

MATRIX



инструмент для координатно-пробивных
прессов

EUROMAC®



®

tooling for punch presses presses



CE „ , Y£

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОФИЛЬ КОМПАНИИ	2
ЧТО НОВОГО?	3
JETFORM - ФОРМОВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	4
СТАНДАРТНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	5
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	6
БЕСКОНЕЧНАЯ ФОРМОВКА	7
КЛАСТЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	8
СЕРИЯ GREEN	
А и В СТАНЦИИ	10
С и D СТАНЦИИ	11
СЕРИЯ WHITE	
А СТАНЦИЯ	12
В СТАНЦИЯ	13
В СТАНЦИЯ <i>Guided</i>	14
С и D СТАНЦИИ	15
СЕРИЯ RED	
А и В СТАНЦИИ	16
С и D СТАНЦИИ	17
МУЛЬТИТУЛЫ И ИНСТРУМЕНТ	
MultiMT Серия XB, XMTE6 и XMTE6-AR (6/24-6 (-AR))	20
MultiMT Серия X12,7, X12,7-AR и TPB	21
MultiMT Серия 24 и 8	22
Мультитул MultiMATRIX 6/24-6 E-MMX	23
АКСЕССУАРЫ	
СТАНДАРТНЫЕ АДАПТЕРЫ	26
ПОДКЛАДНЫЕ ШАЙБЫ ДЛЯ МАТРИЦ	27
КАЛИБРОВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	28
СБОРНЫЙ ВЫРУБНОЙ ИНСТРУМЕНТ	29
ОБРАБОТКА ВБЛИЗИ ЗАЖИМОВ ЛИСТА	30
АДАПТЕРЫ TRUMPF®	31
ОПЦИИ	32
ЗАТОЧКА	34
ХРАНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА	35
СМАЗКА	36
ROLLFORM - РОЛИКОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ	
СМЕЩЕНИЕ - OFFSET	38
РЕБРО ЖЕСТКОСТИ - RIB	39
JETFORM - ДЕРЖАТЕЛИ	
JETFORM СЕРИЯ GREEN	42
JETFORM СЕРИЯ WHITE	44
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФОРМЫ MATRIX	46
ОПЦИИ - УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	47



Товарные знаки представленные в этом каталоге, если зарегистрированы, являются собственностью их соответствующих владельцев и компаний

ПРОФИЛЬ КОМПАНИИ

Динамичная команда

Каждое изделие Matrix - это результат работы опытных высококвалифицированных инженеров и рабочих, которые ежедневно сталкиваются с самыми различными проблемами, связанными со специфическими задачами Заказчиков.

Заказчик - уникальный Партнер

Мы убеждены в том, что каждый Заказчик заслуживает уникального подхода. Именно по этой причине Matrix предлагает не просто продукцию, но также консультационную и техническую поддержку, что является залогом достижения высокого уровня конкурентоспособности.

Пуансоны и матрицы, созданные чтобы служить дольше

Высокая надежность и долговечность, присущие всей продукции Matrix, являются результатом объединения опыта, преданности нашему делу, постоянных исследований и использования лучшего Европейского сырья и материалов.

Пуансоны производятся в соответствии с самыми современными технологиями при использовании лучшего оборудования. В зависимости от Ваших задач, сырьем могут служить несколько видов уникальной Европейской стали, от M2 до порошковой инструментальной стали.

Съемники и направляющие изготавливаются из стали, устойчивой к износу и высоким нагрузкам, которые дополняются жесткими и строгими допусками. Все направляющие закалены, и снабжены развитой системой смазочных каналов насколько это только возможно.

Матрицы. Полностью автоматическое производство и несколько этапов контроля гарантируют максимальный уровень стандарта качества для всех наших матриц. Мы уделяем особое внимание геометрии матриц и их надежности: для производства используется высокоэффективная сталь D2, прошедшая равномерную термообработку для обеспечения оптимальных значений напряжения в их конструкции.

Инновационные технологии для высокой производительности

Matrix инвестирует в лучшие технологии: от конструкторского ПО до самых современных техник планирования производства, от прецизионного механообрабатывающего оборудования до сложных систем контроля качества.

Усилия, направленные на достижение высокой точности

Регулярное инвестирование в передовое машинное оборудование - это обязательная составляющая, которая позволяет удовлетворять постоянно растущие требования рынка к обработке.



ЧТО НОВОГО?

RollFORM - эволюция нашей серии формовочных инструментов JetFORM, разработанных для высокоскоростной формовки на координатно-пробивных прессах.

Эффективное решение для нанесения на лист ребер жесткости и зиговок. RollFORM гарантирует снижение затрат благодаря применению взаимозаменяемых формовочных вставок. Всё это в комплексе с высоким и всемирно известным качеством типичным для всей продукции Matrix. Независимо от типа инструмента, смазываемого или с дополнительной системой удаления отходов, наша продукция готова удовлетворить любым требованиям, таким как: качество, производительность и инновационность.

Пуансонодержатели серии Green - лучшее предложение от Matrix

Отличаются быстрой регулировкой и решениями, позволяющими продлить срок службы инструмента.

Будучи идеально совместимыми, они работают со всеми часто встречаемыми типами инструментов на рынке, такими как: оригинальное длинное исполнение пуансонов, наличие или отсутствие в них канала для подачи смазки, или любой из видов коротких и смазываемых пуансонов.

Большая регулировка хода и быстрое снятие/установка съемника, без ключа.

Максимальная совместимость в линейке Matrix

Недавнее введение в линейку пуансонодержателей серии V90 и ст.F, делают серию WHITE оптимальным решением для замены любых других пуансонодержателей, доступных на рынке, гарантируя самую высокую производительность.

Также как и для серии GREEN, гарантируется великолепная взаимозаменяемость со всеми часто встречаемыми типами инструмента, такими как: оригинальное длинное исполнение пуансонов с подачей смазки или без, или любой из видов коротких пуансонов. Регулировка пуансона с помощью кнопки теперь доступна для ст.А и ст.В, делая серию более производительной

Экономная и эффективная серия

Полностью совместима с оригинальным длинным исполнением пуансонов, с каналом для подачи смазки или без него. Пуансонодержатели серии RED - верный выбор для тяжелых работ.

Кроме пуансонодержателей с интегрированными съемниками для ст.А и ст.В, доступно решение с отдельными съемниками, что уже представлено в других сериях Matrix.

Новые пружинные блоки позволяют удвоить срок службы инструмента и легко регулировать инструмент.

