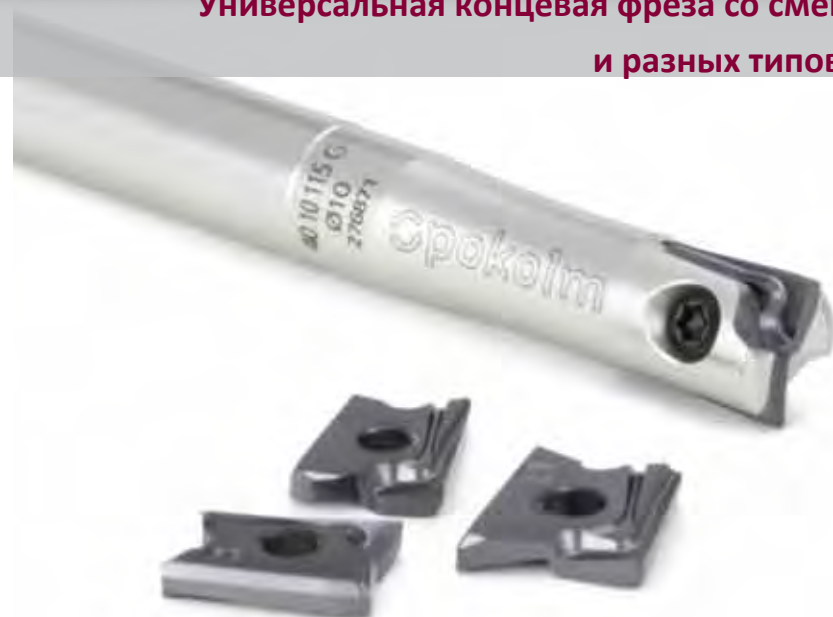


UNIWORX® PLUS

Универсальная концевая фреза со сменной пластиной для больших подач
и разных типов обработок



 **pokolm**
PREMIUMTOOLS. WE KNOW HOW.

UNIWORX® PLUS – УНИВЕРСАЛЬНАЯ ФРЕЗА С РАДИУСОМ ПРИ ВЕРШИНЕ И ВЫСОКОЙ ПОДАЧЕЙ С ПЕРЕДОВЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

UNIWORX® PLUS - это новый тип фрезерной системы, которая отражает последние достижения в области разработки инструментов с индексируемыми пластинами. Более того, совокупность инновационных характеристик системы делает UNIWORX® PLUS действительно универсальным продуктом, подходящим для всех видов обработки. Это стало возможным благодаря пластинам с двумя различными геометриями, каждый корпус фрезы может использоваться как концевая фреза с радиусом при вершине так и фреза для высоких подач. Максимальная надежность процесса, длительный срок службы и максимальная скорость резания гарантированы при использовании любой из пластин. Это достигается за счет взаимодействия идеально подобранных деталей конструкции корпуса, режущей пластины, соответствующих свойств материалов:

Корпус фрезы и режущие пластины:

- Асимметричные контактные поверхности для исключения неправильной установки пластины

- Призматическая посадка обеспечивает точное позиционирование центрирующим винтом
- Уникальная система подачи охлаждающей жидкости с каналом для СОЖ в режущей пластине.
- Благодаря небольшому угловому радиусу пластины обеспечивают низкие нагрузки при обработке, минимизируют вибрации и становится возможным обработка даже небольших уступов и карманов.

Характеристики пластин:

- Улучшенные характеристики твердого сплава марки K10 и оптимизированное покрытие PPTi образуют режущий материал, который подходит практически для всех областей применения.
- Благодаря высокопрочному износостойкому покрытию, обеспечиваются отличные результаты обработки, гарантируя при этом высочайший уровень надежности процесса.



Цилиндрический хвостовик



Резьбовой хвостовик



DUOPLUG®

Посадка

Инструменты UNIWORX® PLUS доступны с цилиндрическими или резьбовыми хвостовиками. Опционально сверхпрочное соединение DUOPLUG® обеспечивает идеальную concentricity даже при максимальном вылете инструмента. Внутренняя подача СОЖ является обязательной для этой инструментальной системы премиум-класса.

