



DUETBALL

ЛУЧШИЙ ВЫБОР ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ И ПОЛУЧИСТОВОЙ ПРОФИЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ

Новая серия **DUETBALL** от TaeguTec для обработки деталей в аэрокосмической, энергетической отрасли. Это лучший выбор для черновых и получистовых операциях при обработке элементов пресс-форм и штампов.

Дополнительно, новое решение экономит инвестиции, за счет не большой номенклатуры пластин (один тип пластин).

DUETBALL обеспечивает стабильную обработку за счет формы ласточкиного хвоста, обеспечивая сильное усилие зажима. Двусторонняя пластина с высокопозитивной кромкой для центрального и периферийного посадочного места представляет собой экономичный высокопроизводительный инструмент для достижения мягкого резания и устраняет необходимость в дополнительных типах пластин. Другим преимуществом является система для внутреннего подвода СОЖ, которая способствует хорошему выводу стружки.

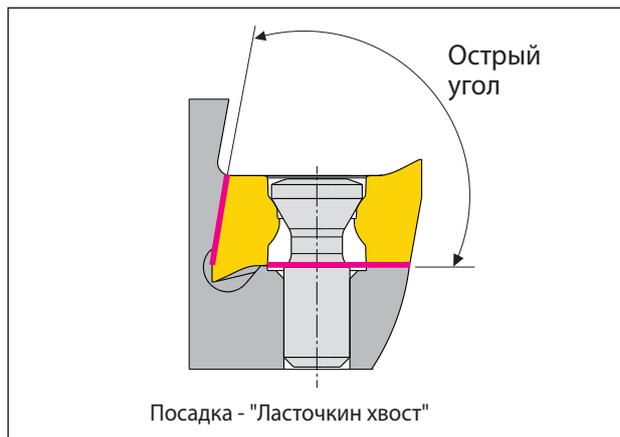
Концевые и модульные фрезы **DUETBALL** доступны в габаритах 16, 20, 25, 30 и 32 мм по диаметру.

Product News / English

DUETBALL

Особенности

- Посадочное место "ласточкин хвост" позволяет жестко закрепить пластину на корпусе
- Высокопозитивная режущая кромка для мягкого фрезерования
- Шлифованные пластины для получения хорошей шероховатости и точности обработки
- Экономическая двухсторонняя пластина
- Один тип пластины для центрального и периферийного гнезда сокращает номенклатуру используемых пластин
- Система охлаждения из корпус обеспечивает хороший отвод стружки, при этом увеличивая стойкость инструмента
- Стандартные диаметры инструмента 16мм, 20мм, 25мм, 30мм до 32мм для концевых и модульных фрез



- * Проверьте пластину и посадочное место на фрезе
Маркер на пластине должен соопоставлять с маркером на корпусе фрезы



Специальный уступ
для точного и надежного
зажима пластины



Product News / English

DUETBALL

Видеоклип



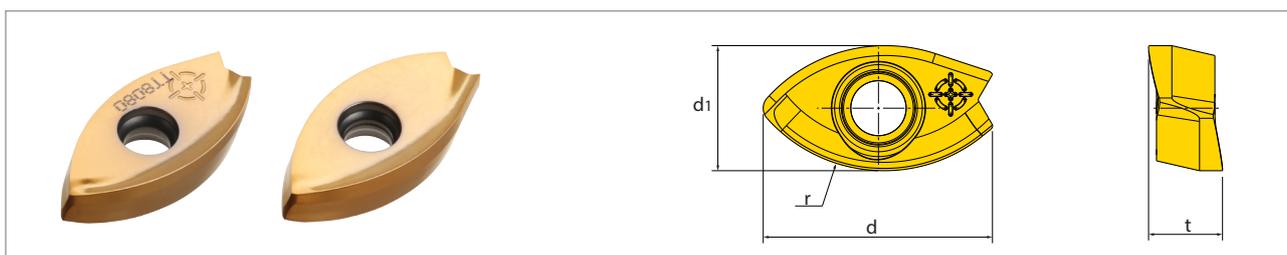
http://www.youtube.com/v/iUp2JD_Tnzw?fs=1&hl=en_GB&fs=1&&autoplay=0