Пуансонодержатель ст.F также доступен в серии RED.



JETFORM



Jetform - линия формовочного инструмента, разработанная специально для **эффективной обработки листового металла**. В линейке имеются различные виды инструмента: от отбортовки до гравировки, различные виды защелок, крепежных элементов, пуклевки и многое другое.

Держатели вставок JETFORM доступны в различных типоразмерах: ст.В, ст.С, ст.Д и ст.Е. Благодаря взаимозаменяемости формовочных вставок, Вы можете значительно снизить расходы на покупку нового формовочного инструмента.

Для лучшей адаптации под нужды Заказчика, Matrix предлагает два типа держателей вставок:

Серия **GREEN** позволяет **точно регулировать высоту инструмента**; это лучший выбор для станков без функции регулировки хода пуансона или для станков, где эта регулировка недостаточно точная.

Серия **WHITE**, **не имеет регулировки высоты инструмента** и предназначена для использования на самых современных станках.

Конструктив всех держателей вставок обеспечивает **смазку каждого элемента инструментальной системы**; благодаря подаче специальной смазки через верхнюю часть. Смазка может осуществляться автоматически или вручную.



СТАНДАРТНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ - JETFORM

Наиболее часто встречаемые формовочные операции: выштамповка, зенковка, гравировка, логотипы, жалюзи и многое другое.

Огромное разнообразие этих операций привело нас к идеи **стандартизации наиболее часто используемых инструментов** для сокращения их сроков поставки. Количество стандартных формовочных инструментов в нашем ассортименте постоянно растет. Наш отдел продаж будет рад оказать Вам поддержку в подборе инструмента именно под Ваши задачи.



M01
ЗЕНКОВКА
ФОРМОВКА



M02
ОТБОРТОВКА
ФОРМОВКА



M03
ВЫШТАМПОВКА
ФОРМОВКА



M04
ВЫШТАМПОВКА В ПОТАЙ
ФОРМОВКА



M09
ЯЗЫЧОК
НАДРЕЗКА И ФОРМОВКА



M12
ЖАЛЮЗИ РАДИУСНЫЕ
НАДРЕЗКА И ФОРМОВКА



M13
КНОПКА
НАДРЕЗКА И ФОРМОВКА



M14
ЧЕКАНКА
ЧЕКАНКА



M23
КЕРНЕНИЕ
ЧЕКАНКА

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ - JETFORM

Наш технический отдел будет рад разработать и предложить **лучшие решения для Ваших специфических задач**. Благодаря этой универсальности мы ничем не ограничены в решении любых технических задач. Постоянные поиски **новых решений** расширяют возможности применения формовочных операций, переходя от стандартных операций на плоскости к **объемным решениям**.



M24
УСИЛЕННЫЙ ЯЗЫЧОК С
ФИКСАТОРОМ
НАДРЕЗКА И ФОРМОВКА



M25
СПЕЦИАЛЬНЫЙ УСИЛЕННЫЙ
ЯЗЫЧОК
НАДРЕЗКА И ФОРМОВКА



M10
ВЫБИВКА
НАДРЕЗКА И ФОРМОВКА



M22
ЛОГОТИП
ЧЕКАНКА



M26
ОТБОРТОВКА С РАЗВАЛЬЦОВКОЙ
НАДРЕЗКА И ФОРМОВКА



M27
МОСТИК С ОТБОРТОВАННЫМ
ОТВЕРСТИЕМ
НАДРЕЗКА И ФОРМОВКА



M28
ГИБКА
ФОРМОВКА



M29
ПЕТЛЯ
ФОРМОВКА



M33
ЭЛЕМЕНТ ПРОТИВОСКОЛЬЖЕНИЯ
НАДРЕЗКА И ФОРМОВКА

БЕСКОНЕЧНЫЕ ФОРМОВКИ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ - JETFORM

Самые последние технические решения, реализованные в современных координатно-пробивных станках, позволяют **гораздо более эффективно контролировать инструмент, чем в прошлом**, давая импульс новым направлениям в обработке листового металла. К примеру, новые специальные инструменты позволяют срезать защитную пленку на металлическом листе или производить бесконечную выштамповку, а также удалять заусенцы с деталей и делать гравировку.

Это только некоторые примеры того, что можно делать на координатно-пробивном станке, используя инструмент и оснастку Matrix.



M15
БЕСКОНЕЧНЫЕ РАДИУСНЫЕ ЖАЛЮЗИ
НАДРЕЗКА И ФОРМОВКА



M20
БЕСКОНЕЧНАЯ ОВАЛЬНАЯ ВЫШТАМПОВКА
ФОРМОВКА



M31
УДАЛЕНИЕ ЗАУСЕНЦА
ФОРМОВКА



M32
РЕЗКА ЗАЩИТНОЙ ПЛЕНКИ
НАДРЕЗКА



M41
ROLLFORM - СМЕЩЕНИЕ
ФОРМОВКА



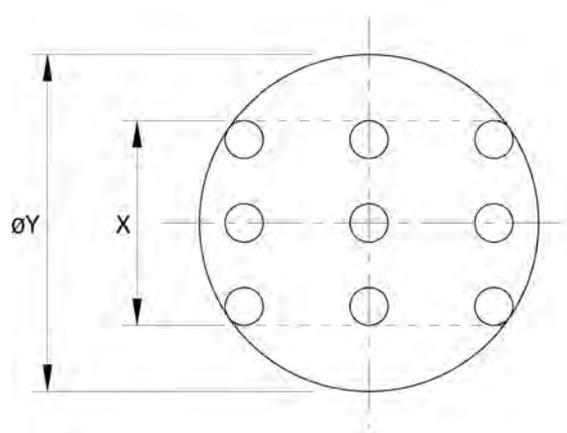
M42
ROLLFORM - РЕБРО ЖЕКОСТИ
ФОРМОВКА

КЛАСТЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Перфорация листа намного легче с кластерным инструментом, который гарантирует **великолепную точность** финального результата.

Этот специфический тип инструмента может быть выполнен с цельным пуансоном или с заменяемыми пуансонами-вставками для **значительного снижения затрат** даже при умеренной эксплуатации.

Как и остальные специальные решения, наши кластерные инструменты, – круглые и фасонные – начиная с этапа разработки и до этапа тестовых испытаний, проходят только электронное заполнение всей необходимой документации, в результате чего каждому инструменту присваивается свой уникальный номер, что позволяет, в случае необходимости, воспроизвести инструмент и его части **быстро и с прецизионной точностью**.



