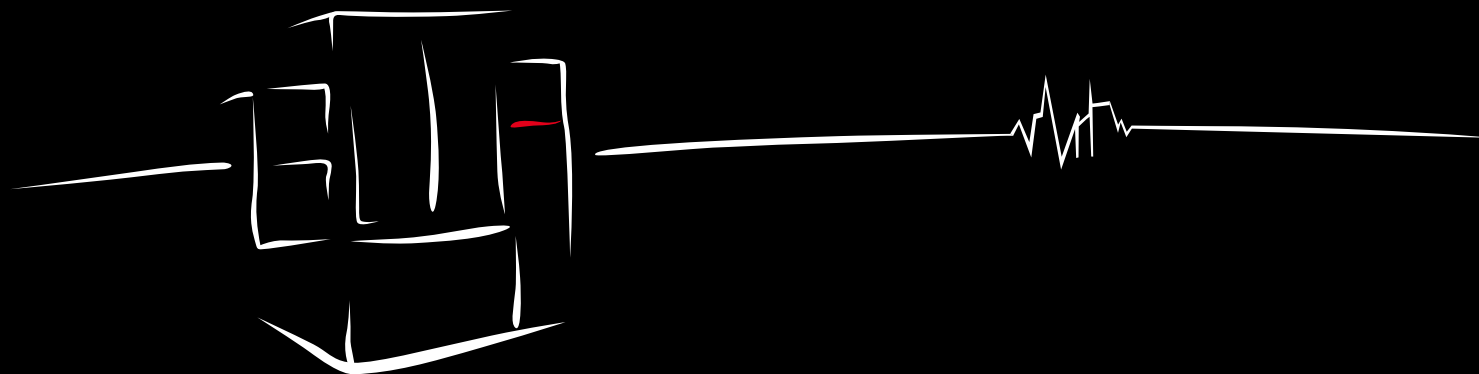


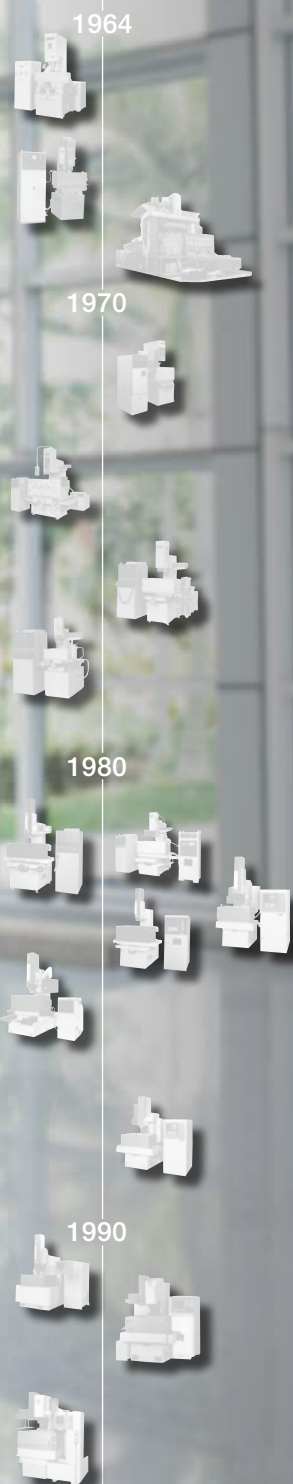
The Art of *Economy*



Обработка вставок сложной формы – Power for Production

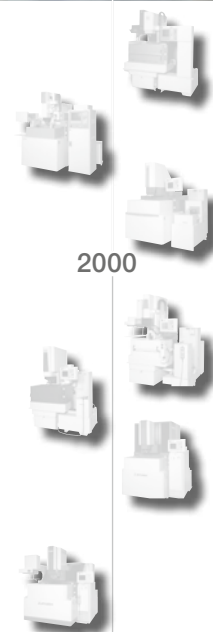


EA-S



33 модельных ряда с 1964 г.

Гарантия надежности.



Mitsubishi Electric.	5	Удобство технического обслуживания . .	21
Основные преимущества.	7	Все включено	23
Конструкция	9	Опции и специальные функции.	25
Простое управление	11	Автоматизация	27
Простые регулировки	13	Примеры использования	29
«Умная» помощь пользователю.	15	Сервисное обслуживание	31
Генератор и технологии	17	Ключевые данные.	33
Дистанционное управление	19	Технические характеристики	35



2020



Более

8 000

патентных заявок
в год

64 000

изготовленных
электроэрозионных станков

129 000

сотрудников

95 лет

надежных технологий



Тот, кто хочет достичь многого,
нуждается в сильном партнере, на которого можно положиться.



Именно по этой причине, начиная с 1970 г. все больше европейских предприятий делают ставку высокопроизводительные электроэрозионные станки лидера на мировом рынке – компании Mitsubishi Electric.

Только тот, кто производит многие компоненты на собственном предприятии, может идеальным образом привести их в соответствие с индивидуальными требованиями. Компания Mitsubishi Electric использует собственные системы управления, полупроводники, двигатели и многое другое, до мельчайших деталей адаптируя их ко всем требованиям. Единственное, что Вы должны знать – это оборудование сконструировано и изготовлено для работы в течение нескольких десятилетий.

Тот, кому необходимо надежно инвестировать в долговечный электроэрозионный станок, выбирает **Mitsubishi Electric**.

 **EA-S**



80 А – Усилитель экономии

с отличным соотношением цена/эффективность.

Вплоть до 80 % уменьшение износа графитового электрода

Надежный, компактный и имеющий значительные резервы производительности, когда это необходимо – тем не менее на 20 % более экономичный. Серия EA-S предусматривает продвинутый универсальный генератор FP80S, графитовую технологию и новый Power Master IDPM. Высокая производительность в ходе работы обеспечена.



