Victory[™] Shoulder Mill 17[™] ДОСТИЖЕНИЯ 2017 Метрическая система





WIDIA™ Victory™ Shoulder Mill 17™ • **VSM17**™

WIDIA™ Victory Shoulder Mill 17 является высокопроизводительным, универсальным и надёжным решением для обработки уступов 90°. VSM17 отличается повышенной универсальностью, низкими требованиями к мощности станка и плавным процессом резания. Данные фрезы могут успешно применяться как при обработке уступов, профильном фрезеровании стенок, обработке плоскостей и пазов, а также врезаться под углом и работать по винтовой и круговой интерполяциям. Режущие пластины обладают инновационной геометрией режущей кромки, особенность которой заключается в применении переменных передних углов, упрочняющей защитной фаски, небольшого округления кромки, и изготавливаются из новых сплавов Victory последнего поколения, позволяющих повысить производительность и эффективность фрезерных операций.

Почувствуй преимущества от применения новых режущих пластин, изготовленных из передовых твёрдосплавных основ, с нанесённым износостойким покрытием последнего поколения и специальной последующей обработкой поверхности. 7 вариантов твёрдых сплавов, 4 исполнения режущей кромки, а также широкий выбор корпусов фрез VSM17 позволяет проводить высокоэффективную обработку различных материалов.

- Глубина резания до 16.3 мм.
- Наилучшее решение для последовательной обработки уступов и стенок.
- Корпуса фрез под различные системы крепления (концевые, насадные, с резьбовым креплением) и эффективным внутренним подводом СОЖ в зону резания.



VSM17

Особенности

- Режущие пластины и сплавы для всех видов обрабатываемых материалов.
- Радиусы при вершине пластин от 0,4 до 4 мм.
- Максимальная глубина резания 16,3 мм.

Польза

- Получение точного угла 90° у обработанного уступа, стенки, отверстия или паза.
- Высочайшая производительность и стойкость.
- Новейшие фрезерные сплавы WIDIA для всех видов обрабатываемых материалов.
- Позитивная геометрия, лёгкий процесс резания, уменьшенное время на одну деталь и сниженные требования к мощности станка.
- Стабильность и высокая надёжность.



Оптимизированный дизайн пластины и большой передний угол для уменьшения усилий и лёгкого процесса резания.

- Инновационная геометрия режущей кромки обеспечивает повышенное качество обработанных стенок и плоскости.





Фрезы для обработки уступов 90°



VSM17™

Максимальная глубина резания: 16,3 мм

Угол в плане: 90° Количество режущих кромок: 2 Диаметры: 25–160 мм





■ Ассортимент режущих пластин

XDPT-MM





Для получистового фрезерования (средней тяжести). Универсальная геометрия - первый выбор для общего применения. PSTS.

XDPT-MH



Р	М	K		S	
Перв	ый вы	ыбор	для ч	черн	ового

фрезерования. Обработка стали и чугуна. Точно спрессована в размер (PSTS).

XDCT-ALP



Черновая и чистовая обработка алюминиевых сплавов. Абразивные цветные металлы. Высокая точность. Шлифованная по периферии.

XDCT-ML



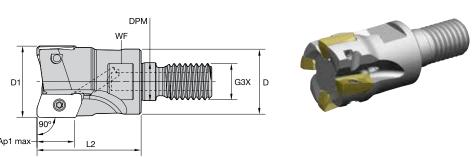
Р	М		S	Н
•				

Для лёгкого фрезерования и обработки средней тяжести. Первый выбор для обработки нержавеющих сталей и жаропрочных сплавов. Шлифованная по периферии.