<http://www.youtube.com/user/TaegutecMembers/videos>

<http://www.taegutec.com>

Пластины

2FB160/200/250/300/320

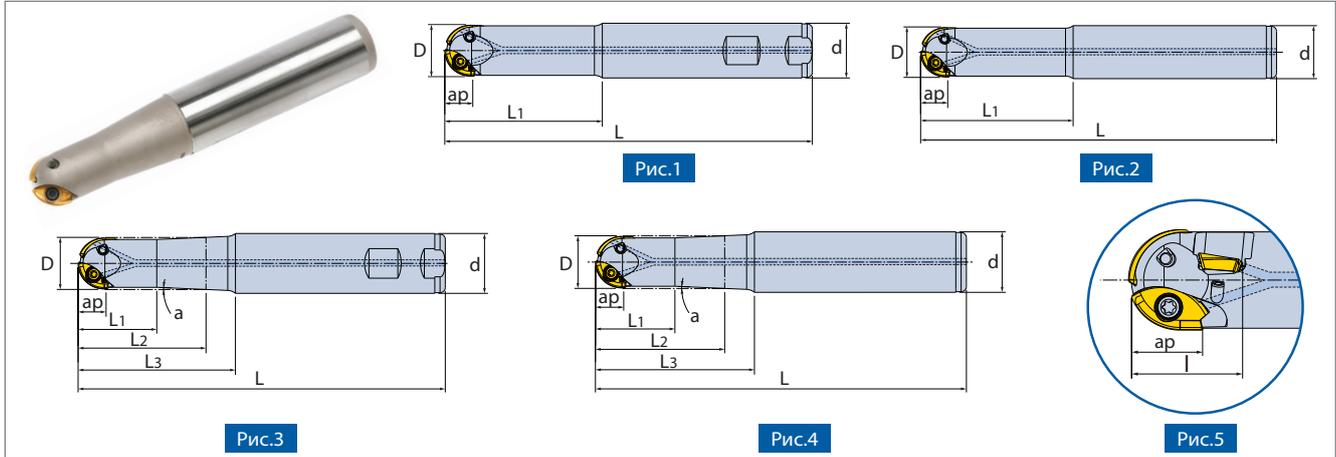


Обозначение	Размеры (мм)				Сплавы			
	d	d1	t	r	TT9080	TT8080	TT8020	TT7800
2FB160-M	12.4	6.8	3.7	8	•	•	•	•
2FB200-M	14.9	8.2	4.8	10	•	•	•	•
2FB250-M	18.9	10.2	5.9	12.5	•	•	•	•
2FB300-M	22.1	11.8	6.9	15	•	•	•	•
2FB320-M	23.9	12.8	7.5	16	•	•	•	•