	ст.В	ст.С	ст.Д	ст.Е
X	21	21	56	71
$\varnothing Y$	31,7	50,8	88,9	114,3

ПУАНСОНОДЕРЖАТЕЛИ И ИНСТРУМЕНТ



matrixtools.eu

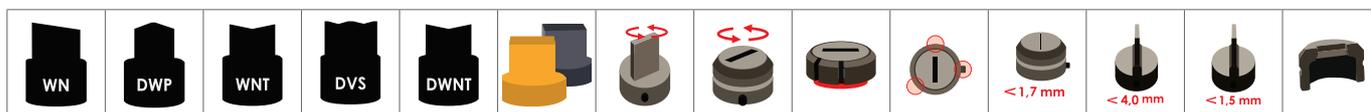
kovach.pro

Кодировка инструмента в нашем каталоге обозначает конкретный типоразмер и может изменяться.

СЕРИЯ GREEN - А СТАНЦИЯ - MAX Ø = 12,7 мм В СТАНЦИЯ - MAX Ø = 31,7 мм

<p>FAY8GL00 смазываемый пружинный блок</p>		<p>FAZ4GL00 смазываемый пружинный блок</p>	
<p>F2150000 смазываемый круглый пуансон</p> <p>F21500XX смазываемый фасонный пуансон</p>		<p>F2190000 смазываемый круглый пуансон</p> <p>F21900XX смазываемый фасонный пуансон</p>	
<p>FAY8AF00 универсальная направляющая для круглых и фасонных пуансонов</p>		<p>FAZ4AF00 универсальная направляющая для круглых и фасонных пуансонов</p>	
<p>F2144000 круглый съемник</p> <p>F21440XX фасонный съемник</p> <p>F2142000 круглая матрица</p> <p>F21520XX фасонная матрица</p>		<p>F2224000 круглый съемник</p> <p>F22240XX фасонный съемник</p> <p>F2222000 круглая матрица</p> <p>F22320XX фасонная матрица</p>	

ОПЦИИ И ПРИМЕЧАНИЯ (страница 47)



