



FIXR MILL
TUNGALOY

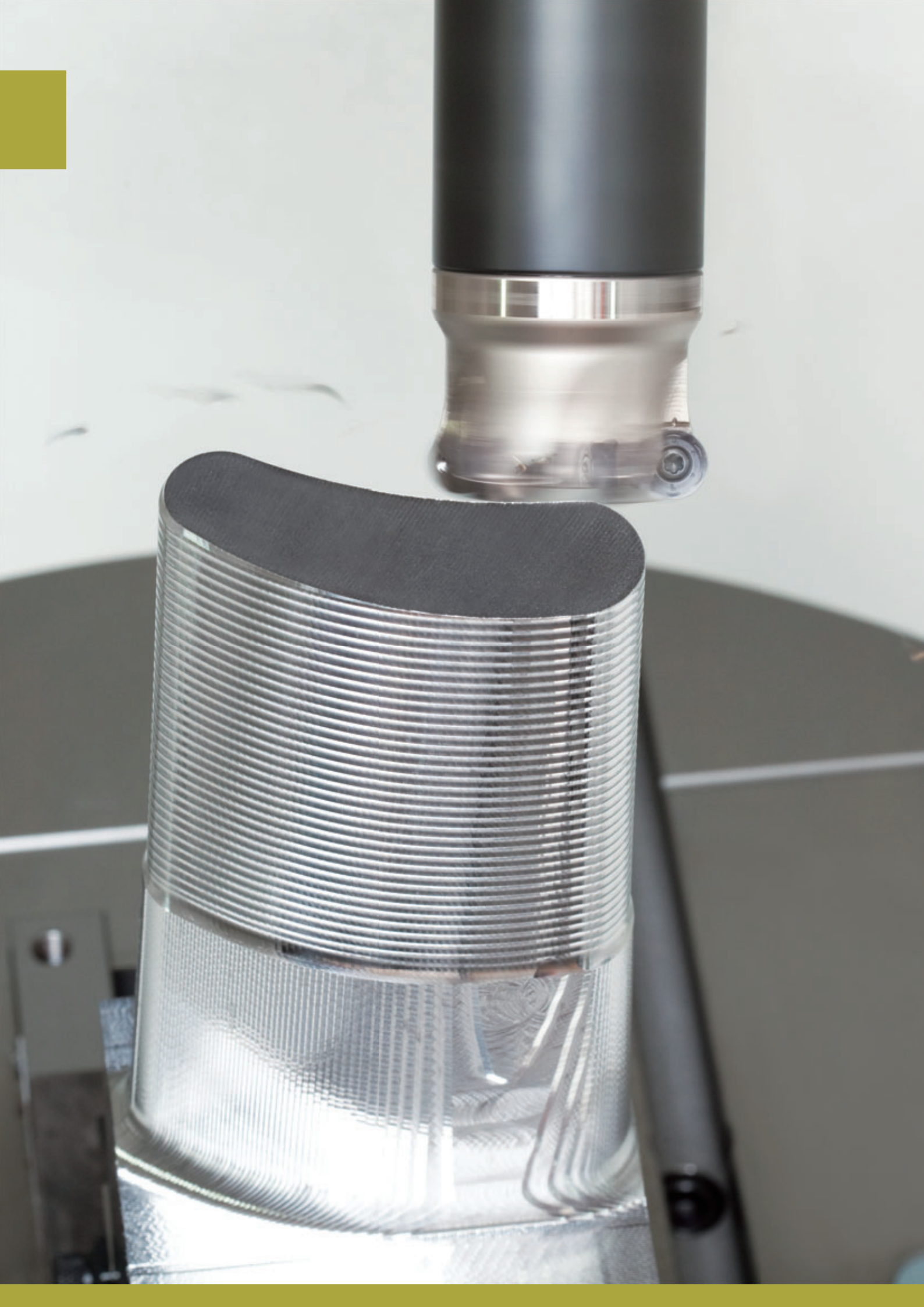


MILLLINE

Tungaloy Report No. 418-G

www.tungaloy.com

**Невероятная надежность
контурного
фрезерования!**





FIXR MILL
TUNGALOY

Идеальное решение для
трехмерного фрезерования
деталей сложной формы!

FIXRMILL

TUNGALOY

Инновационная и безопасная антивибрационная система с фиксированным положением пластины и высокой надежностью крепления инструмента