■ Концевые фрезы с резьбовым креплением

номер заказа	номер по каталогу	D1	D	DPM	G3X	L2	WF	Ap1 max	z	max угол врезания	подвод СОЖ	тах частота вращения	а вес кг
5988091	VSM17D025Z02M12XD17	25	21	12,5	M12	35	17	16,3	2	8.8	Yes	41800	0,08
5988092	VSM17D032Z03M16XD17	32	29	17,0	M16	40	24	16,3	3	5.7	Yes	34700	0,17
5988132	VSM17D32Z02M016XD17	32	29	17,0	M16	40	24	16,3	2	5.7	Yes	34700	0,18
5988093	VSM17D040Z04M16XD17	40	29	17,0	M16	40	24	16,2	4	4.0	Yes	29800	0,20
5988131	VSM17D40Z03M016XD17	40	29	17,0	M16	40	24	16,2	3	4.0	Yes	29800	0,20

■ Запасные части



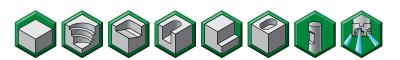


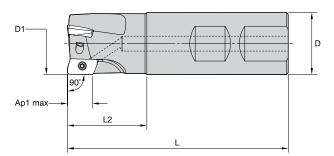


винт пластины	Нм	ключ
191.725	3,5	170.025











■ Концевые фрезы с хвостовиком Weldon®

номер заказа	номер по каталогу	D1	D	L	L2	Ap1 max	z	тах угол врезания	подвод СОЖ	max частота вращения	вес кг
5988102	VSM17D025Z02B25XD17	25	25	90	33	16,3	2	8.8	Yes	41800	0,26
5988136	VSM17D032Z02B32XD17	32	32	100	39	16,3	2	5.7	Yes	34700	0,49
5988103	VSM17D032Z03B32XD17	32	32	100	39	16,3	3	5.7	Yes	34700	0,48
5988137	VSM17D040Z03B40XD17	40	40	110	39	16,2	3	4.0	Yes	29800	0,88
5988104	VSM17D040Z04B40XD17	40	40	110	39	16,2	4	4.0	Yes	29800	0,87

■ Запасные части





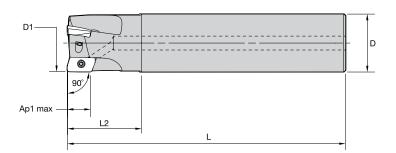


5

винт пластины	Нм	ключ
191.725	3,5	170.025









■ Концевые фрезы с цилиндрическим хвостовиком

								тах угол	подвод	тах частота	
номер заказа	номер по каталогу	D1	D	L	L2	Ap1 max	Z	врезания	сож	вращения	вес кг
5988055	VSM17D025Z02A25XD17L110	25	25	110	44	16,3	2	8.8	Yes	41800	0,32
5988056	VSM17D025Z02A25XD17L170	25	25	170	44	16,3	2	8.8	Yes	41800	0,54
5988107	VSM17D032Z02A32XD17L120	32	32	120	50	16,3	2	5.7	Yes	34700	0,60
5988057	VSM17D032Z03A32XD17L120	32	32	120	50	16,3	3	5.7	Yes	34700	0,60
5988109	VSM17D040Z03A32XD17L130	40	32	130	50	16,2	3	4.0	Yes	29800	0,77
5988059	VSM17D040Z04A32XD17L130	40	32	130	50	16,2	4	4.0	Yes	29800	0,77

■ Запасные части





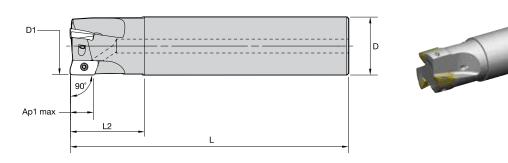


винт пластины	Нм	ключ
191.725	3,5	170.025









■ Концевые фрезы с цилиндрическим хвостовиком • Удлиненное исполнение

номер заказа	номер по каталогу	D1	D	L	L2	Ap1 max	z	max угол врезания	подвод СОЖ	тах частота вращения	вес кг
5988108	VSM17D032Z02A32XD17L210	32	32	210	50	16,3	2	5.7	Yes	34700	1,14
5988058	VSM17D032Z03A32XD17L210	32	32	210	50	16,3	3	5.7	Yes	34700	1,13
5988110	VSM17D040Z03A32XD17L250	40	32	250	50	16,2	3	4.0	Yes	29800	1,49
5988060	VSM17D040Z04A32XD17L250	40	32	250	50	16,2	4	4.0	Yes	29800	1,49