СЕРИЯ GREEN - С СТАНЦИЯ - MAX Ø = 12,7 мм

D СТАНЦИЯ - MAX Ø = 31,7 мм

FAH87200

пуансонодержатель
универсальный для
круглых и фасонных
пуансонов



FAHA7200

пуансонодержатель
универсальный для
круглых и фасонных
пуансонов



F2290003

прямоугольный
стандартный пуансон



F2360003

rectangular std. punch



F2334003

прямоугольный
стандартный съемник



F2404003

прямоугольный
стандартный съемник



F2312003

прямоугольная матрица

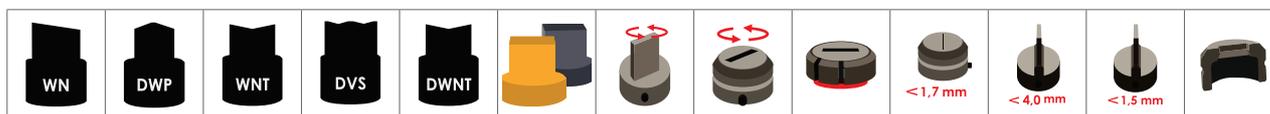


F2402003

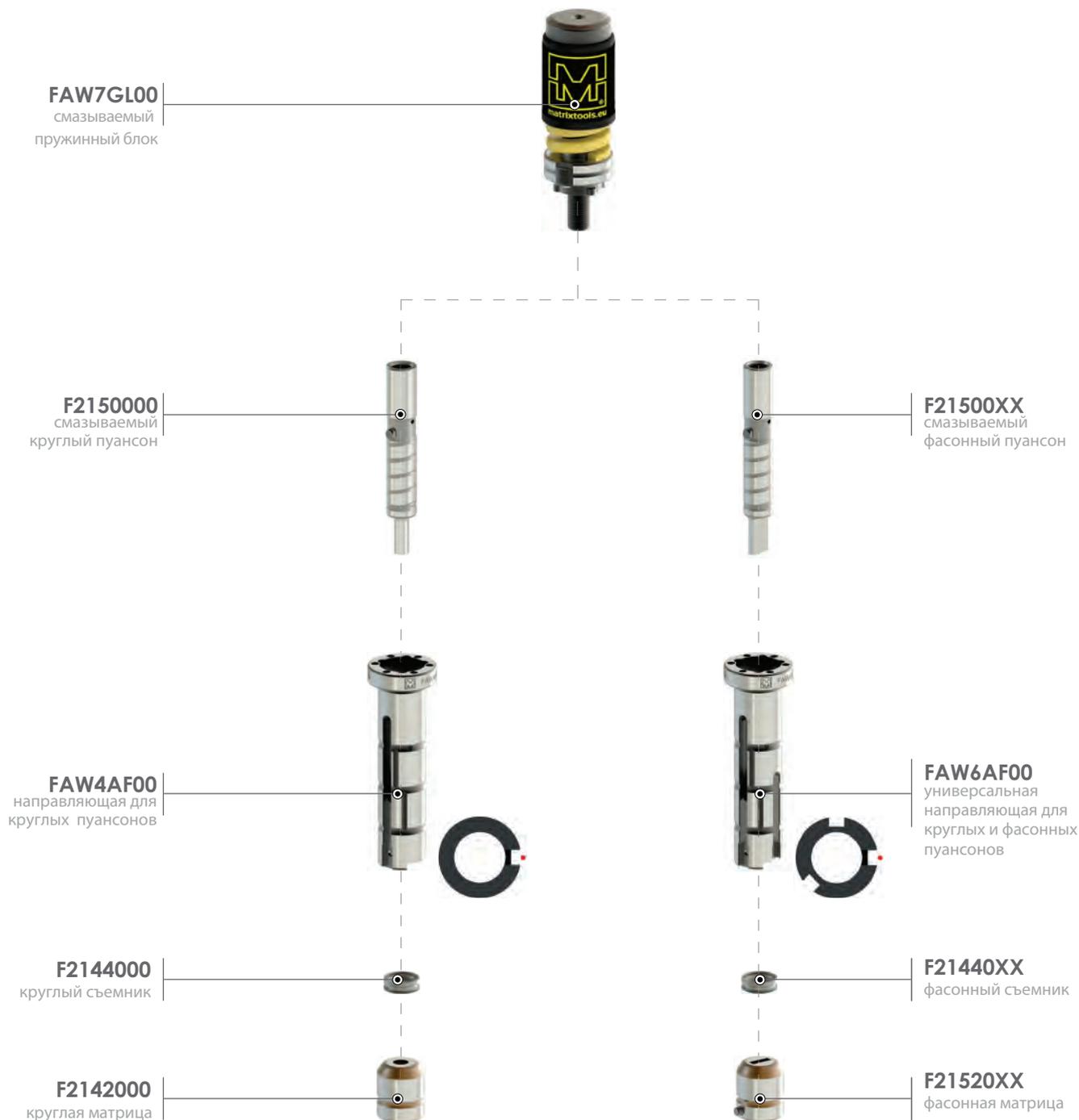
прямоугольная матрица



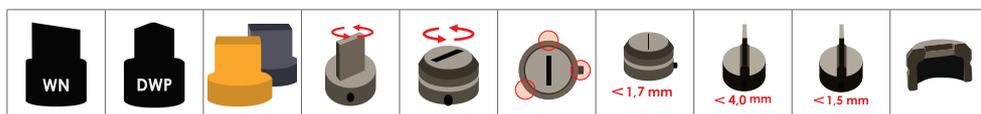
ОПЦИИ И ПРИМЕЧАНИЯ (страница 47)



СЕРИЯ WHITE - А СТАНЦИЯ - MAX Ø = 12,7 мм



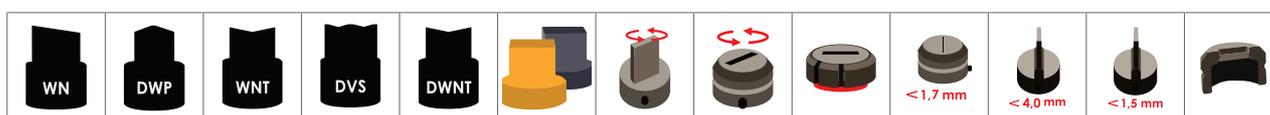
ОПЦИИ И ПРИМЕЧАНИЯ (страница 47)



СЕРИЯ WHITE - В СТАНЦИЯ - MAX Ø = 31,7 мм



ОПЦИИ И ПРИМЕЧАНИЯ (страница 47)



СЕРИЯ WHITE - В СТАНЦИЯ - MAX Ø = 31,7 мм

FAX87200
 смазываемый
 пружинный блок



F2190000
 смазываемый
 круглый пуансон



F21900XX
 смазываемый
 фасонный
 пуансон



FB53AF00
 универсальная
 направляющая для
 круглых и фасонных
 пуансонов



FB53AE00
 кольцо съёмника



FB534000
 круглый направляющий
 съёмник



FB5340XX
 фасонный направляющий
 съёмник



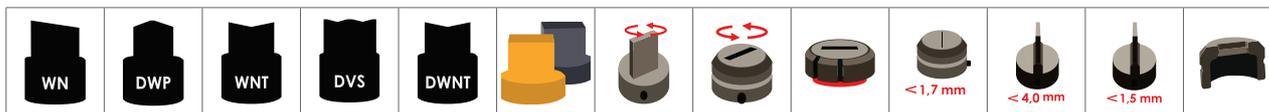
F2222000
 круглая матрица



F22320XX
 фасонная матрица



ОПЦИИ И ПРИМЕЧАНИЯ (страница 47)



СЕРИЯ WHITE - С СТАНЦИЯ - MAX Ø = 50,8 мм
D СТАНЦИЯ - MAX Ø = 88,9 мм

FAU47200

пуансонодержатель
универсальный для
круглых и фасонных
пуансонов



FAU57200

пуансонодержатель
универсальный для
круглых и фасонных
пуансонов



F2290003

прямоугольный
стандартный пуансон



F2360003

прямоугольный
стандартный пуансон



F23340003

прямоугольный
стандартный съемник



F2404003

прямоугольный
стандартный съемник



F2312003

прямоугольная матрица

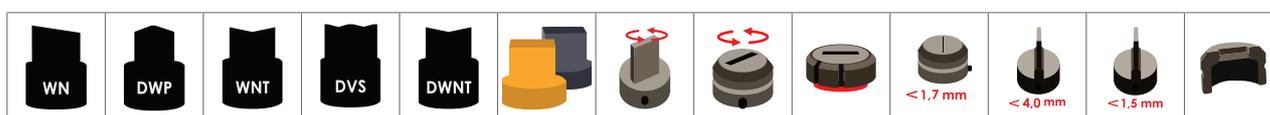


F2382003

прямоугольная матрица



ОПЦИИ И ПРИМЕЧАНИЯ (страница 47)



МУЛЬТИТУЛЫ И ИНСТРУМЕНТ



matrixtools.eu

kovach.pro

Кодировка инструмента в нашем каталоге обозначает конкретный типоразмер и может изменяться.

MultIMT Серия XB - MAX Ø = 31,7 мм

Совместимость с мультитулами
Mate Precision Tooling
XMTE4
FMTE4



ОПЦИИ И ПРИМЕЧАНИЯ (страница 47)

Размеры (мм) Пуансон: H = 100,5 Ø = 31,75 Съемник H = 11 Ø = 38,11 Матрица: H = 30,4 Ø = 47,62												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MultIMT Серия XMTE6 и XMTE6-AR (6/24-6 (-AR)) - MAX Ø = 24 мм

Совместимость с мультитулами
Matrix
6/24-6 ERHP, 6/24-6 EMMX
Mate Precision Tooling
XMTE46 / FMTE6
XMTE10 / FMTE10