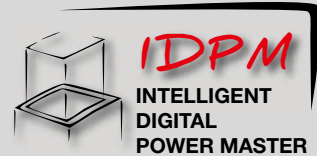
Минимальный износ благодаря новой графитовой технологии.

Титан среди оборудования для электроэрозионного прошивания

Невероятная универсальность, в которую включено все! Непобедимое соотношение цена/эффективность, включающее сменщик электрода, автоматическую систему пожаротушения и С-ось. Это означает, что вы укомплектованы для любых случаев и можете наслаждаться максимальной многофункциональностью в сочетании с гибкостью.



Сменщик электрода модели EA8S с десятью позициями в магазине



Значительно сокращенный износ электрода, достигаемый вместе с увеличенной скоростью эрозии. Power Master для прошивной обработки. Установки генератора отрегулированы на минимальный износ в сочетании с максимальной скоростью обработки при непрерывном процессе.

Далее на стр. 17



На 40 % более быстрый процесс.

Вплоть до 40 % увеличение скорости благодаря оптимизированному движению оси, особенно для глубоких полостей. Быстрый подъем и опускание электрода создают эффект промывки даже при геометрии детали с глубокими пазами. Все для оптимальных результатов в сложных ситуациях – даже в 3D.



Управление должно быть простым и оказывать помощь пользователю.

Программирование с диалоговой поддержкой интуитивно понятно и ведет каждого пользователя к желаемой цели. Продвинутые пользователи также могут легко прибегать к колонному программированию для быстрых и гибких настроек. Как достичь вашей цели.

Далее на стр. 11



Простые настройки.

Трехсторонняя поднимающаяся рабочая ванна обеспечивает легкий доступ и удобную загрузку деталей. С графическим руководством пользователя выполнить установку детали и электрода проще простого. Удобство, которое имеет значение.

Далее на стр. 15



Электроэрозионный станок должен помочь Вашему предприятию стать прибыльным.

Серия EA-S позволяет существенно снизить издержки на электроэнергию и фильтры – чтобы Вы зарабатывали больше. Станок сконструирован для работы в течение десятилетий, так как в нем используются «умные» технологии, и он не требует частого техобслуживания.

Далее на стр. 21



Эффективная стратегия станка.

Прочный, компактный и эргономичный.

Точное движение по осям – при любой нагрузке

Выверенная, прочная конструкция – именно так, как это должно быть. Оригинально, аккуратно и абсолютно прочно. Эти принципы получили многолетний успех и выражены в металле в каждом новом станке. Включая использование высококачественных компонентов осей.

Эргономичное рабочее пространство

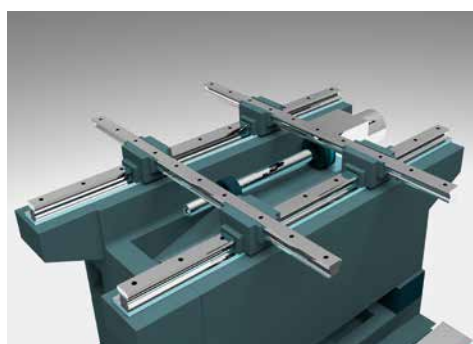
Отличная доступность за счет подъемного рабочего резервуара для удобной и быстрой установки. Точно установленный на эргономичной высоте рабочий стол оснащен стандартными Т-образными канавками.

Компактность и простота в обслуживании

Компактность и гениальная структура станка сэкономят ваше пространство и время. Все под контролем и в пределах досягаемости. Удобство, которое вы надолго оцените.

Спроектирован для эффективной работы

Только если вы производите все важные электронные компоненты самостоятельно, вы можете адаптировать их точно требованиям. Компания Mitsubishi Electric производит свои собственные микросхемы и прекрасно адаптирует их к современным требованиям. Очевидны преимущества для Вас, как пользователя.





Простое тачскрин управление – как на смартфоне.

Изысканная технология,

обработка сложных полостей сегодня – это простая операция.

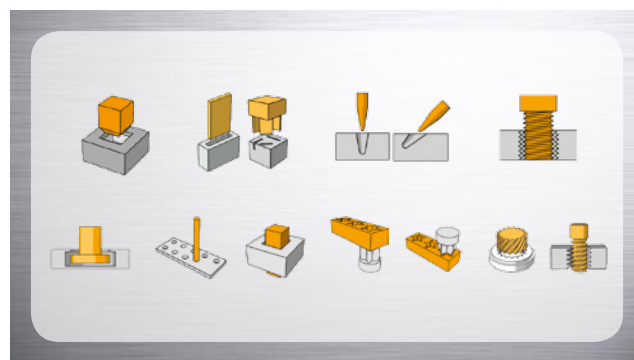
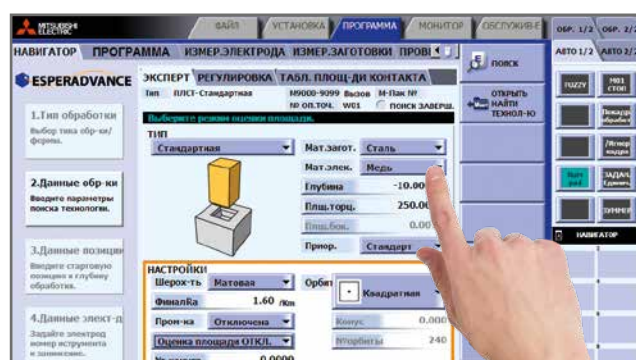


Программирование с диалоговой поддержкой

Программы обработки выполняются полностью с помощью диалоговой поддержки – в Mitsubishi Electric она называется «ESPERADVANCE Navigator». Диалоговые окна, описанные простым языком, ведут пользователя от установки и выбора технологии до старта программы. Это то, что все пользователи, от новичка до продвинутого, оценят.

Легко реализуемая стратегия обработки

Готов к любым задачам благодаря всесторонней библиотеке управления. Вам понадобится задать только отдельные позиции, а после этого управление автоматически генерирует полную программу обработки. После выбора материала электрода и детали, технология выбирается автоматически. Быстро двигайтесь к своим целям – более высокой производительности и прибыли.





