Member IMC Group Tungaloy

DOOCTO TUNGALOY DOQUAD TUNGALOY

MillLine

MILLLINE

Tungaloy Report No. 385-G

www.tungaloy.com

Экономичное решение для торцевого фрезерования стали и чугуна.

www.tungaloy.com

MillLine

DOOCTO TUNGALOY DOQUAD TUNGALOY

4 типа пластин охватывают широкий спектр операций торцевого фрезерования.

Member IMC Group Tungaloy

DOOCTO DOQUAD

TUNGALOY TUNGALOY

4 типа пластин могут быть установлены в один корпус, что значительно снижает затраты.

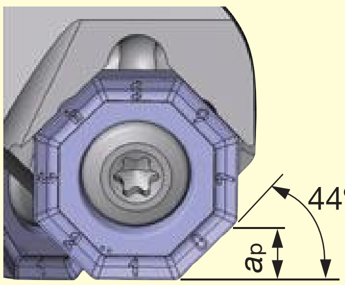
Двухсторонние пластины.

ON☐U P K

MJ

ML

Макс. a_p = 4.75 мм.



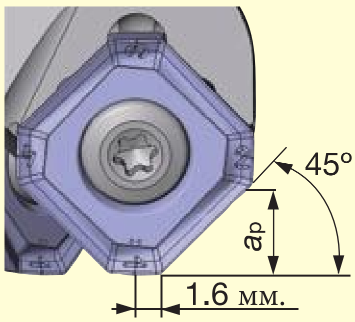
- 16 режущих кромок
- экономичные

SN☐U P K

MJ

ML

Макс. a_p = 7.5 мм.



- 8 режущих кромок
- Подходит для больших глубин резания.

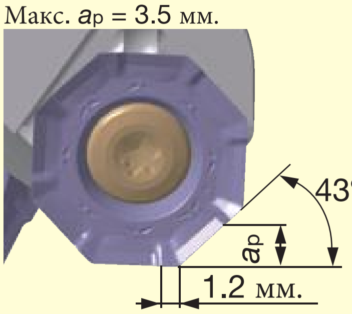
Односторонние пластины.

Новинка **OWMT**

P M S

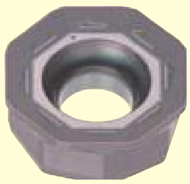
ML

Макс. a_p = 3.5 мм.



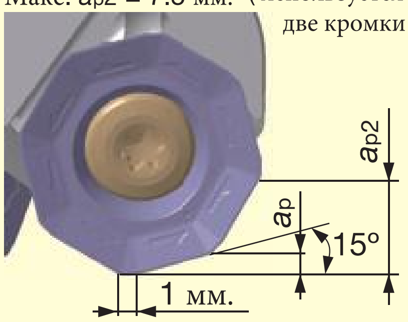
- 8 режущих кромок.
- Низкие силы резания.
- Рекомендуется для обработки нержавеющих и жаропрочных сталей.
- Подходит для обработки нежестких деталей.

P M H



HJ

Макс. a_p = 1.5 мм.
Макс. a_{p2} = 7.5 мм. (используется две кромки)



- 8 режущих кромок.
- Подходит для обработки на больших подачах
- Отлично подходит для черновой обработки вязких материалов.

Системы крепления пластин.

Крепление винтом

- С отверстием для подачи СОЖ.
- Большое углубление для лучшего отвода стружки.

Клиновой зажим

- Мелкий шаг для более высокой производительности

Как выбрать фрезу.

Материал обработки	Система крепления	Шаг	Форма
K *Чугун*; P *Сталь*; M *Нержавеющая сталь*	**Винт**	Большой	
	Винт	Малый	
	Клин	Сверх - малый	

Применимо только для варианта крепления винтом.
(Не подходит для клинового зажима).

