



Мировой лидер в производстве станков с ЧПУ для 2 и 3-мерной гибки проволоки и средств автоматизации изготовления изделий из проволоки.



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



www.deg.ru

- 08** Проволокогибочные станки с ЧПУ Table Top (AFT)
- 10** Проволокогибочные станки с ЧПУ Euroline 2D (AFE-2D, AFE-2DxT)
- 12** Проволокогибочные станки с ЧПУ Modular 2D (AFM-2DxT)
- 14** Проволокогибочные станки с ЧПУ Compact 3D (AFC)
- 16** Проволокогибочные станки с ЧПУ Euroline 3D (AFE-3DxT)
- 18** Проволокогибочные станки с ЧПУ Modular 3D (AFM-3DxT)
- 20** Проволокогибочные станки с ЧПУ Modular SYNCHRO 3D (AFM-3DxS)
- 22** Проволокогибочные станки с ЧПУ Euroline Double Head (AFE-DH)
- 24** Проволокогибочные станки с ЧПУ Modular Double Head (AFM-DH)
- 26** Опциональные периферийные модули

1992

год основания
компании

2

производственных
подразделения
в США и Европе



AIM Inc. гарантирует высочайшее качество выпускаемой продукции и входит в наиболее крупные ассоциации отрасли:

- International Wire and Machinery Association (IWMA) – Международная ассоциация производителей кабеля и оборудования;
- The Wire Association International (WAI) – международная ассоциация кабельной и проволочной промышленности;
- The National Association of Manufacturers (NAM) – национальная ассоциация США производителей оборудования;
- Wire and Cable Industry Suppliers Association (WCISA) – ассоциация 90 североамериканских компаний-поставщиков оборудования для производства провода и кабеля;
- Wire Fabricators Association (WFA) – торговая ассоциация компаний-производителей проволоки.



700

станков компания экспортировала на внешний рынок

52%

прирост оборота компании за последние 3 года

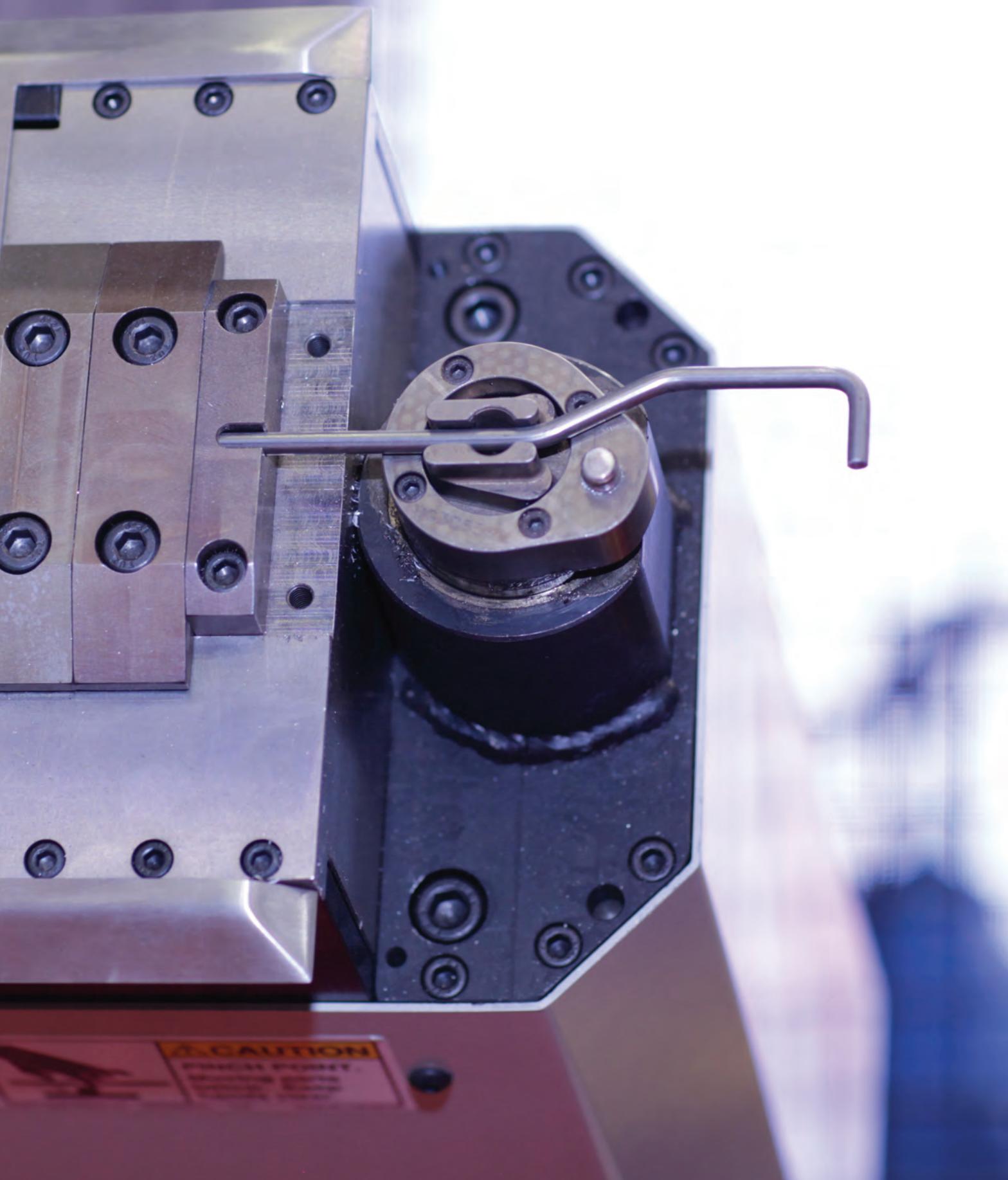
в 2011 г.

получила награду «EXPORT AWARD» от губернатора штата Иллинойс как лучшая экспортно-ориентированная компания в отрасли

в 2012 г.

компания заняла 3541 место в рейтинге 5000 самых быстрорастущих частных компаний США

Компания AIM Inc. ведет активную экспортную политику и поставляет свое оборудование по всему миру таким известным компаниям как GM (General Motors) (США), Toyota Boshoku (Япония), Magna (Resil Minas) (Южная Америка), Federal Mogul (Турция), 3M (США), GE Transportation (США), JCI (Johnson Controls International) – Shanghai plant (Китай), Dudek and Bock (США), Peterson Spring (США), Center Mfg (США), Refrabec (Канада), Balsara (США), Americana Systems (США), Totecart, Hytech (Нидерланды), EKLIND tools (США), WENGER (Швейцария).



CAUTION
DANGER POINT
Please refer to the manual for details.

Конкурентные преимущества

Миссия компании AIM Inc. – полное удовлетворение требований заказчика.

Одним из ярких конкурентных преимуществ компании AIM Inc. является предоставление станков высочайшего качества. Оборудование полностью производится из комплектующих известных мировых производителей (ALHA, Delta-Tau, Yaskawa) на собственных производственных площадях, что обеспечивает максимальный уровень контроля качества.

Все станки компании AIM Inc. отличаются высокой жесткостью и прочностью, большим запасом мощности, использованием в конструкции герметизированных подшипников, коммутационных элементов с позолоченными контактами – все это обеспечивает высочайшую надежность при работе в тяжелом 3-сменном режиме.