Product News / English

Концевая фреза

DUETBALL

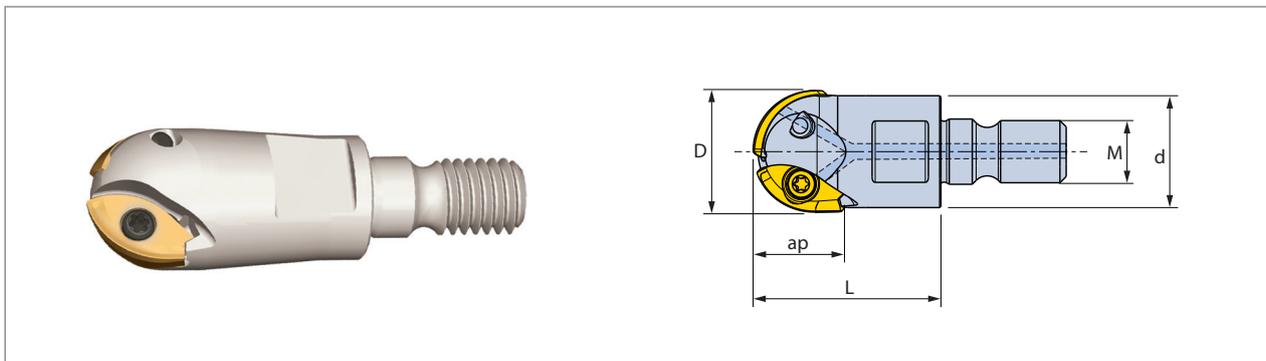


Designation	Inserts				Dimension(mm)								Screw		Wrench		Fig.
	Ball		Periphery		D	d	L	L1	L2	L3	ap	l	Ball	Periphery	Ball	Periphery	
2F 16-11-W20-L120	2FB160-M	2	-	-	16	20	120	35	43.5	60	11.8	-	TS 25064I	-	TD 8	-	3
2F 16-11-20-L130		2	-	-	16	20	130	35	45.9	60	11.8	-		-		-	4
2F 16-11-20-L200		2	-	-	16	20	200	35	45.9	60	11.8	-		-		-	4
2F 16-20-25-L200-P		2	APKT 09T3	1	16	25	200	40	43.4	65	11.8	20.5		TS 25064I		-	5
2F 20-13-W25-L150	2FB200-M	2	-	-	20	25	150	40	45.7	65	13.6	-	TS 30085I/HG	-	TD 9	-	3
2F 20-13-20-L220		2	-	-	20	20	220	70	-	-	13.6	-		-		-	2
2F 20-13-25-L160		2	-	-	20	25	160	45	54.5	75	13.6	-		-		-	4
2F 20-13-25-L220		2	-	-	20	25	220	70	-	-	13.6	-		-		-	2
2F 20-22-25-L200-P		2	APKT 09T3	1	20	25	200	70	74.3	90	13.6	22.3		TS 25055I/HG		TD8	5
2F 20-22-32-L250-P		2	APKT 09T3	1	20	32	250	70	72.3	100	13.6	22.3		TS 25055I/HG		TD8	5
2F 25-17-W25-L150	2FB250-M	2	-	-	25	25	150	60	-	-	17.7	-	TS 35085I/HG	-	TD 15	-	1
2F 25-17-32-L150		2	-	-	25	32	150	50	55.7	75	17.7	-		-		-	4
2F 25-17-32-L200		2	-	-	25	32	200	55	61.6	85	17.7	-		-		-	4
2F 25-17-32-L300		2	-	-	25	32	300	70	80	120	17.7	-		-		-	4
2F 25-35-25-L200-P		2	-	-	25	25	200	85	-	-	17.7	35.1		-		-	5
2F 25-35-32-L200-P		2	-	-	25	32	200	90	-	-	17.7	35.1		-		-	5
2F 25-35-32-L250-P		2	APKT 09T3	1	25	32	250	100	-	-	17.7	35.1		TS 25055I/HG		TD8	5
2F 25-43-32-L300-P		2	APKT 09T3	1	25	32	300	120	-	-	17.7	43.7		TS 25055I/HG		TD8	5
2F 30-20-W32-L180	2FB300-M	2	-	-	30	32	180	80	-	-	20	-	TS 40A115I	-	TD 15	-	1
2F 30-20-30-L250		2	-	-	30	30	250	100	-	-	20	-		-		-	2
2F 30-20-32-L200		2	-	-	30	32	200	80	-	-	20	-		-		-	2
2F 30-20-32-L300		2	-	-	30	32	300	120	-	-	20	-		-		-	2
2F 30-43-32-L200-P		2	APKT 1204	-	30	32	200	80	-	-	20	43.7		TS 35A088I/HG		TD10P	5
2F 30-43-32-L250-P		2	APKT 1204	-	30	32	250	120	-	-	20	43.7		TS 35A088I/HG		TD10P	5
2F 30-51-32-L300-P		2	APKT 1204	-	30	32	300	140	-	-	20	55.3		TS 35A088I/HG		TD10P	5
2F 32-21-W32-L200	2FB320-M	2	-	-	32	32	200	100	-	-	21.4	-	TS 40A115I	-	TD 15	-	1
2F 32-21-32-L180		2	-	-	32	32	180	100	-	-	21.4	-		-		-	2
2F 32-21-32-L300		2	-	-	32	32	300	130	-	-	21.4	-		-		-	1
2F 32-44-32-L200-P		2	APKT 1204	1	32	32	200	80	-	-	21.4	44.7		TS 35A088I/HG		TD10P	5
2F 32-44-32-L250-P		2	APKT 1204	1	32	32	250	120	-	-	21.4	44.7		TS 35A088I/HG		TD10P	5
2F 32-44-32-L300-P		2	APKT 1204	1	32	32	300	140	-	-	21.4	44.7		TS 35A088I/HG		TD10P	5

Product News / English

DUETBALL

Модульные фрезы



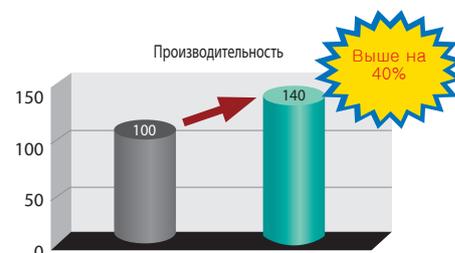
Обозначение	Пластина		Размеры (мм)					Винт	Ключ
			D	d	L	M	ap		
2F 16-11-M08	2FB160-M	2	16	20	30	8	11.8	TS 25064I	TD 8
2F 20-13-M10	2FB200-M	2	20	25	35	10	13.6	TS 30085I/HG	TD 9
2F 25-17-M12	2FB250-M	2	25	25	43	12	17.7	TS 35085I/HG	TD 15
2F 30-20-M16	2FB300-M	2	30	32	43	16	20	TS 40A115I	TD 15
2F 32-21-M16	2FB320-M	2	32	32	43	16	21.4	TS 40A115I	TD 15