Оптимизация и точная информация –



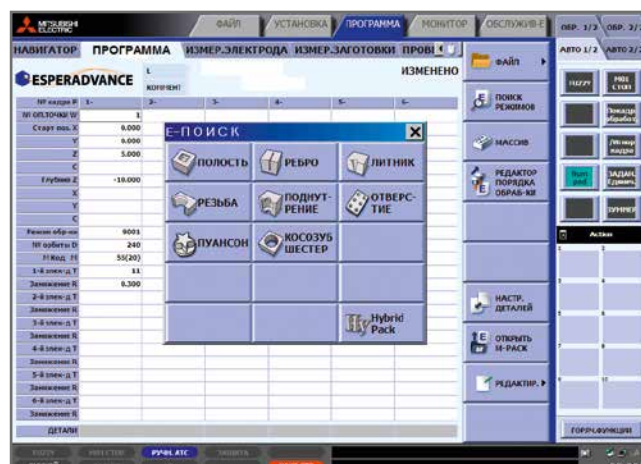
достигайте целей быстрее с колонным программированием.

Колонное программирование

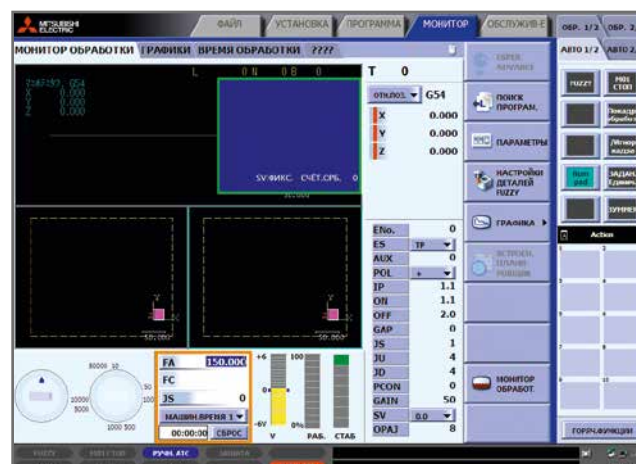
После выбора технологии все ключевые параметры обычно доступны с беглого взгляда. Аккуратно расположенные и простые в модификации – даже без меню. Программирование сложных обработок или многостороннее использование сложных электродов – это также простая задача.

Информация в реальном времени

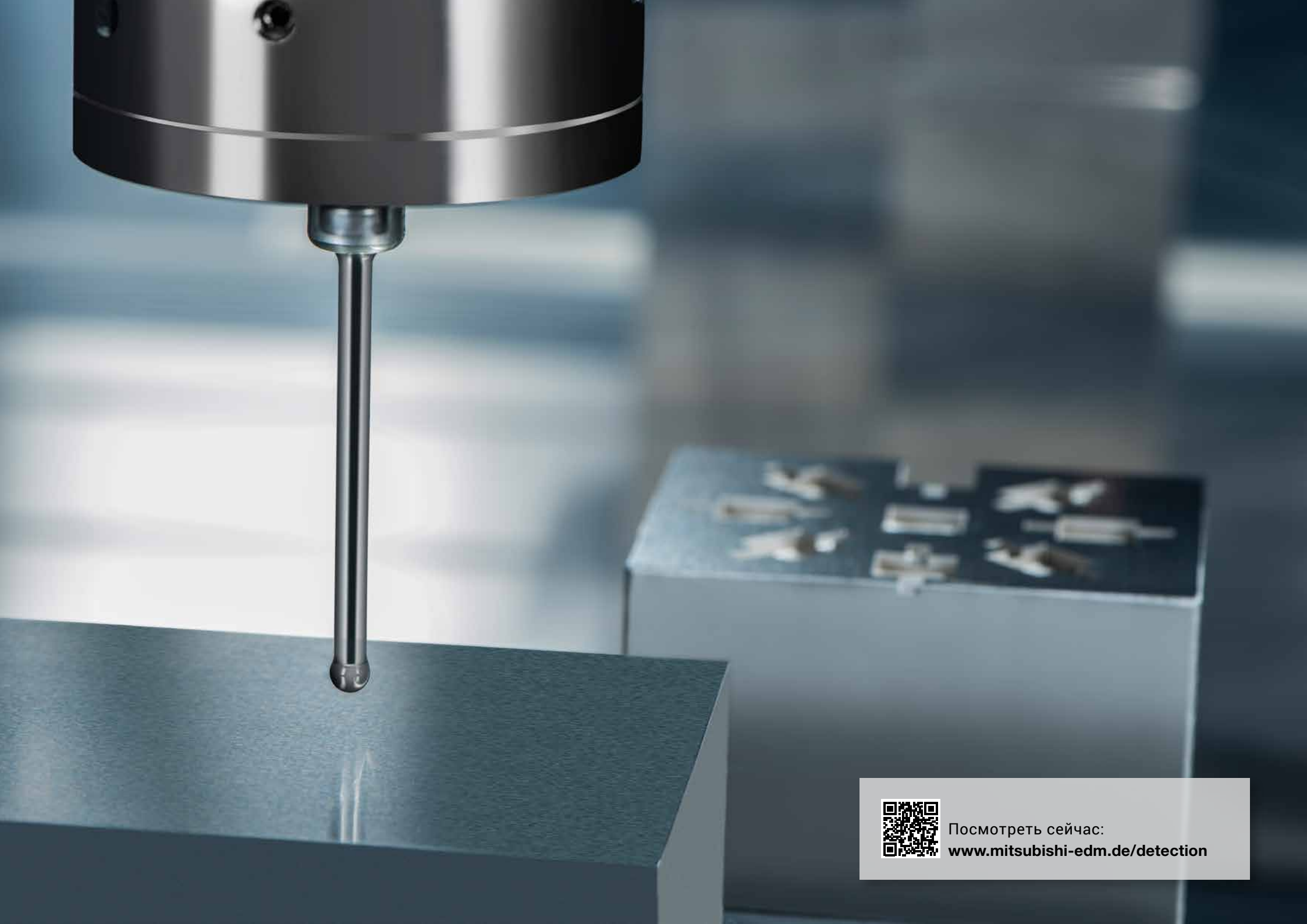
Профессионалы желают получать всю необходимую информацию – монитор выдает им всю соответствующую информацию и дополнительно предоставляет шанс вмешаться в ход процесса. Таким образом, обеспечивается комфортное управление в ходе процесса и все время достигается безупречный результат.