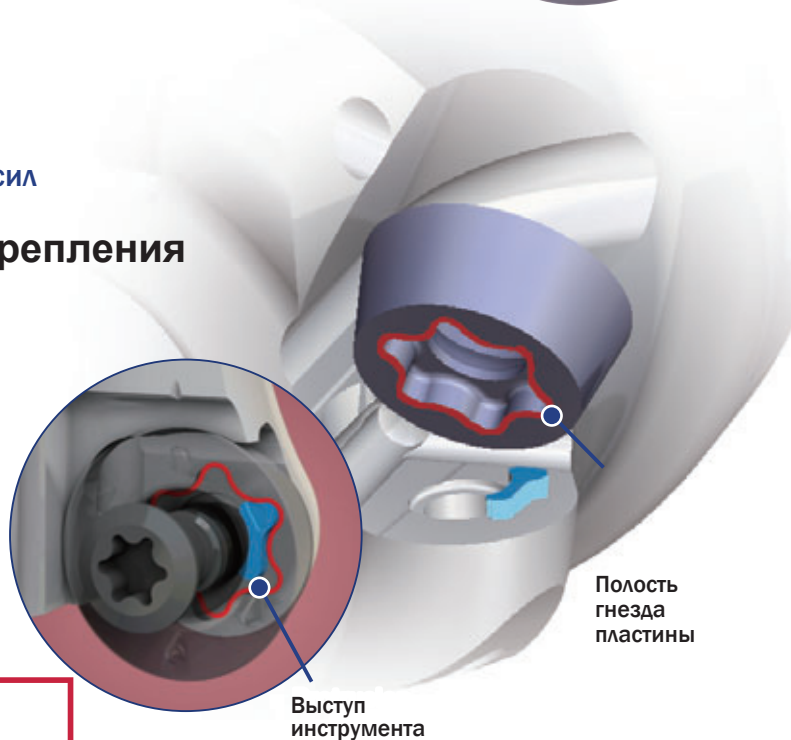
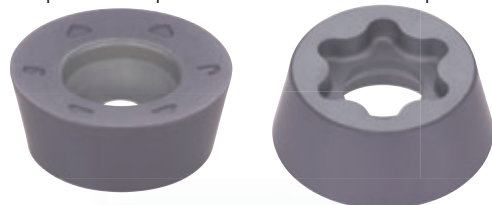
Антивибрационная система

- Уникальная система крепления обеспечивает смену позиций пластины, предотвращая при этом возникновение вибраций
- Уникальное крепление пластины в гнезде с фиксацией в 6 сменных позициях.
- Доступно два типа стружколомов, MJ: для общей обработки
ML: для обработки с применением низких сил резания

Простая, но надежная система крепления

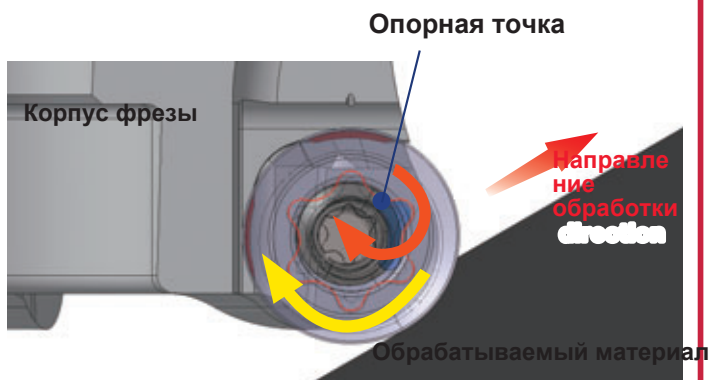
- Опорные точки пластины на корпусе инструмента и в полости гнезда обеспечивают ее надежную фиксацию. Надежная фиксация пластины обеспечивается использованием усилия резания.

Верхняя поверхность Нижняя поверхность



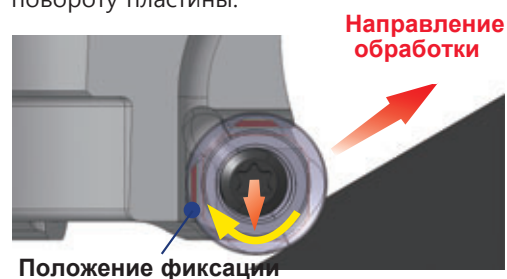
FIXRMILL

Силы резания удерживают пластину в гнезде, обеспечивая высокую прочность крепления.



Винтовая система крепления + проблема у пластины с плоской зоной контакта

Пластина вращается под действием режущих сил, в результате зона контакта уменьшается, что может привести к повороту пластины.



● Сплавы

I АН725



Для фрезерования стали и чугуна

- Обеспечивает высокую надежность при фрезеровании стали и чугуна
- Универсальный сплав с отличной стойкостью к износу и образованию сколов

I АН130



Для фрезерования нержавеющей сталей

- Значительно сокращает появление заусенец и выемок
- Обеспечивает исключительную надежность фрезерования

Эксклюзивная технология обработки поверхности



PREMIUMTEC

TUNGALOY

I АН4035



Идеальный сплав для нержавеющей стали с высоким содержанием хрома

- Инновационный сплав с исключительным сочетанием стойкости к износу и образованию сколов.
- Значительно сокращает появление сколов и износа при обработке нержавеющей стали.

Эксклюзивная технология обработки поверхности

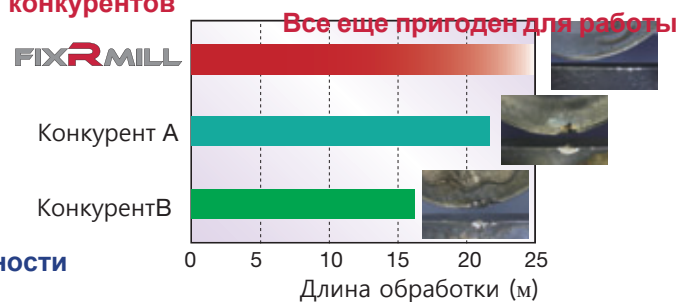


PREMIUMTEC

TUNGALOY

■ Сравнение срока службы инструмента

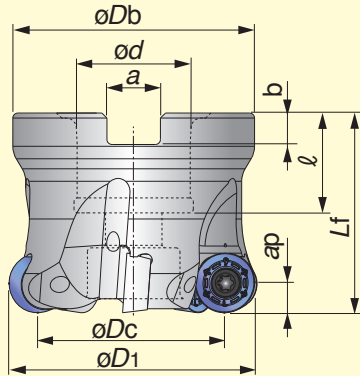
Более долгий срок службы инструмента, чем у конкурентов



