0,038	0,046	0,060	0,080	0,11	0,13	0,16	0,20	295 (235 — 350)
K2	E	0,30	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,055	0,075	0,10	0,12	0,14	0,18	260 (205 — 310)
K3	E	0,30	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,055	0,075	0,10	0,12	0,14	0,18	220 (175 — 260)
H5	M	0,20	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	200 (165 — 235)
H8	M	0,20	0,036	0,048	0,060	0,075	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,26	0,34	195 (160 — 230)
H21	M	0,20	0,036	0,048	0,060	0,075	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,26	0,34	195 (160 — 230)
H31	M	0,20	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	150 (125 — 175)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

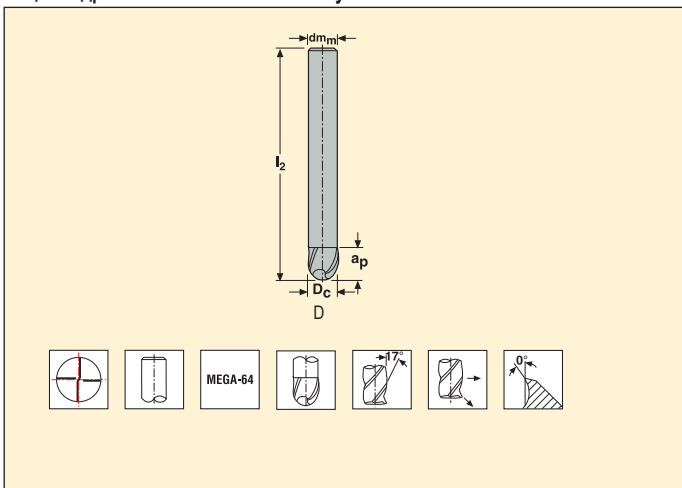
a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JH150 – Цельная т/с концевая фреза – сферическая – с цилиндрическим хвостовиком – 4-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02 / -0,04 \text{ мм}$
 Радиус = $\pm 0,01 \text{ мм}$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2	
150060-MEGA-64	2	D	6	6	6	80	4
150080-MEGA-64	2	D	8	8	8	85	4
150100-MEGA-64	2	D	10	10	10	100	4
150120-MEGA-64	2	D	12	12	12	100	4

Режимы резания – JH150 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,1$

SMG		a_p / D_c	f_z				v_c
			6	8	10	12	
K5	A	0,15	0,090	0,12	0,15	0,17	120 (85 — 135)
K6	A	0,15	0,090	0,12	0,15	0,18	180 (125 — 200)
K7	A	0,15	0,090	0,12	0,15	0,17	155 (110 — 170)
H3	M	0,030	0,065	0,085	0,11	0,13	110 (95 — 125)
H5	M	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	210 (185 — 235)
H7	M	0,026	0,065	0,085	0,11	0,13	110 (95 — 120)
H8	M	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	210 (185 — 235)
H11	M	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	270 (235 — 300)
H12	M	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	435 (380 — 485)
H21	M	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	210 (185 — 235)
H31	M	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	160 (140 — 175)

Режимы резания – JH150 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z				v_c
			6	8	10	12	
K1	A	0,15	0,080	0,11	0,13	0,16	240 (165 — 265)
K2	A	0,15	0,075	0,095	0,12	0,14	210 (145 — 230)
K3	A	0,15	0,075	0,095	0,12	0,14	175 (125 — 195)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = A=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

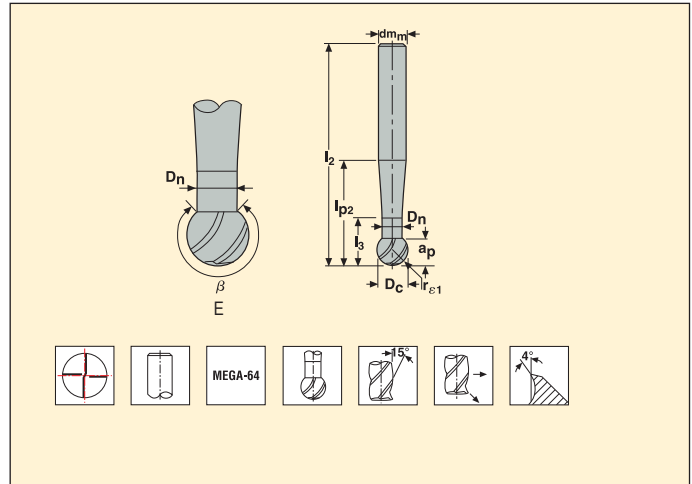
a_d (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JH160 – Целная т/с концевая фреза – сферическая головка 250° – с цилиндрическим хвостовиком – 4-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = 0,02/-0,06$ мм



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм							ϵ_1	$r_{\epsilon 1}$	β	z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	l_{p2}	D_n				
160040-MEGA-64	2	E	4	4	3,1	60	5,6	11	2,4	0,36	2	250	4
160050-MEGA-64	2	E	5	5	3,9	70	6,4	13	3	0,45	2,5	250	4
160060-MEGA-64	2	E	6	6	4,7	80	9,7	17,3	3,6	0,54	3	250	4
160080-MEGA-64	2	E	8	8	6,2	85	11,2	21,3	4,8	0,72	4	250	4
160100-MEGA-64	2	E	10	10	7,8	100	15,6	27,9	6	0,9	5	250	4
160120-MEGA-64	2	E	12	12	9,4	125	17,2	31,8	7,2	1,08	6	250	4

Режимы резания – JH160 Чистовое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,1$

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			3	4	5	6	8	10	12	
P1	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	940 (880 — 1000)
P2	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	920 (860 — 980)
P3	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	790 (740 — 840)
P4	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	700 (650 — 740)
P5	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	660 (620 — 710)
P6	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	750 (700 — 790)
P7	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	700 (660 — 750)
P8	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	660 (620 — 710)
P11	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	680 (640 — 730)
H3	M/E/A	0,032	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	255 (235 — 275)
H5	M/E/A	0,60	0,028	0,040	0,050	0,060	0,090	0,13	0,16	510 (475 — 550)
H7	M/E/A	0,032	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	255 (235 — 275)
H8	M/E/A	0,032	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	470 (435 — 500)
H21	M/E/A	0,032	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	470 (435 — 500)
H31	M/E/A	0,032	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	355 (330 — 380)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_s (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные



Наименование		JHP750	JHP760	JHP770	JHP780	JCO710	JH720
Стр.		159-161	162-164	165-169	170-172	173-175	176-177
Диапазон продукции		HPM	HPM	HPM	HPM	Hss-Co	HSM/TORNADO
Тип фрезы							
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■		■
	Weldon	■	■	■	■	■	
Число зубьев		2-3-4	2-4	4-5	4	4-6	3
ИСС			■	■			
Диапазон диаметров	Метрич.	2-25	4-25	6-25	6-25	16-50	2-16
	Дюйм.						
Доступные длины, на основе коэффициента длины		 1,2	 2,3	 2	 2	 2,4	 2,3,4
Операция							
SMG							
M1			•			•	•
M2			•			•	•
M3			•			•	•
M4			•			•	•
M5			•			•	•
S1		•			•		○
S2		•			•		○
S3		•			•		○
S11		•		•		•	•
S12		•		•		•	•
S13		•		•		•	•

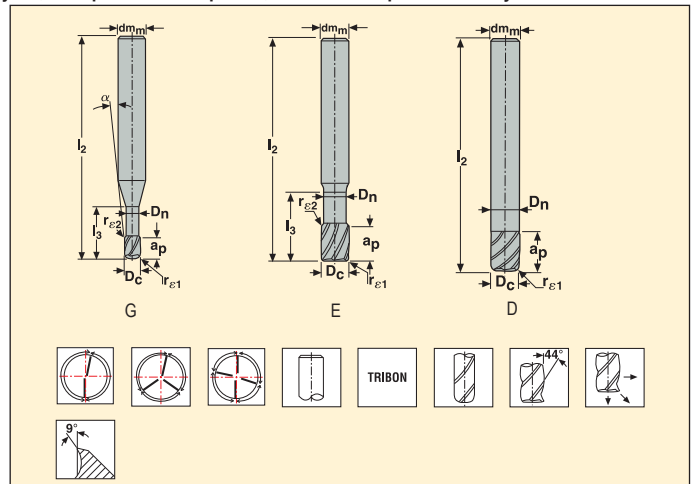
■ Стандартная продукция □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс три дня к сроку поставки

• Первый выбор, ○ Альтернатива

JHP750 – Цельная т/с концевая фреза – с радиусом угла, полированное покрытие, цил. хв-к – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02 / -0,04 \text{ мм}$
 $r_{\epsilon 1} = \pm 0,02 \text{ мм}$



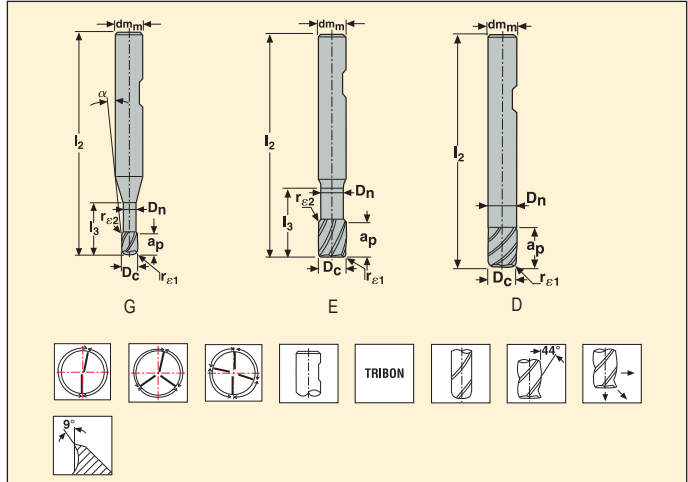
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм							$r_{\epsilon 1}$	$r_{\epsilon 2}$	α°	z_n	Цилиндр. Цилиндрический
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n						
750K080R040.0-TRIBON	1	D	8	8	16	55	–	–	0,4	–	–	4	■	
750K100R040.0-TRIBON	1	D	10	10	20	65	–	–	0,4	–	–	4	■	
750K100R150.0-TRIBON	1	D	10	10	20	65	–	–	1,5	–	–	4	■	
750K120R040.0-TRIBON	1	D	12	12	24	75	–	–	0,4	–	–	4	■	
750K120R150.0-TRIBON	1	D	12	12	24	75	–	–	1,5	–	–	4	■	
750K160R040.0-TRIBON	1	D	16	16	32	90	–	–	0,4	–	–	4	■	
750K160R310.0-TRIBON	1	D	16	16	32	90	–	–	3,1	–	–	4	■	
750K160R400.0-TRIBON	1	D	16	16	32	90	–	–	4	–	–	4	■	
750K160R150.0-TRIBON	1	D	16	16	32	90	–	–	1,5	–	–	4	■	
750K200R080.0-TRIBON	1	D	20	20	40	100	–	–	0,8	–	–	4	■	
750K200R310.0-TRIBON	1	D	20	20	40	100	–	–	3,1	–	–	4	■	
750K200R400.0-TRIBON	1	D	20	20	40	100	–	–	4	–	–	4	■	
750020R020.0-TRIBON	2	G	2	3	3	40	6	1,9	0,2	2	4	2	■	
750030R020.0-TRIBON	2	E	3	3	4,5	40	9	2,8	0,2	2	–	2	■	
750040R020.0-TRIBON	2	G	4	6	6	40	9	3,7	0,2	2	5	2	■	
750050R030.0-TRIBON	2	G	5	6	7,5	40	9	4,6	0,3	2	3	2	■	
750060R030.0-TRIBON	2	E	6	6	9	50	19	5,6	0,3	2	–	3	■	
750080R040.0-TRIBON	2	E	8	8	16	60	24	7,4	0,4	2	–	4	■	
750100R040.0-TRIBON	2	E	10	10	20	70	30	9,4	0,4	2	–	4	■	
750100R080.0-TRIBON	2	E	10	10	20	70	30	9,4	0,8	2	–	4	■	
750100R200.0-TRIBON	2	E	10	10	20	70	30	9,4	2	2	–	4	■	
750120R040.0-TRIBON	2	E	12	12	24	80	35	11,4	0,4	3	–	4	■	
750120R080.0-TRIBON	2	E	12	12	24	80	35	11,4	0,8	3	–	4	■	
750120R200.0-TRIBON	2	E	12	12	24	80	35	11,4	2	3	–	4	■	
750120R310.0-TRIBON	2	E	12	12	24	80	35	11,4	3,1	3	–	4	■	
750140R080.0-TRIBON	2	E	14	14	28	90	45	13,4	0,8	4	–	4	■	
750140R250.0-TRIBON	2	E	14	14	28	90	45	13,4	2,5	4	–	4	■	
750160R040.0-TRIBON	2	E	16	16	32	100	52	15,4	0,4	4	–	4	■	
750160R080.0-TRIBON	2	E	16	16	32	100	52	15,4	0,8	4	–	4	■	
750160R200.0-TRIBON	2	E	16	16	32	100	52	15,4	2	4	–	4	■	
750160R310.0-TRIBON	2	E	16	16	32	100	52	15,4	3,1	4	–	4	■	
750160R400.0-TRIBON	2	E	16	16	32	100	52	15,4	4	4	–	4	■	
750180R250.0-TRIBON	2	E	18	18	36	100	52	17,4	2,5	4	–	4	■	
750200R080.0-TRIBON	2	E	20	20	40	125	75	19,4	0,8	4	–	4	■	
750200R200.0-TRIBON	2	E	20	20	40	125	75	19,4	2	4	–	4	■	
750200R310.0-TRIBON	2	E	20	20	40	125	75	19,4	3,1	4	–	4	■	
750200R400.0-TRIBON	2	E	20	20	40	125	75	19,4	4	4	–	4	■	

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JHP750 – Цельная т/с концевая фреза – с радиусом угла, полированное покрытие, хвостовик Weldon – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h_5$
 $D_c = -0,02 / -0,04$ мм
 $r_{\epsilon 1} = +/- 0,02$ мм



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				$r_{\epsilon 1}$	z_n	Weldon
			D_c	dm_m	a_p	l_2			
750K080R040-TRIBON	1	D	8	8	16	55	0,4	4	■
750K100R040-TRIBON	1	D	10	10	20	65	0,4	4	■
750K100R150-TRIBON	1	D	10	10	20	65	1,5	4	■
750K120R040-TRIBON	1	D	12	12	24	75	0,4	4	■
750K120R150-TRIBON	1	D	12	12	24	75	1,5	4	■
750K160R040-TRIBON	1	D	16	16	32	90	0,4	4	■
750K160R310-TRIBON	1	D	16	16	32	90	3,1	4	■
750K160R400-TRIBON	1	D	16	16	32	90	4	4	■
750K160R150-TRIBON	1	D	16	16	32	90	1,5	4	■
750K200R080-TRIBON	1	D	20	20	40	100	0,8	4	■
750K200R310-TRIBON	1	D	20	20	40	100	3,1	4	■
750K200R400-TRIBON	1	D	20	20	40	100	4	4	■
750K250R050-TRIBON	1	D	25	25	50	125	0,5	4	■
750K250R100-TRIBON	1	D	25	25	50	125	1	4	■
750K250R200-TRIBON	1	D	25	25	50	125	2	4	■
750K250R400-TRIBON	1	D	25	25	50	125	4	4	■
750040R020.0-TRIBON	2	G	4	6	6	40	0,2	2	■
750050R030.0-TRIBON	2	G	5	6	7,5	40	0,3	2	■
750060R030.0-TRIBON	2	E	6	6	9	50	0,3	3	■
750080R040-TRIBON	2	E	8	8	16	60	0,4	4	■
750100R040-TRIBON	2	E	10	10	20	70	0,4	4	■
750100R080-TRIBON	2	E	10	10	20	70	0,8	4	■
750100R200-TRIBON	2	E	10	10	20	70	2	4	■
750120R040-TRIBON	2	E	12	12	24	80	0,4	4	■
750120R080-TRIBON	2	E	12	12	24	80	0,8	4	■
750120R200-TRIBON	2	E	12	12	24	80	2	4	■
750120R310-TRIBON	2	E	12	12	24	80	3,1	4	■
750140R080-TRIBON	2	E	14	14	28	90	0,8	4	■
750140R250-TRIBON	2	E	14	14	28	90	2,5	4	■
750160R040-TRIBON	2	E	16	16	32	100	0,4	4	■
750160R080-TRIBON	2	E	16	16	32	100	0,8	4	■
750160R200-TRIBON	2	E	16	16	32	100	2	4	■
750160R310-TRIBON	2	E	16	16	32	100	3,1	4	■
750160R400-TRIBON	2	E	16	16	32	100	4	4	■
750180R250-TRIBON	2	E	18	18	36	100	2,5	4	■
750200R080-TRIBON	2	E	20	20	40	125	0,8	4	■
750200R200-TRIBON	2	E	20	20	40	125	2	4	■
750200R310-TRIBON	2	E	20	20	40	125	3,1	4	■
750200R400-TRIBON	2	E	20	20	40	125	4	4	■

Примечание: если радиус угла равен $>15\% D_c$, тогда $a_p=30\%$, $f_z=20\%$

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист. □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

Режимы резания – JHP750 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
S1	E/M/A	0,44	0,014	0,020	0,028	0,042	0,055	0,070	0,085	0,10	0,11	0,13	0,14	33 (22 — 43)
S2	E/M/A	0,44	0,014	0,020	0,028	0,042	0,055	0,070	0,085	0,10	0,11	0,13	0,14	33 (22 — 43)
S3	E/M/A	0,44	0,014	0,020	0,028	0,042	0,055	0,070	0,085	0,10	0,11	0,13	0,14	19 (16 — 21)
S11	E/M/A	0,70	0,012	0,018	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	95 (80 — 110)
S12	E/M/A	0,70	0,012	0,018	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	75 (65 — 85)
S13	E/M/A	0,60	0,011	0,016	0,022	0,032	0,042	0,055	0,060	0,070	0,075	0,085	0,090	60 (50 — 65)

Режимы резания – JHP750 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,06$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
S1	E/M/A	1,3	0,018	0,026	0,036	0,050	0,070	0,085	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	60 (39 — 80)
S2	E/M/A	1,3	0,018	0,026	0,036	0,050	0,070	0,085	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	60 (39 — 80)
S3	E/M/A	1,3	0,018	0,026	0,036	0,050	0,070	0,085	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	34 (28 — 38)
S11	E/M/A	1,3	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,13	0,14	0,16	170 (145 — 195)
S12	E/M/A	1,3	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,13	0,14	0,16	130 (110 — 150)
S13	E/M/A	1,3	0,016	0,024	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,13	0,14	0,16	100 (85 — 115)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

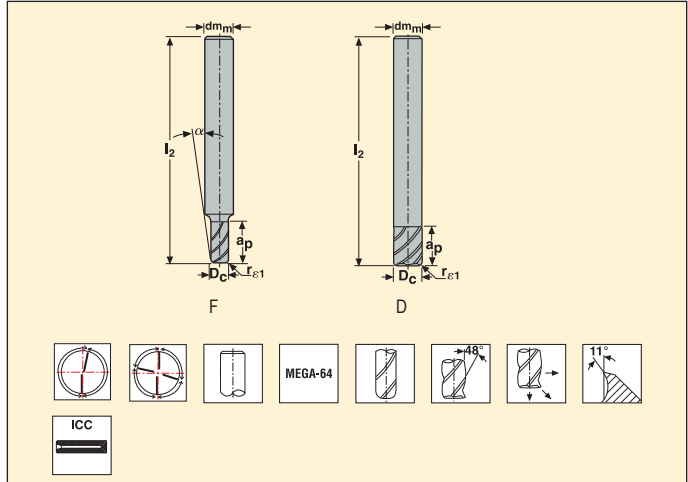
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JHP760 – Цельная т/с концевая фреза – с радиусом угла, полированное покрытие, цил. хв-к – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $d_{M_n} = h_5$
 $D_c = -0,02 / -0,04$ мм
 $r_{\varepsilon 1} = +/- 0,03$ мм



Обозначение	Кoeff. длины	Тип фрезы	СОЖ	Размеры в мм				$r_{\varepsilon 1}$	α°	z_n	Цилиндр.
				D_c	d_{m_m}	a_p	l_2				
760040R040Z2.0A-MEGA-64	2	F	■	4	6	8	50	0,4	4	2	■
760040R020Z2.0A-MEGA-64	2	F	■	4	6	8	50	0,2	4	2	■
760050R020Z2.0A-MEGA-64	2	F	■	5	6	10	50	0,2	2	2	■
760050R040Z2.0A-MEGA-64	2	F	■	5	6	10	50	0,4	2	2	■
760060R020Z4.0A-MEGA-64	2	D	■	6	6	12	50	0,2	-	4	■
760060R040Z4.0A-MEGA-64	2	D	■	6	6	12	50	0,4	-	4	■
760080R040Z4.0A-MEGA-64	2	D	■	8	8	16	55	0,4	-	4	■
760080R100Z4.0A-MEGA-64	2	D	■	8	8	16	55	1	-	4	■
760100R040Z4.0A-MEGA-64	2	D	■	10	10	20	65	0,4	-	4	■
760100R100Z4.0A-MEGA-64	2	D	■	10	10	20	65	1	-	4	■
760100R150Z4.0A-MEGA-64	2	D	■	10	10	20	65	1,5	-	4	■
760120R040Z4.0A-MEGA-64	2	D	■	12	12	24	75	0,4	-	4	■
760120R100Z4.0A-MEGA-64	2	D	■	12	12	24	75	1	-	4	■
760120R150Z4.0A-MEGA-64	2	D	■	12	12	24	75	1,5	-	4	■
760120R310Z4.0A-MEGA-64	2	D	■	12	12	24	75	3,1	-	4	■
760200R040Z4.0A-MEGA-64	2	D	■	20	20	45	100	0,4	-	4	■
760200R080Z4.0A-MEGA-64	2	D	■	20	20	45	100	0,8	-	4	■
760250R050Z4.0A-MEGA-64	2	D	■	25	25	45	110	0,5	-	4	■
760250R100Z4.0A-MEGA-64	2	D	■	25	25	45	110	1	-	4	■
760L080R040Z4.0A-MEGA-64	3	D	■	8	8	28	65	0,4	-	4	■
760L100R040Z4.0A-MEGA-64	3	D	■	10	10	36	75	0,4	-	4	■
760L100R100Z4.0A-MEGA-64	3	D	■	10	10	36	75	1	-	4	■
760L100R150Z4.0A-MEGA-64	3	D	■	10	10	36	75	1,5	-	4	■
760L100R200Z4.0A-MEGA-64	3	D	■	10	10	36	75	2	-	4	■
760L100R310Z4.0A-MEGA-64	3	D	■	10	10	36	75	3,1	-	4	■
760L120R040Z4.0A-MEGA-64	3	D	■	12	12	42	90	0,4	-	4	■
760L120R100Z4.0A-MEGA-64	3	D	■	12	12	42	90	1	-	4	■
760L120R150Z4.0A-MEGA-64	3	D	■	12	12	42	90	1,5	-	4	■
760L120R200Z4.0A-MEGA-64	3	D	■	12	12	42	90	2	-	4	■
760L160R040Z4.0A-MEGA-64	3	D	■	16	16	50	100	0,4	-	4	■
760L160R100Z4.0A-MEGA-64	3	D	■	16	16	50	100	1	-	4	■
760L160R150Z4.0A-MEGA-64	3	D	■	16	16	50	100	1,5	-	4	■
760L160R200Z4.0A-MEGA-64	3	D	■	16	16	50	100	2	-	4	■

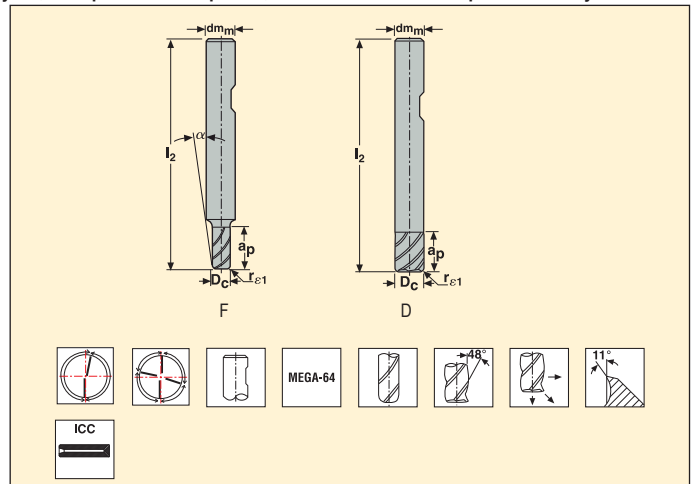
■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

ICC – Внутренние каналы для СОЖ

JHP760 – Цельная т/с концевая фреза – с радиусом угла, полированное покрытие, хвостовик Weldon – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02 / -0,4 \text{ мм}$
 $r_{\epsilon 1} = + / -0,03 \text{ мм}$



Обозначение	Козф. длины	Тип фрезы	СОЖ	Размеры в мм				$r_{\epsilon 1}$	Z_n	Weldon
				D_c	dm_m	a_p	l_2			
760040R020Z2.0A-MEGA-64W	2	F	■	4	6	8	50	0,2	2	<input type="checkbox"/>
760040R040Z2.0A-MEGA-64W	2	F	■	4	6	8	50	0,4	2	<input type="checkbox"/>
760050R020Z2.0A-MEGA-64W	2	F	■	5	6	10	50	0,2	2	<input type="checkbox"/>
760050R040Z2.0A-MEGA-64W	2	F	■	5	6	10	50	0,4	2	<input type="checkbox"/>
760060R020Z4.0A-MEGA-64W	2	D	■	6	6	12	50	0,2	4	<input type="checkbox"/>
760060R040Z4.0A-MEGA-64W	2	D	■	6	6	12	50	0,4	4	<input type="checkbox"/>
760080R040Z4.0A-MEGA-64W	2	D	■	8	8	16	55	0,4	4	<input type="checkbox"/>
760080R100Z4.0A-MEGA-64W	2	D	■	8	8	16	55	1	4	<input type="checkbox"/>
760100R040Z4A-MEGA-64	2	D	■	10	10	20	65	0,4	4	■
760100R100Z4A-MEGA-64	2	D	■	10	10	20	65	1	4	■
760100R150Z4A-MEGA-64	2	D	■	10	10	20	65	1,5	4	■
760100R200Z4A-MEGA-64	2	D	■	10	10	20	65	2	4	■
760120R040Z4A-MEGA-64	2	D	■	12	12	24	75	0,4	4	■
760120R100Z4A-MEGA-64	2	D	■	12	12	24	75	1	4	■
760120R150Z4A-MEGA-64	2	D	■	12	12	24	75	1,5	4	■
760120R200Z4A-MEGA-64	2	D	■	12	12	24	75	2	4	■
760120R400Z4A-MEGA-64	2	D	■	12	12	24	75	4	4	■
760160R040Z4A-MEGA-64	2	D	■	16	16	40	90	0,4	4	■
760160R100Z4A-MEGA-64	2	D	■	16	16	40	90	1	4	■
760160R150Z4A-MEGA-64	2	D	■	16	16	40	90	1,5	4	■
760160R200Z4A-MEGA-64	2	D	■	16	16	40	90	2	4	■
760200R040Z4A-MEGA-64	2	D	■	20	20	45	100	0,4	4	■
760200R080Z4A-MEGA-64	2	D	■	20	20	45	100	0,8	4	■
760250R050Z4A-MEGA-64	2	D	■	25	25	45	110	0,5	4	■
760250R100Z4A-MEGA-64	2	D	■	25	25	45	110	1	4	■
760L080R040Z4.0A-MEGA-64W	3	D	■	8	8	28	65	0,4	4	<input type="checkbox"/>
760L100R040Z4.0A-MEGA-64W	3	D	■	10	10	36	75	0,4	4	<input type="checkbox"/>
760L100R100Z4.0A-MEGA-64W	3	D	■	10	10	36	75	1	4	<input type="checkbox"/>
760L100R150Z4.0A-MEGA-64W	3	D	■	10	10	36	75	1,5	4	<input type="checkbox"/>
760L100R200Z4.0A-MEGA-64W	3	D	■	10	10	36	75	2	4	<input type="checkbox"/>
760L120R040Z4.0A-MEGA-64W	3	D	■	12	12	42	90	0,4	4	<input type="checkbox"/>
760L120R100Z4.0A-MEGA-64W	3	D	■	12	12	42	90	1	4	<input type="checkbox"/>
760L120R150Z4.0A-MEGA-64W	3	D	■	12	12	42	90	1,5	4	<input type="checkbox"/>
760L120R200Z4.0A-MEGA-64W	3	D	■	12	12	42	90	2	4	<input type="checkbox"/>
760L160R040Z4.0A-MEGA-64W	3	D	■	16	16	50	100	0,4	4	<input type="checkbox"/>
760L160R100Z4.0A-MEGA-64W	3	D	■	16	16	50	100	1	4	<input type="checkbox"/>
760L160R150Z4.0A-MEGA-64W	3	D	■	16	16	50	100	1,5	4	<input type="checkbox"/>
760L160R200Z4.0A-MEGA-64W	3	D	■	16	16	50	100	2	4	<input type="checkbox"/>

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист. □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

ICC= Внутренние каналы для СОЖ

Режимы резания – JHP760 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			4	5	6	8	10	12	16	20	
M1	E	1,0	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,065	0,075	105 (90 — 125)
M2	E	1,0	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	90 (75 — 105)
M3	E	0,80	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,048	0,055	70 (60 — 85)
M4	E	0,60	0,011	0,014	0,017	0,022	0,028	0,034	0,042	0,048	55 (45 — 65)
M5	E	0,60	0,011	0,014	0,017	0,022	0,028	0,034	0,042	0,048	45 (37 — 55)

Режимы резания – JHP760 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,06$

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c	
			4	5	6	8	10	12	16	20		25
M1	E	1,5	0,019	0,024	0,028	0,038	0,048	0,055	0,070	0,080	0,090	140 (115 — 165)
M2	E	1,5	0,017	0,022	0,026	0,034	0,044	0,050	0,065	0,075	0,085	115 (95 — 135)
M3	E	1,2	0,014	0,017	0,020	0,028	0,034	0,042	0,050	0,060	0,065	90 (75 — 105)
M4	E	0,90	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	0,050	0,060	70 (60 — 80)
M5	E	0,90	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	0,050	0,060	60 (48 — 70)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

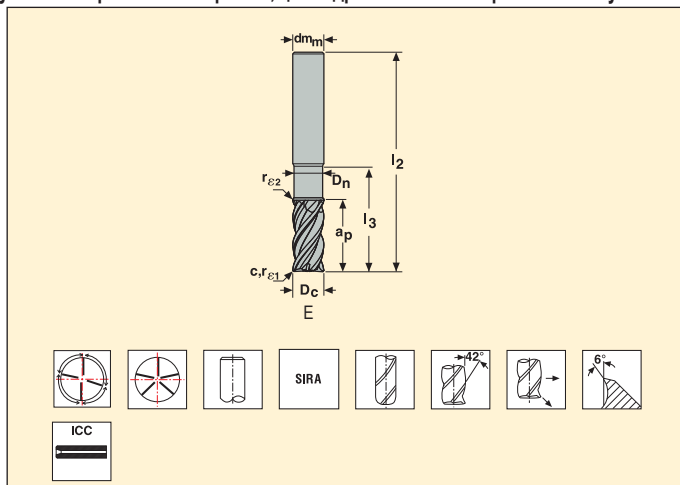
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JHP770 – Цельная т/с концевая фреза – с радиусом угла – полированное покрытие, цилиндр. хвостовик – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$
 $r_{e1} = \pm 0,02 \text{ мм}$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	ICC	Размеры в мм						r_{e1}	r_{e2}	z_n	Цилиндр.
				D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n				
JHP770060E2R030.0Z4A-SIRA	2	E	■	6	6	12	60	18	5,6	0,3	2	4	■
JHP770080E2R050.0Z4A-SIRA	2	E	■	8	8	16	65	24	7,4	0,5	2	4	■
JHP770100E2R050.0Z4A-SIRA	2	E	■	10	10	20	75	30	9,4	0,5	2	4	■
JHP770100E2R100.0Z4A-SIRA	2	E	■	10	10	20	75	30	9,4	1	2	4	■
JHP770120E2R050.0Z4A-SIRA	2	E	■	12	12	24	90	36	11,4	0,5	2	4	■
JHP770120E2R100.0Z4A-SIRA	2	E	■	12	12	24	90	36	11,4	1	2	4	■
JHP770120E2R250.0Z4A-SIRA	2	E	■	12	12	24	90	36	11,4	2,5	2	4	■
JHP770140E2R050.0Z4A-SIRA	2	E	■	14	14	28	95	42	13,4	0,5	2	4	■
JHP770160E2R050.0Z4A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	0,5	2	4	■
JHP770160E2R100.0Z4A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	1	2	4	■
JHP770160E2R250.0Z4A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	2,5	2	4	■
JHP770160E2R310.0Z4A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	3,1	2	4	■
JHP770160E2R400.0Z4A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	4	2	4	■
JHP770200E2R050.0Z4A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	0,5	2	4	■
JHP770200E2R100.0Z4A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	1	2	4	■
JHP770200E2R250.0Z4A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	2,5	2	4	■
JHP770200E2R310.0Z4A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	3,1	2	4	■
JHP770200E2R400.0Z4A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	4	2	4	■
JHP770250E2R050.0Z4A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	0,5	2	4	■
JHP770250E2R100.0Z4A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	1	2	4	■
JHP770250E2R310.0Z4A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	3,1	2	4	■
JHP770250E2R400.0Z4A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	4	2	4	■
JHP770160E2R050.0Z5A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	0,5	2	5	■
JHP770160E2R100.0Z5A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	1	2	5	■
JHP770160E2R250.0Z5A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	2,5	2	5	■
JHP770160E2R310.0Z5A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	3,1	2	5	■
JHP770160E2R400.0Z5A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	4	2	5	■
JHP770200E2R050.0Z5A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	0,5	2	5	■
JHP770200E2R100.0Z5A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	1	2	5	■
JHP770200E2R250.0Z5A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	2,5	2	5	■
JHP770200E2R310.0Z5A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	3,1	2	5	■
JHP770200E2R400.0Z5A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	4	2	5	■
JHP770250E2R050.0Z5A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	0,5	2	5	■
JHP770250E2R100.0Z5A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	1	2	5	■
JHP770250E2R310.0Z5A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	3,1	2	5	■
JHP770250E2R400.0Z5A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	4	2	5	■

Примечание: если радиус угла равен $>15\% D_c$, тогда $a_p=30\%$, $f_z=20\%$

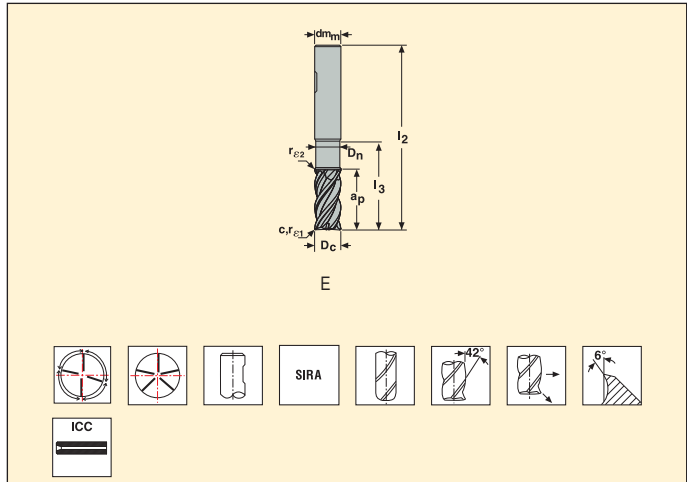
■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

ICC – Внутренние каналы для СОЖ

JHP770 – Цельная т/с концевая фреза – с радиусом угла – пол. покр., хвостовик Weldon – неравный шаг зубьев



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$
 $r_{c1} = +/- 0,02 \text{ мм}$



Обозначение	Тип фрезы	Тип фрезы	ICC	Размеры в мм						r_{c1}	r_{c2}	z_n	Weldon
				D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n				
JHP770060E2R030.3Z4A-SIRA	2	E	■	6	6	12	60	18	5,6	0,3	2	4	■
JHP770080E2R050.3Z4A-SIRA	2	E	■	8	8	16	65	24	7,4	0,5	2	4	■
JHP770100E2R050.3Z4A-SIRA	2	E	■	10	10	20	75	30	9,4	0,5	2	4	■
JHP770100E2R100.3Z4A-SIRA	2	E	■	10	10	20	75	30	9,4	1	2	4	■
JHP770120E2R050.3Z4A-SIRA	2	E	■	12	12	24	90	36	11,4	0,5	2	4	■
JHP770120E2R100.3Z4A-SIRA	2	E	■	12	12	24	90	36	11,4	1	2	4	■
JHP770120E2R250.3Z4A-SIRA	2	E	■	12	12	24	90	36	11,4	2,5	2	4	■
JHP770140E2R050.3Z4A-SIRA	2	E	■	14	14	28	95	42	13,4	0,5	2	4	■
JHP770160E2R050.3Z4A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	0,5	2	4	■
JHP770160E2R100.3Z4A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	1	2	4	■
JHP770160E2R250.3Z4A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	2,5	2	4	■
JHP770160E2R310.3Z4A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	3,1	2	4	■
JHP770160E2R400.3Z4A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	4	2	4	■
JHP770200E2R050.3Z4A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	0,5	2	4	■
JHP770200E2R100.3Z4A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	1	2	4	■
JHP770200E2R250.3Z4A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	2,5	2	4	■
JHP770200E2R310.3Z4A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	3,1	2	4	■
JHP770200E2R400.3Z4A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	4	2	4	■
JHP770250E2R050.3Z4A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	0,5	2	4	■
JHP770250E2R100.3Z4A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	1	2	4	■
JHP770250E2R310.3Z4A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	3,1	2	4	■
JHP770250E2R400.3Z4A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	4	2	4	■
JHP770160E2R050.3Z5A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	0,5	2	5	■
JHP770160E2R100.3Z5A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	1	2	5	■
JHP770160E2R250.3Z5A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	2,5	2	5	■
JHP770160E2R310.3Z5A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	3,1	2	5	■
JHP770160E2R400.3Z5A-SIRA	2	E	■	16	16	32	100	45	15,4	4	2	5	■
JHP770200E2R050.3Z5A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	0,5	2	5	■
JHP770200E2R100.3Z5A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	1	2	5	■
JHP770200E2R250.3Z5A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	2,5	2	5	■
JHP770200E2R310.3Z5A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	3,1	2	5	■
JHP770200E2R400.3Z5A-SIRA	2	E	■	20	20	40	115	55	19,4	4	2	5	■
JHP770250E2R050.3Z5A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	0,5	2	5	■
JHP770250E2R100.3Z5A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	1	2	5	■
JHP770250E2R310.3Z5A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	3,1	2	5	■
JHP770250E2R400.3Z5A-SIRA	2	E	■	25	25	50	130	65	24,4	4	2	5	■

Примечание: если радиус угла равен $>15\% D_c$, тогда $a_p=30\%$, $f_z=20\%$

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

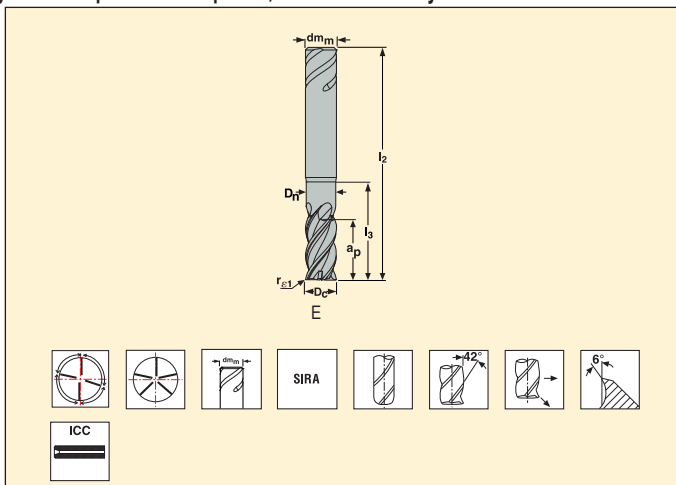
ICC= Внутренние каналы для СОЖ



JHP770 – Цельная т/с концевая фреза – с радиусом угла – полированное покрытие, Safelock – многозубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$
 $r_{\epsilon 1} = +/- 0,02 \text{ мм}$



Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						$r_{\epsilon 1}$	$r_{\epsilon 2}$	Z_n	Цилиндр.
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n				
JHP770120E2R050.9Z4A-SIRA	2	E	12	12	24	90	36	11	0,5	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770120E2R100.9Z4A-SIRA	2	E	12	12	24	90	36	11	1	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770120E2R250.9Z4A-SIRA	2	E	12	12	24	90	36	11	2,5	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770140E2R050.9Z4A-SIRA	2	E	14	14	28	95	42	13	0,5	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R100.9Z4A-SIRA	2	E	16	16	32	100	45	15	1	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R250.9Z4A-SIRA	2	E	16	16	32	100	45	15	2,5	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R310.9Z4A-SIRA	2	E	16	16	32	100	45	15	3,1	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R400.9Z4A-SIRA	2	E	16	16	32	100	45	15	4	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R050.9Z4A-SIRA	2	E	20	20	40	115	55	19	0,5	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R100.9Z4A-SIRA	2	E	20	20	40	115	55	19	1	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R250.9Z4A-SIRA	2	E	20	20	40	115	55	19	2,5	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R310.9Z4A-SIRA	2	E	20	20	40	115	55	19	3,1	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R400.9Z4A-SIRA	2	E	20	20	40	115	55	19	4	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770250E2R050.9Z4A-SIRA	2	E	25	25	50	130	65	24	0,5	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770250E2R100.9Z4A-SIRA	2	E	25	25	50	130	65	24	1	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770250E2R310.9Z4A-SIRA	2	E	25	25	50	130	65	24	3,1	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770250E2R400.9Z4A-SIRA	2	E	25	25	50	130	65	24	4	2	4	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R050.9Z5A-SIRA	2	E	16	16	32	100	45	15	0,5	2	5	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R100.9Z5A-SIRA	2	E	16	16	32	100	45	15	1	2	5	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R250.9Z5A-SIRA	2	E	16	16	32	100	45	15	2,5	2	5	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R310.9Z5A-SIRA	2	E	16	16	32	100	45	15	3,1	2	5	<input type="checkbox"/>
JHP770160E2R400.9Z5A-SIRA	2	E	16	16	32	100	45	15	4	2	5	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R050.9Z5A-SIRA	2	E	20	20	40	115	55	19	0,5	2	5	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R100.9Z5A-SIRA	2	E	20	20	40	115	55	19	1	2	5	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R250.9Z5A-SIRA	2	E	20	20	40	115	55	19	2,5	2	5	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R310.9Z5A-SIRA	2	E	20	20	40	115	55	19	3,1	2	5	<input type="checkbox"/>
JHP770200E2R400.9Z5A-SIRA	2	E	20	20	40	115	55	19	4	2	5	<input type="checkbox"/>
JHP770250E2R050.9Z5A-SIRA	2	E	25	25	50	130	65	24	0,5	2	5	<input type="checkbox"/>
JHP770250E2R100.9Z5A-SIRA	2	E	25	25	50	130	65	24	1	2	5	<input type="checkbox"/>
JHP770250E2R310.9Z5A-SIRA	2	E	25	25	50	130	65	24	3,1	2	5	<input type="checkbox"/>
JHP770250E2R400.9Z5A-SIRA	2	E	25	25	50	130	65	24	4	2	5	<input type="checkbox"/>

Примечание: если радиус угла >15% D_n , то $a_p=30\%$, $f_z=20\%$

Safelock доступен как опция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

Режимы резания – JHP770 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			6	8	10	12	14	16	20	25	
S11	E	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	0,095	110 (95 — 120)
S12	E	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	0,095	85 (75 — 95)
S13	E	0,85	0,026	0,036	0,044	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	65 (60 — 75)

Режимы резания – JHP770 Обработка пазов $z_n 5$

SMG		a_p / D_c	f_z			v_c
			16	20	25	
S11	E	1,0	0,075	0,085	0,095	100 (85 — 110)
S12	E	1,0	0,075	0,085	0,095	75 (65 — 85)
S13	E	0,85	0,065	0,075	0,085	60 (55 — 70)

Режимы резания – JHP770 Обработка пазов $z_n 5$ Внутренние каналы для СОЖ

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			6	8	10	12	14	16	20	25	
S11	E	1,6	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	0,095	100 (85 — 110)
S12	E	1,6	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	0,095	75 (65 — 85)
S13	E	1,4	0,026	0,036	0,044	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	60 (55 — 70)

Режимы резания – JHP770 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			6	8	10	12	14	16	20	25	
S11	E	1,8	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,10	135 (115 — 150)
S12	E	1,8	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,10	100 (90 — 115)
S13	E	1,8	0,026	0,036	0,044	0,055	0,060	0,065	0,075	0,085	80 (70 — 90)

Режимы резания – JHP770 Боковое черновое фрезерование $a_e/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z			v_c
			16	20	25	
S11	E	1,8	0,075	0,085	0,10	120 (105 — 135)
S12	E	1,8	0,075	0,085	0,10	95 (80 — 105)
S13	E	1,8	0,065	0,075	0,085	75 (65 — 85)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

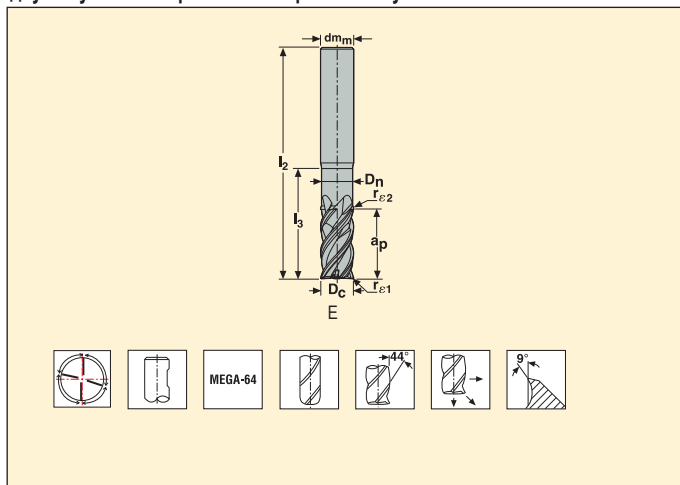
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JHP780 – Цельная т/с концевая фреза – Weldon – с радиусом угла – полированное покрытие – 4-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$
 $r_{e1} = \pm 0,02 \text{ мм}$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						r_{e1}	r_{e2}	z_n	Weldon
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n				
JHP780060E2R030.3Z4-M64	2	E	6	6	12	60	18	5,6	0,3	2	4	■
JHP780080E2R040.3Z4-M64	2	E	8	8	16	65	24	7,4	0,4	2	4	■
JHP780100E2R040.3Z4-M64	2	E	10	10	20	75	30	9,4	0,4	2	4	■
JHP780100E2R080.3Z4-M64	2	E	10	10	20	75	30	9,4	0,8	2	4	■
JHP780120E2R040.3Z4-M64	2	E	12	12	24	90	36	11,4	0,4	2	4	■
JHP780120E2R080.3Z4-M64	2	E	12	12	24	90	36	11,4	0,8	2	4	■
JHP780120E2R150.3Z4-M64	2	E	12	12	24	90	36	11,4	1,5	2	4	■
JHP780120E2R250.3Z4-M64	2	E	12	12	24	90	36	11,4	2,5	2	4	■
JHP780140E2R040.3Z4-M64	2	E	14	14	28	95	42	13,4	0,4	2	4	■
JHP780160E2R040.3Z4-M64	2	E	16	16	32	100	45	15,4	0,4	2	4	■
JHP780160E2R080.3Z4-M64	2	E	16	16	32	100	45	15,4	0,8	2	4	■
JHP780160E2R310.3Z4-M64	2	E	16	16	32	100	45	15,4	3,1	2	4	■
JHP780160E2R400.3Z4-M64	2	E	16	16	32	100	45	15,4	4	2	4	■
JHP780200E2R040.3Z4-M64	2	E	20	20	40	115	55	19,4	0,4	2	4	■
JHP780200E2R080.3Z4-M64	2	E	20	20	40	115	55	19,4	0,8	2	4	■
JHP780200E2R310.3Z4-M64	2	E	20	20	40	115	55	19,4	3,1	2	4	■
JHP780200E2R400.3Z4-M64	2	E	20	20	40	115	55	19,4	4	2	4	■
JHP780250E2R040.3Z4-M64	2	E	25	25	50	130	65	24,4	0,4	2	4	■
JHP780250E2R080.3Z4-M64	2	E	25	25	50	130	65	24,4	0,8	2	4	■
JHP780250E2R310.3Z4-M64	2	E	25	25	50	130	65	24,4	3,1	2	4	■
JHP780250E2R400.3Z4-M64	2	E	25	25	50	130	65	24,4	4	2	4	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.
 Примечание: если радиус угла равен $>15\% D_2$, тогда $a_p = -30\%$, $f_z = -20\%$

Режимы резания – JHP780 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			6	8	10	12	14	16	20	25	
S1	E	0,80	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,050	0,055	38 (35 — 42)
S2	E	0,80	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,050	0,055	31 (28 — 34)
S3	E	0,60	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,050	0,055	25 (28 — 22)

Режимы резания – JHP780 Боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			6	8	10	12	14	16	20	25	
S1	E	1,0	0,020	0,026	0,032	0,038	0,044	0,048	0,055	0,065	50 (46 — 55)
S2	E	1,0	0,020	0,026	0,032	0,038	0,044	0,048	0,055	0,065	41 (37 — 45)
S3	E	0,80	0,020	0,026	0,032	0,038	0,044	0,048	0,055	0,065	32 (36 — 28)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JС710 Обработка пазов (только для $z_{п}=4$)

SMG		a_p / D_c	f_z						v_c
			16	20	25	32	40	50	
M1	E	1,0	0,065	0,080	0,10	0,13	0,16	0,19	18 (12 – 24)
M2	E	1,0	0,065	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	14 (10 – 19)
M3	E	0,50	0,048	0,060	0,075	0,090	0,11	0,12	12 (8 – 16)
M4	E	0,50	0,048	0,060	0,075	0,090	0,11	0,12	9 (6 – 12)
M5	E	0,50	0,048	0,060	0,075	0,090	0,11	0,12	7 (5 – 10)
S11	E	0,75	0,048	0,060	0,075	0,095	0,11	0,13	10 (8 – 15)
S12	E	0,75	0,048	0,060	0,075	0,095	0,11	0,13	8 (6 – 12)
S13	E	0,65	0,042	0,050	0,065	0,080	0,095	0,11	6 (5 – 10)

Режимы резания – JС710 Боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,5$ для коэффициента длины 2

SMG		a_p / D_c	f_z						v_c
			16	20	25	32	40	50	
M1	E	1,0	0,065	0,080	0,10	0,13	0,16	0,19	21 (14 – 28)
M2	E	1,0	0,065	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	17 (11 – 23)
S11	E	0,75	0,048	0,060	0,075	0,095	0,11	0,13	12 (9 – 18)
S12	E	0,75	0,048	0,060	0,075	0,095	0,11	0,13	9 (7 – 14)
S13	E	0,65	0,042	0,050	0,065	0,080	0,095	0,11	8 (6 – 11)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

*Коэффициент длины

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JH720 Черновое боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,02$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c	
			2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12		16
M1	M/E/A	0,040	0,080	0,11	0,13	0,15	0,17	0,20	0,24	0,32	0,40	0,48	0,60	190 (135 — 245)
M2	M/E/A	0,040	0,080	0,11	0,13	0,15	0,17	0,20	0,24	0,32	0,40	0,48	0,60	155 (110 — 195)
M3	M/E/A	0,040	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,14	0,16	0,22	0,28	0,32	0,40	115 (85 — 150)
M4	M/E/A	0,040	0,048	0,060	0,070	0,080	0,095	0,12	0,14	0,19	0,24	0,28	0,34	85 (60 — 110)
M5	M/E/A	0,040	0,048	0,060	0,070	0,080	0,095	0,12	0,14	0,19	0,24	0,28	0,34	75 (50 — 95)
N1	E/M/A	0,060	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,14	0,16	0,22	0,28	0,32	0,40	2300 (1850 — 2775)
N2	E/M/A	0,060	0,080	0,11	0,13	0,15	0,17	0,20	0,24	0,32	0,40	0,48	0,60	1450 (1175 — 1750)
N3	E/M/A	0,060	0,080	0,11	0,13	0,15	0,17	0,20	0,24	0,32	0,40	0,48	0,60	970 (780 — 1175)
N11	E/M/A	0,060	0,12	0,15	0,18	0,20	0,24	0,28	0,36	0,48	0,60	0,70	0,80	750 (630 — 880)
S1	E/M/A	0,030	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,14	0,16	0,22	0,28	0,32	0,40	90 (75 — 110)
S2	E/M/A	0,030	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,14	0,16	0,22	0,28	0,32	0,40	90 (75 — 110)
S3	E/M/A	0,030	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,14	0,16	0,22	0,28	0,32	0,40	55 (36 — 70)
S11	E/M/A	0,040	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,14	0,16	0,22	0,28	0,32	0,40	225 (190 — 255)
S12	E/M/A	0,040	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,14	0,16	0,22	0,28	0,32	0,40	175 (150 — 195)
S13	E/M/A	0,040	0,048	0,060	0,070	0,080	0,095	0,12	0,14	0,19	0,24	0,28	0,34	135 (115 — 155)
TS1	A	0,060	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,14	0,16	0,22	0,28	0,32	0,40	1250 (940 — 1550)
TP1	M	0,060	0,055	0,065	0,080	0,095	0,11	0,14	0,16	0,22	0,28	0,32	0,40	1250 (940 — 1550)

Режимы резания – JH720 Черновое объемное фрезерование $a_e/D_c = 0,01$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c	
			2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12		16
M1	M/E/A	0,040	0,050	0,065	0,075	0,090	0,10	0,13	0,15	0,20	0,24	0,30	0,36	175 (125 — 225)
M2	M/E/A	0,040	0,050	0,065	0,075	0,090	0,10	0,13	0,15	0,20	0,24	0,30	0,36	140 (100 — 180)
M3	M/E/A	0,040	0,036	0,044	0,055	0,060	0,070	0,085	0,11	0,14	0,18	0,20	0,26	105 (75 — 135)
M4	M/E/A	0,040	0,032	0,040	0,046	0,055	0,060	0,075	0,090	0,13	0,16	0,19	0,24	80 (55 — 105)
M5	M/E/A	0,040	0,032	0,040	0,046	0,055	0,060	0,075	0,090	0,13	0,16	0,19	0,24	65 (48 — 85)
N1	E/M/A	0,060	0,036	0,044	0,055	0,060	0,070	0,085	0,11	0,14	0,18	0,20	0,26	2100 (1700 — 2525)
N2	E/M/A	0,060	0,050	0,065	0,075	0,090	0,10	0,13	0,15	0,20	0,24	0,30	0,36	1350 (1075 — 1625)
N3	E/M/A	0,060	0,050	0,065	0,075	0,090	0,10	0,13	0,15	0,20	0,24	0,30	0,36	900 (720 — 1075)
N11	E/M/A	0,060	0,065	0,085	0,10	0,12	0,14	0,17	0,20	0,28	0,34	0,40	0,48	700 (580 — 820)
S1	E/M/A	0,030	0,036	0,044	0,055	0,060	0,070	0,085	0,11	0,14	0,18	0,20	0,26	85 (65 — 100)
S2	E/M/A	0,030	0,036	0,044	0,055	0,060	0,070	0,085	0,11	0,14	0,18	0,20	0,26	85 (65 — 100)
S3	E/M/A	0,030	0,036	0,044	0,055	0,060	0,070	0,085	0,11	0,14	0,18	0,20	0,26	49 (32 — 65)
S11	E/M/A	0,040	0,036	0,044	0,055	0,060	0,070	0,085	0,11	0,14	0,18	0,20	0,26	205 (175 — 235)
S12	E/M/A	0,040	0,036	0,044	0,055	0,060	0,070	0,085	0,11	0,14	0,18	0,20	0,26	160 (135 — 180)
S13	E/M/A	0,040	0,032	0,040	0,046	0,055	0,060	0,075	0,090	0,13	0,16	0,19	0,24	120 (105 — 140)
TS1	A	0,060	0,036	0,044	0,055	0,060	0,070	0,085	0,11	0,14	0,18	0,20	0,26	1150 (860 — 1425)
TP1	M	0,060	0,036	0,044	0,055	0,060	0,070	0,085	0,11	0,14	0,18	0,20	0,26	1150 (860 — 1425)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные



Наименование		JS412	JS413	JS452	JS453	JHP490
Стр.		182-184	185-187	188-190	191-195	196-199
Диапазон продукции		JS ²	JS ²	JS ²	JS ²	HPM
Тип фрезы						
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■	■
	Weldon	■	■	□	□	■
Число зубьев		2	3	2	3	2-3
ICC						■
Диапазон диаметров	Метрич.	2-20	2-20	2-20	3-20	10-25
	Дюйм.					
Доступные длины, на основе коэффициента длины		 2	 2,3	 2	 2,3	 2,3,4
Операция						
SMG						
N1		•	•	•	•	•
N2		•	•	•	•	•
N3		•	•	•	•	•
N11						•
TS1		•	•	•	•	
TP1		•	•	•	•	

■ Стандартная продукция □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс три дня к сроку поставки
 ● Первый выбор, ○ Альтернатива

Наименование		JH40	JH410	JH421	JH820	JH830
Стр.		200-201	202-203	204-207	208-209	210-211
Диапазон продукции		HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO
Тип фрезы						
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■	■
	Weldon					
Число зубьев		2	1	2-3	2	3
ИСС				■		
Диапазон диаметров	Метрич.	6-20	2-17	3-25	4-12	2-12
	Дюйм.					
Доступные длины, на основе коэффициента длины		 1,2	 2,3,4	 2,3	 2	 2
Операция						
SMG						
N1		•	•	•		
N2		•			•	•
N3		•			•	•
N11		•	•	•		
TS1		•	•	•		
TP1		•	•	•		

■ Стандартная продукция □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс три дня к сроку поставки
 • Первый выбор, ○ Альтернатива

Наименование	JH440	JH450	JH460	JM403/406	JM413/416
Стр.	212-213	214-215	216-217	218-219	220-221
Диапазон продукции	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	MINI	MINI
Тип фрезы					
Хвостовик	Цилиндр	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Weldon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Число зубьев	2	2	2	1	2
ИСС					
Диапазон диаметров	Метрич.	6-16	2-20	0,2-2	0,5-2
	Дюйм.				
Доступные длины, на основе коэффициента длины	 2	 2,3	 2	 1,2,5	 2,3,5
Операция					
SMG					
N1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
N2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
N3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
N11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TS1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TP1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Стандартная продукция
 Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс три дня к сроку поставки
 Первый выбор, Альтернатива

Режимы резания – JS412 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	
N1	E	1,0	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	590 (440 — 730)
N2	E	1,0	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	380 (285 — 470)
TS1	A	1,0	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	550 (440 — 660)
TP1	A	1,0	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	440 (330 — 550)

Режимы резания – JS412 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	
N1	E/M/A	1,5	0,022	0,032	0,044	0,055	0,065	0,085	0,11	0,13	0,15	0,16	0,19	780 (580 — 970)
N2	E/M/A	1,5	0,022	0,032	0,044	0,055	0,065	0,085	0,11	0,13	0,15	0,16	0,19	500 (375 — 620)
TS1	A/D	1,5	0,016	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,13	710 (570 — 860)
TP1	A/D	1,5	0,016	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,080	0,090	0,10	0,11	0,13	570 (430 — 710)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JS413 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	
N1	E	1,0	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	570 (425 — 710)
N2	E	1,0	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	365 (275 — 455)
N3	E	1,0	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	245 (185 — 305)
TS1	A	1,0	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	550 (440 — 660)
TP1	A	1,0	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	440 (330 — 550)

Режимы резания – JS413 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	
N1	E/M/A	1,5	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	720 (540 — 890)
N2	E/M/A	1,5	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	460 (345 — 570)
N3	E/M/A	1,5	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	305 (230 — 385)
TS1	A/D	1,5	0,015	0,022	0,030	0,036	0,044	0,060	0,075	0,085	0,095	0,11	0,12	680 (540 — 810)
TP1	A/D	1,5	0,015	0,022	0,030	0,036	0,044	0,060	0,075	0,085	0,095	0,11	0,12	540 (405 — 680)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = A=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

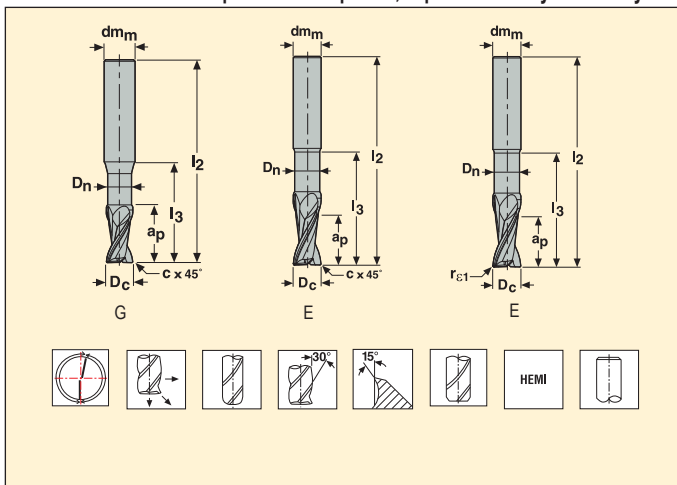
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JS452 – Цельная т/с концевая фреза – с цилиндрическим хвостовиком – полированное покрытие, неравный шаг зубьев – 2-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$
 с радиусом угла $\pm 0,02$
 Фаска $+0,04$



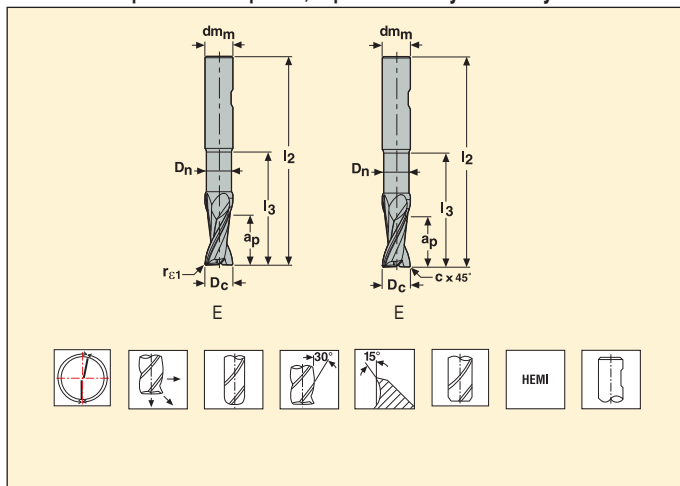
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						r_{c1}	с x 45°	z_n	Цилиндр.
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n				
JS452020G2CZ2.0-HEMI	2	G	2	6	4	57	8	1,9	–	0,1	2	■
JS452030G2CZ2.0-HEMI	2	G	3	6	6	57	10	2,8	–	0,1	2	■
JS452040G2CZ2.0-HEMI	2	G	4	6	8	57	14	3,8	–	0,1	2	■
JS452050G2CZ2.0-HEMI	2	G	5	6	8	57	17	4,7	–	0,1	2	■
JS452060E2CZ2.0-HEMI	2	E	6	6	12	57	19	5,7	–	0,1	2	■
JS452080E2CZ2.0-HEMI	2	E	8	8	16	63	24	7,6	–	0,1	2	■
JS452100E2CZ2.0-HEMI	2	E	10	10	20	72	29	9,5	–	0,1	2	■
JS452120E2CZ2.0-HEMI	2	E	12	12	24	88	37	11,4	–	0,1	2	■
JS452140E2CZ2.0-HEMI	2	E	14	14	28	88	41	13,3	–	0,1	2	■
JS452160E2CZ2.0-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	–	0,1	2	■
JS452200E2CZ2.0-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	–	0,1	2	■
JS452060E2R050Z2.0-HEMI	2	E	6	6	12	57	19	5,7	0,5	–	2	■
JS452060E2R100Z2.0-HEMI	2	E	6	6	12	57	19	5,7	1	–	2	■
JS452080E2R050Z2.0-HEMI	2	E	8	8	16	63	24	7,6	0,5	–	2	■
JS452080E2R100Z2.0-HEMI	2	E	8	8	16	63	24	7,6	1,0	–	2	■
JS452100E2R050Z2.0-HEMI	2	E	10	10	20	72	29	9,5	0,5	–	2	■
JS452100E2R100Z2.0-HEMI	2	E	10	10	20	72	29	9,5	1	–	2	■
JS452120E2R050Z2.0-HEMI	2	E	12	12	24	88	37	11,4	0,5	–	2	■
JS452120E2R100Z2.0-HEMI	2	E	12	12	24	88	37	11,4	1	–	2	■
JS452120E2R200Z2.0-HEMI	2	E	12	12	24	88	37	11,4	2,0	–	2	■
JS452160E2R050Z2.0-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	0,5	–	2	■
JS452160E2R100Z2.0-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	1,0	–	2	■
JS452160E2R200Z2.0-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	2,0	–	2	■
JS452160E2R250Z2.0-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	2,5	–	2	■
JS452160E2R400Z2.0-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	4,0	–	2	■
JS452200E2R050Z2.0-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	0,5	–	2	■
JS452200E2R100Z2.0-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	1,0	–	2	■
JS452200E2R200Z2.0-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	2,0	–	2	■
JS452200E2R250Z2.0-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	2,5	–	2	■
JS452200E2R400Z2.0-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	4,0	–	2	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JS452 – Целная твердосплавная концевая фреза – Weldon – полированное покрытие, неравный шаг зубьев – 2-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$
 с радиусом угла $\pm 0,02$
 Фаска $+0,04$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм							$r_{\epsilon 1}$	с x 45°	z_n	Weldon
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n					
JS452060E2CZ2.3-HEMI	2	E	6	6	12	57	19	5,7	–	0,1	2	<input type="checkbox"/>	
JS452080E2CZ2.3-HEMI	2	E	8	8	16	63	24	7,6	–	0,1	2	<input type="checkbox"/>	
JS452100E2CZ2.3-HEMI	2	E	10	10	20	72	29	9,5	–	0,1	2	<input type="checkbox"/>	
JS452120E2CZ2.3-HEMI	2	E	12	12	24	88	37	11,4	–	0,1	2	<input type="checkbox"/>	
JS452140E2CZ2.3-HEMI	2	E	14	14	28	88	41	13,3	–	0,1	2	<input type="checkbox"/>	
JS452160E2CZ2.3-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	–	0,1	2	<input type="checkbox"/>	
JS452200E2CZ2.3-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	–	0,1	2	<input type="checkbox"/>	
JS452060E2R050Z2.3-HEMI	2	E	6	6	12	57	19	5,7	0,5	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452060E2R100Z2.3-HEMI	2	E	6	6	12	57	19	5,7	1	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452080E2R050Z2.3-HEMI	2	E	8	8	16	63	24	7,6	0,5	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452100E2R050Z2.3-HEMI	2	E	10	10	20	72	29	9,5	0,5	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452100E2R100Z2.3-HEMI	2	E	10	10	20	72	29	9,5	1	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452120E2R050Z2.3-HEMI	2	E	12	12	24	88	37	11,4	0,5	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452120E2R100Z2.3-HEMI	2	E	12	12	24	88	37	11,4	1	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452120E2R200Z2.3-HEMI	2	E	12	12	24	88	37	11,4	2,0	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452160E2R050Z2.3-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	0,5	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452160E2R100Z2.3-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	1,0	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452160E2R200Z2.3-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	2,0	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452160E2R250Z2.3-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	2,5	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452160E2R400Z2.3-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	4,0	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452200E2R050Z2.3-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	0,5	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452200E2R100Z2.3-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	1,0	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452200E2R200Z2.3-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	2,0	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452200E2R250Z2.3-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	2,5	–	2	<input type="checkbox"/>	
JS452200E2R400Z2.3-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	4,0	–	2	<input type="checkbox"/>	

Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс 3 дня к сроку поставки.

Режимы резания – JS452 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	
N1	E	1,5	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	590 (440 — 730)
N2	E	1,2	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	400 (300 — 500)
N3	E	1,2	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	265 (200 — 335)
TS1	A	1,5	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	550 (410 — 680)
TP1	A	1,5	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	435 (350 — 520)

Режимы резания – JS452 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	
N1	E/M/A	1,5	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	760 (570 — 950)
N2	E/M/A	1,2	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	520 (390 — 650)
N3	E/M/A	1,2	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	345 (260 — 430)
TS1	A/D	1,5	0,015	0,022	0,030	0,036	0,044	0,060	0,075	0,085	0,095	0,11	0,12	690 (520 — 870)
TP1	A/D	1,5	0,015	0,022	0,030	0,036	0,044	0,060	0,075	0,085	0,095	0,11	0,12	560 (445 — 670)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = A=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

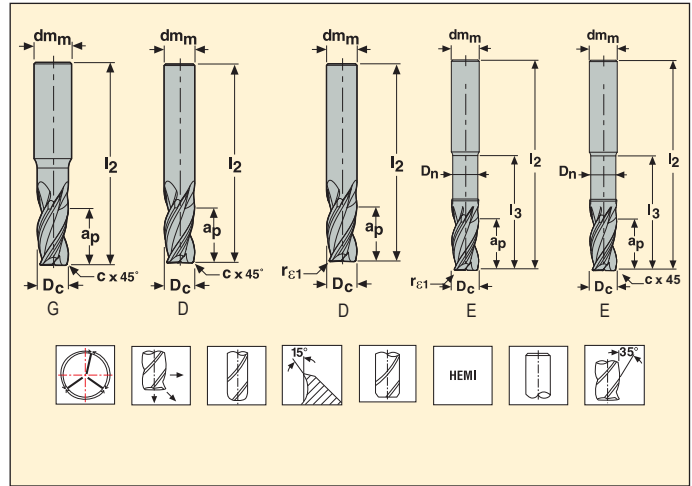
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JS453 – Целная т/с концевая фреза полированное покрытие – цил. хв-к – неравный шаг зубьев – 3-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = e7$
 с радиусом угла $\pm 0,02$
 Фаска $+0,04$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм								z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	a _p	l ₂	l ₃	D _n	r _{ε1}	c x 45°		
JS453020G2CZ3.0-HEMI	2	G	2	6	4	57	7	1,9	–	0,1	3	■
JS453030G2CZ3.0-HEMI	2	G	3	6	6	57	10	2,85	–	0,1	3	■
JS453040G2CZ3.0-HEMI	2	G	4	6	8	57	13	3,8	–	0,1	3	■
JS453050G2CZ3.0-HEMI	2	G	5	6	10	57	14	4,75	–	0,1	3	■
JS453060D2CZ3.0-HEMI	2	D	6	6	12	57	–	–	–	0,1	3	■
JS453080D2CZ3.0-HEMI	2	D	8	8	16	63	–	–	–	0,1	3	■
JS453100D2CZ3.0-HEMI	2	D	10	10	20	72	–	–	–	0,1	3	■
JS453120D2CZ3.0-HEMI	2	D	12	12	24	88	–	–	–	0,1	3	■
JS453140D2CZ3.0-HEMI	2	D	14	14	28	88	–	–	–	0,1	3	■
JS453160D2CZ3.0-HEMI	2	D	16	16	32	100	–	–	–	0,1	3	■
JS453200E2C.0Z3-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	–	0,1	3	■
JS453060D2R050Z3.0-HEMI	2	D	6	6	12	57	–	–	0,5	–	3	■
JS453080D2R050Z3.0-HEMI	2	D	8	8	16	63	–	–	0,5	–	3	■
JS453100D2R050Z3.0-HEMI	2	D	10	10	20	72	–	–	0,5	–	3	■
JS453120D2R050Z3.0-HEMI	2	D	12	12	24	88	–	–	0,5	–	3	■
JS453120E2R300.0Z3-HEMI	2	E	12	12	24	88	37	11,4	3,0	–	3	■
JS453160D2R050Z3.0-HEMI	2	D	16	16	32	100	–	–	0,5	–	3	■
JS453160E2R100.0Z3-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	1,0	–	3	■
JS453160E2R200.0Z3-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	2,0	–	3	■
JS453160E2R250.0Z3-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	2,5	–	3	■
JS453160E2R300.0Z3-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	3,0	–	3	■
JS453160E2R400.0Z3-HEMI	2	E	16	16	32	100	48	15,2	4,0	–	3	■
JS453200E2R050.0Z3-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	0,5	–	3	■
JS453200E2R100.0Z3-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	1,0	–	3	■
JS453200E2R200.0Z3-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	2,0	–	3	■
JS453200E2R250.0Z3-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	2,5	–	3	■
JS453200E2R300.0Z3-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	3,0	–	3	■
JS453200E2R400.0Z3-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	4,0	–	3	■
JS453200E2R600.0Z3-HEMI	2	E	20	20	36	110	57	19	6,0	–	3	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

Режимы резания – JS453 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	
N1	E	1,5	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	590 (440 — 730)
N2	E	1,2	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	415 (310 — 520)
N3	E	1,2	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	275 (205 — 345)
TS1	A	1,5	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	570 (455 — 680)
TP1	A	1,5	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	455 (340 — 570)

Режимы резания – JS453 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	
N1	E/M/A	1,5	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	710 (540 — 890)
N2	E/M/A	1,2	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	500 (375 — 630)
N3	E/M/A	1,2	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	335 (250 — 420)
TS1	A/D	1,5	0,015	0,022	0,030	0,036	0,044	0,060	0,075	0,085	0,095	0,11	0,12	680 (540 — 810)
TP1	A/D	1,5	0,015	0,022	0,030	0,036	0,044	0,060	0,075	0,085	0,095	0,11	0,12	540 (405 — 680)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = A=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JHP490 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			10	12	16	20	25	
N1	E/M/A	1,0	0,20	0,24	0,30	0,34	0,38	810 (650 — 970)
N2	E/M/A	1,0	0,20	0,24	0,30	0,34	0,38	520 (415 — 620)
N3	E/M/A	1,0	0,20	0,24	0,30	0,34	0,38	345 (275 — 415)

Режимы резания – JHP490 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,5$

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			10	12	16	20	25	
N1	E/M/A	1,0	0,20	0,24	0,30	0,34	0,38	950 (760 — 1150)
N2	E/M/A	1,0	0,20	0,24	0,30	0,34	0,38	610 (490 — 740)
N3	E/M/A	1,0	0,20	0,24	0,30	0,34	0,38	410 (325 — 490)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JH40 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	16	20		
N1	E/M/A	0,60	0,026	0,038	0,050	0,065	0,080	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	600 (500 — 710)	
N11	E/M/A	0,60	0,026	0,038	0,050	0,065	0,080	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	355 (265 — 440)	
TS1	A	0,60	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	650 (540 — 760)	

Режимы резания – JH40 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	16	20		
N1	E/M/A	1,2	0,026	0,040	0,055	0,065	0,080	0,11	0,13	0,16	0,20	0,22	660 (550 — 780)	
N11	E/M/A	1,2	0,026	0,040	0,055	0,065	0,080	0,11	0,13	0,16	0,20	0,22	390 (290 — 485)	

Режимы резания – JH40 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	16	20		
TS1	A	1,2	0,022	0,032	0,044	0,055	0,065	0,085	0,11	0,13	0,16	0,19	770 (640 — 900)	

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JH410 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	5	6	7	9	11	13	15	17	
N1	E/M/A	0,75	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	0,22	0,28	0,34	0,38	0,44	0,48	570 (475 — 670)
N11	E/M/A	0,44	0,030	0,044	0,060	0,075	0,090	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,24	355 (265 — 440)
TS1	A	1,1	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	0,20	0,26	0,32	0,38	0,44	0,48	580 (485 — 680)

Режимы резания – JH410 Боковое черновое фрезерование $a_e/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	5	6	7	9	11	13	15	17	
N11	E/M/A	0,60	0,032	0,050	0,065	0,080	0,10	0,12	0,15	0,18	0,22	0,24	0,26	530 (395 — 660)

Режимы резания – JH410 Боковое черновое фрезерование $a_e/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	3	4	5	6	7	9	11	13	15	17	
N1	E/M/A	1,0	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	0,22	0,28	0,34	0,40	0,44	0,48	690 (570 — 800)
TS1	A	1,0	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	0,22	0,28	0,34	0,40	0,44	0,48	690 (580 — 810)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

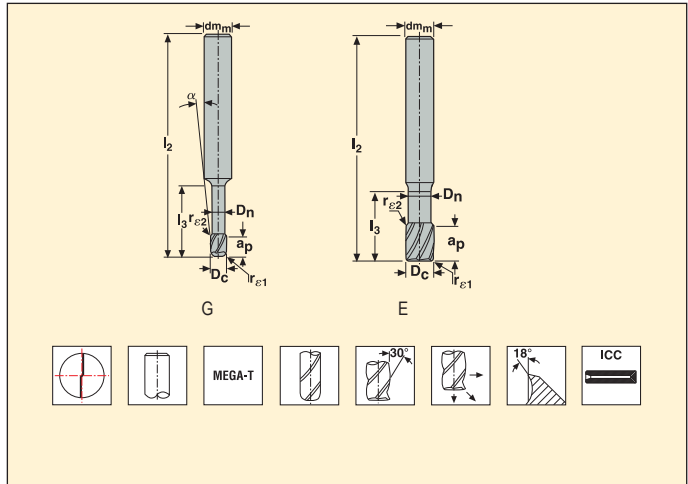
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JH421 – Цельная твердосплавная концевая фреза – с цилиндрическим хвостовиком – с радиусом угла – многозубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02/-0,04 \text{ мм}$
 $r_{e1} = +/-0,05 \text{ мм}$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	ICC	Размеры в мм									α°	z_n	Цилиндр.
				D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n	r_{e1}	r_{e2}				
421020R020Z2-MEGA-T	2	G		2	3	3	40	8	1,8	0,2	2	3	2	■	
421030R020Z2-MEGA-T	2	G		3	3	4	40	12	2,7	0,2	2	-	2	■	
421040R020Z2-MEGA-T	2	G		4	6	5	50	16	3,6	0,2	2	3	2	■	
421040R030Z2-MEGA-T	2	G		4	6	5	50	16	3,6	0,3	2	3	2	■	
421050R100Z2-MEGA-T	2	G		5	6	6	50	18	4,5	1	2	1,5	2	■	
421060R025Z2-MEGA-T	2	E		6	6	8	50	20	5,4	0,25	2	-	2	■	
421060R050Z2-MEGA-T	2	E		6	6	8	50	20	5,4	0,5	2	-	2	■	
421060R100Z2-MEGA-T	2	E		6	6	8	50	20	5,4	1	2	-	2	■	
421080R030Z2-MEGA-T	2	E		8	8	10	65	30	7,2	0,3	2	-	2	■	
421080R060Z2-MEGA-T	2	E		8	8	10	65	30	7,2	0,6	2	-	2	■	
421080R100Z2-MEGA-T	2	E		8	8	10	65	30	7,2	1	2	-	2	■	
421100R030Z2-MEGA-T	2	E		10	10	12	80	36	9	0,3	2	-	2	■	
421100R080Z2-MEGA-T	2	E		10	10	12	80	36	9	0,8	2	-	2	■	
421100R150Z2-MEGA-T	2	E		10	10	12	80	36	9	1,5	2	-	2	■	
421100R250Z2AMEGA-T	2	E	■	10	10	12	80	36	9	2,5	2	-	2	■	
421100R250Z2-MEGA-T	2	E		10	10	12	80	36	9	2,5	2	-	2	■	
421100R310Z2-MEGA-T	2	E		10	10	12	80	36	9	3,1	2	-	2	■	
421120R030Z2-MEGA-T	2	E		12	12	14	90	40	11	0,3	3	-	2	■	
421120R050Z2-MEGA-T	2	E		12	12	14	90	40	11	0,5	3	-	2	■	
421120R100Z2-MEGA-T	2	E		12	12	14	90	40	11	1	3	-	2	■	
421120R150Z2-MEGA-T	2	E		12	12	14	90	40	11	1,5	3	-	2	■	
421120R200Z2-MEGA-T	2	E		12	12	14	90	40	11	2	3	-	2	■	
421120R250Z2AMEGA-T	2	E	■	12	12	14	90	40	11	2,5	3	-	2	■	
421120R250Z2-MEGA-T	2	E		12	12	14	90	40	11	2,5	3	-	2	■	
421120R310Z2-MEGA-T	2	E		12	12	14	90	40	11	3,1	3	-	2	■	

ICC – Внутренние каналы для СОЖ

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

Режимы резания – JH421 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c	
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20		25
N1	E/M/A	0,50	0,014	0,020	0,028	0,034	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,13	620 (510 — 720)
N11	E/M/A	0,50	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,070	0,075	410 (310 — 510)
TS1	A	0,50	0,014	0,020	0,028	0,034	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,13	620 (510 — 720)
TP1	M	0,50	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	0,095	410 (310 — 510)