Все как на ладони: Прямой доступ к индивидуальным установкам



Обзор, как в телеметрии «Формулы-1»



Посмотреть сейчас:
www.mitsubishi-edm.de/detection

Закрепите деталь и нажмите *Старт!* Выберите легкий путь



Определение электрода

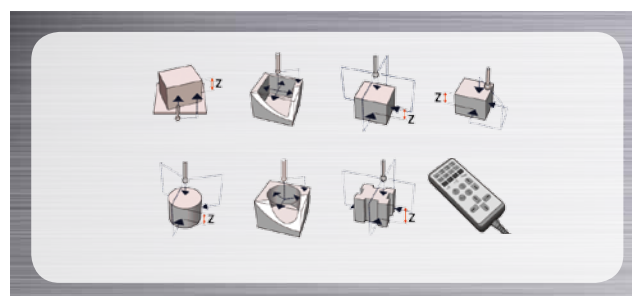
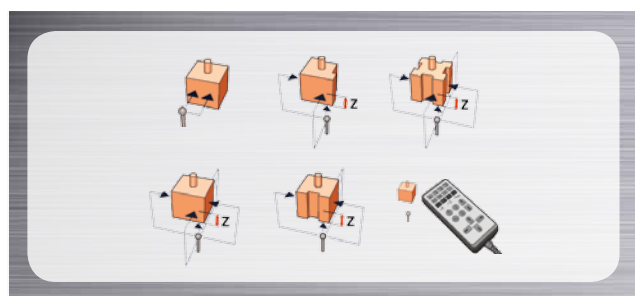
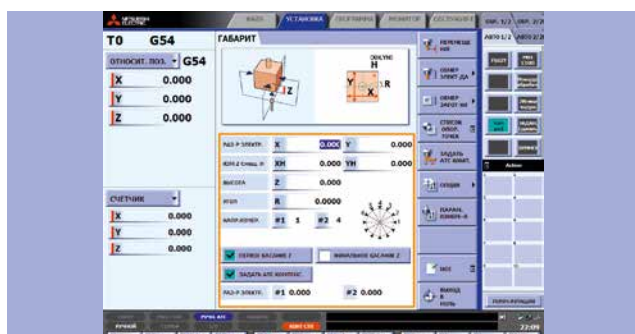
Благодаря автоматическому и простому определению позиции электрода, вы можете работать точно, комфортно и быстро.

Определение детали

Вы можете определить позицию детали так же легко, как и позицию электрода.

... или выполнение внешних измерений

Внешняя предварительная установка на измерительной машине разумеется поддерживается Mitsubishi Electric EA-S – для автоматизации процесса и максимальной экономии.



EA-S

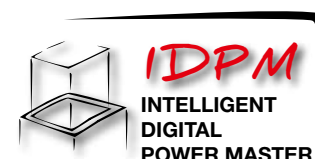
Добивайтесь большего просто.



Посмотреть сейчас:
www.mitsubishi-edm.de/fp80

Генератор.

Построен для работы.



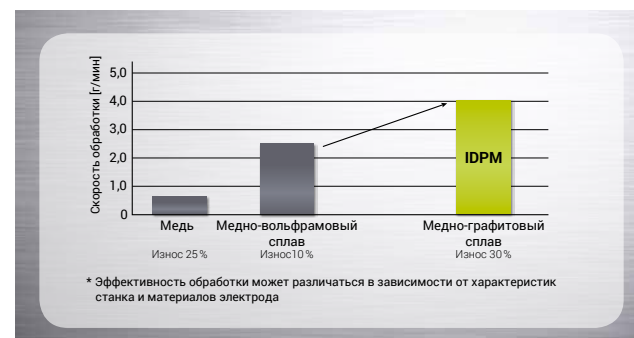
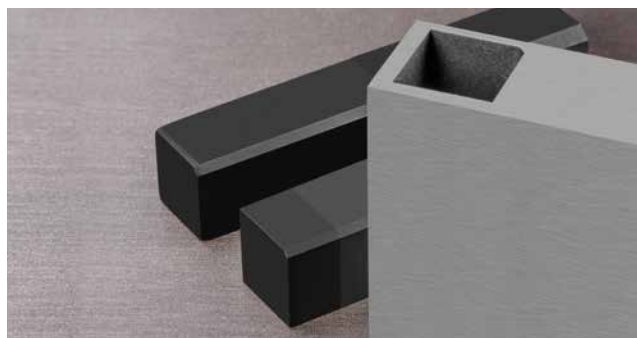
Генератор FP80S спроектирован для широкого диапазона применений. Будь то обработка стали медным или графитовым электродом или обработка твердосплавных карбидных компонентов – генератор подходит для любых заданий.

80 A – с IDPM, ключ к успеху

The Intelligent Digital Power Master (IDPM) – это ключ к специальным техническим характеристикам станка EA-S. Минимальный износ графитового электрода при высоком качестве эрозии и отличной производительности в ходе обработки твердосплавных деталей – все это IDPM.

На 40 % выше скорость

Значительное улучшение по сравнению с обычными станками: увеличение скорости вплоть до 40 %, доступное с твердыми сплавами – благодаря новому IDPM. Эрозионная обработка твердых сплавов сейчас гораздо более экономичная, чем когда бы то ни было. Это преимущество, которое вы будете оценивать снова и снова.