■ Запасные части



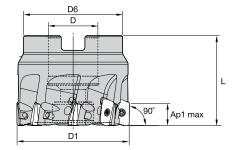




винт пластины	Нм	ключ
191.725	3,5	170.025









■ Насадные фрезы

номер заказа	номер по каталогу	D1	D	D6	L	Ap1 max	z	тах угол врезания	подвод СОЖ	тах частота вращения	вес кг
5988094	VSM17D040Z04S16XD17	40	16	37	40	16,2	4	4.0	Yes	29800	0,19
5988095	VSM17D050Z04S22XD17	50	22	45	40	16,1	4	3.0	Yes	25800	0,28
5988096	VSM17D050Z05S22XD17	50	22	45	40	16,1	5	3.0	Yes	25800	0,29
5988134	VSM17D050Z06S22XD17	50	22	45	40	16,1	6	3.0	Yes	25800	0,28
5988097	VSM17D063Z05S22XD17	63	22	50	40	16,0	5	2.1	Yes	22400	0,45
5988135	VSM17D063Z06S22XD17	63	22	50	40	16,0	6	2.1	Yes	22400	0,45
5988098	VSM17D080Z06S27XD17	80	27	60	50	15,9	6	1.6	Yes	19500	0,98
5988133	VSM17D080Z07S27XD17	80	27	60	50	15,9	7	1.6	Yes	19500	0,96
5988099	VSM17D100Z08S32XD17	100	32	80	50	15,8	8	1.2	Yes	17200	1,63
5988100	VSM17D125Z09S40XD17	125	40	90	63	15,7	9	0.9	Yes	15200	2,94
5988101	VSM17D160Z12S40XD17	160	40	100	63	15,6	12	0.7	Yes	13300	3,66

■ Запасные части

















D1	винт пластины	Нм	ключ	винт с потайной головкой	винт с потайной головкой и канавкой для СОЖ	крепежный винт с каналом для СОЖ в сборе	винт с крестовой головкой	насадка для подачи СОЖ
40,0	191.725	3,5	170.025	MS1294	MS1294CG	-	-	-
50,0	191.725	3,5	170.025	MS1234	MS1294CG	-	-	-
50,0	191.725	3,5	170.025	MS1234	MS1234CG	-	-	-
63,0	191.725	3,5	170.025	MS1234	MS1234CG	-	-	-
80,0	191.725	3,5	170.025	MS2038	MS2038CG	-	-	-
100,0	191.725	3,5	170.025	-	-	MS2195C	-	-
125,0	191.725	3,5	170.025	-	<u>-</u>	MS2187C	-	_
160,0	191.725	3,5	170.025	_	-	-	12146107000	12146111100

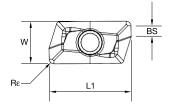




■ Рекомендации по выбору пластин

Группа		кое рование		цего енения	Тяжелая обработка			
материала	Геометрия	Сплав	Геометрия	Сплав	Геометрия	Сплав		
P1-P2	.EML	WP40PM	.SMM	WP40PM	.SMH	WP40PM		
P3-P4	.EML	WP35CM	.SMM	WP35CM	.SMH	WP35CM		
P5-P6	.EML	WP35CM	.SMM	WU35PM	.SMH	WP35CM		
M1-M2	.EML	WP25PM	.SMM	WP25PM	.SMM	WU35PM		
M3	.EML	WP35CM	.SMM	WP35CM	.SMH	WP35CM		
K1-K2	.SMM	WK15CM	.SMM	WK15CM	.SMH	WK15CM		
К3	.EML	WP35CM	.SMM	WP35CM	.SMH	WP35CM		
N1-N2	.FALP	WN10HM	.FALP	WN25PM	.FALP	WN25PM		
N3	-	-	-	-	-	-		
S1-S2	.SMM	WP25PM	.SMM	WU35PM	.SMM	WU35PM		
S3	.SMM	WU35PM	.SMM	WU35PM	.SMM	WU35PM		
S 4	.SMM	WP25PM	.SMM	WU35PM	.SMM	WU35PM		
H1	-	_	-	_	-	_		