Станки AIM являются «рекордсменами» на рынке проволокогибочных станков по скорости и технологической гибкости и обладают эталонными показателями по точности и повторяемости.

Роботизированные системы и специальные машины

AIM Inc. приобрела устойчивый имидж компании, эффективной в реализации производственных роботизированных комплексов гибки проволоки «под ключ». Благодаря активному сотрудничеству с производителями роботов компания AIM Inc. разрабатывает и предоставляет своим клиентам полностью автоматизированные безлюдные производственные линии, укомплектованные станками AIM Inc. и роботами ведущих мировых производителей. Наибольшей популярностью такие линии пользуются у компаний, занимающихся производством автокомпонентов.

Также благодаря мощному конструкторско-инженерному бюро компания AIM Inc. разрабатывает и производит специальные машины под самые нетривиальные задачи заказчика.

К примеру, компания по праву гордится двумя такими проектами, доступными теперь всем покупателям:

- скоростное решение по автоматической гибке крупногабаритных рамок AFFB – AccuForm Frame Bender;
- уникальный полностью сервоприводной станок для гибки арматуры диаметром до 22 мм AFR 2D16 – AccuForm Rebar.

Особенности проволокогибочного оборудования

Каждый проволокогибочный станок с ЧПУ AccuForm Euroline/Modular может иметь до 32 осей движения в зависимости от конфигурации. Эти станки забирают проволоку напрямую с катушки, выправляют ее, производят гибку и режут в размер, производя готовую продукцию, дизайн которой осуществляется в эксклюзивном программном пакете, разработанном AIM. Программный пакет SmartEditor® предоставляет значительную технологическую гибкость и простоту настройки. Программирование происходит быстро и легко, достаточно ввести длины и углы изделия, посмотреть визуализацию, при необходимости внести коррективы и можно начинать производство!

Опция Software Animation позволяет просмотреть анимационную симуляцию производства детали перед реальным ее изготовлением. Это помогает проверить управляющую программу и избежать ошибок.

Компания AIM является пионером в предоставлении услуги телесервиса на станках для гибки проволоки. Услуга «Dial-A-Service™» позволяет техникам AIM получить доступ к любому станку по всему миру. Заказчик просто подключает станок к телефонной линии или к интернету, и станок сам подключается к департаменту технической поддержки AIM. Спустя минуты, проводится диагностика станка и выдаются технические рекомендации.

Для ПО SmartEditor® доступна опция DXF/XYZ import, позволяющая напрямую импортировать CAD файлы и конвертировать их в управляющие программы на компьютере станка. В связи с тем, что на станках AIM используется ПО собственной разработки компании, поддержка и обновление осуществляются бесплатно.

Статистический анализ нажатием одной кнопки – стандартная функция SmartEditor®. Такие показатели как объем производства, время изготовления, количество смен и дней, затраченный объем материала, количество катушек с проволокой, время смены катушек - можно получить с компьютера системы. Все эти показатели могут быть индивидуально настроены. При использовании офисной версии SmartEditor® Office (опция), вы можете производить анализ этих показателей на офисном компьютере при помощи функции «EZ-Quote». Производственная статистика может автоматически сохраняться локально на компьютере станка или через сеть на офисный компьютер для отслеживания и анализа, требуемого системой обеспечения качества ISO 9000.



Один из офисов компании в Евросоюзе



Производственные цеха в г. Эдисон, США



Компания вошла в рейтинг 5000 самых быстрорастущих частных компаний США, 2012 год

О КОМПАНИИ



Базовая комплектация станка состоит из модуля подачи и модуля гибки. Каждый модуль производит собственную операцию, при этом управление и синхронизация модулей осуществляется единой компьютерной системой.

Модуль подачи подает проволоку через правильное устройство на модуль гибки. Модуль гибки осуществляет гибку проволоки, согласно подготовленной программе, и обрезает ее в размер при помощи встроенного гидравлического устройства.

Опция «Револьверная головка» Turret (-T) – это второй гибочный штырь и еще одна серво-ось в модуле гибки для программируемой автоматической смены гибочного инструмента. Эта опция позволяет осуществлять смену инструмента «на лету» без остановки для переналадки, делает возможной гибку с 8-ю различными сочетаниями радиус-штырь. При наличии опции «Револьверная головка» доступны два гибочных штыря, один из них, как правило, используется под гибочный ролик для осуществления длиннорadiusных гибов, а второй – для гибов с малыми радиусами.

Полный состав производственной ячейки для производства изделий из проволоки может быть сформирован при изучении технического задания заказчика и включать в себя фаскосъемный модуль (AL8), модуль штамповки (AD15), сверления (ADR-13, ADR-16), формовки концов (AFCH-50, AFCH-70), маркировки (МК8, МК12), нарезки резьбы (ATH-8, ATH-12, ATH-16) и сварки (см. стр.26).

Основные узлы станка (кроме Double Head)

• Узел правки проволоки в двух плоскостях

Каждый станок оснащен устройством правки проволоки в двух плоскостях. По каждой плоскости расположено 11 правящих роликов с V-образным пазом: 5 из них большого диаметра и 6 меньшего. Два различных диаметра роликов позволяют выправлять широкий диапазон проволоки без переналадки.

• Компьютер управления станком и панель управления

Промышленный компьютер, интегрированный цветной 15" дисплей «touch-screen», промышленная герметизированная клавиатура с встроенным манипулятором типа «мышь», объемный жесткий диск (40 GB), CD-ROM привод, сетевая плата Fast Ethernet и видеочкамаера для мониторинга работы станка и сервисных видеоконференций. Операционная система Windows® XP Pro.

• Модуль подачи

Используется для подачи и позиционирования проволоки. Состоит из 4-х приводных роликов, одной направляющей, редуктора с зубчатым ремнем, точного высокомоментного привода (HTD-High Torque Drive) и бесщеточного сервомотора.

• Устройство измерения проволоки

Обратная связь для позиционирования обеспечивается двумя измерительными роликами: один стационарный и один с пневматическим прижимным устройством. Стационарный ролик подключен к инкрементальному энкодеру, обеспечивающему аккуратное измерение позиции проволоки.

• Гидравлический блок (расположен под кожухом станка) для AFE и AFM

Используется для питания устройства отрезки проволоки маслом высокого давления.

• Гибочная головка

• Устройство отрезки

Устройство отрезки гидравлическое, исключительно надежное и долговечное, возможна резка высокопрочной проволоки с большой скоростью. В конструкции используется двухходовой гидроцилиндр, требующий минимального технического обслуживания (отсутствует пружина возврата).

• Размотчик проволоки

Полностью автоматический приводной модуль размотки, вес катушки до 2000 кг, электродвигатель 3,7 кВт, автоматическое управление скоростью при помощи векторного регулирования, настраиваемое натягивающее устройство. Скорость размотки 5–70 об/мин, вращатель Ø1140 мм, усиленная конструкция с необслуживаемыми коническими подшипниками увеличенного размера, главная панель содержит все необходимые компоненты, нет необходимости в отдельном электрощите.



Table Top (AFT)



Станки серии AccuForm Table Top предназначены для мелкосерийного производства;

возможно производство в автоматическом режиме в случае оснащения станка опциональным устройством подачи прутка из штабеля с заготовками.

Базовая конфигурация AFT представляет собой 2D-горизонтальный станок для точной гибки трубки и проволоки. Предварительно выправленная и порезанная в размер проволока или трубка загружаются вручную, а их длины контролируются при помощи располагаемых на столе упоров.

