



**RESPECT • SUPPORT • INSPIRE** 



# Инструментальные системы типа Trump®

ДЛЯ ВЫРУБНЫХ ПРЕССОВ TRUMPF

# ПОЛВЕКА ВЫСОКИХ МИРОВЫХ СТАНДАРТОВ

Основанная в 1962 г. компания Mate является мировым производителем продуктов и решений в области обработки листового металла. Мы производим инструмент для каждого крупного вырубного пресса с ЧПУ. В Северной Америке мы также предлагаем полную линейку инструмента для листогибочных прессов, расходных материалов для  $CO_2$ - и волоконного лазеров. Продукты и услуги Mate имеются по всему миру, полностью поддерживаемые свыше 80 дилеров в каждой промышленно развитой стране.



Головной офис в г. Анока, Минесота, на 300000 кв. футах. (28000 м²) современный комплекс.



## ПРИ ВСЕМ УВАЖЕНИИ К ВАМ ПЕРСОНАЛЬНЫЕ СВЯЗИ

Компания Mate строит свой бизнес с людьми, а не с компаниями Наше общение с вами является персональным. Производственная группа Mate и специалисты в области обработки листового металла знают, через какие тернии вы проходите. Мы знаем, что такое конкуренция за потенциальный заказ, что значит, справится со сроками или даже ситуация, когда нуждаешься в помощи. С компанией Mate вы получите партнера, который будет ценить ваши знания, и который призван помочь вам добиться успеха.



# МЫ - ВАША ПОДДЕРЖКА ВАШ НАДЕЖНЫЙ ИСТОЧНИК

На вашем заводе, или по телефону. От наших инженеров по продажам и обслуживания клиентов до наших операторов и отдела доставки Mate поддерживает ВАС. Инженеры Mate в области продаж знают по опыту, что случается в цехе. Они говорят на вашем языке, полностью в состоянии помочь вам улучшить процесс и разрешить проблемы. Внутри компании отдел обслуживания заказчиков Mate легко и быстро проинформирует о ценах и по заказу на инструменты, направляя заказ через наши производственные системы мирового уровня, чтобы убедиться, что вы получите заказ, когда вы его ожидаете.



# БОЛЬШЕ ВООДУШЕВЛЕНИЯ МЫ ВАС ПОДСТРАХОВАЛИ

Независимо от того, на вашем ли предприятии или в нашем Центре решений, Мате может вдохновить вас на модернизацию – от поиска других способов использования существующих продуктов до разработки новых или специализированных решений, соответствующих вашим конкретным требованиям. Команда Мате поможет вам с быстрым решением, будь то шарнир, фасад здания или совершенно новая задача. Кроме того вас поддерживает наша гарантия удовлетворения заказчика с полным отсутствием риска.

# НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВО ПЕРЕД ВАМИ КОМПАНИИ МАТЕ:

Персональное уважение, поддержка и воодушевление профессионалов в области обработки листового металла по всему миру высококачественным прецизионным инструментом и услугами.



[Размер в дюймах (миллиметрах)]

# СОДЕРЖАНИЕ

Обзор инструментальной системы Mate типа Trun	<b>npf</b> 4-6
Обзор инструментальной системы	4-5
Покрытия / Матрицы Slug Free	6
Инструментальные системы типа Trumpf	7-15
Характеристики и преимущества	7
Круглые пуансоны	8
Прямоугольные	9
Фасонные	10
Квадратные	11
Настроечное кольцо	12
Комплектующие	13
Инструментальная система Minimatic	14
Инструментальная система для тяжелых режимов	15
Система Мультитул	16-19
5-ти станционная	16
10-ти станционная	17
С4-х станционная	18
6-ти станционная	19
·	
Инструментальная система NEXT™	20-25
Инструментальная система NEXT™ Обзор	20-21
Круглые пуансоны	22
Прямоугольные	23
Фасонные Квадратные	24
Инструментальная система QuickLock™	26-31
Инструментальная система QuickLock™ Обзор	26-27
Круглые пуансоны	28
Прямоугольные Фасонные	29 30
Фасонные Квадратные	31
F	20.00
Инструментальная система Eurostyle™	32-33
Инструментальная система LongLife™ продольної	<b>і резки</b> 34
	25.76
Специальные случаи применения	35-46
Специальные случаи применения	35-45
Специальные случаи складского применения	46
Техническая информация и Комплектующие	47-55
Специальные формы	47-48
Установки угла Мультитул	49
Установки угла стандартных форм	50
Сталь М4РМ™	51
Дополнения	52
Матрицы EasyView™	53
Руководство по классификации моделей машинных	
Критические размеры инструментов	55



<sup>\*</sup>Все цены в данном каталоге подвержены изменениям без уведомления.

# ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА МАТЕ ДЛЯ ВЫРУБНЫХ ПРЕССОВ TRUMPF

Компания Mate предлагает наиболее широкий диапазон инструментальных систем, разработанных для встраивания в любое устройство вашего вырубного пресса типа Trumpf. Используйте эту простую таблицу, чтобы определить, какая инструментальная система будет правильной для вашего типового случая применения.

МЕНЬШЕ	••	БОЛЬШЕ	Инструментальная система Mate NEXT™	Инструментальная система Mate Quick- Lock™	Инструментальная система Mate Trumpf
Общая стоимост стоимости экспл		еристик, закупочной цены, и	••••	• • •	••
		кономия затрат на эксплуатацию продолжительного периода	••••	•••	••
обеспечивают б более улобное с	бслуживание.	щенные операции настройки и	••••	•••	••
Взаимозаменяе	<b>иость</b> – способность и ругими распростране	нструментальной системы нными системами от других	•••	•••	••••
Быстрая настро быструю и точну	йка – встроенные хар	актеристики, позволяющие га и, таким образом, увеличивая I.	••••	•••	••
Ресурс стойкост		отверстий вырубленных между	••••	•••	•••
использование,	– Элементы системы, облегчает обслужива ризводительность.	которая упрощает ние, продлевает срок службы и	••••	•••	••
ľ	• •	окупная цена системы.	•••	••	••

### ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА MATE TRUMPF

Инструментальная система Trumpf от компании Mate разработана для того, чтобы дать возможность изготовителям производить высококачественные детали, с учетом экономии. Характеристики включают:

### Стандартная система

- Настроечное кольцо: Ударопрочная инструментальная сталь для максимальной точности и долговечности.
- Пуансоны: Абразивоустойчивая быстрорежущая сталь для увеличения срока службы инструмента. с обратным уклоном на 1/4 градуса для улучшенного съема.
- Уретановые съемники снижают шум вырубки и устраняют маркирование листа.
- Металлические съемники: Высокопрочная инструментальная сталь для безупречной прочности и плоскостности.
- Матрицы: Износоустойчивая инструментальная сталь с равномерным радиусом зазора угла для улучшения прочности матрицы и улучшенного качества изготавливаемой детали.



См. стр. 7-13

### Покрытие Махіта:

Покрытие Maxima – Титаново-Циркониево-нитридное Ti(Zr)N покрытие имеется для экстремальных случаев применения, для устранения истирания.

### Матрицы Slug Free°:

Имеется матрица Slug Free® с геометрией от компании Mate для устранения отвода отходов в экстремальных условиях. Уборка отходов во время каждого цикла улучшает качество изготавливаемой детали и продлевает срок службы.

[Размер в дюймах (миллиметрах)]



# ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА МАТЕ ДЛЯ ВЫРУБНЫХ ПРЕССОВ TRUMPF

### ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА ВСТАВОК МАТЕ NEXT™ ДЛЯ ПРЕССОВ ТИПА TRUMPF

Инструментальная система вставок Mate NEXT™ для прессов типа Trumpf является высокопроизводительной инструментальной системой, разработанной для максимального продления срока службы, снижения до минимума времени установки инструмента, улучшения точности, снижения затрат на вырубку, и увеличения производительности.

### Инструментальная система вставок Mate NEXT™ включает:

- Два размера держателей вставки пуансона с точными ориентационными характеристиками для быстрого и точного выравнивания инструмента без приспособления для выравнивания.
  - Размер 40: 0,031(0,80) до 1,575(40,00)

пРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Размер 76: 1,575(40,00) до 3,000(76,20)
- Взаимозаменяемые, устойчивые к истиранию, вставки пуансона для исключительных интервалов между заточками инструмента.
   Пуансонные вставки размера 40 используют исключительную инструментальную сталь М4РМ™ для увеличения срока службы.
- Прецизионные шлифованные подкладки, которые возвращают вставку пуансона к исходной длине после того как 0,118 (3,00) были сняты во время заточки.
- Проталкивающий уретановый съемник для держателей пуансона размера 40 обеспечивает позитивный съем на матрице без маркирования. Идеально для декоративных материалов.



См. стр. 20-25

# ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА MATE QUICKLOCK™ ДЛЯ ПРЕССОВ ТИПА TRUMPF

Инструментальная система от компании Mate QuickLock™ предназначена для прессов типа Trumpf, которые сочетают экономичность традиционных инструментов типа Trumpf с преимуществом настроечного кольца со шпонкой. Посаженное на шпонку настроечное кольцо сцепляется с настроечной шпонкой в пуансоне для быстрого выравнивания инструмента без приспособления для выравнивания. Это обеспечивает более быструю настройку инструмента и максимальную производительность машины.

### Характеристики включают:

- Пуансоны из быстрорежущей стали с обратным уклоном 1/4 градуса и почти отполированными боковыми поверхностями для увеличенных интервалов между заточками.
- Пуансоны включают настроечную шпонку для использования с настроечным кольцом Mate QuickLock™.
- Настроечное кольцо со шпоночным пазом, которое сцепляется с со шпонкой пуансона как на Mate QuickLock размера 1, так и размера 2 для быстрого и стабильного выравнивания инструмента на обоих.
- Уретановые съемники в расширенном диапазоне размеров улучшения качества детали.

Есть в наличии как вставляемые, так и прикручиваемые, в зависимости от размера режущей кромки пуансона.

• Высокоизносоустойчивые пуансоны и матрицы для максимальной производительности.

для более тихой работы и

См. стр. 26-31



# ПОКРЫТИЕ MAXIMA™/MATPИЦЫ MATE SLUG FREE®

### Покрытие Махіта™

Махітат™ - это покрытие из инструментальной стали Premium, которое было специально разработано для применения в револьверных вырубных прессах. Махіта представляет собой многослойное покрытие из нитрида циркония титана (ZrTiN), которое является твердым, износостойким и смазывающим. Оно действует как барьер между пуансоном и пробиваемым листовым металлом, и, из-за его исключительной смазывающей способности, значительно улучшает съем.

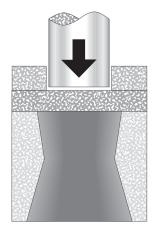
Махіта применяется к прецизионной зашлифованной поверхности пуансонов из инструментальной стали Mate Premium. Так как Махіта является чрезвычайно твердым, износостойким, скользким материалом, который уменьшает трение, которое возникает во время операции съема цикла вырубки, он особенно хорош для случаев применения с абразивностью. Меньше трения означает выделения меньшего количества тепла, меньше истираний и более длительный срок службы инструмента.



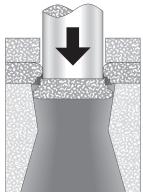
### Матрицы Mate Slug Free®

Матрицы Mate Slug Free® устраняют отвод отходов. Отвод отхода является условием, когда отход возвращается в верхнюю часть листа во время этапа съема цикла вырубки. Отход проходит между пуансоном и верхом листа в следующем цикле. Это приводит к повреждению детали и инструмента. Матрицы Slug Free устраняют данную проблему.

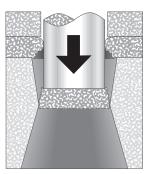
Матрица Slug Free была спроектирована с отверстием, которое имеет точку сужения под поверхностью так, что отход не может вернуться, как только он пройдет через эту точку. Как только отход отделился от пуансона, он может отпасть от области выруба. Отвод отхода устраняется.



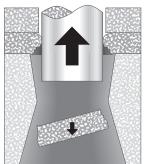
Материал, надежно удерживается съемником, прежде чем пуансон соприкоснется.



Пуансон проникает в материал. Отход отрывается от листа.



Точка давления стягивает отход. Ход пуансона касается нижней точки в тот момент, когда отход сжимается после точки давления.



Пуансон втягивается, и отход свободно падает вниз и выходит через выходной конус матрицы Slug Free°.

### Матрицы Slug Free®:

- Устраняет отвод отходов
- Снижает поломку инструмента
- Увеличивает срок службы инструмента
- Улучшает качество



# **ТИП TRUMPF** ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Количество характеристик и преимуществ каждого продукта Mate гарантирует превосходную производительность при каждом случае применения вырубки. Вот всего лишь несколько характеристик, которые превращают это в истинное утверждение.

### Настроечное кольцо

- Прецизионная механическая обработка и шлифование для точного выравнивания инструмента.
- Высокоударопрочная сталь для сохранения безупречной плоскостности и прочности.

### Пуансоны

- Быстрорежущая инструментальная сталь Premium для продления срока службы инструмента.
- Обратный уклон 1/4° и почти отполированные боковые поверхности для снижения трения и устранения истирания.
- малый радиус закругления углов на режущей кромке пуансона для снижения сколов.
- Одноточечные проточенные радиусы на основании пуансона нацелены для уменьшения напряжения.
- Контакт твердой поверхности с настроечным кольцом для идеальной точности. для идеальной настройки.
- Превосходные допуски и чистота поверхности.
- Ресурс стойкости до 0,118(3,00), на материале 0,250(6,35).
- Три сменные длины (короткая, длинная, экстра-длинная)

### Уретановые съемники

- Бесшумные
- Смягчают воздействие.
- Устраняют грохот листов.
- Безопасные: не разбиваются.
- Стойкость к царапинам даже на полированном алюминии.
- Улучшенные более плоские листы, без коробления.
- Положительный съем препятствует перемещению листа.

### Съемники

- Е-F, не-Е-F, и Н-I, исходя из машинной группы.
- Высокопрочная инструментальная сталь не будет деформироваться или ломаться.