• первый выбор ○ альтернативный выбор

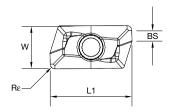
Р			0	•	•	•
М			•	0	•	•
K	•		0	0		
N		•				
s			•		0	•
Н			•	0		

■ XDC1-ML											
номер по каталогу	число режущих кромок	L1	BS	s	w	Rε	WK15CM	WN25PM	WP25PM	WP35CM WP40PM	WU35PM
XDCT170404PEERML	2	19,15	2,62	4,90	9,60	0,40	-	1	5989010		1
XDCT170408PEERML	2	19,15	2,22	4,90	9,60	0,80	1		5988983	5988982	1
XDCT170412PEERML	2	19,16	1,82	4,90	9,60	1,20	ı		2988988	5988987	
XDCT170416PEERML	2	19,17	1,42	4,90	9,60	1,60	ı		6001257		ı
XDCT170420PEERML	2	19,17	1,01	4,90	9,60	2,00		1	6001255		1
XDCT170424PEERML	2	19,17	0,63	4,90	9,60	2,40	-		6001253		1
XDCT170432PEERML	2	18,85	_	4,88	9,59	3,20			6001251		ı
XDCT170440PEERML	2	18,33	_	4,87	9,59	4,00	1		6001239		ı