UNIWORX® PLUS - ВЫСШИЙ КЛАСС С ПЕРВОГО ВЗГЛЯДА

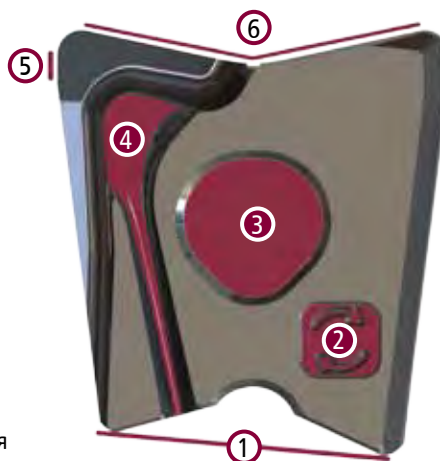
- Один корпус фрезы для использования в качестве фрезы с радиусом при вершине, и фрезы для высоких подач, благодаря возможности применения режущей пластины с двумя различными геометриями
- Единственный сплав пластины, подходящий для фрезеровки почти любого материала, помогает минимизировать складские затраты.
- Высокоточные шлифованные режущие пластины



- Торцевые пластины с малым радиусом позволяют UNIWORX® PLUS заменить твердосплавные концевые фрезы в некоторых областях применения.
- Режущие пластины с высокой скоростью удаления материала благодаря возможности высоких подач
- Высочайшая надежность процесса благодаря идеально спроектированным каналам для охлаждающей жидкости

Сменная пластина и посадочное место пластины:

- 1 Асимметричные контактные поверхности
- 2 Визуальный/тактильный идентификационный маркер для надежного позиционирования
- 3 Призматическое центрирование стопорным винтом
- 4 Веерообразное отверстие для выхода охлаждающей жидкости для максимального давления
- 5 Прецизионный радиус при вершине пластины
- 6 Понижение центра пластины на -8° для оптимального врезания



Код номера заказа

Пример: **80 20 115 G**

- ➔ Рабочая глубина [l_3] _____
(цилиндрический хвостовик)
- ➔ Номинальный диам. [d_1] _____
- ➔ Посадка _____
1 - Цилиндрический хвостовик
2 - Резьбовой хвостовик
- ➔ Ключ _____
15 - **UNIWORX® PLUS**
- ➔ Цилиндрический хвостовик по DIN _____
G - DIN 1835 A
- ➔ **DUOPLUG®** Посадка (SG) _____





UNIWORX® PLUS

ДИАМ. 10 - 20 MM

R 0.5 | R 1.0 | HF

Новые концевые фрезы Uniworx® Plus с радиусом при вершине и возможностью высоких подач для черновой и чистовой обработки

- Черновая обработка, обработка пластинами с высокой подачей
- Прецизионные шлифованные пластины с угловым радиусом для высококачественной чистовой обработки
- Асимметричные контактные поверхности для безошибочной установки
- Уникальная подача охлаждения СОЖ с каналом внутри пластины

Корпуса фрез

Артикул

d_1 d r l_3 l_2 l_1 d_2 d_3 z

Аксессуары Особенности

DuoPlug®

	10 215 SG	10	10	0.5	27	-	-	M 7	9.6	2	A, D, I, J, M	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	12 215 SG	12	12	0.5	30	-	-	M 7	10.8	2	B, E, G, K, N	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	16 215 SG	16	16	1	38	-	-	M 10	15	2	C, F, H, L, O	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	20 215 SG	20	20	1	43	-	-	M 12	18.5	2	C, F, H, L, O	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Корпуса фрез с резьбовым хвостовиком

	10 215 M6	10	10	0.5	20	-	-	M 6	9.75	2	A, D, I, J, M	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	12 215 M6	12	12	0.5	20	-	-	M 6	11.5	2	B, E, G, K, N	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	16 215	16	16	1	25	-	-	M 8	13.8	2	C, F, H, L, O	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	20 215	20	20	1	30	-	-	M 10	18	2	C, F, H, L, O	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Корпуса фрез с цилиндрическим хвостовиком

	40 10 115 G	10	10	0.5	40	-	-	diam. 10	9.8	2	A, D, I, J, M	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	48 12 115 G	12	12	0.5	48	-	-	diam. 12	11.8	2	B, E, G, K, N	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	64 16 115 G	16	16	1	64	-	-	diam. 16	13.8	2	C, F, H, L, O	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	80 20 115 G	20	20	1	80	-	-	diam. 20	18	2	C, F, H, L, O	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Аксессуары

<p>30 530 установочный винт</p>	<p>35 530 установочный винт</p>	<p>50 530 установочный винт</p>	<p>08 500 Отвертка Torx</p>	<p>10 500 Отвертка Torx</p>	<p>20 500 Отвертка Torx</p>
<p>TV 1-5 Динамометрическая отвертка Vario®-S со шкалой</p>	<p>TV 2-8 Динамометрическая отвертка Vario®-S со шкалой</p>	<p>TV 08-2 Динамометрическая отвертка Vario®-S со шкалой</p>	<p>T8 500 Сменная насадка Torx для Torque Vario®</p>	<p>T10 500 Сменная насадка Torx для Torque Vario®</p>	<p>T20 500 Сменная насадка Torx для Torque Vario®</p>
<p>T8 502 Совместимая насадка Torx MagicSpring f. Torque Vario®</p>	<p>T10 502 Совместимая насадка Torx MagicSpring f. Torque Vario®</p>	<p>T20 502 Совместимая насадка Torx MagicSpring f. Torque Vario®</p>			

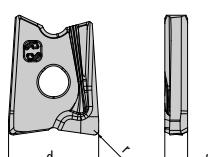
NEW Новинка!