В конфигурацию станка может быть добавлен узел подачи. Проволока или трубка загружаются вручную и затем фиксируются в пневматическом зажиме узла подачи. Узлы подачи и гибки управляются контроллером SmartEditor®. Программирование очень простое и представляет собой ввод длин и углов гибки. Изготовление деталей из заготовок длиннее 1 м потребует перехвата зажимом.

В полной конфигурации станок AFT может быть сконфигурирован для 3D-гибки за счет дооснащения узла подачи модулем поворота зажима. Так же конфигурация может быть расширена модулем подачи из штабеля, что позволяет осуществлять полностью автоматическую работу с предварительно выправленной и порезанной трубкой или прутком.



Технические характеристики	AFT-2D8	AFT-3D8	AFT-2D8	AFT-2D12	AFT-2D16	AFT-3D16
Диаметр проволоки	2–8 мм	2–8 мм	2–12 мм	2–12 мм	*4–16 мм	*4–16 мм
Предел прочности на макс. диаметре	700 МПа	700 МПа	550 МПа	550 МПа	550 МПа	550 МПа
Показатели производительности						
Ось № 1, продольная подача (опция)						
Дискретность подачи	±0,006 мм					
Макс. скорость подачи	15 м/мин					
Ось № 2, гибка						
Дискретность поворота	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°
Макс. скорость гибки	600°/сек	600°/сек	450°/сек	450°/сек	300°/сек	100°/сек
Макс. угол гибки	± 200°	± 200°	± 200°	± 200°	± 200°	± 200°
Ось № 3, поворот (опция)						
Макс. скорость поворота	-	600°/сек	-	600°/сек	-	600°/сек
Время переналадки						
На тот же диаметр проволоки	30 сек					
Смена роликов подачи и инструмента	5 мин					
Среднее потребление энергии**	1,6 кВт×ч	1,9 кВт×ч	2,0 кВт×ч	2,0 кВт×ч	2,2 кВт×ч	2,5 кВт×ч
Электропитание	400В, 3 фазы, 50Гц					
Подключаемая мощность	3 кВА	5 кВА	6 кВА	7 кВА	7 кВА	8 кВА
Сжатый воздух	7 атм., расход: 50 л/мин					
Габариты, Д×Ш×В	1,5×0,8×1,2 м					
Вес	220 кг	265 кг	318 кг	375 кг	420 кг	490 кг

*Станки могут работать с проволокой от 2 мм при использовании дополнительной оснастки

**Потребление электроэнергии, измеренное при усредненном темпе производства

Euroline 2D (AFE-2D, AFE-2D×T)

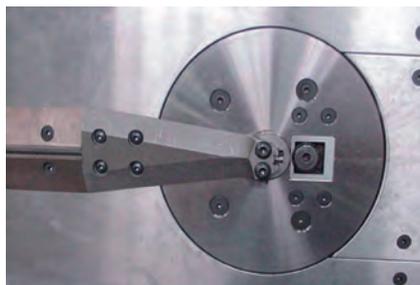


Серия станков AccuForm Euroline 2D предназначена для плоской гибки проволоки.

- комплектуются однорадиусной головкой или револьверной гибочной головкой на 4 радиуса;
- ПО SmartEditor® на стойке ЧПУ станка, удаленное обслуживание Dial-A-Service;
- фиксированный стол с наклоном 60 градусов;
- приводной размотчик и универсальное двухплоскостное устройство правки проволоки;
- возможность интеграции с in-line опциями для съема фаски, сварки, прессовки и т. п.;
- возможность роботизации средствами Fanuc Robotics;
- гарантия 1 год.

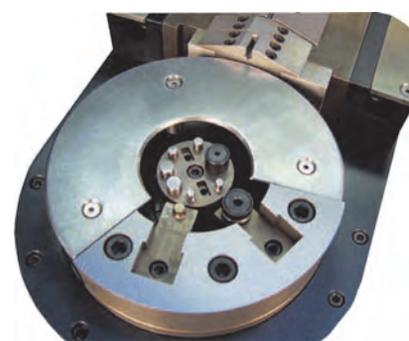
Однорядная головка состоит из одного гибочного штыря (с роликом или без) и гибочной матрицы.

Максимальный угол гибки	±200°
Точность	±0,1°
Привод	Бесщеточный сервомотор
Передача	Планетарный редуктор
Материал ножей	Инструментальная сталь D2, 58 HRC
Усилие резки	1700 кгс



Револьверная гибочная головка (-Т) состоит из блока 4-радиусных инструментов, твердого и роликового гибочных штырей.

Максимальный угол гибки	неограничен
Точность	±0,1°
Привод	Бесщеточный сервомотор
Передача	Планетарный редуктор
Материал ножей	Инструментальная сталь D2, 58 HRC
Усилие резки	4400 кгс



Технические характеристики	AFE-2D4	AFE-2D6	AFE-2D6xT	AFE-2D8xT	AFE-2D10	AFE-2D10xT	AFE-2D12xT
Диаметр проволоки	2–4 мм	2–6,4 мм	2–6,4 мм	2–8 мм	*4–10 мм	*4–10 мм	*4–12 мм
Предел прочности на макс. диаметре	700 МПа	700 МПа	550 МПа	550 МПа	550 МПа	550 МПа	550 МПа
Показатели производительности							
Ось #1, продольная подача							
Дискретность подачи	±0,006 мм	±0,006 мм	±0,006 мм	±0,006 мм	±0,006 мм	±0,006 мм	±0,006 мм
Макс. скорость подачи	100 м/мин	100 м/мин	100 м/мин	100 м/мин	100 м/мин	100 м/мин	100 м/мин
Ось #2, гибка							
Дискретность поворота,	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°
Макс. скорость гибки	1600°/сек	1600°/сек	1400°/сек	1100°/сек	1300°/сек	1100°/сек	1100°/сек
Макс. угол гибки	±200°	±200°	неограничен	неограничен	±200°	неограничен	неограничен
Ось #3, смена инструмента							
Время смены инструмента	N/A	N/A	400 мсек	400 мсек	N/A	400 мсек	400 мсек
Время переналадки							
На тот же диаметр проволоки	1 мин	1 мин	1 мин	1 мин	1 мин	1 мин	1 мин
Смена роликов подачи и инструмента	15 мин	15 мин	15 мин	15 мин	15 мин	15 мин	15 мин
Среднее потребление энергии**	1,6 кВт×ч	1,9 кВт×ч	2,0 кВт×ч	2,0 кВт×ч	2,2 кВт×ч	2,5 кВт×ч	2,5 кВт×ч
Электропитание	400В, 3 фазы, 50Гц						
Подключаемая мощность	34 кВА	37кВА	39кВА	40кВА	45кВА	48кВА	48кВА
Сжатый воздух	7 атм., расход: 50 л/мин						
Габариты, Д×Ш×В	3,7×1,6×2,13 м						
Вес	1860 кг	1930 кг	2020 кг	2040 кг	2040 кг	2130 кг	2130 кг

*Станки могут работать с проволокой от 2 мм при использовании дополнительной оснастки

**Потребление электроэнергии, измеренное при усредненном темпе производства

Modular 2D (AFM-2DxT)



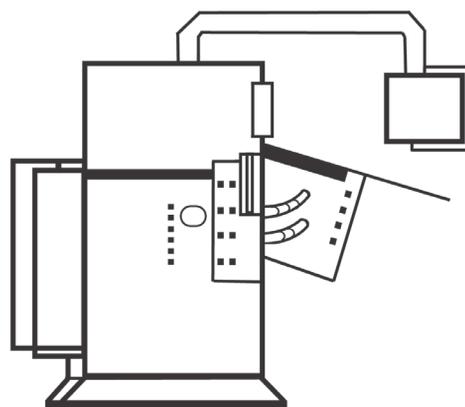
Серия станков AccuForm Modular 2D предназначена для плоской гибки проволоки.