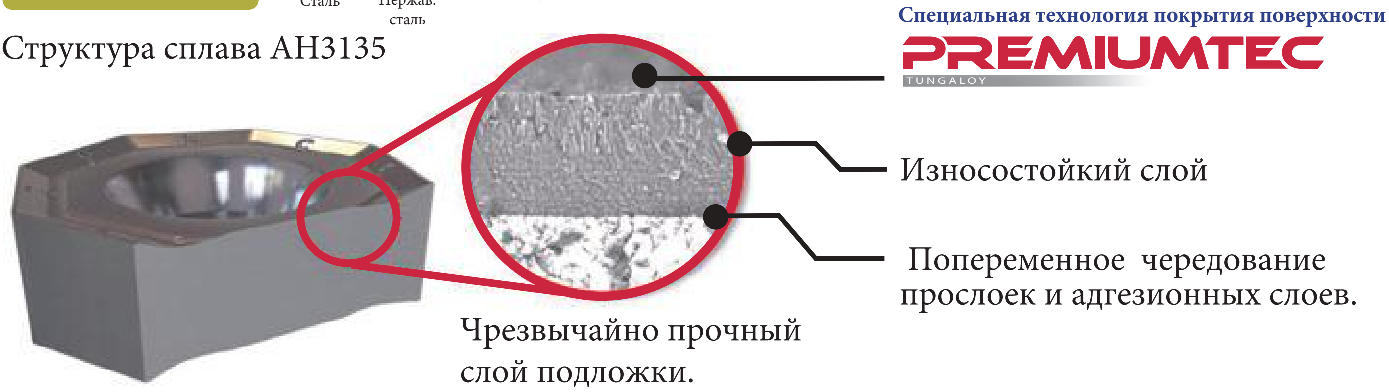
Крепление винтом **Клиновой зажим**

Увеличение срока службы инструмента благодаря новому сплаву с покрытием *PremiumTec.*

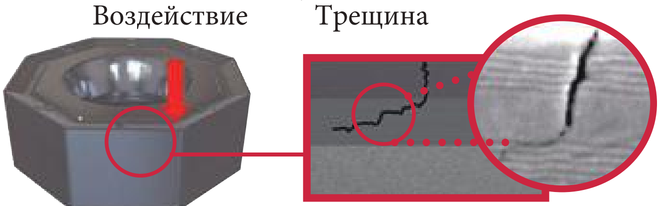
Новинка **AH3135** P Сталь M Нержав. сталь

Повышенная сопротивляемость разрушению и сколам.

Структура сплава AH3135

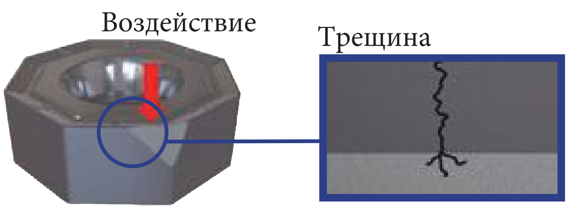


Эффект поочередно уложенных слоев.



AH3135

Нет глубоких трещин.



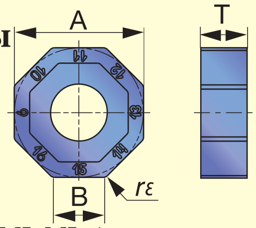
Старый продукт

Трещина на всю глубину пластины до подложки.

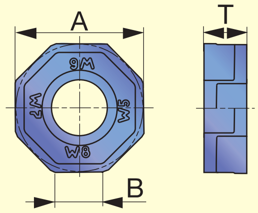
Пластины.

Двухсторонние пластины

DOOCTO



MJ, ML (16 режущих кромок)



W (Wiper, 8 режущих кромок)

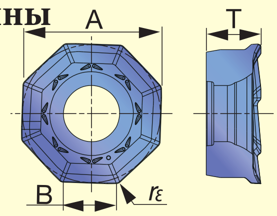
Код заказа	Точность	Фаска	Сплавы					Размеры (мм.)			
			AH120	AH140	AH725	AH3135 (Новинка)	T1115 (Новинка)	A	B	T	rε
ONMU0705ANPN-MJ	M	имеется		●	●	●	★	17.3	7.2	6.2	0.8
ONHU0705ANPN-MJ	H	имеется		●	●			17.3	7.2	6.2	0.8
ONMU0705ANPN-ML	M	имеется	●			●		17.3	7.2	6.2	0.8
ONHU0705ANTN-ML	H	имеется	●	●	●			17.3	7.2	6.2	0.8
ONHU0705ANPR-W*	H	имеется	●					17.5	6.4	5.8	-

* Пожалуйста обратите внимание на процедуру установки пластины Wiper на следующей странице.