EA-S

Больше высокоточных деталей одним электродом.

Дистанционное управление
посредством системы
mcAnywhere



АВТОНОМНОСТЬ процессов, теперь они всегда с Вами.

Управление станком и контроль всех процессов теперь всегда с Вами, где бы Вы не находились. Повышенный рабочий комфорт благодаря более «умной» системе коммуникации. Идеальное сочетание с автоматизированными решениями и высокой автономностью процессов.

mcAnywhere Control

Удобное и надежное дистанционное управление для Вашей электроэрозионной системы на базе TeamViewer.

mcAnywhere Service

Быстрая помощь от экспертов компании Mitsubishi Electric.

mcAnywhere Contact

Неважно где, неважно когда... Вы всегда в курсе событий благодаря прямым статусным сообщениям.



 EA-S

Свобода, которая мне необходима.



Быстрая замена, долгосрочная экономия.



Быстрая замена фильтра...

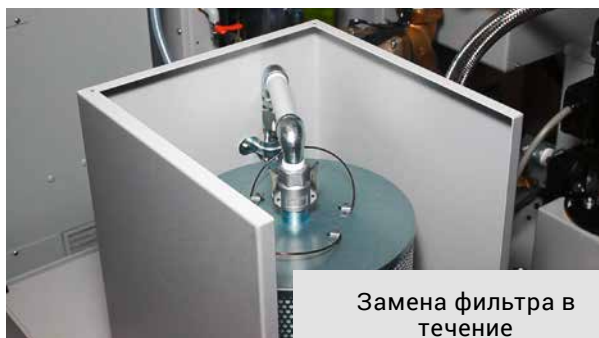
без использования инструмента и потери времени. 2 руки, 32 секунды – и фильтр заменен.

Автоматическая централизованная система смазки

Создается для непрерывной длительной работы – Без остановки, без смазочных ниппелей и громоздких шприцов. Теперь вы можете использовать это время более продуктивно.

Что делает EA-S таким легким в обслуживании и экономичным?

Эрозионные системы от Mitsubishi Electric находятся среди самых надежных на рынке. Благодаря минимальной потребности в техническом обслуживании и маленькому времени простоя, вы будете экономить – год за годом.



Замена фильтра в течение
32 секунд



Смазка механизма в течение
0 секунд



Посмотреть сейчас:
www.mitsubishi-edm.de/filtering

EA-S

В то время как другие еще настраивают, вы уже обрабатываете.



Действительно? Все включено?!

Именно так!

Включен сменщик инструмента

Зачем нести дополнительные расходы, когда эта опция уже стандарт в компании Mitsubishi Electric? Без установки, без дополнительных усилий, это решение, которое работает безотказно и без лишних слов.

EA8S: 10 электродов
EA12S: 20 электродов

Встроенная надежность

Надежность всегда находится на первом месте, поэтому она должна быть предусмотрена в базовом оборудовании таким образом, чтобы вы могли управлять станком даже без надзора, если это будет необходимо.

Включена С-ось

Свободно программируемая точная С-ось, которая работает в синхронном режиме, включена в стандартный пакет. Ось также может быть использована с вращением и укомплектована всеми стандартными зажимами, такими как EROWA ITS, Hirschmann System 4000, System 3R Macro/Combi (EROWA ITS – это стандарт).



 EA-S

Все включено, и все – идеально работает.



Индивидуальные возможности расширения. «Умное» решение.

В-ось ITS-HV-100



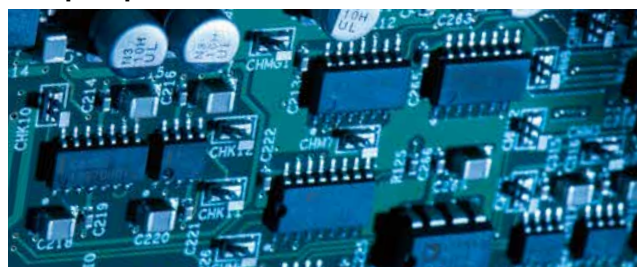
В качестве дополнения к 4 стандартным осям, в дальнейшем синхронные оси могут быть интегрированы, как В-ось.

Вращающийся шпиндель ITS-MS-24



Вращающийся шпиндель может быть интегрирован в управление станка – таким образом, он может также функционировать как ось врезания или даже работать в синхронном режиме.

Генератор FP120S



На станке EA12S стандартный генератор может быть заменен более мощным – 120А типа FP120S – если требуется высокая производительность

Опциональный зажим (Hirschmann/System 3R)



Будь то зажим от EROWA, System 3R или Hirschmann, он всегда подойдет. Стандартный интерфейс С-оси абсолютно универсален.