• первый выбор○ альтернативный выбор

Р		
М		
Κ		
N	•	•
S		
_		

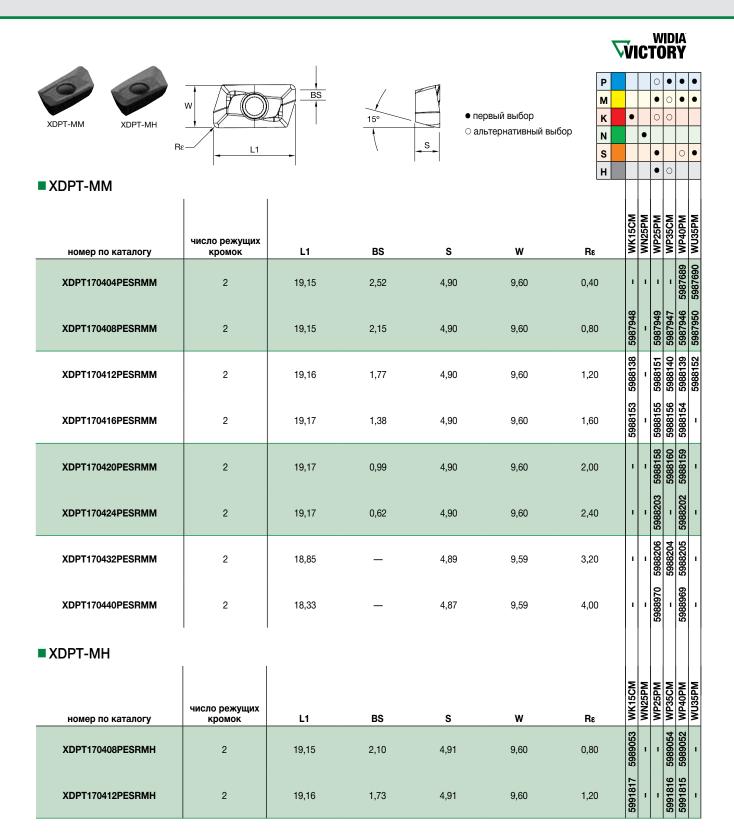
■ XDCT-ALP

номер по каталогу	число режущих кромок	L1	BS	s	w	Rε	WN10HM WN25PM
XDCT170404PEFRALP	2	19,15	2,62	4,90	9,60		6007341
XDCT170408PEFRALP	2	19,15	2,22	4,90	9,60	0,80	6007345
XDCT170412PEFRALP	2	19,16	1,82	4,90	9,60	1,20	6007342
XDCT170416PEFRALP	2	19,17	1,42	4,90	9,60	1,60	6001256
XDCT170420PEFRALP	2	19,17	1,01	4,90	9,60	2,00	6001254
XDCT170424PEFRALP	2	19,17	0,63	4,90	9,60	2,40	6001252
XDCT170432PEFRALP	2	18,85	_	4,88	9,59	3,20	6001240
XDCT170440PEFRALP	2	18,33	_	4,87	9,59	4,00	6001238



11







■ Рекомендованные начальные значения скоростей резания [м/мин]

	уппа ериала	W	/K15CI	М	w	N25PI	И	W	/P25PI	VI	٧	VP35CI	М	٧	/P40PI	И	W	/N10HI	М	W	/U35PI	И
	1	-	-	-	_	-	-	330	285	270	455	395	370	295	260	245	-	-	-	260	230	215
	2	-	-	-	_	-	-	275	240	200	280	255	230	250	215	180	_	-	-	220	190	160
Р	3	-	-	-	_	-	-	255	215	175	255	230	205	230	195	160	-	-	-	200	170	140
	4	-	-	-	_	-	-	225	185	150	190	175	160	205	170	135	_	-	-	180	150	120
	5	-	-	-	_	-	-	185	170	150	260	230	210	170	155	135	-	-	-	150	135	120
	6	_	-	-	-	-	_	165	125	100	160	135	110	150	115	90	-	-	-	130	100	80
	1	-	-	-	_	-	-	205	180	165	205	185	155	195	170	155	-	-	-	170	150	135
M	2	-	-	-	_	-	-	185	160	130	185	160	140	175	150	125	-	-	-	155	130	110
	3	_	-	-	-	-	_	140	120	95	145	130	115	130	115	90	-	-	-	115	100	80
	1	420	385	340	_	-	-	230	205	185	295	265	240	-	-	-	190	170	150	-	-	-
K	2	335	295	275	_	-	-	180	160	150	235	210	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	280	250	230	-	-		150	135	120	195	175	160	-	-		-	-	-	-	-	
	1	-	-	-	1075	945	875	-	-	-	_	-	-	-	-	-	2000	1200	1000	-	-	-
N	2	-	-	-	945	875	760	-	-	-	_	-	-	_	-	-	1365	815	665	-	-	-
	3	-	-	-	945	875	760	-	-	-	-	-		-	-	_	800	500	400	-	-	
	1	-	-	-	_	-	-	40	35	25	-	-	-	40	35	30	-	-	-	35	30	25
s	2	-	-	-	-	-	-	40	35	25	-	-	-	40	35	30	-	-	-	35	30	25
	3	-	-	-	_	-	-	50	40	25	-	-	-	50	40	30	-	-	-	45	35	25
	4				_	-		70	50	35	66	50	33	65	50	35	-	-	-	60	45	30
	1	-	-	-	-	-	-	120	90	70	-	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	-
Н	2	-	-	-	_	-	-	-	-	-	-	-	-	_	-	-	_	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Значение ПЕРВОГО выбора выделено жирным шрифтом.
При увеличении толщины стружки уменьшайте скорость резания.