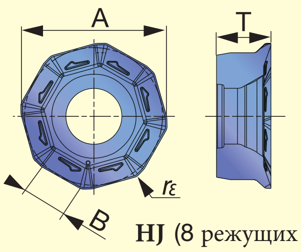
Односторонние пластины

DOOCTO

Новинка



ML (8 режущих кромок)

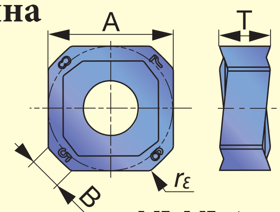


HJ (8 режущих кромок)

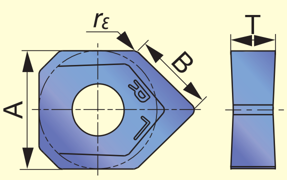
Код заказа	Точность	Фаска	Сплавы		Размеры (мм.)			
			AH3135	AH130	A	B	T	rε
OWMT0807AAER-ML	M	имеется	●	●	18.9	5.1	7.4	0.8
OWMT0807ZNER-HJ	M	имеется	●		19.0	5.7	7.4	1.2

Двухсторонняя пластина

DOQUAD



MJ, ML (8 режущих кромок)



W (Wiper, 2 режущих кромки)

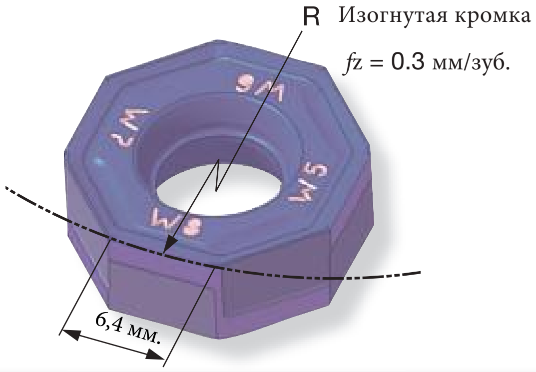
Код заказа	Точность	Фаска	Сплавы				Размеры (мм.)			
			AH120	AH140	AH725	AH3135 (Новинка)	A	B	T	rε
SNMU1706ANPR-MJ	M	имеется		●	●	●	17.3	4.4	6.98	0.8
SNHU1706ANPR-MJ	H	имеется		●	●		17.3	4.4	6.98	0.8
SNMU1706ANTR-ML	M	имеется	●			●	17.3	4.4	6.98	0.8
SNHU1706ANTR-ML	H	имеется	●				17.3	4.4	6.98	0.8
SNHU1706ANFN-W*	H	без фаски	●				17.3	11	6.5	0.4

* Пожалуйста обратите внимание на процедуру установки пластины Wiper на следующей странице.

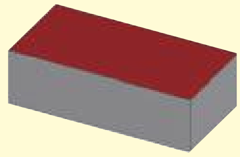
● : Складская позиция
★ : Доступно в 2015 г.

Wiper - зачистная пластина.

Широкая зачистная кромка с небольшим радиусом.

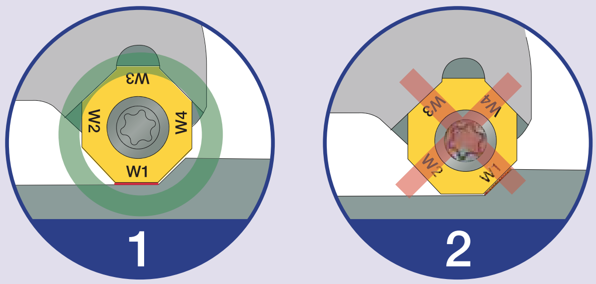


Фреза	: TAN07R080M25.4-08
	TAN07R080M27.0E08 (ø80, z = 8)
Пластина	: ONHU0705ANTN-ML
	ONHU0705ANFN-W
Сплав	: AH120
Мат-л обработки	: FC250 /GG25(180HB)
Скорость резания	: Vc = 250 м/мин.
Подача на зуб	: fz = 0.2 мм/зуб.
Глубина резания	: a_p = 3.0 мм.
Ширина обработки	: a_e = 60 мм.
Охлаждение	: без СОЖ



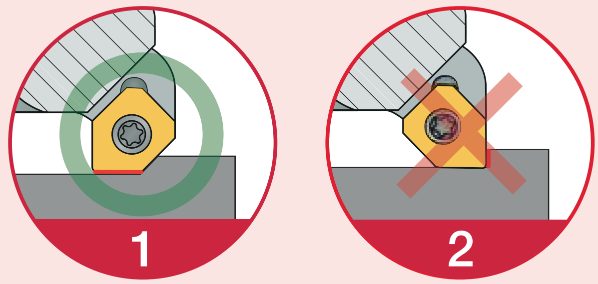
Предупреждение по чистовой пластине.

DOOCTO



Всего одна пластина для чистовой обработки должна устанавливаться в корпус фрезы так, чтобы зачистная кромка была обращена к поверхности обработки. Подача : f < 5,5 мм/об.