Режимы резания – JH421 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c	
			2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20		25
N1	E/M/A	1,0	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,14	760 (640 — 890)
N11	E/M/A	1,0	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,070	0,080	510 (380 — 630)
TS1	A	1,0	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,14	760 (640 — 890)
TP1	M	1,0	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,10	510 (380 — 630)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JH820 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			4	6	8	10	12	
N2	E	0,32	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	370 (315 — 560)
N3	E	0,32	0,024	0,036	0,048	0,060	0,070	250 (210 — 370)

Режимы резания – JH820 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,2$

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			4	6	8	10	12	
N2	E	1,0	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	660 (550 — 980)
N3	E	1,0	0,032	0,048	0,065	0,080	0,095	440 (370 — 660)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JH830 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	
N2	E	0,32	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	270 (225 — 405)
N3	E	0,32	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	180 (150 — 270)

Режимы резания – JH830 Боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,5$

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	
N2	E	1,0	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	480 (405 — 720)
N3	E	1,0	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	320 (270 — 480)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_s (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JH440 Объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,6$

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			6	8	10	12	16	
N1	E/M/A	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,19	1350 (1000 — 1675)
N2	E/M/A	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,19	860 (650 — 1075)
N3	E/M/A	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,19	580 (430 — 720)
N11	E/M/A	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,19	425 (210 — 640)
TS1	A	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,18	1300 (1100 — 1525)
TP1	A	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,18	760 (540 — 970)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JH450 Черновое объемное фрезерование $a_e/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
N1	E/M/A	0,38	0,028	0,044	0,060	0,075	0,090	0,13	0,17	0,20	0,30	0,34	610 (510 — 710)
N2	E/M/A	0,38	0,028	0,044	0,060	0,075	0,090	0,13	0,17	0,20	0,30	0,34	390 (325 — 455)
N3	E/M/A	0,38	0,028	0,044	0,060	0,075	0,090	0,13	0,17	0,20	0,30	0,34	260 (215 — 305)
N11	E/M/A	0,38	0,028	0,044	0,060	0,075	0,090	0,13	0,17	0,20	0,30	0,34	770 (640 — 900)
TS1	A	0,38	0,020	0,030	0,042	0,055	0,065	0,090	0,12	0,15	0,20	0,24	1000 (750 — 1250)
TP1	M	0,38	0,020	0,030	0,042	0,055	0,065	0,090	0,12	0,15	0,20	0,24	255 (210 — 295)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JH460 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,6$

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			3	4	5	6	8	10	12	
N1	E/M/A	0,32	0,060	0,085	0,11	0,14	0,18	0,24	0,28	1050 (880 — 1225)
N11	E/M/A	0,32	0,060	0,085	0,11	0,14	0,18	0,24	0,28	920 (770 — 1075)
S11	E/M/A	0,32	0,044	0,060	0,080	0,10	0,16	0,20	0,24	175 (155 — 190)
S12	E/M/A	0,32	0,044	0,060	0,080	0,10	0,16	0,20	0,24	135 (120 — 150)
S13	E/M/A	0,32	0,040	0,055	0,070	0,090	0,14	0,17	0,20	110 (95 — 120)
TS1	A	0,80	0,060	0,080	0,10	0,13	0,17	0,22	0,28	920 (770 — 1075)
TP1	M	0,32	0,060	0,085	0,11	0,14	0,18	0,24	0,28	280 (210 — 350)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

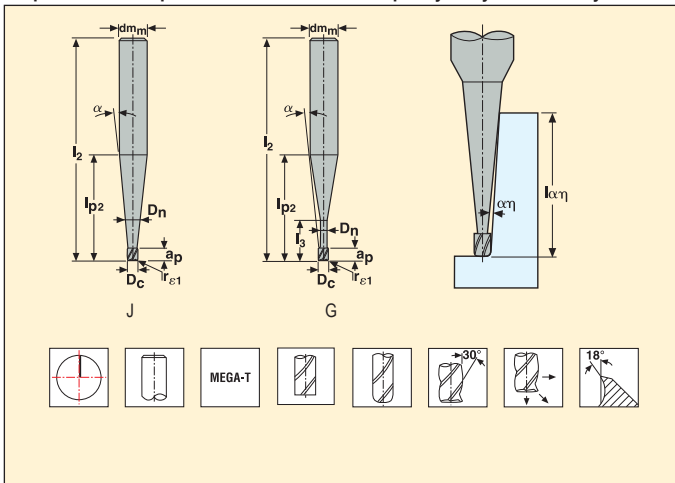
a_s (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JM403/JM404/JM406 – Цельная т/с концевая фреза – острая – с цилиндрическим хвостовиком – с радиусом угла – один зуб



Допуски:
 Биение <math>< 0,005 \text{ мм}</math>



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм									α°	z_n	Макс. глубина резания $a_{\eta} (l_{c\eta}, ref)^*$					
			D_c	d_{m_m}	a_p	l_2	l_3	l_{p2}	D_n	r_{c1}	0°			0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
			403002-MEGA-T	1	J	0,2	3	0,2	40	-	6			-	-	13,5	1	0,2	0,3
403003-MEGA-T	1	J	0,3	3	0,3	40	-	5,9	-	-	13	1	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
403004-MEGA-T	1	J	0,4	3	0,4	40	-	5,8	-	-	13	1	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6
403005-MEGA-T	1	J	0,5	3	0,5	40	-	5,8	-	-	12,5	1	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
403ML005R005-MEGA-T	2	G	0,5	3	0,5	40	1,5	6,7	0,45	0,05	11	1	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	
403ML006R005-MEGA-T	2	G	0,6	3	0,6	40	2	7	0,55	0,05	10	1	2	2,1	2,2	2,3	2,3	2,5	
403ML008R005-MEGA-T	2	G	0,8	3	0,8	40	2,5	7,1	0,75	0,05	9	1	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,2	
403ML010R010-MEGA-T	2	G	1	3	1	40	4	8,3	0,95	0,1	7,5	1	4	4,2	4,3	4,5	4,6	5	
406ML012R010-MEGA-T	2	G	1,2	6	1,2	50	4,5	14	1,15	0,1	10	1	4,5	4,7	4,9	5	5,2	5,6	
406ML015R010-MEGA-T	2	G	1,5	6	1,5	50	5	14	1,4	0,1	9,5	1	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,4	
404ML020R010-MEGA-T	2	G	2	4	2	40	6	10,4	1,9	0,1	6	1	6,1	6,3	6,6	6,8	7	7,6	
403XL005R005-MEGA-T	5	G	0,5	3	0,5	40	4	9,21	0,45	0,05	8	1	4	4,2	4,3	4,5	4,6	5	
403XL006R005-MEGA-T	5	G	0,6	3	0,6	40	5	10	0,55	0,05	7	1	5	5,2	5,4	5,6	5,8	6,3	
403XL008R005-MEGA-T	5	G	0,8	3	0,8	40	7	11,6	0,75	0,05	5,5	1	7	7,3	7,5	7,8	8,1	8,8	
403XL010R010-MEGA-T	5	G	1	3	1	40	8,5	12,8	0,95	0,1	5	1	8,5	8,8	9,1	9,5	9,8	10,6	
406XL012R010-MEGA-T	5	G	1,2	6	1,2	50	10	19,5	1,15	0,1	7,5	1	10	10,4	10,7	11,1	11,5	12,5	
406XL015R010-MEGA-T	5	G	1,5	6	1,5	60	12	21	1,4	0,1	6,5	1	12,1	12,5	13	13,4	13,9	15,1	
406XL020R010-MEGA-T	5	G	2	6	2	60	16	24,1	1,9	0,1	5	1	16,1	16,7	17,3	17,9	8,5	20	

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

Режимы резания – JM403/JM404/406 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
N1	E	0,40	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,070	510 (425 — 600)
N2	E	0,40	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,070	330 (275 — 385)
N3	E	0,40	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,070	220 (185 — 255)

Режимы резания – JM403/JM404/406 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,5$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
N1	E	0,70	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,046	0,055	0,065	590 (490 — 680)
N2	E	0,70	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,046	0,055	0,065	375 (315 — 440)
N3	E	0,70	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,046	0,055	0,065	250 (210 — 295)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

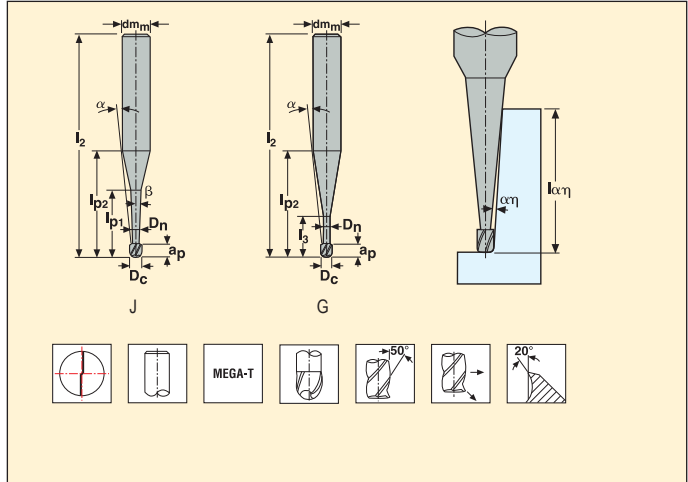
Все значения режимов резания ориентировочные

JM413/JM416 – Целная твердосплавная концевая фреза – с цилиндрическим хвостовиком – сферическая – 2-зубая



Допуски:
 Биение <math>< 0,005 \text{ мм}</math>

 Радиус $\pm 0,005 \text{ мм}</math>$



Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм													Макс. глубина резания a_{η} (α_{η} , ref)*					
			D_c	d_{m_m}	a_p	l_2	l_3	l_{p1}	l_{p2}	D_n	$r_{\epsilon 1}$	α_1	β	z_n	0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
			413ML005TN-MEGA-T	2	J	0,5	3	0,375	40	–	1,5	6,6	0,45	0,25	11,5	0,9	2	1,5	1,5	1,6	1,6
413L005-MEGA-T	3	G	0,5	3	0,375	40	2,5	2,5	7,7	0,45	0,25	10	–	2	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	
413L006-MEGA-T	3	G	0,6	3	0,45	40	3	3	8	0,55	0,3	9	–	2	3	3,1	3,2	3,3	3,5	3,7	
413L008-MEGA-T	3	G	0,8	3	0,6	40	4	4	8,6	0,75	0,4	8	–	2	4	4,2	4,3	4,4	4,6	4,9	
413L010-MEGA-T	3	G	1	3	0,75	40	5	5	9,3	0,95	0,5	7	–	2	5	5,2	5,4	5,5	5,7	6,2	
416L012-MEGA-T	3	G	1,2	6	0,9	50	6	6	15,5	1,15	0,6	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞	
416L015-MEGA-T	3	G	1,5	6	1,125	50	7,5	7,5	16,5	1,4	0,75	8,5	–	2	7,6	7,9	8,1	8,4	8,7	9,3	
416L020-MEGA-T	3	G	2	6	1,5	50	10	10	18,1	1,9	1	7	–	2	10,1	10,4	10,8	11,1	11,5	12,4	
413XL005-MEGA-T	5	G	0,5	3	0,375	40	4	4	9,2	0,45	0,25	8	–	2	4	4,2	4,3	4,5	4,6	5	
413XL006-MEGA-T	5	G	0,6	3	0,45	40	5	5	10	0,55	0,3	7,5	–	2	5	5,2	5,4	5,6	5,8	6,2	
413XL008-MEGA-T	5	G	0,8	3	0,6	40	7	7	11,6	0,75	0,4	6	–	2	7	7,3	7,5	7,8	8	8,7	
413XL010-MEGA-T	5	G	1	3	0,75	40	8,5	8,5	12,8	0,95	0,5	5	–	2	8,5	8,8	9,1	9,4	9,8	10,5	
416XL012-MEGA-T	5	G	1,2	6	0,9	50	10	10	19,5	1,15	0,6	7,5	–	2	10	10,4	10,7	11,1	11,5	12,4	
416XL015-MEGA-T	5	G	1,5	6	1,125	60	12	12	21	1,4	0,75	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞	
416XL020-MEGA-T	5	G	2	6	1,5	60	16	16	24,1	1,9	1	5	–	2	16,1	16,6	17,2	17,8	18,4	19,8	

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

Режимы резания – JM413/416 Чистовое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,5$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
N1	E	0,30	0,012	0,018	0,024	0,030	0,040	0,050	0,065	0,075	0,090	0,12	1275 (1075 — 1500)
N2	E	0,30	0,012	0,018	0,024	0,030	0,040	0,050	0,065	0,075	0,090	0,12	830 (690 — 960)
N3	E	0,30	0,012	0,018	0,024	0,030	0,040	0,050	0,065	0,075	0,090	0,12	550 (460 — 640)
TS1	A	0,30	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,12	830 (690 — 970)
TP1	A	0,30	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,12	830 (690 — 970)

Режимы резания – JM413/416 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
N1	E	0,30	0,0075	0,012	0,016	0,020	0,026	0,036	0,050	0,065	0,075	0,090	880 (730 — 1025)
N2	E	0,30	0,0075	0,012	0,016	0,020	0,026	0,036	0,050	0,065	0,075	0,090	560 (470 — 660)
N3	E	0,30	0,0075	0,012	0,016	0,020	0,026	0,036	0,050	0,065	0,075	0,090	375 (315 — 440)
N11	E	0,30	0,0075	0,012	0,016	0,020	0,026	0,036	0,050	0,065	0,075	0,090	560 (470 — 660)
TS1	A	0,30	0,0055	0,0085	0,011	0,015	0,018	0,026	0,036	0,046	0,055	0,065	590 (495 — 690)
TP1	A	0,30	0,0055	0,0085	0,011	0,015	0,018	0,026	0,036	0,046	0,055	0,065	590 (495 — 690)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные



Наименование		JHP170	JHF180	JH120	JH130	JH930	JH141
Стр.		225-227	228-231	232-233	234-235	103, 238,	145, 239-147, 241
Диапазон продукции		HPM	HFM	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO
Тип фрезы							
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■	■	■
	Weldon	■					
Число зубьев		3-4	3-4-5	4	5-6-8	5-6-8	2-4
ICC							
Диапазон диаметров	Метрич.	2-20	2-16	2-16	6-20	6-20	2-10
	Дюйм.						
Доступные длины, на основе коэффициента длины		 2	 2,3,4	 2	 2	 2	 2,3,4,5
Операция							
SMG							
H3		●	●	●	●	●	●
H5		●	●	●	●	●	●
H7		●	●	●	●	●	●
H8		●	●	●	●	●	●
H11		●	●	●	●	●	●
H12		●	●	●	●	●	●
H21		●	●	●	●	●	●
H31		●	●	●	●	●	●

■ Стандартная продукция □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс три дня к сроку поставки
 ● Первый выбор, ○ Альтернатива

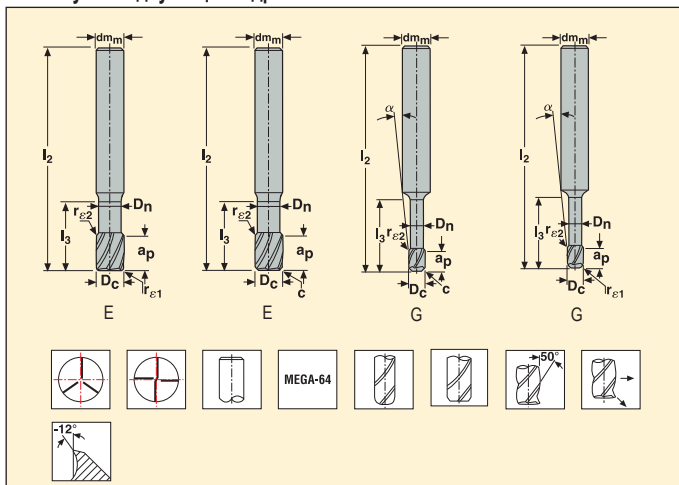
Наименование		JH111	JH150	JH160	JM103/JM106	JM113/JM116
Стр.		150, 242-152, 244	153, 245-154, 246	155, 247-156, 248	249-251	252-253
Диапазон продукции		HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	HSM/TORNADO	MINI	MINI
Тип фрезы						
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■	■
	Weldon					
Число зубьев		2	4	4	2	2
ICC						
Диапазон диаметров	Метрич.	2-16	6-12	4-12	0,2-2,0	0,2-2,0
	Дюйм.					
Доступные длины, на основе коэффициента длины		 1,2,3,4,5	 2	 2	 1,2,3,4,5,6	 1,2,3,4,5,6
Операция						
SMG						
H3		•	•	•	•	•
H5		•	•	•	•	•
H7		•	•	•	•	•
H8		•	•	•	•	•
H11		•	•	•	•	•
H12		•	•	•	•	•
H21		•	•	•	•	•
H31		•	•	•	•	•

■ Стандартная продукция
 • Первый выбор, ○ Альтернатива

JHP170 – Цельная твердосплавная концевая фреза – Фаска угла/Радиус – Цилиндрический хвостовик



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02/-0,04$ мм
 $c = \varnothing 2,4 = +0,05, \varnothing 5-16 = +0,1$
 $r_{c1} = +/-0,05$ мм.



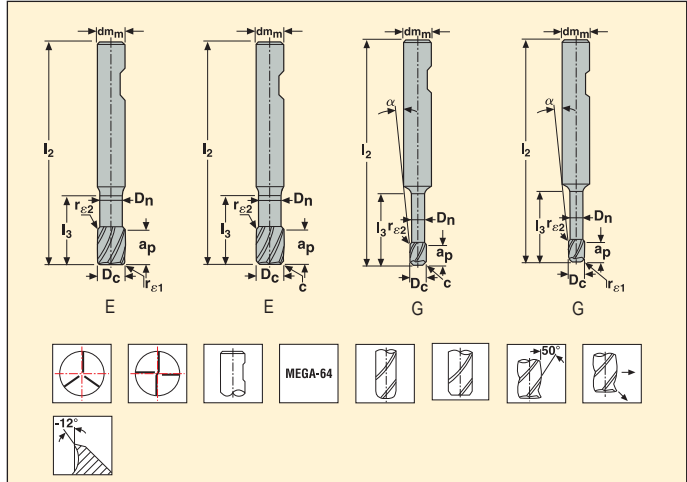
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм								с x 45°	α°	z_n	Цилиндр.	
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n	r_{c1}	r_{e2}					
170020.0-MEGA-64	2	G	2	6	2	50	4	1,9	0	2	0,08	14,5	3	■	
170020R020.0-MEGA-64	2	G	2	6	2	50	4	1,9	0,2	2	–	14,5	3	■	
170020R050.0-MEGA-64	2	G	2	6	2	50	4	1,9	0,5	2	–	15	3	■	
170030.0-MEGA-64	2	G	3	6	3	50	6	2,8	0	2	0,08	9	3	■	
170030R020.0-MEGA-64	2	G	3	6	3	50	6	2,8	0,2	2	–	9,5	3	■	
170030R050.0-MEGA-64	2	G	3	6	3	50	6	2,8	0,5	2	–	9,5	3	■	
170040.0-MEGA-64	2	G	4	6	4	50	8	3,7	0	2	0,1	5,5	4	■	
170040R020.0-MEGA-64	2	G	4	6	4	50	8	3,7	0,2	2	–	5,5	4	■	
170040R050.0-MEGA-64	2	G	4	6	4	50	8	3,7	0,5	2	–	5,5	4	■	
170050.0-MEGA-64	2	G	5	6	5	50	10	4,6	0	2	0,12	2,5	4	■	
170050R020.0-MEGA-64	2	G	5	6	5	50	10	4,6	0,2	2	–	2,5	4	■	
170050R050.0-MEGA-64	2	G	5	6	5	50	10	4,6	0,5	2	–	2,5	4	■	
170060.0-MEGA-64	2	E	6	6	6	50	11,5	5,6	0	2	0,14	–	4	■	
170060R020.0-MEGA-64	2	E	6	6	6	50	11,5	5,6	0,2	2	–	–	4	■	
170060R050.0-MEGA-64	2	E	6	6	6	50	11,5	5,6	0,5	2	–	–	4	■	
170080.0-MEGA-64	2	E	8	8	8	55	16	7,4	0	2	0,16	–	4	■	
170080R020.0-MEGA-64	2	E	8	8	8	55	16	7,4	0,2	2	–	–	4	■	
170080R050.0-MEGA-64	2	E	8	8	8	55	16	7,4	0,5	2	–	–	4	■	
170080R100.0-MEGA-64	2	E	8	8	8	55	16	7,4	1	2	–	–	4	■	
170100.0-MEGA-64	2	E	10	10	10	65	22	9,4	0	2	0,18	–	4	■	
170100R050.0-MEGA-64	2	E	10	10	10	65	22	9,4	0,5	2	–	–	4	■	
170100R100.0-MEGA-64	2	E	10	10	10	65	22	9,4	1	2	–	–	4	■	
170120.0-MEGA-64	2	E	12	12	12	75	27	11,4	0	3	0,2	–	4	■	
170120R050.0-MEGA-64	2	E	12	12	12	75	27	11,4	0,5	3	–	–	4	■	
170120R100.0-MEGA-64	2	E	12	12	12	75	27	11,4	1	3	–	–	4	■	
170160.0-MEGA-64	2	E	16	16	16	80	29	15,4	0	4	0,3	–	4	■	
170160R050.0-MEGA-64	2	E	16	16	16	80	29	15,4	0,5	4	–	–	4	■	
170160R100.0-MEGA-64	2	E	16	16	16	80	29	15,4	1	4	–	–	4	■	

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JHP170 – Цельная твердосплавная концевая фреза – Фаска угла/Радиус – хвостовик Weldon



Допуски:
 $dm_m = h_5$
 $D_c = -0,02 / -0,04 \text{ мм}$
 $c = \varnothing 2-4 = +0,05, \varnothing 5-16 = +0,1$
 $r_{e1} = +/- 0,05 \text{ мм}$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм									с x 45°	α°	z _n	Weldon
			D _c	dm _m	a _p	l ₂	l ₃	D _n	r _{e1}	r _{e2}					
170020-MEGA-64	2	G	2	6	2	50	4	1,9	0	2	0,08	14,5	3	■	
170020R020.0-MEGA-64W	2	G	2	6	2	50	4	1,9	0,2	2	–	–	3	□	
170020R050.0-MEGA-64W	2	G	2	6	2	50	4	1,9	0,5	2	–	–	3	□	
170030-MEGA-64	2	G	3	6	3	50	6	2,8	0	2	0,08	9	3	■	
170030R020.0-MEGA-64W	2	G	3	6	3	50	6	2,8	0,2	2	–	–	3	□	
170030R050.0-MEGA-64W	2	G	3	6	3	50	6	2,8	0,5	2	–	–	3	□	
170040-MEGA-64	2	G	4	6	4	50	8	3,7	0	2	0,1	5,5	4	■	
170040R020.0-MEGA-64W	2	G	4	6	4	50	8	3,7	0,2	2	–	–	4	□	
170040R050.0-MEGA-64W	2	G	4	6	4	50	8	3,7	0,5	2	–	–	4	□	
170050-MEGA-64	2	G	5	6	5	50	10	4,6	0	2	0,12	2,5	4	■	
170050R020.0-MEGA-64W	2	G	5	6	5	50	10	4,6	0,2	2	–	–	4	□	
170050R050.0-MEGA-64W	2	G	5	6	5	50	10	4,6	0,5	2	–	–	4	□	
170060-MEGA-64	2	E	6	6	6	50	11,5	5,6	0	2	0,14	–	4	■	
170060R020.0-MEGA-64W	2	E	6	6	6	50	11,5	5,6	0,2	2	–	–	4	□	
170060R050.0-MEGA-64W	2	E	6	6	6	50	11,5	5,6	0,5	2	–	–	4	□	
170080-MEGA-64	2	E	8	8	8	55	16	7,4	0	2	0,16	–	4	■	
170080R020.0-MEGA-64W	2	E	8	8	8	55	16	7,4	0,2	2	–	–	4	□	
170080R100.0-MEGA-64W	2	E	8	8	8	55	16	7,4	0,5	2	–	–	4	□	
170080R100.0-MEGA-64W	2	E	8	8	8	55	16	7,4	1	2	–	–	4	□	
170100-MEGA-64	2	E	10	10	10	65	22	9,4	0	2	0,18	–	4	■	
170100R050.0-MEGA-64W	2	E	10	10	10	65	22	9,4	0,5	2	–	–	4	□	
170100R100.0-MEGA-64W	2	E	10	10	10	65	22	9,4	1	2	–	–	4	□	
170120-MEGA-64	2	E	12	12	12	75	27	11,4	0	3	0,2	–	4	■	
170120R050.0-MEGA-64W	2	E	12	12	12	75	27	11,4	0,5	3	–	–	4	□	
170120R100.0-MEGA-64W	2	E	12	12	12	75	27	11,4	1	3	–	–	4	□	
170160-MEGA-64	2	E	16	16	16	80	29	15,4	0	4	0,3	–	4	■	
170160R050.0-MEGA-64W	2	E	16	16	16	80	29	15,4	0,5	4	–	–	4	□	
170160R100.0-MEGA-64W	2	E	16	16	16	80	29	15,4	1	4	–	–	4	□	
170200R050-MEGA-64	2	E	20	20	20	100	40	19,2	0,5	–	–	–	4	■	
170200R100-MEGA-64	2	E	20	20	20	100	40	19,2	1	–	–	–	4	■	

□ weldon доступен как опция. При заказе добавьте букву W в конце обозначения. Например, 170020R050.0-MEGA-64W

Режимы резания – JHP170 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
H3	M	0,40	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030	0,034	31 (28 — 34)
H5	M	0,60	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	50 (46 — 55)
H7	M	0,36	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030	0,034	31 (28 — 34)
H8	M	0,60	0,0090	0,014	0,018	0,024	0,028	0,036	0,046	0,055	0,070	0,080	50 (45 — 55)
H11	M	0,60	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	65 (60 — 70)
H12	M	0,60	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	105 (95 — 115)
H21	M	0,60	0,0090	0,014	0,018	0,024	0,028	0,036	0,046	0,055	0,070	0,080	50 (45 — 55)
H31	M	0,60	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	38 (34 — 42)

Режимы резания – JHP170 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,2$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
H3	M	0,80	0,0050	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,026	0,030	0,036	0,042	42 (38 — 47)
H5	M	1,0	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	70 (65 — 80)
H7	M	0,80	0,0050	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,026	0,030	0,036	0,042	42 (38 — 47)
H8	M	1,0	0,012	0,017	0,024	0,028	0,034	0,046	0,060	0,070	0,085	0,10	70 (60 — 75)
H11	M	1,0	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	90 (80 — 100)
H12	M	1,0	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	145 (130 — 160)
H21	M	1,0	0,012	0,017	0,024	0,028	0,034	0,046	0,060	0,070	0,085	0,10	70 (60 — 75)
H31	M	1,0	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	55 (48 — 60)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

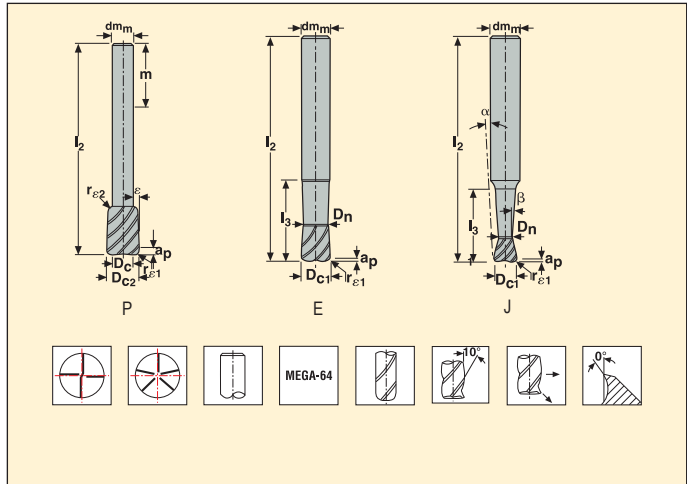
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JHF180 – Целная т/с концевая фреза для больших подач – с цилиндрическим хвостовиком – с радиусом угла – многозубая



Допуски:
 $dm_m = h_5$
 $D_c = -0,02 / -0,04 \text{ мм}$
 $r_{c1} = +/- 0,01 \text{ мм}$



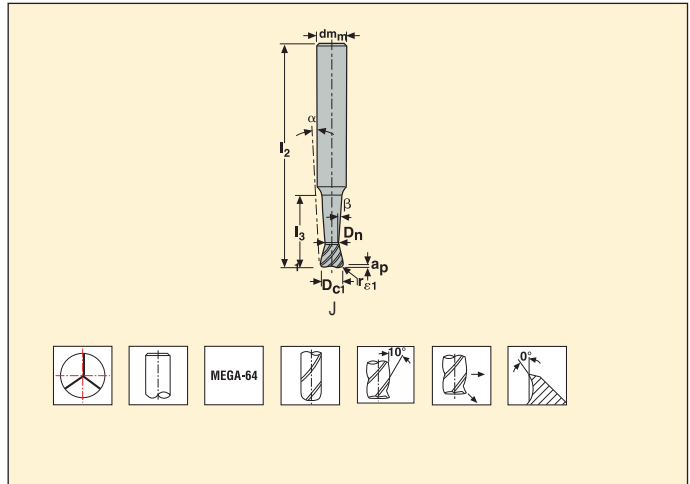
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм										α°	β	z_n	Цилиндр.
			D_c	D_{c1}	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n	r_{c1}	r_{c2}					
180020R050Z4-4-MEGA-64	1	J	1	2	4	0,5	40	4	0,8	0,5	2	9	–	4	■	
180020R050Z4-6-MEGA-64	1	J	1	2	6	0,5	50	4	0,8	0,5	2	15	–	4	■	
180030R075Z4-MEGA-64	1	J	1,5	3	6	0,75	50	6	1,2	0,75	2	10	–	4	■	
180040R100Z4-MEGA-64	1	J	2	4	6	1	50	8	1,6	1	2	6	–	4	■	
180060R150Z4-MEGA-64	1	E	3	6	6	1,5	50	12	2,4	1,5	2	–	–	4	■	
180070R150Z4-MEGA-64	1	P	4	7	6	1,5	65	–	3	1,5	2	–	–	4	■	
180080R200Z4-MEGA-64	1	E	4	8	8	2	55	16	3,3	2	2	–	–	4	■	
180090R200Z4-MEGA-64	1	P	5	9	8	2	70	–	4	2	2	–	–	4	■	
180100R200Z4-MEGA-64	1	E	6	10	10	2	65	20	5,2	2	2	–	–	4	■	
180100R200Z5-MEGA-64	1	E	6	10	10	2	65	20	5,2	2	2	–	–	5	■	
180110R200Z4-MEGA-64	1	P	7	11	10	2	85	–	6	2	3	–	–	4	■	
180120R300Z4-MEGA-64	1	E	6	12	12	3	75	24	5	3	3	–	–	4	■	
180120R300Z5-MEGA-64	1	E	6	12	12	3	75	24	5	3	3	–	–	5	■	
180130R300Z4-MEGA-64	1	P	7	13	12	3	100	–	6	3	4	–	–	4	■	
180160R300Z4-MEGA-64	1	E	10	16	16	3	80	32	8,8	3	4	–	–	4	■	
180160R300Z5-MEGA-64	1	E	10	16	16	3	80	32	8,8	3	4	–	–	5	■	
180ML020R050Z4-MEGA-64	2	J	1	2	6	0,5	50	8	0,8	0,5	2	10	–	4	■	
180ML030R075Z4-MEGA-64	2	J	1,5	3	6	0,75	50	12	1,2	0,75	2	6	–	4	■	
180ML040R100Z4-MEGA-64	2	J	2	4	6	1	50	16	1,6	1	2	3,5	–	4	■	
180ML060R150Z4-MEGA-64	2	E	3	6	6	1,5	65	24	2,4	1,5	2	–	–	4	■	
180ML080R200Z4-MEGA-64	2	E	4	8	8	2	70	32	3,3	2	2	–	–	4	■	
180ML100R200Z4-MEGA-64	2	E	6	10	10	2	85	40	5,2	2	2	–	–	4	■	
180ML120R300Z4-MEGA-64	2	E	6	12	12	3	100	48	5	3	3	–	–	4	■	
180ML160R300Z4-MEGA-64	2	E	10	16	16	3	125	64	8,8	3	4	–	–	4	■	
180L020R050TNZ4-4-MEGA-64	3	J	1	2	4	0,5	40	10	0,8	0,5	2	5	0,9	4	■	
180L020R050TNZ4-6-MEGA-64	3	J	1	2	6	0,5	50	10	0,8	0,5	2	8,5	0,9	4	■	
180L030R075TNZ4-MEGA-64	3	J	1,5	3	6	0,75	50	15	1,2	0,75	2	5	0,9	4	■	
180L040R100TNZ4-MEGA-64	3	J	2	4	6	1	60	20	1,6	1	2	3	0,9	4	■	
180L060R150TNZ4-MEGA-64	3	J	3	6	8	1,5	65	30	2,4	1,5	2	2	0,9	4	■	
180L080R200TNZ4-MEGA-64	3	E	4	8	10	2	85	40	3,3	2	2	1,5	0,9	4	■	
180L100R200TNZ4-MEGA-64	3	E	6	10	12	2	100	50	5,2	2	2	1,5	0,9	4	■	
180L120R300TNZ4-MEGA-64	3	E	6	12	16	3	100	60	5	3	3	2	0,9	4	■	
180L160R300TNZ4-MEGA-64	3	E	10	16	20	3	130	80	8,8	3	4	1,5	0,9	4	■	

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JHF180 – Цельная т/с концевая фреза для больших подач – с цилиндр. хвостовиком – с рад. угла – многозубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02 / -0,04 \text{ мм}$
 $r_{\epsilon 1} = + / -0,01 \text{ мм}$



Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм										α°	β	z_n	Цилиндр.
			D_c	D_{c1}	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n	$r_{\epsilon 1}$	$r_{\epsilon 2}$					
180TL020R050TNZ3-4-MEGA-64	4	J	1	2	4	0,5	40	14	0,8	0,5	2	4	0,9	3	■	
180TL020R050TNZ3-6-MEGA-64	4	J	1	2	6	0,5	50	14	0,8	0,5	2	7	0,9	3	■	
180TL030R075TNZ3-MEGA-64	4	J	1,5	3	6	0,75	60	21	1,2	0,75	2	4	0,9	3	■	
180TL040R100TNZ3-MEGA-64	4	J	2	4	6	1	65	28	1,6	1	2	2	0,9	3	■	
180TL060R150TNZ3-MEGA-64	4	J	3	6	8	1,5	80	42	2,4	1,5	2	1,5	0,9	3	■	
180TL080R200TNZ3-MEGA-64	4	J	4	8	10	2	100	56	3,3	2	2	1,5	0,9	3	■	
180TL100R200TNZ3-MEGA-64	4	J	6	10	12	2	125	70	5,2	2	2	1	0,9	3	■	
180TL120R300TNZ3-MEGA-64	4	J	6	12	16	3	125	84	5	3	3	1,5	0,9	3	■	

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

Режимы резания – JHF180 Обработка пазов z_{п3}

SMG		a _p / D _c	f _z							v _c
			2	3	4	6	8	10	12	
P6	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,20	0,26	0,30	330 (305 — 350)
P7	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,20	0,26	0,30	310 (290 — 330)
P8	E/M/A	0,055	0,022	0,032	0,042	0,16	0,22	0,26	0,32	290 (270 — 310)
P11	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,20	0,26	0,30	300 (280 — 320)
K1	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,22	0,28	0,34	245 (210 — 280)
K2	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,20	0,26	0,30	220 (190 — 250)
K3	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,20	0,26	0,30	185 (160 — 210)
K4	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,20	0,26	0,30	175 (150 — 200)
K5	E/M/A	0,055	0,018	0,028	0,036	0,14	0,18	0,22	0,28	105 (90 — 120)
K6	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,20	0,26	0,30	155 (135 — 180)
K7	E/M/A	0,055	0,018	0,028	0,036	0,14	0,18	0,22	0,28	135 (115 — 155)
H3	M/A/D	0,028	0,014	0,022	0,028	0,15	0,20	0,24	0,30	110 (100 — 125)
H5	M/A/D	0,028	0,022	0,032	0,044	0,18	0,24	0,30	0,36	200 (175 — 220)
H7	M/A/D	0,028	0,014	0,022	0,028	0,15	0,20	0,24	0,30	110 (100 — 125)
H8	M/A/D	0,028	0,017	0,026	0,034	0,17	0,22	0,28	0,34	200 (180 — 225)
H21	M/A/D	0,028	0,017	0,026	0,034	0,17	0,22	0,28	0,34	200 (180 — 225)
H31	M/A/D	0,028	0,014	0,022	0,028	0,15	0,20	0,24	0,30	155 (135 — 170)

Режимы резания – JHF180 Обработка пазов z_{п4}

SMG		a _p / D _c	f _z												v _c
			2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	16	
P6	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,18	0,20	0,22	0,26	0,28	0,30	0,32	0,38	325 (305 — 345)
P7	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,18	0,20	0,22	0,26	0,28	0,30	0,32	0,38	305 (285 — 325)
P8	E/M/A	0,055	0,022	0,032	0,042	0,16	0,19	0,22	0,24	0,26	0,30	0,32	0,34	0,38	285 (265 — 305)
P11	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,18	0,20	0,22	0,26	0,28	0,30	0,32	0,38	300 (280 — 320)
K1	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,20	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,36	0,42	245 (210 — 280)
K2	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,18	0,20	0,22	0,26	0,28	0,30	0,32	0,38	215 (185 — 250)
K3	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,18	0,20	0,22	0,26	0,28	0,30	0,32	0,38	185 (155 — 210)
K4	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,18	0,20	0,22	0,26	0,28	0,30	0,32	0,38	175 (150 — 200)
K5	E/M/A	0,055	0,018	0,028	0,036	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,26	0,28	0,28	0,34	105 (90 — 120)
K6	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,18	0,20	0,22	0,26	0,28	0,30	0,32	0,38	155 (130 — 175)
K7	E/M/A	0,055	0,018	0,028	0,036	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,26	0,28	0,28	0,34	135 (115 — 155)
H3	M/A/D	0,028	0,014	0,022	0,028	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,28	0,30	0,32	0,36	110 (100 — 120)
H5	M/A/D	0,028	0,022	0,032	0,044	0,18	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,36	0,40	0,48	195 (175 — 220)
H7	M/A/D	0,028	0,014	0,022	0,028	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,28	0,30	0,32	0,36	110 (100 — 120)
H8	M/A/D	0,028	0,017	0,026	0,034	0,17	0,20	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,42	200 (175 — 220)
H21	M/A/D	0,028	0,017	0,026	0,034	0,17	0,20	0,22	0,26	0,28	0,32	0,34	0,36	0,42	200 (175 — 220)
H31	M/A/D	0,028	0,014	0,022	0,028	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24	0,28	0,30	0,32	0,36	155 (135 — 170)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JHF180 Черновое боковое фрезерование $z_n3, a_e/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			2	3	4	6	8	10	12	
P6	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,22	0,28	0,32	380 (355 — 410)
P7	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,22	0,28	0,32	360 (335 — 385)
P8	E/M/A	0,055	0,024	0,034	0,046	0,17	0,24	0,30	0,34	340 (320 — 365)
P11	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,22	0,28	0,32	350 (325 — 375)
K1	E/M/A	0,055	0,024	0,036	0,050	0,18	0,24	0,30	0,36	290 (250 — 335)
K2	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,22	0,28	0,34	255 (220 — 290)
K3	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,22	0,28	0,34	215 (185 — 245)
K4	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,22	0,28	0,34	205 (175 — 235)
K5	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,20	0,26	0,30	125 (110 — 145)
K6	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,22	0,28	0,34	180 (155 — 205)
K7	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,20	0,26	0,30	160 (140 — 185)
H3	M/A/D	0,028	0,016	0,024	0,032	0,16	0,22	0,28	0,32	125 (115 — 140)
H5	M/A/D	0,028	0,024	0,036	0,048	0,18	0,24	0,30	0,36	230 (205 — 255)
H7	M/A/D	0,028	0,016	0,024	0,032	0,16	0,22	0,28	0,32	125 (115 — 140)
H8	M/A/D	0,028	0,018	0,028	0,036	0,18	0,24	0,30	0,36	230 (205 — 255)
H21	M/A/D	0,028	0,018	0,028	0,036	0,18	0,24	0,30	0,36	230 (205 — 255)
H31	M/A/D	0,028	0,016	0,024	0,032	0,16	0,22	0,28	0,32	175 (155 — 195)