Фреза	: TRP12R050M22.0E05 (z = 5)
Пластина	: RPMT1204EN-ML
Сплав	: АН4035
Обрабатываемый материал	: SUS420J1 / X20Cr13
Скорость обработки	: Vc = 300 м/мин
Глубина обработки	: fz = 0.5 мм/зуб
Ширина обработки	: ap = 2.0 мм
Подача на зуб	: ae = 32.5 мм
Станок	: горизонтальный многофункциональный BT40

● Фреза

Торцевой тип



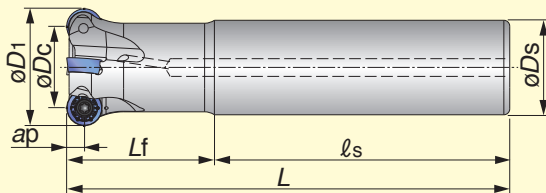
TRP10: Макс. $ap = 5$ мм
 TRP12: Макс. $ap = 6$ мм
 TRP16: Макс. $ap = 8$ мм

■ Запасные части

Название		Код заказа		
Применимая фреза		TRP10...	TRP12...	TRP16...
Зажимной винт		CSPB-3.5S	CSTR-4L100	CSPB-5
Ключ	Отвертка	BLD IP15/S7	BT15S	BLD IP20/S7
	Рукоятка	H-TBS	H-TBS	H-TBS
Моноблочный ключ		-	-	-

Код заказа	Склад	Кол-во пластин	Размеры (мм)								Вес (кг)	Отверстие для СОЖ	Центральный болт	Пластины
			$\varnothing D1$	$\varnothing Dc$	$\varnothing Db$	$\varnothing d$	ℓ	L_f	b	a				
TRP10R040M16.0E05	●	5	40	30	35	16	18	40	5.6	8.4	0.2	да	FSHM8-30H	RPMT10T3EN-M*
TRP12R050M22.0E05	●	5	50	38	47	22	20	40	6.3	10.4	0.3	да	CM10X30H	RPMT1204EN-M*
TRP12R052M22.0E05	●	5	52	40	49	22	20	40	6.3	10.4	0.3	да	CM10X30H	RPMT1204EN-M*
TRP12R063M22.0E06	●	6	63	51	59	22	20	40	6.3	10.4	0.6	да	CM10X30H	RPMT1204EN-M*
TRP12R066M27.0E06	●	6	66	54	62	27	22	40	7	12.4	0.6	да	CM12X30H	RPMT1204EN-M*
TRP16R063M22.0E05	●	5	63	47	59	22	20	40	6.3	10.4	0.6	да	CM10X30H	RPMT1606EN-M*
TRP16R066M27.0E05	●	5	66	50	62	27	22	40	7	12.4	0.7	да	CM12X30H	RPMT1606EN-M*

Концевой тип



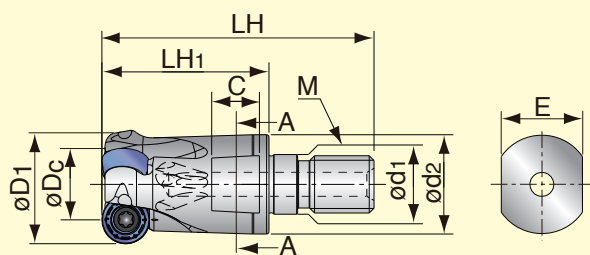
ERP10: Макс. $ap = 5$ мм
 ERP12: Макс. $ap = 6$ мм
 ERP16: Макс. $ap = 8$ мм

■ Запасные части

Название		Код заказа		
Применимая фреза		ERP10...	ERP12...	ERP16...
Зажимной винт		CSPB-3.5S	CSTR-4L100	CSPB-5
Ключ	Отвертка	BLD IP15/S7	-	-
	Рукоятка	H-TBS	-	-
Моноблочный ключ		-	T-15DB	IP-20D

Код заказа	Склад	Кол-во пластин	Размеры (мм)								Вес (кг)	Отверстие для СОЖ	Пластины
			$\varnothing D1$	$\varnothing Dc$	$\varnothing Ds$	ℓ	s	L_f	L				
NEW ERP10R020M20.0-02	●	2	20	10	25	100	50	150	0.3	да	RPMT10T3EN-M*		
NEW ERP10R025M25.0-02	●	2	25	15	32	100	60	150	0.5	да	RPMT10T3EN-M*		
NEW ERP10R032M32.0-04	●	4	32	22	32	100	70	150	0.8	да	RPMT10T3EN-M*		
NEW ERP10R035M32.0-04	●	4	35	25	32	100	50	150	0.9	да	RPMT10T3EN-M*		
ERP12R025M25.0-02	★	2	25	13	25	100	50	150	0.6	да	RPMT1204EN-M*		
ERP12R032M32.0-03	●	3	32	20	32	100	50	150	0.8	да	RPMT1204EN-M*		
ERP12R040M32.0-04	●	4	40	28	32	100	50	150	0.9	да	RPMT1204EN-M*		
ERP16R040M32.0-02	●	2	40	24	32	100	50	150	0.9	да	RPMT1606EN-M*		