DOQUAD

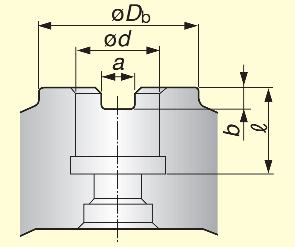


Всего одна пластина для чистовой обработки должна устанавливаться в корпус фрезы так, чтобы зачистная кромка была обращена к поверхности обработки. Подача : f < 9,5 мм/об.

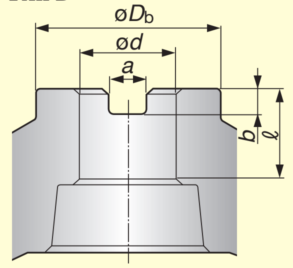
Фреза

Крепление винтом

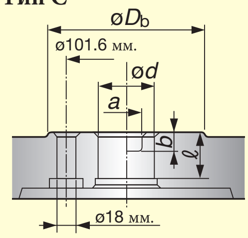
Оправка
Тип A



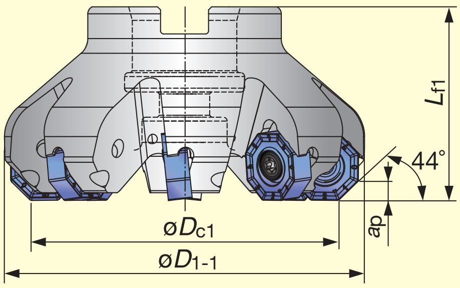
Оправка
Тип B



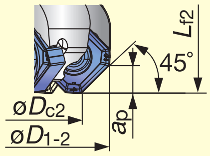
Оправка
Тип C

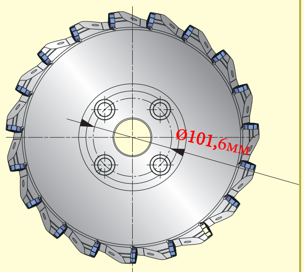


DOOCTO
Двухсторонняя
восьмиугольная пластина.



DOQUAD
Двухсторонняя квадратная пластина.





a_p = 4.75 мм. a_p = 7.5 мм.

Необходимые запасные части показаны на следующей странице.