Режимы резания – JHF180 Черновое боковое фрезерование $z_n4, a_e/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c	
			2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13		16
P6	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,19	0,22	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,40	380 (355 — 405)
P7	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,19	0,22	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,40	355 (335 — 380)
P8	E/M/A	0,055	0,024	0,034	0,046	0,17	0,20	0,24	0,26	0,30	0,32	0,34	0,36	0,42	335 (315 — 360)
P11	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,19	0,22	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,40	345 (325 — 370)
K1	E/M/A	0,055	0,024	0,036	0,050	0,18	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,36	0,38	0,46	290 (245 — 330)
K2	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,20	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,36	0,42	255 (215 — 290)
K3	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,20	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,36	0,42	215 (185 — 245)
K4	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,20	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,36	0,42	205 (175 — 235)
K5	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,18	0,20	0,22	0,26	0,28	0,30	0,32	0,36	125 (105 — 140)
K6	E/M/A	0,055	0,022	0,034	0,044	0,17	0,20	0,22	0,26	0,28	0,30	0,34	0,36	0,42	180 (155 — 205)
K7	E/M/A	0,055	0,020	0,030	0,040	0,15	0,18	0,20	0,22	0,26	0,28	0,30	0,32	0,36	160 (135 — 180)
H3	M/A/D	0,028	0,016	0,024	0,032	0,16	0,19	0,22	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,40	125 (110 — 140)
H5	M/A/D	0,028	0,024	0,036	0,048	0,18	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,36	0,40	0,48	230 (205 — 255)
H7	M/A/D	0,028	0,016	0,024	0,032	0,16	0,19	0,22	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,40	125 (110 — 140)
H8	M/A/D	0,028	0,018	0,028	0,036	0,18	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,36	0,40	0,46	230 (205 — 255)
H21	M/A/D	0,028	0,018	0,028	0,036	0,18	0,20	0,24	0,28	0,30	0,32	0,36	0,40	0,46	230 (205 — 255)
H31	M/A/D	0,028	0,016	0,024	0,032	0,16	0,19	0,22	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,40	175 (155 — 195)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

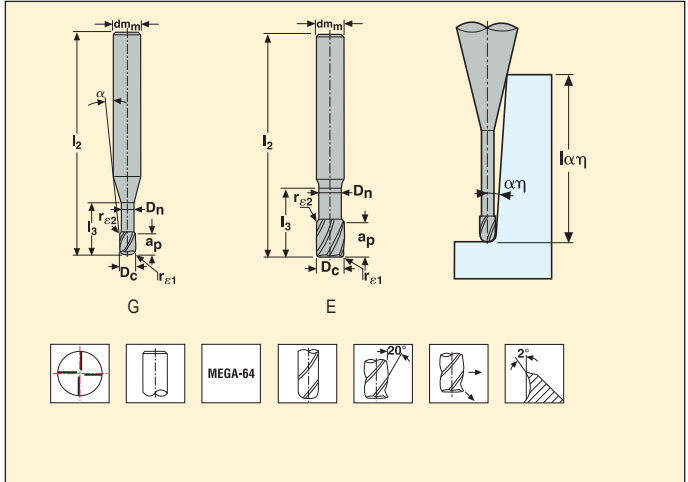
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JH120 – Цельная твердосплавная концевая фреза – с радиусом угла



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02/-0,04$ мм
 $r_{\epsilon 1} = +/-0,05$ мм



Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм											Макс. глубина резания a_{η} (a_{η}, ref)*					
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n	$r_{\epsilon 1}$	$r_{\epsilon 2}$	α°	z_n							
													0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
120020-MEGA-64	2	G	2	6	2,5	50	5	1,9	0,2	2	10,5	4	5	5,4	5,6	5,7	5,9	6,2	
120025-MEGA-64	2	G	2,5	6	3	50	6	2,4	0,25	2	8,5	4	6	6,4	6,6	6,8	7	7,5	
120030-MEGA-64	2	G	3	6	4	50	7	2,8	0,3	2	7	4	7	7,7	8	8,2	8,5	9,2	
120035-MEGA-64	2	G	3,5	6	4,5	50	8	3,2	0,35	2	5,5	4	8	9	9,3	9,7	10	10,9	
120040-MEGA-64	2	G	4	6	5	50	9	3,7	0,4	2	4,5	4	9	10	10,4	10,8	11,2	12,2	
120050-MEGA-64	2	G	5	6	6	50	12	4,6	0,5	2	2,5	4	12	13	13,4	13,7	14,1	14,9	
120060-MEGA-64	2	E	6	6	7	55	14	5,6	0,6	2	–	4	14	∞	∞	∞	∞	∞	
120080-MEGA-64	2	E	8	8	10	60	18	7,4	0,8	2	–	4	18	∞	∞	∞	∞	∞	
120100-MEGA-64	2	E	10	10	12	70	25	9,4	1	2	–	4	25	∞	∞	∞	∞	∞	
120120-MEGA-64	2	E	12	12	15	80	30	11,4	1,2	3	–	4	30	∞	∞	∞	∞	∞	
120160-MEGA-64	2	E	16	16	18	90	35	15,4	1,6	4	–	4	35	∞	∞	∞	∞	∞	

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

Режимы резания – JH120 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12	16	
H3	M	0,050	0,0028	0,0050	0,0060	0,0070	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030	80 (65 — 95)
H5	M	0,18	0,0080	0,010	0,012	0,014	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	125 (100 — 145)
H7	M	0,044	0,0028	0,0055	0,0065	0,0075	0,0085	0,011	0,013	0,017	0,022	0,026	0,032	80 (65 — 95)
H8	M	0,18	0,0090	0,012	0,014	0,016	0,018	0,024	0,028	0,036	0,046	0,055	0,070	120 (100 — 145)
H21	M	0,18	0,0090	0,012	0,014	0,016	0,018	0,024	0,028	0,036	0,046	0,055	0,070	120 (100 — 145)
H31	M	0,18	0,0080	0,010	0,012	0,014	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	95 (75 — 110)

Режимы резания – JH120 Боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,03$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12	16	
H3	M	0,050	0,0080	0,010	0,012	0,014	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	140 (115 — 165)
H5	M	1,2	0,011	0,014	0,016	0,019	0,020	0,028	0,032	0,042	0,055	0,060	0,080	225 (185 — 265)
H7	M	0,044	0,0080	0,010	0,012	0,014	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	140 (115 — 165)
H8	M	1,2	0,012	0,015	0,018	0,020	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,085	220 (180 — 260)
H21	M	1,2	0,012	0,015	0,018	0,020	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,085	220 (180 — 260)
H31	M	1,2	0,011	0,014	0,016	0,019	0,020	0,028	0,032	0,042	0,055	0,060	0,080	170 (140 — 200)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

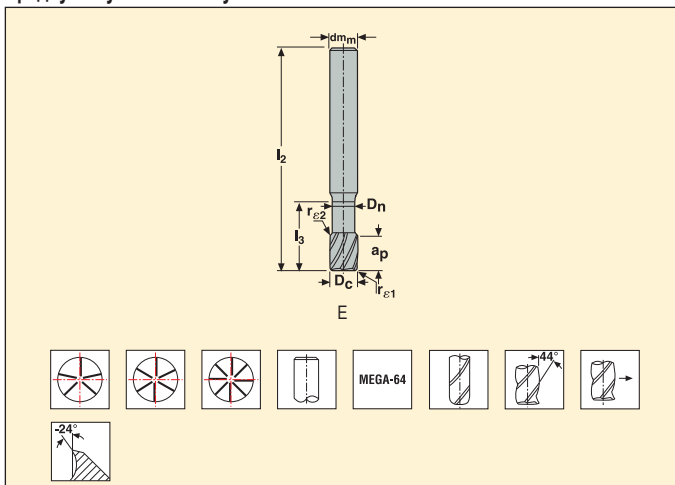
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JH130 – Цельная твердосплавная концевая фреза – с радиусом угла – многозубая



Допуски:
 $dm_m = h_5$
 $D_c = -0,02/-0,04 \text{ мм}$
 $r_{\varepsilon 1} = +/-0,05 \text{ мм}$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм							z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2	D_n	$r_{\varepsilon 1}$	$r_{\varepsilon 2}$	
130060-MEGA-64	2	E	6	6	6	55	5,6	0,2	2	5
130080-MEGA-64	2	E	8	8	8	60	7,4	0,2	2	5
130100-MEGA-64	2	E	10	10	10	70	9,4	0,3	2	6
130120-MEGA-64	2	E	12	12	12	80	11,4	0,5	3	6
130160-MEGA-64	2	E	16	16	16	90	15,4	0,5	4	8
130200-MEGA-64	2	E	20	20	20	100	19,2	0,5	4	8

Режимы резания – JH130 Чистовое боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,1$

SMG		a_p / D_c	f_z						v_c
			6	8	10	12	16	20	
H3	M	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	170 (155 — 180)
H5	M	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	305 (280 — 330)
H7	M	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	170 (155 — 180)
H8	M	1,0	0,034	0,044	0,055	0,065	0,085	0,10	305 (280 — 330)
H21	M	1,0	0,034	0,044	0,055	0,065	0,085	0,10	305 (280 — 330)
H31	M	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	230 (210 — 250)

Режимы резания – JH130 Черновое боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,2$

SMG		a_p / D_c	f_z						v_c
			6	8	10	12	16	20	
H3	M	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	155 (140 — 165)
H5	M	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	275 (255 — 295)
H7	M	1,0	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	155 (140 — 165)
H8	M	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	275 (255 — 295)
H21	M	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	275 (255 — 295)
H31	M	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	205 (190 — 225)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

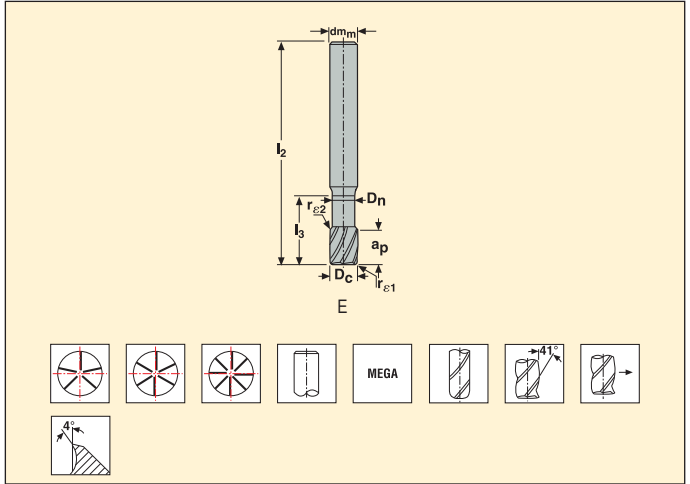
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JH930 – Цельная твердосплавная концевая фреза – с радиусом угла – многозубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02 / -0,04$ мм
 $r_{e1} = +/- 0,05$ мм



Обозначение	Козф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм							z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2	D_n	r_{e1}	r_{e2}	
930060R020-MEGA	2	E	6	6	9	55	5,6	0,2	2	5
930060R050-MEGA	2	E	6	6	9	55	5,6	0,5	2	5
930080R020-MEGA	2	E	8	8	12	60	7,4	0,2	2	5
930080R050-MEGA	2	E	8	8	12	60	7,4	0,5	2	5
930100R030-MEGA	2	E	10	10	15	70	9,4	0,3	2	6
930100R100-MEGA	2	E	10	10	15	70	9,4	1	2	6
930120R050-MEGA	2	E	12	12	18	80	11,4	0,5	3	6
930120R100-MEGA	2	E	12	12	18	80	11,4	1	3	6
930160R050-MEGA	2	E	16	16	24	90	15,4	0,5	4	8
930160R100-MEGA	2	E	16	16	24	90	15,4	1	4	8
930200R050-MEGA	2	E	20	20	30	100	19,2	0,5	4	8
930200R100-MEGA	2	E	20	20	30	100	19,2	1	4	8

Режимы резания – JH930 Чистовое боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,02$

SMG		a_p / D_c	f_z						v_c
			6	8	10	12	16	20	
P1	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	530 (495 — 560)
P2	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	510 (480 — 550)
P3	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	445 (415 — 470)
P4	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	390 (365 — 415)
P5	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	370 (350 — 395)
P6	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	420 (390 — 445)
P7	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	395 (370 — 420)
P8	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	370 (350 — 395)
P11	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	385 (360 — 410)
K1	E/M/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	300 (275 — 325)
K2	E/M/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	260 (240 — 280)
K3	E/M/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	220 (205 — 240)
K4	E/M/A	0,80	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	210 (195 — 230)
K5	E/M/A	0,80	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,24	125 (115 — 135)
K6	E/M/A	0,80	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	185 (170 — 200)
K7	E/M/A	0,80	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,24	160 (150 — 175)
S1	E/M/A	1,2	0,085	0,12	0,15	0,17	0,22	0,24	85 (65 — 110)
S2	E/M/A	1,2	0,085	0,12	0,15	0,17	0,22	0,24	85 (65 — 110)
S3	E/M/A	0,50	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	44 (33 — 55)
S11	E/M/A	1,0	0,075	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	185 (155 — 220)
S12	E/M/A	1,0	0,075	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	145 (120 — 170)
S13	E/M/A	1,0	0,065	0,090	0,11	0,13	0,16	0,19	115 (95 — 135)
H3	M/A	0,50	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	165 (155 — 180)
H5	M/A	1,5	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	285 (265 — 310)
H7	M/A	0,44	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	170 (155 — 180)
H8	M/A	1,5	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	285 (265 — 310)
H21	M/A	1,5	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	285 (265 — 310)
H31	M/A	1,5	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	215 (200 — 235)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JH930 Черновое боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,03$

SMG		a_p / D_c	f_z						v_c
			6	8	10	12	16	20	
P1	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,24	455 (430 — 485)
P2	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,24	445 (415 — 475)
P3	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,22	385 (360 — 410)
P4	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	335 (315 — 360)
P5	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	320 (300 — 345)
P6	M/E/A	1,0	0,075	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	360 (340 — 385)
P7	M/E/A	1,0	0,075	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	340 (320 — 365)
P8	M/E/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,22	320 (300 — 345)
P11	M/E/A	1,0	0,075	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	330 (310 — 355)
K1	E/M/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,16	0,20	0,24	260 (240 — 280)
K2	E/M/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	225 (205 — 245)
K3	E/M/A	1,0	0,080	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	190 (175 — 205)
K4	E/M/A	0,80	0,080	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	185 (170 — 195)
K5	E/M/A	0,80	0,070	0,095	0,12	0,14	0,17	0,20	110 (100 — 120)
K6	E/M/A	0,80	0,080	0,10	0,13	0,15	0,19	0,22	160 (150 — 175)
K7	E/M/A	0,80	0,070	0,095	0,12	0,14	0,17	0,20	140 (130 — 150)
S1	E/M/A	0,95	0,070	0,095	0,12	0,14	0,17	0,20	80 (60 — 100)
S2	E/M/A	0,95	0,070	0,095	0,12	0,14	0,17	0,20	80 (60 — 100)
S3	E/M/A	0,50	0,055	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	38 (28 — 47)
S11	E/M/A	0,70	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	170 (140 — 200)
S12	E/M/A	0,70	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	0,17	130 (110 — 155)
S13	E/M/A	0,60	0,055	0,070	0,090	0,11	0,13	0,15	105 (85 — 120)
H5	M/A	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	255 (235 — 275)
H8	M/A	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	255 (235 — 275)
H21	M/A	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	255 (235 — 275)
H31	M/A	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	195 (175 — 210)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = A=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JH141 – Цельная твердосплавная концевая фреза – с радиусом угла – цилиндрический хвостовик



Допуски:

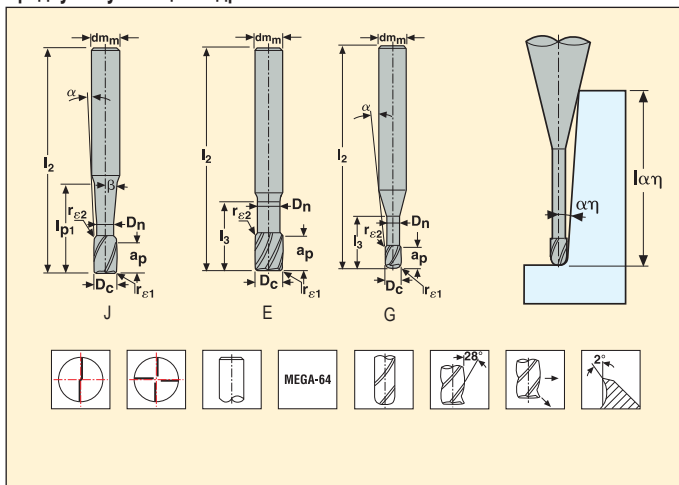
$dm_m = h5$

$D_c = \varnothing 2-6 = -0,005/-0,015$ мм., $\varnothing 8-10 = -0,005/-0,02$ мм.

$\varnothing 12-16 = -0,005/-0,025$ мм

$r_{e1} = +/0,01$ мм

$\beta = 0,9$



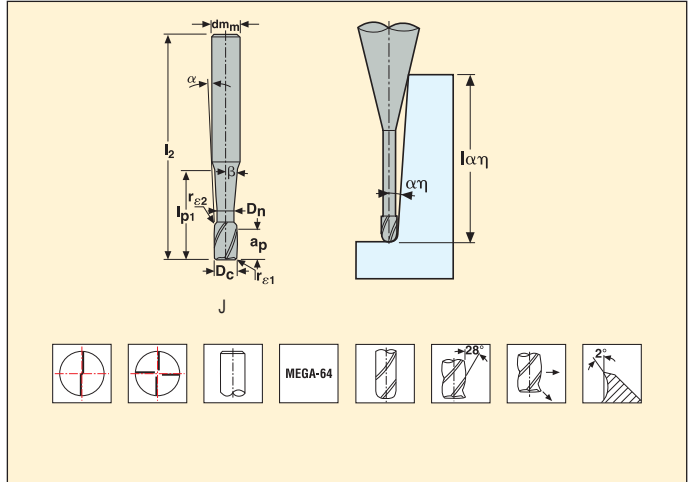
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм											Макс. глубина резания α_m ($l_{\alpha m}$, r_{ef})*					
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	$lp1$	D_n	r_{e1}	r_{e2}	α°	z_n	0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°
141V020R030Z2-MEGA-64	2	G	2	4	2	40	4	4	1,9	0,3	2	7,5	2	4	4,6	4,7	4,9	5,1	5,5
141V020R050Z2-MEGA-64	2	G	2	4	2	40	4	4	1,9	0,5	2	7,5	2	4	4,6	4,7	4,9	5	5,4
141V030R050Z2-MEGA-64	2	G	3	4	3	40	6	6	2,8	0,5	2	4	2	6	7	7,2	7,4	7,7	8,3
141V030R100Z2-MEGA-64	2	G	3	4	3	40	6	6	2,8	1	2	4	2	6	7	7,2	7,4	7,6	8,2
141V040R030Z2-MEGA-64	2	G	4	6	4	50	8	8	3,7	0,3	2	5	2	8	9,4	9,7	10	10,4	11,2
141V040R050Z2-MEGA-64	2	G	4	6	4	50	8	8	3,7	0,5	2	5	2	8	9,4	9,7	10	10,4	11,2
141V040R100Z2-MEGA-64	2	G	4	6	4	50	8	8	3,7	1	2	5	2	8	9,4	9,7	10	10,3	11,1
141V060R050Z4-MEGA-64	2	E	6	6	6	50	12	12	5,6	0,5	2	-	4	12	∞	∞	∞	∞	∞
141V060R100Z4-MEGA-64	2	E	6	6	6	50	12	12	5,6	1	2	-	4	12	∞	∞	∞	∞	∞
141V060R150Z4-MEGA-64	2	E	6	6	6	50	12	12	5,6	1,5	2	-	4	12	∞	∞	∞	∞	∞
141V060R200Z4-MEGA-64	2	E	6	6	6	50	12	12	5,6	2	2	-	4	12	∞	∞	∞	∞	∞
141V080R050Z4-MEGA-64	2	E	8	8	8	60	16	16	7,4	0,5	2	-	4	16	∞	∞	∞	∞	∞
141V080R100Z4-MEGA-64	2	E	8	8	8	60	16	16	7,4	1	2	-	4	16	∞	∞	∞	∞	∞
141V080R150Z4-MEGA-64	2	E	8	8	8	60	16	16	7,4	1,5	2	-	4	16	∞	∞	∞	∞	∞
141V080R200Z4-MEGA-64	2	E	8	8	8	60	16	16	7,4	2	2	-	4	16	∞	∞	∞	∞	∞
141V080R300Z4-MEGA-64	2	E	8	8	8	60	16	16	7,4	3	2	-	4	16	∞	∞	∞	∞	∞
141V100R050Z4-MEGA-64	2	E	10	10	10	70	20	20	9,4	0,5	2	-	4	20	∞	∞	∞	∞	∞
141V100R100Z4-MEGA-64	2	E	10	10	10	70	20	20	9,4	1	2	-	4	20	∞	∞	∞	∞	∞
141V100R200Z4-MEGA-64	2	E	10	10	10	70	20	20	9,4	2	2	-	4	20	∞	∞	∞	∞	∞
141V100R250Z4-MEGA-64	2	E	10	10	10	70	20	20	9,4	2,5	2	-	4	20	∞	∞	∞	∞	∞
141V120R100Z4-MEGA-64	2	E	12	12	12	75	24	24	11,4	1	3	-	4	24	∞	∞	∞	∞	∞
141V120R200Z4-MEGA-64	2	E	12	12	12	75	24	24	11,4	2	3	-	4	24	∞	∞	∞	∞	∞
141V120R300Z4-MEGA-64	2	E	12	12	12	75	24	24	11,4	3	3	-	4	24	∞	∞	∞	∞	∞
141V160R400Z4-MEGA-64	2	E	16	16	16	90	32	32	15,4	4	4	-	4	32	∞	∞	∞	∞	∞
141VL020R030TNZ2-MEGA-64	3	J	2	6	2	50	-	10	1,9	0,3	2	7	2	5,6	10,3	10,7	11	11,4	12,3
141VL020R050TNZ2-MEGA-64	3	J	2	6	2	50	-	10	1,9	0,5	2	7	2	5,6	10,3	10,6	11	11,4	12,3
141VL030R050TNZ2-MEGA-64	3	J	3	6	3	60	-	15	2,8	0,5	2	4,5	2	9,9	15,5	16,1	16,6	17,2	18,6
141VL030R100TNZ2-MEGA-64	3	J	3	6	3	60	-	15	2,8	1	2	4,5	2	9,9	15,5	16	16,6	17,2	18,5
141VL040R030TNZ2-MEGA-64	3	J	4	6	4	60	-	20	3,7	0,3	2	2,5	2	14,3	20,8	21,5	22,3	23,1	∞
141VL040R050TNZ2-MEGA-64	3	J	4	6	4	60	-	20	3,7	0,5	2	2,5	2	14,3	20,8	21,5	22,3	23,1	∞
141VL040R100TNZ2-MEGA-64	3	J	4	6	4	60	-	20	3,7	1	2	3	2	14,3	20,8	21,5	22,2	23	∞
141VL060R050TNZ4-MEGA-64	3	J	6	8	6	75	-	30	5,6	0,5	2	1,8	4	18,8	30,9	32	33	∞	∞
141VL060R100TNZ4-MEGA-64	3	J	6	8	6	75	-	30	5,6	1	2	2	4	19,6	31,1	32,1	33,2	∞	∞
141VL060R150TNZ4-MEGA-64	3	J	6	8	6	75	-	30	5,6	1,5	2	2	4	19,6	31,1	32,1	33,2	∞	∞
141VL060R200TNZ4-MEGA-64	3	J	6	8	6	75	-	30	5,6	2	2	2	4	19,6	31	32	33,1	∞	∞
141VL080R050TNZ4-MEGA-64	3	J	8	10	8	85	-	40	7,4	0,5	2	1,4	4	27,3	41,4	42,8	∞	∞	∞
141VL080R100TNZ4-MEGA-64	3	J	8	10	8	85	-	40	7,4	1	2	1,5	4	41,6	43	∞	∞	∞	∞

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

JH141 – Цельная твердосплавная концевая фреза – с радиусом угла – цилиндрический хвостовик



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = \varnothing 2-6 = -0,005/-0,015$ мм., $\varnothing 8-10 = -0,005/-0,02$ мм,
 $\varnothing 12-16 = -0,005/-0,025$ мм
 $r_{e1} = +/-0,01$ мм
 $\beta = 0,9$



Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм										Макс. глубина резания α_n (α_n, ref) [*]					
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_{p1}	D_n	r_{e1}	r_{e2}	α_1°	z_n	0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°
141VL080R150TNZ4-MEGA-64	3	J	8	10	8	85	40	7,4	1,5	2	1,5	4			∞	∞	∞	∞
141VL080R200TNZ4-MEGA-64	3	J	8	10	8	85	40	7,4	2	2	1,5	4	41,5	42,9	∞	∞	∞	∞
141VL100R050TNZ4-MEGA-64	3	J	10	12	10	100	50	9,4	0,5	2	1,1	4	29,1	51,6	53,2	∞	∞	∞
141VL100R100TNZ4-MEGA-64	3	J	10	12	10	100	50	9,4	1	2	1,5	4	30,1	51,7	53,4	∞	∞	∞
141VL100R200TNZ4-MEGA-64	3	J	10	12	10	100	50	9,4	2	2	1,5	4	30,1	51,6	53,3	∞	∞	∞
141VXL020R030TNZ2-MEGA-64	4	J	2	6	2	60	20	1,9	0,3	2	4,5	2	5,6	12,3	20,7	21,5	22,3	24
141VXL020R050TNZ2-MEGA-64	4	J	2	6	2	60	20	1,9	0,5	2	4,5	2	5,6	12	20,7	21,4	22,2	24
141VXL030R050TNZ2-MEGA-64	4	J	3	6	3	75	30	2,8	0,5	2	3	2	9,9	21,9	31,2	32,3	33,5	∞
141VXL030R100TNZ2-MEGA-64	4	J	3	6	3	75	30	2,8	1	2	3	2	9,9	21,2	31,1	32,2	33,4	∞
141VXL040R030TNZ2-MEGA-64	4	J	4	6	4	80	40	3,7	0,3	2	1,5	2	14,3	31,8	41,7	∞	∞	∞
141VXL040R050TNZ2-MEGA-64	4	J	4	6	4	80	40	3,7	0,5	2	1,5	2	14,3	31,6	41,6	∞	∞	∞
141VXL040R100TNZ2-MEGA-64	4	J	4	6	4	80	40	3,7	1	2	1,5	2	14,3	30,9	41,6	∞	∞	∞
141VXL060R050TNZ4-MEGA-64	4	J	6	8	6	100	60	5,6	0,5	2	1,0	4	18,8	41,6	∞	∞	∞	∞
141VXL060R100TNZ4-MEGA-64	4	J	6	8	6	100	60	5,6	1	2	1	4	19,6	42,9	62,3	∞	∞	∞
141VXL060R150TNZ4-MEGA-64	4	J	6	8	6	100	60	5,6	1,5	2	1	4	19,6	42,2	∞	∞	∞	∞
141VXL060R200TNZ4-MEGA-64	4	J	6	8	6	100	60	5,6	2	2	1	4	19,6	41,6	∞	∞	∞	∞
141VXL080R050TNZ4-MEGA-64	4	J	8	10	8	125	80	7,4	0,5	2	0,8	4	27,3	60,9	∞	∞	∞	∞
141VXL080R100TNZ4-MEGA-64	4	J	8	10	8	125	80	7,4	1	2	1	4	41,5	42,8	∞	∞	∞	∞
141VXL100R050TNZ4-MEGA-64	4	J	10	16	10	150	100	9,4	0,5	2	0,6	4	29,1	65	∞	∞	∞	∞
141VXL100R100TNZ4-MEGA-64	4	J	10	16	10	150	100	9,4	1	2	2	4	30,1	66,6	103,8	107,5	∞	∞
141VXL060R050TNZ2-MEGA-64	5	J	6	10	6	130	90	5,6	0,5	2	1,3	2	18,8	41,6	92,1	∞	∞	∞
141VXL080R050TNZ2-MEGA-64	5	J	8	12	8	165	120	7,4	0,5	2	1,0	2	27,3	60,9	∞	∞	∞	∞
141VXL100R050TNZ2-MEGA-64	5	J	10	16	10	200	150	9,4	0,5	2	1,2	2	29,1	65	154	∞	∞	∞

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

Cutting data – JH141 Copy milling roughing $z_n=3, a_e/D_c = 0,05$

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			2	3	4	6	8	10	12	16	
P1	M/E	0,050	0,018	0,028	0,036	0,055	0,075	0,090	0,11	0,13	510 (465 – 550)
P2	M/E	0,050	0,019	0,028	0,038	0,055	0,075	0,095	0,11	0,14	495 (450 – 530)
P3	M/E	0,050	0,018	0,026	0,036	0,055	0,070	0,090	0,10	0,13	425 (390 – 465)
P4	M/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,070	0,085	0,10	0,13	380 (345 – 410)
P5	M/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	360 (330 – 390)
P6	M/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	405 (370 – 440)
P7	M/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	385 (350 – 415)
P8	M/E	0,050	0,018	0,026	0,036	0,055	0,070	0,090	0,10	0,13	360 (330 – 390)
P11	M/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	370 (340 – 405)
K1	A/E	0,050	0,019	0,028	0,038	0,055	0,075	0,095	0,11	0,14	355 (325 – 385)
K2	A/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	315 (285 – 340)
K3	A/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	265 (245 – 285)
K4	A/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	255 (230 – 275)
K5	A/E	0,050	0,015	0,022	0,030	0,046	0,060	0,075	0,090	0,11	155 (140 – 165)
K6	A/E	0,050	0,017	0,026	0,034	0,050	0,065	0,085	0,10	0,12	225 (205 – 240)
K7	A/E	0,050	0,015	0,022	0,030	0,046	0,060	0,075	0,090	0,11	195 (180 – 210)

Режимы резания – JH141 Черновое объемное фрезерование $z_n=5, a_e/D_c = 0,03$

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			2	3	4	6	8	10	12	16	
H3	M/A	0,030	0,013	0,019	0,026	0,038	0,050	0,065	0,075	0,095	200 (185 – 215)
H5	M/A	0,030	0,013	0,019	0,026	0,038	0,050	0,065	0,075	0,095	370 (340 – 400)
H7	M/A	0,030	0,013	0,019	0,026	0,038	0,050	0,065	0,075	0,095	200 (185 – 215)
H8	M/A	0,030	0,015	0,022	0,030	0,044	0,060	0,075	0,085	0,11	370 (335 – 400)
H21	M/A	0,030	0,015	0,022	0,030	0,044	0,060	0,075	0,085	0,11	370 (335 – 400)
H31	M/A	0,030	0,013	0,019	0,026	0,038	0,050	0,065	0,075	0,095	280 (255 – 305)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

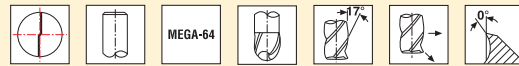
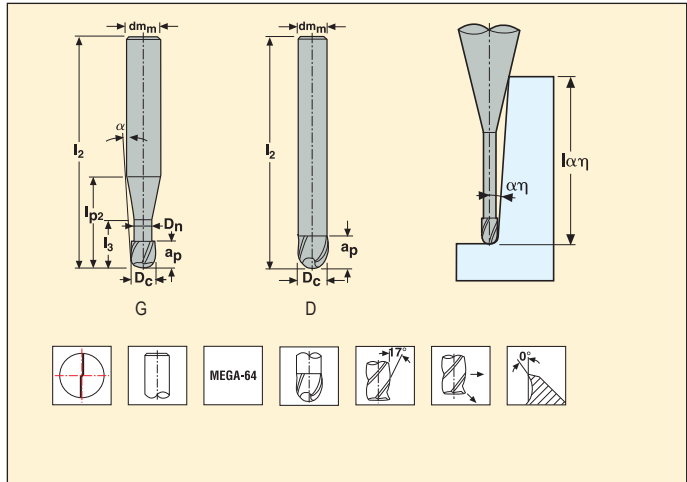
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JH111 – Цельная твердосплавная концевая фреза – сферическая – с цилиндрическим хвостовиком – 2-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02 / -0,04$ мм
 Радиус $\pm 0,01$ мм



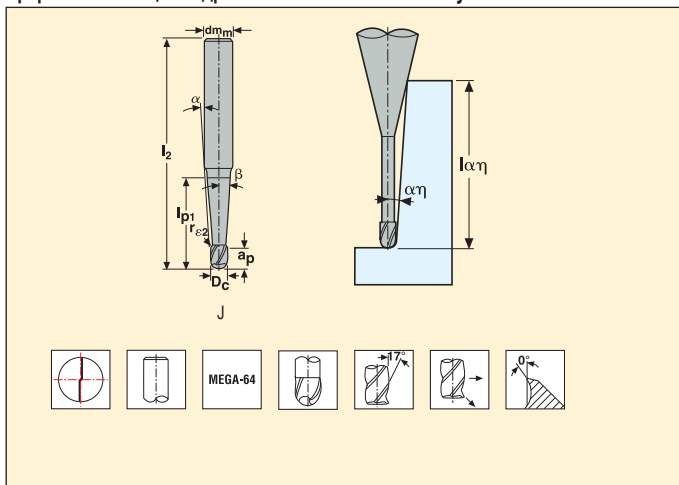
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм								α°	z_n	Макс. глубина резания $\alpha\eta$ ($\alpha\eta, \text{ref}$)*				
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	l_{p2}	D_n	0°			0.5°	1°	1.5°	2°	3°
111K020-MEGA-64	1	G	2	4	2	40	4	10	1,9	6,5	2	4	4,4	4,6	4,8	5	5,6
111K030-MEGA-64	1	G	3	4	3	40	6	9,9	2,9	3,5	2	6	6,6	7	7,5	8	9,3
111K040-MEGA-64	1	D	4	4	4	40	–	–	–	–	2	4	∞	∞	∞	∞	∞
111K050-MEGA-64	1	G	5	6	5	50	10	18	4,6	2	2	10	13,3	14,7	16,4	∞	∞
111K060-MEGA-64	1	D	6	6	6	50	–	–	–	–	2	6	∞	∞	∞	∞	∞
111K080-MEGA-64	1	D	8	8	8	65	–	–	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
111K100-MEGA-64	1	D	10	10	10	65	–	–	–	–	2	10	∞	∞	∞	∞	∞
111021-MEGA-64	2	G	2	3	2	50	10	12	1,9	3	2	10	10,4	10,8	11,1	11,5	12,4
111031-MEGA-64	2	D	3	3	3	50	–	–	–	–	2	3	∞	∞	∞	∞	∞
111041-MEGA-64	2	D	4	4	4	60	–	–	–	–	2	4	∞	∞	∞	∞	∞
111051-MEGA-64	2	D	5	5	5	60	–	–	–	–	2	5	∞	∞	∞	∞	∞
111061-MEGA-64	2	D	6	6	6	75	–	–	–	–	2	6	∞	∞	∞	∞	∞
111020-MEGA-64	3	G	2	6	2	60	4	16	1,9	8	2	4	4,4	4,6	4,8	5	5,6
111025-MEGA-64	3	G	2,5	6	2,5	60	5	15,2	2,4	7,5	2	5	5,4	5,7	5,9	6,2	7
111030-MEGA-64	3	G	3	6	3	60	6	18,1	2,8	5,5	2	6	7,1	7,5	8	8,6	10,2
111035-MEGA-64	3	G	3,5	6	3,5	65	7	23	3,2	3,5	2	7	9,4	10,4	11,6	13,3	19,1
111040-MEGA-64	3	G	4	6	4	65	8	21,1	3,7	3	2	8	10,5	11,6	13	14,8	21,3
111050-MEGA-64	3	G	5	6	5	65	10	18	4,6	2	2	10	13,3	14,7	16,4	∞	∞
111060-MEGA-64	3	G	6	8	6	75	12	25,7	5,6	3	2	12	15,5	17,1	19,1	21,8	∞
111080-MEGA-64	3	G	8	8	8	75	–	–	–	–	2	8	∞	∞	∞	∞	∞
111100-MEGA-64	3	D	10	10	10	80	–	–	–	–	2	10	∞	∞	∞	∞	∞
111120-MEGA-64	3	D	12	12	12	90	–	–	–	–	2	12	∞	∞	∞	∞	∞
111160-MEGA-64	3	D	16	16	16	100	–	–	–	–	2	16	∞	∞	∞	∞	∞
111L020-MEGA-64	4	G	2	6	2	80	4	15,6	1,9	8	2	4	4,4	4,6	4,8	5	5,6
111L030-MEGA-64	4	G	3	6	3	80	6	18,1	2,8	5,5	2	6	7,1	7,5	8	8,6	10,2
111L040-MEGA-64	4	G	4	6	4	80	8	21,1	3,7	3	2	8	10,5	11,6	13	14,8	21,3
111L050-MEGA-64	4	G	5	6	5	100	10	18	4,6	2	2	10	13,3	14,7	16,4	∞	∞
111L060-MEGA-64	4	G	6	8	6	100	12	25,7	5,6	3	2	12	15,5	17,1	19,1	21,8	∞
111L080-MEGA-64	4	D	8	8	8	110	–	–	–	–	2	8	∞	∞	∞	∞	∞
111L100-MEGA-64	4	G	10	10	10	125	–	–	–	–	2	10	∞	∞	∞	∞	∞
111L120-MEGA-64	4	D	12	12	12	125	–	–	–	–	2	12	∞	∞	∞	∞	∞
111L160-MEGA-64	4	G	16	16	16	150	–	–	–	–	2	16	∞	∞	∞	∞	∞

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

JH111 – Цельная твердосплавная концевая фреза – сферическая – с цилиндрическим хвостовиком – 2-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = 0,02/-0,04$ мм
 Радиус $= \pm 0,01$ мм



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм									Макс. глубина резания a_{η} (α_{η} , ref)*					
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	l_{p1}	D_n	α°	z_n	0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°
111VL020-MEGA-64	4	J	2	6	2	80	35	37,2	1,9	3,5	2	3,1	3,7	4,6	6,5	12,4	∞
111VL030-MEGA-64	4	J	3	6	3	80	40	40,1	2,8	2,5	2	5,3	6,2	7,9	11,2	21,8	∞
111VL040-MEGA-64	4	J	4	6	4	80	50	48,9	3,7	1,5	2	9,8	13,9	26,7	∞	∞	∞
111VL050-MEGA-64	4	J	5	8	5	100	55	56,8	4,6	2	2	12,8	18,1	34,9	∞	∞	∞
111VL060-MEGA-64	4	J	6	8	6	100	55	52,8	5,6	1,5	2	13,8	19,4	37	∞	∞	∞
111VL080-MEGA-64	4	J	8	10	8	125	60	58,7	7,4	1,5	2	19,7	27,8	∞	∞	∞	∞
111VL100-MEGA-64	4	J	10	12	8	125	60	58,7	9,4	1,5	2	19,7	27,3	∞	∞	∞	∞
111VL120-MEGA-64	4	J	12	16	10	125	70	72,5	11,4	2	2	21,7	29,8	55,4	∞	∞	∞
111VXL060-MEGA-64	5	J	6	10	6	125	60	62,6	5,6	2	2	13,8	19,4	37	∞	∞	∞
111VXL080-MEGA-64	5	J	8	12	8	150	65	67,6	7,4	2	2	19,7	27,8	∞	∞	∞	∞
111VXL100-MEGA-64	5	J	10	12	8	150	80	80	9,4	1,5	2	19,7	27,3	∞	∞	∞	∞
111VXL120-MEGA-64	5	J	12	16	10	175	100	99,8	11,4	1,5	2	21,7	29,8	55,4	∞	∞	∞
111VXL160-MEGA-64	5	J	16	20	12	200	100	101,8	15,4	1,5	2	23,7	31,8	57,5	∞	∞	∞

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

Режимы резания – JH111 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,2$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12	16	
K4	E	0,30	0,024	0,030	0,036	0,044	0,055	0,070	0,095	0,12	0,16	0,18	0,22	215 (175 — 260)
K5	E	0,30	0,020	0,026	0,034	0,040	0,048	0,065	0,085	0,11	0,14	0,17	0,20	130 (105 — 160)
K6	E	0,30	0,024	0,030	0,036	0,044	0,055	0,070	0,095	0,12	0,16	0,18	0,22	190 (150 — 230)
K7	E	0,30	0,020	0,026	0,034	0,040	0,048	0,065	0,085	0,11	0,14	0,17	0,20	170 (135 — 205)
H3	M	0,20	0,024	0,032	0,042	0,050	0,060	0,080	0,095	0,12	0,16	0,18	0,22	125 (100 — 145)
H7	M	0,17	0,026	0,034	0,044	0,055	0,060	0,080	0,095	0,12	0,16	0,18	0,22	125 (105 — 145)