Модульный тип



A-A поперечное сечение

HRP10: Макс. ap = 5 мм

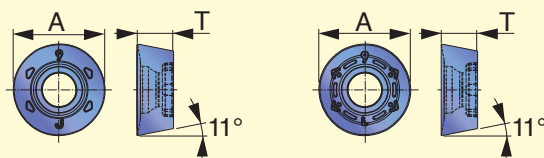
HRP12: Макс. ap = 6 мм

Запасные части

Название	Код заказа	
Применимая фреза	HRP10R...	HRP12R...
Зажимной винт	CSPB-3.5S	CSTR-4L100
Ключ	Ответка	BLD IP15/S7
	Рукоятка	H-TBS

Код заказа	Склад	Кол-во пластин	Размеры (мм)								Вес (кг)	Отверстие для СОЖ	Применимая пластина	
			øD1	øDc	LH	LH1	C	E	ød1	ød2				M
HRP10R020MM10-02	●	2	20	10	49	30	10	15	10.5	17.8	M10	0.1	да	RPMT10T3EN-M*
HRP10R025MM12-02	●	2	25	15	57	35	10	17	12.5	20.8	M12	0.1	да	RPMT10T3EN-M*
HRP10R032MM16-04	●	4	32	22	63	40	12	22	17.0	28.8	M16	0.2	да	RPMT10T3EN-M*
HRP12R025MM12-02	★	2	25	13	57	35	10	17	12.5	20.8	M12	0.2	да	RPMT1204EN-M*
HRP12R032MM16-03	●	3	32	20	63	40	12	22	17.0	28.8	M16	0.2	да	RPMT1204EN-M*

Пластина



MJ

ML

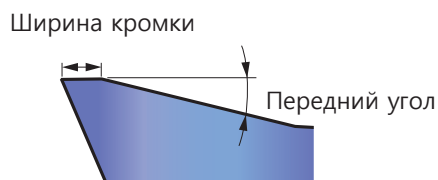
Код заказа	Точность	Фаска	Сплавы PREMIUMTEC			Размеры (мм)		Фрезы
			АН725	АН4035	АН130	A	T	
RPMT10T3EN-MJ	M	да	●	●	●	10	3.97	H/E/TRP10R...
RPMT10T3EN-ML	M	да	●	●	●	10	3.97	H/E/TRP10R...
RPMT1204EN-MJ	M	да	●	●	●	12	4.76	H/E/TRP12R...
RPMT1204EN-ML	M	да	●	●	●	12	4.76	H/E/TRP12R...
RPMT1606EN-MJ	M	да	●	●	●	16	6.35	E/TRP16R
RPMT1606EN-ML	M	да	●	●	●	16	6.35	E/TRP16R

● : Складская позиция

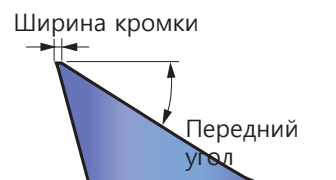
★ : Доступно с 2015

Стружколом

МJ стружколом



ML стружколом



★ : Available in 2015

● Стандартный режим обработки

ISO	Обрабатываемый материал	Твердость по Бринелю	Приоритет	Сплав	Стружколом	Скорость обработки		
						Vc (м/мин)	fz (мм/зуб)	
P	Углеродистая сталь (S45C / C45, S55C / C55 и т.д.)	< 300 HB	Первый выбор	АН725	MJ	120 - 250	0.3 - 0.7	
		< 300 HB	ударопрочность	АН130	MJ	120 - 250	0.3 - 0.7	
	Легированная сталь (SCM440 / 42CrMo4, SCr415 / 17Cr3 и т.д.)	150 - 300 HB	Первый выбор	АН725	MJ	100 - 250	0.2 - 0.6	
		150 - 300 HB	ударопрочность	АН130	MJ	100 - 250	0.2 - 0.6	
	Инструментальная сталь (SKD11 / X153CrMoV12 и т.д.)	< 300 HB	-	АН725	ML	80 - 180	0.2 - 0.4	
M	Нержавеющая сталь (SUS304 / X5CrNi18-9, SUS316 / X5CrNiMo17-12-3 и т.д.)	< 200 HB	Первый выбор	АН130	ML	100 - 250	0.2 - 0.6	
		< 200 HB	ударопрочность	АН130	MJ	100 - 250	0.2 - 0.6	
	Нержавеющая сталь (SUS430 / X6Cr17 и т.д.)	< 200 HB	Первый выбор	АН4035	ML	100 - 300	0.2 - 0.6	
		< 200 HB	ударопрочность	АН4035	MJ	100 - 300	0.2 - 0.6	
K	Серый чугун (FC250 / GG25 / 250 и т.д.)	150 - 250 HB	-	АН725	ML	120 - 250	0.3 - 0.7	
	Ковкий чугун (FCD400 / GGG40 и т.д.)	150 - 250 HB	-	АН725	ML	100 - 200	0.3 - 0.7	
H	Закаленная сталь (SKD61 / X40CrMoV5-1 и т.д.)	40 - 50 HRC	-	АН725	MJ	60 - 140	0.1 - 0.3	
	Закаленная сталь (SKD11 / X153CrMoV12 и т.д.)	50 - 60 HRC	-	АН725	MJ	20 - 60	0.05 - 0.2	