Код заказа	Склад	Кол-во зубьев	Размеры (мм.) øDc1	øDc2	øD1-1	øD1-2	øDb	ød	ℓ	Lf1	Lf2	b	a	Вес (кг.)	Отв. для СОЖ	Центр. болт	Тип
TAN07R063M22.0E05	●	5	63	60.3	76	76.3	41	22	20	40	41.4	6.3	10.4	0.5	имеется	CM10x30H	A
TAN07R063M22.0E06	●	6	63	60.3	76	76.3	41	22	20	40	41.4	6.3	10.4	0.5	имеется	CM10x30H	A
TAN07R080M25.4-06	●	6	80	77.3	93	93.3	50	25.4	26	50	51.4	6	9.5	1	имеется	CM12x30H	A
TAN07R080M25.4-08	●	8	80	77.3	77.3	93	50	25.4	26	50	51.4	6	9.5	1	имеется	CM12x30H	A
TAN07R080M27.0E06	●	6	80	77.3	93	93.3	50	27	22	50	51.4	7	12.4	1	имеется	CM12x30H	A
TAN07R080M27.0E08	●	8	80	77.3	93	93.3	50	27	22	50	51.4	7	12.4	1	имеется	CM12x30H	A
TAN07R100M31.7-07	●	7	100	97.3	113	113.3	60	31.75	32	50	51.4	8	12.7	1.5	имеется	TMBA-M16H	B
TAN07R100M31.7-10	●	10	100	97.3	97.3	113	60	31.75	32	50	51.4	8	12.7	1.5	имеется	TMBA-M16H	B
TAN07R100M32.0E07	●	7	100	97.3	113	113.3	60	32	28.5	50	51.4	8	14.4	1.5	имеется	TMBA-M16H	B
TAN07R100M32.0E10	●	10	100	97.3	113	113.3	60	32	28.5	50	51.4	8	14.4	1.5	имеется	TMBA-M16H	B
TAN07R125M38.1-08	●	8	125	122.3	138	138.3	80	38.1	38	63	64.4	10	15.9	2.5	имеется	TMBA-M20H	B
TAN07R125M38.1-12	●	12	125	122.3	122.3	138	80	38.1	38	63	64.4	10	15.9	2.5	имеется	TMBA-M20H	B
TAN07R125M40.0E08	●	8	125	122.3	138	138.3	71	40	29	63	64.4	9	16.4	2.5	имеется	TMBA-M20H	B
TAN07R125M40.0E12	●	12	125	122.3	138	138.3	71	40	29	63	64.4	9	16.4	2.5	имеется	TMBA-M20H	B
TAN07R160M40.0E10	●	10	160	157.3	173	173.3	100	40	29	63	64.4	9	16.4	4	без	-	C
TAN07R160M40.0E15	●	15	160	157.3	173	173.3	100	40	29	63	64.4	9	16.4	4	без	-	C
TAN07R160M50.8-10	●	10	160	157.3	173	173.3	100	50.8	38	63	64.4	11	19	4	без	-	B
TAN07R160M50.8-15	●	15	160	157.3	157.3	173	100	50.8	38	63	64.4	11	19	4	без	-	B
TAN07R200M47.6-12	●	12	200	197.3	213	213.3	130	47.625	38	63	64.4	14	25.4	6.6	без	-	C
TAN07R200M47.6-18	●	18	200	197.3	197.3	213	130	47.625	38	63	64.4	14	25.4	6.7	без	-	C
TAN07R200M60.0E12	●	12	200	197.3	213	213.3	135	60	39	63	64.4	14	25.7	6.5	без	-	C
TAN07R200M60.0E18	●	18	200	197.3	213	213.3	135	60	39	63	64.4	14	25.7	6.5	без	-	C
TAN07R250M47.6-15	●	15	250	247.3	263	263.3	130	47.625	38	63	64.4	14	25.4	9.3	без	-	C
TAN07R250M47.6-21	●	21	250	247.3	247.3	263	130	47.625	38	63	64.4	14	25.4	9.4	без	-	C
TAN07R250M60.0E15	●	15	250	247.3	263	263.3	130	60	39	63	64.4	14	25.7	9	без	-	C
TAN07R250M60.0E21	●	21	250	247.3	263	263.3	130	60	39	63	64.4	14	25.7	9	без	-	C
TAN07R315M47.6-18	●	18	315	312.3	328	328.3	220	47.625	38	63	64.4	14	25.4	17.9	без	-	C
TAN07R315M47.6-24	●	24	315	312.3	312.3	328	220	47.625	38	63	64.4	14	25.4	18	без	-	C
TAN07R315M60.0E18	●	18	315	312.3	328	328.3	220	60	39	80	81.4	14	25.7	18	без	-	C
TAN07R315M60.0E24	●	24	315	312.3	328	328.3	220	60	39	80	81.4	14	25.7	18	без	-	C

● : Складская позиция.

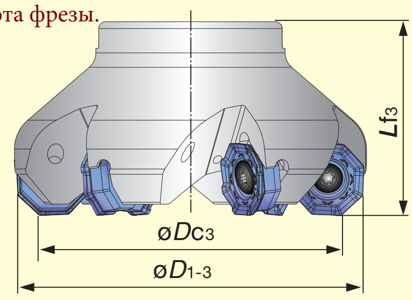
Крепление винтом.

DOOCTO

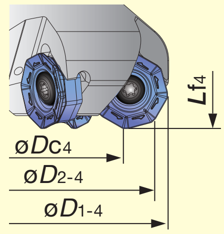
Односторонняя восьмиугольная пластина.

Диаметр и высота фрезы.

пластины **OWMT-ML**



пластины **OWMT-HJ**



a_p = 3.5 мм. a_p = 1.5 мм. (7.5 мм.)

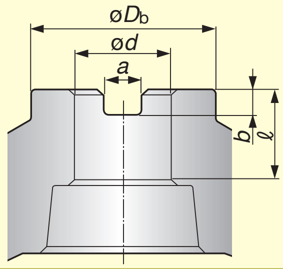
Запасные части для фрез с креплением пластин винтом.

Описание		Код заказа	
Фреза		TAN07R...	TAN07R160M...
Крепежный винт		CSPE-5L150	
Ключ	Бита Torx	BLD IP20/S7	BLD IP20/M7
	Рукоятка	H-TB	H-TB
Моноблочный ключ		IP-20T	

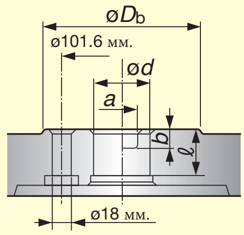
Код заказа	Размеры (мм.)						
	øDc3	øD1-3	øDc4	øD2-4	øD1-4	Lf3	Lf4
TAN07R063M***	63.5	76	55.7	67.2	76.4	41	41.4
TAN07R080M***	80.5	93	72.7	84.2	93.4	51	51.4
TAN07R100M***	100.5	113	92.7	104.2	113.4	51	51.4
TAN07R125M***	125.5	138	117.7	129.2	138.4	64	64.4
TAN07R160M***	160.5	173	152.7	164.2	173.4	64	64.4
TAN07R200M***	200.5	213	192.7	204.2	213.4	64	64.4
TAN07R250M***	250.5	263	242.7	252.2	263.4	64	64.4
TAN07R315M***	315.5	328	307.7	319.2	328.4	64	64.4

Клиновой зажим.