- комплектуется только револьверной гибочной головкой на 4 радиуса;
- ПО SmartEditor® на стойке ЧПУ станка и для установки на отдельный ПК, удаленное обслуживание Dial-A-Service, возможность импорта DXF и XYZ;
- поворотный стол с наклоном 0–90 градусов, возможность модернизации для 3D гибки (до AFM-3DT);
- наиболее высокая скорость гибки среди 2D станков;
- приводной размотчик и универсальное двухплоскостное устройство правки проволоки;
- возможность интеграции с in-line опциями для съема фаски, сварки, прессовки и т.п.;
- возможность роботизации средствами Fanuc Robotics;
- гарантия 2 года.

Поворотный стол

Поворотный стол собран из стальных пластин, обеспечивающих стабильность и гашение вибраций. Гибочная головка конструктивно встроена в стол. Рабочая поверхность стола выполнена из листа нержавеющей стали толщиной 4,5 мм.

Стол поворачивается при помощи двух мотор-редукторов с тормозом в позицию от 0° до 90°. Это позволяет эффективно производить детали больших размеров. Для мало-размерных деталей стол фиксируется в позиции 60 или 90 градусов для легкого сбора готовых деталей в контейнер или на конвейер.



Технические характеристики	AFM-2D6xT	AFM-2D8xT	AFM-2D10xT	AFM-2D12xT	AFM-2D14xT	AFM-2D16xT
Диаметр проволоки	2–6,4 мм	2–8 мм	*4–10 мм	*4–12 мм	6–14 мм	6–16 мм
Предел прочности на макс. диаметре	620 МПа					
Показатели производительности						
Ось № 1, продольная подача						
Дискретность подачи	±0,006 мм					
Макс. скорость подачи	120 м/мин	120 м/мин	120 м/мин	120 м/мин	85 м/мин	80 м/мин
Ось № 2, гибка						
Дискретность поворота	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°
Макс. скорость гибки	1500°/сек	1100°/сек	1100°/сек	1100°/сек	1000°/сек	950°/сек
Макс. угол гибки	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен
Ось № 3, смена инструмента						
Время смены инструмента	0,3 сек	0,3 сек	0,35 сек	0,35 сек	0,35 сек	0,4 сек
Время переналадки						
На тот же диаметр проволоки	1 мин					
Смена роликов подачи и инструмента	8 мин	30 мин				
Среднее потребление энергии**	2 кВт×ч	2 кВт×ч	2,4 кВт×ч	2,6 кВт×ч	2,6 кВт×ч	3,7 кВт×ч
Электропитание	400В, 3 фазы, 50Гц					
Подключаемая мощность	40 кВА	42 кВА	46 кВА	50 кВА	50 кВА	82 кВА
Сжатый воздух	7 атм., расход: 50 л/мин					
Габариты, Д×Ш×В	2,59×2,08×2,13 м	2,59×2,08×2,13 м	3,048×2,08×2,13 м	3,048×2,08×2,13 м	3,556×2,2×2,13 м	3,556×2,2×2,13 м
Вес	4100 кг	4196 кг	4276 кг	4354 кг	6300 кг	6800 кг

*Станки могут работать с проволокой от 2 мм при использовании дополнительной оснастки

**Потребление электроэнергии, измеренное при усредненном темпе производства

Compact 3D (AFC)

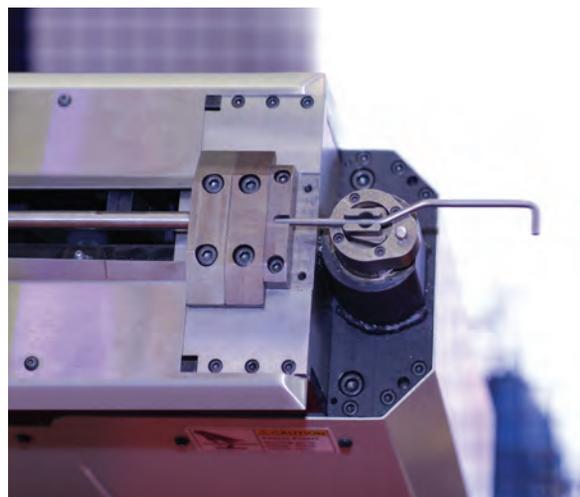


Серия станков AFC (AccuForm Compact) предназначена для высокопроизводительной 3D-гибки проволоки. Станки данной серии имеют 3 оси движения. Эти станки забирают проволоку напрямую из катушки, выправляют ее, гнут и режут в размер, производя готовую продукцию из проволоки.

Программирование осуществляется в эксклюзивном программном пакете SmartEditor®, разработанном AIM Inc. Функция Software Animation позволяет наглядно произвести симуляцию гибки детали перед реальным ее изготовлением. Это помогает проверить управляющую программу и избежать ошибок.

Особенности серии Compact 3D:

- гибочная головка на два радиуса гибки обкаткой, гибка больших радиусов генерацией;
- ПО SmartEditor® на стойке ЧПУ станка, удаленное обслуживание Dial-A-Service;
- надежное пневматическое устройство отрезки с двухходным цилиндром, неограниченное вращение консоли по оси Z;
- самое доступное решение для 3D гибки;
- характерная для оборудования AIM надежность и высокое качество;
- приводной размотчик и универсальное двухплоскостное устройство правки проволоки;
- ограниченная возможность интеграции с in-line опциями для съема фаски, сварки, прессовки и т. п.;
- гарантия 1 год.



Технические характеристики	AFC-4	AFC-6	AFC-8	AFC-10
Диаметр проволоки	2–4 мм	2–6,4 мм	*2,7–8 мм	*3–10 мм
Предел прочности на макс. диаметре	550 МПа	550 МПа	550 МПа	550 МПа
Показатели производительности				
Ось № 1, продольная подача				
Дискретность подачи	±0,006 мм	±0,006 мм	±0,006 мм	±0,006 мм
Макс. скорость подачи	80 м/мин	75 м/мин	70 м/мин	70 м/мин
Ось № 2, гибка				
Дискретность поворота	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°
Макс. скорость гибки	1200°/сек	900°/сек	600°/сек	600°/сек
Макс. угол гибки	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен
Ось № 3, ось поворота Z				
Дискретность поворота	0,0004°	0,0004°	0,0004°	0,0004°
Макс. скорость поворота по Z	360°/сек	360°/сек	330°/сек	300°/сек
Макс. угол поворота по Z	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен
Время переналадки				
На тот же диаметр проволоки	2 мин	2 мин	2 мин	2 мин
Смена роликов подачи и инструмента	15 мин	15 мин	15 мин	15 мин
Среднее потребление энергии**	1,6 кВт×ч	1,6 кВт×ч	1,9 кВт×ч	2,3 кВт×ч
Электропитание	400В, 3 фазы, 50Гц			
Подключаемая мощность	37 кВА	37 кВА	39 кВА	40 кВА
Сжатый воздух	7 атм., расход: 60 л/мин			
Габариты, Д×Ш×В***	4,6×1,8×1,5 м	4,6×1,8×1,5 м	4,6×1,8×1,5 м	4,6×1,8×1,5 м
Вес	1600 кг	1650 кг	1775 кг	1800 кг
Вес размотчика	260 кг	260 кг	260 кг	260 кг
Вес защитного ограждения	100 кг	100 кг	100 кг	100 кг

*Станки могут работать с проволокой от 2 мм при использовании дополнительной оснастки

**Потребление электроэнергии, измеренное при усредненном темпе производства

***Габариты, исходя из занимаемой площади

Euroline 3D (AFE-3DxT)



Серия станков AFE (AccuForm Euroline) с револьверной гибочной головкой предназначена для 3D-гибки проволоки высокой производительности и точности.