### Матрицы

- Высокохромистая, нормализованная инструментальная сталь.
- 0,059 (1,50) ресурс стойкости
- Отверстие матрицы двойной вырезки для улучшения точности матрицы.
- Равномерный зазор радиусов в углах матрицы.
- Точная ориентация паза ориентация отверстия матрицы и надрез паза в одиночной операции для улучшения точности.
- улучшенная прочность матрицы: Куполообразный рельеф размера 1 и рельеф Stress Free® размера 2.
- Идеальная округлость и плоскостность.

### Переходники матриц

- Позволяет матрицу размера 1 использовать в машинах с основаниями для матрицы размера 2.
- прецизионная машинная обработка ударопрочной инструментальной стали для большей точности, безупречной подгонки к машине и продолжительного срока службы.











TUN TRUMPF — KPYFU

# **TUIT TRUMPF** PA3MEP KPYFA 0, 1, 2, 3

Все пуансоны размера 0 и 1, изготовленные из стали Premium M4PM™.

Больше информации см. на стр. 51



Размер 0-А



Размер 0-В







### КРУГЛЫЕ ПУАНСОНЫ

Размер	Диапазон	Часть №	Без ножевой	Шепчущий нож	нож Rooftop™
Размер 0-А	0,030(0,76) до 0,236(5,99)	PADA0A			
Размер 0-В	0,237(6,02) до 0,413(10,50)	PADB0A			
Размер 1-А	0,030(0,76) до 0,591(15,01)	PADC0A			
Размер 1-В	0,592(15,04) до 1,181(30,00)	PADD0A			
Размер 2-А	1,182(30,01) до 1,575(40,01)	PADE0A			
Размер 2-В	1,575(40,03) до 2,000(50,80)	PADF0A			
Размер 2-С	2,001(50,83) до 2,362(60,00)	PADG0A			
Размер 2-D		PADH0A			
Размер 3	3,006(76,36) до 4,134(105,00)	PADJ0A			

### КРУГЛЫЕ МАШИННЫЕ СЪЕМНИКИ

Размер	на шпонке	без шпонки	вращательный
Размер 0	SKD00A	SND00A	SRD00A
Размер 1	SKD10A	SND10A	SRD10A
Размер 2	SKD20A	SND20A	SRD20A
Размер 3	SKD30A	SND30A	н/Д

### ПРОТАЛКИВАЮЩИЕ УРЕТАНОВЫЕ СЪЕМНИКИ\*

Размер	Внутр. диаметр	Часть №
Размер 0-А	0,250(6,35)	TP0A00US
Размер 0-В	0,430(10,92)	TP0B00US
Размер 1	0,590(14,98)	TP0106US
Размер 1	0,890(22,60)	TP0109US
Размер 1	1,065(27,05)	TP0112US

\*Для короткой (74,0) длины; Разработанная для заказчика формовка, доступная для большинства размеров



Бесшпоночное соединение



Тип







### КРУГЛЫЕ МАТРИЦЫ

Размер	Диапазон	Nº
		части
Размер 1	1,181(30,00) +0,079(2,00) Отверстие	D0D100
Размер 2	3,000(76,20) +0,079(2,00) Отверстие	D0D200
Размер 3	4,134(105,00) +0,079(2,00) Отверстие	D0D300





См. стр. 12-13

- Патроны пуансонов
- Настроечное кольцо
- Переходники матриц

Критические размеры инструментов см. на стр. 55

[Размер в дюймах (миллиметрах)]



# **ТИП TRUMPF** РАЗМЕР ПРЯМОУГОЛЬНИКА 0, 1, 2, 3

Все пуансоны размера 0 и 1, изготовленные из стали Premium М4РМ™. Больше информации см. на стр. 51

Размер 0-А	Размер 0-В	Размер 1	Размер 2	Размер 3

Размер Диапазон		Часть №	Без ножевой	Шепчущий нож	нож Rooftop™
Размер 0-А 0,030(0,76)	до 0,236(5,99)	PADA1A			
Размер 0-В 0,237(6,02)	до 0,413(10,50)	PADB1A			
PA3MEP 1-A 0,030(0,76)	до 0,591(15,01)	PADC1A			
Размер 1-В 0,592(15,04	-) до 1,181(30,00)	PADD1A			
Размер 2-А 1,182(30,01)	) до 1,575(40,01)	PADE1A			
Размер 2-В 1,576(40,03	) до 2,000(50,80)	PADF1A			
Размер 2-С 2,001(50,83	3) до 2,362(60,00)	PADG1A			
Размер 2-D 2,363(60,00	0) до 3,0063(76,36)	PADH1A			
Размер 3 3,006(76,36	5) до 4,134(105,00)	PADJ1A			

### ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ МАШИННЫЕ СЪЕМНИКИ

Размер	на шпонке	без шпонки	вращательный
Размер 0	SKD01A	SND01A	SRD01A
Размер 1	SKD11A	SND11A	SRD11A
Размер 2	SKD21A	SND21A	SRD21A
Размер 3	SKD31A	SND31A	н/Д

### ПРОТАЛКИВАЮЩИЙ УРЕТАНОВЫЙ СЪЕМНИКИ\*

Размер	Внутр. диаметр	Часть №
Размер 0-А	0,250(6,35)	TP0A00US
Размер 0-В	0,430(10,92)	TP0B00US
Размер 1	0,590(14,98)	TP0106US
Размер 1	0,890(22,60)	TP0109US
Размер 1	1,065(27,05)	TP0112US

\*Для короткой (74,0) длины; Разработанная для заказчика формовка, доступная для большинства размеров

## Тип



Бесшпоночное соединение

На шпонке

Поворотное





### ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ МАТРИЦЫ

<b>Размер</b>	диапазон	№ части
Размер 1	1,181(30,00) +0,079(2,00) Отверстие	D0D110
Размер 2	3,000(76,20) +0,079(2,00) Отверстие	D0D210
Размер 3	4,134(105,00) +0,079(2,00) Отверстие	D0D310

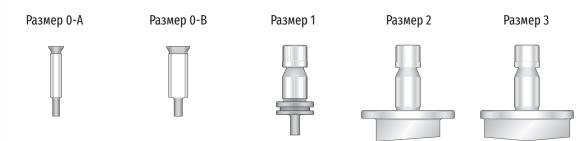






### РАЗМЕР СТАНДАРТНОЙ ФОРМЫ 0, 1, 2, 3 TUN TRUMPF

Все пуансоны размера 0 и 1, изготовленные из стали Premium M4PM™. Больше информации см. на стр. 51



### ФАСОННЫЕ ПУАНСОНЫ

Размер	Диапазон	Часть №	Без ножевой	Шепчущий нож	нож Rooftop™
Размер 0-А	0,030(0,76) до 0,236(5,99)	PADA_A			•
Размер 0-В	0,237(6,02) до 0,413(10,49)	PADB_A			
Размер 1-А	0,030(0,76) до 0,591(15,01)	PADC_A			
Размер 1-В	0,592(15,04) до 1,181(30,00)	PADD_A			
Размер 2-А	1,182(30,02) до 1,575(40,01)	PADE_A			
Размер 2-В	1,576(40,03) до 2,000(50,80)	PADF_A			
Размер 2-С	2,001(50,83) до 2,362(60,00)	PADG_A			
Размер 2-D	2,363(60,01) до 3,0063(76,36)	PADH_A			
Размер 3	3,006(76,36) до 4,134(105,00)	PADJ_A			
ФАСОННЫЕ	МАШИННЫЕ СЪЕМНИКИ		ПРОТАЛКИЕ	ВАЮЩИЙ УРЕТ	АНОВЫЙ СЪЕМНИКИ*

### ФАСОННЫЕ МАШИННЫЕ СЪЕМНИКИ

Размер	на шпонке	без шпонки	вращательный
Размер 0	SKTO_A	SNTO_A	SRTO_A
Размер 1	SKT1_A	SNT1_A	SRT1_A
Размер 2	SKT2_A	SNT2_A	SRT2_A
Размер 3	SKT3_A	SNT3_A	н/Д

Внутр. диаметр Часть № Размер Размер 0-А 0,250(6,35) TP0A00US Размер 0-В 0,430(10,92) TP0B00US Размер 1 0,590(14,98) **TP0106US TP0109US** Размер 1 0.890(22,60) Размер 1 1,065(27,05) **TP0112US** 

\*Для короткой (74,0) длины; Разработанная для заказчика формовкат доступная для большинства размеров

### Тип



# Бесшпоночное соединение



### ФАСОННЫЕ МАТРИЦЫ

Размер Диапазон

Размер 1 1,181(30,00) +0,079(2,00) Отверстие	D0D1_0
Размер 2 3,000(76,20) +0,079(2,00) Отверстие	D0D2_0
Размер 3 4,134(105,00) +0,079(2,00) Отверстие	D0D3_0



СТАНДАРТНЫЕ ФОРМЫ

№ части





Восьмигранник Бриллиант Треугольный



Размер 1

Размер 2

### TUΠ TRUMPF РАЗМЕР КВАДРАТОВ 0, 1, 2, 3

Все пуансоны размера 0 и 1, изготовленные из стали Premium M4PM™. Больше информации см. на стр. 51

Размер 0-А Размер 0-В Размер 1 Размер 2 Размер 3

<b>КВАДРАТНЫЕ</b>	ПУАНСОНЫ
-------------------	----------

TO THE PROPERTY	L II//IIICOIIDI				
Размер	Диапазон	Часть №	Без ножевой	Шепчущий нож	нож Rooftop™
Размер 0-А	0,030(0,76) до 0,236(5,99)	PADA3A			•
Размер 0-В	0,237(6,02) до 0,413(10,50)	PADB3A			
Размер 1-А	0,030(0,76) до 0,591(15,01)	PADC3A			
Размер 1-В	0,592(15,04) до 1,181(30,00)	PADD3A			
Размер 2-А	1,182(30,01) до 1,575(40,01)	PADE3A			
Размер 2-В	1,576(40,03) до 2,000(50,80)	PADF3A			
Размер 2-С	2,001(50,83) до 2,362(60,00)	PADG3A			
Размер 2-D	2,363(60,00) до 3,0063(76,36)	PADH3A			
Размер 3	3,006(76,36) до 4,134(105,00)	PADJ3A			

### КВАДРАТНЫЕ МАШИННЫЕ СЪЕМНИКИ

#### на шпонке без шпонки вращательный Размер 0 SKD03A SND03A SRD03A

Размер 1 SKD13A SRD13A Размер 2 SKD23A SRD23A Размер 3 SKD33A SND33A Н/Д

Тип





На шпонке



### ПРОТАЛКИВАЮЩИЙ УРЕТАНОВЫЕ СЪЕМНИКИ\*

Размер	Внутр. диаметр	Часть №
Размер 0-А	0,250(6,35)	TP0A00US
Размер 0-В	0,430(10,92)	TP0B00US
Размер 1	0,590(14,98)	TP0106US
Размер 1	0,890(22,60)	TP0109US
Размер 1	1,065(27,05)	TP0112US

\*Для короткой (74,0) длины; Разработанная для заказчика Бесшпоночное соединение формовка, доступная для большинства размеров



Размер	Диапазон	Nº
		части
Размер 1	1,181(30,00) +0,079(2,00) Отверстие	D0D130
Размер 2	3,000(76,20) +0,079(2,00) Отверстие	D0D230
Размер 3	4,134(105,00) +0,079(2,00) Отверстие	D0D330







Размер 3

Размер 2

Критические размеры инструментов см. на стр. 55



# **НАСТРОЕЧНЫЕ КОЛЬЦА**

Размер 1 Ручная замена инструмента VANTD	Размеры 2 и 3 Ручная замена инструмента VAPTD	Сменная шпонка 8 x 16 мм DPI17304
(заглубленный)		Для всех размеров
Размер 1 Автоматическая смена инструмента VANTE	Размеры 2 и 3 Автоматическая смена инструмента VAPTE	Настроечная шпонка для всех размеров VKETE000
(заглубленный)		
Размер 1 Minimatic VANTM	Размер 1-X Minimatic VAPTM	Настроечная шпонка для Mini- matic VKETM000
(заглубленный)		

Размер 1 и 2 Для тяжелых режимов VANTF



Настроечная шпонка Для тяжелых режимов VKETF000



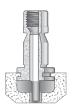


# КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Размер 0-А патрон пуансона VINTS010



Размер 0-В патрон пуансона VINTS020



Установочный винт патрона пуансона VINSSS



Размер 2 Переходник матрицы Принимает матрицы размера 1 MAT20000



Размер 3 Переходник матрицы Принимает матрицы размера 2 MAT30000



Размер 3 Переходник матрицы Принимает матрицы размера 1 MAT40000



### Комплект подкладок матрицы, размер 1

Толщина 2х 0,004(0,1) Толщина 1х 0,012(0,30) Толщина 1х 0,024(0,61) MST1020



### Комплект подкладок матрицы, размер 2

Толщина 2х 0,004(0,1) Толщина 1х 0,012(0,30) Толщина 1х 0,024(0,61) MST2020



Подкладки матриц, размер 1 0,004(0,1) толщина MST1004 (6 минимум) 0,012(0,30) толщина MST1012 (6 минимум) 0,024(0,61) толщина MST1020 (6 минимум)

Подкладки матриц, размер 2 0,004(0,1) толщина MST2004 (6 минимум) 0,012(0,30) толщина MST2012 (6 минимум) 0,024(0,61) толщина MST2020 (6 минимум)

Переходник съемника со шпончатой настройкой, Размер 3 SKD3H000



Переходник съемника со шпончатой настройкой, Размер 3 SNT3H000



Заглушка паза матрицы MKPT000



Штифты съемника MIS60003

Уретановые накладки на съемник с мягкой поверхностью T00200SF



## **ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА MINIMATIC**

### ПУАНСОНЫ ИЗ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ СТАЛИ

**MINIMATIC** – ПАТРОНЫ ПУАНСОНА

### Размер 0-А НОМЕР ЧАСТИ



Установочный винт патрона пуансона Размер 0-A Патрон пуансона VINTS010

> **PADAOA** Диапазон размеров: 0,030(0,76) до PADA1A 0,236(6,00) PADA2A Максимальная PADA3A диагональ

Вариант Проталкивающего съемника, **ТРОАООUS** 0,250(6,35) внутр. диаметр

### Размер 0-В



VINSSS /становочный винт патрона пуансона Размер 0-В Патрон пуансона VINTS020

> Диапазон размеров: **PADBOA** 0,030(0,76) до PADB1A 0,413(10,50) PADB2A Максимальная PADB3A диагонал**ь**