Оправка **Тип B**

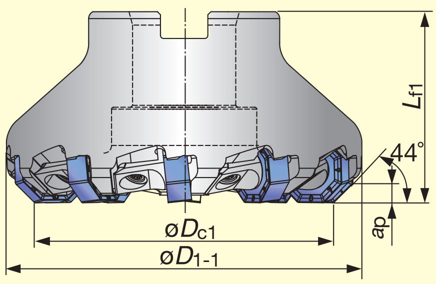


Оправка **Тип C**



DOOCTO

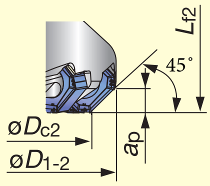
Двухсторонняя восьмиугольная пластина.



a_p = 4.75 мм.

DOQUAD

Двухсторонняя квадратная пластина.



a_p = 7.5 мм.

Описание		Код заказа
Фреза		TAN07R...W
Крепежный винт		DS-6P
Клин		CL ARM-10-TUNG1
Ключ	Бита Torx	BLD IP15/S7
	Рукоятка	H-TBS

Код заказа.	Склад	Кол-во пластин	Размеры (мм.)											Вес (кг)	Отв. для СОЖ	Тип
			øDc1	øDc2	øDc1-1	øDc1-2	øDb	ød	ℓ	Lf1	Lf2	b	a			
TAN07R063M22.0E08W	●	8	63	60.3	76	76.3	41	22	20	40	41.4	6.3	10.4	0.6	без	B
TAN07R080M25.4-10W	●	10	80	77.3	93	93.3	50	25.4	26	50	51.4	6	9.5	1	без	B
TAN07R080M27.0E10W	●	10	80	77.3	93	93.3	50	27	25	50	51.4	7	12.4	1.1	без	B
TAN07R100M31.7-14W	●	14	100	97.3	113	113.3	60	31.75	32	50	51.4	8	12.7	1.3	без	B
TAN07R100M32.0E14W	●	14	100	97.3	113	113.3	60	32	28.5	50	51.4	8	14.4	1.6	без	B
TAN07R125M38.1-18W	●	18	125	122.3	138	138.3	80	38.1	38	63	64.4	10	15.9	2.8	без	B
TAN07R125M40.0E18W	●	18	125	122.3	138	138.3	71	40	29	63	64.4	9	16.4	2.5	без	B
TAN07R160M40.0E22W	●	22	160	157.3	173	173.3	100	40	29	63	64.4	9	16.4	3.6	без	C
TAN07R160M50.8-22W	●	22	160	157.3	173	173.3	100	50.8	38	63	64.4	11	19	4	без	B
TAN07R200M60.0E28W	●	28	200	197.3	213	213.3	135	60	39	63	64.4	14	25.7	5.8	без	C

● : Складская позиция.

Стандартные режимы резания.
Двухсторонние пластины.