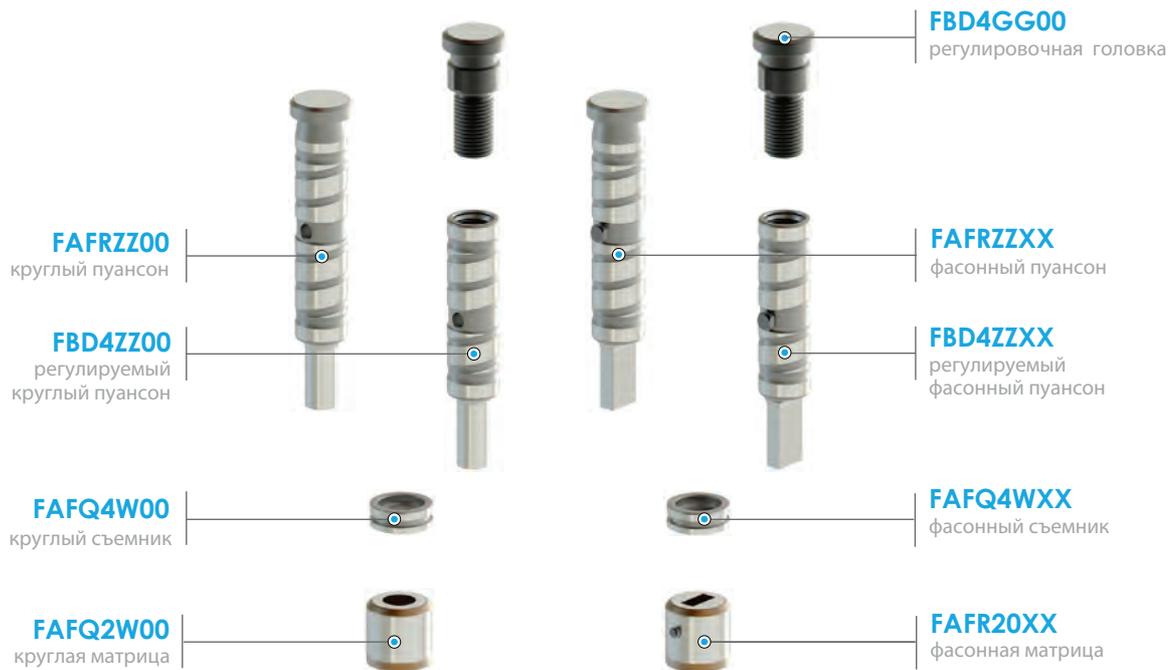


ОПЦИИ И ПРИМЕЧАНИЯ (страница 47)

Размеры (мм) Пуансон: H = 100 Ø = 24 (XMTE6) Пуансон: H = 80,5 Ø = 24 (XMTE6 AR) Съемник: H = 10,5 Ø = 30 Матрица: H = 24 Ø = 31											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MultiMT Серия X12,7 и X12,7-AR - MAX Ø = 12,7 мм

Совместимость с мультитулами
Mate Precision Tooling
XMTTE10 / FMTE10



ОПЦИИ И ПРИМЕЧАНИЯ (страница 47)

Размеры (мм)

Пуансон: H = 100 Ø = 16
Съемник: H = 7 Ø = 19,1
Матрица: H = 20 Ø = 20



MultiMT Серия TTВ - MAX Ø = 31,7 мм

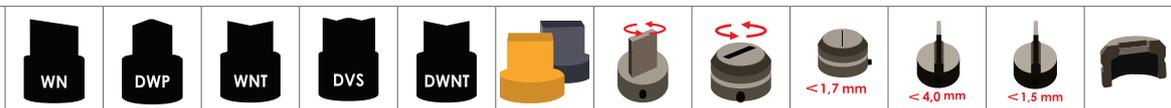
Совместимость с мультитулами
Matrix
4B RHP, 4B F MIMX, 4B R MIMX
Mate Precision Tooling MTE4 / FMTE4, Ultra
IMT3, Ultra IMT3



ОПЦИИ И ПРИМЕЧАНИЯ (страница 47)

Размеры (мм)

Пуансон: H = 100,5 Ø = 31,75
Съемник: H = 6,9 Ø = 38,05
Матрица: H = 30,4 Ø = 47,62



Мультитул MultiMATRIX 6/24-6 E-MMX



F845AH00

верхняя часть мультитула в сборе

ЗАПАТЕНТОВАНО

- 6 пуансонов с макс. диаметром 24мм (серия ХМТЕ6)
- Расположение пружины на оси выбранного пуансона гарантирует высокую жесткость конструкции сравнимую с одиночным инструментом
- Максимальная нагрузка :
- 15 тонн
Внимание: в зависимости от условий обработки максимальное усилие может быть уменьшено
- Быстрая смена съемников
- Максимальная смазка всей конструкции мультитула: внутренняя и внешняя, ручная или автоматическая
- Установка в стандартную станцию D Thick Turret
- Возможно использование как в фиксированной, так и в индексной станции
- Каждая из матриц может быть установлена под одним из трех углов: 0°, 45°, 90°
- Идеальная совместимость со станками Euromac®



FB64EF00

матрицедержатель мультитула в сборе



FB648000

Заменяемый фиксатор матрицедержателя

АКСЕССУАРЫ



matrixtools.eu
kovach.pro

Кодировка инструмента в нашем каталоге обозначает конкретный типоразмер и может изменяться.

СТАНДАРТНЫЕ АДАПТЕРЫ - thick turret

Неотъемлимая часть моно-инструментальных станков; еще большая гибкость для револьверных координатно-пробивных прессов. Благодаря адаптерам становится возможным использовать станцию меньшего размера.



ПОДКЛАДНЫЕ ШАЙБЫ ДЛЯ МАТРИЦ

для А - В - С - D - E станций

Как только произведена заточка инструмента необходимо восстановить рабочие условия.

Высота пуансона регулируется благодаря нашим пуансонодержателям серий WHITE и GREEN, высота матриц компенсируется благодаря комплектам подкладных шайб.

А СТАНЦИЯ F2157400

A0302900.295 (x3)

подкладная шайба
0,3 мм



A0302900.296 (x3)

подкладная шайба
0,5 мм



A0302900.297 (x3)

подкладная шайба
1,0 мм



В СТАНЦИЯ F2187400

A0302900.298 (x3)

подкладная шайба
0,3 мм



A0302900.299 (x3)

подкладная шайба
0,5 мм



A0302900.300 (x3)

подкладная шайба
1,0 мм



С СТАНЦИЯ F2277400

F2277300.338 (x3)

подкладная шайба
0,3 мм



F2277300.339 (x3)

подкладная шайба
0,5 мм



F2277300.305 (x3)

подкладная шайба
1,0 мм



D СТАНЦИЯ F2347400

F2347300.338 (x3)

подкладная шайба
0,3 мм



F2347300.339 (x3)

подкладная шайба
0,5 мм



F2347300.305 (x3)

подкладная шайба
1,0 мм



E СТАНЦИЯ F2417400

F2417300.338 (x3)

подкладная шайба
0,3 мм



F2417300.339 (x3)

подкладная шайба
0,5 мм



F2417300.305 (x3)

подкладная шайба
1,0 мм



КАЛИБРОВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

для А - В - С - D - E станций

Для того, чтобы пуансонодержатели и инструмент служили максимально долго, необходимо с особой тщательностью подойти к вопросу периодического центрирования гнезд револьверов. Для процедуры калибровки используется специальный особо точный инструмент, позволяющий обслужить станок быстро и просто.

