



# КАВАН

ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ ДЛЯ ПВХ И АЛЮМИНИЯ

## В каждом раунде впереди

*КАВАН МАКИНА в 1986 году приступила к производству оборудования для изготовления окон из ПВХ-профиля. С 2000-го года мы экспортируем продукцию на международные рынки, и на данный момент поставки производятся в более чем 100 стран мира. Сегодня марка КАВАН хорошо известна во всем мире. Выходу на лидирующие позиции в России способствовало и способствует высокое качество оборудования, разумная цена и хорошо отлаженное сервисное сопровождение.*

### Высокое качество оборудования

Кризисное затишье в 2008-2009 годах было использовано фирмой КАВАН для усовершенствования оборудования и создания новых высокотехнологичных комплексов. На настоящий момент завод, расположенный на 24 000 м<sup>2</sup>, является одним из крупнейших в Европе. Для производства деталей станков используется японское оборудование MAZAK с ЧПУ. С 2009 года фирмой КАВАН производится уникальный 16-головочный сварочный комплекс FA 1050 с последующей обработкой на 4-головочном зачистном центре с ЧПУ. Более 100 обрабатывающих центров FA 1010, FA 1030, FA 1070 и FA 1080 успешно работают во многих странах мира, в том числе и в России.

### Разумная цена

Оборудование марки КАВАН при сравнении с ведущими европейскими производителями выгодно отличается по цене, а по качеству, простоте и удобству эксплуатации не только не уступает, но и превосходит оборудование итальянских и немецких компаний.

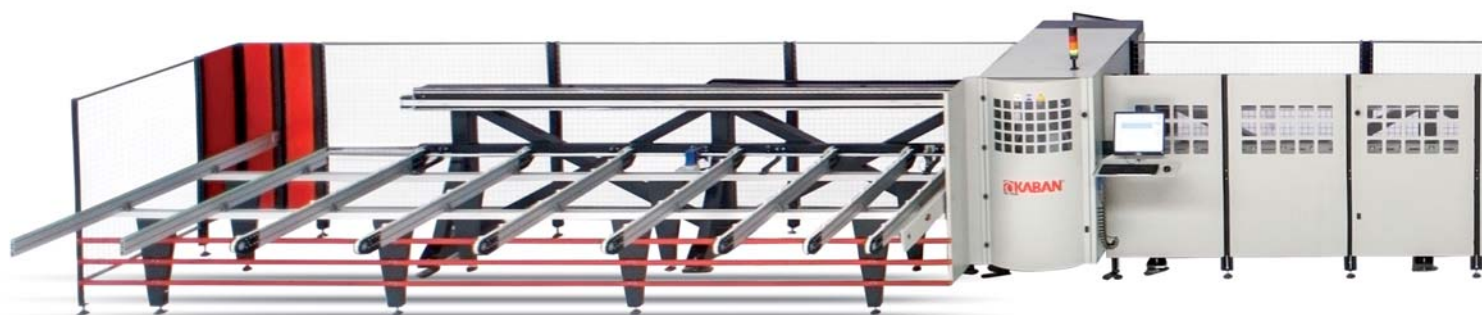
### Хорошо отлаженное сервисное сопровождение

Оборудование, поставленное в Россию, имеет надежную гарантию. Нужно отметить, что станки еще первых поставок продолжают надежно работать и сегодня. Как правило, у российских дилеров на складах всегда имеются необходимые запасные части. То,

что отсутствует на складах, по заказу поставляется в Россию в течение 2-3 дней. Запуск оборудования в эксплуатацию, его сервисное обслуживание и ремонт производится опытными российскими специалистами, прошедшими обучение в Турции на фирме КАВАН.

Мы рекомендуем вам, дорогие производители окон, использовать наступившие трудные времена для инвестиций и укрупнения своих производств. Ведь после спада обязательно последует подъем, который нужно встретить во всеоружии.