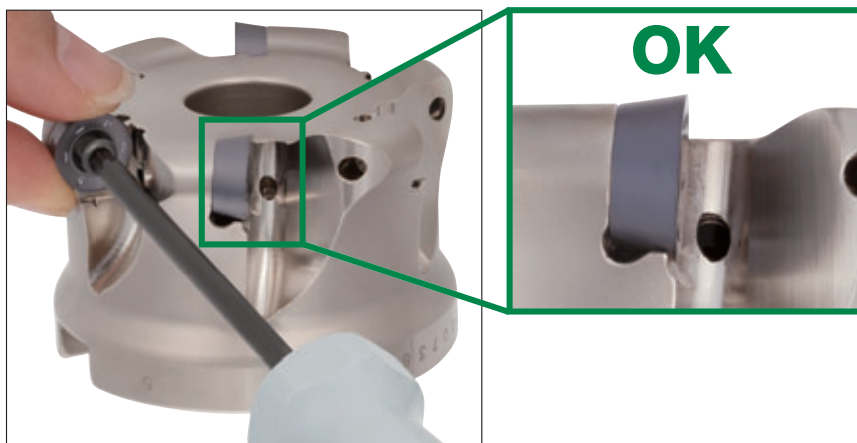
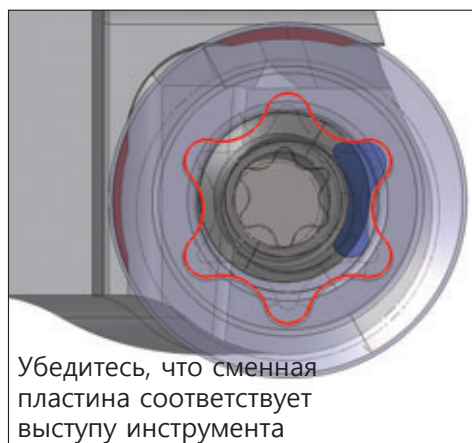
- Для удаления стружки при обработке пазов или глубоком фрезеровании, используйте воздушный продув.
- Необходима динамическая балансировка инструмента при фрезеровании с высокой скоростью подачи более Vc = 1000 м/мин.

- Режим фрезерования ограничивается мощностью станка, твердостью материала и выходом шпинделя. При большой ширине, глубине резания или длине вылета, установите Vc и fz до нижнего рекомендуемого значения и проверьте вибрацию станка и нагрузку на шпиндель.

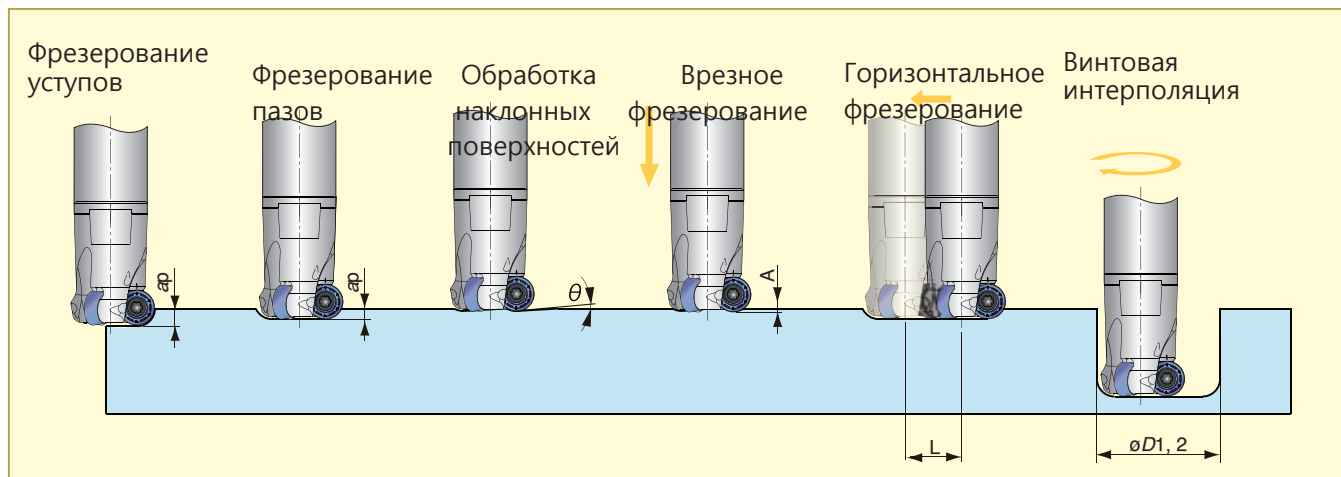
Диаметр инструмента: $\varnothing D_c$ (мм), Число оборотов: n (мин^{-1}), Скорость подачи: V_f (мм/мин), Глубина обработки: $a_p = 2.0$ мм																	
$\varnothing 20$		$\varnothing 25$		$\varnothing 32$			$\varnothing 35$		$\varnothing 40$			$\varnothing 50$		$\varnothing 63$			
n	V_f	n	V_f	n	V_f		n	V_f	n	V_f			n	V_f	n	V_f	
	E/HRP10		E/HRP10, E/HRP12		E/HRP10	E/HRP12		ERP10		TRP10	ERP12	ERP16		ERP12		TRP12	TRP16
2870	2870	2290	2290	1790	3580	2690	1640	3280	1430	3580	2860	1430	1150	2880	910	2730	2280
$V_c = 180$ м/мин, $f_z = 0.5$ мм/зуб																	
2870	2870	2290	2290	1790	3580	2690	1640	3280	1430	3580	2860	1430	1150	2880	910	2730	2280
$V_c = 180$ м/мин, $f_z = 0.5$ мм/зуб																	
2710	2160	2170	1740	1690	2700	2030	1550	2480	1350	2700	2160	1080	1080	2160	860	2060	1720
$V_c = 170$ м/мин, $f_z = 0.4$ мм/зуб																	
2710	2160	2170	1740	1690	2700	2030	1550	2480	1350	2700	2160	1080	1080	2160	860	2060	1720
$V_c = 170$ м/мин, $f_z = 0.4$ мм/зуб																	
2070	1240	1660	1000	1290	1550	1160	1180	1420	1030	1550	1240	620	830	1250	660	1190	990
$V_c = 130$ м/мин, $f_z = 0.3$ мм/зуб																	
2710	2160	2170	1740	1690	2700	2030	1550	2480	1350	2700	2160	1080	1080	2160	860	2060	1720
$V_c = 170$ м/мин, $f_z = 0.4$ мм/зуб																	
2710	2160	2170	1740	1690	2700	2030	1550	2480	1350	2700	2160	1080	1080	2160	860	2060	1720
$V_c = 170$ м/мин, $f_z = 0.4$ мм/зуб																	
3180	2540	2550	2040	1990	3180	2390	1820	2910	1590	3180	2540	1270	1270	2540	1010	2420	2020
$V_c = 200$ м/мин, $f_z = 0.4$ мм/зуб																	
3180	2540	2550	2040	1990	3180	2390	1820	2910	1590	3180	2540	1270	1270	2540	1010	2420	2020
$V_c = 200$ м/мин, $f_z = 0.4$ мм/зуб																	
2870	2870	2290	2290	1790	3580	2690	1640	3280	1430	3580	2860	1430	1150	2880	910	2730	2280
$V_c = 180$ м/мин, $f_z = 0.5$ мм/зуб																	
2390	2390	1910	1910	1490	2980	2240	1360	2720	1190	2980	2380	1190	950	2380	760	2280	1900
$V_c = 150$ м/мин, $f_z = 0.5$ мм/зуб																	
1590	630	1270	510	990	790	590	910	730	800	800	640	320	640	640	510	610	510
$V_c = 100$ м/мин, $f_z = 0.2$ мм/зуб																	
640	150	510	120	400	190	140	360	170	320	190	150	75	250	150	200	140	120
$V_c = 40$ м/мин, $f_z = 0.12$ мм/зуб																	