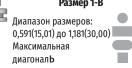
Вариант Проталкивающего съемника, **ТРОВООUS** 0,430(10,92) внутр. диаметр

### PA3MEP 1-A



Диапазон размеров: **PADCOA** 0,030(0,76) до PADC1A 0,590(15,00) PADC2A Максимальная PADC3A диагоналЬ

#### Размер 1-В



Вариант Проталкивающего съемника, 1,065(27,05) внутр. диаметр

PADD2A PADD3A Вариант Проталкивающего съемника, 0,590(14,98) внутр. диаметр Вариант Проталкивающего съемника, 0,890(22,60) внутр. диаметр

**TP0106US TP0109US TP0112US** 

# Размер 1-Х



Диапазон размеров: 0,182(30,01) до 1,500(38,10) Максимальная

**PADXOA** PADX1A PADX2A PADX3A

**PADDOA** 

PADD1A

### СЪЕМНИКИ МІНІМАТІС

PA3MEP 1

НОМЕР ЧАСТИ

1,181 + 0,060(30,00 + 1,52) максимум



**SKDX0A** SKDX1A SKDX2A SKDX3A

#### Размер 1-Х

1,500 + 0,060(38,10 + 1,52) максимум



**SKDX0A** SKDX1A SKDX2A

SKDX3A

### **МАТРИЦЫ МІНІМАТІС**

PA3MEP 1

НОМЕР ЧАСТИ

1,181 + 0,079(30,00 + 2,00) Максимальное фактическое отверстие матрицы



### Размер 1-Х

1,500 + 0,039(38,10 + 1,00) Максимальное фактическое отверстие матрицы



DODX00 DODX10 **D0DX20** DODX30

### НАСТРОЕЧНЫЕ КОЛЬЦА МІНІМАТІС

PA3MEP 1

НОМЕР ЧАСТИ

(0-3) d, 0,030 - 1,181 (0,77-30,00)

(0-3) d, 1,182 - 1,500

(30,01-38,10)



VANTM

### Размер 1-Х



VAPTM

### **МАШИНЫ TRUMPF. КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТ ИНСТРУМЕНТЫ ТИПА MINIMATIC**

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ

TRUMATIC 100 100M 120 160

НА ШПОНКЕ

TRUMATIC 100 100M 120 160

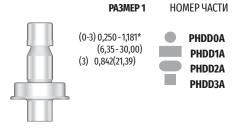




# ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ РЕЖИМОВ

# ПУАНСОНЫ ИЗ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ СТАЛИ ДЛЯ

# ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЙ



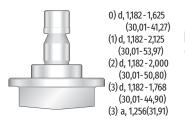
\*Ширина пуансона/диаметр меньше, чем 0,250(6,35) не имеются среди инструментов для тяжелого режима

### МАТРИЦЫ ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЙ



"Без ножа" и "домиком" являются действительными вариантами ножей для пуансонов размера 1 менее чем или равные 1,81(30,00). "Без ножа" и "шепчущий" являются действительными вариантами для пуансонных вставок размера 1 более чем 1,81(30,00)

### PA3MEP 2





**PHDEOA** 

PHDE1A

PHDE2A

PHDE3A

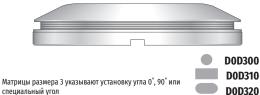
### PA3MEP 2



"Без ножа" и "шепчущий" являются действительными вариантами для пуансонных вставок размера 2.

### PA3MEP 3

4,134+0,079(105,00+2,00) Максимальное фактическое отверстие матрицы



D0D330 СТАНДАРТНЫЕ СЪЕМНИКИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ С ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ РЕЖИМОВ, СМ. СТР. 8-11 НАСТОЯЩЕГО КАТАЛОГА

\*Ширина пуансона/диаметр меньше, чем 0,250(6,35) не имеются среди инструментов для тяжелого режима

### СЪЕМНИКИ МАШИН

НА ШПОНКЕ БЕЗ ШПОНКИ

ВРАШАТЕЛЬНЫЙ

PA3MEP 1 SND1 A SKD1\_A SRD1\_A PA3MEP 2I SND2\_A SKD2\_A SRD2\_A

### НАСТРОЕЧНОЕ КОЛЬЦО ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЙ

РАЗМЕР 1 И 2 НОМЕР ЧАСТИ



VANTE

### ГРУППЫ МАШИН TRUMPF ПО ТИПУ НАСТРОЕЧНОГО КОЛЬЦА

TRUMATIC	180W	235	300W
150K	180WD	240	400K
150W	185	260	400W
180K	200R	300K	500R
180LK	202K	300LW	600L
180LW	202W	300PK	2000R
180PK	225	300PW	5000

ШПОНКА ДЛЯ НАСТРОЕЧНОГО КОЛЬЦА ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ РЕЖИМОВ - ВСЕ РАЗМЕРЫ



(невзаимозаменяемые с ОЕМ)

\*Минимальная ширин/диаметр для тяжелых условий - 0,250(6,35)



# **5-ТИ СТАНЦИОННЫЙ** ИНСТРУМЕНТ МУЛЬТИТУЛ

Все пуансоны и матрицы Мультитул, изготовленные из стали Preтіит М4РМ™, см. информацию на стр. 51

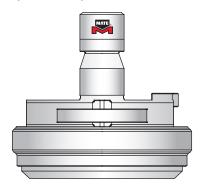
MATE00559 Держатель пуансона

MATE00560 Съемник

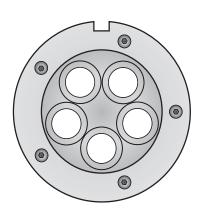
MATE00561 Держатель матрицы













КРУГЛЫЕ			
Пуансон	0,030(0,76) - 0,630(16,00)	PADV0A	
Матрица	0,630(16,00) +0,024(0,60) Максимальное отверстие матри	DADV00 цы	
ПРЯМОУГОЛ	ЬНЫЕ		
Пуансон	0,030(0,76) - 0,630(16,00)	PADV1A	
Матрица	0,630(16,00) +0,024(0,60) Максимальное отверстие матри	DADV10 цы	
ФАСОННЫЕ	•		
Пуансон	0,030(0,76) - 0,630(16,00)	PADV_A	
Матрица	0,630(16,00) +0,024(0,60) Максимальное отверстие матри	DADV_0 цы	
КВАДРАТНЫ	E		
Пуансон	0,030(0,76) - 0,630(16,00)	PADV3A	
Матрица	0,630(16,00) +0,024(0,60) Максимальное отверстие матри	DADV30 цы	
ПОДКЛАДКИ МАТРИЦЫ			
Подкладки Подкладки	0,004(0,10 мм) толщиной, 10 шт. 0,012(0,30 мм) толщиной, 5 шт.	MTST501 MTST502	

### Пуансоны

 Инструментальная сталь с технологией порошковой металлургии Premium для исключительных интервалов между заточками инструмента и максимального рабочего времени машины.

Подкладки 0,020(0,51 мм) толщиной, 5 шт.

- Обратный уклон 1/4 градуса и почти отполированные боковые поверхности пуансона для снижения трения и продолжительности срока службы.
- Имеются покрытия Maxima™ для применения в экстремальных условиях.

### Матрицы

- Быстрорежущая сталь для более продолжительных интервалов между заточками.
- Равномерный радиус зазора угла для увеличенной прочности матрицы и улучшения качества изготавливаемой детали.

Примечание: Мультитулы станции 5 и 10 работают только с машиной І группы.



MTST503

# 10-ТИ СТАНЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ МУЛЬТИТУЛ

Все пуансоны и матрицы Мультитул, изготовленные из стали Premium M4PM™, см. информацию на стр. 51

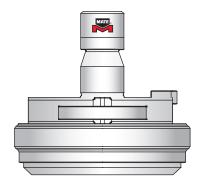
Держатель пуансона MATE00555

MATE00556 Съемник

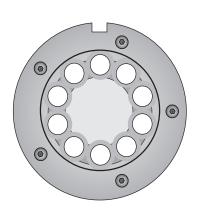
MATE00550 Держатель матрицы













### КРУГЛЫЕ

Пуансон 0.030(0.76) - 0.413(10.49)PADT0A

Матрица 0,413(10,50) +0,024(0,60) DADT00 Максимальное отверстие матрицы

### ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ

Пуансон 0.030(0.76) - 0.413(10.49)PADT1A

Матрица 0,413(10,50) +0,024(0,60) DADT10 Максимальное отверстие матрицы

### ФАСОННЫЕ\*

Пуансон 0,030(0,76) - 0,413(10,49) PADT\_A

Матрица 0,413(10,50) +0,024(0,60) DADT 0 Максимальное отверстие матрицы

### КВАДРАТНЫЕ

Пуансон 0.030(0.76) - 0.413(10.49)PADT3A

Матрица 0,413(10,50) +0,024(0,60) DADT30 Максимальное отверстие матрицы

### ПОДКЛАДКИ МАТРИЦЫ

Подкладки 0,004(0,10 мм) толщиной, 20 шт.МТЅТ1001 0.012(0.30 мм) толщиной, 10 шт.МТST1002 Подкладки 0,020(0,51 мм) толщиной, 10 шт.МТЅТ1003 Подкладки

### Пуансоны

- Быстрорежущая инструментальная сталь М4РМ™ с технологией порошковой металлургии с превосходной износостойкостью кромок для исключительных интервалов между заточками инструмента.
- Обратный уклон 1/4 градуса и почти отполированные боковые поверхности пуансона для снижения трения и продолжительности срока службы.
- Имеются покрытия Maxima™ для применения в экстремальных условиях.

### Матрицы

- Быстрорежущая сталь для максимального срока службы между заточками.
- Равномерный радиус зазора угла для увеличенной прочности матрицы и улучшения качества изготавливаемой детали.

Примечание: Мультитулы станции 5 и 10 работают только с машиной I группы.



# НЕРАЗЪЕМНЫЙ ТИП ПУАНСОНА

# 2-РАЗЪЕМНЫЙ ТИП ПУАНСОНА





4-Х СТАНЦИОННЫЙ





### КРУГЛЫЕ

Пуансон 0,030(0,76) до 0,630(16,00)

PAD50A

КРУГЛЫЕ

Пуансон 0,030(0,76) до 0,630(16,00)

PAD40A

Матрица 0,630(16,00) +0,024(0,60) D0T400 Максимальное отверстие матрицы

Матрица 0,630(16,00) +0,024(0,60)

D0T400 Максимальное отверстие матрицы

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ

Пуансон 0,030(0,76) до 0,630(16,00)

PAD51A

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ

Пуансон 0,030(0,76) до 0,630(16,00)

PAD41A

0,630(16,00) +0,024(0,60) D0T410 Матрица Максимальное отверстие матрицы

Матрица Максимальное отверстие матрицы

0,630(16,00) +0,024(0,60) D0T410

ФАСОННЫЕ - СМ. СТАНДАРТНЫЕ ФОРМЫ

 $\Pi$ yahcoh0,030(0,76) – 0,630(16,00)

PAD5\_A

ФАСОННЫЕ - СМ. СТАНДАРТНЫЕ ФОРМЫ

Пуансон 0,030(0,76) до 0,630(16,00)

PAD43A

Матрица 0,630(16,00) +0,024(0,60) D0D4 0

Максимальное отверстие матрицы

Матрица 0,630(16,00) +0,024(0,60) Максимальное отверстие матрицы

D0D4\_0

**КВАДРАТНЫЕ** 

Пуансон 0,030(0,76) до 0,630(16,00)

PAD53A

**КВАДРАТНЫЕ** 

Пуансон 0,030(0,76) до 0,630(16,00)

PAD43A

Матрица 0,630(16,00) +0,024(0,60) D0T430

Максимальное отверстие матрицы

Матрица 0,630(16,00) +0,024(0,60) D0T430 Максимальное отверстие матрицы

### КОМПЛЕКТ ПОДКЛАДОК

Матрица

Ассортимент подкладок 8x 0.004(0.10)

8x 0,012(0,03)

8x 0,024(0,60)

MSD4



КОМПЛЕКТ ПОДКЛАДОК

Пуансон Ассортимент подкладок

6x 0.004(0.10)

6x 0,012(0,03)

6x 0,024(0,60)

6x 0,040(1,00)

Матрица подкладок

> 8x 0,004(0,10) 8x 0,012(0,03)

8x 0,024(0,60)

VTST



Ассортимент MTST4



Колпачок пуансона PAT4CAP





МУЛЬТИТУЛ С 6-Ю СТАНЦИЯМИ

### 6-ТИ СТАНЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ МУЛЬТИТУЛ

# НЕРАЗЪЕМНЫЙ ТИП ПУАНСОНА

# 2-РАЗЪЕМНЫЙ ТИП ПУАНСОНА









KI	ÞΥ	ГЛ	Ы	E
----	----	----	---	---

Пуансон 0,030(0,76) до 0,413(10,50)

PAD70A

**КРУГЛЫЕ** 

Пуансон 0,030(0,76) - 0,413(10,50)

PAT60A

D0D600 Матрица 0,413(10,50) +0,024(0,60)

Максимальное отверстие матрицы

D0T600 Матрица 0,413(10,50) +0,024(0,60) Максимальное отверстие матрицы

### ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ

Пуансон 0,030(0,76) до 0,413(10,50)

PAD71A

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ

Пуансон 0,030(0,76) до 0,413(10,50)

PAD61A

Матрица 0,413(10,50) +0,024(0,60) D0T610 Максимальное отверстие матрицы

Матрица 0,413(10,50) +0,024(0,60) Максимальное отверстие матрицы

D0T610

### ФАСОННЫЕ\*

 $\Pi$ yahcoh0,030(0,76) – 0,413(10,50)

PAD7\_A

ФАСОННЫЕ\*

 $\Pi$ yahcoh0,030(0,76) - 0,413(10,50)

PAD6\_A

0,413(10,50) +0,024(0,60) D0D6 0 Матрица Максимальное отверстие матрицы

Матрица 0,413(10,50) +0,024(0,60) Максимальное отверстие матрицы

D0D6 0

### КВАДРАТНЫЕ

Пуансон 0,030(0,76) до 0,413(10,50)

PAD73A

**КВАДРАТНЫЕ** Пуансон 0,030(0,76) до 0,413(10,50)

PAD63A

Матрица 0,413(10,50) +0,024(0,60) D0T630 Максимальное отверстие матрицы

Матрица 0,413(10,50) +0,024(0,60) Максимальное отверстие матрицы

D0T630

### КОМПЛЕКТ ПОДКЛАДОК

Матрица

Ассортимент подкладок 8x 0.004(0.10)

8x 0,012(0,03) 8x 0,024(0,60) MST<sub>6</sub>



### КОМПЛЕКТ ПОДКЛАДОК

Пуансон Ассортимент подкладок

6x 0.004(0.10)

6x 0,012(0,03) 6x 0,024(0,60) 6x 0,040(1,00)



Матрица Ассортимент подкладок

8x 0,004(0,10)

8x 0,012(0,03) 8x 0,024(0,60)



Колпачок пуансона PAT6CAP



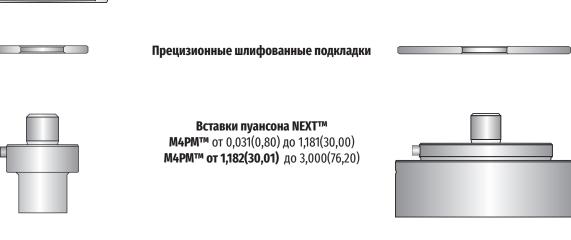
**PA3MEP 76** 

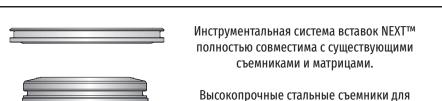
Новая инструментальная система вставок NEXT™ для прессов типа Trumpf разработана с целью значительного увеличения срока службы инструмента и снижения затрат на вырубку.