В СТАНЦИЯ FAT77800



D СТАНЦИЯ FAT97800



СБОРНЫЙ ВЫРУБНОЙ ИНСТРУМЕНТ - thick turret

Недорогое решение для экономии на самом часто используемом инструменте.

Специальные направляющие съемники позволяют уменьшить износ и повысить жесткость системы.

С СТАНЦИЯ



D СТАНЦИЯ



ОПЦИИ И ПРИМЕЧАНИЯ (страница 47)



ОБРАБОТКА ВБЛИЗИ ЗАЖИМОВ ЛИСТА

- thick turret D станция

Позволяет производить вырубку близко к зажимам листа или элементам формовки. Специальные съемники с дополнительным направляющим эффектом продлевают срок службы инструмента и повышают жесткость системы.



ОПЦИИ И ПРИМЕЧАНИЯ (страница 47)



АДАПТЕРЫ TRUMPF® - MAX Ø = 76,2 мм

Для использования инструмента Trumf® на D станции стандарта Thick Turret . Для пуансонов с плоской и любой другой заточкой, стандартные съемники. После заточки пуансона его высота легко пошагово регулируется без ключа и необходимости изменения хода бойка пресса. Быстрая замена, установка инструмента под любым углом 0° до 360° с шагом 45°. Всё для повышения Вашей производительности.



ОПЦИИ

НАНЕСЕНИЕ ПОКРЫТИЙ (PVD или вакуумное напыление)

В целях улучшения рабочих характеристик, на поверхность всех пуансонов могут быть нанесены специальные покрытия, что придает поверхности инструмента значительно большую твердость и уменьшает адгезию материала. MATRIX использует два типа покрытий: тип А (TiN, Нитрид Титана) и тип В (TiAlN, Титано-Алюминиевый Нитрид).

Тип А (TiN, Нитрид Титана) имеет желто-золотистый цвет, повышает твердость рабочей части пуансона до 4-х раз и обладает оптимальной самосмазывающей способностью с коэффициентом трения 0,44. Рекомендуется при обработке в условиях недостаточной смазки, для вязких и мягких материалов, т.к.: медные и алюминиевые сплавы, которые тяжело снимаются с рабочей части пуансонов.

Тип В (TiAlN, Титано-Алюминиевый Нитрид) имеет серо-голубой цвет и является эволюцией TiN. Помимо придания более высокой твердости на поверхности инструмента, является более прочным и повышает выносливость инструмента; это покрытие устойчиво к высокой температуре, чуть ниже 900°. Благодаря своим выдающимся характеристикам, это покрытие рекомендуется при высокоскоростной обработке (500÷1000 ударов/мин). Это идеальный выбор при обработке **НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ**.

ANTI SLUG (системы удаления отхода)

Удаление отхода может создавать ряд проблем, начиная от простоя оборудования и заканчивая поломкой инструмента.

В большинстве случаев, отход оказывается между пуансоном и материалом, таким образом, следующий удар происходит по двойной толщине со всеми легко прогнозируемыми последствиями.

Во избежании подобных проблем, каждая из наших матриц имеет одну из нескольких возможных систем удаления отхода. Выбор той или иной системы диктуется именно Вашими задачами.

ЗАТОЧКА ПУАНСОНОВ

Рабочая часть пуансонов может иметь различную геометрию, что гарантирует такие преимущества как:

- Уменьшение уровня шума
- Уменьшение вибрации и контрудара для всех элементов станка

- Облегчение удаления отхода
- Уменьшение усилия пробивки
- Улучшенное снятие материала

С другой стороны, пуансоны с заточками требуют более жесткого режима работы пружинных блоков.

Наиболее часто используемые заточки:

- **DVS** для вырубного инструмента и высоких толщин
- **DWP** для сбалансированной нагрузки и высоких толщин
- **DWNT** для низких толщин - нибблинг с большим периметром
- **WNT** для низких толщин - нибблинг с малым периметром
- **WN** для низких толщин - нибблинг с малым периметром



МАХ ДИАГОНАЛИ/ДИАМЕТРЫ ИНСТРУМЕНТА THICK TURRET

A Станция	B Станция	C Станция	D Станция	E Станция	F Станция
12,7 мм	31,7 мм	50,8 мм	88,9 мм	114,3 мм	153,5 мм

ВЛИЯНИЕ ЗАТОЧКИ ПУАНСОНА НА УСИЛИЕ

Таблица зависимости уменьшения усилия при использовании пуансона с заточкой DWP

Толщина материала, мм	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6
Уменьшение усилия, %	60	50	40	35	25	20	15	10

РАСЧЕТ УСИЛИЯ ПРИ ПРОБИВКЕ

$$\frac{P \times S \times K}{28,3}$$

P = периметр
S = толщина материала
K = коэффициент материала

Материал	K материала
Алюминий	0.6
Медь	0.6
Латунь	0.6
Обычная сталь	1
Нержавеющая сталь	1.5

Пример: $\frac{40 \text{ (периметр квадрата со стороной 10мм)} \times 2 \text{ (толщина материала, мм)} \times 1,5 \text{ (K для нержавеющей стали)}}{28,3} = 4,24 \text{ (усилие, T)}$

ВЫБОР ЗАЗОРА МАТРИЦЫ В % ОТ ТОЛЩИНЫ ЛИСТА

Материал	Толщина	Minimum*	Стандарт	Maximum
Алюминий Медь Латунь 20-25 Кгс/мм ²	До 2 мм	8%	10%	12%
	От 2 мм до 4 мм	10%	12%	15%
	Свыше 4 мм	12%	15%	20%
Обычная сталь 30-40 Кгс/мм ²	До 2,5 мм	15%	18%	20%
	От 2,5 мм до 5 мм	18%	22%	25%
	Свыше 5 мм	20%	25%	30%
Нержавеющая сталь 60-80 Кгс/мм ²	До 1,5 мм	15%	20%	22%
	От 1,5 мм до 3 мм	18%	22%	25%
	Свыше 3 мм	20%	25%	28%

* или при вырубке "в отход", когда требуемая деталь является отходом

ЗАТОЧКА: ВАЖНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Профессиональная заточка и обслуживание гарантируют долгий срок службы и повышенные характеристики инструмента. Все это достигается за счет использования специальных заточных станков и приспособлений для максимально легкого, быстрого и недорогого обслуживания.

Возможности Matrix позволяют удовлетворить любые требования Заказчика благодаря заточным станкам, аксессуарам, специальным смазкам и, конечно же, благодаря профессиональной поддержке Заказчика.