Режимы резания – JH111 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			2	2.5	3	3.5	4	5	6	8	10	12	16	
K1	E	0,30	0,020	0,026	0,032	0,038	0,046	0,060	0,080	0,11	0,13	0,16	0,20	295 (235 — 350)
K2	E	0,30	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,055	0,075	0,10	0,12	0,14	0,18	260 (205 — 310)
K3	E	0,30	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,055	0,075	0,10	0,12	0,14	0,18	220 (175 — 260)
H5	M	0,20	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	200 (165 — 235)
H8	M	0,20	0,036	0,048	0,060	0,075	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,26	0,34	195 (160 — 230)
H21	M	0,20	0,036	0,048	0,060	0,075	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,26	0,34	195 (160 — 230)
H31	M	0,20	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	150 (125 — 175)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_s (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JH150 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,1$

SMG		a_p / D_c	f_z				v_c
			6	8	10	12	
K5	A	0,15	0,090	0,12	0,15	0,17	120 (85 — 135)
K6	A	0,15	0,090	0,12	0,15	0,18	180 (125 — 200)
K7	A	0,15	0,090	0,12	0,15	0,17	155 (110 — 170)
H3	M	0,030	0,065	0,085	0,11	0,13	110 (95 — 125)
H5	M	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	210 (185 — 235)
H7	M	0,026	0,065	0,085	0,11	0,13	110 (95 — 120)
H8	M	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	210 (185 — 235)
H11	M	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	270 (235 — 300)
H12	M	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	435 (380 — 485)
H21	M	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	210 (185 — 235)
H31	M	0,060	0,090	0,12	0,15	0,18	160 (140 — 175)

Режимы резания – JH150 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z				v_c
			6	8	10	12	
K1	A	0,15	0,080	0,11	0,13	0,16	240 (165 — 265)
K2	A	0,15	0,075	0,095	0,12	0,14	210 (145 — 230)
K3	A	0,15	0,075	0,095	0,12	0,14	175 (125 — 195)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = A=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

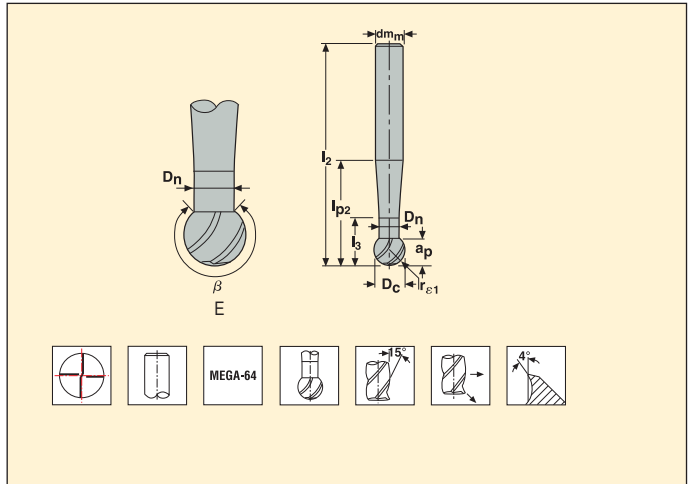
a_d (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JH160 – Цельная твердосплавная концевая фреза – сферическая головка 250° – с цилиндрическим хвостовиком – 4-зубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = 0,02/-0,06 \text{ мм}$



Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм							ϵ_1	$r_{\epsilon 1}$	β	z_n
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	l_{p2}	D_n				
160040-MEGA-64	2	E	4	4	3,1	60	5,6	11	2,4	0,36	2	250	4
160050-MEGA-64	2	E	5	5	3,9	70	6,4	13	3	0,45	2,5	250	4
160060-MEGA-64	2	E	6	6	4,7	80	9,7	17,3	3,6	0,54	3	250	4
160080-MEGA-64	2	E	8	8	6,2	85	11,2	21,3	4,8	0,72	4	250	4
160100-MEGA-64	2	E	10	10	7,8	100	15,6	27,9	6	0,9	5	250	4
160120-MEGA-64	2	E	12	12	9,4	125	17,2	31,8	7,2	1,08	6	250	4

Режимы резания – JH160 Чистовое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,1$

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			3	4	5	6	8	10	12	
P1	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	940 (880 — 1000)
P2	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	920 (860 — 980)
P3	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	790 (740 — 840)
P4	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	700 (650 — 740)
P5	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	660 (620 — 710)
P6	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	750 (700 — 790)
P7	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	700 (660 — 750)
P8	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	660 (620 — 710)
P11	M/E/A	0,048	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	680 (640 — 730)
H3	M/E/A	0,032	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	255 (235 — 275)
H5	M/E/A	0,60	0,028	0,040	0,050	0,060	0,090	0,13	0,16	510 (475 — 550)
H7	M/E/A	0,032	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	255 (235 — 275)
H8	M/E/A	0,032	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	470 (435 — 500)
H21	M/E/A	0,032	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	470 (435 — 500)
H31	M/E/A	0,032	0,044	0,060	0,075	0,090	0,12	0,15	0,18	355 (330 — 380)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

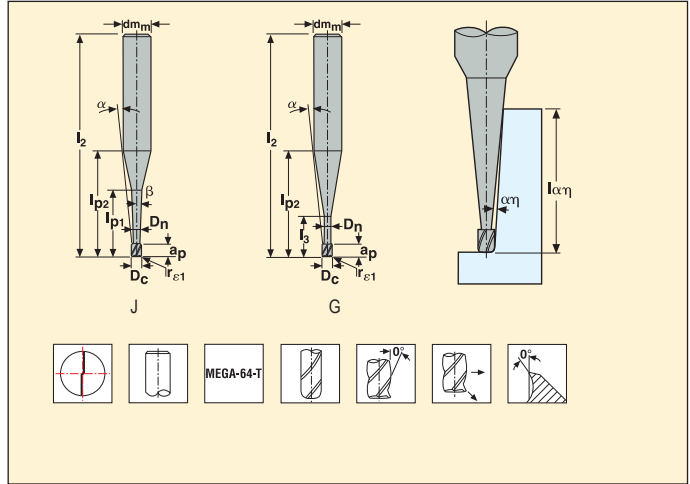
a_s (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JM103/JM106 – Целная твердосплавная концевая фреза – с радиусом угла



Допуски:
 Биение < 0,005 мм
 $dm_m = h5$
 $D_c < 0,6 = -0,005/-0,013$, $D_c \geq 0,6 = -0,005/-0,015$ мм
 $r_{e1} = +/ - 0,01$ мм



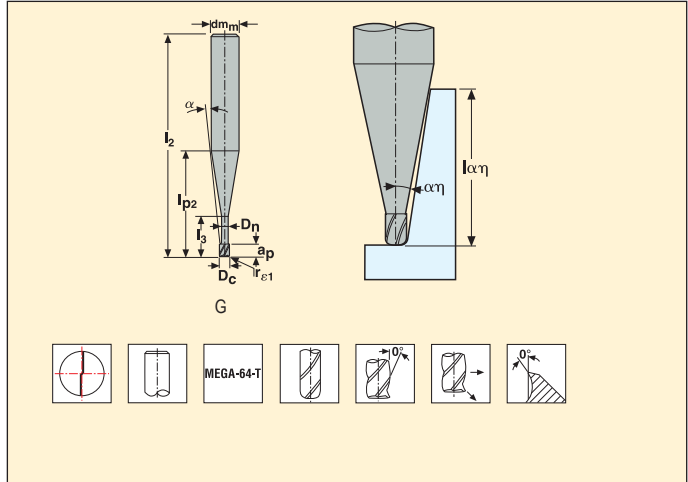
Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм										Макс. глубина резания a_η (мм, ref)*						
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	l_{p2}	D_n	r_{e1}	z_n	α°	β	0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°
103ML002R002TN-MEGA-64-T	2	J	0,2	3	0,1	40	-	6,2	0,18	0,02	2	13	0,9	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7
103ML003R003TN-MEGA-64-T	2	J	0,3	3	0,15	40	-	6,3	0,28	0,03	2	12,5	0,9	0,7	0,9	0,9	0,9	1	1,1
103ML004R004TN-MEGA-64-T	2	J	0,4	3	0,2	40	-	6,4	0,37	0,04	2	12	0,9	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4
103ML005R005TN-MEGA-64-T	2	J	0,5	3	0,25	40	-	6,6	0,45	0,05	2	11	0,9	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8
103ML005R010TN-MEGA-64-T	2	J	0,5	3	0,25	40	-	6,6	0,45	0,1	2	11	0,9	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8
103ML006R005TN-MEGA-64-T	2	J	0,6	3	0,3	40	-	6,9	0,55	0,05	2	10,5	0,9	1,8	2	2,1	2,2	2,2	2,4
103ML008R005TN-MEGA-64-T	2	J	0,8	3	0,4	40	-	7	0,75	0,05	2	9,5	0,9	1,9	2,5	2,6	2,7	2,8	3
103ML010R005TN-MEGA-64-T	2	J	1	3	0,5	40	-	8	0,95	0,05	2	7,5	0,9	2	4	4,1	4,3	4,4	4,8
103ML010R010TN-MEGA-64-T	2	J	1	3	0,5	40	-	8	0,95	0,1	2	7,5	0,9	2	4	4,1	4,2	4,4	4,8
103ML010R020TN-MEGA-64-T	2	J	1	3	0,5	40	-	8	0,95	0,2	2	7,5	0,9	2	4	4,1	4,2	4,4	4,7
106ML012R010TN-MEGA-64-T	2	J	1,2	6	0,6	50	-	13,7	1,15	0,1	2	10,5	0,9	2,1	4,8	4,6	4,8	5	5,4
106ML015R010TN-MEGA-64-T	2	J	1,5	6	0,75	50	-	13,7	1,4	0,1	2	9,5	0,9	3,9	5,1	5,2	5,4	5,6	6,1
106ML015R020TN-MEGA-64-T	2	J	1,5	6	0,75	50	-	13,7	1,4	0,2	2	9,5	0,9	3,9	5	5,2	5,4	5,6	6
106ML020R010TN-MEGA-64-T	2	J	2	6	1	50	-	13,8	1,9	0,1	2	8,5	0,9	4,1	6	6,2	6,5	6,7	7,3
106ML020R020TN-MEGA-64-T	2	J	2	6	1	50	-	13,8	1,9	0,2	2	8,5	0,9	4,1	6	6,2	6,5	6,7	7,2
106ML020R030TN-MEGA-64-T	2	J	2	6	1	50	-	13,8	1,9	0,3	2	8,5	0,9	4,1	6	6,2	6,4	6,7	7,2
103L005R005-MEGA-64-T	3	G	0,5	3	0,25	40	-	7,7	0,45	0,05	2	9,5	-	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,2
103L005R010-MEGA-64-T	3	G	0,5	3	0,25	40	2,5	7,7	0,45	0,1	2	9,5	-	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,2
103L006R005-MEGA-64-T	3	G	0,6	3	0,3	40	-	8	0,55	0,05	2	9	-	3	3,1	3,3	3,4	3,5	3,8
103L008R005-MEGA-64-T	3	G	0,8	3	0,4	40	-	8,6	0,75	0,05	2	7,5	-	4	4,2	4,3	4,5	4,6	5
103L010R005-MEGA-64-T	3	G	1	3	0,5	40	-	9,3	0,95	0,05	2	6,5	-	5	5,2	5,4	5,6	5,8	6,3
103L010R010TN-MEGA-64-T	3	J	1	3	0,5	40	-	9	0,95	0,1	2		0,9	∞	∞	∞	∞	∞	∞
103L010R010-MEGA-64-T	3	G	1	3	0,5	40	5	9,3	0,95	0,1	2	6,5	-	5	5,2	5,4	5,6	5,8	6,3
103L010R020-MEGA-64-T	3	G	1	3	0,5	40	5	9,3	0,95	0,2	2	6,5	-	5	5,2	5,4	5,6	5,8	6,2
106L012R010TN-MEGA-64-T	3	G	1,2	6	0,6	50	-	15,1	1,15	0,1	2		0,9	∞	∞	∞	∞	∞	∞
106L012R010-MEGA-64-T	3	G	1,2	6	0,6	50	6	15,5	1,15	0,1	2	9	-	6	6,2	6,5	6,7	6,9	7,5
106L015R010TN-MEGA-64-T	3	G	1,5	6	0,75	50	-	16,1	1,4	0,1	2		0,9	∞	∞	∞	∞	∞	∞
106L015R010-MEGA-64-T	3	G	1,5	6	0,75	50	7,5	16,5	1,4	0,1	2	8	-	7,6	7,9	8,2	8,5	8,8	9,5
106L015R020-MEGA-64-T	3	G	1,5	6	0,75	50	7,5	16,5	1,4	0,2	2	8	-	7,6	7,9	8,2	8,4	8,8	9,5
106L020R010TN-MEGA-64-T	3	G	2	6	1	50	-	17,5	1,9	0,1	2		0,9	∞	∞	∞	∞	∞	∞
106L020R010-MEGA-64-T	3	G	2	6	1	50	10	18,1	1,9	0,1	2	6,5	-	10,1	10,5	10,8	11,2	11,6	12,6
106L020R020-MEGA-64-T	3	G	2	6	1	50	10	18,1	1,9	0,2	2	6,5	-	10,1	10,5	10,8	11,2	11,6	12,6
106L020R030-MEGA-64-T	3	G	2	6	1	50	10	18,1	1,9	0,3	2	6,5	-	10,1	10,5	10,8	11,2	11,6	12,5

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

JM103/JM106 – Целая твердосплавная концевая фреза – с радиусом угла



Допуски:
 Биение <math>< 0,005 \text{ мм}</math>



Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм									z _n	α°	Макс. глубина резания αη (αη, ref)*					
			D _c	dm _m	a _p	l ₂	l ₃	l _{p2}	D _n	r _{c1}	0°			0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
106XL012R010-MEGA-64-T	4	G	1,2	6	0,6	50	10	19,5	1,15	0,1	2	7,5	10	10,4	10,7	11,1	11,5	12,5	
106XL015R010-MEGA-64-T	4	G	1,5	6	0,75	60	12	21	1,4	0,1	2	6,5	12,1	12,5	13	13,4	13,9	15,1	
106XL015R020-MEGA-64-T	4	G	1,5	6	0,75	60	12	21	1,4	0,2	2	6,5	12,1	12,5	13	13,4	13,9	15,1	
106XL020R010-MEGA-64-T	4	G	2	6	1	60	16	24,1	1,9	0,1	2	5	16,1	16,7	17,3	17,9	18,5	20	
106XL020R020-MEGA-64-T	4	G	2	6	1	60	16	24,1	1,9	0,2	2	5	16,1	16,7	17,3	17,9	18,5	20	
106XL020R030-MEGA-64-T	4	G	2	6	1	60	16	24,1	1,9	0,3	2	5	16,1	16,7	17,2	17,9	18,5	20	
103XL005R005-MEGA-64-T	5	G	0,5	3	0,25	40	–	9,2	0,45	0,05	2	8	4	4,2	4,3	4,5	4,6	5	
103XL005R010-MEGA-64-T	5	G	0,5	3	0,25	40	4	92	0,45	0,1	2	8	4	42	43	45	46	5	
103XL006R005-MEGA-64-T	5	G	0,6	3	0,3	40	–	10	0,55	0,05	2	7	5	5,2	5,4	5,6	5,8	6,3	
103XL008R005-MEGA-64-T	5	G	0,8	3	0,4	40	–	11,6	0,75	0,05	2	5,5	7	7,3	7,5	7,8	8,1	8,8	
103XL010R005-MEGA-64-T	5	G	1	3	0,5	40	–	12,8	0,95	0,05	2	5	8,5	8,8	9,1	9,5	9,8	10,6	
103XL010R010-MEGA-64-T	5	G	1	3	0,5	40	8,5	12,8	0,95	0,1	2	5	8,5	8,8	9,1	9,5	9,8	10,6	
103XL010R020-MEGA-64-T	5	G	1	3	0,5	40	8,5	12,8	0,95	0,2	2	5	8,5	8,8	9,1	9,5	9,8	10,6	

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

Режимы резания – JM103/JM106 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
H3	M	0,010	0,0014	0,0022	0,0028	0,0036	0,0042	0,0055	0,0070	0,0085	0,010	0,012	60 (48 — 70)
H5	M	0,020	0,0028	0,0042	0,0055	0,0070	0,0085	0,011	0,014	0,017	0,020	0,024	110 (90 — 135)
H7	M	0,0085	0,0015	0,0024	0,0030	0,0038	0,0046	0,0060	0,0075	0,0090	0,011	0,013	60 (48 — 70)
H8	M	0,020	0,0032	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	0,016	0,019	0,022	0,028	110 (90 — 130)
H11	M	0,020	0,0028	0,0042	0,0055	0,0070	0,0085	0,011	0,014	0,017	0,020	0,024	145 (120 — 170)
H12	M	0,020	0,0028	0,0042	0,0055	0,0070	0,0085	0,011	0,014	0,017	0,020	0,024	230 (190 — 275)
H21	M	0,020	0,0032	0,0050	0,0065	0,0080	0,010	0,013	0,016	0,019	0,022	0,028	110 (90 — 130)
H31	M	0,020	0,0028	0,0042	0,0055	0,0070	0,0085	0,011	0,014	0,017	0,020	0,024	85 (70 — 100)

Режимы резания – JM103/JM106 Боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,02$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
H3	M	0,020	0,0024	0,0065	0,0090	0,011	0,013	0,018	0,022	0,026	0,032	0,044	105 (85 — 125)
H5	M	0,050	0,0044	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,024	0,030	0,036	0,044	205 (170 — 245)
H7	M	0,020	0,0024	0,0065	0,0090	0,011	0,013	0,018	0,022	0,026	0,032	0,044	105 (85 — 125)
H8	M	0,050	0,0044	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,032	0,040	0,048	205 (170 — 245)
H11	M	0,050	0,0044	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,024	0,030	0,036	0,044	265 (215 — 315)
H12	M	0,050	0,0044	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,024	0,030	0,036	0,044	425 (350 — 500)
H21	M	0,050	0,0044	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,032	0,040	0,048	205 (170 — 245)
H31	M	0,050	0,0044	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,024	0,030	0,036	0,044	155 (125 — 185)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

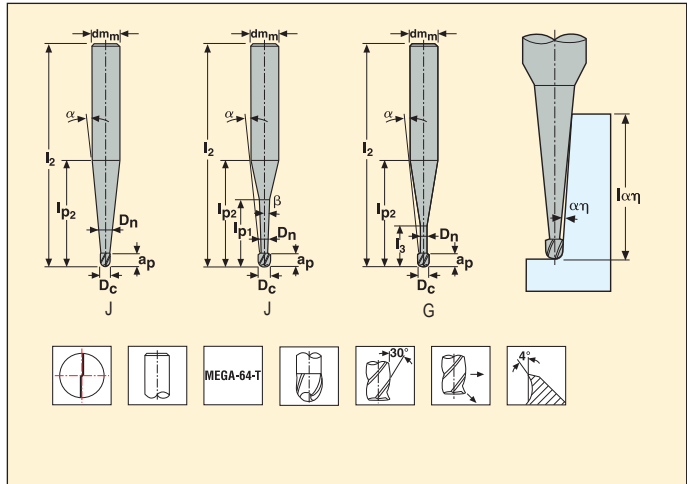
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JM113/116 – Целная твердосплавная концевая фреза – сферическая



Допуски:
 Биение < 0,005 мм
 $dm_m = h_5$
 $D_c < 0,6 = -0,005 / -0,013$, $D_c \geq 0,6 = -0,005 / -0,015$ мм
 Радиус $c = \pm 0,005$ мм



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм										Макс. глубина резания α_n (l_{cn} , ref)*							
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	l_{p1}	l_{p2}	D_n	α_1°	β	z_n	0°	$0,5^\circ$	1°	$1,5^\circ$	2°	3°	
113005-MEGA-64-T	1	J	0,5	3	0,375	40	-	-	5,6	-	13,5	-	2	0,375	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
113006-MEGA-64-T	1	J	0,6	3	0,45	40	-	-	5,6	-	13	-	2	0,45	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
113008-MEGA-64-T	1	J	0,8	3	0,6	40	-	-	5,4	-	13	-	2	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
113010-MEGA-64-T	1	J	1	3	0,75	40	-	-	5,1	-	12,5	-	2	0,75	0,9	0,9	0,9	1	1	1
116012-MEGA-64-T	1	J	1,2	6	0,9	50	-	-	10,5	-	14	-	2	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
116015-MEGA-64-T	1	J	1,5	6	1,125	50	-	-	10,2	-	14	-	2	1,125	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4
113ML002TN-MEGA-64-T	2	J	0,2	3	0,15	40	-	0,6	6,3	0,18	13	0,9	2	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
113ML003TN-MEGA-64-T	2	J	0,3	3	0,225	40	-	0,9	6,4	0,28	12,5	0,9	2	0,9	0,9	1	1	1	1	1,1
113ML004TN-MEGA-64-T	2	J	0,4	3	0,3	40	-	1,2	6,5	0,35	12	0,9	2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4
116ML005TN-MEGA-64-T	2	J	0,5	6	0,375	50	-	1,5	12,2	0,45	13,5	0,9	2	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8
116ML006TN-MEGA-64-T	2	J	0,6	6	0,45	50	-	2	12,5	0,55	13	0,9	2	2	2	2,1	2,1	2,2	2,4	2,4
116ML008TN-MEGA-64-T	2	J	0,8	6	0,6	50	-	2,5	12,6	0,75	12,5	0,9	2	2,1	2,5	2,6	2,7	2,7	2,9	2,9
116ML010TN-MEGA-64-T	2	J	1	6	0,75	50	-	4	13,6	0,95	11	0,9	2	2,3	4	4,1	4,2	4,4	4,7	4,7
116ML012TN-MEGA-64-T	2	J	1,2	6	0,9	50	-	4,5	13,7	1,15	10,5	0,9	2	2,4	4,5	4,6	4,7	4,9	5,3	5,3
116ML015TN-MEGA-64-T	2	J	1,5	6	1,125	50	-	5	13,8	1,4	10	0,9	2	4,3	5,1	5,2	5,4	5,5	5,9	5,9
116ML020TN-MEGA-64-T	2	J	2	6	1,5	50	-	6	13,8	1,9	9	0,9	2	4,6	6	6,2	6,4	6,6	7,1	7,1
113L005TN-MEGA-64-T	3	G	0,5	3	0,375	40	-	2,5	7,5	0,45	-	0,9	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
113L005-MEGA-64-T	3	G	0,5	3	0,375	40	2,5	2,5	7,7	0,45	10	-	2	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	3,1
113XL006-MEGA-64-T	3	G	0,6	3	0,45	40	3	3	8	0,55	9	-	2	3	3,1	3,2	3,3	3,5	3,7	3,7
113L008-MEGA-64-T	3	G	0,8	3	0,6	40	4	4	8,6	0,75	8	-	2	4	4,2	4,3	4,4	4,6	4,9	4,9
113L010-MEGA-64-T	3	G	1	3	0,75	40	5	5	9,3	0,95	7	-	2	5	5,2	5,4	5,5	5,7	6,2	6,2
116L012-MEGA-64-T	3	G	1,2	6	0,9	50	6	6	15,5	1,15	9,5	-	2	6	6,2	6,4	6,6	6,9	7,4	7,4
116L015-MEGA-64-T	3	G	1,5	6	1,125	50	7,5	7,5	16,5	1,4	8,5	-	2	7,6	7,9	8,1	8,4	8,7	9,3	9,3
116L020-MEGA-64-T	3	G	2	6	1,5	50	10	10	18,1	1,9	7	-	2	10,1	10,4	10,8	11,1	11,5	12,4	12,4
113XL005-MEGA-64-T	5	G	0,5	3	0,375	40	4	4	9,2	0,45	8	-	2	4	4,2	4,3	4,5	4,6	5	5
113XL006-MEGA-64-T	5	G	0,6	3	0,45	40	5	5	10	0,55	7,5	-	2	5	5,2	5,4	5,6	5,8	6,2	6,2
113XL008-MEGA-64-T	5	G	0,8	3	0,6	40	7	7	11,6	0,75	6	-	2	7	7,3	7,5	7,8	8	8,7	8,7
113XL010-MEGA-64-T	5	G	1	3	0,75	40	8,5	8,5	12,8	0,95	5	-	2	8,5	8,8	9,1	9,4	9,8	10,5	10,5
116XL012-MEGA-64-T	5	G	1,2	6	0,9	50	10	10	19,5	1,15	7,5	-	2	10	10,4	10,7	11,1	11,5	12,4	12,4
116XL015-MEGA-64-T	5	G	1,5	6	1,125	60	12	12	21	1,4	6,5	-	2	12,1	12,5	12,9	13,4	13,9	14,9	14,9
116XL020-MEGA-64-T	5	G	2	6	1,5	60	16	16	24,1	1,9	5	-	2	16,1	16,6	17,2	17,8	18,4	19,8	19,8

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

Режимы резания – JMI13/JMI16 Чистовое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,02$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
H3	M	0,15	0,0044	0,0065	0,0090	0,011	0,013	0,018	0,022	0,026	0,032	0,044	200 (175 — 225)
H5	M	0,15	0,0065	0,013	0,017	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,065	390 (340 — 435)
H7	M	0,15	0,0044	0,0065	0,0090	0,011	0,013	0,018	0,022	0,026	0,032	0,044	200 (175 — 225)
H8	M	0,15	0,0075	0,014	0,019	0,024	0,028	0,038	0,048	0,055	0,065	0,075	390 (345 — 435)
H11	M	0,15	0,0065	0,013	0,017	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,065	495 (440 — 560)
H12	M	0,15	0,0065	0,013	0,017	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,065	800 (710 — 900)
H21	M	0,15	0,0075	0,014	0,019	0,024	0,028	0,038	0,048	0,055	0,065	0,075	390 (345 — 435)
H31	M	0,15	0,0065	0,013	0,017	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,065	290 (260 — 325)

Режимы резания – JMI13/JMI16 Черновое объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,02$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
H3	M	0,15	0,0020	0,0036	0,0050	0,0060	0,0075	0,010	0,012	0,015	0,017	0,020	155 (135 — 170)
H5	M	0,15	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,013	0,018	0,022	0,026	0,032	0,042	290 (255 — 325)
H7	M	0,15	0,0020	0,0036	0,0050	0,0060	0,0075	0,010	0,012	0,015	0,017	0,020	155 (135 — 170)
H8	M	0,15	0,0044	0,0065	0,0090	0,011	0,013	0,018	0,022	0,026	0,032	0,044	290 (255 — 325)
H11	M	0,15	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,013	0,018	0,022	0,026	0,032	0,042	375 (330 — 415)
H12	M	0,15	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,013	0,018	0,022	0,026	0,032	0,042	600 (530 — 670)
H21	M	0,15	0,0044	0,0065	0,0090	0,011	0,013	0,018	0,022	0,026	0,032	0,044	290 (255 — 325)
H31	M	0,15	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,013	0,018	0,022	0,026	0,032	0,042	220 (195 — 245)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные



























Наименование		JC840	JC845	JC850	JC860	JC870
Стр.		258-260	261-262	263-264	265-267	268-269
Диапазон продукции		COMPOSITE	COMPOSITE	COMPOSITE	COMPOSITE	COMPOSITE
Тип фрезы						
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■	■
	Weldon					
Число зубьев		4-9	3-5	4	5-11	
ИСС						
Диапазон диаметров	Метрич.	6-12	6-12	3-12	6-16	3-12
	Дюйм.	1/4 -1/2			1/4 - 1/2	1/4 -1/2
Доступные длины, на основе коэффициента длины		 2	 2	 2	 2	 2
Операция						
SMG						
TS1						
TS2		●	●	●	●	●
TS3		●	●	●	●	●
TP1						
TP2		●	●	●	●	●
TP3		●	●	●	●	●
сотовый материал*					●	●

*сотовый материал - это материал ячеистой структуры.

■ Стандартная продукция

● Первый выбор, ○ Альтернатива

					
					
Наименование		JC871	JC875	JC880	JC885
Стр.		273-277	278-280	281-282	283-284
Диапазон продукции		COMPOSITE	COMPOSITE	COMPOSITE	COMPOSITE
Тип фрезы					
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■
	Weldon				
Число зубьев			5-6-10	4	4
ИСС					
Диапазон диаметров	Метрич.	3-12	3-12	4-20	4-12
	Дюйм.	1/4 -1/2	1/4 -1/2		
Доступные длины, на основе коэффициента длины		 2	 2	 2	 2
Операция					
					
SMG					
TS1					
TS2		•	•	•	•
TS3		•	•	•	•
TP1					
TP2		•	•	•	•
TP3		•	•	•	•
сотовый материал*		•			

*сотовый материал - это материал ячеистой структуры.

■ Стандартная продукция

• Первый выбор, ○ Альтернатива

Наименование		JPD840	JPD850	JPD880	JPD890	J93/J99-F	J28
Стр.		285-286	287-288	289-290	291-292	293-294	295-296
Диапазон продукции		PCD	PCD	PCD	PCD	VHM	VHM
Тип фрезы							
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■	■	■
	Weldon						
Число зубьев		1-2	2-3	3	2	2	1
ИСС		■	■	■	■		
Диапазон диаметров	Метрич.	6-16	4-16	6-16	6-16	1-25	2-12
	Дюйм.						
Доступные длины, на основе коэффициента длины							
		2	2	2,3	2,3	1,2,3	2
Операция							
SMG							
TS1						•	•
TS2		•	•	•	•		
TS3		•	•	•	•		
TP1						•	
TP2		•	•	•	•		
TP3		•	•	•	•		
сотовый материал*							

*сотовый материал - это материал ячеистой структуры.

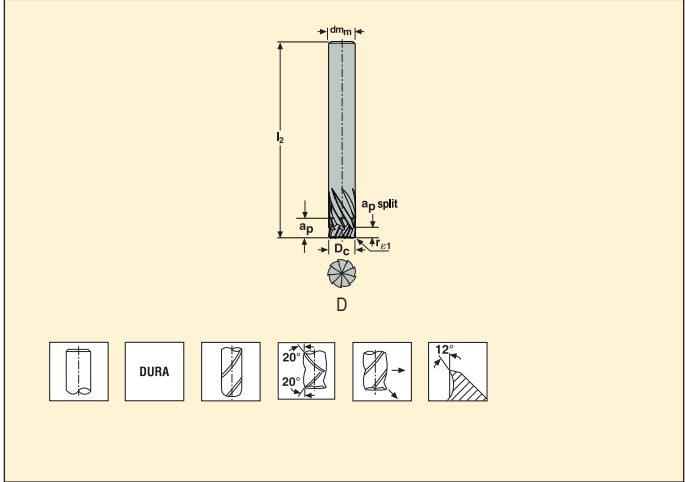
■ Стандартная продукция

• Первый выбор, ○ Альтернатива

JC840 – Целая твердосплавная концевая фреза – двойная спираль для предотвращения появления неразрезанных волокон



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02/-0,04$ мм
 $r_{c1} = \pm 0,01$ мм



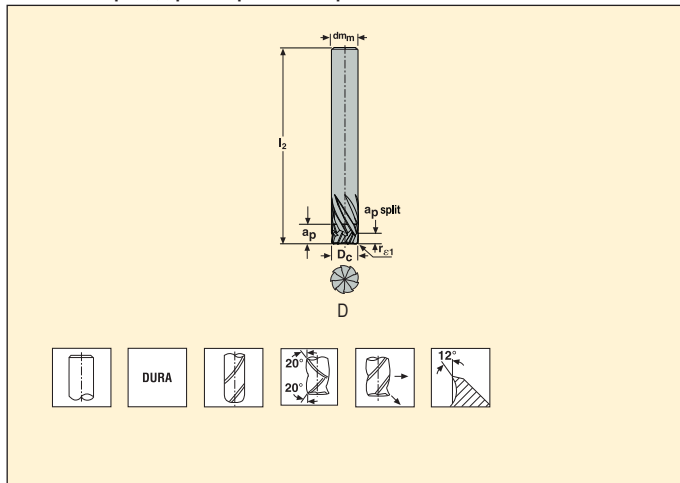
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм							z_n	Цилиндр
			D_c	dm_m	l_2	a_p	$a_p \text{ split}$	r_{c1}			
840060R050Z4.0-DURA	2	D	6	6	65	12	3	0,5	4	■	
840080R050Z6.0-DURA	2	D	8	8	70	16	4	0,5	6	■	
840100R050Z7.0-DURA	2	D	10	10	80	20	5	0,5	7	■	
840120R050Z9.0-DURA	2	D	12	12	90	24	6	0,5	9	■	

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JC840 – Цельная твердосплавная концевая фреза – двойная спираль, предотвращающая расслоение – дюймовая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0.0008 / -0.0015$
 $r_{e1} = +/-0.0008$



Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						Z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	l ₂	a _p	a _p split	r _{e1}		
8400250R015Z4.0-DURA	2	D	.250	.250	2.000	.500	.157	.015	4	■
8400375R015Z7.0-DURA	2	D	.375	.375	3.000	.750	.276	.015	7	■
8400500R015Z9.0-DURA	2	D	.500	.500	3.750	1.000	.354	.015	9	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

Режимы резания – JC840 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z				v_c
			6	8	10	12	
TS2	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	105 (50 — 155)
TS3	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	70 (50 — 95)
TP2	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	155 (105 — 205)
TP3	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	105 (70 — 135)

Режимы резания – JC840 Черновое боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z				v_c
			6	8	10	12	
TS2	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	130 (65 — 195)
TS3	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	90 (65 — 115)
TP2	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	195 (130 — 255)
TP3	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	130 (90 — 165)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

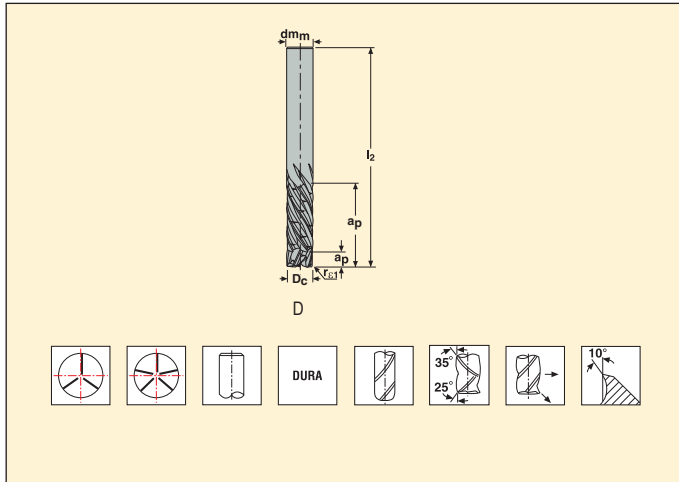
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JC845 – Цельная твердосплавная концевая фреза – двойная спираль, предотвращающая расслоение



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02/-0,04$ мм
 $r_{e1} = \pm 0,01$ мм



Обозначение	Коеф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм						Zn	Цилиндр.
			Dc	dm	l2	ap	ap split	re		
JC845060D2R050.0Z3-DURA	2	D	6	6	65	18	4	0,5	3	■
JC845080D2R050.0Z3-DURA	2	D	8	8	75	24	5	0,5	3	■
JC845100D2R050.0Z3-DURA	2	D	10	10	85	30	6	0,5	3	■
JC845120D2R050.0Z5-DURA	2	D	12	12	100	36	8	0,5	5	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

Режимы резания – JC845 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z				v_c
			6	8	10	12	
TS2	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	105 (50 — 160)
TS3	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	75 (50 — 95)
TP2	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	155 (105 — 210)
TP3	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	105 (75 — 135)

Режимы резания – JC845 Черновое боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z				v_c
			6	8	10	12	
TS2	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	130 (65 — 195)
TS3	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	90 (65 — 115)
TP2	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	195 (130 — 260)
TP3	E/A/D	1,0	0,024	0,032	0,040	0,048	130 (90 — 170)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

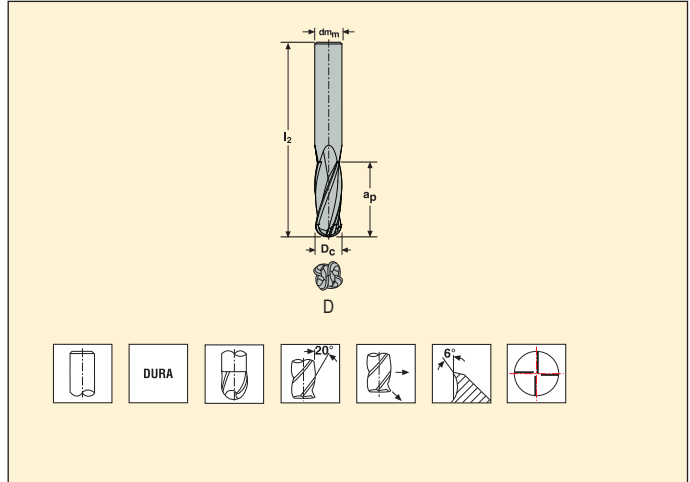
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JC850 – Цельная твердосплавная концевая фреза – сферическая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02/-0,04$ мм
 Радиус $= +/-0,02$ мм



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм					Цилиндр.
			D _c	dm _m	l ₂	a _p	zn	
850030Z4.0-DURA	2	D	3	3	50	9	4	■
850040Z4.0-DURA	2	D	4	4	50	12	4	■
850060Z4.0-DURA	2	D	6	6	65	18	4	■
850080Z4.0-DURA	2	D	8	8	70	24	4	■
850100Z4.0-DURA	2	D	10	10	85	30	4	■
850120Z4.0-DURA	2	D	12	12	100	36	4	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

Режимы резания – JC840 Объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,2$

SMG		a_p / D_c	f_z						v_c
			3	4	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	0,20	0,032	0,046	0,070	0,095	0,12	0,14	310 (155 — 460)
TS3	E/A/D	0,20	0,032	0,046	0,070	0,095	0,12	0,14	145 (75 — 220)
TP2	E/A/D	0,20	0,032	0,046	0,070	0,095	0,12	0,14	385 (310 — 460)
TP3	E/A/D	0,20	0,032	0,046	0,070	0,095	0,12	0,14	220 (145 — 295)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JC860 – Цельная твердосплавная концевая фреза – ротор для сотовых материалов – многозубая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02 / -0,04 \text{ мм}$
 $Zf = \text{передний зуб}$

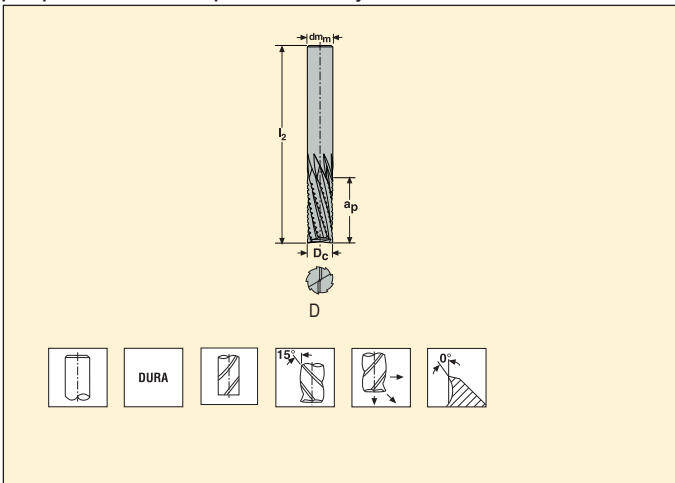
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				Zf	z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	l ₂	a _p			
860060Z5.0-DURA	2	D	6	6	70	18	2	5	■
860080Z6.0-DURA	2	D	8	8	80	24	2	6	■
860100Z8.0-DURA	2	D	10	10	90	30	2	8	■
860120Z9.0-DURA	2	D	12	12	110	36	2	9	■
860160Z11.0-DURA	2	D	16	16	125	48	2	11	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JC860 – Целая твердосплавная концевая фреза – ротор для сотовых материалов – многозубая – дюймовая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02/-0,04$ мм
 $Z_f =$ передний зуб



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				Z_f	z_n	Цилиндр.
			D_c	dm_m	l_2	a_p			
8600250Z5.0-DURA	2	D	.250	.250	2.250	.750	2	5	■
8600500Z9.0-DURA	2	D	.500	.500	4.000	1.500	2	9	■

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

Режимы резания – JC860 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			6	8	10	12	16	
TS2	E/A/D	0,50	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	100 (75 — 125)
TS3	E/A/D	0,50	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	50 (30 — 70)
TP2	E/A/D	0,50	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	150 (125 — 175)
TP3	E/A/D	0,50	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	100 (80 — 120)

Режимы резания – JC860 Черновое боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,1$

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			6	8	10	12	16	
TS2	E/A/D	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	170 (125 — 210)
TS3	E/A/D	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	85 (50 — 120)
TP2	E/A/D	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	255 (210 — 295)
TP3	E/A/D	1,0	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	170 (135 — 200)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

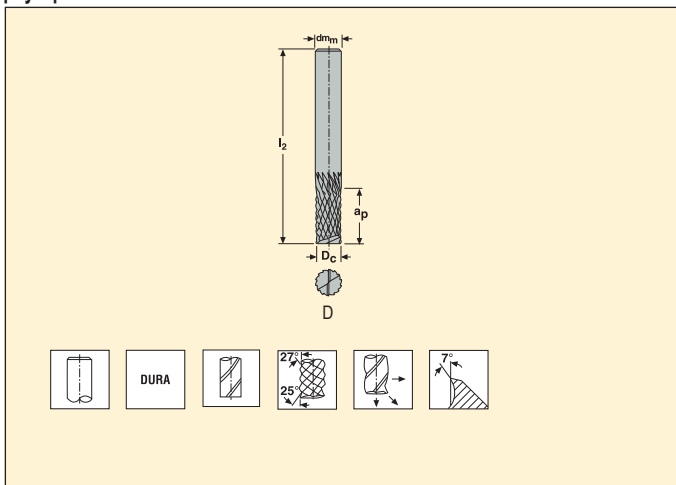
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JC870 – Цельная твердосплавная концевая фреза – роутер*



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02 / -0,08 \text{ мм}$



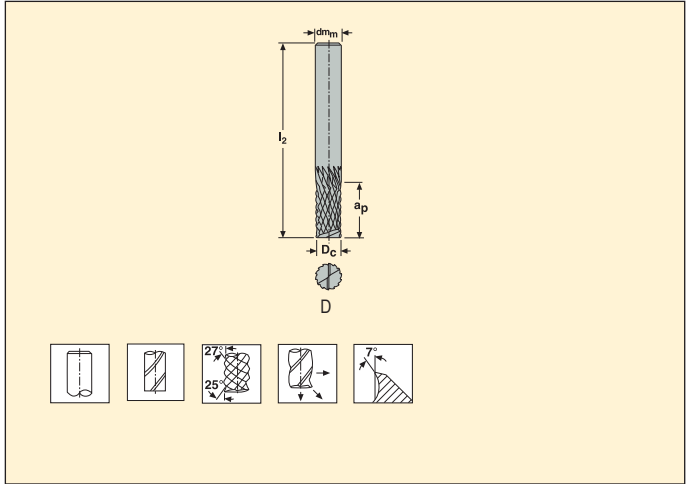
Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				Zf	Цилиндр.
			D_c	dm_m	l_2	a_p		
870030.0-DURA	2	D	3	3	50	9	2	■
870040.0-DURA	2	D	4	4	50	12	2	■
870050.0-DURA	2	D	5	5	50	15	2	■
870060.0-DURA	2	D	6	6	65	18	2	■
870080.0-DURA	2	D	8	8	75	24	2	■
870100.0-DURA	2	D	10	10	85	30	2	■
870120.0-DURA	2	D	12	12	100	36	2	■

*Перекрестная геометрия зубьев, обеспечивает дополнительную прижимную силу, направленную вниз (совместно с действиями вакуумного зажима).