Инструментальная система вставок NEXT™ включает:

- Взаимозаменяемые, устойчивые к истиранию, вставки пуансона.
- Два размера держателей вставки пуансона с точными ориентационными характеристиками.
- Прецизионная шлифованная подкладка пуансона, которая возвращает пуансон NEXT™ в сборе к исходной длине, после того как 0,118 (3,00) были сняты во время заточки.

# **PA3MEP 40** Держатели вставок пуансона Имеется двух размеров. **Pasmep 40** 0,030-1,575(0,76-40,01) **Размер 76** 1,576-3,0063(40,03-76,36)





Высокоизносоустойчивые стальные матрицы для исключительного срока службы инструмента.

надежной эксплуатации.

Проталкивающий уретановый съемник





NEXT™ держатели инструментальной системы вставок, с характеристиками встроенной прецизионной центровкой и невыпадающего стяжного болта, принимают взаимозаменяемые пуансонные вставки ускоренной и более точной настройки машины.

**Размер 40 0,030(0,76) до 1,575(40,01) Размер 76** 1,576(40,03) до 3,0063(76,36)

Прецизионная шлифованная подкладка пуансона, которая возвращает пуансон NEXT™ в сборе к исходной длине после того как 0,118 (3,00) были сняты во время заточки.

для держателей о обеспечивает маркирования.

Высокоскоростная сталь М4 от 0,031(0,80) до 1,181(30,00) Высокоскоростная сталь М2 от 1,182(30,01) до 3,000(76,20) Вставки пуансона NEXT™ из быстрорежущей стали обеспечивают безупречную прочность на износ для увеличения интервалов между заточками.

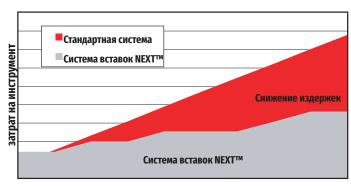
Проталкивающий уретановый съемник для держателей пуансонной вставки размера 40 обеспечивает позитивный съем на матрице без маркирования. Идеально при вырубке на мягких и декоративных материалах.

Высокопрочный стальной съемник для надежной эксплуатации.

Высокоизносоустойчивая стальная матрица для исключительного срока службы инструмента. Имеются опции геометрии матрицы Slug Free°.

### Mate NEXT™ Система вставок улучшает показатели!

Вставки пуансона из быстрорежущей стали обеспечивают исключительную износостойкость кромок. Вставка М4РМ™ HSS в размерах до 0,031-1,181 (0,80-30,00) обеспечивает максимальный по возможности интервал между заточками инструмента. Кроме того, путем установки подкладки после того, как 0,118 (3,00) материала было снято с пуансона во время заточки, пуансон в сборе возвращается на прежнюю длину вместо его замены. В результате одна вставка пуансона будет иметь срок службы как несколько стандартных пуансонов в совокупности. Таблица справа демонстрирует реальные значения, выдаваемые инструментальной системой вставок NEXT™ от компании Mate.



количества стандартных пуансонов



[Размер в дюймах (миллиметрах)]

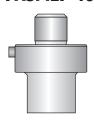


# **ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА NEXT™** КРУГЛЫЙ РАЗМЕР 40 И РАЗМЕР 76

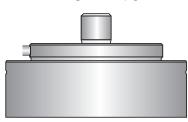
Все пуансоны NEXT™, сделанные из стали Premium M4PM. Больше информации см. на стр. 51

> Без ножевой

# **PA3MEP 40**



## **PA3MEP 76**



Шепчущий

нож

### КРУГЛЫЕ ПУАНСОНЫ

Размер	Диапазон	Часть №
Размер 40	0,030 (0,76) до 1,181 (30,00)	PBTD0A
	1,182 (30,02) до 1,575 (40,01)	PBTE0A
	1,576 (40,03) до 2,205 (56,01)	PBTF0A
	2,206 (56,03) до 2,599 (66,01)	PBTG0A
Размер 76	2,600 (66,04) до 3,0063 (76,36)	PBTH0A

### ПРОТАЛКИВАЮЩИЙ УРЕТАНОВЫЙ СЪЕМНИКИ

Размер	на шпонке	вращательный	
Размер 1	SKD10A	SND10A	SRD10A
Размер 2	SKD20A	SND20A	SRD20A

### Тип



На шпонке



#### Размер Внутр. диаметр Часть №

. asep	23 . b. H b	
Размер 40	0,984 (25,00)	MATE00374
Размер 40	1,181 (30,00)	MATE00375
Размер 40	1,378 (35,00)	MATE00376
Размер 40	1,575 (40,00)	MATE00377



### КРУГЛЫЕ МАТРИЦЫ

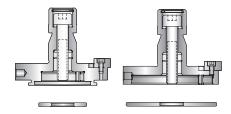
Размер	Диапазон	Nº
		части
Размер 1	1,181(30,00) +0,079(2,00) Отверстие	D0D100
Размер 2	3,000(76,20) +0,079(2,00) Отверстие	D0D200





### ДЕРЖАТЕЛЬ ПУАНСОНА И ПОДКЛАДКА

Размер 40	Держатель пуансона	
	с регулировочной прокладкой	MATE00371
Размер 40	Регулировочная прокладка	MATE00364
Размер 76	Держатель пуансона	
	с регулировочной прокладкой	MATE00372
Размер 76	Регулировочная прокладка	MATE00365
Стяжной болт	r	SHC12191
Пружинная шайба		SRI00001



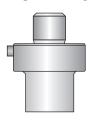
Критические размеры инструментов см. на стр. 55 размеры инструментов

[Размер в дюймах (миллиметрах)]

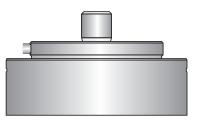


Все пуансоны NEXT™, сделанные из стали Premium M4PM. Больше информации см. на стр. 51

# **PA3MEP 40**



# **PA3MEP 76**



### ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ПУАНСОНЫ

Размер	Диапазон	Часть	Без	Шепчущий
			ножевой нож	
Размер 40	0,030 (0,76) до 1,181 (30,00)	PBTD1A		
Размер 40	1,182 (30,02) до 1,575 (40,01)	PBTE1A		
Размер 76	1,576 (40,03) до 2,205 (56,01)	PBTF1A		
Размер 76	2,206 (56,03) до 2,599 (66,01)	PBTG1A		
Размер 76	2,600 (66,04) до 3,0063 (76,36)	PBTH1A		

### ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ МАШИННЫЕ СЪЕМНИКИ

<b>Размер</b>	<b>на шпонке</b>	<b>вращательный</b>	SRD11A
Размер 1	SKD11A	SND11A	
Размер 2	SKD21A	SND21A	SRD21A

# Тип



### ПРОТАЛКИВАЮЩИЙ УРЕТАНОВЫЙ СЪЕМНИКИ

Размер	Внутр. диаметр	Часть №
Размер 40	0,984 (25,00)	MATE00374
Размер 40	1,181 (30,00)	MATE00375
Размер 40	1,378 (35,00)	MATE00376
Размер 40	1,575 (40,00)	MATE00377



### ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ МАТРИЦЫ

Размер Диапазон		No
		части
Размер 1	1,181(30,00) +0,079(2,00) Отверстие	D0D110
Размер 2	3,000(76,20) +0,079(2,00) Отверстие	D0D210



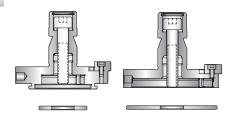
Размер 1





### ДЕРЖАТЕЛЬ ПУАНСОНА И ПОДКЛАДКА

Размер 40	Держатель пуансона	
·	с регулировочной прокладкой	MATE00371
Размер 40	Регулировочная прокладка	MATE00364
Размер 76	Держатель пуансона	
	с регулировочной прокладкой	MATE00372
Размер 76	Регулировочная прокладка	MATE00365
Стяжной болт		SHC12191
Пружинная шайба		SRI00001





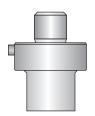
## **ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА NEXT™**

СТАНДАРТНАЯ ФОРМА РАЗМЕР 40 И РАЗМЕР 76

Все пуансоны NEXT™, сделанные из стали Premium M4PM™. Больше информации см. на стр. 51

Размер

## **PA3MEP 40**



### **PA3MEP 76**



ПРОТАЛКИВАЮЩИЙ УРЕТАНОВЫЙ СЪЕМНИКИ\*

Часть №

MATE00374

MATE00375

MATE00376

MATE00377

Внутр. диаметр

Размер 40 0,984 (25,00)

Размер 40 1,181 (30,00)

Размер 40 1,378 (35,00)

Размер 40 1,575 (40,00)

### ПУАНСОН

Размер	Диапазон	номер части	без ножевой	Шепчущий нож
Размер 40	0,030(0,76) до 1,181(30,00)	PBTD_A		
Размер 40	1,182(30,02) до 1,575(40,01)	PBTE_A		
Размер 76	1,576(40,03) до 2,205(56,01)	PBTF_A		
Размер 76	2,206(56,03) до 2,599(66,01)	PBTG_A		
Размер 76	2,600(66,04) до 3,0063(76,36)	PBTH_A		

### СЪЕМНИК

Размер	на шпонке	вращательный
Размер 1	SKD1_A	SRD1_A
Размер 2	SKD2_A	SRD2_A

## Тип (Группа)



Шпоночное соединение (E и F)

Вращательный (Н и І)

ФАС	ΛЦЦ	LIE	MAAT	[DM	ILL
WAL	UNN	IDIE	IVIAI		цоп

Размер Диапазон		No
		части
Размер 1	1,181(30,00) +0,079(2,00) Отверстие	D0D1_0
Размер 2	3,000(76,20) +0,079(2,00) Отверстие	D0D2_0

### ДЕРЖАТЕЛЬ ПУАНСОНА И ПОДКЛАДКА

Размер 40	Держатель пуансона с регулировочной		
	прокладкой	MATE00371	
Размер 40	Регулировочная прокладка	MATE00364	
Размер 76	Держатель пуансона с регулировочной		
	прокладкой	MATE00372	
Размер 76	Регулировочная прокладка	MATE00365	
Стяжной болт		SHC12191	
Пружинная шайба		SRI00001	











овальная Одиночное D Двойное D Четверное D











Восьмигранник Бриллиант Треугольный

[Размер в дюймах (миллиметрах)]

Размер 1

Размер 2

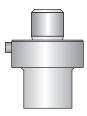


\*\*СТАНДАРТНЫЕ

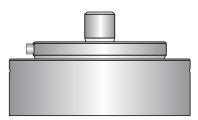
ФОРМЫ

Все пуансоны NEXT™, сделанные из стали Premium M4PM. Больше информации см. на стр. 51

# **PA3MEP 40**



# **PA3MEP 76**



Шепчущий

нож

### ПУАНСОН

Размер	Диапазон	Часть	Без
		Nº	ножевой
Размер 40	0,030 (0,76) до 1,181 (30,00)	PBTD3A	
Размер 40	1,182 (30,02) до 1,575 (40,01)	PBTE3A	
Размер 76	1,576 (40,03) до 2,205 (56,01)	PBTF3A	
Размер 76	2,206 (56,03) до 2,599 (66,01)	PBTG3A	
Размер 76	2,600 (66,04) до 3,0063 (76,36)	PBTH3A	

### СЪЕМНИК

#### вращательный Размер на шпонке SRD13A SKD13A Размер 1 Размер 2 SKD23A SRD23A

# Тип (Группа)





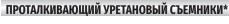
# Вращательный (Н и І)

### ФАСОННЫЕ МАТРИЦЫ

<b>Размер</b>	диапазон	MΩ
		части
Размер 1	1,181(30,00) +0,079(2,00) Отверстие	D0D130
Размер 2	3 000(76 20) +0 079(2 00) OTBENCTHE	D0D230

### ДЕРЖАТЕЛЬ ПУАНСОНА И ПОДКЛАДКА

Размер 40	Держатель пуансона с регулировочной		
	прокладкой	MATE00371	
Размер 40	Регулировочная прокладка	MATE00364	
Размер 76	Держатель пуансона с регулировочной		
	прокладкой	MATE00372	
Размер 76	Регулировочная прокладка	MATE00365	
Стяжной бол	SHC12191		
Пружинная шайба		SRI00001	



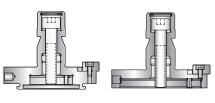
Размер В	нутр. диаметр	Часть №
Размер 40	0,984 (25,00)	MATE00374
Размер 40	1,181 (30,00)	MATE00375
Размер 40	1,378 (35,00)	MATE00376
Размер 40	1,575 (40,00)	MATE00377





Размер 1





QUICKLOCK™ 0530P

QuickLock™ пуансоны размера 1, сделанные из стали premium M4PM™. Больше информации см. на стр. 51

### Ознакомление с инструментальной системой Mate QuickLock™

Новая Инструментальная система от компании Mate QuickLock™ предназначена для прессов типа Trumpf, которые сочетают экономичность традиционных инструментов типа Trumpf с преимуществом настроечного кольца со шпонкой. Закаленная и шлифованная шпонка (расположенная в хвостовике или фланце, в зависимости от размера кромки пуансона) сцепляет шпоночный паз в настроечном кольце для быстрого и последовательного выравнивания без особых приспособлений для выравнивания.