Опция Software Animation позволяет просмотреть анимационную симуляцию производства детали перед реальным ее изготовлением. Это помогает проверить управляющую программу и избежать ошибок.

Особенности серии Euroline 3D:

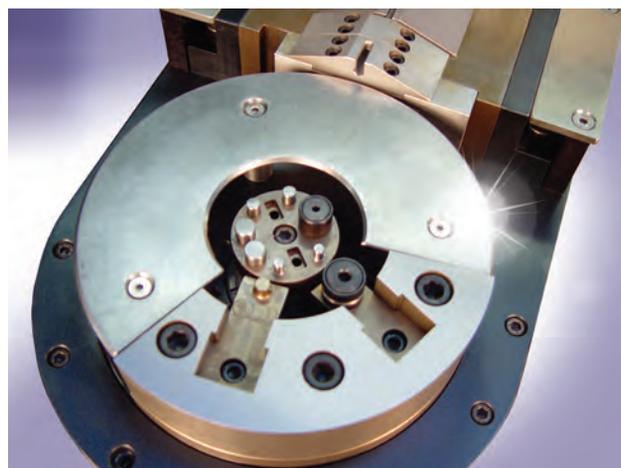
- комплектуется только револьверной гибочной головкой на 4 радиуса;
- ПО SmartEditor® на стойке ЧПУ станка, удаленное обслуживание Dial-A-Service;
- надежное гидравлическое устройство отрезки с двухходовым цилиндром, неограниченное вращение консоли по оси Z;

- приводной размотчик и универсальное двухплоскостное устройство правки проволоки;
- возможность интеграции с in-line опциями для съема фаски, сварки, прессовки и т.п.;
- возможность роботизации средствами Fanuc Robotics;
- гарантия 1 год.

Гибочная головка и устройство отрезки

Стандартная револьверная головка состоит из блока 4-радиусных инструментов, твердого и роликового гибочных штырей.

Максимальный угол гибки	неограничен
Точность	$\pm 0,1^\circ$
Привод	Бесщеточный сервомотор
Передача	Планетарный редуктор
Материал ножей	Инструментальная сталь D2, 58 HRC
Усилие резки	4400 кГс



Надежное и долговечное гидравлическое устройство отрезки. Возможна резка высокопрочной проволоки с большой скоростью. В конструкции используется двухходовой гидроцилиндр, требующий минимального технического обслуживания (отсутствует пружина возврата).

Технические характеристики	AFE-3D6xT	AFE-3D8xT	AFE-3D10xT	AFE-3D12xT
Диаметр проволоки	2–6,4 мм	2–8 мм	*4–10 мм	*4–12 мм
Предел прочности на макс. диаметре	550 МПа	550 МПа	550 МПа	550 МПа
Показатели производительности				
Ось #1, продольная подача				
Дискретность подачи	$\pm 0,006$ мм	$\pm 0,006$ мм	$\pm 0,006$ мм	$\pm 0,006$ мм
Макс. скорость подачи	100 м/мин	100 м/мин	100 м/мин	100 м/мин
Ось #2, гибка				
Дискретность поворота	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°
Макс. скорость гибки	1000°/сек	1000°/сек	1100°/сек	1100°/сек
Макс. угол гибки	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен
Ось #3, ось поворота Z				
Дискретность поворота	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°
Макс. скорость поворота по Z	500°/сек	500°/сек	500°/сек	500°/сек
Макс. угол поворота по Z	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен
Ось #4, смена инструмента				
Время смены инструмента	0,4 сек	0,4 сек	0,4 сек	0,4 сек
Время переналадки				
На тот же диаметр проволоки	1 мин	1 мин	1 мин	1 мин
Смена роликов подачи и инструмента	15 мин	15 мин	15 мин	15 мин
Среднее потребление энергии**	2,0 кВт·ч	2,0 кВт·ч	2,5 кВт·ч	2,5 кВт·ч
Электропитание	400В, 3 фазы, 50Гц			
Подключаемая мощность	43 кВА	45 кВА	56 кВА	56 кВА
Сжатый воздух	7 атм., расход 50 л/мин			
Габариты, Д×Ш×В	2,59×2,08×2,13 м	2,59×2,08×2,13 м	2,59×2,08×2,13 м	2,59×2,08×2,13 м
Вес	4200 кг	4220 кг	4310 кг	4310 кг

*Станки могут работать с проволокой от 2 мм при использовании дополнительной оснастки

**Потребление электроэнергии, измеренное при усредненном темпе производства

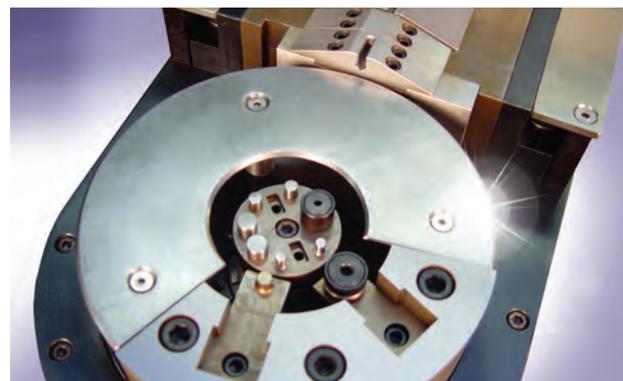
Modular 3D (AFM-3DxT)



Серия станков AccuForm Modular 3D предназначена для пространственной гибки проволоки:

- комплектуются только револьверной гибочной головкой на 4 радиуса;
- ПО SmartEditor® на стойке ЧПУ станка, удаленное обслуживание Dial-A-Service;
- ПО SmartEditor® для установки на отдельный ПК, возможность импорта DXF и XYZ;
- надежное гидравлическое устройство отрезки с двухходовым цилиндром, неограниченное вращение консоли по оси Z;
- наиболее высокая скорость гибки среди 3D станков в отрасли;
- приводной размотчик и универсальное двухплоскостное устройство правки проволоки;
- возможность интеграции с in-line опциями для съема фаски, сварки, прессовки и т. п.;
- возможность роботизации средствами Fanuc Robotics;
- гарантия 2 года.

Револьверная гибочная головка (-Т) состоит из блока 4-х радиусных инструментов, твердого и роликового гибочных штырей.