Доступно, пока есть на складе

На заказ

Товар на складе, подлежит подтверждению

R 0.5 | R1.0 Пластины с угловым радиусом

Сменные пластины		Артикул	DIN спецификация	Марка сплава	Покрытие	d	s	r	M
									
		15 10 8060 R05	XOGX 102505 ER	K10	PPTi	10	2.5	0.5	M 3.0
		15 12 8060 R05	XOGX 122505 ER	K10	PPTi	12	2.5	0.5	M 3.5
		15 16 8060 R10	XOGX 163010 ER	K10	PPTi	16	3	1	M 5.0
		15 20 8060 R10	XOGX 203010 ER	K10	PPTi	20	3	1	M 5.0

Подача на зуб (f_z) | глубина резания (a_p)

Материал		Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Закаленная сталь
Марка сплава	Подача на зуб (f_z) Глубина резания (a_p)						
d=10 мм							
K10 PPTi	f_z (мм)	0,05-0,3	0,05-0,15	0,05-0,35	0,05-0,5	0,05-0,12	0,05-0,25
	a_p (мм)	0,05-0,6	0,05-0,2	0,05-0,5	0,05-1,2	0,05-0,15	0,05-0,3
d=12 мм							
K10 PPTi	f_z (мм)	0,05-0,35	0,05-0,15	0,05-0,4	0,05-0,55	0,05-0,15	0,05-0,25
	a_p (мм)	0,05-0,7	0,05-0,3	0,05-0,6	0,05-1,3	0,05-0,2	0,05-0,35
d=16 мм							
K10 PPTi	f_z (мм)	0,05-0,35	0,05-0,15	0,05-0,4	0,05-0,55	0,05-0,15	0,05-0,25
	a_p (мм)	0,05-0,8	0,05-0,3	0,05-0,8	0,05-1,5	0,05-0,2	0,05-0,4
d=20 мм							
K10 PPTi	f_z (мм)	0,05-0,35	0,05-0,15	0,05-0,4	0,05-0,55	0,05-0,15	0,05-0,25
	a_p (мм)	0,05-1	0,05-0,3	0,05-1	0,05-1,8	0,05-0,2	0,05-0,42

Скорость резания (V_c в м/мин)

Материал		Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Закаленная сталь
Марка сплава	Применение						
K10 PPTi	черновая	-	-	-	-	-	-
	получистовая	▽110 160 210	▽100 165 230	▽140 205 270	▽200 450 700	▽40 75 110	▽80 130 180
	чистовая	▽120 210 300	▽100 165 230	▽170 240 310	▽300 550 800	▽40 75 110	▽100 150 200

HF - Пластины с высокой подачей

Сменные пластины		Артикул	DIN спецификация	Марка сплава	Покрытие	d	s	r	M
		15 10 8060 HF	XOGX 1025 ER	K10	PPTi	10	2.5	-	M 3.0
		15 12 8060 HF	XOGX 1225 ER	K10	PPTi	12	2.5	-	M 3.5
		15 16 8060 HF	XOGX 1630 ER	K10	PPTi	16	3	-	M 5.0
		15 20 8060 HF	XOGX 2030 ER	K10	PPTi	20	3	-	M 5.0

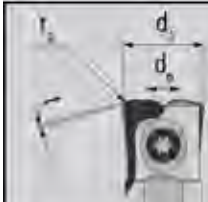
Подача на зуб (f_z) | глубина резания (a_p)