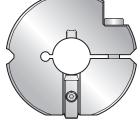
### Характеристики инструментальной системы Mate QuickLock™:

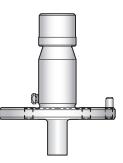
- Пуансоны из быстрорежущей стали для более продолжительных интервалов между заточками.
- Пуансоны включают настроечную шпонку для использования с настроечным кольцом Mate QuickLock™.
- Настроечное кольцо со шпоночным пазом, которое сцепляется с со шпонкой пуансона как на Mate QuickLock размера 1, так и размера 2 для быстрого и стабильного выравнивания инструмента на обоих.
- Уретановые съемники в расширенном диапазоне размеров для более тихой работы и улучшения качества детали.
- Высокоизносоустойчивые пуансоны и матрицы для максимальной производительности.



- Прецизионный шпоночный паз с машинной обработкой для приема закаленной шпонки пуансона для точного выравнивания по отношению к отверстию матрицы без необходимости крепления.
- Прецизионные отшлифованные верхние и нижние поверхности для положительного контакта с фланцем пуансона для уменьшения напряжения инструмента и максимального срока службы.
- Устранение возможности вращения пуансона с твердым контактом между шпонкой пуансона и шпоночным пазом настроечного кольца.
- Ударопрочная инструментальная сталь для устранения трещин, для увеличения срока службы.
- Совместимо с традиционными пуансонами типа Trumpf размер 2.
- Является универсальным для пуансонов Mate QuickLock как размера 1, так и

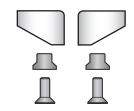








Mate QuickLock™ Вставляемый уретановый съемник



Mate QuickLock™ Привинчиваемый уретановый съемник поставляется парами. Крепится к фланцу пуансона стопором и винтом с плоской головкой.





# ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА QUICKLOCK™

Все пуансоны QuickLock™ Размер а, сделанные из стали Premium M1PM. Больше информации см. на стр. 51

### Пуансоны Mate QuickLock™

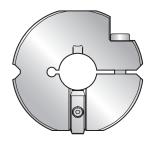
- Быстрорежущая сталь для более продолжительных интервалов между заточками
- Закаленная и шлифованная шпонка для быстрого и стабильного выравнивания пуансона.
  - Для пуансонов с размером диагонали до 2,000(50,80) штифт выравнивания находится на хвостовике.
  - Для пуансонов с размером диагонали более чем 2,000(50,80) штифт выравнивания находится на фланце.
- Обратный уклон 1/4 градуса и почти отполированные боковые поверхности пуансона для снижения трения и устранения истирания и продления ресурса стойкости пуансона.
- В наличии имеется покрытие Maxima® или нитридная обработка для применений процесса вырубки в экстремальных условиях.
- Имеется вариант с удлиненным пуансоном, с общей длиной 3,057(77,60).

### Уретановые съемники Mate QuickLock™

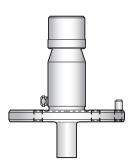
- Позитивный съем на матрице, чтобы исключить грохот листа и уменьшить шум пробивки.
- Доступны два типа (в зависимости от размера точки вырубки).
  - Проталкивающий уретановый съемник
    - Надежно крепится на пуансоне и настроечном кольце для надежной эксплуатации.
    - Имеется в наличии для всех пуансонов с дополнительной длиной с диагональным размером до 2,000 (50,80).
  - Навинченный уретановый съемник
    - Имеется двух размеров: для фасонных пуансонов шириной до 0,394 (10,00) и длиной до 2,362 (60,00) или длиной до 3,000 (76,20).
    - Поставляется парами и крепится к фланцу пуансона винтом с плоской головкой.
    - Пуансон должен иметь двускатный срез домиком и длину свыше 2,000(5,08).

### Матрицы Mate

- Высоко износостойкая инструментальная сталь с оптимизированной термообработкой для идеальной балансировки износа и прочности для максимального интервала между заточками инструмента. Ресурс стойкости до 0,059 (1,50).
- Матрица двойной вырезки для улучшения точности.
- Равномерный зазор радиусов в углах матрицы для улучшения качества кромки компонента.
- Улучшенная прочность матрицы с куполообразным рельефом для равномерного распределения усилий пробивки.
- Превосходная округлость и плоскостность для улучшения качества детали.

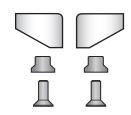


0530P





Mate QuickLock™ Вставляемый уретановый съемник



Mate QuickLock™ Привинчиваемый уретановый съемник поставляется парами. Крепится к фланцу пуансона стопором и винтом с плоской головкой.





Все пуансоны QuickLock™ Размер а, сделанные из стали Premium M1PM. Больше информации см. на стр. 51



Универсальное настроечное кольцо Mate QuickLock. Встроенный шпоночный паз позволяет быстрое и последовательное выравнивание пуансона Mate QuickLock™ для ускоренной настройки машины без специальных приспособлений для выравнивания. Также совместим с обычными пуансонами размера 2.

Mate QuickLock™ Пуансон с настроечным штифтом. Закаленная и шлифованная шпонка (расположенная в хвостовике или фланце, в зависимости от размера кромки пуансона) сцепляет шпоночный паз в настроечном кольце для быстрого и последовательного выравнивания без особых приспособлений для выравнивания.

### УНИВЕРСАЛЬНОЕ НАСТРОЕЧНОЕ КОЛЬЦО QUICKLOCK™

Размер 1 и 2 универсальное настроечное кольцо

MATE00480

2,047(52,00)

КРУГЛЫЕ ПУАНСОНЫ	QUICKLOCK™
------------------	------------

Размер	Диапазон	номер части	без ножевой	Шепчущий нож
Размер 1	0,030(0,76) до 1,181(30,00)	PDTD0A		
Размер 2	1,182(30,02) до 1,575(40,01)	PDTE0A		
Размер 2	1,576(40,03) до 2,000(50,80)	PDTF0A		
Размер 2	2,001(50,83) до 2,362(60,00)	PDTG0A		
Размер 2	2,363(60,00) до 3,0063(76,36)	PDTH0A		

### КРУГЛЫЕ МАШИННЫЕ СЪЕМНИКИ

Размер	на шпонке	вращательный	Внутр. диаметр	Часть №
Размер 1	SKD10A	SND10A	0,590(15,00)	MATE00532
Размер 2	SKD20A	SND20A	0,787(20,00)	MATE00533
•			1,181(30,00)	MATE00534
			1,378(35,00)	MATE00548
			1 574(40 00)	MATE00535

### Тип (Группа)





### КРУГЛЫЕ МАТРИЦЫ

Размер Диапазон	Nº
	части

Размер 1	1,181(30,00) +0,079(2,00) Отверстие DOD100
Размер 2	3,000(76,20) +0,079(2,00) Отверстие D0D200



MATE00536

**QUICKLOCK™ ВСТАВЛЯЕМЫЕ УРЕТАНОВЫЕ СЪЕМНИКИ\*** 

Критические размеры инструментов см. на стр. 55





<sup>\*</sup>Пуансоны стандартной длины QuickLock™ используют стандартные вставляемые уретановые съемники. Удлиненные пуансоны QuickLock используют уретановые съемники QuickLock™.

QUICKLOCKтм — ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ

Все пуансоны QuickLock™ Размер а, сделанные из стали Premium M1PM. Больше информации см. на стр. 51



Универсальное настроечное кольцо Mate QuickLock. Встроенный шпоночный паз позволяет быстрое и последовательное выравнивание пуансона Mate QuickLock™ для ускоренной настройки машины без специальных приспособлений для выравнивания. Также совместим с обычными пуансонами размера 2.



Пуансон со штифтом выравнивания Mate QuickLock™. Закаленная и шлифованная шпонка (расположенная в хвостовике или фланце, в зависимости от размера кромки пуансона) сцепляет шпоночный паз в настроечном кольце для быстрого и последовательного выравнивания без особых приспособлений для выравнивания.

### УНИВЕРСАЛЬНОЕ НАСТРОЕЧНОЕ КОЛЬЦО QUICKLOCK™

Размер 1 и 2 универсальное настроечное кольцо

MATE00480

### ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ПУАНСОНЫ

Размер	Диапазон	Часть	Без
			ножевой нож
Размер 1	0,030(0,76) до 1,181(30,00)	PDTD1A	
Размер 2	1,182(30,02) до 1,575(40,01)	PDTE1A	
Размер 2	1,576(40,03) до 2,000(50,80)	PDTF1A	
Размер 2	2,001(50,83) до 2,362(60,00)	PDTG1A	
Размер 2	2,363(60,00) до 3,0063(76,36)	PDTH1A	

### ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ МАШИННЫЕ СЪЕМНИКИ

Размер	на шпонке	вращательный
Размер 1	SKD1_A	SRD1_A
Размер 2	SKD2_A	SRD2_A

# Тип (Группа)



Шпоночное соединение Вращательный (Н и І)

### QUICKLOCK™ ВСТАВЛЯЕМЫЕ УРЕТАНОВЫЕ СЪЕМНИКИ\*

Шепчущий

Внутр. диаметр	Часть №
0,590(15,00)	MATE00532
0,787(20,00)	MATE00533
1,181(30,00	MATE00534
1,378(35,00)	MATE00548
1,574(40,00)	MATE00535
2,047(52,00)	MATE00536



### Размер Диапазон

части

Размер 1 Размер 2

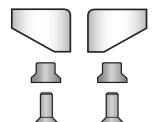
1,181(30,00) +0,079(2,00) Отверстие D0D1\_0 3,000(76,20) +0,079(2,00) Отверстие D0D2\_0



Размер 1



Размер 2



### MATE QUICKLOCK™ Привинчиваемый уретановый съемник

Для использования с фасонными пуансонами Mate QuickLock™ дополнительным срезом "домиком" и шириной до 0,394(10,00). Имеются два размера

G-станция с длиной пуансона 2,001(5,08) – 2,362 (60,00) MATE00538 Н-станция с длиной пуансона до 3,000(76,20) MATE00539 Стопор – пара MATE00578 Винт - пара MATE00579



<sup>\*</sup>Пуансоны стандартной длины QuickLock™ используют стандартные вставляемые уретановые съемники. Удлиненные пуансоны QuickLock используют уретановые съемники QuickLock™.

**QUICKLOCK™** — СТАНДАРТНЫЙ

# ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА QUICKLOCK™

СТАНДАРТНАЯ ФОРМА РАЗМЕР 1 И

PA3MEP 2

Все пуансоны QuickLock™ Размер а, сделанные из стали Premium M1PM. Больше информации см. на стр. 51



Универсальное настроечное кольцо Mate QuickLock. Встроенный шпоночный паз позволяет быстрое и последовательное выравнивание пуансона Mate QuickLock™ для ускоренной настройки машины без специальных приспособлений для выравнивания. Также совместим с обычными пуансонами размера 2.

Mate QuickLock™ Пуансон с настроечным штифтом. Закаленная и шлифованная шпонка (расположенная в хвостовике или фланце, в зависимости от размера кромки пуансона) сцепляет шпоночный паз в настроечном кольце для быстрого и последовательного выравнивания без особых приспособлений для выравнивания.

### УНИВЕРСАЛЬНОЕ НАСТРОЕЧНОЕ КОЛЬЦО QUICKLOCK™

универсальное настроечное кольцо

MATE00480

### ПУАНСОН

Размер	Диапазон	Часть №	Без ножевой	Шепчущий нож
Размер 1	0,030(0,76) до 1,181(30,00)	PDTD_A		
Размер 2	1,182(30,02) до 1,575(40,01)	PDTE_A		
Размер 2	1,576(40,03) до 2,000(50,80)	PDTF_A		
Размер 2	2,001(50,83) до 2,362(60,00)	PDTG_A		
Размер 2	2,363(60,00) до 3,0063(76,36)	PDTH_A		

### СЪЕМНИК

Размер	на шпонке	вращательный
Размер 1	SKD1_A	SRD1_A
Размер 2	SKD2_A	SRD2_A

### **QUICKLOCK™ ВСТАВЛЯЕМЫЕ УРЕТАНОВЫЕ СЪЕМНИКИ\***

Внутр. диаметр	Часть №
0,590(15,00)	MATE00532
0,787(20,00)	MATE00533
1,181(30,00)	MATE00534
1,378(35,00)	MATE00548
1,574(40,00)	MATE00535
2,047(52,00)	MATE00536

### Тип (Группа)



Шпоночное соединение (E и F)



Вращательный (Н и І)

### ФАСОННЫЕ МАТРИЦЫ

Размер	дианазон	IVE
		части
Размер 1	1,181(30,00) +0,079(2,00) Отверстие	D0D1_0
Размер 2	3,000(76,20) +0,079(2,00) Отверстие	D0D2_0







Размер 2

### \*\*СТАНДАРТНЫЕ ФОРМЫ











Овальная Одиночное D Двойное D Четверное D









Шестигранник

Восьмигранник Бриллиант Треугольный



[Размер в дюймах (миллиметрах)]

<sup>\*</sup>Пуансоны стандартной длины QuickLock™ используют стандартные вставляемые уретановые съемники. Удлиненные пуансоны QuickLock используют уретановые съемники QuickLock™.

QUICKLOCKтм — KBAДРАТНЫЙ



Универсальное настроечное кольцо Mate QuickLock. Встроенный шпоночный паз позволяет быстрое и последовательное выравнивание пуансона Mate QuickLock™ для ускоренной настройки машины без специальных приспособлений для выравнивания. Также совместим с обычными пуансонами размера 2. Mate QuickLock™ Пуансон с настроечным штифтом. Закаленная и шлифованная шпонка (расположенная в хвостовике или фланце, в зависимости от размера кромки пуансона) сцепляет шпоночный паз в настроечном кольце для быстрого и последовательного выравнивания без особых

приспособлений для

выравнивания.