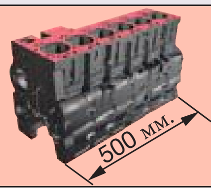
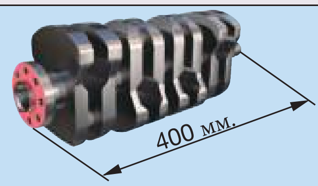
ISO	Обрабатываемый материал	Твердость	Критерий выбора	Рекомендации Сплав	Стружколом	Скорость резания Vc (м/мин.)	Подача на зуб fz (мм/зуб.)
P	Низкоуглеродистая сталь S15C, SS400, и т.д. C15E, и т.д.	- 200 HB	Первый выбор	AH3135	ML	100 - 300	0.2 - 0.5
		- 200 HB	Приоритет по износостойкости	AH725	ML	100 - 300	0.2 - 0.5
		- 200 HB	Приоритет по ударопрочности	AH140	MJ	80 - 180	0.2 - 0.5
	Углеродистая сталь S45C, S55C, и т.д. C45E, C55E, и т.д.	200 - 300 HB	Первый выбор	AH3135	MJ	100 - 230	0.2 - 0.4
		200 - 300 HB	Приоритет по износостойкости	AH725	MJ	100 - 230	0.2 - 0.4
		200 - 300 HB	Приоритет по ударопрочности	AH140	MJ	80 - 180	0.2 - 0.4
	Легированная сталь SCM440, SCr415, и т.д. 42CrMo4, 17Cr3, и т.д.	150 - 330 HB	Первый выбор	AH3135	MJ	100 - 200	0.2 - 0.4
		150 - 330 HB	Приоритет по износостойкости	AH725	MJ	100 - 200	0.2 - 0.4
		150 - 330 HB	Приоритет по ударопрочности	AH130	MJ	80 - 150	0.2 - 0.4
M	Нержавеющая сталь SUS304, и т.д. X5CrNi18-9, и т.д.	- 200 HB	Первый выбор	AH3135	ML	100 - 150	0.1 - 0.3
		- 200 HB	Приоритет по ударопрочности	AH130	ML	80 - 120	0.1 - 0.3
K	Серый чугун FC350, FC450 и т.д. GG35, GG45, и т.д.	150 - 250 HB	Первый выбор	AH120	ML	100 - 250	0.1 - 0.5
		150 - 250 HB	Приоритет по ударопрочности	AH725	MJ	100 - 250	0.1 - 0.5
		150 - 250 HB	Приоритет по износостойкости	T1115	MJ	150 - 300	0.1 - 0.5
	Ковкий чугун FCD600, и т.д. GGG60, и т.д.	150 - 300HB	Первый выбор	AH120	ML	80 - 200	0.1 - 0.4
		150 - 300 HB	Приоритет по ударопрочности	AH725	MJ	80 - 200	0.1 - 0.4
		150 - 300 HB	Приоритет по износостойкости	T1115	MJ	100 - 250	0.1 - 0.4
H	Закаленная сталь	HRC 40 - 50	Первый выбор	AH3135	MJ	80 - 130	0.1 - 0.2
		HRC 40 - 50	Приоритет по ударопрочности	AH140	MJ	80 - 130	0.1 - 0.2
		HRC 50 - 60	Первый выбор	AH3135	MJ	50 - 70	0.05 - 0.1
		HRC 50 - 60	Приоритет по ударопрочности	AH140	MJ	50 - 70	0.05 - 0.1

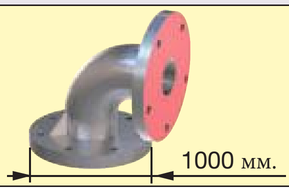
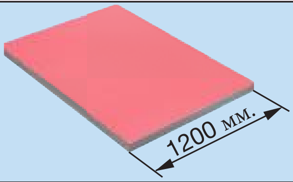
Односторонние пластины.

ISO	Обрабатываемый материал	Твердость	Критерий выбора	Сплав	Скорость резания Vc (м/мин.)	Подача на зуб: fz (мм/зуб) ML	HJ*
P	Низкоуглеродистая сталь S15C, SS400, и т.д. C15E, и т.д.	- 200	Первый выбор	AH3135	100 - 300	0.1 - 0.5	0.5 - 2.0
		- 200	Приоритет по ударопрочности	AH130	100 - 300	0.1 - 0.5	-
	Углеродистая сталь S45C, S55C, и т.д. C45E, C55E, и т.д.	200 - 300 HB	Первый выбор	AH3135	100 - 230	0.1 - 0.4	0.5 - 1.5
		200 - 300 HB	Приоритет по ударопрочности	AH130	100 - 230	0.1 - 0.4	-
	Легированная сталь SCM440, SCr415, и т.д. 42CrMo4, 17Cr3, и т.д.	150 - 330 HB	Первый выбор	AH3135	100 - 200	0.1 - 0.4	0.5 - 1.5
		150 - 330 HB	Приоритет по ударопрочности	AH130	100 - 200	0.1 - 0.4	-
M	Нержавеющая сталь SUS304, и т.д. X5CrNi18-9, и т.д.	- 200 HB	Первый выбор	AH3135	100 - 150	0.1 - 0.5	0.3 - 0.7
		- 200 HB	Приоритет по ударопрочности	AH130	100 - 150	0.1 - 0.5	-
K	Серый чугун FC350, FC450 и т.д. GG35, GG45, и т.д.	150 - 250 HB	Первый выбор	AH3135	100 - 250	0.1 - 0.5	0.5 - 2.0
		150 - 250 HB	Приоритет по ударопрочности	AH130	100 - 250	0.1 - 0.5	-
	Ковкий чугун FCD600, и т.д. GGG60, и т.д.	150 - 250 HB	Первый выбор	AH3135	80 - 200	0.1 - 0.4	0.5 - 1.5
		150 - 250 HB	Приоритет по ударопрочности	AH130	80 - 200	0.1 - 0.4	-
S	Титановые сплавы Ti-6Al-4V, и т.д.	- HRC 40	Первый выбор	AH3135	30 - 60	0.1 - 0.3	0.3 - 0.7
		- HRC 40	Приоритет по ударопрочности	AH130	30 - 60	0.1 - 0.3	-
	Жаропрочные сплавы Инконель	- HRC 40	Первый выбор	AH3135	10 - 40	0.05 - 0.15	0.1 - 0.3
		- HRC 40	Приоритет по ударопрочности	AH130	10 - 40	0.05 - 0.15	-
H	Закаленная сталь	HRC 40 - 50	Первый выбор	AH3135	80 - 130	-	0.1 - 0.3
		HRC 50 - 60	Первый выбор	AH3135	50 - 70	-	0.03 - 0.07