Материал		Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Закаленная сталь
Марка сплава	Подача на зуб (f_z) Глубина резания (a_p)						
d=10 мм							
K10 PPTi	f_z (мм)	0,1-0,75	0,1-0,28	0,1-0,75	0,1-0,75	0,1-0,22	0,1-0,55
	a_p (мм)	0,05-0,4	0,05-0,15	0,05-0,4	0,05-0,5	0,05-0,15	0,05-0,25
d=12 мм							
K10 PPTi	f_z (мм)	0,1-0,9	0,1-0,32	0,1-0,9	0,1-0,9	0,1-0,32	0,1-0,7
	a_p (мм)	0,1-0,5	0,1-0,2	0,1-0,5	0,1-0,6	0,1-0,2	0,05-0,35
d=16 мм							
K10 PPTi	f_z (мм)	0,15-1,2	0,15-0,4	0,15-1,2	0,15-1,2	0,1-0,4	0,1-0,8
	a_p (мм)	0,1-0,6	0,1-0,25	0,1-0,6	0,1-0,8	0,1-0,25	0,1-0,45
d=20 мм							
K10 PPTi	f_z (мм)	0,15-1,5	0,15-0,5	0,15-1,5	0,15-1,5	0,1-0,5	0,1-1
	a_p (мм)	0,1-0,8	1-0,35	0,1-0,8	0,1-1	0,1-0,35	0,1-0,6

Скорость резания (V_c в м/мин)

Материал		Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Закаленная сталь
Марка сплава	Применение						
K10 PPTi	черновая	▽90 140 190	-	▽120 180 240	▽150 375 600	-	▽80 120 160
	получистовая	▽110 160 210	▽80 135 190	▽140 205 270	▽200 450 700	▽30 50 70	▽100 140 180
	чистовая	-	-	-	-	-	-

Техническая информация

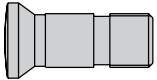


Для настройки CAD / CAM запрограммируйте угловой радиус (r_p). Остальная часть теоретически равна (t). Параметры указаны в таблице справа. Пожалуйста, **используйте « d_p »** для измерения длины инструмента.

d	r_p	t
10	1,00	0,300
12	1,30	0,379
16	1,70	0,570
20	1,95	0,720

Аксессуары	Артикул		Описание			
	Артикул	Описание				

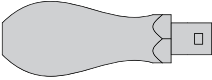
Torx@screws | Locating screws

	30 530	установочный винт М 3.0 L 6.9 Т 8 1,5 Нм	М 3.0	L 6.9	Т 8	1.5 Нм
	35 530	установочный винт М 3.5 L 7,6 Т 10 2,4 Нм	М 3.5	L 7.6	Т 10	2.4 Нм
	50 530	установочный винт М 5.0 L 13,5 Т 20 5,5 Нм	М 5.0	L 13.5	Т 20	5.5 Нм


Spanners / screwdrivers | Torx-screwdriver

	08 500	Отвертка Torx Т 8	Т 8			
	10 500	Отвертка Torx Т 10	Т 10			
	20 500	Отвертка Torx Т 20	Т 20			


Torque screwdrivers and accessories | Torque screwdrivers

	TV 1-5	Динамометрическая отвертка Vario®-S со шкалой от 1,0 Нм до 5,0 Нм со шкалой, вкл. сеттер	от Нм 1.0	до 5,0 Нм		
	TV 2-8	Динамометрическая отвертка Vario®-S со шкалой от 2,0 Нм до 8,0 Нм со шкалой, вкл. сеттер	от Нм 2.0	до 8,0 Нм		
	TV 08-2	Динамометрическая отвертка Vario®-S со шкалой от 0,8 Нм до 2,0 Нм со шкалой, вкл. сеттер	от Нм 0.8	до 2,0 Нм		

Torque screwdrivers and accessories | Torx bits, standard

	T8 500	Сменная насадка Torx для Torque Vario® Т 8 L 175 Максимум. 1,3 Нм	Т 8	L 175	макс. 1.3 Нм	
	T10 500	Сменная насадка Torx для Torque Vario® Т 10 L 175 Максимум. 3,8 Нм	Т 10	L 175	макс. 3.8 Нм	
	T20 500	Сменная насадка Torx для Torque Vario® Т 20 L 175 Максимум. 8,0 Нм	Т 20	L 175	макс. 8.0 Нм	

Torque screwdrivers and accessories | Torx bits with retaining spring

	T8 502	Бита, совместимая с Torx MagicSpring f. Torque Vario® Т 8 L 175 Максимум. 1,3 Нм	Т 8	L 175	макс. 1.3 Нм	
	T10 502	Бита, совместимая с Torx MagicSpring f. Torque Vario® Т 10 L 175 Максимум. 3,8 Нм	Т 10	L 175	макс. 3.8 Нм	
	T20 502	Бита, совместимая с Torx MagicSpring f. Torque Vario® Т 20 L 175 Максимум. 8,0 Нм	Т 20	L 175	макс. 8.0 Нм	



ООО «Венде Групп» Санкт-Петербург, Россия

офис: +7 812 456-72-01

почта: info@vende-group.ru

сайт: www.vende-group.ru