### УНИВЕРСАЛЬНОЕ НАСТРОЕЧНОЕ КОЛЬЦО QUICKLOCK™

Размер 1 и 2 универсальное настроечное кольцо

MATE00480

### ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ПУАНСОНЫ QUICKLOCK™

Размер	Диапазон	Часть	Без ножевой нож	Шепчущий
Размер 1	0,030(0,76) до 1,181(30,00)	PDTD3A		
Размер 2	1,182(30,02) до 1,575(40,01)	PDTE3A		
Размер 2	1,576(40,03) до 2,000(50,80)	PDTF3A		
Размер 2	2,001(50,83) до 2,362(60,00)	PDTG3A		
Размер 2	2,363(60,00) до 3,0063(76,36)	PDTH3A		

### КВАДРАТНЫЕ МАШИННЫЕ СЪЕМНИКИ

#### вращательный Размер на шпонке SRD13A Размер 1 SKD13A Размер 2 SKD23A SRD23A

### QUICKLOCK™ ВСТАВЛЯЕМЫЕ УРЕТАНОВЫЕ СЪЕМНИКИ\*

Внутр. диаметр	Часть №
0,590(15,00)	MATE00532
0,787(20,00)	MATE00533
1,181(30,00)	MATE00534
1,378(35,00)	MATE00548
1,574(40,00)	MATE00535
2,047(52,00)	MATE00536



# Тип (Группа)

Шпоночное соединение (E и F)





### КВАДРАТНЫЕ МАТРИЦЫ

Вазмов Лианазон

Размер дианазон		
		части
Размер 1	1,181(30,00) +0,079(2,00) Отверстие	D0D13

3,000(76,20) +0,079(2,00) Отверстие D0D230 Размер 2







Размер 2

Критические размеры инструментов см. на стр. 55 размеры инструментов



<sup>\*</sup>Пуансоны стандартной длины QuickLock™ используют стандартные вставляемые уретановые съемники. Удлиненные пуансоны QuickLock используют уретановые съемники QuickLock™.

Точность и прочность направляемых ножниц продлевают срок службы пуансона и матрицы *в три раза и более*, чем устройства без направления...

Направляемый подпружиненный съемник с характеристикой на матрице встроен в вырубное устройство. Съемник направляется внутренней поверхностью стопора и боковыми сторонами пуансонной вставки. Кромка пуансона направляется съемником по мере того, как она входит в материал. Это защищает пуансоны продольной резки от отклонения в точке удара, чтобы они служили намного дольше. Пружинное давление дает положительное действие съема и зажимает материал напротив матрицы для чистой, точной пробивки и более плоских изготавливаемых деталей.

### Три плоскости центровки...

- Три плоскости центровки на держателе пуансона позволяют мгновенную настройку 0° или 90° без разборки.
- Направленные съемники позволяют съем на матрице, который является существенным для контроля материала с минимальным проскальзыванием.
   Большая точность устраняет второстепенную операцию полировки, при этом операция вырубки может заканчиваться через несколько ударов.

Плоскости наружной центровки позволяют простую регулировку настроечного кольца под углом 0 и 90 градусов без разборки.

Опции продольной резки...



Стандарт со скруглением углов для плавного перехода последовательных разрезов в операциях продольной резки.

Овальный пуансон используется для плавного перехода между ударами пуансона. Отсутствие отметок или неровностей края.





«Шейк-и-Брейк» (потрясти и выломать) (см. D06 на стр. 36) с квадратными углами для точных зазоров, необходимых для удерживания угловых перемычек.

Прямоугольный пуансон используется для точной резки углов.



# Кромка плавной продольной резки...

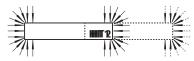
Чтобы уменьшить неровности кромки, оставленные инструментами с четырехгранным концом, обычно принято заказывать овальные пуансоны и прямоугольные матрицы со скругленными углами 0,060 (1,50) в качестве комплектов.

Продольная резка прямоугольным пуансоном и матрицей может привести к небольшим "отметкам", которые визуально нежелательны. Это результат естественных усилий, которые происходят при выполнении этой операции.

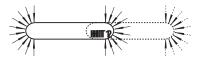
Острые углы прямоугольного пуансона и матрицы приводят к резкому изменению направления потока материала до выбивания отхода из листа. Это резкое изменение направления потока можно уменьшить, округлив углы прямоугольника. По мере увеличения размера радиуса достигается более равномерный поток материала.

Когда размер радиуса увеличивается до 1/2 ширины прямоугольника, форма становится овальной. Этот овальный сформованный пуансон и матрица приведут к улучшенному внешнему виду кромки при продольной резке.

Пуансонная вставка может быть удалена из инструмента без разборки для облегчения заточки и замены пуансона.

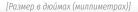


Резкое изменение потока материала происходит на острых углах прямоугольника



Ход материала равномерный на концах овала







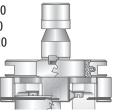
## 5,00 X 56,00 5,00 X 76,20 Устройство продольной резки Устройство продольной резки

### ПУАНСОН В СБОРЕ

ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПРЯМОУГОЛЬНИК, С ПОКРЫТИЕМ МАХІМА® ОВАЛЬНЫЙ

ОВАЛ, С ПОКРЫТИЕМ МАХІМА®

XPD2170500M5600 XPD21M0500M5600 XPD2270500M5600 XPD22M0500M5600 XPD2170500M7620 XPD21M0500M7620 XPD2270500M7620 XPD22M0500M7620



<b>YPETA</b>	HOBb	JF ΠΡ\	/жин	Ы

УРЕТАНОВЫЕ ПРУЖИНЫ UTS1 UTS1

СМЕННЫЕ СЪЕМНИКИ (НЕ ПОКАЗАНЫ)

 ОВАЛЬНЫЙ 5,00 X 61,00
 МАТЕОО459
 Н/Д

 ОВАЛЬНЫЙ 5,00 X 76,20
 Н/Д
 МАТЕОО460



### СМЕННАЯ ВСТАВКА ПУАНСОНА

 ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ
 PADS1A0500M5600
 PADS1A0500M7620

 ПРЯМОУГОЛЬНИК, С ПОКРЫТИЕМ МАХІМА°
 PADS1M0500M5600
 PADS1M0500M7620

 ОВАЛЬНЫЙ
 PADS2A0500M5600
 PADS2A0500M7620

 ОВАЛ, С ПОКРЫТИЕМ МАХІМА°
 PADS2M0500M5600
 PADS2M0500M7620



### СМЕННАЯ ВСТАВКА МАТРИЦЫ

ПРЯМОУГОЛЬНАЯ D0DS1\_0500M5600\* D0DS1\_0500M7620\*

ПРЯМОУГОЛЬНИК С 1,500 ММ DODS8\_0500M5600\* DODS8\_0500M7620\*
УГЛЫ СО СКРУГЛЕНИЕМ

\*ПЛЮС ОБЩИЙ ЗАЗОР



ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ XDD21\_0500M5600\* XDD21\_0500M7620\*

ПРЯМОУГОЛЬНИК С 1,500 ММ XDD28\_0500M5600\* XDD28\_0500M7620\* УГЛЫ СО СКРУГЛЕНИЕМ

\*ПЛЮС ОБЩИЙ ЗАЗОР



НЕ ДЛЯ ТС500 И ПОЗДНИХ МАШИН





## **LONGLIFETM**

# ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРОДОЛЬНОЙ РЕЗКИ

Инструментальная система продольной резки Mate LongLife™ для вырубных прессов типа Trumpf предназначена для предоставления исключительного выбора сочетающего в себе пуансон из инструментальной стали Premium и вставки матриц с прочными держателями пуансонов и матриц. Полностью OEM-совместимый, Mate LongLife обеспечит вас самым экономичным решением инструмента продольной резки.

### ВСТАВКА ПУАНСОНА\*

- Быстрорежущая сталь Premium M4PM™ системы LongLife™ обеспечивает максимальный интервал между заточками и улучшает качество изготавливаемой детали.
- Имеется в четырех стандартных формах: прямоугольной, овальной, "ласточкин хвост" и трапеция
- Метрический и дюймовый размеры: Размер 56 0,787(19,98) до 2,205(55,88) Размер 76 2,206(56,01) до 3,000(76,08)
- Ширина до 0,250" (6,35 мм)
- Имеется опция с покрытием Махіта™.
- Совместимо с типом Trumpf

### <u>ДЕРЖАТЕЛЬ ПУАНСОНА</u>

- Инструментальная система LongLife™ предлагает два типа держателей пуансонов:
- Встроенное настроечное кольцо для быстрой, точной установки инструмента.
- Отдельное настроечное кольцо для тяжелого режима (дополнительно) обеспечивает гибкую ручную настройку угла
- Работает с обычными машинными съемниками

### ВСТАВКА МАТРИЦЫ\*

- Быстрорежущая сталь Premium M4PM™ для высокой износоустойчивости и исключительной прочности матрицы.
- Метрический и дюймовый размеры: Размер 56 0,787(19,98) до 2,205(55,88) Цельная или разъемная вставка Размер 76 0,787(19,98) до 3,000(76,08) Цельная или разъемная вставка
- Ширина до 0,250" (6,35 мм)
- 11 стандартных дискретных зазоров матрицы 0,004(0,10) – 0,024(0,60) с шагом 0,002(0,05)
- Совместимо с типом Trumpf

### <u>ДЕРЖАТЕЛЬ МАТРИЦЫ В СБОРЕ</u>

- Включает полный комплект подкладок с двумя толщинами
- Два размера: Размер 56 до 0,250 x 2,000(6,35 x 55,88) Размер 76 до 0,250 x 3,000(6,35 x 76,08)



**НАИМЕНОВАНИЕ** ДЕРЖАТЕЛЬ ПУАНСОНА ПРОДОЛЬНОЙ РЕЗКИ

НАИМЕНОВАНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ

ЦЕЛЬНАЯ ВСТАВКА

РАЗЪЕМНАЯ ВСТАВКА

ВСТАВКА ПУАНСОНА

**Hoмер части** PPD2HA

Номер части

Номер части

DSDE\_A

DTDE A

0

PPDE\_A

5,00 X 55,88

0

НАИМЕНОВАНИЕ

ДЕРЖАТЕЛЬ ПУАНСОНА ПРОДОЛЬНОЙ РЕЗКИ С ВСТРОЕННЫМ НАСТРОЕЧНЫМ КОЛЬЦОМ

**Hoмер части** PPD2HAVANTF

PPDZHAVANIF

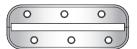
5,00 X 76,08



**НАИМЕНОВАНИЕ**ВСТАВКА ПУАНСОНА

Номер части

ICOHA PPDF\_A

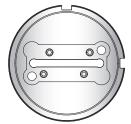


НАИМЕНОВАНИЕ

Номер части

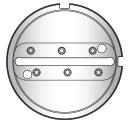
ЦЕЛЬНАЯ ВСТАВКА DSDF\_A

PA3ЪEMHAЯ BCTABKA DTDF\_A



**НАИМЕНОВАНИЕ** БАЗОВАЯ СБОРКА МАТРИЦЫ

**Hoмер части** DPD2H056



**НАИМЕНОВАНИЕ** БАЗОВАЯ СБОРКА МАТРИЦЫ **Hoмер части** DPD2H076

# Подкладки Матрицы

5,00 x 56,00(0,30 мм толщиной) МАТЕ01326 \$2.00 5,00 x 56,00(0,51 мм толщиной) МАТЕ01327 \$2.00 5,00 x 76,20(0,30 мм толщиной) МАТЕ01328 \$2.00 5,00 x 76,20(0,51 мм толщиной) МАТЕ01329 \$2.00

# Доступные формы:



\*СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ, ПРИ ЗАМЕНЕ ВСТАВОК, ПРОИЗВЕДЕННЫХ компанией TRUMPF: Соблюдайте осторожность и сообщите представителю Mate, если вы заменяете вставки, произведенные компанией Trumpf, для данной инструментальной системы. Компания Trumpf вытравливает длину вставки или как "56,00" или "76,20"; фактическая длина на 0,12 мм короче (55,88 мм или 76,08 мм). Возможно повреждение, если вы заказываете сменные части для вставок, произведенных компанией Trumpf по вытравленной длине.

\*\*Монолитная матрица, размер 2, только прямоугольная или овальная DOD2\_0



# СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



Кластер - Круглый



Кластер - форма



Направляющая для плат



Керн



Врезание заподлицо (коническая зенковка) - круглая



Врезание заподлицо - форма



Пуклевка с буртиком



Пуклевка - контурной опалубкой



Пуклевка форм (Закругленная и заточенная)



Пуклевка холодной штамповкой



Прессованиенарезание резьбы



Прессование - фланцевое отверстие



Шарнир



Вырезка



Отформованный язычок



Жалюзи



Scissortool™



Shearbutton (Закругленная и заточенная)



Rollerball™



Sheetmarker™



Штампование – Буквенноцифровое



Штамповка – V-образный шаблон



Threadform



См. МАТЕ Спецификации заказа формовочного инструмента в Руководстве по заказу формовочного инструмента...

Запросите номер части **LIT00002** 



# Кластер

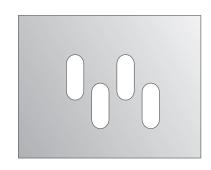
Производит несколько отверстий минимальным количеством ударов.

### Типовые случаи применения:

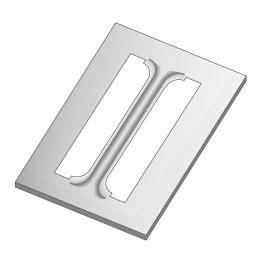
- Толщина материала от 0,020 (0,50) до 0,157 (4,00).
- Другие ограничения зависят от размера станции, размера и формы пуансона и усилия пресса.

### Комментарии:

- Для большей однородности отверстий и более плоских листов, расставьте пуансоны так, чтобы избежать вырубки соседних отверстий одним и тем же ударом.
- Запрещается перебивать заново по ранее пробитым отверстиям, чтобы закончить образец. Возможно, потребуется инструмент, пробивающий отверстия за один раз.







# Направляющая для плат

Фиксатор для печатных плат принтера.

### Типовые случаи применения:

- Толщина материала от 0,040 (1,00) до 0,078 (2,00).
- Максимально рекомендуемый разброс высот от верха листа до верха формы составляет 0,125 (3,20).

### Комментарии:

- Длина направляющей для плат зависит от размера станции и усилия машины.
- Также имеется в виде непрерывной формы для повышения производительности и гибкости.