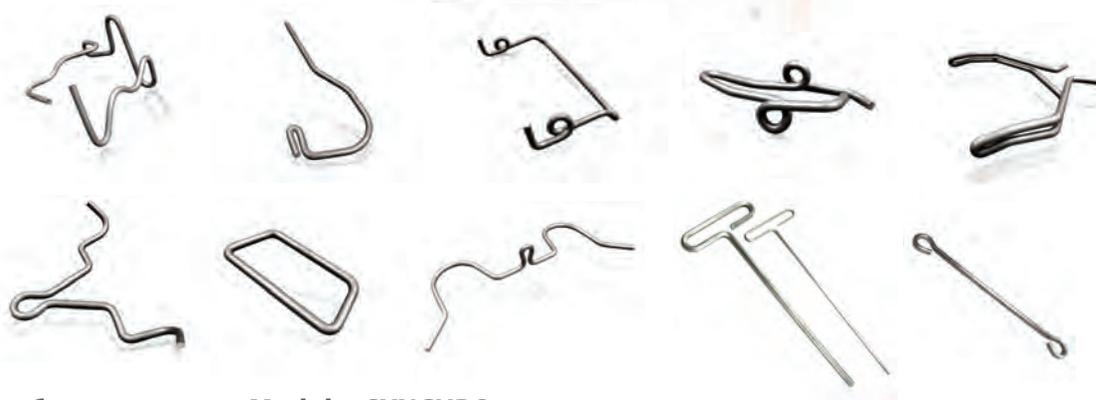
Максимальный угол гибки	неограничен
Точность	$\pm 0,1^\circ$
Привод	Бесщеточный сервомотор
Передача	Планетарный редуктор
Материал ножей	Инструментальная сталь D2, 58 HRC
Усилие резки	4400 кГс

Технические характеристики	AFM-3D6xT	AFM-3D8xT	AFM-3D10xT	AFM-3D12xT	AFM-3D14xT	AFM-3D16xT
Диаметр проволоки	2–6,4 мм	2–8 мм	*4–10 мм	*4–12 мм	6–14 мм	6–16 мм
Предел прочности на макс. диаметре	620 МПа					
Показатели производительности						
Ось #1, продольная подача						
Дискретность подачи	$\pm 0,006$ мм					
Макс. скорость подачи	120 м/мин	120 м/мин	120 м/мин	120 м/мин	85 м/мин	80 м/мин
Ось #2, гибка						
Дискретность поворота	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°
Макс. скорость гибки	1500°/сек	1100°/сек	1100°/сек	1100°/сек	1000°/сек	950°/сек
Макс. угол гибки	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен
Ось #3, ось поворота Z						
Дискретность поворота	0,0004°	0,0004°	0,0004°	0,0004°	0,0004°	0,0004°
Макс. скорость поворота	600°/сек	600°/сек	600°/сек	600°/сек	500°/сек	500°/сек
Макс. угол гибки	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен
Ось #4, смена инструмента						
Время смены инструмента	300 мсек	300 мсек	350 мсек	350 мсек	350 мсек	400 мсек
Время переналадки						
На тот же диаметр проволоки	1 мин					
Смена роликов подачи и инструмента	8 мин	30 мин				
Среднее потребление энергии**	2 кВт×ч	2 кВт×ч	2,4 кВт×ч	2,6 кВт×ч	2,6 кВт×ч	3,7 кВт×ч
Электропитание	400В, 3 фазы, 50Гц					
Подключаемая мощность	40 кВА	42 кВА	46 кВА	50 кВА	50 кВА	82 кВА
Сжатый воздух	7 атм., расход: 50 л/мин					
Габариты, Д×Ш×В	2,59×2,08×2,13 м	2,59×2,08×2,13 м	3,048×2,08×2,13 м	3,048×2,08×2,13 м	3,556×2,2×2,13 м	3,556×2,2×2,13 м
Вес	4100 кг	4196 кг	4276 кг	4354 кг	6300 кг	6800 кг

* Станки могут работать с проволокой от 2 мм при использовании дополнительной оснастки

** Потребление электроэнергии, измеренное при усредненном темпе производства

Modular SYNCHRO 3D (AFM-3DxS)



Особенности серии Modular SYNCHRO:

- запатентованная планетарная гибочная головка SYNCHRO – до 32 радиусов гибки;
- ПО SmartEditor® на стойке ЧПУ станка и для установки на отдельный ПК, удаленное обслуживание Dial-A-Service, возможность импорта DXF и XYZ;
- надежное гидравлическое устройство отрезки с двухходовым цилиндром, неограниченное вращение консоли по оси Z;
- самые широкие и эксклюзивные технологические возможности по гибке проволоки;
- приводной размотчик и универсальное двухплоскостное устройство правки проволоки;
- возможность интеграции с in-line опциями для съема фаски, сварки, прессовки и т.п.;
- возможность роботизации средствами Fanuc Robotics;
- гарантия 2 года.

Головка SYNCHRO (патент) – уникальная и технологически гибкая головка на рынке проволокогибочных станков. Она состоит из револьверной головки AIM и двух (трех) гибочных головок-сателлитов. Такая конфигурация предоставляет заказчику выбор из жесткой гибки, роликовой гибки и их комбинаций. Многоматричный набор инструмента включает круглые шипы, роликовый инструмент, матрицы для острых загибов. Слайдерное устройство отрезки обеспечивает строго перпендикулярную отрезку без заусенцев и может работать без обрезков. Одна из планетарных станций может быть оснащена отрезным устройством для отрезки короткой проволоки, исключая необходимость обратной подачи для отрезки.

Максимальный угол гибки	неограничен
Точность	±0,05°
Привод	Бесщеточный сервомотор
Передача	Планетарный редуктор
Материал ножей	Инструментальная сталь D2, 58 HRC
Усилие резки	4400 кГс



Технические характеристики	AFM-3D8xS	AFM-3D12xS	AFM-3D16xS
Диапазон диаметров проволоки	2–8 мм	*4–12 мм	*6–16 мм
Предел прочности на макс. диаметре	550 МПа	550 МПа	550 МПа
Показатели производительности			
Ось № 1, продольная подача			
Дискретность подачи	±0,006 мм	±0,006 мм	±0,006 мм
Макс. скорость подачи	120 м/мин	120 м/мин	80 м/мин
Ось № 2, гибка			
Дискретность поворота	0,0005°	0,0005°	0,0005°
Макс. скорость гибки	2000°/сек	1600°/сек	1200°/сек
Макс. угол гибки, град	неограничен	неограничен	неограничен
Ось № 3, ось поворота Z			
Дискретность поворота	0,0004°	0,0004°	0,0004°
Макс. скорость поворота,	600°/сек	500°/сек	400°/сек
Макс. угол гибки	неограничен	неограничен	неограничен
Ось № 4, смена инструмента			
Время смены инструмента	0,3 сек	0,3 сек	0,35 сек
Ось № 5, ось поворота планетарных гибочных матриц			
Дискретность поворота	0,0004°	0,0004°	0,0004°
Макс. скорость поворота	1500°/сек	1200°/сек	800°/сек
Макс. угол гибки	неограничен	неограничен	неограничен
Время переналадки			
На тот же диаметр проволоки	2 мин	2 мин	2 мин
Смена роликов подачи и инструмента	8 мин	8 мин	8 мин
Среднее потребление энергии**	4 кВт×ч	6 кВт×ч	9 кВт×ч
Электропитание	400В, 3 фазы, 50Гц	400В, 3 фазы, 50Гц	400В, 3 фазы, 50Гц
Подключаемая мощность	47 кВА	55 кВА	90 кВА
Сжатый воздух	7 атм., расход: 50 л/мин	7 атм., расход: 50 л/мин	7 атм., расход: 50 л/мин
Габариты, Д×Ш×В	2,59×2,08×2,13 м	2,59×2,08×2,13 м	3,556×2,2×2,13 м
Вес	4300 кг	4700 кг	7000 кг
Технологическая гибкость			
Кол-во гибочных инструментов	10 шт	10 шт	10 шт
Кол-во гибочных штырей	3 шт	3 шт	3 шт

*Станки могут работать с проволокой меньшего диаметра при использовании дополнительной оснастки

**Потребление электроэнергии, измеренное при усредненном темпе производства

Euroline Double Head (AFE-DH)



Станки серии AccuForm Euroline Double Head предназначены для высокопроизводительной плоской или пространственной гибки крупногабаритных изделий из проволоки.