Аварийная лампа

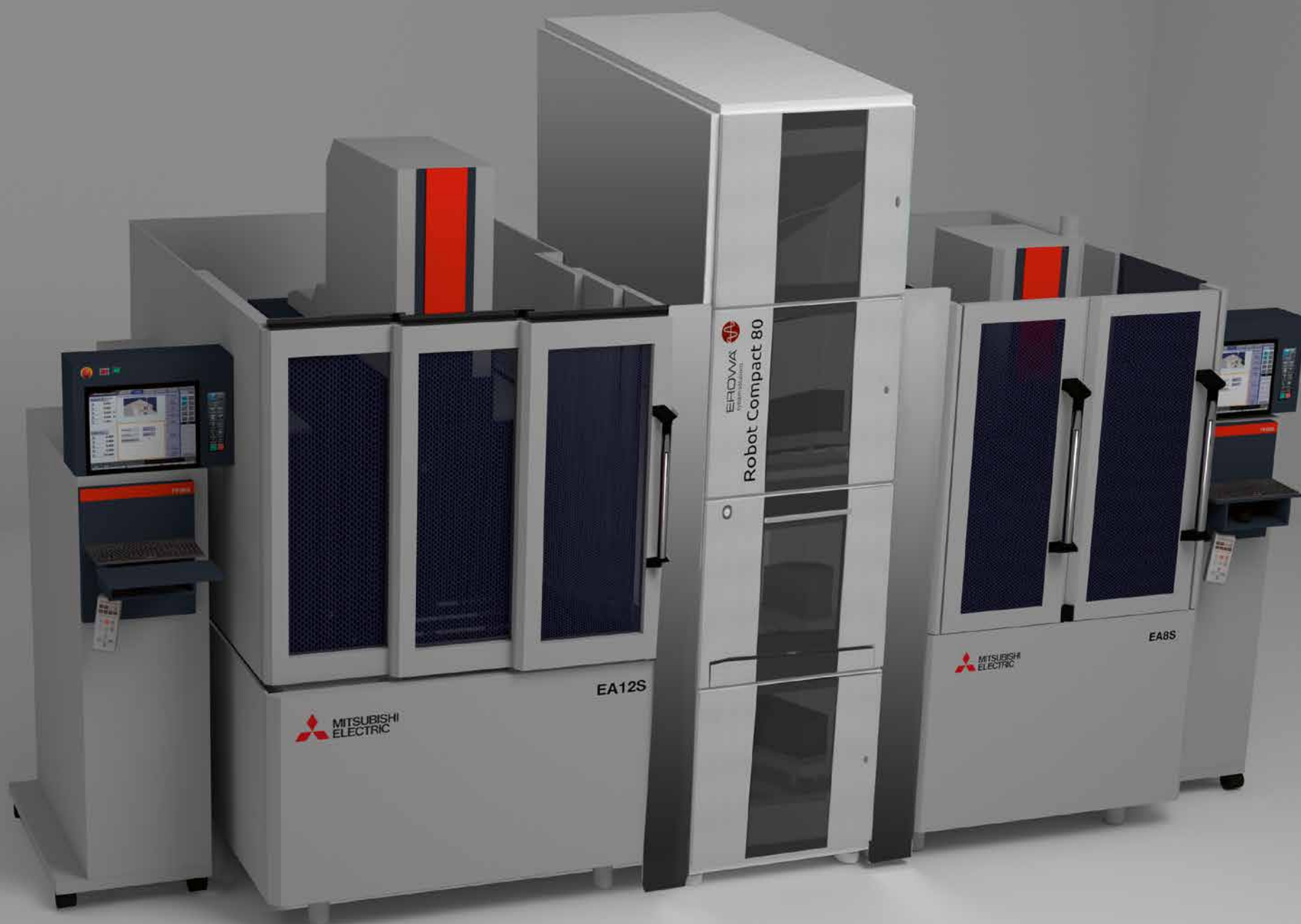


Трехсекционная светодиодная аварийная лампа четко показывает статус станка, делая его видимым с расстояния – и это выглядит отлично

ERGO-LUX



Дополнительное эргономичное освещение рабочего пространства – все видно очень хорошо.



Поле применения и диапазон использования определяются формой автоматизации – возможно все!

Автоматизация должна быть гибкой.

Один станок – разные изделия.

Оптимальные решения – индивидуальные, конфигурируемые или стандартизированные

Системы подачи или роботы самых разных производителей могут быть легко интегрированы в станок. Электроэрозионные станки серии EA-S, известные своей надежностью и производительностью, от компании Mitsubishi Electric приспособлены для автоматизации. Мы охотно приведем успешные примеры практического использования, которые помогут Вам снизить издержки и увеличить производственную мощность.



Манипуляторы различных производителей – свободно принимаются и легко интегрируются в систему.



Универсальное решение: сочлененная рука робота до 15 кг, качество Mitsubishi Electric.



Экономичная и продвинутая автоматизация: Внешняя предварительная установка для измерения деталей и электродов – полезно в сочетании или без роботизированного управления.

 EA-S

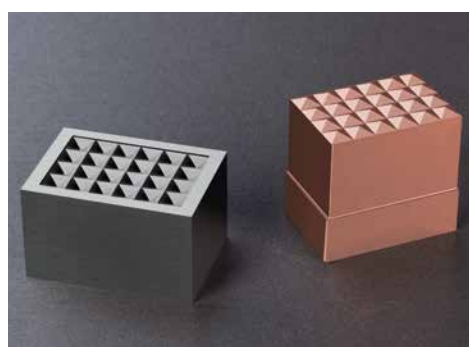
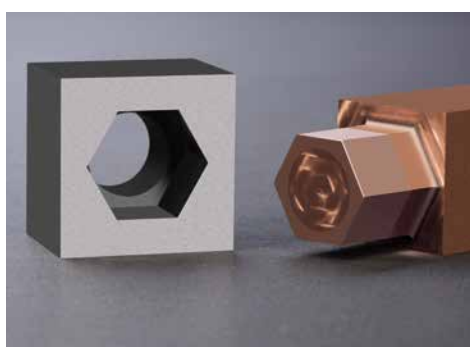
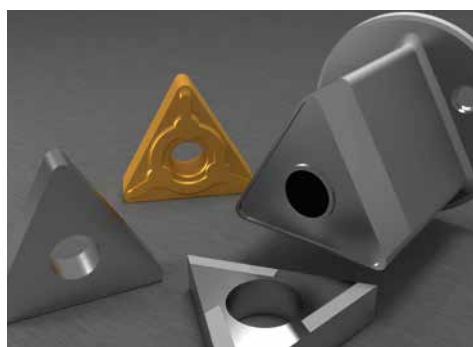
Тот, кто хочет зарабатывать, должен внедрять автоматизацию.



Выполнено успешно!

Фактор успеха в самых разных областях.