JC870 - Целая твердосплавная концевая фреза - роутер*



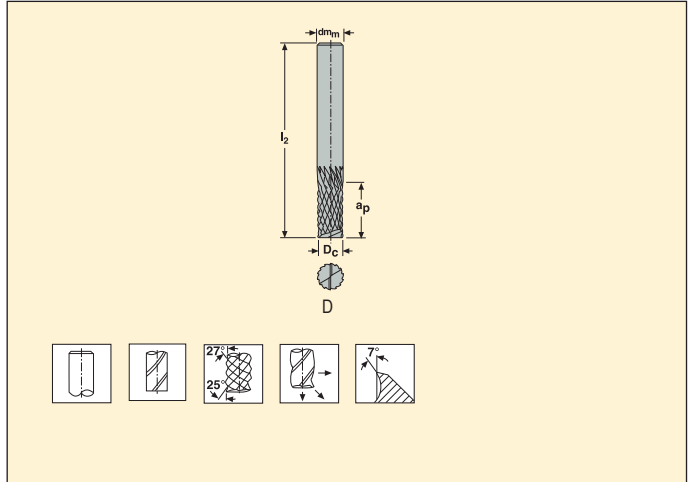
Допуски:
dm_m=h5
D_c=-0,02/-0,08 мм



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				Zf	Цилиндр.
			D _c	dm _m	l ₂	a _p		
870030.0	2	D	3	3	50	9	2	■
870040.0	2	D	4	4	50	12	2	■
870050.0	2	D	5	5	50	15	2	■
870060.0	2	D	6	6	65	18	2	■
870080.0	2	D	8	8	75	24	2	■
870100.0	2	D	10	10	85	30	2	■
870120.0	2	D	12	12	100	36	2	■

*Перекрестная геометрия зубьев, обеспечивает дополнительную прижимную силу, направленную вниз (совместно с действиями вакуумного зажима). ■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JC870 – Целная твердосплавная концевая фреза – роутер* – дюймовая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -.0008 / -.0015$

Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				Zf	Цилиндр.
			D_c	dm_m	l_2	a_p		
8700250.0	2	D	.250	.250	2.250	.750	2	■
8700375.0	2	D	.375	.375	3.500	1.250	2	■
8700500.0	2	D	.500	.500	4.250	1.500	2	■

*Перекрестная геометрия зубьев, обеспечивает дополнительную прижимную силу, направленную вниз (совместно с действиями вакуумного зажима).
 ■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

Режимы резания – JC870 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			3	4	5	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	0,50	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	105 (80 — 130)
TS3	E/A/D	0,50	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	55 (32 — 75)
TP2	E/A/D	0,50	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	160 (130 — 185)
TP3	E/A/D	0,50	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	105 (85 — 125)

Режимы резания – JC870 Черновое боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,35$

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			3	4	5	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	2,0	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	155 (115 — 195)
TS3	E/A/D	2,0	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	75 (46 — 110)
TP2	E/A/D	2,0	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	230 (195 — 270)
TP3	E/A/D	2,0	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	155 (125 — 185)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

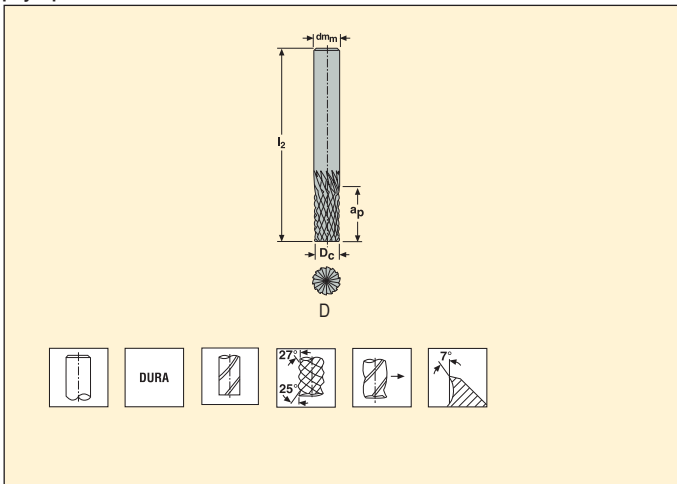
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JC871 – Цельная твердосплавная концевая фреза – роутер*



Допуски:
 $d_{m_m}=h5$
 $D_c=-0,02/-0,08$ мм



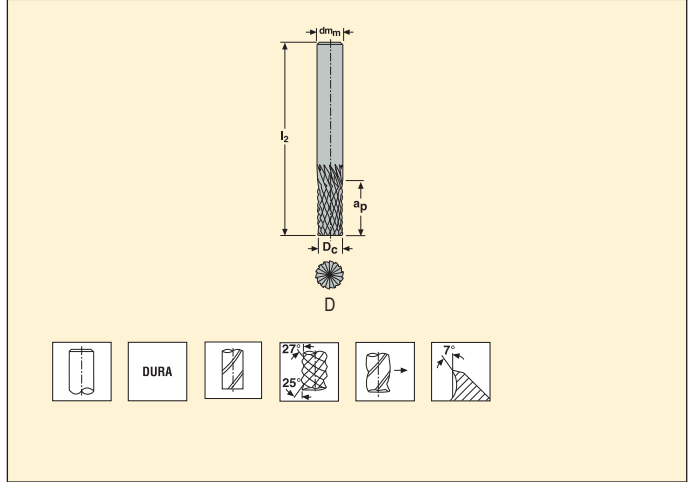
Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				Цилиндр.
			D_c	d_{m_m}	l_2	a_p	
871030.0-DURA	2	D	3	3	50	9	■
871040.0-DURA	2	D	4	4	50	12	■
871050.0-DURA	2	D	5	5	50	15	■
871060.0-DURA	2	D	6	6	65	18	■
871080.0-DURA	2	D	8	8	75	24	■
871100.0-DURA	2	D	10	10	85	30	■
871120.0-DURA	2	D	12	12	100	36	■

*Перекрестная геометрия зубьев, обеспечивает дополнительную прижимную силу, направленную вниз (совместно с действиями вакуумного зажима).
 ■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JC871 – Целая твердосплавная концевая фреза – роутер* – дюймовая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -.0008 / -.0015$



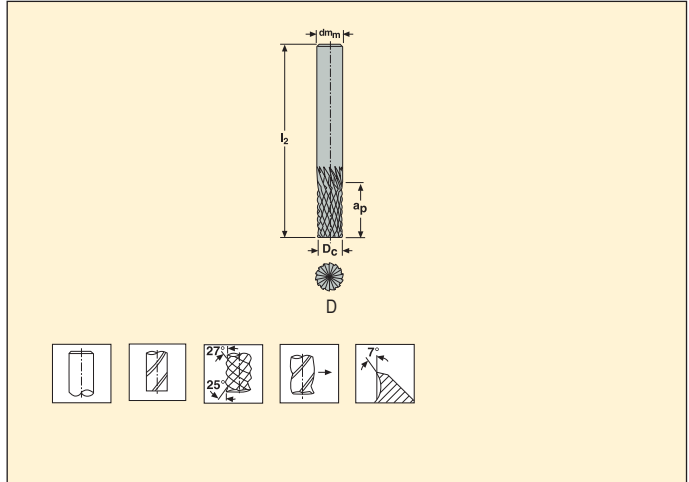
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				Цилиндр.
			D_c	dm_m	l_2	a_p	
8710250.0-DURA	2	D	.250	.250	2.250	.750	■
8710375.0-DURA	2	D	.375	.375	3.500	1.250	■
8710500.0-DURA	2	D	.500	.500	4.250	1.500	■

*Перекрестная геометрия зубьев, обеспечивает дополнительную прижимную силу, направленную вниз (совместно с действиями вакуумного зажима).
 ■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

JC871 – Цельная твердосплавная концевая фреза – роутер*



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0.02/-0.04$



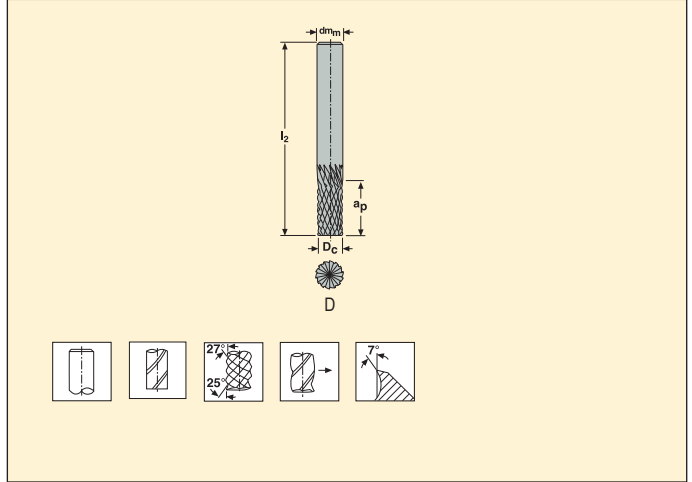
Обозначение	Козфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				Цилиндр.
			D_c	dm_m	l_2	a_p	
871030.0	2	D	3	3	50	9	■
871040.0	2	D	4	4	50	12	■
871050.0	2	D	5	5	50	15	■
871060.0	2	D	6	6	65	18	■
871080.0	2	D	8	8	75	24	■
871100.0	2	D	10	10	85	30	■
871120.0	2	D	12	12	100	36	■

*Перекрестная геометрия зубьев, обеспечивает дополнительную прижимную силу, направленную вниз (совместно с действиями вакуумного зажима).

JC871 – Цельная твердосплавная концевая фреза – роутер* – дюймовая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02/-0,08 \text{ мм}$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				Цилиндр.
			D_c	dm_m	l_2	a_p	
8710250.0	2	D	.250	.250	2.250	.750	■
8710375.0	2	D	.375	.375	3.500	1.250	■
8710500.0	2	D	.500	.500	4.250	1.500	■

*Перекрестная геометрия зубьев, обеспечивает дополнительную прижимную силу, направленную вниз (совместно с действиями вакуумного зажима).

Режимы резания – JC871 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			3	4	5	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	0,50	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	105 (80 — 130)
TS3	E/A/D	0,50	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	55 (32 — 75)
TP2	E/A/D	0,50	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	160 (130 — 185)
TP3	E/A/D	0,50	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	105 (85 — 125)

Режимы резания – JC871 Черновое боковое фрезерование $a_g/D_c = 0,35$

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			3	4	5	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	2,0	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	155 (115 — 195)
TS3	E/A/D	2,0	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	75 (46 — 110)
TP2	E/A/D	2,0	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	230 (195 — 270)
TP3	E/A/D	2,0	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	155 (125 — 185)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

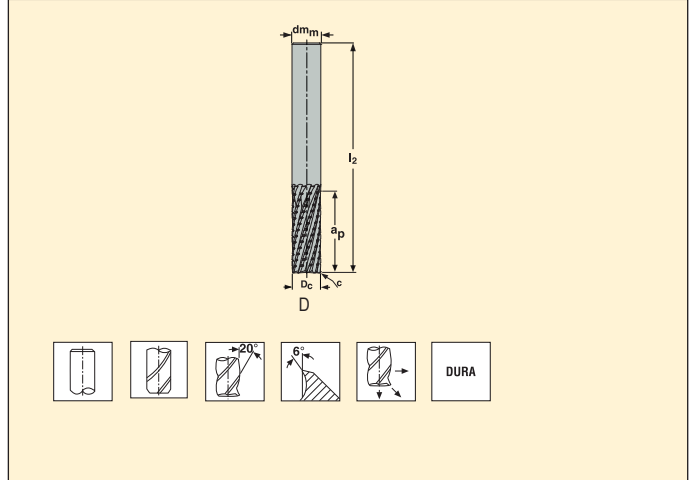
a_g (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JC875 – Цельная твердосплавная концевая фреза – оптимизированный роутер*



Допуски:
 $dm_m=h5$
 $D_c=-0,02/-0,08$



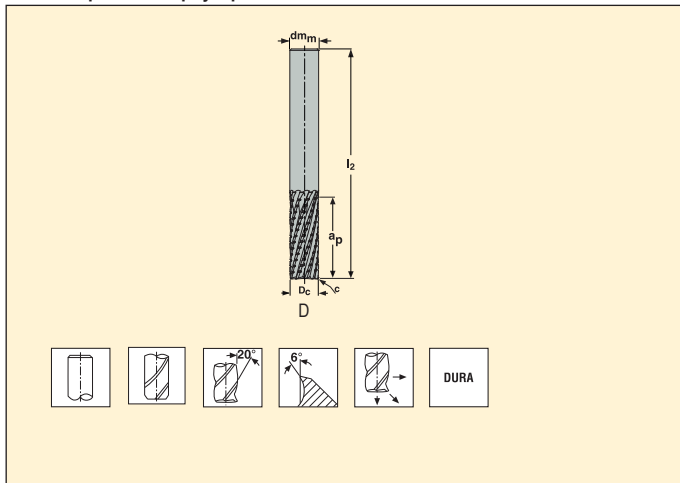
Обозначение	Коефф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с x 45°	z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	l ₂	a _p			
JC875030D2.0-DURA	2	D	3	3	50	9	0,05	5	■
JC875040D2.0-DURA	2	D	4	4	50	12	0,05	5	■
JC875050D2.0-DURA	2	D	5	5	50	15	0,05	6	■
JC875060D2.0-DURA	2	D	6	6	65	18	0,06	6	■
JC875080D2.0-DURA	2	D	8	8	70	24	0,08	10	■
JC875100D2.0-DURA	2	D	10	10	80	30	0,1	10	■
JC875120D2.0-DURA	2	D	12	12	90	36	0,12	10	■

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

JC875 – Цельная твердосплавная концевая фреза – оптимизированный роутер* – дюймовая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = -0,02/-0,08$



Part No.	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				с х 45°	z _n	Цилиндр.
			D _c	dm _m	l ₂	a _p			
JC875.250D2.0-DURA	2	D	.250	.250	3.000	.750	0,06	6	■
JC875.375D2.0-DURA	2	D	.375	.375	3.000	1.125	0,1	10	■
JC875.500D2.0-DURA	2	D	.500	.500	3.752	1.500	0,12	10	■

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе

Режимы резания – JC875 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z						v_c
			4	5	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	0,50	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	105 (90 — 155)
TS3	E/A/D	0,50	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	55 (44 — 80)
TP2	E/A/D	0,50	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	160 (135 — 235)
TP3	E/A/D	0,50	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	105 (90 — 155)

Режимы резания – JC875 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z						v_c
			4	5	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	2,0	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	135 (110 — 200)
TS3	E/A/D	2,0	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	65 (55 — 100)
TP2	E/A/D	2,0	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	200 (170 — 300)
TP3	E/A/D	2,0	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	135 (110 — 200)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JC880 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			4	5	6	8	10	12	16	20	
TS2	E/A/D	1,0	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	105 (80 — 135)
TS3	E/A/D	1,0	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	49 (29 — 70)
TP2	E/A/D	1,0	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	160 (135 — 185)
TP3	E/A/D	1,0	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	100 (80 — 115)

Режимы резания – JC880 Черновое боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			4	6	8	10	12	16	20	
TS2	E/A/D	2,0	0,026	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,11	160 (120 — 200)
TS3	E/A/D	2,0	0,026	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,11	75 (44 — 100)
TP2	E/A/D	2,0	0,026	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,11	235 (200 — 275)
TP3	E/A/D	2,0	0,026	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,11	145 (115 — 175)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JC885 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z						v_c
			4	5	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	1,0	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	105 (80 — 135)
TS3	E/A/D	1,0	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	49 (29 — 70)
TP2	E/A/D	1,0	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	160 (130 — 185)
TP3	E/A/D	1,0	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	95 (80 — 115)

Режимы резания – JC885 Черновое боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z						v_c
			4	5	6	8	10	12	
TS2	E/A/D	2,0	0,026	0,032	0,040	0,050	0,065	0,075	155 (120 — 195)
TS3	E/A/D	2,0	0,026	0,032	0,040	0,050	0,065	0,075	70 (43 — 100)
TP2	E/A/D	2,0	0,026	0,032	0,040	0,050	0,065	0,075	235 (195 — 275)
TP3	E/A/D	2,0	0,026	0,032	0,040	0,050	0,065	0,075	145 (115 — 175)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

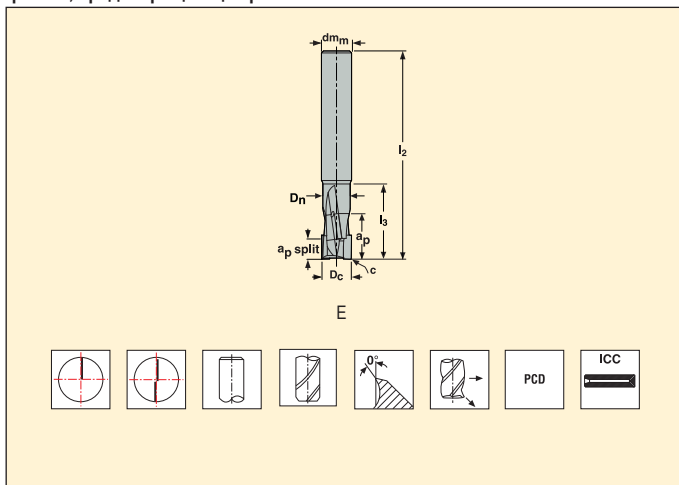
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JPD840 – PCD концевая фреза с компрессионной спиралью, предотвращающей расслоение



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = h10$
 ICC=Y



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	ICC	Размеры в мм							с x 45°	z _n	Цилиндр.
				D _c	dm _m	l ₂	l ₃	a _p	a _{p split}	D _n			
JPD840060G2C.0Z1A	2	G	■	6	8	64	20	8	3,9	5,3	0,1	1	■
JPD840080E2C.0Z2A	2	E	■	8	8	64	20	13	5,8	7,3	0,1	2	■
JPD840100E2C.0Z2A	2	E	■	10	10	73	25	15	7,4	9,2	0,1	2	■
JPD840120E2C.0Z2A	2	E	■	12	12	83	30	18	8,8	11	0,1	2	■
JPD840160E2C.0Z2A	2	E	■	16	16	90	35	22	10,8	14,8	0,1	2	■

■ Стандартная продукция. Проверьте действующую цену и наличие на складе
 ICC= внутренний канал подачи СОЖ

Режимы резания - JPD840 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			6	8	10	12	16	
TS2	E/A/D	1,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	375 (315 — 560)
TS3	E/A/D	1,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	205 (170 — 305)
TP2	E/A/D	1,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	600 (500 — 900)
TP3	E/A/D	1,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	385 (325 — 580)

Режимы резания - JPD840 Боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			6	8	10	12	16	
TS2	E/A/D	1,4	0,065	0,085	0,11	0,13	0,16	495 (415 — 740)
TS3	E/A/D	1,4	0,065	0,085	0,11	0,13	0,16	270 (230 — 405)
TP2	E/A/D	1,4	0,065	0,085	0,11	0,13	0,16	790 (670 — 1175)
TP3	E/A/D	1,4	0,065	0,085	0,11	0,13	0,16	510 (430 — 770)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин


f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания - JPD850 Объемное фрезерование $a_p/D_c = 0,2$

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			4	5	6	8	10	12	16	
TS2	E/A/D	0,50	0,030	0,040	0,050	0,075	0,10	0,12	0,15	475 (400 — 710)
TS3	E/A/D	0,50	0,030	0,040	0,050	0,075	0,10	0,12	0,15	265 (225 — 400)
TP2	E/A/D	0,50	0,030	0,040	0,050	0,075	0,10	0,12	0,15	760 (640 — 1125)
TP3	E/A/D	0,50	0,030	0,040	0,050	0,075	0,10	0,12	0,15	500 (425 — 750)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания - JPD880 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			6	8	10	12	16	
TS2	E/A/D	1,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	375 (315 — 560)
TS3	E/A/D	1,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	205 (170 — 305)
TP2	E/A/D	1,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	600 (500 — 900)
TP3	E/A/D	1,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	385 (325 — 580)

Режимы резания - JPD880 Боковое фрезерование $a_p/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			6	8	10	12	16	
TS2	E/A/D	1,2	0,065	0,085	0,11	0,13	0,16	495 (415 — 740)
TS3	E/A/D	1,2	0,065	0,085	0,11	0,13	0,16	270 (230 — 405)
TP2	E/A/D	1,2	0,065	0,085	0,11	0,13	0,16	790 (670 — 1175)
TP3	E/A/D	1,2	0,065	0,085	0,11	0,13	0,16	510 (430 — 770)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JPD890 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			6	8	10	12	16	
TS2	E/A/D	1,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	375 (250 — 500)
TS3	E/A/D	1,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	205 (135 — 275)
TP2	E/A/D	1,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	600 (500 — 700)
TP3	E/A/D	1,0	0,060	0,080	0,10	0,12	0,15	390 (275 — 500)

Режимы резания – JPD890 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			6	8	10	12	16	
TS2	E/A/D	1,2	0,065	0,085	0,11	0,13	0,16	495 (330 — 660)
TS3	E/A/D	1,2	0,065	0,085	0,11	0,13	0,16	270 (180 — 360)
TP2	E/A/D	1,2	0,065	0,085	0,11	0,13	0,16	790 (660 — 930)
TP3	E/A/D	1,2	0,065	0,085	0,11	0,13	0,16	510 (360 — 660)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

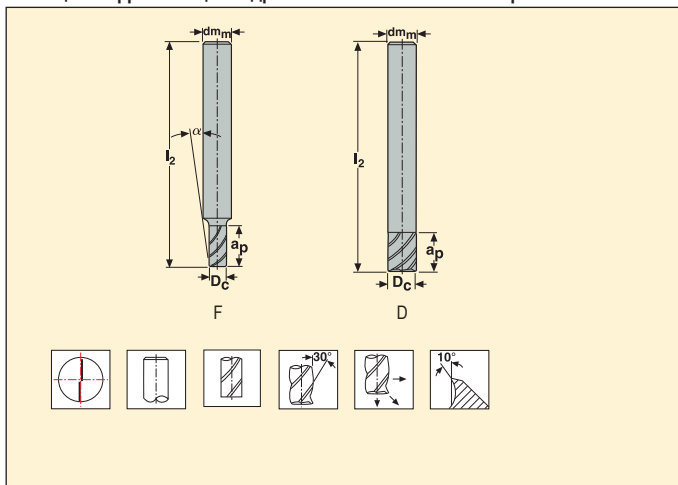
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

J99-F/J93-F (без покрытия) – Цельная твердосплавная концевая фреза – с цилиндрическим хвостовиком – острая



Допуски:
 $dm_m = h5$
 $D_c = \varnothing 1-6 = -0,02/-0,04 \text{ мм}$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм				α°	z_n
			D_c	dm_m	l_2	a_p		
99010-F	1	F	1	3	40	2	7,5	2
99020-F	1	F	2	3	40	4	3,5	2
99030-F	1	D	3	3	40	6	–	2
99040-F	1	D	4	4	50	8	–	2
99050-F	1	D	5	5	50	11	–	2
99060-F	1	D	6	6	50	13	–	2
99080-F	1	D	8	8	50	13	–	2
99100-F	1	D	10	10	50	16	–	2
99120-F	1	D	12	12	65	19	–	2
93015-F	2	D	1,5	3	40	6	4	2
93020-F	2	F	2	3	40	9	2,5	2
93025-F	2	F	2,5	3	40	9	1,5	2
93030-F	2	D	3	3	40	12	–	2
93040-F	2	D	4	4	50	14	–	2
93050-F	2	D	5	5	50	20	–	2
93060-F	2	D	6	6	65	20	–	2
93080-F	2	D	8	8	70	20	–	2
93100-F	2	D	10	10	80	25	–	2
93120-F	2	D	12	12	90	25	–	2
93140-F	2	D	14	14	90	30	1,0	2
93160-F	2	D	16	16	90	30	–	2
93200-F	2	D	20	20	100	35	–	2
93250-F	2	D	25	25	125	40	–	2
93L060-F	3	D	6	6	100	40	–	2
93L080-F	3	D	8	8	100	40	–	2
93L100-F	3	D	10	10	100	40	–	2
93L120-F	3	D	12	12	100	45	–	2
93L140-F	3	D	14	14	100	45	–	2
93L160-F	3	D	16	16	100	45	–	2
93L200-F	3	D	20	20	125	55	–	2
93XL120-F	4	D	12	12	150	30	–	2
93XL160-F	4	D	16	16	150	65	–	2
93XL200-F	4	D	20	20	150	65	–	2

■ Стандартная продукция. Возможно изменение статуса продукции, см. актуальный прайс-лист.

Режимы резания – J99/J93 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z													v_c
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
TS1	A	0,50	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	470 (375 — 570)
TP1	A	0,50	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	455 (365 — 550)

Режимы резания – J99/J93 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z													v_c
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
TS1	A/D	1,7	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,20	860 (690 — 1025)
TP1	A/D	1,7	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,20	830 (670 — 1000)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – J28 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	
TS1	A/D	1,2	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	410 (310 — 520)

Режимы резания – J28 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,4$

SMG		a_p / D_c	f_z								v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	
TS1	A/D	1,5	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	490 (365 — 610)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = A=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные



Наименование		JD620	JD630	JD640	JD660	JD665VL	JD670
Стр.		300-301	302-303	304-305	306-307	308-309	310-311
Диапазон продукции		DIAMOND	DIAMOND	DIAMOND	DIAMOND	DIAMOND	DIAMOND
Тип фрезы							
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■	■	■
	Weldon						
Число зубьев		2	3	4	2	4	3
ИСС							
Диапазон диаметров	Метрич.	3-12	3-8	6-12	3-12	6-12	5-10
	Дюйм.						
Доступные длины, на основе коэффициента длины		 2,3,4	 1,2,3	 1,2,3	 1,2,3,4	 4	 5,6
Операция							
SMG							
GR		●	●	●	●	●	●

■ Стандартная продукция □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс три дня к сроку поставки
 ● Первый выбор, ○ Альтернатива

Наименование		JM600	JM610	JM650	JM655
Стр.		312-313	314-315	316-317	318-319
Диапазон продукции		MINI DIAMOND	MINI DIAMOND	MINI DIAMOND	MINI DIAMOND
Тип фрезы					
Хвостовик	Цилиндр	■	■	■	■
	Weldon				
Число зубьев		2	2	2	2
ИСС					
Диапазон диаметров	Метрич.	0,2-2	1-2	0,2-2	1-2
	Дюйм.				
Доступные длины, на основе коэффициента длины		 1,3,5,6	 4,5	 1,3,5,6	 1,3,4,5
Операция					
SMG					
GR		●	●	●	●

■ Стандартная продукция □ Хвостовик Weldon доступен как опция, плюс три дня к сроку поставки
 ● Первый выбор, ○ Альтернатива

Режимы резания – JD620 VL Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			3	4	5	6	8	10	12	
GR1	D	0,50	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	630 (520 — 730)

Режимы резания – JD620 VL Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,5$

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			3	4	5	6	8	10	12	
GR1	D	0,50	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	740 (620 — 870)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JD630 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			3	4	5	6	8	
GR1	D	0,60	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	630 (530 — 740)

Режимы резания – JD630 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,5$

SMG		a_p / D_c	f_z					v_c
			3	4	5	6	8	
GR1	D	0,60	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	750 (620 — 870)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин


f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент


a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JD640 V Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z				v_c
			6	8	10	12	
GR1	D	0,34	0,050	0,065	0,080	0,095	740 (620 — 870)

Режимы резания – JD640 V Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,5$

SMG		a_p / D_c	f_z				v_c
			6	8	10	12	
GR1	D	0,34	0,050	0,065	0,080	0,095	880 (730 — 1025)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

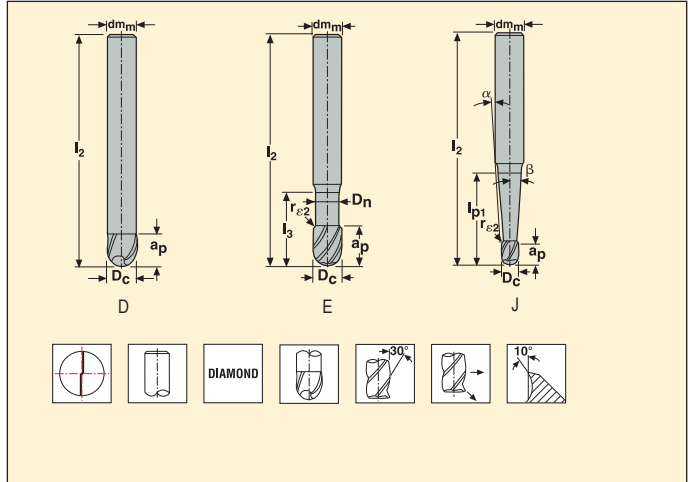
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JD660 – Цельная твердосплавная концевая фреза – сферическая



Допуски:
 Биение < 0,01 мм
 $dm_m = h_5$
 $D_c = -0,02 / -0,04$ мм
 Радиус = $\pm 0,01$ мм
 $V = 0,9^\circ$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм									Макс. глубина резания $a\eta$ ($a\eta$, ref)*					
			D_c	dm_m	a_p	l_2	l_{p1}	D_n	r_{e2}	α_1°	z_n	0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°
660030-DIAMOND	1	D	3	3	8	40	–	–	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660040-DIAMOND	1	D	4	4	14	50	–	–	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660050-DIAMOND	1	D	5	5	20	50	–	–	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660060-DIAMOND	1	D	6	6	20	65	–	–	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660080-DIAMOND	1	D	8	8	20	65	–	–	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660100-DIAMOND	1	D	10	10	25	75	–	–	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660V030-DIAMOND	2	E	3	3	6	40	–	2,9	2	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660V040-DIAMOND	2	E	4	4	6	40	–	3,9	2	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660V050-DIAMOND	2	E	5	5	8	40	–	4,9	2	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660V060-DIAMOND	2	E	6	6	10	65	–	5,9	2	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660V080-DIAMOND	2	E	8	8	10	65	–	7,8	2	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660V100-DIAMOND	2	E	10	10	10	75	–	9,8	2	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660V120-DIAMOND	2	E	12	12	10	75	–	11,8	3	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660L030-DIAMOND	3	D	3	3	20	60	–	–	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660L040-DIAMOND	3	D	4	4	30	60	–	–	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660L050-DIAMOND	3	D	5	5	35	70	–	–	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660L060-DIAMOND	3	D	6	6	40	100	–	–	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660L080-DIAMOND	3	D	8	8	40	100	–	–	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660L100-DIAMOND	3	D	10	10	40	100	–	–	–	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660VL030-DIAMOND	4	E	3	3	6	60	–	2,9	2	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660VL040-DIAMOND	4	E	4	4	6	60	–	3,9	2	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660VL050-DIAMOND	4	E	5	5	8	70	–	4,9	2	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660VL060-DIAMOND	4	E	6	6	10	100	–	5,8	2	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660VL080-DIAMOND	4	E	8	8	10	100	–	7,8	2	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660VL100-DIAMOND	4	E	10	10	10	100	–	9,8	2	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660VL120-DIAMOND	4	E	12	12	10	100	–	11,7	3	–	2	∞	∞	∞	∞	∞	∞
660KL030-DIAMOND	5	J	3	5	6	100	70	2,85	2	1	2	11,7	27	∞	∞	∞	∞
660KL040-DIAMOND	5	J	4	6	8	100	70	3,85	2	1	2	13,7	31,2	∞	∞	∞	∞

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

Режимы резания – JD660 V (2) Черновое боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,1$

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			3	4	5	6	8	10	12	
GR1	D	0,10	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	1575 (1325 — 1850)

Режимы резания – JD660 V (2) Черновое объемное фрезерование $a_e/D_c = 0,1$

SMG		a_p / D_c	f_z							v_c
			3	4	5	6	8	10	12	
GR1	D	0,080	0,036	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	1600 (1325 — 1850)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин


f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JD665 VL Черновое объемное фрезерование $a_e/D_c = 0,1$

SMG		a_p / D_c	f_z				v_c
			6	8	10	12	
GR1	D	0,10	0,070	0,095	0,12	0,14	1500 (1250 — 1750)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JD670 KL (5) Чистовое объемное фрезерование $a_e/D_c = 0,2$

SMG		a_p / D_c	f_z		v_c
			5	6	
GR1	D	0,30	0,090	0,12	1625 (1350 — 1875)

Режимы резания – JD670 KL (5) Черновое объемное фрезерование $a_e/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z		v_c
			5	6	
GR1	D	0,30	0,050	0,065	1000 (840 — 1175)

Режимы резания – JD670 KSL (6) Чистовое объемное фрезерование $a_e/D_c = 0,2$

SMG		a_p / D_c	f_z			v_c
			6	8	10	
GR1	D	0,30	0,12	0,16	0,20	1625 (1350 — 1875)

Режимы резания – JD670 KSL (6) Черновое объемное фрезерование $a_e/D_c = 0,3$

SMG		a_p / D_c	f_z			v_c
			6	8	10	
GR1	D	0,30	0,065	0,085	0,11	1000 (840 — 1175)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

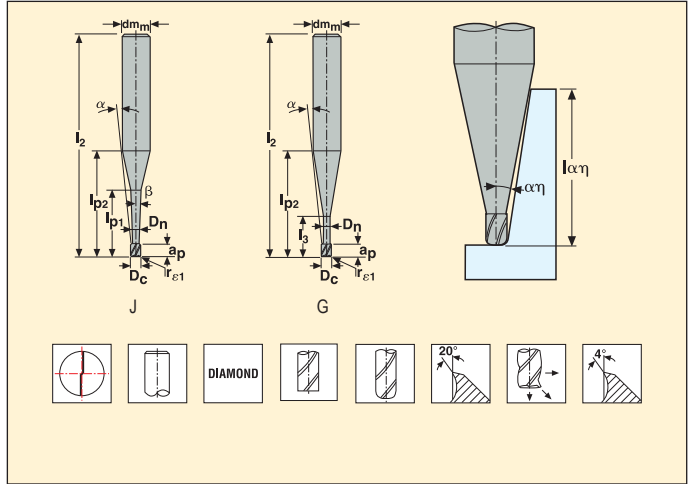
a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

JM600 – Целая твердосплавная концевая фреза – с углом 90° и с радиусом угла



Допуски:
 Биение < 0,005 мм
 $d_{M_1} = h_5$
 $D_c = -0,01 / -0,02$ мм
 $r_{\epsilon 1} = \pm 0,02$ мм



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм									Макс. глубина резания $\alpha\eta$ ($\alpha\eta$, ref)*					
			D_c	d_{m1}	a_p	l_2	l_3	D_n	$r_{\epsilon 1}$	l_{p2}	z_n	0°	0.5°	1°	1.5°	2°	3°
600002-DIAMOND	1	J	0,2	3	0,3	40	–	–	0	5,7	2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
600003-DIAMOND	1	J	0,3	3	0,45	40	–	–	0	5,6	2	0,45	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
600004-DIAMOND	1	J	0,4	3	0,6	40	–	–	0	5,6	2	0,6	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9
600L005-DIAMOND	3	G	0,5	3	0,7	40	2,5	0,45	0,05	7,4	2	2,3	2,8	2,5	2,5	2,6	2,9
600L006-DIAMOND	3	G	0,6	3	0,9	40	3	0,55	0,05	7,7	2	2,8	2,9	3	3,1	3,2	3,5
600L008-DIAMOND	3	G	0,8	3	1,2	40	4	0,75	0,05	8,3	2	3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,7
600L010-DIAMOND	3	G	1	3	1,5	40	5	0,95	0,1	8,9	2	4,8	5	5,1	5,3	5,5	5,9
600L012-DIAMOND	3	G	1,2	3	1,8	50	6	1,15	0,1	9,5	2	5,8	6	6,2	6,4	6,7	7,2
600L015-DIAMOND	3	G	1,5	3	2,2	50	7,5	1,4	0,15	10,6	2	7,4	7,6	7,9	8,2	8,5	9,2
600L020-DIAMOND	3	G	2	3	2,2	60	10	1,9	0,15	12,1	2	9,9	10,2	10,6	10,9	11,4	∞
600XL005-DIAMOND	5	G	0,5	3	0,7	40	4	0,45	0,05	8,9	2	3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,7
600XL006-DIAMOND	5	G	0,6	3	0,9	40	5	0,55	0,05	9,7	2	4,8	5	5,1	5,3	5,5	6
600XL008-DIAMOND	5	G	0,8	3	1,2	40	7	0,75	0,05	11,3	2	6,8	7	7,3	7,5	7,8	8,4
600XL010-DIAMOND	5	G	1	3	1,5	40	8,5	0,95	0,1	12,4	2	8,3	8,6	8,9	9,2	9,5	10,3
600XL012-DIAMOND	5	G	1,2	3	1,8	50	10	1,15	0,1	13,5	2	9,8	10,1	10,5	10,8	11,3	12,2
600XL015-DIAMOND	5	G	1,5	3	2,2	50	12	1,4	0,15	15,1	2	11,9	12,3	12,7	13,2	13,7	∞
600XL020-DIAMOND	5	G	2	3	2,2	60	16	1,9	0,15	18,1	2	15,9	16,4	17	17,6	∞	∞
600SL010-DIAMOND	6	G	1	3	1,5	40	12	0,95	0,1	15,9	2	11,8	12,2	12,6	13,1	13,6	14,6
600SL015-DIAMOND	6	G	1,5	3	2,2	50	18	1,4	0,15	21,1	2	17,9	18,5	19,1	19,8	20,6	∞
600SL020-DIAMOND	6	G	2	3	2,2	60	25	1,9	0,15	27,1	2	24,9	25,7	26,6	∞	∞	∞
600SL021-DIAMOND	6	G	2	3	5	70	30	1,9	0,5	32,1	2	29,9	30,9	∞	∞	∞	∞

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

Режимы резания – JM600 Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
GR1	D	0,50	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,014	0,017	305 (255 — 355)

Режимы резания – JM600 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,5$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
GR1	D	0,50	0,0020	0,0030	0,0040	0,0050	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,014	0,017	375 (310 — 435)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JM610 KXL (4) Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z			v_c
			1	1.5	2	
GR1	D	0,10	0,010	0,014	0,017	350 (295 — 410)

Режимы резания – JM610 KXL (4) Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,2$

SMG		a_p / D_c	f_z			v_c
			1	1.5	2	
GR1	D	0,10	0,012	0,018	0,022	475 (395 — 560)

Режимы резания – JM610 KSL (5) Обработка пазов

SMG		a_p / D_c	f_z			v_c
			1	1.5	2	
GR1	D	0,10	0,010	0,014	0,017	350 (295 — 410)

Режимы резания – JM610 KSL (5) Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,2$

SMG		a_p / D_c	f_z			v_c
			1	1.5	2	
GR1	D	0,10	0,012	0,018	0,022	475 (395 — 560)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

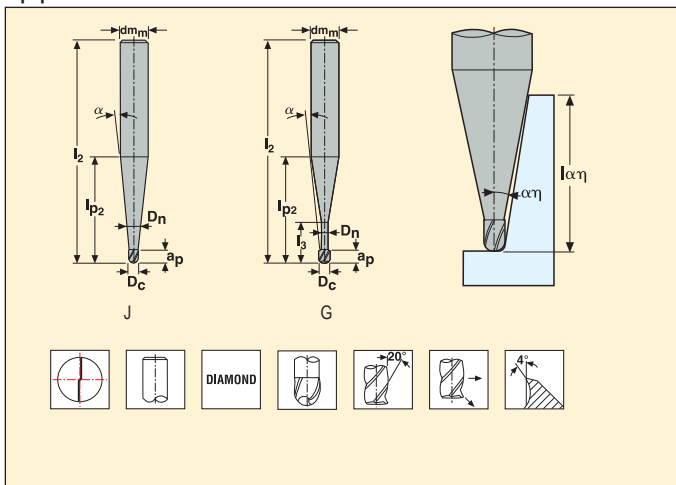
Все значения режимов резания ориентировочные

JM650 – Целная твердосплавная концевая фреза – сферическая



Допуски:
 Биение <math>< 0,005 \text{ мм}</math>

 Радиус $= \pm 0,005 \text{ мм}</math>$



Обозначение	Кэфф. длины	Тип фрезы	Размеры в мм								z_n	α°	Макс. глубина резания $\alpha\eta$ ($\alpha\eta, \text{ref}$)*				
			D_c	d_{Mm}	a_p	l_2	l_3	l_{p2}	D_n	0°			0.5°	1°	1.5°	2°	3°
650002-DIAMOND	1	J	0,2	3	0,2	40	–	5,6	–	2	14,5	0,2	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
650003-DIAMOND	1	J	0,3	3	0,3	40	–	5,5	–	2	14	0,3	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
650004-DIAMOND	1	J	0,4	3	0,4	40	–	5,5	–	2	14	0,4	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
650L005-DIAMOND	3	G	0,5	3	0,5	40	2,5	7,4	0,45	2	10	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,8
650L006-DIAMOND	3	G	0,6	3	0,6	40	3	7,7	0,55	2	9,5	2,8	2,9	3	3,1	3,2	3,4
650L008-DIAMOND	3	G	0,8	3	0,8	40	4	8,3	0,75	2	8	3,8	3,9	4	4,2	4,3	4,6
650L010-DIAMOND	3	G	1	3	1	40	5	8,9	0,95	2	7	4,8	4,9	5,1	5,3	5,4	5,9
650L012-DIAMOND	3	G	1,2	3	1,2	50	6	9,5	1,15	2	6	5,8	6	6,2	6,4	6,6	7,1
650L015-DIAMOND	3	G	1,5	3	1,5	50	7,5	10,6	1,4	2	4,5	7,4	7,6	7,9	8,1	8,4	9
650L020-DIAMOND	3	G	2	3	2	60	10	12,1	1,9	2	3	9,9	10,2	10,5	10,9	11,2	∞
650XL005-DIAMOND	5	G	0,5	3	0,5	40	4	8,9	0,45	2	8,5	3,8	3,9	4	4,2	4,3	4,7
650XL006-DIAMOND	5	G	0,6	3	0,6	40	5	9,7	0,55	2	7,5	4,8	4,9	5,1	5,3	5,5	5,9
650XL008-DIAMOND	5	G	0,8	3	0,8	40	7	11,3	0,75	2	6	6,8	7	7,2	7,5	7,8	8,4
650XL010-DIAMOND	5	G	1	3	1	40	8,5	12,4	0,95	2	5	8,3	8,6	8,8	9,1	9,5	10,2
650XL012-DIAMOND	5	G	1,2	3	1,2	50	10	13,5	1,15	2	4	9,8	10,1	10,4	10,8	11,2	12
650XL015-DIAMOND	5	G	1,5	3	1,5	50	12	15,1	1,4	2	3	11,9	12,3	12,7	13,1	13,6	14,6
650XL020-DIAMOND	5	G	2	3	2	60	16	18,1	1,9	2	2	15,9	16,4	16,9	17,5	∞	∞
650SL010-DIAMOND	6	G	1	3	1	40	12	15,9	0,95	2	4	11,8	12,2	12,6	13	13,5	14,6
650SL015-DIAMOND	6	G	1,5	3	1,5	50	18	21,1	1,4	2	2,5	17,9	18,5	19,1	19,7	20,5	∞
650SL020-DIAMOND	6	G	2	3	2	60	25	27,1	1,9	2	1,5	24,9	25,7	26,6	∞	∞	∞
650SL021-DIAMOND	6	G	2	3	5	70	30	32,1	1,9	2	1	29,9	30,9	∞	∞	∞	∞

* Эффективно на конической части для различных углов направления обработки. Примечание ∞ = знак бесконечности, не пересекаются.