* Для стружколома HJ и глубине резания больше 1,5 мм. режимы резания снизить на 20%

Примеры обработки.

Тип заготовки		Блок цилиндров	Коленчатый вал
Фреза		TAN07R160M50.8-15 (ø160 мм, z = 15)	TAN07R100M31.7-07
Пластина		ONHU0705ANTN-ML	ONMU0705ANPN-ML
Сплав		AH120	AH3135
Обрабатываемый материал		FC250 / GG25  	SCM435 / 34CrMo4 
Режимы резания	Скор. резания: *Vc* (м/мин.)	180	80
	Подача на зуб: *fz* (мм/зуб.)	0.18 → 0.2	0.18
	Мин. подача: *Vf* (мм/мин)	780 → 1080	320
	Глубина резания : ap (мм.)	3	3
	Длина обработки: ae (мм.)	100	75
	Операция	Торцевое фрезерование	Торцевое фрезерование
	Охлаждение	без СОЖ	без СОЖ
	Станок	Вертикальный ОЦ, BT50	Специализированный станок
Результат		 Фрезы DoOcto позволяют повысить производительность в 1.4 раза и снизить стоимость обработки на 40% в сравнении с конкурентом.	 Стойкость пластин в сплаве **AH3135** в 1.8 раза выше , чем у конкурента.

Тип заготовки		Колено	Плита
Фреза		TAN07R200M47.6-12	TAN07R125M40.0E08
Пластина		OWMT0807AAER-ML	OWMT0807ZNER-HJ
Сплав		AH3135	AH3135
Обрабатываемый материал		SCS10 / 25Cr5NiMoN  	SS400 
Режимы резания	Скор. резания: Vc (м/мин.)	70	200
	Подача на зуб: fz (мм/зуб.)	0.2	1.5
	Мин. подача: Vf (мм/мин)	267	6100
	Глубина резания : ap (мм.)	1	1
	Длина обработки: a_e (мм.)	180	110
	Операция	Торцевое фрезерование	Торцевое фрезерование
	Охлаждение	водорастворимый тип	без СОЖ
	Станок	Горизонтальный ОЦ, BT50	Вертикальный ОЦ, BT50
Результат		 Пластины OWMT удваивают срок службы инструмента и обеспечивают высокое качество поверхности в сравнении с конкурентом	 Фрезы DoOcto за счет высоких подач позволяют достичь высоких объемов съема стружки.

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 Courtaboeuf - Le Rio
1 rue de la Terre de feu
F-91952 Courtaboeuf 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 4000 231
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 Umraniye 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
Josipa Kozarca 4
10432 Bregana, 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 Vietnam
Unit 18, 4th Fl. Saigon Centre Building
65 Le Loi Blvd.
Dist 1, Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +84-8-3827-0201
Fax: +84-8-3827-0203
www.tungaloy.co.jp/tspl

Tungaloy India Pvt. Ltd.
Unit#13, B wing, 8th Fl.
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.com.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

Member IMC Group
Tungaloy

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:

06997080

DOWNLOAD
Dr. Carbide App
Dr. Carbide
Tungaloy

Available on the App Store
GET IT ON Google play

ISO 9001/14001
JACO
QC00J0056
EC97J1123
UKAS MANAGEMENT SYSTEMS
051

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

Mar. 2015 (TJ)