Рекомендованные значения подач

■ Рекомендованные значения подач [мм/зуб]

Легкие режимы	Общего	Тяжелая
обработки	назначения	обработка

Геометрия	Значение подачи на зуб (fz) в зависимости от радиальной глубины резания (ae)													Геометрия		
пластины		5%			10%			200/				пластины				
.FALP	0,12	0,23	0,58	0,08	0,17	0,42	0,06	0,13	0,31	0,06	0,11	0,27	0,05	0,10	0,25	.FALP
.EML	0,16	0,35	0,70	0,12	0,25	0,50	0,09	0,19	0,38	0,08	0,16	0,33	0,07	0,15	0,30	.EML
.SMM	0,16	0,46	0,87	0,12	0,33	0,63	0,09	0,25	0,47	0,08	0,22	0,41	0,07	0,20	0,38	.SMM
.SMH	0,23	0,58	0,93	0,17	0,42	0,67	0,13	0,31	0,50	0,11	0,27	0,44	0,10	0,25	0,40	.SMH

ПРИМЕЧАНИЕ: В качестве начальных значений применяйте режимы резания для лёгкой обработки.



13



Комплекты с фрезами Victory™ Shoulder Mill 17™

Закажите Комплект с подходящей Вам фрезой серии VSM17 с пластинами и достигните высочайшего качества обработанных уступов 90°!

Закажите один из стартовых комплектов и оцените высокую производительность фрез VSM17. Каждый комплект содержит один корпус фрезы и 10 пластин из сплавов последнего поколения WIDIA $^{\text{тм}}$ Victory $^{\text{тм}}$. Подробная информация о составе комплектов указана в таблице ниже.