■ Важная информация при закреплении пластины

· Во время установки пластины аккуратно поместите пластину в гнездо и закрепите винт.



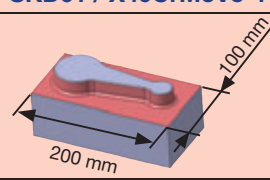
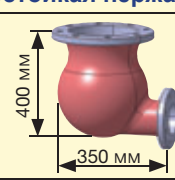
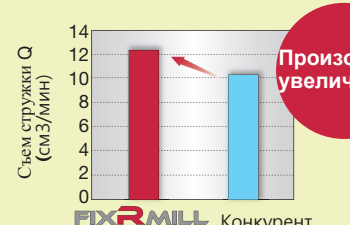
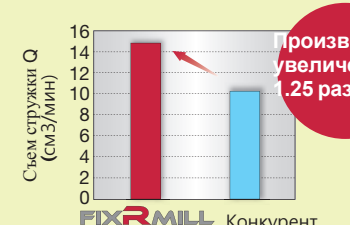
● Обработка

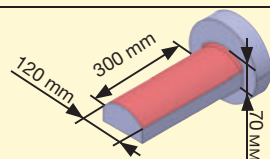
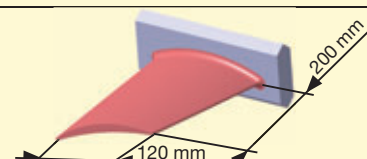
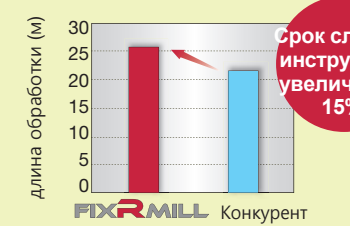
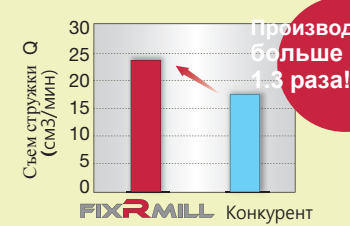