Режимы резания – JM650 Боковое фрезерование $a_e/D_c = 0,5$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
GR1	D	0,50	0,0017	0,0026	0,0036	0,0048	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,020	490 (410 — 570)

Режимы резания – JM650 Объемное фрезерование $a_e/D_c = 0,5$

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2	
GR1	D	0,50	0,0017	0,0026	0,0036	0,0048	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,020	490 (410 — 570)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин


f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Режимы резания – JM655 оковое фрезерование $a_e/D_c = 0,5$

SMG		a_p / D_c	f_z			v_c
			1	1.5	2	
GR1	D	0,50	0,0095	0,015	0,020	485 (405 — 570)

SMG = Группа материалов Seco

СОЖ = А=воздух D=сухая обработка E=эмульсия M=туман

v_c = м/мин

f_z = мм

a_p (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

a_e (мм)/ D_c (мм) = коэффициент

Все значения режимов резания ориентировочные

Все значения - это проценты от базовых (100%) режимов резания

Прямая	Используйте стандартные режимы для бокового черного фрезерования , после чего пересчитайте параметры!									Используйте стандартные режимы для фрезерования пазов , после чего пересчитайте параметры!						
	Обработка пазов		Боковое черновое			Боковое чистовое фрезерование				Врез. под углом	Врезание по спирали			Сверление		
a_p	f_z	a_e	f_z	a_p	v_c	a_a (% от D_c)	f_z	a_p	a_p	f_z	f_z	$a_p/360^\circ$ (% от D_c)	\varnothing отверстия (\geq % от D_c)	f_z	a_p (% от D_c)	
JS512 Стандарт (2) L (3) XL (4)	100	100	100	100	100	110	3	65	125	40	40	100	3	130	40	40
	30	100	25	50	170	110	3	65	210	X	X	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X	70	3	65	290	X	X	X	X	X	X	X
										$\leq 5^\circ$						
JS513 Стандарт (2) L (3) XL (4)	100	100	100	100	100	110	3	85	150	100	100	100	3	130	50	40
	30	100	30	50	200	110	3	85	250	X	X	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X	70	3	85	350	X	X	X	X	X	X	X
										$\leq 5^\circ$						
JS514 Стандарт (2) L (3) XL (4)	100	100	100	100	100	110	3	60	150	100	100	100	3	130	X	X
	X	X	25	50	200	110	3	60	250	X	X	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X	70	3	60	350	X	X	X	X	X	X	X
										$\leq 45^\circ$						
JS553 Стандарт (2) L (3)	100	100	100	100	100	110	3	55	150	50	55	35	3	130	35	50
	40	60	40	105	200	110	3	55	250	50	15	35	3	130	35	50
											$\leq 5^\circ$					
JS554 Стандарт (2) L (3)	100	100	100	100	100	110	3	55	150	100	100	100	3	130	X	X
	40	60	38	105	200	110	3	55	250	50	50	60	3	130	X	X
											$\leq 10^\circ$					
JS412 (2)	100	100	100	100	100	140	3	40	120	80	100	50	10	130	50	100
										$\leq 10^\circ$						
JS413 (2) L (3)	100	100	100	100	100	150	3	40	120	70	50	50	10	130	X	X
	X	X	25	60	240	120	3	40	230	70	50	50	10	130	X	X
											$\leq 30^\circ$					
JS452 (2)	100	100	100	100	100	140	3	35	120	70	100	50	10	130	50	100
										$\leq 10^\circ$						
JS453 (2) L (3)	100	100	100	100	100	140	3	35	120	70	50	50	10	130	20	10
	X	X	25	60	240	120	3	40	230	70	70	50	10	130	20	10

Все значения - это проценты от базовых (100%) режимов резания

Прямая	Используйте стандартные режимы для бокового чернового фрезерования , после чего пересчитайте параметры!									Используйте стандартные режимы для фрезерования пазов , после чего пересчитайте параметры!						
	Обработка пазов		Боковое черновое			Боковое чистовое фрезерование				Врез. под углом		Врезание по спирали			Сверление	
				a_p	f_z	v_c	a_e (% от D_f)	f_z	a_p	a_p	f_z	$a_p/360^\circ$ (% от D_f)	\varnothing отверстия ($\geq 5\%$ от D_f)	f_z	a_p (% D_f)	
JS520 Стандарт (2) L (3)	X	X	100	100	100	133	2	65	100	X	X	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X	133	2	65	175	X	X	X	X	X	X	X
$\leq 0^\circ$																
JS522 (4)	X	X	100	100	100	129	2	140	100	X	X	X	X	X	X	X
	$\leq 20^\circ$															
J93-F / J99-F Стандарт (2)	100	100	100	100	100	133	3	40	100	100	100	100	3	130	25	30
	$\leq 45^\circ$															
J28 Стандарт (2)	100	100	100	100	100	140	3	100	135	40	25	100	10	130	25	60
	$\leq 5^\circ$															
J94 Стандарт (2) L (3)	100	100	100	100	100	135	3	70	100	100	100	100	3	130	40	30
	60	60	60	70	100	135	3	70	100	60	60	60	3	130	40	30
$\leq X^\circ$																
J36 Стандарт (2)	X	X	100	100	100	120	3	85	150	X	X	X	X	X	X	X
	$\leq 0^\circ$															
JS910 Стандарт (2) L (3)	100	100	100	100	100	125	4	100	80	15	140	140	3	130	X	X
	80	80	100	80	80	125	4	80	65	10	110	110	3	130	X	X
$\leq 0^\circ$																
JH 930 Стандарт (2)	X	X	100	100	100	125	2	30	100	X	X	X	X	X	X	X
	$\leq 0^\circ$															
JH 130 Стандарт (2)	X	X	100	100	100	120	3	120	80	X	X	X	X	X	X	X
	$\leq 0^\circ$															

Все значения - это проценты от базовых (100%) режимов резания

Прямая	Используйте стандартные режимы для бокового чернового фрезерования , после чего пересчитайте параметры!									Используйте стандартные режимы для фрезерования пазов , после чего пересчитайте параметры!						
	Обработка пазов		Боковое черновое			Боковое чистовое фрезерование				Врез. под углом	Врезание по спирали			Сверление		
a_p	f_z	a_e	f_z	a_p	v_c	a_e (% от D_c)	f_z	a_p	a_p	f_z	f_z	$a_p/360^\circ$ (% от D_c)	\varnothing отверстия (\geq % от D_c)	f_z	a_p (% D_c)	
JH410 Стандарт (2) TL (2) RS (2) ML (2) L (3) L-RS (3)	100	100	100	100	100	125	2	25	100	100	67	67	40	130	67	80
	125	100	100	100	100	100	2	100	100	100	50	100	40	130	150	80
	125	100	100	100	100	100	2	100	100	100	50	100	40	130	150	80
	75	60	80	60	100	125	2	25	100	60	40	40	40	130	40	50
	50	35	50	40	100	125	2	10	100	40	30	30	40	130	30	30
	95	95	80	100	100	100	2	100	100	50	50	50	40	130	75	40
									$\leq 5^\circ$							
JH40 Стандарт (2) K (1)	100	100	100	100	100	100	3	35	100	83	55	55	25	130	55	80
	100	100	100	100	100	100	3	35	100	83	55	55	25	130	55	80
									$\leq 45^\circ$							
JH421 Стандарт (2) L (3)	100	100	100	100	100	100	4	35	100	100	100	100	25	130	45	80
	60	60	100	60	60	100	4	20	60	60	60	60	15	130	45	80
									$\leq 30^\circ$							
JH440 Стандарт (2)	100	100	100	100	100	125	3	40	100	100	100	100	5	130	X	X
									$\leq 45^\circ$							
JH820 Стандарт (2)	100	100	100	100	100	110	3	110	80	9	135	135	3	130	X	X
									$\leq 45^\circ$							
JH 830 Стандарт (2)	100	100	100	100	100	110	3	110	80	9	135	135	3	130	X	X
									$\leq 1^\circ$							
JH120 Стандарт (2)	100	100	100	100	100	120	3	120	80	17	100	100	2	130	X	X

Все значения - это проценты от базовых (100%) режимов резания

Прямая	Используйте стандартные режимы для бокового черного фрезерования , после чего пересчитайте параметры!									Используйте стандартные режимы для фрезерования пазов , после чего пересчитайте параметры!						
	Обработка пазов		Боковое черновое			Боковое чистовое фрезерование				Врез. под углом		Врезание по спирали			Сверление	
				a_p	f_z	v_c	a_e (% от D_c)	f_z	a_p	a_p	f_z	$a_p/360^\circ$ (% от D_c)	\varnothing отверстия ($\geq 10\%$ от D_c)	f_z	a_p (% D_c)	
										$\leq 5^\circ$						
JM905-920																
Стандарт (1)	100	100	100	100	100	125	2	150	5	X	X	X	X	X	X	
ML (2)	65	100	100	100	65	125	2	150	3	X	X	X	X	X	X	
L (3)	25	100	100	100	25	125	2	150	1	X	X	X	X	X	X	
TL (3)	20	100	100	100	20	125	2	150	1	X	X	X	X	X	X	
XL (4)	10	100	100	100	10	125	2	150	1	X	X	X	X	X	X	
SL (4)	10	100	100	100	10	125	2	150	1	X	X	X	X	X	X	
XXL (5)	5	100	100	100	5	125	2	150	1	X	X	X	X	X	X	
XSL (6)	2	100	100	100	2	125	2	150	1	X	X	X	X	X	X	
										$\leq 10^\circ$						
JM103-104-106																
Стандарт (1)	100	100	100	100	100	100	5	71	800	X	X	X	X	X	X	
ML (2)	85	85	56	86	86	100	4	60	680	X	X	X	X	X	X	
L (3)	75	75	56	74	76	100	4	54	600	X	X	X	X	X	X	
TL (3)	60	60	45	60	60	100	3	43	480	X	X	X	X	X	X	
XL (4)	50	50	38	50	50	100	3	37	400	X	X	X	X	X	X	
XXL (5)	40	40	30	40	40	100	2	29	320	X	X	X	X	X	X	
										$\leq 5^\circ$						
JM403-404-406																
Стандарт (1)	100	100	100	100	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ML (2)	100	75	100	75	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
L (3)	100	75	100	75	90	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
TL (3)	90	75	100	75	70	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
XL (4)	75	75	100	75	70	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
SL (4)	75	75	100	75	45	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
XXL (5)	50	50	100	50	30	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
										$\leq 10^\circ$						
JHP993																
Стандарт (2)	100	100	100	100	100	X	X	X	X	30	100	100	3	130	4	40
L (3)	80	80	80	80	80	X	X	X	X	20	80	80	3	130	3	30
										$\leq 5^\circ$						
JHP951																
Стандарт (2)	100	100	100	100	100	158	2	50	113	20	100	125	3	130	6	20
										$\leq 5^\circ$						
JHP750																
Стандарт (2)	100	100	100	100	100	100	2	145	100	100	100	100	3	130	10	60
K (1)	115	120	115	115	100	100	2	145	100	100	120	120	3	130	10	70

Все значения - это проценты от базовых (100%) режимов резания

Прямая	Используйте стандартные режимы для бокового чернового фрезерования , после чего пересчитайте параметры!									Используйте стандартные режимы для фрезерования пазов , после чего пересчитайте параметры!						
	Обработка пазов		Боковое черновое			Боковое чистовое фрезерование				Врез. под углом	Врезание по спирали			Сверление		
a_p	f_z	a_e	f_z	a_p	v_c	a_e (% от D_d)	f_z	a_p	a_p	f_z	$a_p/360^\circ$ (% от D_d)	\varnothing отверстия (\leq % от D_d)	f_z	a_p (% D_d)		
$\leq 5^\circ$																
JHP760 Стандарт (2) L (3)	100 50	100 50	100 100	100 50	100 50	140 140	2 2	125 125	15 15	30 15	100 50	100 50	3 3	130 130	10 5	50 25
$\leq 15^\circ$																
JHP 770 Стандарт (2)	100	100	100	100	100	170	3	125	100	100	40	40	3	130	X	X
$\leq 5^\circ$																
JHP780 Стандарт (2)	100	100	100	100	100	160	2	135	140	100	100	35	3	130	35	50
$\leq 1^\circ$																
JHP170 Стандарт (2)	100	100	100	100	100	130	3	175	80	100	100	100	2	130	X	X
$\leq 30^\circ$																
JHP490 Стандарт (2) V (2) VL (3) VXL (4)	100 100 100 150	100 75 75 75	100 100 80 80	100 100 100 100	100 100 100 100	X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	50 50 50 50	50 50 50 50	35 35 35 35	5 5 5 5	130 130 130 130	30 30 30 30	50 50 50 50
$\leq 5^\circ$																
JD620 Стандарт (2) VL (3) VSL (4)	100 100 20	100 100 100	100 100 60	100 100 100	100 100 60	100 100 100	2 2 2	110 110 110	4 4 4	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X
$\leq 5^\circ$																
JD630 Стандарт (2) V (3) VL (4)	100 100 100	100 100 100	100 100 100	100 100 100	100 100 100	100 100 100	2 2 2	110 110 110	4 4 4	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X
$\leq 5^\circ$																
JD640 Стандарт (2) V (3) VL (4)	100 100 100	100 100 100	100 100 100	100 100 100	100 100 100	100 100 100	2 2 2	110 110 110	4 4 4	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X	X X X
$\leq 5^\circ$																
JM600 Стандарт (2) L (3) XL (5) SL (6)	100 100 30 30	100 100 100 100	100 100 60 60	100 100 100 100	100 100 100 100	100 100 100 100	2 2 2 2	85 85 85 85	200 200 200 200	X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	X X X X
$\leq 5^\circ$																
JM610 KXL (4) KSL (5)	100 100	100 100	100 100	100 100	100 100	100 100	2 2	85 85	1000 1000	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X

Все значения - это проценты от базовых (100%) режимов резания

Прямая	Используйте стандартные режимы для бокового черного фрезерования , после чего пересчитайте параметры!									Используйте стандартные режимы для фрезерования пазов , после чего пересчитайте параметры!								
	Обработка пазов		Боковое черновое			Боковое чистовое фрезерование				Врез. под углом		Врезание по спирали			Врезание			
	a_p	f_z	a_e	f_z	a_p	v_c	a_e (% от D_c)	f_z	a_p	a_p	f_z	$a_p/360^\circ$ (% от D_c)	\varnothing отверстия (\pm % от D_c)	v_c	a_e (% от D_c)	f_z	a_{p-sd} (% D_{c2})	
$\leq 1,5^\circ$																		
JHF980 K+ Стандарт (1,2) ML (2) TL (3)	100	100	100	100	100	X	X	X	X	$\leq 1,5^\circ$								
	80	85	100	85	80	X	X	X	X	100	100	100	3,0	130	70	30	33	200
	60	70	100	70	60	X	X	X	X	80	85	85	3,0	130	70	30	33	200
$\leq 1,5^\circ$																		
JHF180 Стандарт (1) ML (2) L (3) TL (3)	100	100	100	100	100	X	X	X	X	$\leq 1,5^\circ$								
	80	85	100	85	80	X	X	X	X	100	100	100	3,4	130	X	X	X	X
	60	70	100	70	60	X	X	X	X	80	85	85	2,8	130	X	X	X	X
	40	50	100	50	40	X	X	X	X	60	70	70	2,1	125	X	X	X	X
										40	50	50	1,4	120	X	X	X	X

Все значения - это проценты от базовых (100%) режимов резания

Сфера	Используйте стандартные режимы для бокового черного фрезерования , после чего пересчитайте параметры!									Используйте стандартные режимы для фрезерования пазов , после чего пересчитайте параметры!												
	Обработка пазов		Боковое черновое			Боковое чистовое фрезерование				Врез. под углом	Врезание по спирали		Сверление									
				a_e	f_z	a_p	v_c	a_e (% от D_d)	f_z	a_p		$a_{p/360^\circ}$ (% от D_d)	\varnothing отверстия (\approx % от D_d)	f_z	a_p (% D_d)							
JS532 Стандарт (1) L (2) XL (3)	X	X	100	100	100	125	3	125	10	X	X	75	5	130	X	X						
	X	X	70	100	70	125	3	125	10	X	X	75	5	130	X	X						
	X	X	X	X	X	125	3	125	10	X	X	X	X	X	X	X						
JS533 Стандарт (1) L (2)	X	X	100	100	100	125	3	125	15	X	X	75	5	130	X	X						
	X	X	75	75	75	125	3	125	15	X	X	75	5	130	X	X						
JS534 Стандарт (1) L (2) XL (3)	X	X	100	100	100	125	3	170	20	X	X	100	3	130	X	X						
	X	X	70	100	70	125	3	170	20	X	X	100	3	130	X	X						
	X	X	70	100	70	125	3	170	20	X	X	100	3	130	X	X						
TDM Стандарт (2)	X	X	100	100	100	125	3	100	25	X	X	40	3	130	X	X						
JH 970 Стандарт (2)	X	X	100	100	100	155	2	30	15	X	X	40	3	130	X	X						
JH 720 Стандарт (2)	X	X	100	100	100	125	2	90	75	$\leq 10^\circ$						X	X	40	3	130	X	X
JH111 Стандарт (3) K (1) L (4) VL (4) VXL (5)	X	X	100	100	100	165	1	70	20	X	X	20	2	130	X	X						
	X	X	100	100	100	165	1	70	20	X	X	20	2	130	X	X						
	X	X	80	80	100	165	1	55	20	X	X	X	X	X	X	X						
	X	X	70	70	100	165	1	50	20	X	X	X	X	X	X	X						
	X	X	50	50	100	165	0,5	35	20	X	X	X	X	X	X	X						
JH150 Стандарт	X	X	100	100	100	165	1	90	35	X	X	30	2	130	X	X						

Все значения - это проценты от базовых (100%) режимов резания

Сфера	Используйте стандартные режимы для бокового черного фрезерования , после чего пересчитайте параметры!									Используйте стандартные режимы для фрезерования пазов , после чего пересчитайте параметры!							
	Обработка пазов		Боковое черновое			Боковое чистовое фрезерование				Врез. под углом		Врезание по спирали		Сверление			
				a_p	f_z	v_c	a_p	f_z	a_p	f_z	a_p	f_z	$a_p/360^\circ$ (% D _c)	\varnothing отверстия (\geq % от D _c)	f_z	a_p (% D _c)	
JH160 Стандарт (2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
JH450 Стандарт (2)	X	X	100	100	100	120	5	90	25	≤ 30	250	45	45	5	130	X	X
JH460 Стандарт (2)	X	X	100	100	100	120	5	90	25	X	X	X	X	X	X	X	X
JM915-925 Стандарт (1)	100	100	100	100	100	125	2	150	5	X	X	X	X	X	X	X	X
ML (2)	65	100	100	100	60	125	2	150	3	X	X	X	X	X	X	X	X
L (3)	25	100	100	100	25	125	2	150	1	X	X	X	X	X	X	X	X
TL (3)	20	100	100	100	20	125	2	150	1	X	X	X	X	X	X	X	X
XL (4)	12	100	100	100	12	125	2	150	1	X	X	X	X	X	X	X	X
SL (4)	10	100	100	100	10	125	2	150	0,5	X	X	X	X	X	X	X	X
XXL (5)	4	100	100	100	1	125	2	150	0,2	X	X	X	X	X	X	X	X
XSL (6)	3	100	100	100	2	125	2	150	0,2	X	X	X	X	X	X	X	X
JM113-114-116 Стандарт (1)	X	X	100	100	100	118	2	100	35	X	X	X	X	X	X	X	X
ML(2)	X	X	65	85	85	118	2	100	35	X	X	X	X	X	X	X	X
L (3)	X	X	55	75	75	118	2	90	35	X	X	X	X	X	X	X	X
XL (5)	X	X	35	50	50	118	2	100	35	X	X	X	X	X	X	X	X
JM413-414-416 Стандарт (1)	X	X	100	100	100	100	5	40	35	X	X	X	X	X	X	X	X
ML(2)	X	X	100	60	100	100	5	40	15	X	X	X	X	X	X	X	X
L (3)	X	X	100	80	100	100	5	40	15	X	X	X	X	X	X	X	X
XL (5)	X	X	100	60	75	100	5	40	10	X	X	X	X	X	X	X	X
JD660 Стандарт (1)	X	X	100	100	100	100	2	100	100	X	X	X	X	X	X	X	X
L (3)	X	X	100	100	100	100	2	100	100	X	X	X	X	X	X	X	X
V (2)	X	X	100	100	100	100	2	100	100	X	X	X	X	X	X	X	X
VL (4)	X	X	100	100	100	100	2	100	100	X	X	X	X	X	X	X	X
KL (5)	X	X	100	100	100	100	2	100	100	X	X	X	X	X	X	X	X

Все значения - это проценты от базовых (100%) режимов резания

Сфера	Используйте стандартные режимы для бокового черного фрезерования , после чего пересчитайте параметры!									Используйте стандартные режимы для фрезерования пазов , после чего пересчитайте параметры!						
	Обработка пазов		Боковое черновое			Боковое чистовое фрезерование				Врез. под углом	Врезание по спирали		Сверление			
	a_p	f_z	a_e	f_z	a_p	v_c	a_e (% от D_d)	f_z	a_p	a_p	f_z	f_z	$a_p/360^\circ$ (% D_d)	\varnothing отверстия (\approx % от D_d)	f_z	a_p (% D_d)
JD665 (4)	X	X	100	100	100	100	2	50	20	X	X	X	X	X	X	X
JD670 KL (5) KSL (6)	X	X	100	100	100	100	2	110	7	X	X	X	X	X	X	X
JM650 Стандарт (1) L (3) KXL (4) KSL (5)	100	100	100	100	100	100	2	125	4	X	X	X	X	X	X	X
JM655 Стандарт (1) L (3) KXL (4) KSL (5)	100	100	100	100	100	100	2	125	4	X	X	X	X	X	X	X

Терминология и формулы

Частота вращения

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_c} \quad (\text{об./мин.})$$

Скорость резания

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D_c}{1000} \quad (\text{м/мин})$$

Скорость подачи

$$v_f = n \cdot Z_n \cdot f_z \quad (\text{мм/мин})$$

Подача на оборот

$$f = Z_n \cdot f_z \quad (\text{мм/об.})$$

Удельный съем металла

$$Q = \frac{a_e \cdot a_p \cdot v_f}{1000} \quad (\text{см}^3/\text{мин})$$

Скорость резания и частота вращения для объемного фрезерования

$$v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot D_w}{1000} \quad (\text{м/мин})$$

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_w} \quad (\text{Частота вращения})$$

$$D_w = 2 \cdot \sqrt{a_p (D_c - a_p)} \quad (\text{мм})$$

Расчет a_p подлине вылета :

Если длина вылета (XS) превышает 4 x D_c и используется цилиндрический хвостовик, зачастую требуется установить безопасную глубину резания (a_p), отличающуюся от указанной в таблице.

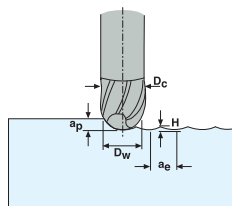
Используйте следующую формулу для расчета новых значений a_p

$$a_p = a_p \cdot (4 \cdot D_c / XS)^2$$

Высота профиля

$$H = \frac{D_c}{2} - \frac{\sqrt{D_c^2 - a_e^2}}{2}$$

$$D_w = 2 \cdot \sqrt{a_p (D_c - a_p)} \quad (\text{мм})$$



Высота профиля H (мкм)

D _c	Шаг a _e (мкм)						
	0,06	0,08	0,11	0,15	0,20	0,3	0,45
1	0,90	1,60	3,00	5,70	10,0	23,0	53,0
2	0,45	0,80	1,50	2,80	5,0	11,0	26,0
4	0,23	0,40	0,76	1,40	2,5	5,60	13,0
6	0,15	0,27	0,50	0,94	1,7	3,80	8,40
8	0,11	0,20	0,38	0,70	1,3	2,80	6,30
10	0,09	0,16	0,30	0,56	1,0	2,30	5,10
12	0,08	0,13	0,25	0,47	0,83	1,90	4,20

a_p = Глубина резания мм/глубина резания по оси (мм)

a_e = Ширина контакта мм/глубина резания по радиусу (мм)

D_c = Диаметр фрезы

f = Подача на оборот (мм/об.)

f_z = Подача на зуб (мм/зуб)

Z_n = Количество зубьев

n = RPM (об./мин.)

Q = Удельное снятие материала (см³/мин)

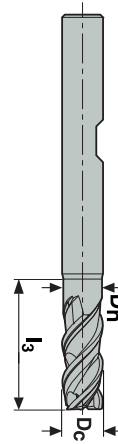
v_c = Скорость резания (м/мин)

v_f = Скорость подачи (мм/мин)

D_w = Рабочий диаметр

Размеры на чертеже обозначают следующее:

- d_{M_1} = Диаметр хвостовика
- D_c = Диаметр фрезы
- m = Минимальная глубина зажима
- l_2 = Общая длина
- l_3 = Максимальная глубина обработки
- a_p = Длина рабочей части
- $r_{\epsilon 1}$ = Радиус угла
- $r_{\epsilon 2}$ = Задний радиус рабочей части
- ϵ = Уменьшение шейки (на одну сторону)
- D_n = Уменьшение шейки

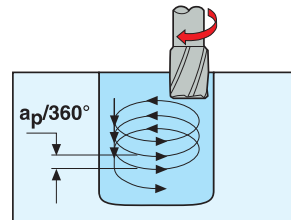


Врезание под углом

Таблица показывает процент подачи на разных углах врезания

Рекомендуемый диаметр отверстия для врезания по спирали

Диаметр фрезы D_c	Диаметр отверстия
1-2,5	$1,4 \times D_c$
3-6	$1,3 \times D_c$
8-12	$1,2 \times D_c$
16-32	$1,15 \times D_c$

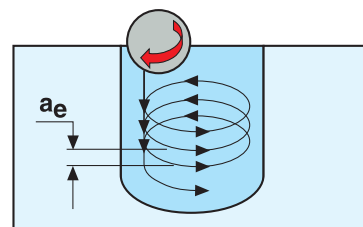


Трохоидальный метод

Приведенный рисунок показывает метод, называемый трохойдальным методом фрезерования пазов

Рекомендации по ширине паза

Диаметр фрезы D_c	Ширина паза
1-2,5	$1,8 \times D_c$
3-6	$1,6 \times D_c$
8-12	$1,4 \times D_c$
16-32	$1,2 \times D_c$



SMG версия 2 – Введение

Основой для SMG v2 является классификация материалов заготовок на основе их типов, а не относительной обрабатываемости, и соответственно, сюда входят такие материалы, как композиты. Группы достаточно обширные, однако достаточно легко определить, к какой именно группе SMG относится конкретный материал.

Для каждой группы SMG существует определенный стандарт материалов в определенном состоянии, который является эталоном для простой корректировки режимов резания под любой фактический материал, сопоставимый с эталонным материалом Seco – см. стр. 332-335.

В качестве примера см. данные по эталонным материалам EN C45E для SMG P4 и EN 42 CrMo 4 для SMG P5 и SMG H5 на следующих страницах.

В SMG v2 классификация материалов заготовок включает определенный материал в определенном состоянии, который указан в качестве эталона для простой и точной корректировки данных резания под фактический материал в сравнении с любым эталонным материалом Seco. В качестве примеров в таблице 1 ниже приведены эталонные материалы EN C45E для SMG P4 и EN 42 CrMo 4 для SMG P5 и SMG H5, также там приведены эталонные свойства материала.

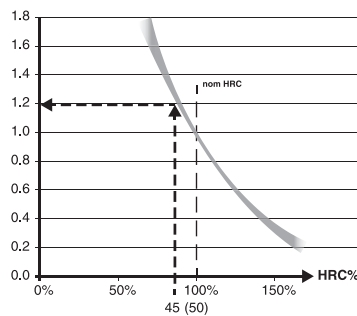
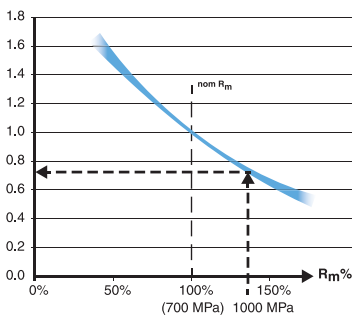
SMG	Описание	свойства	Пример	SMG	Описание	свойства	Пример
P4	Низколегированные конструкционные стали, 0.25% < C < 0.67%wt Низколегированные закаленные и отпущенные стали	520 < R _m < 1200	C 45E R _m = 660 Н/мм ²	H5	Закаленные стали	38 < HRC < 56	42 MnCr 4 50 HRC
P5	Конструкционные стали, 0.25% < C < 0.67%wt Закаленные и отпущенные стали	550 < R _m < 1200	42 CrMo 4 R _m = 700 Н/мм ²				

Если остановиться на EN 42 CrMo 4 в отожженном состоянии, предельная прочность на растяжение R_m может быть в диапазоне R_m = 630 Н/мм² - R_m = 780 Н/мм², что и составляет эталонный уровень для SMG P5. В состоянии после закалки и отпуска предельная прочность на растяжение R_m может быть в диапазоне R_m = 900 Н/мм² - R_m = 1100 Н/мм², т.е. она все равно относится к SMG P5. Однако при упрочнении свыше R_m = 1200 Н/мм² она будет относиться к SMG H5.

SMG	EN	W-Nr	AFNOR	BS	UNI	JIS	AISI / ASTM	GOST	Состояние	R _{m, nom}	HRC _{nom}
P5	42 CrMo 4	1,1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	После отжига	700	
	42 CrMo 4	1,1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Закаленные и отпущенные	1000	
H5	42 CrMo 4	1,1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Закаленные и отпущенные		45
	42 CrMo 4	1,1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Закаленные и отпущенные		50

Закаленная и отпущенная сталь EN 42CrMo4 может использоваться для иллюстрации зависимости обрабатываемости от состояния материалов.

На графиках ниже указано, как рекомендации по скорости для номинальных состояний материалов можно скорректировать по относительной R_m (левая схема относится к ISO-P) и относительной HRC (действительно для ISO-H).



Чтобы дополнительно проиллюстрировать, каким образом номинальная v_c SMG P5 по SMG v2 может быть скорректирована до более точной рекомендованной v_c, нам нужны данные о предельной прочности на растяжение R_m, и в данном случае мы используем EN 42 CrMo 4, закаленную и отпущенную до R_m = 1000 Н/мм² в соответствии с приведенной выше таблицей (жирные синие стрелки).

Допустим, мы узнали, что номинальная v_c SMG P5 = 280 м/мин для определенного продукта и типа обработки.

Тогда фактическая рекомендованная v_c = 280 м/мин x 0,75 = 210 м/мин.

Следовательно, в SMG H5 номинальная v_c может быть скорректирована по упрочненной EN 42 CrMo 4 при HRC 45 (небольшие серые стрелки).

Допустим, что номинальная v_c SMG H5 = 50 м/мин для определенного продукта и типа обработки с применением инструмента из твердого сплава с покрытием, тогда фактическая рекомендованная v_c = 50 м/мин x 1,2 = 60 м/мин.

Более подробные сведения о материалах заготовок см. на стр. 332, а предлагаемые режимы резания на соответствующих страницах.