Медицина · Автомобильная промышленность · Коммуникация/Электроника · Авиационно-космическая техника



98,7 %

запчастей, доступных в Европе – поставка в течение 24 часов со склада в Дюссельдорфе

167 000

деталей на складе в Дюссельдорфе

Штабквартира, Ратинген, Германия

Сервис.

Всегда рядом с Вами.

Обучение

Пользователи в области электроэрозионной обработки обучаются умелому обращению прямо на станках на специально организованных для этого рабочих местах с ПК. Оптимальное преимущество для Вас благодаря прямому трансферу технических знаний и опыта.

Вам не нравятся колл-центры и очередь звонков? Нам тоже. Превосходный сервис Вы приобретаете вместе с каждым электроэрозионным станком Mitsubishi Electric. Более 167 000 деталей на складе в Дюссельдорфе гарантируют быстрое и надежное получение запчастей – от заказа до курьера менее 24 часов. Сервисное обслуживание осуществляется собственными высококвалифицированными сервисными техниками, тем самым поддерживается процесс производства – надежность гарантируется.

Пользователь получает поддержку по телефону и перенимает технические знания и опыт специалистов компании Mitsubishi Electric.

Горячая линия сервисной службы:

+49 (0) 1801 486-600

Поддержка пользователей:

+49 (0) 1801 486-700

С понедельника по пятницу: с 7.30 до 20.00 часов

Суббота: с 9.00 до 16.00 часов

Мы здесь, чтобы помочь Вам.

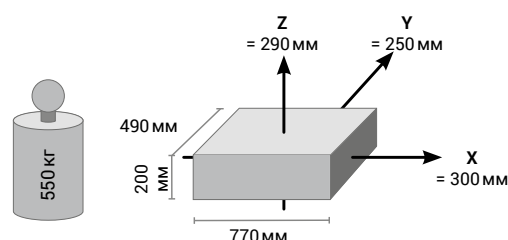


EA-S

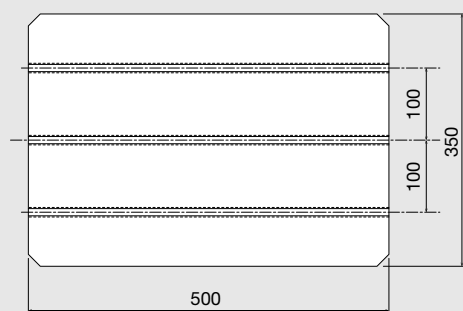
Компетентная поддержка, когда Вам это необходимо.



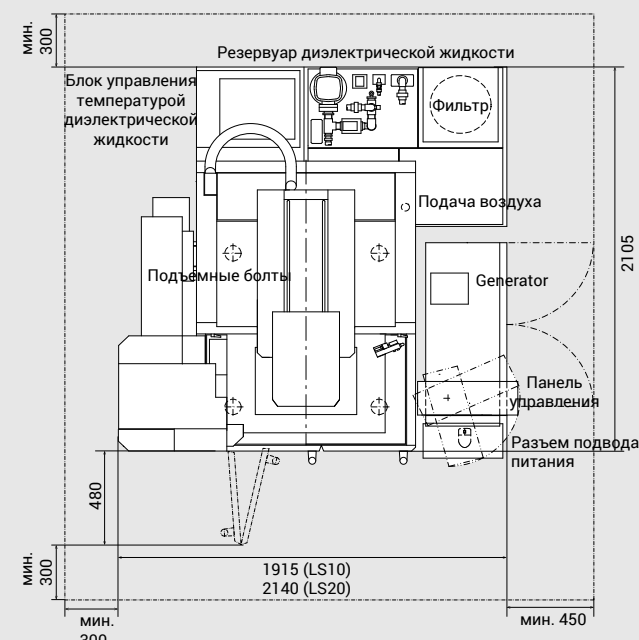
EA8S



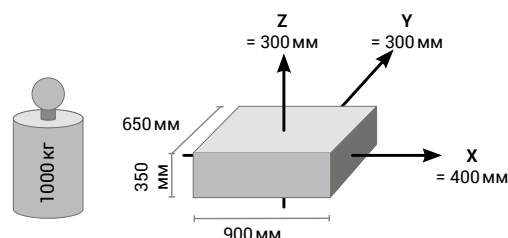
Вес корпуса станка 2000 кг
 Вес генератора 315 кг
 Высота станка 2105 мм
 Необходимые минимальные размеры для прохода
 через двери/ворота (Ш x В)
 LS10 в мм 1505 x 2150
 LS20 в мм 1730 x 2150