Особенности Euroline Double Head:

- идеальное решение для производства кресел для автомобилей, самолетов и пассажирских вагонов;
- две гибочные головки на два радиуса гибки обкаткой, гибка больших радиусов генерацией;
- ПО SmartEditor® на стойке ЧПУ станка, удаленное обслуживание Dial-A-Service;
- гибка габаритных деталей, изготовление которых невозможно на одноголовочных станках;
- станок работает с прутками длиной до 3 м, опционально оснащается подачей из накопителя/или размотчиком и роторным правильно-отрезным устройством с двумя роторами, вращающимися в противоположные направления;
- конфигурации для плоской и пространственной (с поворотным центральным зажимом) гибки;
- возможность роботизации средствами Fanuc Robotics;
- гарантия 1 год.

Центральный зажим на станках серии AFE-DH стационарный, проволока может позиционироваться при помощи гибочных головок.

Программируемые движения зажима:

- 1) Открытие-закрытие
- 2) Вращение (на 3D-станках)
- 3) Выброс детали

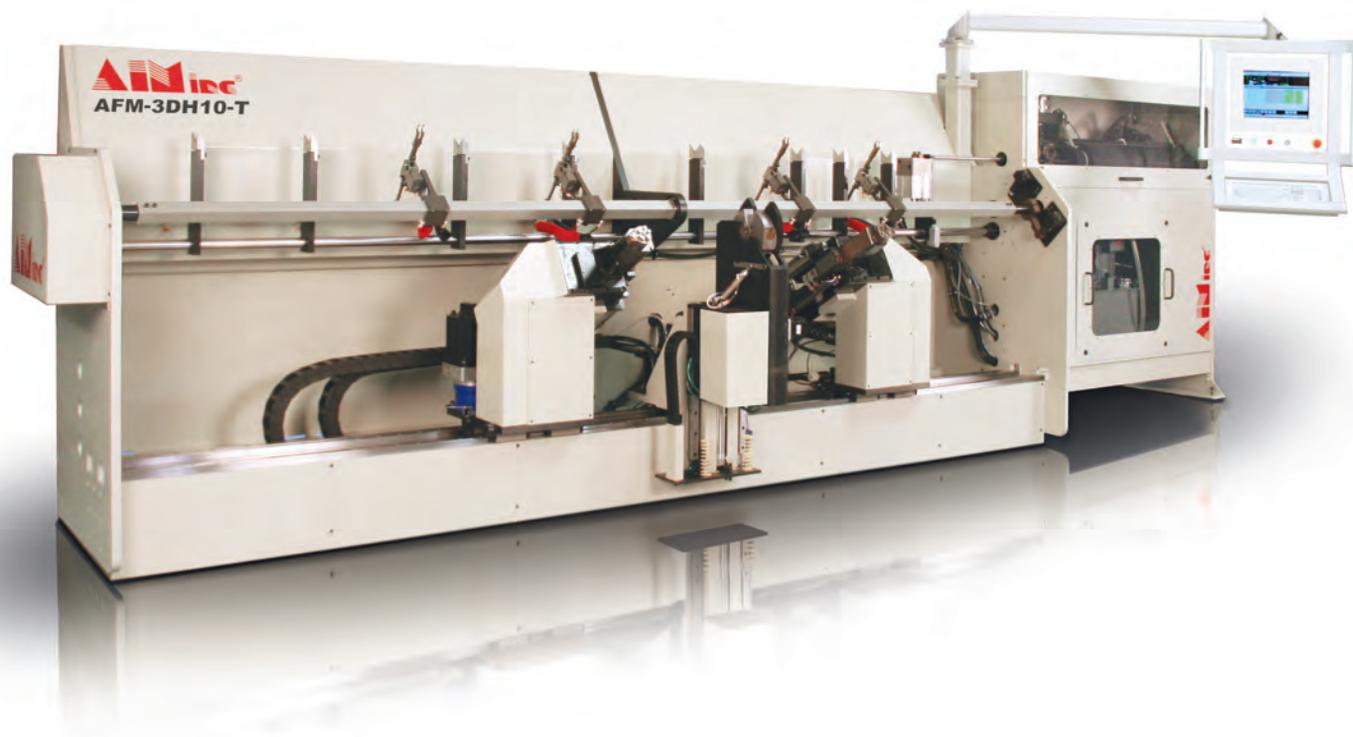
Быстрая и легкая переналадка на другой диаметр проволоки – это стандартное преимущество станков. Ротационное устройство правки (опция) должно быть установлено для того, чтобы обеспечить работу станка серии DH с проволокой из бухты.



Технические характеристики	AFE-3DH4 AFE-2DH4	AFE-3DH6 AFE-2DH6	AFE-3DH8 AFE-2DH8	AFE-3DH10 AFE-2DH10
Диаметр проволоки*	2–4 мм	2–6,4 мм	2–8 мм	*4–10 мм
Предел прочности на макс. диаметре	620 МПа	620 МПа	620 МПа	620 МПа
Макс. длина прутка	2,7 м	2,7 м	2,7 м	2,7 м
Ширина центрального зажима	45 мм	55 мм	65 мм	75 мм
Показатели производительности				
Устройство подачи и правки RS x				
Дискретность подачи	±0,006 мм	±0,006 мм	±0,006 мм	±0,006 мм
Стандартная скорость подачи	55 м/мин	50 м/мин	45 м/мин	45 м/мин
Гибочные головки				
Дискретность поворота	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°
Макс. скорость гибки	1200°/сек	900°/сек	600°/сек	600°/сек
Макс. угол гибки	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен
Продольное перемещение головок				
Дискретность подачи	0,01 мм	0,01 мм	0,01 мм	0,01 мм
Макс. скорость подачи	750 мм/мин	750 мм/мин	750 мм/мин	750 мм/мин
Поворот на 3D-станках				
Дискретность поворота	0,05°	0,05°	0,05°	0,05°
Макс. скорость поворота	800°/сек	800°/сек	800°/сек	800°/сек
Макс. угол поворота	230°	230°	230°	230°
Время переналадки				
На тот же диаметр проволоки	5 мин	5 мин	5 мин	5 мин
Смена роликов подачи и инструмента	30 мин	30 мин	30 мин	30 мин
Потребляемая мощность				
Электропитание	400В, 3 фазы, 50Гц			
Подключаемая мощность	50 кВА	55 кВА	58 кВА	65 кВА
Сжатый воздух	7 атм., расход: 57 л/мин			
Габариты, Д×Ш×В	4,3×1,5×2 м	4,3×1,5×2 м	4,3×1,5×2 м	4,3×1,5×2 м
Вес	1951 кг	2042 кг	2269 кг	2495 кг

*Станки могут работать с проволокой от 2 мм при использовании дополнительной оснастки

Modular Double Head (AFM-DH)



Станки серии AccuForm Modular Double Head предназначены для высокопроизводительной плоской или пространственной гибки крупногабаритных изделий из проволоки.