Для более удобной работы с данными о режимах резания рекомендуем использовать соответствующие инструменты в разделе My Pages – Suggest на сайте www.secotools.com

Стали, ферритовые и мартенситные нержавеющие стали

SMG	Описание	свойства	Пример
P1	Автоматные стали	$360 < R_m < 880$	11 SMn30 $R_m = 385 \text{ N/mm}^2$
P2	Низколегированные ферритные стали, $C < 0.25\%wt$ Низколегированные сварочные конструкционные стали	$320 < R_m < 600$	S235JRG2 $R_m = 420 \text{ N/mm}^2$
P3	Ферритные/перлитные стали, $C < 0.25\%wt$ Сварочные конструкционные стали Поверхностно упрочненные стали	$430 < R_m < 610$	16 MnCr 5 $R_m = 550 \text{ N/mm}^2$
P4	Низколегированные конструкционные стали, $0.25\% < C < 0.67\%wt$ Низколегированные закаленные и отпущенные стали	$520 < R_m < 1200$	C 45E $R_m = 660 \text{ N/mm}^2$
P5	Конструкционные стали, $0.25\% < C < 0.67\%wt$ Закаленные и отпущенные стали	$550 < R_m < 1200$	42 CrMo 4 $R_m = 700 \text{ N/mm}^2$
P6	Низколегированные упрочненные стали, $C > 0.67\%wt$ Низколегированные пружинные и подшипниковые стали	$520 < R_m < 1200$	C 100S $R_m = 600 \text{ N/mm}^2$
P7	Упрочненные стали, $C > 0.67\%wt$ Пружинные и подшипниковые стали	$600 < R_m < 1200$	100 Cr 6 $R_m = 650 \text{ N/mm}^2$
P8	Инструментальные стали Быстрорежущая сталь (HSS)	$600 < R_m < 1200$	X 40 CrMoV 5 1 $R_m = 700 \text{ N/mm}^2$
P11	Ферритные и мартенситные нержавеющие стали	$415 < R_m < 1200$	X 20 Cr 13 $R_m = 675 \text{ N/mm}^2$

Автоматные, аустенитные и дуплексные нержавеющие стали

SMG	Описание	свойства	Пример
M1	Легко обрабатываемые аустенитные нержавеющие стали		X 10 CrNiS 18 9
M2	Низколегированные аустенитные нержавеющие стали		X 5 CrNi 18 9
M3	Среднелегированные аустенитные нержавеющие стали		X 2 CrNiMo 18 14 3
M4	Высоколегированные аустенитные и дуплексные нержавеющие стали		X 2 CrNiMoN 22 5 3
M5	Труднообрабатываемые высоколегированные и дуплексные нержавеющие стали		X 2 CrNiMoN 25 7 4

Чугуны

SMG	Описание	свойства	Пример
K1	Серые чугуны (GCI)		EN-GJL-250
K2	Уплотненный серый чугун (CGI)		EN-GJV-400
K3	Ковкий чугун		EN-GJMB-550-4
K4	Чугун с шаровидным графитом		EN-GJS-500-7
K5	Аустенитный ковкий чугун		EN-GJS-1000-5
K6	Austenitic lamellar cast irons		EN-GJLA-XNiCuCr15-6-2
K7	Austenitic lamellar cast irons		EN-GJSA-XNiMn23-4

Черные металлы

SMG	Описание	свойства	Пример
N1	Алюминиевые сплавы, Si < 9%		AW-7075
N2	Сплавы алюминия, 9% < Si < 16%		AC-44200 Si = 12%
N3	Алюминиевые сплавы, Si > 16%		AlSi17Cu5
N11	Медные сплавы		CW614N

Суперсплавы и титан

SMG	Описание	свойства	Пример
S1	Суперсплавы на основе Fe		Disalloy
S2	Суперсплавы на основе Co		Stellite 21
S3	Суперсплавы на основе Ni		Inconel 718
S11	Титан, низколегированный сплав, (α)		Ti
S12	Титан, среднелегированный сплав, ($\alpha+\beta$)		TiAl6V4
S13	Титан, высоколегированный сплав, (соответствует β и β)		Ti10V2Fe3Al

Твердые материалы

SMG	Описание	свойства	Пример
H3	Поверхностно упрочненные стали	58 < HRC < 62	16 MnCr 5 60 HRC
H5	Закаленные стали	38 < HRC < 56	42 MnCr 4 50 HRC
H7	Закаленные стали Подшипниковые стали	56 < HRC < 64	100 MnCr 6 60 HRC
H8	Инструментальные стали Быстрорежущая сталь	38 < HRC < 64	X 40 CrMoV 5 1 50 HRC
H11	Мартенситные нержавеющие стали	38 < HRC < 50	X 20 Cr 13 45 HRC
H12	Закаленные и состаренные нержавеющие стали	33 < HRC < 50	X 5 CrNiCuNb 16 4 35 HRC
H21	Марганцевая сталь	23 < HRC < 64	X 120 Mn 12 50 HRC
H31	Белые чугуны	50 < HRC < 64	EN-GJN-HV600(XCr11) 55 HRC

Прочие труднообрабатываемые материалы

SMG	Описание	свойства	Пример
PM1	Низколегированные порошковые металлы		F-0008 Fe-0.7C
PM2	Низколегированные порошковые металлы		FLC-4608 Fe2Cu1.8Ni0.5Mo0.2Mn0.8C
PM3	Высоколегированные порошковые металлы Седло выпускного клапана		
HF1	Наплавляемые твердые сплавы Сварка или осаждение методом плазменного опыления сплавов на основе железа		
HF2	Наплавляемые твердые сплавы Сварка или осаждение методом плазменного опыления сплавов на основе никеля		
CC1	Спеченный карбид вольфрама		G50

Пластики и композиты

SMG	Описание	свойства	Пример
TS1	Термореактивные полимеры		Формальдегид
TS2	Термореактивные углеволокнистые композиты		T300 T700 T800 HTA-S IMA - Epoxy (M21)...
TS3	Термоупрочненное стекловолокно		Epoxy - HX..(42..)/E glass (7781...)...
TS4	Термоупрочненное арамидное волокно		Кевлар 49
TP1	Термопласты		Поликарбонат
TP2	Термопластичные углеволокнистые композиты		PPS/PEEK - T300..
TP3	Термопластичное стекловолокно		PPS/PEEK - E glass or A glass...
TP4	Термоупрочненное арамидное волокно		

Графит

SMG	Описание	свойства	Пример
GR1	Графит		R 8500

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
P1	11 SMn30	1,0715	1,0715	9 SMn 28	S 250	230 M 07	CF 9 SMn 28	SUM 22	1912	G12130
	11 SMnPb30	1,0718	1,0718	9 SMnPb 28	S 250 Pb		CF 9 SMnPb 28	SUM 22 L	1914	G12134
	10 S 20	1,0721	1,0721	10 S 20	10 F 1	210 M 15	CF 10 S 20			
			1,0722	10 SPb 20	10 PbF 2		CF 10 SPb 20			
	15 SMn13	1,0725	1,0723	15 S 20		210 A 15		SUM 32	1922	
	35 S 20	1,0726	1,0726	35 S 20	35 MF 4	212 M 36			1957	G11400
	46 S 20	1,0727	1,0727	46 S 20	45 MF 4	212 M 44			1973	G11460
	11 SMn37	1,0736	1,0736	9 SMn 36	S 300	240 M 07	CF 9 SMn 36			G12150
	11 SMnPb 37	1,0737	1,0737	9 SMnPb 36	S 300 Pb		CF 9 SMnPb 36		1926	G12144
	S235JR	1,0037	1,0037	St 37-2	E 24-2		Fe 360 B	STKM 12 C	1311	
	S235JRG2	1,0038	1,0116	St 37-3	E 24-3; E 24-4	4360-40 C	Fe 360 D FF		1312, 1313	
S275J2G3	1,0144	1,0144	St 44-3 N	E 28-3; E 28-4	4360-43 C	Fe 430 D FF	SM 41 C	1412, 1414		
C 10	1,0301	1,0301	C 10	AF 34 C 10; XC 10	045 M 10	C 10	S 10 C		G10100	
		1,0401	C 15	AF3 7 C 12; XC 18	080 M 15	C 15; C 16		1350	G10170	
C22+N	1,0402	1,0402	C 22	C 20	050 A 20	C 20; C 21		1450	G10200	
S355JR	1,0570	1,0570	St 52-3	E 36-3; E 36-4	4360-50 C	Fe 510 B	SM 50 YA	2172, 2132		
C 15R	1,1141	1,1141	Ck 15	XC 15; XC 18	080 M 15	C 15; C 16	S 15 C; S 15 CK	1370	G10170	
		1,1158	Ck 25	XC 25	060 A 25	C 25	S 25 C		G10250	
		1,2162	21 MnCr 5	20 NC 5			SCR 420 H			
16 Mo 3	1,5415	1,5415	15 Mo 3	15 D 3	1501-240	16 Mo 3		2912		
		1,5423	16 Mo 5		1503-245-420	16 Mo 5	SB 450 M		G45200	
14 NiCr 14	1,5752	1,5752	14 NiCr 14	12 NC 15	655 M 13		SNC 815 (H)		G33106	
		1,5919	15 CrNi 6	16 NC 6	S 107	16 CrNi 4				
18 NiCrMo 7 6	1,6587	1,6587	X 18 CrNiMo 7 6	18 NCD 6	820 A 16	18 NiCrMo 7				
16 MnCr 5	1,7131	1,7131	16 MnCr 5	16 MC 5	527 M 17	16 MnCr 5	SCR 415	2511	G51170	
16 MnCrS 5	1,7139	1,7139	16 MnCrS 5							
20 MnCr 5	1,7147	1,7147	20 MnCr 5	20 MC 5		20 MnCr 5	SMnC 420 (H)		G51200	
20 MnCrS 5	1,7149	1,7149	20 MnCrS 5	20 MnCrS 5			SMnC 21 H			
13 CrMo 4 5	1,7335	1,7335	13 CrMo 4 4	15 CD 3,5	1501-620 Gr. 27	14 CrMo 4 5		2216		
		1,7337	16 CrMo 4 4	15 CD 4,5	1501-620 Gr. 27	14 CrMo 4 5		2216		
10 CrMo 9 10	1,7380	1,7380	10 CrMo 9 10	10 CD 9,10	1501-622 Gr. 31	12 CrMo 9 10		2218	J21890	
C35+N		1,0501	C 35	AF 55 C 35	060 A 35	C 35		1550	G10350	
E 335	1,0503	1,0503	C 45	AF 65 C 45	80 M 46	C 45	S 45 C	1650	G10430	
C40+N		1,0511	C 40	AF 60 C 40	080 M 40	C 40	S 40 C			
E 360	1,0070	1,0535	St 70-2	A 70-2		Fe 690		1655		
C60+N	1,0601	1,0601	C 60	CC 55	080 A 62	C 60			G10600	
		1,1157	40 Mn 4	35 M 5	150 M 36				G10390	
G 28 Mn6	1,1165	1,1165	30 Mn 5		120 M 36		SMn 1 H; SCMn 2		G13300	
G 28 Mn6+QT	1,1165	1,1167	36 Mn 5	40 M 5	150 M 36		SMn 438 H; SCMn 3	2120	G13350	
C 35E	1,1181	1,1181	Ck 35	XC 38 H1	080 M 36	C 35	S 35 C	1572	G10340	
C 45E	1,1191	1,1191	Ck 45	XC 42	080 M 46	C 45	S 45 C	1672	G10420	
C 60E	1,1221	1,1221	Ck 60	XC 60	080 A 62	C 60	S 58 C	1665, 1678	G10640	
		1,1740	C 60 W	Y3 55			SK 7			
55 SiCr7	1,7100	1,0904	55 Si 7	55 S 7	250 A 53	55 Si 8		2085, 2090		
42 CrMo 4	1,7225	1,1201	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400	
42 CrMo 4	1,7225	1,1201	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400	
		1,2330	35 CrMo 4	34 CD 4	708 A 37	35 CrMo 4		2234	T51620	
		1,2542	45 WCrV 7		BS 1	45 WCrV 8 KU		2710	T41901	
		1,2714	56 NiCrMoV 7		5680 224-5	56 NiCrMoV7-KU	SKT 4		T61206	
		1,5121	46 MnSi 4							
		1,5710	36 NiCr 6	35 NC 6	640 A 35		SNC 236			
		1,5736	36 NiCr 10	35 NC 11		35 NiCr 9	SNC 631 (H)			
36CrNiMo4+TA	1,6511	1,6511	36 CrNiMo 4	40 NCD 3	816 M 40	38 NiCrMo 4 (KB)			G98400	
34 CrNiMo 6	1,6582	1,6582	34 CrNiMo 6	35 NCD 6	817 M 40	35 NiCrMo 6 (KW)	SNCM 447	2541		
34 Cr 4	1,7033	1,7033	34 Cr 4	32 C 4	530 A 32	34 Cr 4 (KB)	SCR 430 (H)		G51320	
41 Cr 4	1,7035	1,7035	41 Cr 4	42 C 4	530 M 40	41 Cr 4	SCR 440 (H)		G51400	
25 CrMo 4	1,7218	1,7218	25 CrMo 4	25 CD 4 S	708 M 25	25 CrMo 4 (KB)	SCM 425	2225	G41300	
		1,7361	32 CrMo 12	30 CD 12	722 M 24	32 CrMo 12		2240		
50 CrV 4	1,8159	1,8159	50 CrV 4	50 CV 4	735 A 50	51 CrV 4	SUP 10	2230	H61500	
41 CrAlMo 7 10	1,8509	1,8509	41 CrAlMo 7	40 CAD 6.12	905 M 39	41 CrAlMo 7	SACM 645	2940	K24065	
C 67S	1,1231	1,1231	Ck 67	XC 68	060 A 67	C 70		1770	G10700	
C 100S	1,1274	1,1274	Ck 101		060 A 96		SUP 4	1870	G10950	
C 105U	1,1545	1,1545	C 105 W1	Y1 105		C 100 KU		1880		
		1,1645	C 105 W2	Y1 105		C 100 KU	SK 3			
		1,1663	C 125 W	Y2 120		C 120 KU	SK 2			

SMG

U.N.E./ I.H.A.	AISI/ASTM	ГОСТ	Misc. Бренды	Условия	Структура
	1213			Отожженный	
	12 L 13			Отожженный	
	1108			Отожженный	
	11 L 08			Отожженный	
				Отожженный	
	1140	40		Отожженный	
	1146			Отожженный	
	1215			Отожженный	
	12 L 14			Отожженный	
		16D		Отожженный	
	A 573 Gr. 58	18kp		Отожженный	
	A 573 Gr. 70	St14kP		Отожженный	
	1010	10		Отожженный	
F.1110	1015	15		Отожженный	
	1023	20		Отожженный	
		17G1S		Отожженный	
F.1511	1015	15		Отожженный	
F.1120	1025	25		Отожженный	
				Отожженный	
	A 204 Gr. A			Отожженный	
	4520			Отожженный	
	3310, 9314	20X2H4A		Отожженный	
	4320			Отожженный	
				Отожженный	
F.1516	5115	12KHn2		Отожженный	
		18HG		Отожженный	
	5120	20KH		Отожженный	
	5120 H	20KH		Отожженный	
	A 182-F11; F12	12KHm		Отожженный	
	A 387 Gr. 12 Cl. 2			Отожженный	
F.155	A 182-F22	12KH8		Отожженный	
F.1130	1035	35		Отожженный	
F.5110	1045	45		Отожженный	
	1040	40		Отожженный	
F.1150	1055	55		Отожженный	
	1060	60		Отожженный	
	1039	40G		Отожженный	
	1330	30G2		Отожженный	
F.411	1335	35G2		Отожженный	
F.1135	1035	35		Отожженный	
F.1140	1045	45		Отожженный	
F.1150	1064	60		Отожженный	
	1060	60		Отожженный	
F.144	9255	55S2		Отожженный	
F.1252	4142, 4140	38HM		Отожженный	
F.1252	4142, 4140	38HM		Закаленный и отпущенный	
F.1250	4135	35KHm		Отожженный	
F.5241	S1	5KHV2S		Отожженный	
	L6	5KHNV		Отожженный	
	5045			Отожженный	
	3135			Закаленный и отпущенный	
	3435			Отожженный	
	9840			Закаленный и отпущенный	
F.1280	4340	38H2N2MA		Отожженный	
	5132	35KH		Закаленный и отпущенный	
	5140	40H		Закаленный и отпущенный	
F.1251	4130	20KHm		Закаленный и отпущенный	
				Закаленный и отпущенный	
F.143	6150	50KHFA		Закаленный и отпущенный	
F.1740	A 355 Cl. A			Отожженный	
F.5103	1070	70		Отожженный	
F.5117	1095			Отожженный	
F.5118	W1	U10A		Отожженный	
		U10		Отожженный	
	W1	U13		Отожженный	

SMG

SMG	pyc	EN-Nr	W.-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS	
P7	107 CrV 3	1,2210	1,2210	115 CrV 3	100 C 3		107 CrV 3 KU			T61202	
			1,2510	100 MnCrV 4	90 MWCV 5	BO 1	95 MnWCr 5 KU	SKS 3	2140	T31501	
	90 MnCrV 8	1,2842	1,2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	BO 2	90 MnVCr 8 KU			T31502	
	100 Cr 6	1,3505	1,3505	100 Cr 6	100 C 6	534 A 99	100 Cr 6	SUJ 2	2258	G51986	
P8	X 210 Cr 12	1,2080	1,2080	X 210 Cr 12	Z 200 C 12	BD 3	X 210 Cr 13 KU	SKD 1		T30403	
			1,2343	X 38 CrMoV 5 1	Z 38 CDV 5	BH 11	X 37 CrMoV 5 1 KU	SKD 6		T20811	
	X 40 CrMoV 5 1	1,2344	1,2344	X 40 CrMoV 5 1	Z 40 CDV 5	BH 13	X 40 CrMo 5 1 1 KU	SKD 61	2242	T20813	
	X 100 CrMoV 5	1,2363	1,2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	BA 2	X 100 CrMoV 5 1 KU	SKD 12	2260	T30102	
			1,2365	X 32 CrMoV 3 3	32 DCV 28	BH 10	30 CrMoV 12 27 KU	SKD 7		T20810	
			1,2436	X 210 CrW 12			X 215 CrW 12 1 KU	SKD 2		2312	
			1,2601	X 165 CrMoV 12			X 165 CrMoV 12 KU			2310	
			1,2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7			SKT 4			T61206
	HS 6-5-2-5	1,3243	1,3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02		HS 6-5-2-5	SKH 55		2723	
	HS 2-10-1-8	1,3247	1,3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCW 09-08-04	BM 42	HS 2-9-1-8	SKH 51			T11342
	HS 18-1-2-5	1,3255	1,3255	S 18-1-2-5	Z 80 WKCV 18-05-04-01	BT 4	HS 18-1-1-5	SKH 3			T12004
	HS 6-5-2	1,3343	1,3343	S 6-5-2	Z 85 WDCV 06-05-04-02	BM 2	HS 6-5-2	SKH 9; SKH 51	2722		T11302
HS 2-9-2	1,3348	1,3348	S 2-9-2	Z 100 DCWV 09-04-02-02		HS 2-9-2	SKH 58		2782	T11307	
HS 18-0-1	1,3355	1,3355	S 18-0-1	Z 80 WCV 18-04-01	BT 1	HS 18-0-1	SKH 2			T12001	
P11	X 6 Cr 13	1,4000	1,4000	X 6 Cr 13	Z 6 C 12	403 S 17	X 6 Cr 13	SUS 403	2301	S41008	
	X 12 Cr 13	1,4006	1,4006	X 10 Cr 13	Z 10 C 13	410 S 21	X 12 Cr 13	SUS 410	2302	S41000	
	X 6 Cr 17	1,4016	1,4016	X 6 Cr 17	Z 8 C 17	430 S 15	X 8 Cr 17	SUS 430	2320	S43000	
	X 20 Cr 13	1,4021	1,4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	420 S 37	X 20 Cr 13	SUS 420 J 1	2303	S42000	
	X 39 Cr 13	1,4031	1,4031	X 40 Cr 13	Z 40 C 14	420 S 45	X 40 Cr 14	SUS 420	2304	S40280	
	X 70 CrMo 15	1,4109	1,4109	X 65 CrMo 14	Z 70 D 14			SUS 440 A		S44002	
	X 90 CrMoV 18	1,4112	1,4112	X 90 CrMoV 18	Z 2 CND 18 05	409 S 19	X CrTi 12	SUS 440 B	2327	S44003	
	X 105 CrMo 17	1,4125	1,4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17		X 105 CrMo 17	SUS 440 C		S44004	
	X 3 CrNiMo 13 3	1,4313	1,4313	X 5 CrNi 13 4	Z 5 CN 13,4	425 C 11	X 6 CrNi 13 04	SCS 5		2385	J91540
	X 18 CrN 28	1,4749	1,4749	X 18 CrN 28	Z 18 C 25					2322	S44600
M1	X 10 CrNiS 18 9	1,4305	1,4305	X 10 CrNiS 18 9	Z 10 CNF 18.09	303 S 31	X 10 CrNi 18 09	SUS 303	2346	S30300	
M2	X 12 CrNi 18 8	1,4300	1,4300	X 12 CrNi 18 8	Z 12 CN 18	302 S 25		SUS 302	2331	S30200	
	X 5 CrNi 18 9	1,4301	1,4301	X 6 CrNi 18 10	Z 6 CN 18,09	304 S 31	X 5 CrNi 18 11	SUS 304	2333	S30400	
	X 2 CrNi 19 11	1,4306	1,4306	X 2 CrNi 19 11	Z 2 CN 18,10	304 S 12	X 3 Cr Ni 18 11	SUS 304 L	2352	S30403	
	X 9 CrNi 18 8	1,4310	1,4310	X 12 CrNi 17 7	Z 12 CN 17,07	301 S 21	X 12 CrNi 17 07	SUS 301	(2331)	S30100	
	X 5 CrNiMo 17 12 2	1,4401	1,4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	Z 3 CND 17.11.1	316 S 31	X 5 CrNiMo 17 12	SUS 316	2347	S31600	
	X 6 CrNiNb 18 10	1,4550	1,4550	X 6 CrNiNb 18 10	Z 6 CNNb 18.10	347 S 31	X 6 CrNiNb 18 11	SUS 347	2338	S34700	
M3	X 2 CrNiN 18 10	1,4311	1,4311	X 2 CrNiN 19 11	Z 2 CN 18 10 Az	304 S 62	X 2 CrNiN 18 11	SUS 304 LN	2371	S30453	
	X 12 CrNi 25 21	1,4335	1,4335	X 12 CrNi 25 21	Z 12 CN 25,20	310 S 24	X 6 CrNi 26 20	SUH 310; SUS 310 S	2361	S31008	
	X 2 CrNiMoN 17 13 3	1,4429	1,4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3	Z 2 CND 17.13 Az	316 S 62	X 2 CrNiMoN 17 13 3	SUS 316 LN	2375	S31653	
	X 2 CrNiMo 18 14 3	1,4435	1,4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	Z 2 CND 17.13	316 S 12	X 2 CrNiMo 17 13 2	SCS 16; SUS 316 L	2353	S31603	
	X 3 CrNiMo 18 12 3	1,4466	1,4466	X 5 CrNi 18 15		317 S 16	X 5 CrNi 18 15	SUS 317	2366	S31700	
	X 9 CrNiMo 21 11 2	1,4835	1,4893	X 9 CrNiMo 21 11 2		310 S 31			2368	S30815	
M4	X 2 CrNiMoSi 19 5	1,4424	1,4417	X 2 CrNiMoSi 19 5	Z 2 CND 18.05.2003				2376	S31500	
	X 3 CrNiMo 27 5 2	1,4460	1,4460	X 4 CrNiMo 27 5 2	Z 3 CND 25.7 Az		X 3 CrNiMo 27 5 2	SUS 329 J 1	2324	S32900	
	X 2 CrNiMoN 22 5 3	1,4462	1,4462	X 2 CrNiMoN 22 5	Z 2 CND 22.05 Az	332 S 15	X 2 CrNiMoN 22 5		2377	S31803	
	X 2 NiCrMoCu 25 20 5	1,4539	1,4539	X 2 NiCrMoCu 25 20 5	Z 2 NCDU 25 20	904 S 13			2562	N08904	
M5	X 2 CrNiMoN 25 7 4	1,4410	1,4410	X 2 CrNiMoN 25 7 4	Z 3 CND 25.07 Az		X 2 CrNiMoN 25 7 4		2328	S32750	
	X 1 CrNiMoN 20 18 7	1,4547	1,4529	X 1 CrNiMoN 20 18 7	Z 1 CN 20,18 .05 Az		X 1 CrNiMoN 20 18 7		2778	S31254	
	X 6 CrVMo 25 15	1,4534	1,4534	X 3 CrNiMo 13 8 2						S13800	
		1,4540	1,4540	X 4 CrNiCuNb 16 4	Z 4 CNUNb 16.4 M						S15500
	X 3 CrNiMo 13 8 2	1,4568	1,4568	X 7 CrVMo 17 7	Z 9 CD 17,7	301 S 81	X 7 CrVMo 17 7	SUS 631	2388	S17700	
	X 1 CrNiMoN 25 22 8	1,4652	1,4652	X 2 CrNiMoN 25 22 7							S32654
	X 10 NiCrAlTi 32 20	1,4876	1,4876	X 10 NiCrAlTi 32 20	Z 10 NC 32,21					N08800	
	X 5 CrNiCuNb 16 4	1,4980	1,4943	X 4 NiCrTi 25 15	Z 6 NCTDV 25.15	HR 51		SUH 660	2570	S66286	

SMG

U.N.E./ I.H.A.	AISI/ASTM	ГОСТ	Misc. Бренды	Условия	Структура
F.520L	L2	11KH1F		Отожженный	
F.5220	O1	9KHVG		Отожженный	
	O2	9G2F		Отожженный	
F.5230	52100	SHKH15		Отожженный	
F.5212	D3	KH12		Отожженный	
	H11	4KH5MFS		Отожженный	
F.5318	H13	4KH5MF1S		Отожженный	
F.5227	A2	9KH5VF		Отожженный	
	H10	3KH3M3F		Отожженный	
F.5213		KH12		Отожженный	
		KH12MF		Отожженный	
F.520.S	L6	5KHNM		Отожженный	
F.5613	M35	R6M5K5		Отожженный	
	M42	R2AM9K5		Отожженный	
	T4	R18K5F2		Отожженный	
F.5603	M2	R6M5		Отожженный	
	M7			Отожженный	
	T1	R18		Отожженный	
	403	08KH13		Отожженный	Феррит
F.3401	410; CA-15	12KH13, 08KH13		Отожженный	Мартенсит
F.3113	430	12KH17		Отожженный	Феррит
F.5261	420	20KH13		Отожженный	Мартенсит
F.3404	420	40KH13		Отожженный	Мартенсит
	440 A			Отожженный	Мартенсит
	440 B	95KH18		Отожженный	Мартенсит
	440 C	95KH18		Отожженный	Мартенсит
			F6NM	Отожженный	Мартенсит
	446	15KH28		Отожженный	Феррит
F.3508	303	12KH19N9		Отожженный	Аустенит
	302	12KH18N9		Отожженный	Аустенит
F.3504	304; 304 H	08KH18N10		Отожженный	Аустенит
F.3504	304 L	03KH18N11		Отожженный	Аустенит
F.3517	301	07KH16N6		Отожженный	Аустенит
F.3534	316	08KH17H13M2T		Отожженный	Аустенит
F.3524	347	08KH18N12B		Отожженный	Аустенит
F.3541	304 LN	03KH18N11		Отожженный	Аустенит
	310 S	12KH25N20		Отожженный	Аустенит
	316 LN	03KH16N15M3		Отожженный	Аустенит
F.3533	316 L	03KH17N14M3		Отожженный	Аустенит
	317	08KH17H15M3T		Отожженный	Аустенит
			253 MA	Отожженный	Аустенит
			3RE60	Отожженный	Дуплекс
	329			Отожженный	Дуплекс
	329 LN		SAF 2205	Отожженный	Дуплекс
	904L			Отожженный	Супер аустенит
	F 53		SAF 2507	Отожженный	Супер дуплекс
			254 SMO	Отожженный	Супер аустенит
	XM-13		PH13-8Mo	Обработанная поверхность	Аустенит
	XM-12		15-5-PH	Обработанная поверхность	Мартенсит
	AMS 5528	09KH17N7YU1	17-7-PH	Обработанная поверхность	Аустенит/феррит
			654 SMO	Отожженный	Супер аустенит
			Alloy 800	Отожженный	Аустенит
	660		A286	Обработанная поверхность	Аустенит

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
K1	EN-GJL-150	0,6150	0,6150	GG-15	Fl 15 D	Сплав 150	G15	FC 150	01 15-00	F11601
	EN-GJL-200	0,6200	0,6200	GG-20	Fl 20 D	Сплав 220	G20	FC 200	01 20-00	F12101
	EN-GJL-215			GG-220 HB					02 19	
	EN-GJL-250	0,6250	0,6250	GG-25	Fl 25 D	Сплав 260	G25	FC 250	01 25-00	F12401
	EN-GJL-300	0,6300	0,6300	GG-30	Fl 30 D	Сплав 300	G30	FC 300	01 30-00	F13101
EN-GJL-350	0,6350	0,6350	GG-35	Fl 35 D	Сплав 350	G35	FC 350	01 35-00	F13502	
K2	EN-GJV-300			GJV-300						
	EN-GJV-350			GJV-350						
	EN-GJV-400			GJV-400						
	EN-GJV-450			GJV-450						
	EN-GJV-500			GJV-500						
K3	EN-GJMB-550-4	0,8155		GTS-55-04	P 540/5	P 540/5	P 55-04	PCMP55-04	08 54-00	F24130
K4	EN-GJS-350-22	0,7033	0,7033	GGG-35.3	FGS 370-17	Сплав 350/22		FCD 350-22L	07 17-15	
	EN-GJS-400-15	0,7040	0,7040	GGG-40	FGS 400-12	Сплав 420/12	GS 400-12	FCD 400-18L	07 17-02	F32800
	EN-GJS-400-18	0,7043	0,7043	GGG-40.3	FGS-370-17	Сплав 370/17	GSO 42/17		07 17-12	F32800
	EN-GJS-500-7	0,7050	0,7050	GGG-50	FGS 500-7	Сплав 500/7	GS 500-7	FCD 500-7	07 27-02	F33800
	EN-GJS-600-3	0,7060	0,7060	GGG-60	FGS 600-3	Сплав 600/3	GS 600-3	FCD 600-3	07 32-03	F34100
EN-GJS-700-2	0,7070	0,7070	GGG-70	FGS 700-2	Сплав 700/2	GS 700-2	FCD 700-2	07 37-01	F34800	
K5	-									ADI сплав 5
	EN-GJS-1000-5			GJS-1000-5						ADI сплав 2
	EN-GJS-1200-2			GJS-1200-2						ADI сплав 3
	EN-GJS-1400-1			GJS-1400-1						ADI сплав 4
	EN-GJS-800-8			GJS-800-8						ADI сплав 1
K6	EN-GJLA-XNiCr 20-2	0,6660	0,6660	GGL-NiCr 20 2	FGL N20 Cr2	Сплав F2			05 23-00	F41002
	EN-GJLA-XNiCr 30-3	0,6676	0,6676	GGL-NiCr 30 3	FGL N30 Cr3	Сплав F3				F41004
	EN-GJLA-XNiCuCr15-6-2	0,6655	0,6655	GGL-NiCuCr 15 6 2	FGL Ni15 Cu6 Cr2	Сплав F1				F41000
K7	EN-GJSA-XN35	0,7683	0,7683	GGG-Ni 35	FGS N35					F43006
	EN-GJSA-XNiCr20-2	0,7660	0,7660	GGG-NiCr 20 2	FGS N20 Cr2	Сплав S2				F43000
	EN-GJSA-XNiCr30-3	0,7676	0,7676	GGG-NiCr 30 3	FGS N30 Cr3	Grade S3				F43003
	EN-GJSA-XNiMn13-7	0,7652	0,7652	GGG-NiMn 13 7	FGS Ni13 Mn7	Сплав S6			07 72-00	-
	EN-GJSA-XNiMn23-4	0,7673	0,7673	GGG-NiMn 23 4	FGS Ni23 Mn4	Сплав S2M				F43010
N1	AW-1050A	Al99.5	3,0255	Al99.5	A-5/1050A	1B		(A1050)	4007	AA1050A
	AW-3103	AlMn1	3,0515	AlMn1		N3			4054	AA3103
	AW-3003	AlMn1Cu	3,0517	AlMn1Cu	A-M1/3003			A3003		AA3003
	AW-2014	AlCuSiMn	3,1255	AlCuSiMn	A-U4SG/2014	H15			4338	AA2014
	AW-2011	AlCuBiPb	3,1655	AlCuBiPb	A-USPbBi/2011	FC1		A2011	4355	AA2011
	AC-46200	AlSi8Cu3(Si)	3,2161	G-AlSi8Cu3					4251	A13800
	AC-42000		3,2341	G-AlSi6Mg	A-S7G	LM25	3599	AC 4C	4244	
	AW-6060	AlMgSi0.5	3,3206	AlMgSi0.5	A-GS/6060	(H9)			4103	AA6060
	AW-6063	AlMgSi0.7	3,3210	AlMgSi0.7	A-GSUC/6061	(H10)		(A6063)	4104,4107	AA6005
	AW-5005	AlMg1	3,3315	AlMg1	A-G0.6	N41			4106	AA5005
	AW-7020	AlZn4.5Mg1	3,4335	AlZn4.5Mg1	A-Z5G/7020	H17			4425	AA7020
	AW-7075		3,4365	AlZnMgCu1.5	A-Z5G/7075	2L95/2L96		A7075		AA7075
	MN65120	MgSe3Zn2Zr1	3,5103	G-MgSe3Zn2Zr1	ZRE1	MAG6-TE				M12330
	MG-P-63	MgAl6Zn	3,5612	G-MgAl6Zn	G-A6-Z1	MAG-E-121				M11600
	MG-P-61	MgAl8Zn	3,5812	G-MgAl8Zn	(G-A7-Z1)					
N2	AW-6082	AlMgSi1	3,2315	AlMgSi1	A-SGM0.7/6082	H30			4212	AA6082
	AC-43400	AlSi10Mg(Fe)	3,2381	G-AlSi10Mg	A-S10G	LM9			4253	A13600
	AC-44200	AlSi12	3,2382	GD-AlSi12						
N3		AlSi17Cu5						ADC14		
N11	CC331G		2,0940.01	CuAl10Fe	CuAl10Fe	AB1			5710	C95200
	CC333G		2,097501	CuAl10Ni	CuAl10Ni5Fe5	AB2			5716	C95500
			2,0872	CuNi10Fe1Mn	CuNi10Fe1Mn	CN102			5667	C70600
				CuNi10Zn45						
			2,0790	CuNi18Zn19Pb	CuNi18Zn19Pb1					C76300
	CW352H		2,1176	CuPb10Sn	CuSn10Pb10	LB2			5640	C93700
	CC480K		2,1050.01	CuSn10	CuSn10	CT1			5443	C90700
			2,1087	CuSn10Zn					5458	C90500
	CW452K	CuSn6	2,1020	CuSn6	CuSn6	PB103		C5191	5428	C51900
	CW502L	CuZn15	2,0240	CuZn15	CuZn15	CZ102		C2300	5112	C23000
	CW706R	CuZn28Sn1	2,0470	CuZn28Sn1	CuZn29Sn1				5220	C44300
	CW508L	CuZn37	2,0321	CuZn37					5150	C27200
	CW717R	CuZn38Sn1	2,0530	CuZn38Sn1						C46400
	CW614N	CuZn39Pb3	2,0401	CuZn39Pb3	CuZn39Pb3	CZ121			5170	C38500
	CW612N	CuZn40Pb2	2,0402	CuZn40Pb2	CuZn39Pb2	CZ120			5168	C37800
CW622N	CuZn44Pb2	2,0410	CuZn44Pb2		CZ104			5272	C68700	

SMG

SMG	EN	EN-Nr	W-Nr	DIN	AFNOR	BS	UNI	JIS	SS	UNS
S1										
S2										
S3	NiMo30		2,4810							N10002
	NiMo16Cr15W		2,4819							N10276
	NiCr19Fe19Nb5Mo3		2,4668							N07718
			2,4669							N07750
	NiCr20TiAl		2,4631							N07080
	NiCr19Co18Mo4Ti3Al3									N07500
			2,4654							N07001
			3,7024							
S11										R54620
										R56320
S12	TiAl6V4		3,7164							R56400
S13				TiV10Fe2Al3						
H3	16 MnCr 5	1,7131	1,7131	16 MnCr 5	16 MC 5	527 M 17	16 MnCr5	SCR 415	2511	G51170
H5	42 CrMo 4	1,7225	1,1201	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	2244	G41400
	C 67S	1,1231	1,1231	Ck 67	XC 68	060 A 67	C 70		1770	G10700
	C 75S	1,1248	1,1248	Ck 75	XC 75	060 A 78	C 75		1774, 1778	G10780
	C 100S	1,1274	1,1274	Ck 101		060 A 96		SUP 4	1870	G10950
	C 105U	1,1545	1,1545	C 105 W1	Y1 105		C 100 KU		1880	
			1,2550	60 WCrV 7	55 WC 20		55 WCrV 8 KU			
55 Cr 3	1,7176	1,7176	55 Cr 3	55 C 3	527 A 60	55 Cr 3	SUP 9 (A)	2253	G51550	
H7	107 CrV 3	1,2210	1,2210	115 CrV 3	100 C 3		107 CrV 3 KU			T61202
			1,2510	100 MnCrW 4	90 MWCV 5	BO 1	95 MnWCr 5 KU	SKS 3	2140	T31501
H8	90 MnCrV 8	1,2842	1,2842	90 MnCrV 8	90 MV 8	BO 2	90 MnVCr 8 KU			T31502
	100 Cr 6	1,3505	1,3505	100 Cr 6	100 C 6	534 A 99	100 Cr 6	SUJ 2	2258	G51986
	X 40 CrMoV 5 1	1,2344	1,2344	X 40 CrMoV 5 1	Z 40 CDV 5	BH 13	X 40 CrMo 5 1 1 KU	SKD 61	2242	T20813
	X 100 CrMoV 5	1,2363	1,2363	X 100 CrMoV 5 1	Z 100 CDV 5	BA 2	X 100 CrMoV 5 1 KU	SKD 12	2260	T30102
	X 155 CrVMo 12 1		1,2379	X 155 CrVMo 12 1	Z 160 CDV 12	BD 2	X 155 CrVMo 12 1 KU	SKD 11		T30402
			1,2436	X 210 CrW 12			X 215 CrW 12 1 KU	SKD 2		2312
		1,2601	X 165 CrMoV 12			X 165 CrMoW 12 KU			2310	
		1,2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7			SKT 4			T61206
HS 6-5-2-5	1,3243	1,3243	S 6-5-2-5	Z 85 WDKCV 06-05-05-04-02			HS 6-5-2-5	SKH 55	2723	
HS 2-10-1-8	1,3247	1,3247	S 2-10-1-8	Z 110 DKCWV 09-08-04	BM 42		HS 2-9-1-8	SKH 51		T11342
HS 6-5-2	1,3343	1,3343	S 6-5-2	Z 85 WDCV 06-05-04-0	BM 2		HS 6-5-2	SKH 9; SKH 51	2722	T11302
HS 18-0-1	1,3355	1,3355	S 18-0-1	Z 80 WCV 18-04-01	BT 1		HS 18-0-1	SKH 2		T12001
X 20 Cr 13	1,4021	1,4021	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	420 S 37		X 20 Cr 13	SUS 420 J 1	2303	S42000
X 70 CrMo 15	1,4109	1,4109	X 65 CrMo 14	Z 70 D 14				SUS 440 A		S44002
X 90 CrMoV 18	1,4112	1,4112	X 90 CrMoV 18	Z 2 CND 18 05	409 S 19		X CrTi 12	SUS 440 B	2327	S44003
X 105 CrMo 17	1,4125	1,4125	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17			X 105 CrMo 17	SUS 440 C		S44004
X 3 CrNiMo 13 8 2	1,4534	1,4534	X 3 CrNiMo 13 8 2							S13800
X 5 CrNiCuNb 16 4	1,4548	1,4542	X 5 CrNiCuNb 17 4	Z 6 CNU 17.4				SCS 24; SUS 630		S17400
X 7 CrVMo 17 7	1,4568	1,4568	X 7 CrVMo 17 7	Z 9 CD 17.7	301 S 81		X 7 CrVMo 17 7	SUS 631	2388	S17700
X 6 CrVMo 25 15	1,4980	1,4943	X 4 NiCrTi 25 15	Z 6 NCTDV 25.15	HR 51			SUH 660	2570	S66286
H21	X 120 Mn 12	1,3401	1,3401	X 120 Mn 12	Z 120 M 12	BW 10		SC MnH 1	2183	
H31	EN-GJN-HV520	0,9620	G-X330 NiCr 4 2	FB Ni4 Cr2 BC	Спнаэ 2 А	Спнаэ 2 А			05 12-00	F45001
	EN-GJN-HV550	0,9625	G-X260 NiCr 4 2	FB Ni4 Cr2 HC	Спнаэ 2 В	Спнаэ 2 В			05 13-00	F45000
	EN-GJN-HV600(XCr11)	0,9630	G-X300 CrNiSi 9 5 2	FB Cr9 Ni5	Спнаэ 2 С, D, E	Спнаэ 2 С, D, E			04 57-00	F45003

SMG

U.N.E./ I.H.A.	AISI/ASTM	ГОСТ	Misc. Бренды	Условия	Структура
			Discalloy	Закалка с последующим старением	
			Haynes 25		
			Stellite 21		
			Stellite 31		
			Hastelloy C		
		KHN65MV	Hastelloy C-276		
			IN 100		
			Inconel 718		
			Inconel X-750	Обработанная поверхность	
			Nimonic 80A		
			René 41		
			Udimet 500		
			Waspalloy		
			Ti	Без примесей	Ti (α)
	AMS 4919		Ti 6-2-4-2	Отожженный	Ti (α)
	AMS 4943		Ti 3Al-2.5V (grd 9)	Отожженный	Ti (α+β)
	AMS 4920, Grd 5	VT6	Ti 6Al-4V	Отожженный	Ti (α+β)
	AMS 4986		Ti 10V-2Fe-3Al	Отожженный	Ti (β)
F.1516	5115	12KHN2		Поверхностно упрочненный	
F.1252	4142, 4140	38HM		Закаленный и отпущенный	
F.5103	1070	70		Закаленный и отпущенный	
F.5107	1078, 1080	75		Закаленный и отпущенный	
F.5117	1095			Закаленный и отпущенный	
F.5118	W 1	U10A		Закаленный и отпущенный	
	S1	5KHV2SF		Закаленный и отпущенный	
	5155			Закаленный и отпущенный	
F.520L	L2	11KHF		Закаленный и отпущенный	
F.5220	O1	9KHVG		Закаленный и отпущенный	
	O2	9G2F		Закаленный и отпущенный	
F.5230	52100	SHKH15		Закаленный и отпущенный	
F.5318	H13	4KH5MF1S		Закаленный и отпущенный	
F.5227	A2	9KH5VF		Закаленный и отпущенный	
F.5211	D2	KH12MF		Закаленный и отпущенный	
F.5213		KH12		Закаленный и отпущенный	
		KH12MF		Закаленный и отпущенный	
F.520.S	L6	5KHNM		Закаленный и отпущенный	
F.5613	M35	R6M5K5		Закаленный и отпущенный	
	M42	R2AM9K5		Закаленный и отпущенный	
F.5603	M2	R6M5		Закаленный и отпущенный	
	T1	R18		Закаленный и отпущенный	
F.5261	420	20KH13		Закаленный и отпущенный	Мартенсит
	440 A			Закаленный и отпущенный	Мартенсит
	440 B	95KH18		Закаленный и отпущенный	Мартенсит
	440 C	95KH18		Закаленный и отпущенный	Мартенсит
	XM-13		PH13-8Mo	Закалка с последующим старением	Мартенсит
	630		17-4-PH	Закалка с последующим старением	Мартенсит
	AMS 5528	09KH17N7YU1	17-7-PH	Закалка с последующим старением	Аустенит/феррит
	660		A286	Закалка с последующим старением	Аустенит
	A128 Сплав А				
	A532 IB (NiCr-LC)		Ni-Hard 2		Белый чугун
	A532 IA (NiCr-HC)		Ni-Hard 1		Белый чугун
	A532 ID (Ni-HiCr)		Ni-Hard 4		Белый чугун