Код заказа	Диаметр инструмента- \varnothing	Макс. глубина резания ap (мм)	Макс. угол наклона фрезерование θ	Макс. врезное фрезерование A (мм)	Длина обработки для удаления несрезанной области L (мм)	Мин. обработка $\varnothing D1, 2$ (мм)	*Макс. обработка $\varnothing D2$ (мм)
ERP10R020M20.0-02	20	5	2.2°	0.3	12	27	39
HRP10R020MM10-02	20	5	2.2°	0.3	12	27	39
ERP10R025M25.0-02	25	5	3.4°	0.7	16	35	49
HRP10R025MM12-02	25	5	3.4°	0.7	16	35	49
ERP12R025M25.0-02	25	6	4.4°	0.7	14	33	49
HRP12R025MM12-02	25	6	4.4°	0.7	14	33	49
ERP10R032M32.0-04	32	5	8.0°	2.5	23	46	63
HRP10R032MM16-04	32	5	8.0°	2.5	23	46	63
ERP10R035M32.0-04	35	5	8.2°	3.0	26	51	69
ERP12R032M32.0-03	32	6	10°	2.7	21	53	63
HRP12R032MM16-03	32	6	10°	2.7	21	53	63
ERP12R040M32.0-04	40	6	6.6°	2.7	29	59	79
ERP16R040M32.0-02	40	8	8.4°	2.7	25	53	79
TRP10R040M16.0E05	40	5	6.5°	3.0	31	61	79
TRP12R050M22.0E05	50	6	4.5°	2.7	39	79	99
TRP12R052M22.0E05	52	6	4.0°	2.7	41	83	103
TRP12R063M22.0E06	63	6	3.3°	2.7	52	105	125
TRP12R066M27.0E06	66	6	3.0°	2.7	55	111	131
TRP16R063M22.0E05	63	8	3.6°	2.7	48	99	125
TRP16R066M27.0E05	66	8	3.4°	2.7	51	105	131

* Для отверстий с плоским дном

Примеры обработки

Тип заготовки		Пресс-форма	Деталь станка
Фреза		ERP12R032M32.0-03	TRP12R050M22.0E05
Пластина		RPMT1204EN-ML	RPMT1204EN-ML
Сплав		АН725	АН130
Обрабатываемый материал		SKD61 / X40CrMoV5-1	Коррозионностойкая нержавеющая сталь
		 K	 M
Режим обработки	Скорость обработки V_c (м/мин)	130	200
	Подача на зуб: f_z (мм/зуб)	0.4	0.3
 f_p (мм)	1.0	1.0
	Ширина обработки: a_e (мм)	26.0	< 50
	Вид обработки	Профильное фрезерование	Профильное фрезерование сложной формы
	СОЖ	Воздушный поток	Водорастворимый тип
	Станок	вертикальный многофункциональный BT40	5-осевой многофункциональный BT50
Результаты		 <p>Производительность увеличивается в 1.2 раза за счет высокой прочности, без образования сколов или появления вибрации.</p>	 <p>Высокая скорость обработки и высокая скорость подачи возможны за счет высокой прочности. В результате производительность увеличивается на 25%.</p>

Тип заготовки		Деталь станка	Лезвие
Фреза		TRP12R050M22.0E05	ERP10R032M32.0-04
Пластина		RPMT1204EN-MJ	RPMT10T3EN-ML
Сплав		АН4035	АН4035
Обрабатываемый материал		SUS420J1 / X20Cr13	Мартенситная нержавеющая сталь
		 M	 M
Режим обработки	Скорость обработки: V_c (м/мин)	300	275
	Подача на зуб: f_z (мм/зуб)	0.5	0.11
 f_p (мм)	2.0	0.5 - 1.0
	Ширина обработки: a_e (мм)	< 50	< 32
	Вид обработки	Профильное фрезерование сложной формы	Профильное фрезерование сложной формы
	СОЖ	Воздушный поток	Водорастворимый тип
	Станок	5-осевой многофункциональный BT50	5-осевой многофункциональный BT50
Результаты		 <p>Высокая стойкость к износу обеспечивает увеличение срока службы инструмента в 1.15 раза</p>	 <p>Высокая прочность, большая скорость фрезерования и высокая скорость подачи обеспечивают обработку без образования сколов и вибраций. Что ведет к росту производительности на 30%.</p>

Tungaloy Corporation (Head office)

11-1 Yoshima-Kogyodanchi
Iwaki-city, Fukushima, 970-1144 Japan
Phone: +81-246-36-8501
Fax: +81-246-36-8542
www.tungaloy.co.jp

Tungaloy America, Inc.

3726 N Ventura Drive
Arlington Heights, IL 60004, U.S.A.
Phone: +1-888-554-8394
Fax: +1-888-554-8392
www.tungaloyamerica.com

Tungaloy Canada

432 Elgin St. Unit 3
Brantford, Ontario N3S 7P7, Canada
Phone: +1-519-758-5779
Fax: +1-519-758-5791
www.tungaloy.co.jp/ca

Tungaloy de Mexico S.A.

C Los Arellano 113,
Parque Industrial Siglo XXI
Aguascalientes, AGS, Mexico 20290
Phone: +52-449-929-5410
Fax: +52-449-929-5411
www.tungaloy.co.jp/mx

Tungaloy do Brasil Comércio de Ferramentas de Corte Ltda.

Rua dos Sabias N.104
13280-000 Vinhedo, São Paulo, Brazil
Phone: +55-19-38262757
Fax: +55-19-38262757
www.tungaloy.co.jp/br

Tungaloy Germany GmbH

An der Alten Ziegelei 1
D-40789 Monheim, Germany
Phone: +49-2173-90420-0
Fax: +49-2173-90420-19
www.tungaloy.de

Tungaloy France S.A.S.