#### Специально для зенковки

Головка винта размещается заподлицо или ниже поверхности листа.

#### Типовые случаи применения:

• Толщина материала от 0,048 (1,22) до 0,250 (6,35), в зависимости от усилия пресса.

#### Комментарии:

- Фланцевый тип (специальный), как правило, заказывается для одной толщины материала и размера винта.
- Фланцевый тип пробивает окружающую область, производя чистую плоскую зенковку с минимальными заусенцами.





# Пуклевка с буртиком

Используется как ребро жесткости для придания дополнительной жесткости металлическим листам.

#### Типовые случаи применения:

• Толщина материала от 0,027 (0,70) до 0,250 (6,35), в зависимости от усилия пресса.

- Шаги между ударами определяются требованиями внешнего вида к готовой части. Малые шаги приводят к лучшему внешнему виду.
- Высота формы должна быть как можно ниже, чтобы свести к минимуму деформацию листа.





# Пуклевка холодной штамповкой

Используется для нанесения логотипа или рисунка на детали

Типовые случаи применения:

- Толщина материала от 0,018 (0,46) до 0,118 (3,00).
- Наилучшие результаты при толщине материала от 0,040 (1,00) до 0,078 (2,00).
- Максимальный размер зависит от типа инструмента, размера станции и усилия пресса.

#### Комментарии:

• Для создания такого типа штампа необходим точный чертеж, файл САПР или образец логотипа.

# Пуклевка форм

Обеспечивает выемки или выступы.

Типовые случаи применения:

• Толщина материала от 0,027 (0,70) до 0,250 (6,35), в зависимости от усилия пресса.

- Лучшие результаты достигаются, когда угол боковой стенки составляет 45° или меньше.
- Оптимальная высота формы в 3 раза больше толщины материала или меньше.





## Прессование-Нарезание резьбы

Нарезание резьбы на винтах и увеличенная опорная зона для труб и т.д.

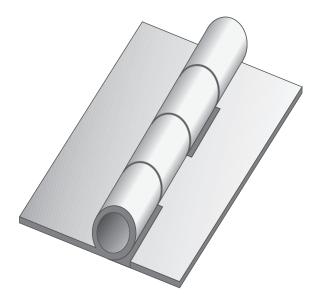
#### Типовые случаи применения:

- Толщина материала от 0,031 (0,80) до 0,106 (2,70).
- Общая высота составляет 2-2,5 толщины материала.
- Диаметр 0,374(9,50) (М10 резьба винта).

#### Комментарии:

• Дополнительные инвертированные матрицы необходимы для размещения альтернативных толщин материала.





## Шарнир

Создает шарнирные соединения как неотъемлемые элементы на листовых металлических компонентах

#### Типовые случаи применения:

 Диапазон в дюймах (миллиметрах) данного случая применения зависит от сочетания толщины материала, диаметра штифта и интервала подачи пресса.

#### Комментарии:

• Гибкое шарнирное соединение на компоненте исключает дорогостоящий процесс приобретения и сборки отдельных шарниров.





#### Вырезка

Разрешает дополнительный ввод для электрического кабеля.

Типовые случаи применения:

- Толщина материала от 0,024 (0,60) до 0,118 (3,00).
- Максимальный размер зависит от материала, толщины и усилия пресса.

#### Комментарии:

- Инструмент может использоваться с материалом другой толщины в пределах диапазона в дюймах (миллиметрах) + или 0,016 (0,41) от расчетной толщины.
- Сохраняйте минимум 0,236 (6,00) разницы между диаметрами, используемыми для вырезки.

# Отформованный язычок

Для вентиляции, отделки, как направляющих для вставки плат, размещения маркеров, надрезанных выдавок, жгутов проводов или зажимов

Типовые случаи применения:

- Толщина материала от 0,020 (0,50) до 0,118 (3,00).
- Максимально рекомендуемый разброс высот от верха листа до верха формы составляет 0,250 (6,40).
- Другие ограничения включают материал, размер станции, и усилие пресса.

#### Комментарии:

• Рекомендуется введение 5° угла конусности, чтобы гарантировать надежность операции открытых шлифованных форм.





#### Жалюзи

Обеспечивает вентиляцию или поток воздуха.

Типовые случаи применения:

- Толщина материала от 0,028 (0,70) до 0,106 (2,70).
- Максимально рекомендуемый разброс высот составляет 0,255 (6,50).

#### Комментарии:

- Один инструмент разрезает лист и создает форму одной и той же операцией.
- Инструмент предназначен для конкретной толщины материала.



Имеющиеся размеры вставок						
Дробный	Десятичный	Метрический				
3/32	0,094	2,40				
1/8	0,125	3,12				
3/16	0,188	4,50				
1/4	0,250	6,34				



## Печать - буквенно-цифровая

Для обеспечения нестираемой маркировки буквенноцифровых символов по верхней или нижней части листа.

Типовые случаи применения:

- Толщина материала от 0,032 (0,80) до машинной мощности.
- Символы доступны в 4 распространенных размерах. См. Таблицу

#### Комментарии:

• Отдельные литеры могут быть легко заменены.

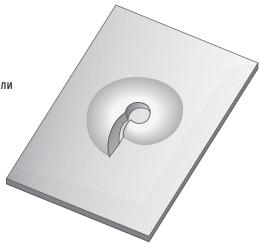


#### **Threadform**

Обеспечивает форму для приема винта металлического листа

Типовые случаи применения:

- Толщина материала 0,020 (0,50) 0,048 (1,20).
- Размер зависит от выбранного размера винта.
- Более толстый материал требует операции зенковки или выклинивания перед нарезкой резьбы.





## V-образная штамповка

Для нанесения логотипов, надписей и символов.

Типовые случаи применения:

- Толщина материала от 0,032 (0,80) до машинной мощности.
- Максимальный размер зависит от размера станции и размера символов и литеров, и усилия пресса.

- V-образная штамповка представляет собой изображение, выполненное тонкой, острой линией, нанесенной на поверхность.
- Для создания такого типа штампа необходим точный чертеж, файл САПР или образец логотипа.



## Mate EasySnap™

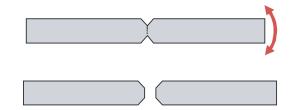
Безотходная система удержания деталей позволяет производителю выбивать вырубленные детали из листового металла.

#### Типовые случаи применения:

- Толщина материала от 0,020(0,50) до 0,078(2,00) для мягкой стали и алюминия, и от 0,020(0,50) до 0,059(1,50) для нержавеющей стали.
- Максимальная длина формы составляет 36,00(914,40).

#### Комментарии:

- Система EasySnap снижает потребность в продольной резке и микросоединениях для сохранения частей.
- Материал и толщину необходимо указать во время заказа.







## Mate HexLock™

Обеспечивает надежный и безопасный метод, сохраняющий общерезьбовые соединения в листовом металле.

#### Типовые случаи применения:

- Толщина материала от 0,020 (0,50) до 0,118(3,00)
- Другие ограничения включают материал, размер станции, и усилие пресса.

#### Комментарии:

• Подходит для шестигранных гаек и болтов с шестигранной головкой, которые соответствуют DIN933 или DIN934.



#### Rollerball™

Rollerball является вызывающей концепцией, разработанной компанией Mate Precision Tooling, чтобы использовать преимущества возможностей расширенного программирования гидравлических и других вырубных прессов, которые могут работать в осях X и Y с бойком, удерживаемым внизу. Rollerball ™ дает вам преимущество изготовления форм, которые невозможно сделать инструментом для пробивки группы отверстий за один удар.



• Максимальная толщина рабочего материала составляет 0.105 (2.70) мягкой стали.

#### Комментарии:

MX 222040

• Пресс должен иметь способность удерживать боек внизу, пока лист перемещается по оси х или у.

Номера патентов (Rollerball и Rollerball Deburr): США: 6 131 430 ЕС патент: 0 995 510 В1 CA 2,314,987 A1 IP 4406898 SG 74237









#### Rollerball Deburr™

Процесс вырубки часто влечет образование заусенцев на частях листового металла. Они неизбежны. Их удаление требует второстепенных операций снятия заусенцев, которые выполняются либо вручную или используется специализированное оборудование. Сегодня компания Mate помогает вам устранить эти затратные вторичные операции с новым инструментом Rollerball Deburr™!

#### Типовые случаи применения:

• Материалы любой толщины из мягкой стали, нержавеющей стали и алюминия.

- Mate Rollerball Deburr инструмент пользуется преимуществом технологией Mate Rollerball™ путем использования расширенных программных возможностей вырубных прессов, которые могут работать в направлении осей X и Y с бойком, удерживаемым внизу.
- Rollerball Deburr™ сдвигает заусенцы и создает радиус на стороне детали. Продаваемый как комплект, Rollerball Deburr™ укомплектован всем, что вам необходимо.







#### Sheetmarker™

Для маркировки или гравировки на поверхности листового металла. Инструмент использует алмазную заостренную вставку в подпружиненном держателе для создания маркировки.

#### Типовые случаи применения:

• Инструмент Sheetmarker™ можно использовать на материале всех типов и толщины.

#### Комментарии:

- Можно получить множество разнообразных результатов, начиная от очень легкой гравировки и заканчивая довольно глубокими канавками на листе.
- Разнообразие достигается с сочетанием давления трех пружин и двух углов точки вставки.
- Пресс должен иметь способность удерживать боек внизу, пока лист перемещается по оси х или у.

Патент №: US 7,168,364 B2. Европа 1 099 509. Сингапур: 88336

# Mate SnapLock™

#### Использование:

Для соединения материалов, таким образом, устраняя второстепенные операции, такие как точечная сварка, клепание или закрепление с помощью резьбовых компонентов.

#### Типовые случаи применения:

- Толщина материала от 0,020 (0,50) до 0,118 (3,00).
- Другие ограничения включают материал, размер станции, и усилие пресса.

- Подходит для соединения материалов разного типа и/ или толщины.
- Позитивная блокировка и элемент базирования для быстрой и точной сборки.

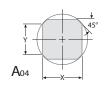








# СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФОРМЫ



КВАДРАТ С УГОЛКАМИ СО СНЯТОЙ ФАСКОЙ



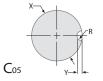
ЧЕТВЕРНОЕ "D"



ПРЯМОУГОЛЬНИК СО СКОШЕННЫМИ УГЛАМИ



ПРЯМОУГ./ОВАЛЬНЫЙ



ШПОНОЧНЫЙ ПАЗ



ШПОНОЧНЫЙ ПАЗ



БРИЛЛИАНТ



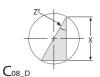
РАВНОСТОРОННИЙ ТРЕУГОЛЬНИК



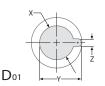
45° ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК



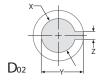
ВПИСАННЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК



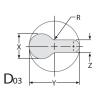
ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК



ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ШПОНКИ



ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ШПОНКИ



ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ШПОНКИ



ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ШПОНКИ



ДВОЙНОЙ ШПОНОЧНЫЙ ПАЗ



ШЕЙК И БРЕЙК (ПОТРЯСТИ И выломать)







# СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФОРМЫ

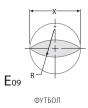


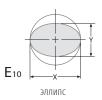




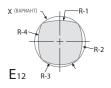








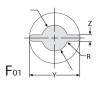




4-Х СТОРОННИЙ РАДИУС



ВНУТРЕННИЙ/ НАРУЖНЫЙ РАДИУС



ДВОЙНОЕ ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ШПОНКИ



ДВОЙНОЕ ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ШПОНКИ











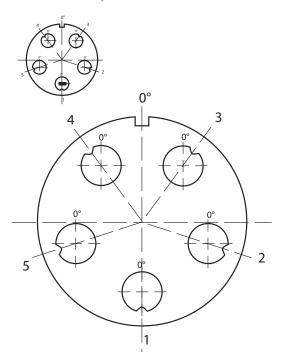




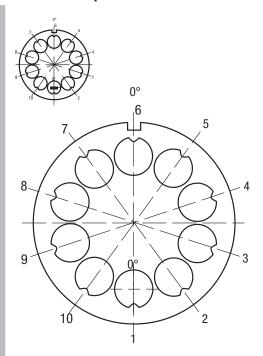




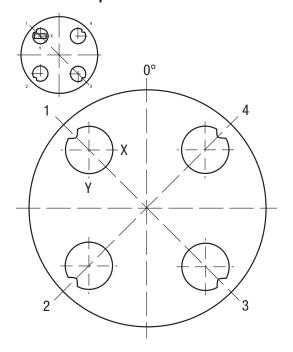
# 5-ТИ СТАНЦИОННЫЙ



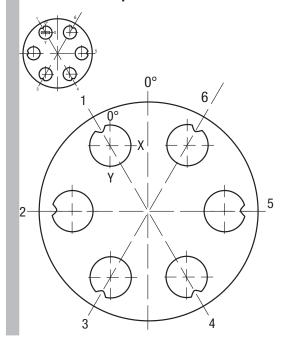
# 10-ТИ СТАНЦИОННЫЙ



# 4-Х СТАНЦИОННЫЙ



# 6-ТИ СТАНЦИОННЫЙ



# Пользовательские установки угла

Пользовательские установки угла достижимы. Обратитесь к своему представителю отдела обслуживания, чтобы обсудить ваши конкретные запросы.

[Размер в дюймах (миллиметрах)]



Данная страница показывает расположение характеристику первичной (или ноль градусов) ориентации пуансонов, съемников и матриц.

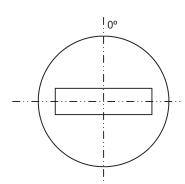
Ориентационной характеристикой пуансона является штифт, который сцепляется с настроечным кольцом (Quicklock™) или держателем пуансона (NEXT™).

Ориентация матрицы осуществляется через шпоночный паз, а съемник ориентируются по паре штифтов.

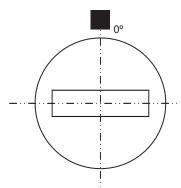
# Стандартный пуансон

# Размер матрицы 1 или 2

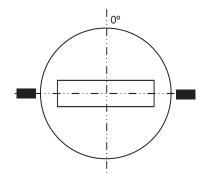
# Размер съемника 1 или 2



Стандартный пуансон выравнивается настроечным кольцом, и, таким образом, не требует характеристики ориентации.