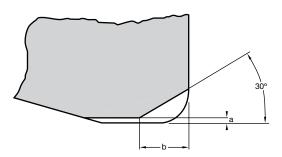


■ Комплекты VSM17

					содержание					
номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 (мм)	тип корпуса	Группа матер- иала	корпус	кол- во	пластина	кол- во	сплав	Z (число зубьев)
6049187	VSM17KITCD025Z2WP40PM	25	ЦИЛ. хвостовик	Р	VSM17D025Z02A25XD17L110	1	XDPT170408PESRMM	10	WP40PM	2
6049185	VSM17KITSW025Z2WP40PM	25	РЕЗЬБ. крепление	P	VSM17D025Z02M12XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WP40PM	2
6049186	VSM17KITWD025Z2WP40PM	25	WELDON	Р	VSM17D025Z02B25XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WP40PM	2
6049190	VSM17KITCD032Z3WP40PM	32	ЦИЛ. хвостовик	Р	VSM17D032Z03A32XD17L120	1	XDPT170408PESRMM	10	WP40PM	3
6049188	VSM17KITSW032Z3WP40PM	32	РЕЗЬБ. крепление	Р	VSM17D032Z03M16XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WP40PM	3
6049189	VSM17KITWD032Z3WP40PM	32	WELDON	Р	VSM17D032Z03B32XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WP40PM	3
6049311	VSM17KITCD032Z2WP40PM	32	ЦИЛ. хвостовик	Р	VSM17D032Z02A32XD17L120	1	XDPT170408PESRMM	10	WP40PM	2
6049313	VSM17KITCD040Z4WP40PM	40	ЦИЛ. хвостовик	Р	VSM17D040Z04A32XD17L130	1	XDPT170408PESRMM	10	WP40PM	4
6049312	VSM17KITSD040Z4WP40PM	40	НАСАДНАЯ	Р	VSM17D040Z04S16XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WP40PM	4
6049314	VSM17KITSD050Z4WP40PM	50	НАСАДНАЯ	P	VSM17D050Z04S22XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WP40PM	4
6049315	VSM17KITSD050Z5WP40PM	50	НАСАДНАЯ	Р	VSM17D050Z05S22XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WP40PM	5
6049316	VSM17KITSD063Z5WP40PM	63	НАСАДНАЯ	P	VSM17D063Z05S22XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WP40PM	5
6049317	VSM17KITSD080Z6WP40PM	80	НАСАДНАЯ	Р	VSM17D080Z06S27XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WP40PM	6
6049318	VSM17KITSD100Z8WP40PM	100	НАСАДНАЯ	Р	VSM17D100Z08S32XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WP40PM	8
6049321	VSM17KITCD025Z2WK15CM	25	ЦИЛ. хвостовик	K	VSM17D025Z02A25XD17L110	1	XDPT170408PESRMM	10	WK15CM	2
6049319	VSM17KITSW025Z2WK15CM	25	РЕЗЬБ. крепление	K	VSM17D025Z02M12XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WK15CM	2
6049320	VSM17KITWD025Z2WK15CM	25	WELDON	K	VSM17D025Z02B25XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WK15CM	2
6049324	VSM17KITCD032Z3WK15CM	32	ЦИЛ. хвостовик	K	VSM17D032Z03A32XD17L120	1	XDPT170408PESRMM	10	WK15CM	3
6049322	VSM17KITSW032Z3WK15CM	32	РЕЗЬБ. крепление	K	VSM17D032Z03M16XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WK15CM	3
6049323	VSM17KITWD032Z3WK15CM	32	WELDON	K	VSM17D032Z03B32XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WK15CM	3
6049325	VSM17KITCD032Z2WK15CM	32	ЦИЛ. хвостовик	K	VSM17D032Z02A32XD17L120	1	XDPT170408PESRMM	10	WK15CM	2
6049327	VSM17KITCD040Z4WK15CM	40	ЦИЛ. хвостовик	K	VSM17D040Z04A32XD17L130	1	XDPT170408PESRMM	10	WK15CM	4
6049326	VSM17KITSD040Z4WK15CM	40	НАСАДНАЯ	K	VSM17D040Z04S16XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WK15CM	4
6049328	VSM17KITSD050Z4WK15CM	50	НАСАДНАЯ	K	VSM17D050Z04S22XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WK15CM	4
6049329	VSM17KITSD050Z5WK15CM	50	НАСАДНАЯ	K	VSM17D050Z05S22XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WK15CM	5
6049330	VSM17KITSD063Z5WK15CM	63	НАСАДНАЯ	K	VSM17D063Z05S22XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WK15CM	5
6049331	VSM17KITSD080Z6WK15CM	80	НАСАДНАЯ	K	VSM17D080Z06S27XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WK15CM	6
6049332	VSM17KITSD100Z8WK15CM	100	НАСАДНАЯ	K	VSM17D100Z08S32XD17	1	XDPT170408PESRMM	10	WK15CM	8



Инструкция по доработке корпуса для использования пластин с большим радиусом (фрезы для обработки уступов и фрезы с винтовым расположением зубьев)



	снимаемый і	материал
радиус скругления пластины	а	b
3,1 мм	0,2 мм	1,8 мм









Victory[™] Shoulder Mill 17[™] ДОСТИЖЕНИЯ 2017

Центральный офис

Kennametal Inc. WDIA Products Group 1600 Technology Way Latrobe, PA 15650 США Телефон: 800 446 7738 (США и Канада) Электронная почта: w-na.service@widia.com

Европейский офис

Kennametal Europe GmbH WDIA Products Group Rheingoldstrasse 50 CH 8212 Neuhausen am Rheinfall Швейцария Телефон: +41 52 6750 100 Электронная почта: w-ch.service@widia.com

Офис в Азиатско-Тихоокеанском регионе

Kennametal Singapore Pte. Ltd. WIDIA Products Group 3A International Business Park Unit #01-02/03/05, ICON@IBP Сингапур 609935 Телефон: +65 6265 9222 Электронная почта: w-sq.service@widia.com

Офис в Индии

Kennametal India Limited
WIDIA Products Group
CIN: L27109KA1964PLC001546
8/9th Mile, Tumkur Road
Bangalore – 560 073
Телефон: +91 080 22198444 или +91 080 43281444
Электронная почта: w-in.service@widia.com

©2015 Kennametal Inc. Все права защищены. A-15-04594RU