Product News / English

DUETBALL

Тест 1 - Нержавеющая сталь

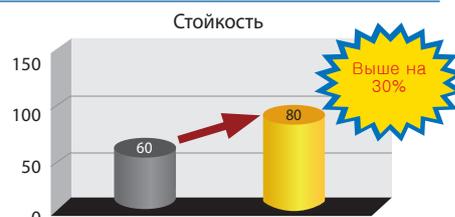
	Конкурент	TaeguTec
Фреза	D20 фреза	2F 20-14-25-140
Пластина	D20, PVD покрытие	2FB200-M TT9080
Zn	2	
V(м/мин) / Обороты	150 (S=2,388)	175 (S=2,800)
fz(мм/зуб) / F(мм/мин)	0.6 (F=2,865)	0.7 (F=4,000)
Глубина (мм)	0.1 ~ 0.6	
Охлаждение	Наружное	
Производительность	100%	140%
Стойкость	2 детали / 1 кромка	



Увеличена производительность на 40% с мягкой обработкой. После обработки 1-ой детали износ кромки минимальный.

Тест 2 - Легированная сталь

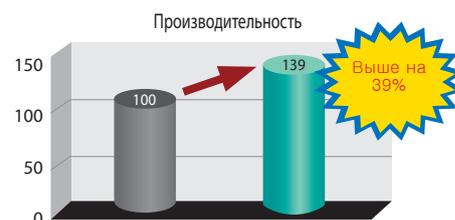
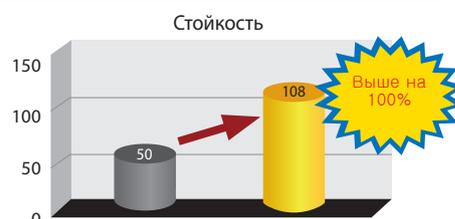
	Конкурент	TaeguTec
Фреза	D25 фреза	2F 25-17-W32-150
Пластина	D25, PVD coating	2FB250-M TT7800
Zn	2	
V(м/мин) / Обороты	250 (S=3,183)	250 (S=3,183)
fz(мм/зуб) / F(мм/мин)	0.18 (F=1,146)	0.25 (F=1,592)
Глубина (мм)	8	
Ширина (мм)	4	
Охлаждение	Воздух	СОЖ снаружи
Стойкость	60 метров / 1 кромка	80 метров / 1 кромка



Стойкость выше на 30% и производительность выше на 39%.

Тест 3 - Мартенситная нержавеющая сталь

	Конкурент	TaeguTec
Фреза	D25 фреза	2F 25-17-W32-150
Пластина	D25, PVD покрытие	2FB250-M TT7800
Zn	2	
V(м/мин) / Обороты	250 (S=3,183)	250 (S=3,183)
fz(мм/зуб) / F(мм/мин)	0.18 (F=1,146)	0.25 (F=1,592)
Глубина (мм)	8	
Ширина (мм)	4	
Охлаждение	Воздух	СОЖ снаружи
Стойкость	50 метров / 1 кромка	108 метров / 1 кромка



Увеличенная стойкость на 100% и производительность на 39% при низких силах резания в процессе фрезерования.

Product News / English

DUETBALL

Рекомендованные режимы резания **DUETBALL**

Обрабатываемый материал	Твердость HB	Скорость (м/мин)	Лучшие сплавы	Подача (мм/зуб)		
				Боковое глубокое	Боковое резание	Канавка (паз)
Низкоуглеродистая сталь	85 - 175	200 - 350	TT9080, TT7800	0.15 - 0.6	0.2 - 0.9	0.1 - 0.5
Высокоуглеродистая сталь	175 - 225	180 - 320	TT9080, TT7800	0.1 - 0.5	0.15 - 0.85	0.05 - 0.4
Легированная сталь	275 - 325	120 - 250	TT9080, TT7800	0.1 - 0.5	0.15 - 0.8	0.05 - 0.4
Инструментальная сталь	200 - 250	100 - 200	TT9080, TT7800	0.15 - 0.5	0.2 - 0.7	0.1 - 0.35
Нержавеющая сталь 300	-	180 - 280	TT8080, TT8020	0.08 - 0.6	0.12 - 0.75	0.05 - 0.4
Нержавеющая сталь 400	-	200 - 300	TT8080, TT8020	0.1 - 0.6	0.15 - 0.8	0.05 - 0.35
Жаропрочные сплавы	-	20 - 80	TT8080, TT8020	0.05 - 0.4	0.1 - 0.6	0.08 - 0.4
Титановые сплавы	-	40 - 110	TT9080, TT8080	0.05 - 0.6	0.1 - 0.8	0.08 - 0.65
Серый чугун	190 - 220	240 - 380	TT9080, TT7800	0.15 - 0.5	0.2 - 0.9	0.1 - 0.45
Высокопрочный чугун	140 - 200	180 - 280	TT9080, TT7800	0.1 - 0.45	0.2 - 0.8	0.1 - 0.35