MGM-150A - полностью автоматический и крайне простой в использовании заточный станок для любого типа пробивного инструмента.

Уже в базовой комплектации станок MGM-150A оснащен всем необходимым для эффективного и экономичного обслуживания пробивного инструмента.

Высокоточная подача, контролируемая подача СОЖ, лучшие мировые комплектующие и 100% итальянская сборка гарантируют великолепное качество поверхности инструмента.

Для повышения производительности станок имеет систему автоматического контроля всех параметров шлифования (защищено патентом).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ГАБАРИТЫ И МАССА

Высота	1710 мм
Ширина	686 мм
Глубина	543 мм
Масса	270 кг

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Напряжение	400В AC
Мощность	2 кВт

ШЛИФОВАЛЬНЫЙ УЗЕЛ

Шлифовальный круг	150 x 4 x 5 мм
Мах. Ø инструмента	160 мм
Мах. высота инструмента	230 мм
Min. шаг шлифования	0,01 мм
Главный привод	400В AC

ПАТРОН

Диаметр основания	310 мм
Угол наклона	15°
Привод двигателя стола	400В AC

СИСТЕМА СОЖ

Объем бака	28 л
Производительность насоса	60 л/мин
Фильтр	Магнитный
Привод насоса	400В AC

Уровень шума

Уровень шума	< 80 dBA
--------------	----------

ХРАНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА

Артикул: F680WQ00

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Металлический шкаф на 4 колесах

Габариты: 745x475x1098 мм

Масса: 110 кг

Выдвижные полки: 7шт высотой 50 мм и 1шт высотой 230 мм

Нескользящая резиновая поверхность

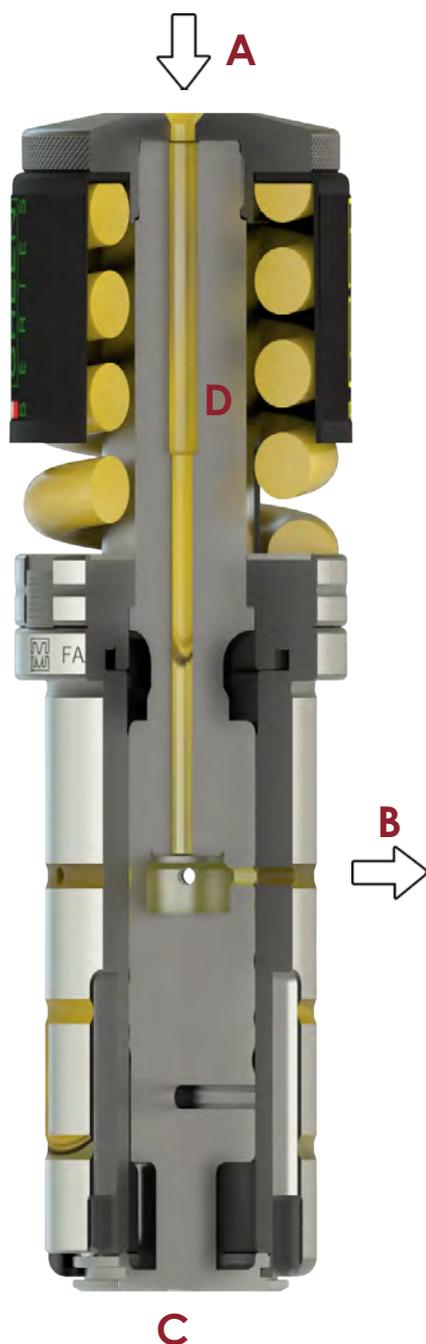
С зафиксированной оснасткой для обслуживания инструмента



Демагнетайзер не включен

СМАЗКА ИНСТРУМЕНТА: ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ УСЛОВИЕ

Это самое важное условие независимо от процесса обработки: пробивка, вырубка или формовка какого-либо элемента. Для получения хорошего результата, смазка рабочей зоны - это обязательное условие. Смазка играет важную роль в процессе обработки на координатно-пробивных станках, особенно при формообразующих операциях.



В процессе обработки небольшое количество материала налипает на рабочую поверхность инструмента и ухудшает характеристики формируемых элементов вплоть до изменения их геометрии.

Благодаря своим характеристикам, смазочная жидкость - это барьер между инструментом и материалом. Смазка уменьшает трение и накопление материала на поверхности инструмента, тем самым продлевая его срок службы.

На станках не имеющих системы автоматической подачи смазки, мы настоятельно рекомендуем смазывать инструмент вручную. При сборке пуансонодержателя мы рекомендуем слегка смазать пуансон графитовой смазкой. Пожалуйста, делайте это ежедневно. Отсутствие смазки может послужить одной из причин преждевременного износа инструмента.

Схема слева наглядно изображает движение смазки в пуансонодержателях станций А и В:

- A** Канал для подачи смазочной жидкости
- B** Отверстия для подачи смазки на внешнюю поверхность держателя и смазки гнезда револьвера
- C** Масло, попадающее на рабочую часть пуансона, улучшает условия резки и облегчает снятие материала
- D** Резервуар для смазочной жидкости

Matrix имеет возможность поставить разные виды смазочных жидкостей для различных требований. Также возможна поставка испаряемых смазочных материалов, когда загрязнение деталей недопустимо.

ROLL FORM



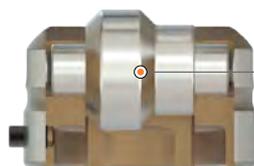
matrixtools.eu
kovach.pro

Кодировка инструмента в нашем каталоге обозначает конкретный типоразмер и может изменяться.

ROLLFORM - СМЕЩЕНИЕ - OFFSET



Держатель верхней вставки



Держатель нижней вставки

Верхняя вставка

СМЕЩЕНИЕ

Опора

Нижняя вставка

СМЕЩЕНИЕ

КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТА / ВСТАВОК

Серия RollFORM - это эволюция нашей серии JetFORM. Серия RollFORM предназначена для высокоскоростной обработки на координатно-пробивном прессе.

Инструмент серии RollFORM - это эффективное решение для придания листу смещения по высоте и нанесения ребер жесткости. Благодаря возможности замены рабочих вставок, данное решение является интересным и в экономическом плане.

Вставки инструмента могут работать с широким диапазоном материалов и толщин. При необходимости возможно изготовление инструмента под специфические задачи.

Стандартные вставки предназначены для создания смещения листа высотой 3,2мм, в то время как специальные вставки позволяют получать смещение в диапазоне 1,5 - 4,7мм.