Дополнительные шпоночные пазы предусмотрены в зависимости от симметрии формы, с позицией ноль градусов на самой длинной плоской кромке, которая наверху. Примеры: Прямоугольник имеет два шпоночных паза, и одиночное-D имеет 4 шпоночных паза. Установка угла по умолчанию 90 градусов, как



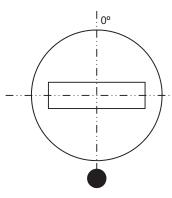
Расположения дополнительных штифтов предусмотрено в зависимости от симметрии формы. Установка угла по умолчанию 90 градусов, как показано.

# Пуансон QuickLock™

# 000

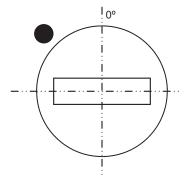
Там, где диагональ кромки пуансона <2,000(50,80), данный штифт размещается на хвостовике пуансона. Установка угла по умолчанию 90 градусов, как показано.

# Пуансон QuickLock™



Там, где диагональ кромки пуансона >2,000(50,80), данный штифт размещается на фланце пуансона. Установка угла по умолчанию 90 градусов, как показано.

## Пуансон №ХТ™



Ориентация штифта размещается на фланце пуансона. Установка угла по умолчанию 90 градусов, как показано. Держатель имеет шпоночные пазы на + и – 45 градусов, для обеспечения установок формы на углы 0 или 90 градусов.



[Размер в дюймах (миллиметрах)]

## ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СТАЛЬ

Mate уже давно предложила широчайший спектр инструментов для вырубных прессов Trumpf: экономия от традиционных инструментов типа Trumpf, преимущества QuickLock™ с его посаженным на шпонку настроечным кольцом и высокопроизводительная система инструментальных вставок NEXT™.

Инструменты типа Trumpf от компании Mate даже лучше *с инструментальной сталью М4РМ™ компании Mate превосходной производительности* и продолжительного срока службы, теперь являются стандартом на следующую продукцию:

- Все традиционные пуансоны типа Trumpf Размера 0 и 1
- Все пуансоны QuickLock™ Размера 1
- Все пуансоны NEXT™ Размера 40 и 76
- Все пуансоны типа Trumpf Размера 5 и 10 Мультитул
- Все матрицы типа Trumpf Размера 5 и 10 Мультитул
- Все вставки LongLife™ пуансона продольной резки и матриц

#### Сталь М4РМ™

Предназначенная для использования в высокопроизводительных инструментальных системах, М4РМ представляет собой высокоскоростную сталь с технологией порошковой металлургии, которая сочетает химический состав М4, технологию порошковой металлургии и процесс тройной термообработки.

**М4РМ** предлагает превосходную стойкость к адгезионному и абразивному износу, чтобы свести к минимуму количество интервалов между заточками инструмента. Повышенное содержание сплава приводит к более высокой эффективной твердости для лучшей износостойкости. Более равномерное распределение мелких карбидов приводит к значительному уменьшению поломки инструмента и сколов кромки.

# Долговечный инструмент

При явном преимуществе стали М4РМ, превосходной прецизионности и точности компании Mate, вы получаете выигрышную комбинацию: надежный, прочный, долговечный элемент. По сравнению с традиционной быстрорежущей сталью, используемой другими производителями, инструмент компании Mate Trumpf со сталью M4PM имеет износостойкость не менее 50% или более.\*

Что означает для вас долговечный инструмент?

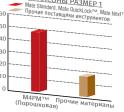
- Увеличенное полезное время работы машины.
- Улучшенные изделия из листового металла.
- <u>снижение</u> общих затрат на инструмент.
- <u>Снижение общих издержек производства.</u>

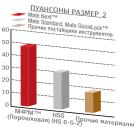
#### Подвергните инструмент Mate типа Trumpf испытанию

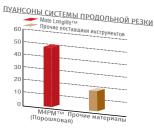
Как и все продукты Mate, инструменты Mate типа Trumpf подкреплены нашими гарантиями полного удовлетворения заказчика. Вы ничего не потеряете. Если вы не удовлетворены, мы заберем инструмент назад, не задавая вопросов.

# ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ СРАВНЕНИЕ ИНДЕКСОВ









\*Индекс износоустойчивости был разработан независимым металлургическим экспертом, оценивающим как адгезионные, так и абразивные характеристики износа инструментальных сталей при типовых уровнях закалки.



Общие данные
Угол палиуса

Угол радиуса	бесплатн	10
Нестандартный размер рабочей длины Размер	Доп.	к Пуансону
Дополнительный обратный уклон (1 градус на сторону)	Доп.	к пуансону
Специальные угловые настройки	Доп.	к Матрице
Дополнительный нож (Ограниченные опции)		бесплатно
Сталь Shock для прямоугольников и квадратов, когда общий зазор больше, чем 0,024(0,60)	Доп.	к Матрице
Как вариант длины 77,00 мм (длиной) или 77,50 (удлиненный)	-	
Только плоский срез; Размер 1, Размер 2, Размер 40 и Размер 76		бесплатно
Как вариант, инструментальная сталь МРМ82 только		
для матрицы размера 2	Доп.	к Матрице

#### Круглые инструменты малого диаметра

Диаметр 0,031(0,79) – 0,061(1,55)	Доп.	к Пуансону и матрице
Диаметр 0,062(1,56) – 0,092(2,34)	Доп.	к Пуансону и матрице

#### Фасонные инструменты малой ширины

Ширины менее 0,125 (3,18) Доп. к пуансону, съемнику и матрице

#### Покрытие и Обработка

Инструмент типа Тrumpf				
Размер 0-А и Размер 0-В	Доп.	к пуансону	Доп.	к пуансону
Размер 1 и Размер 1-Х	Доп.	к Пуансону	Доп.	к Пуансону
Размер 2	Доп.	к Пуансону	Доп.	к Пуансону
Размер 3	Доп.	к Пуансону	Доп.	к Пуансону
Вставка продльн. резки	Доп.	к Пуансону	Доп.	к Пуансону
Мультитул: 4,5,6 и 10-ти станционные	Доп.	к Пуансону	Доп.	к Пуансону
Mate QuickLock™				
Размер 1	Доп.	к Пуансону	Доп.	к Пуансону
Размер 2	Доп.	к Пуансону	Доп.	к Пуансону
Mate NEXT™				
Размер 40	Доп.	к Пуансону	Доп.	к Пуансону
•				
Размер 76	Доп.	к Пуансону	Доп.	к Пуансону

Нестандартные конструкционные особенности: Запрос по цене



ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ТЕХНОЛОГИИ НАГЛЯДНОГО ЭКОНОМИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ МАТРИЦ ТИПА TRUMPF РАЗМЕРА 1 И РАЗМЕРА 2. ТЕХНОЛОГИЯ КОМПАНИИ МАТЕ EASYVIEW™ ИСПОЛЬЗУЕТ ЦВЕТНЫЕ ПРОКЛАДКИ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ЯСНОЙ И БЫСТРОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ

- ПОЛНОСТЬЮ СОВМЕСТИМЫ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ КОМПЛЕКТАМИ МАТРИЦ ТИПА TRUMPF
- БЕЗ ПОМЕХ ОТ ШПОНКИ МАТРИЦЫ
- ПРОКЛАДКИ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДЯТСЯ ИЗ МАСЛОСТОЙКОГО БУТИЛКАУЧУКА НА ГОДЫ СРОКА СЛУЖБЫ
- имеются пять различных цветов для оптимального различия

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРОСТУЮ СЪЕМНУЮ ПРОКЛАДКУ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, ЧТОБЫ ИДЕНТИФИЦИРОВАТЬ КОНКРЕТНУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ МАТРИЦЫ, ДЕЛАЯ ЭТО БЫСТРЕЕ И ЛЕГЧЕ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ – ПРИНИМАТЬ ПРАВИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ КАЖДЫЙ РАЗ. СОКРАЩАЕТ ТРАТУ ВРЕМЕНИ НА ПОИСК ПРАВИЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА.

#### ЗАКАЖИТЕ TRUMPF EASYVIEW $^{\text{тм}}$ СЕГОДНЯ!

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	ЦВЕТА КРИТЕРИЕВ	
ТИП МАТЕРИАЛА	МЯГКАЯ СТАЛЬ АЛЮМИНИЙ НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	ЧЕРНЫЙ КРАСНЫЙ ЖЕЛТЫЙ
ТОЛЩИНА МАТЕРИАЛА	0,040(1,00) 0,059(1,50) 0,078(2,00)	ЗЕЛЕНЫЙ ЖЕЛТЫЙ БЕЛЫЙ
ЗАЗОР МАТРИЦЫ	0,008(0,20) 0,012(0,30) 0,016(0,40)	КРАСНЫЙ ЖЕЛТЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ
РАСПОЛОЖЕНИЕ		
машины,	МАШИНА №1 МАШИНА №2 МАШИНА №3	КРАСНЫЙ БЕЛЫЙ ЧЕРНЫЙ
	ДНЕВНАЯ СМЕНА НОЧНАЯ	БЕЛЫЙ ЧЕРНЫЙ
СТАТУС	ОК ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ЗАТОЧКИ	ЗЕЛЕНЫЙ КРАСНЫЙ



ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ЗАКАЗА	ЧЕРНЫЙ	КРАСНЫЙ	ЗЕЛЕНЫЙ		БЕЛЫЙ		
ПРОКЛАДКА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ РАЗМЕР 1 TRUMPF							
КОМПЛЕКТ ИЗ 5 ШТ.	MATE01349	MATE01350	MATE01351	MATE01352	MATE01353		
ПРОКЛАДКА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ РАЗМЕР 2 ТВ	UMPF						
КОМПЛЕКТ ИЗ 5 ШТ.	MATE01354	MATE01355	MATE01356	MATE01357	MATE01358		

ПАКЕТЫ РАЗМЕРА 1 ПАКЕТЫ РАЗМЕРА 2 ОТСУТСТВУЕТ ДЛЯ МАТРИЦ МІNIMATIC.



# КЛАССИФИКАЦИИ МОДЕЛЕЙ МАШИННЫХ ГРУПП

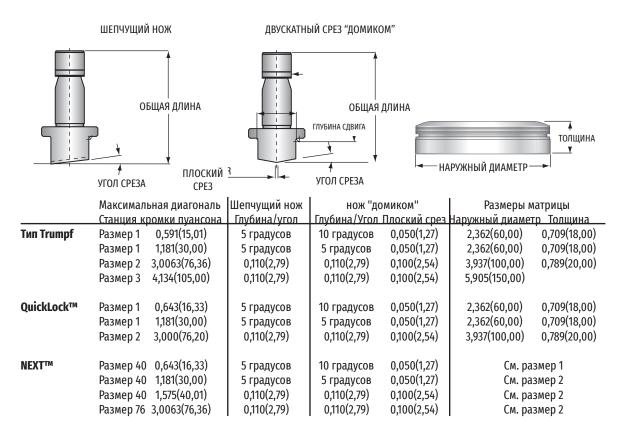
	Бесшпоночное соединение  А  CN 700 CN 900 CN 701 CN 901  В  901E CN 902 CS 75 CS 75.2  C  CN 1200S 1200A CS 15 CS 20 20A MP 25 25D  D 20 20A 202M  G  Trumatic	## WHOPKE  ## 400  150K  151K  152K  180K  180,2K  180,2K  180,2LK  202K  225K  235K  300K  300LK  300PK  400K  ## 150W  152W  180,2W  180,2W  180,2W  180,2W  180,2W  180,2W  180,2LW  ELX/SWIFT  185  240  240R  250  260R	Поворотное	MinimaticS 100 120R 160	
<b>Настроечное кольцо</b> Размер 1 Размер 2 и 3 Для тяжелых режимов Размер 1-X	VANTD VAPTD - -	VANTE VAPTE VANTF -	VANTE VAPTE VANTF -	VANTM - - VAPTM	
<b>Настроечное кольцо QuickLock™</b> Размер 1 и 2	-	MATE00480	MATE00480	-	
<b>Держатели инструмента NEXT™</b> Размер 40 Размер 76	- -	MATE00371 MATE00372	MATE00371 MATE00372	- -	
<b>Тип Съемника</b> Размер 1 Размер 2 и 3 Размер 3 Размер 1-X	SNT1 SNT2 SNT3	SKD1 SKD2 SKD3 -	SRD1 SRD2 - -	SKDX - - SKDX	



#### КРИТИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ ИНСТРУМЕНТОВ

	і длина пуанс бщая длина пу		Плос 2,910 74,00	ский (без н 3,030 77,00	ожа) 3,050 77,50	шепч 3,030 77,00	нущий 3,050 77,50	''дом 3,030 77,00	иком" 3,050 77,50
Тип Trumpf	Размер 0-А Размер 0-В Размер 1 Размер 1-X Размер 2 Размер 2 Размер 3	PADB_A* PADD_A	•	O O O O	- - - - - -	- - - - •	- - - - -	- - - - - -	- - - - - - -
QuickLock™	Размер 1 Размер 2 Размер 2 Размер 2 Размер 2	PCTD_A PCTE_A PCTF_A PCTG_A PCTH_A	• • • •	O O O O	) ) ) )	• • •	) ) ) )	0 0 0 0	O O O O
NEXT <sup>TM</sup>	Размер 40 Размер 40 Размер 76 Размер 76 Размер 76	PBTD_A** PBTE_A** PBTF_A** PBTG_A** PBTH_A**	• • • •	<ul><li>O</li><li>O</li><li>O</li><li>O</li><li>O</li></ul>	) ) ) )	0 0 •	- - - -	0 0 0 0	- - - -

- Стандарт О Бесплатная опция опции нет.
- \*\* Общая длина при монтаже в патроне пуансона
- \*\* Общая длина при монтаже в держателе пуансона NEXT™



Настройки моментов (рекомендуемая предварительная настройка момента ключа) 6мм стяжной болт держателя NEXT™ – 288 дюймов на фунт (22 Hм) 6мм болт настроечного кольца – 132 дюймов на фунт (15 Hм) Установочный винт патрона пуансона – 240 дюйм-фунт (27Hм)





# MATE PRECISION TOOLING ГЛОБАЛЬНЫЙ ОБЗОР

#### ГЛОБАЛЬНЫЕ ГОЛОВНЫЕ ОФИСЫ:

1295 Lund Boulevard • Анока, Миннесота 55303 • США Тел.: +1.763.421.0230 mate.com

orders@mate.com