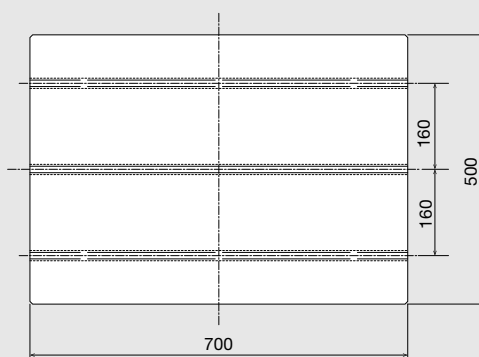
План стола



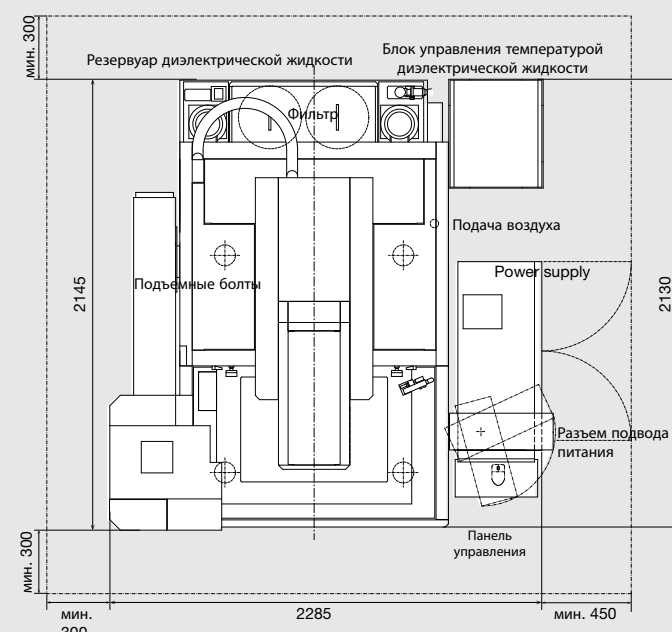
EA12S

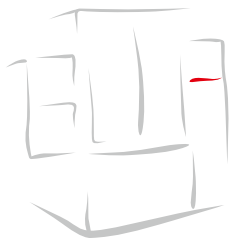


Вес корпуса станка 3500 кг
 Вес генератора 315 кг
 Высота станка 2400 мм
 Необходимые минимальные размеры для прохода
 через двери/ворота (Ш x В) в мм 1900 x 2445



План стола





		EA8S	EA12S
Станок	Диапазон перемещения (X / Y / Z) в мм	300 / 250 / 250	400 / 300 / 300
	Макс. размеры заготовки (Ш x Г x В) в мм	770 x 490 x 200	900 x 650 x 350
	Макс. вес заготовки в кг	550	1 000
	Макс. вес электрода в кг	25	50
	Размеры стола (Ш x Г) в мм	500 x 350	700 x 500
	Вид стола	Стол из нержавеющей стали	
	Просвет (стол – С-ось с зажимом EROWA) в мм	150–400	200–500
	Макс. уровень наполнения диэлектрика	250	400
	Позиции магазина	10	20
	Общие размеры со сменщиком инструмента (Ш x Г x В) в мм	1915 (2140 вместе с LS20) x 2000 x 2105	2285 x 2145 x 2400
Вес станка в кг		2000	3500
Сетевое напряжение		3 фазы 400 В/перем. тока ± 10 %, 50/60 Гц, 20 кВА	



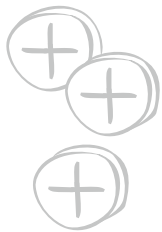
Система фильтров	Вместимость бака в л	270	470
	Тонкость очистки в мкм / количество фильтрующих элементов	3 / 1	3 / 2
	Терморегулирование	Диэлектрический холодильный агрегат	
	Вес (без заправки) в кг	Учтен в весе станка	



Генератор	Блок питания	Контролируемый транзистором импульсный генератор	
	Метод охлаждения	Полностью герметичен / не прямое воздушное охлаждение	
	Макс. рабочий ток в А	80	
	Габариты (Ш x Г x В) в мм	500 x 950 x 1770	
	Вес в кг	315	



Управление	Возможности ввода	Клавиатура, USB-накопитель, Ethernet	
	Цветной монитор TFT / система управления	Сенсорный дисплей 15" / замкнутая система автоматического регулирования	
	Мин. шаг команд (X / Y / Z / U / V) в мкм	0,1	
	Мин. дискретность оси в мкм	0,05	



		EA8S	EA12S
Оснащение	Трехсторонняя лифтовая рабочая ванна	Да	
	10-позиционный сменщик электрода	Да	–
	20-позиционный сменщик электрода	Опционно	Да
	Высокопроизводительный генератор FP120S	–	Опция (без возможности переоборудования)
	Ethernet / DNC-FTP	Да	
	Адаптивное управление обработкой IDPM	Да	
	С-ось с зажимом EROWA (1–30 об/мин)	Да	
	Зажим Hirschmann / 3R	Опционно	
	mcAnywhere Control / Contact / Service	Опционно	
	Внешний сигнальный выход	Опционно	
	3-цветная лампочка состояния	Опционно	
	ERGO-LUX	Опционно	
	Оси вращения	Опционно	



Силовой разъем: 3 фазы 400 В/перем. тока, PE, ± 10 %, 50/60 Гц, предохранитель мин. 32 А, инерционный

Пневматическое подключение: 5–7 кгс/см³, 500–700 кПа, расход воздуха мин. 75 л/мин, подключение для шланга 3/8"

Электроэрозионная установка должна устанавливаться на подходящем твердом промышленном полу, предпочтительно на уплотненном бетонном полу. В объем услуг, предоставляемых компанией Mitsubishi Electric, не входят возможно необходимые мероприятия по установке защитного экрана согласно Директиве по электромагнитной совместимости.

Блок охлаждения содержит фторированный парниковый газ R407C или R410A. Чтоб получить дополнительную информацию, пожалуйста, ознакомьтесь с сопровождающим руководством по эксплуатации.



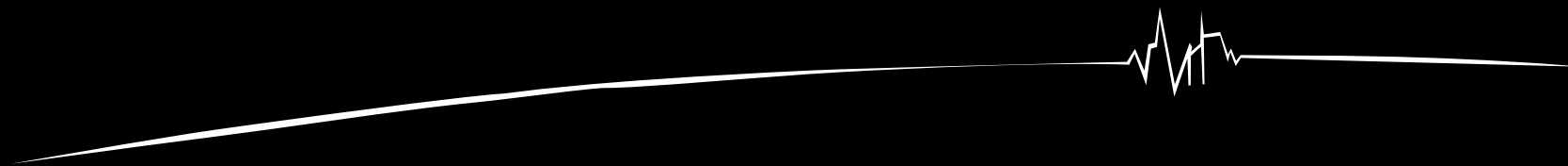
Более подробно об этом см. в
плане установки станка:
www.mitsubishi-edm.de/download



Партнер



Сертифицировано



MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.

Mechatronics Machinery / Mitsubishi-Electric-Platz 1 / 40882 Ratingen / Германия / Тел. +49 (0) 2102 486-6120 / Факс +49 (0) 2102 486-7090
edm.sales@meg.mee.com / www.mitsubishi-edm.de