Инструмент RollFORM требует от станка контроля положения высоты инструмента и соответствующего ПО.



Верхняя вставка СМЕЩЕНИЕ



Опора



Нижняя вставка СМЕЩЕНИЕ



Держатель нижней вставки

ROLLFORM - РЕБРО ЖЕСТКОСТИ - RIB

КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТА / ВСТАВОК

Серия RollFORM - это эволюция нашей серии JetFORM. Серия RollFORM предназначена для высокоскоростной обработки на координатно-пробивном прессе.

Инструмент серии RollFORM - это эффективное решение для придания листу смещения по высоте и нанесения ребер жесткости. Благодаря возможности замены рабочих вставок, данное решение является интересным и в экономическом плане.

Вставки инструмента могут работать с широким диапазоном материалов и толщин. При необходимости возможно изготовление инструмента под специфические задачи.

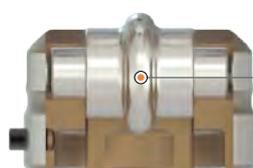
Стандартные вставки предназначены для создания смещения листа высотой 3,2мм, в то время как специальные вставки позволяют получать смещение в диапазоне 1,5 - 4,7мм.

Инструмент RollFORM требует от станка контроля положения высоты инструмента и соответствующего ПО.



Держатель верхней вставки

Верхняя вставка
РЕБРО ЖЕСТКОСТИ
Опора



Держатель нижней вставки

Нижняя вставка
РЕБРО ЖЕСТКОСТИ



Верхняя вставка РЕБРО ЖЕСТКОСТИ



Опора



Нижняя вставка РЕБРО ЖЕСТКОСТИ



Держатель нижней вставки

JETFORM



matrixtools.eu
kovach.pro

Кодировка инструмента в нашем каталоге обозначает конкретный типоразмер и может изменяться.

JETFORM - СЕРИЯ GREEN - С РЕГУЛИРОВКОЙ ВЫСОТЫ

В СТАНЦИЯ MAX Ø = 25 мм

С СТАНЦИЯ MAX Ø = 40 мм



Прецизионная регулировка высоты инструмента с шагом 0,08мм позволяет достигнуть максимальной эффективности обработки на станках с недостаточно точной или отсутствующей возможностью регулировки хода пуансона.

JETFORM - СЕРИЯ GREEN - С РЕГУЛИРОВКОЙ ВЫСОТЫ

D СТАНЦИЯ

MAX Ø = 70 мм

E СТАНЦИЯ

MAX Ø = 105 мм

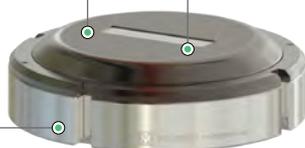
FB12BA00
держатель верхней
вставки универсальный



Артикул

комплект вставок

FB12BB00
круглый и универсальный
держатель нижней вставки



FB12BY00
держатель нижней вставки
для жалюзи

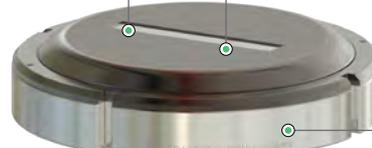
FB14BA00
держатель верхней
вставки универсальный



Артикул

комплект вставок

FB14BB00
круглый и универсальный
держатель нижней вставки



FB14BY00
держатель нижней вставки
для жалюзи

Инструмент для наиболее часто встречаемых операций всегда доступен к заказу со склада для уменьшения сроков поставки.

Наш отдел продаж всегда полностью в Вашем распоряжении для получения самой свежей информации и технической поддержки.

JETFORM - СЕРИЯ WHITE

В СТАНЦИЯ MAX Ø = 25 мм

С СТАНЦИЯ MAX Ø = 40 мм



Держатели вставок серии White предназначены для особенно сложных формовочных процессов и применения на самых современных координатно-пробивных станках, имеющих возможность регулировки хода пуансона.

JETFORM - СЕРИЯ WHITE

D СТАНЦИЯ MAX Ø = 70 мм



Инструмент для наиболее часто встречаемых операций всегда доступен к заказу со склада для уменьшения сроков поставки.

Наш отдел продаж всегда полностью в Вашем распоряжении для получения самой свежей информации и технической поддержки.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФОРМЫ MATRIX

A0A	A0B	A0C	A0D	A01	A02
A03	A04	A05	A06	B01	B02
B03	B04	B05	B06	C01	C02
C03	C04	C05	C06	C07	C08
C09	C10	C11	C12	C13	C14
C15	C16	D01	D02	D03	D04
D05	D06	E01	E02	E03	E04
E05	E06	F01	F02	G01	H01
H02	H03	H04	H05	H06	H07
H08	H09	H10	H11	H12	H13

ОПЦИИ - УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	DWP заточка для сбалансированной нагрузки и высоких толщин (страница 50)		Фасонные матрицы с 3 направляющими пазы под углами: 0°, 90°, 225°
	WN заточка для низких толщин - нибблинг с малым периметром (страница 50)		Пуансоны с размерами $\geq 1,5$ мм $\geq 1,5$ мм < 4,0 мм
	DVS заточка для вырубного инструмента и высоких толщин (страница 50)		Пуансоны с размерами < 1,5 мм < 1,5 мм
	DWNT заточка для низких толщин - нибблинг с большим периметром (страница 50)		Матрицы с малыми размерами < 1,7 мм, включая зазор
	WNT заточка для низких толщин - нибблинг с малым периметром (страница 50)		Усиленные матрицы для высоких толщин
	Нанесение покрытий (PVD) Для улучшения рабочих характеристик на поверхность всех пуансонов могут быть нанесены покрытия Требуется 5 рабочих дней (страница 50)		Стандартные внешние направляющие пазы
	Пуансоны с нестандартным углом расположения формы		Anti Slug доступно для матриц с зазором от 0,13 и более (страница 50)
	Направляющие пуансонов с нестандартным углом расположения формы		Air Blow® Линейка инструмента предлагаемая Amada Holdings Co., Ltd.
	Матрицы с нестандартным углом расположения формы		90 Series® Линейка инструмента предлагаемая Wilson Tool International

Товарные знаки представленные в этом каталоге, если зарегистрированы, являются собственностью их соответствующих владельцев и компаний



Ваш официальный партнер:
Компания «КОВАЧЬ»
143402, Московская область,
г. Красногорск, ул. Железнодорожная,
д. 26, БИ «Бригантина», офис 7
Тел. +7 (495) 215-21-75
E-mail: info@kovach.pro
Web: www.kovach.pro



CE ,, , Y£