Особенности Modular Double Head:

- идеальное решение для производства кресел для автомобилей, самолетов и пассажирских вагонов;
- две револьверные или двухрадиусные гибочные головки и подвижный центральный зажим;
- ПО SmartEditor® на стойке ЧПУ станка и для установки на отдельный ПК, удаленное обслуживание Dial-A-Service, возможность импорта DXF и XYZ;
- гибка габаритных деталей, изготовление которых невозможно на одноголовочных станках;
- станок работает с прутками длиной до 3 м, опционально оснащается подачей из накопителя и/или размотчиком и ротационным правильно-отрезным устройством с двумя роторами, вращающимися в противоположные направления;
- гарантия 2 года.

Особенности Modular Double Head:

- конфигурации для плоской и пространственной (с поворотным центральным зажимом) гибки;
- возможность роботизации средствами Fanuc Robotics и интеграции с модулями сварки.
Каждая гибочная головка может совершать 6 движений:
- Влево/вправо – перемещение параллельно проволоке для позиционирования;
- По/против часовой стрелки – для гибки проволоки;
- Вверх/вниз – для того, чтобы отодвинуться во время перемещения отгиба кгибу;
- Поднять/опустить гибочную матрицу – для выбора одного из двух инструментов;
- Сжать/разжать – зажим проволоки, установленный на гибочной головке. Применяется для фиксации проволоки при гибке. Может применяться для позиционирования проволоки, когда важно получить изделие с малыми расстояниями между изгибами.
- Поднять/убрать – зажим проволоки, установленный на гибочной головке. Для получения изделий с еще меньшим расстоянием между изгибами.

Технические характеристики	AFM-3DH6	AFM-3DH8	AFM-3DH10	AFM-3DH12	AFM-3DH14	AFM-3DH16
	AFM-2DH6	AFM-2DH8	AFM-2DH10	AFM-2DH12	AFM-2DH14	AFM-2DH16
Диаметр проволоки	2–6,35 мм	3–8 мм	4–10 мм	4–12 мм	6–14 мм	6–16 мм
Предел прочности на макс. диаметре	620 МПа					
Макс. длина прутка	4,2 м					
Ширина центрального зажима	65 мм	65 мм	85 мм	97 мм	130 мм	130 мм
Показатели производительности						
Устройство подачи и правки Rsx						
Дискретность подачи	±0,006 мм					
Стандартная скорость подачи	55 м/мин	55 м/мин	50 м/мин	50 м/мин	45 м/мин	45 м/мин
Гибочные головки						
Дискретность поворота	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°	0,0005°
Макс. скорость гибки	1600°/сек	1800°/сек	1100°/сек	1100°/сек	1100°/сек	950°/сек
Макс. угол гибки	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен	неограничен
Продольное перемещение головок						
Дискретность подачи	0,01 мм					
Макс. скорость подачи	2 м/сек	2 м/сек	2 м/сек	1,5 м/сек	1 м/сек	1 м/сек
Макс. перемещение	3050 мм	3000 мм	2910 мм	2850 мм	2750 мм	2700 мм
Поворот на 3D станках						
Дискретность поворота	0,05°	0,05°	0,05°	0,05°	0,05°	0,05°
Макс. скорость поворота	1000°/сек	1000°/сек	1000°/сек	1000°/сек	1000°/сек	1000°/сек
Макс. угол поворота	230°	230°	230°	230°	230°	230°
Револьверная головка BDTx (опция)						
Время смены инструмента	0,3 сек	0,3 сек	0,35 сек	0,35 сек	0,4 сек	0,4 сек
Время переналадки						
На тот же диаметр проволоки	5 мин					
Смена роликов подачи и инструмента	30 мин	40 мин				
Потребляемая мощность						
Электропитание	380–460В, 3 фазы, 50/60 Гц					
Потребляемая мощность	37 кВА	41 кВА	45 кВА	48 кВА	56 кВА	56 кВА
Габариты, Д×Ш×В	7,4×1,5×2 м					
Вес	3902 кг	3970 кг	4220 кг	4401 кг	5399 кг	5672 кг

Опциональные периферийные модули



Модуль нарезания резьбы

	ATH-8	ATH-12	ATH-16
Потребляемая мощность	6 кВА	8 кВА	11 кВА
Диаметр проволоки	Ø 2-8 мм	Ø 4-12 мм	Ø 6-16 мм
Габариты	1000x1300x1500 мм	1100x1300x1500 мм	1350x1300x1500 мм
Вес	1044 кг	1090 кг	1385 кг
Макс. скорость	3000 об/мин	3000 об/мин	3000 об/мин



Модуль маркировки

	MK-8	MK-12
Усилие маркировки	0,5 тонн	2,5 тонн
Диаметр проволоки	Ø 2-12 мм	Ø 2-12 мм
Габариты	175x275x475 мм	175x275x475 мм
Вес	32 кг	54 кг



Модуль стыковой сварки

	AWE-8i	AWE-12i	AWE-8	AWE-12
Потребляемая мощность	40 кВА	100 кВА	60 кВА	150 кВА
Диаметр проволоки	Ø 2-8 мм	Ø 2-12 мм	Ø 2-8 мм	Ø 2-12 мм
Габариты	600x1200x1700 мм	600x1200x1700 мм	600x1200x1700 мм	600x1200x1700 мм
Вес	295 кг	336 кг	359 кг	422 кг
Тип	инвертор	инвертор	АС	АС



Модуль прессования

	AD15	AD25
Усилие прессования	15 тонн	25 тонн
Габариты	500x900x2100 мм	500x900x2100 мм
Вес	1227 кг	1227 кг



Модуль обточки и съёма фаски

	AL8	AL12	AL16
Потребляемая мощность	5 кВА	7 кВА	9 кВА
Диаметр проволоки	Ø 2-8 мм	Ø 4-12 мм	Ø 6-16 мм
Габариты	750x900x1575 мм	750x900x1575 мм	900x1050x1625 мм
Вес	726 кг	772 кг	999 кг



Модуль холодной высадки

	AFCH-50	AFCH-70
Рабочее усилие	50 тонн	70 тонн
Усилие зажима	400 тонн	550 тонн
Диаметр проволоки	Ø 4-12 мм	Ø 6-16 мм
Габариты	1075x1575x1800 мм	1300x1750x1925 мм



Модуль сверления

	ADR-13	ADR-16
Диаметр проволоки	Ø 13 мм	Ø 16 мм
Мощность	1 кВт	1 кВт
Частота вращения	1800 об/мин	1800 об/мин
Габариты	500x900x1775 мм	500x900x1775 мм
Вес	590 кг	590 кг



Роботизация



WWW.DEG.RU

8-800-250-54-56

Бесплатный звонок по России

Офисы компании

DEG Москва

г. Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 3, стр. 1
+7 (495) 223-54-54, info@deg.ru

DEG Санкт-Петербург

г. Санкт-Петербург, пр. Энергетиков, д. 10, литер А, офис 314
+7 (812) 313-50-10, spb@deg.ru

DEG Саратов

г. Саратов, ул. Зарубина, д. 124/130, офис №17
+7 (8452) 43-78-24, south-east@deg.ru