ZA Courtaboef - Le Rio
1 rue de la Terre de feu
F-91952 Courtaboef Cedex, France
Phone: +33-1-6486-4300
Fax: +33-1-6907-7817
www.tungaloy.fr

Tungaloy Italia S.r.l.

Via E. Andolfato 10
I-20126 Milano, Italy
Phone: +39-02-252012-1
Fax: +39-02-252012-65
www.tungaloy.it

Tungaloy Czech s.r.o.

Turanka 115
CZ-627 00 Brno, Czech Republic
Phone: +420-532 123 391
Fax: +420-532 123 392
www.tungaloy.cz

Tungaloy Ibérica S.L.

C/Miquel Servet, 43B, Nau 7
Pol. Ind. Bufalvent
ES-08243 Manresa (BCN), Spain
Phone: +34 93 113 1360
Fax: +34 93 876 2798
www.tungaloy.es

Tungaloy Scandinavia AB

S:t Lars Väg 42A
SE-22270 Lund, Sweden
Phone: +46-462119200
Fax: +46-462119207
www.tungaloy.se

Tungaloy Rus, LLC

36-D Harkovsky Lane
308009 Belgorod, Russia
Phone: +7 4722 24 00 07
Fax: +7 4722 24 00 08
www.tungaloy.co.jp/ru

Tungaloy Polska Sp. z o.o.

ul. Genewska 24
03-963 Warszawa, Poland
Phone: +48-22-617-0890
Fax: +48-22-617-0890
www.tungaloy.co.jp/pl

Tungaloy U.K. Ltd

The Technology Centre,
Wolverhampton Science Park
Glaisher Drive, Wolverhampton
West Midlands WV10 9RU, UK
Phone: +44 121 309 0163
Fax: +44 121 270 9694
www.tungaloy.co.jp/uk
salesinfo@tungaloyuk.co.uk

Tungaloy Hungary Kft

Erzsébet királyné útja 125
H-1142 Budapest, Hungary
Phone: +36 1 781-6846
Fax: +36 1 781-6866
www.tungaloy.co.jp/hu
info@tungaloytools.hu

Tungaloy Turkey

Dudullu, OSB 4. Cad No:4
34776 Ümraniye Istanbul, TURKEY
Phone: +90 216 540 04 67
Fax: +90 216 540 04 87
www.tungaloy.com.tr
info@tungaloy.com.tr

Tungaloy Benelux b.v.

Tjalk 70
NL-2411 NZ Bodegraven, Netherlands
Phone: +31 172 630 420
Fax: +31 172 630 429
www.tungaloy-benelux.com

Tungaloy Croatia

Malinska 8
10430 Samobor, Croatia
Phone: +385 1 3326 604
Fax: +385 1 3327 683
www.tungaloy.hr

Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co., Ltd.

Rm No 401 No.88 Zhabei
Jiangchang No.3 Rd
Shanghai 200436, China
Phone: +86-21-3632-1880
Fax: +86-21-3621-1918
www.tungaloy.co.jp/tcts

Tungaloy Cutting Tool (Thailand) Co., Ltd.

TCIF Tower 4th Fl.
1858/5-7 Bangna-Trad Road
km.5 Bangna, Bangna, Bangkok 10260
Thailand
Phone: +66-2-751-5711
Fax: +66-2-751-5715
www.tungaloy.co.th

Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

62 Ubi Road 1, #06-11 Oxley BizHub 2
Singapore 408734
Phone: +65-6391-1833
Fax: +65-6299-4557
www.tungaloy.co.jp/tspl

Tungaloy India Pvt. Ltd.

Unit#13, B wing, 8th floor
Kamala Mills Compound
Trade World, Lower Parel (West)
Mumbai - 4000 13, India
Phone: +91-22-6124-8804
Fax: +91-22-6124-8899
www.tungaloy.co.jp/in

Tungaloy Korea Co., Ltd

#1312, Byucksan Digital Valley 5-cha
Beotkkot-ro 244, Geumcheon-gu
153-788 Seoul, Korea
Phone: +82-2-2621-6161
Fax: +82-2-6393-8952
www.tungaloy.co.jp/kr

Tungaloy Malaysia Sdn Bhd

50 K-2, Kelana Mall, Jalan SS6/14
Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan
Malaysia
Phone: +603-7805-3222
Fax: +603-7804-8563
www.tungaloy.co.jp/my

Tungaloy Australia Pty Ltd

PO Box 2232, Rowville,
Victoria 3178, Australia
Phone: +61-3-9755-8147
Fax: +61-3-9755-6070
www.tungaloy.co.jp/au

PT. Tungaloy Indonesia

Kompleks Grand Wisata Block AA-10
No.3-5 Cibitung
Bekasi 17510, Indonesia
Phone: +62-21-8261-5808
Fax: +62-21-8261-5809
www.tungaloy.co.jp/id



www.tungaloy.com

follow us at:
facebook.com/tungaloyjapan
twitter.com/tungaloyjapan

To see this product in action visit:

Tung-TV

www.youtube.com/tungaloycorporation

Distributed by:



DOWNLOAD
Dr.Carbide App



Available on the
App Store



GET IT ON
Google play



ISO 9001 Certified
QC00J0056
Tungaloy Corporation
18/10/1996

ISO 14001 Certified
EC97J1123
Tungaloy Group
Japan site and Asian
production site
26/11/1997

Produced from Recycled paper

Oct. 2014 (TJ)