**Приглашаем вас посетить  
наш завод в Стамбуле!**



# FA 1030

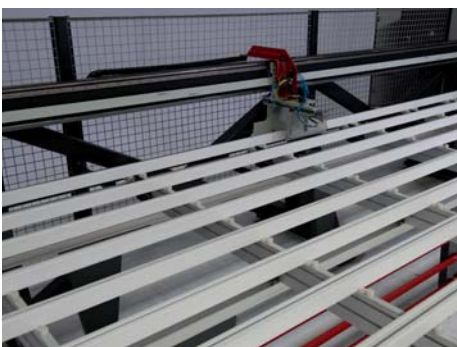
## Обработка с шурупвертом

Возможности центра позволяют производить в автоматическом режиме следующие операции:

- фрезерование отверстий под замок;
- фрезерование водоотводных каналов;
- сверление отверстий для дюбелей;
- сверление отверстий для установки импостов;
- сверление отверстий для навешивания фурнитуры на раму, створку, импост;
- сверление отверстий под ручку;
- распиловку заготовок;
- прикручивание армирования;
- перемещение профиля и заготовок;

Центр состоит из пяти функциональных блоков.

### 1. Блок загрузки



Передача данных, управление инструментами и другими приводами производится через промышленный компьютер Mitsubishi. Загрузка данных обработки заготовок может производиться по локальной сети, карте памяти. Данные с заданными параметрами обработки поступают на все операционные блоки при загрузке на обрабатывающий центр. Представляет собой автоматический конвейер с ячейками для профилей. На конвейере одновременно может находиться 8 хлыстов профиля. При помощи захвата профиль позиционируется в нулевую позицию и транспортируется в блок обработки, при помощи линейной системы счета длины (погрешность 0,1 мм) контролируется подача профиля.

Захват имеет вид тисков, располагается над профилем. Захват удерживает заготовку за счет пневмоцилиндров с рабочим давлением 0,6 мПа, движение обеспечивается сервоприводом через плоский зубчатый армированный ремень.

Движение конвейера и захвата контролируется датчиками системы блокировки движения и управляется контроллерами управления (Mitsubishi, Япония).

Длина профиля: min 850 мм, max 6500 мм; высота профиля: min 40 мм, max 150 мм.

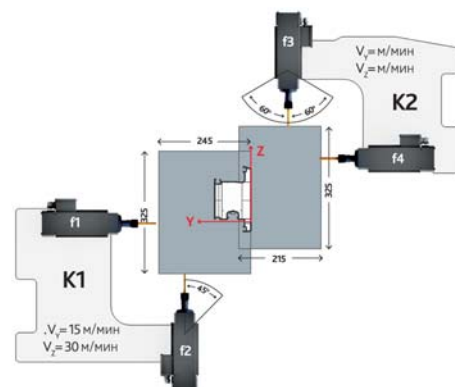
Оператор 1 устанавливает профиль на конвейер по заданию, контролирует соответствие профилей заданию.

### 2. Блок обработки



Благодаря 7-осному серводвигателю выполняется фрезеровка на 4-х поверхностях профиля, высокая скорость вращения 18000 об/мин обеспечивает чистоту операций. Полное время обработки заготовки от 10 до 17 секунд, в зависимости от заданного количества операций.

В блоке обработки находится модуль с 4-мя сервоприводами. Каждый из четырех сервоприводов оснащен быстрорежущим инструментом (фрезами) и по заданной траектории выполняет обработку профиля.



Операции, выполняемые на оконной и дверной рамах:

- фрезерование водоотводных и вентиляционных отверстий;
- сверление (маркировка) отверстий для установки нижней петли;
- сверление (маркировка) отверстий для установки импоста;
- разметка отверстий для установки ответных планок;
- отверстия (маркировка) под ответную планку наружных прижимов;
- сверление (маркировка) отверстий для установки петель.

Операции, выполняемые на оконной и дверной створках:

- фрезерование водоотводных и вентиляционных отверстий;
- сверление (маркировка) отверстий для установки нижней петли;
- сверление отверстий для установки ручки;
- фрезерование отверстия для установки основного запора;
- отверстия (маркировка) под ответную планку наружных прижимов.



#### Операции, выполняемые на импосте:

- фрезерование водоотводных и вентиляционных отверстий;
- обработка отверстий для установки нижней петли;
- сверление отверстий для установки соединителя импоста;
- разметка отверстий для установки ответных планок.

L = 19070 MM W = 7445 MM H = 2125 MM	400 V L-L-2L-3N-PE 60 / 50 Hz 216 kW	6510 kg	18000 rpm	8-6 Bar 250 l / minute	a min. = 40 MM a max. = 150 MM h min. = 40 MM h max. = 150 MM	ØD = 500 MM	S = 42 - 35 MM K = 81 - 63 MM L = 40 - 15 MM

#### Габариты обрабатываемых профилей:

- длина 350 – 4000 мм;
- высота до 150 мм;
- ширина до 140 мм.

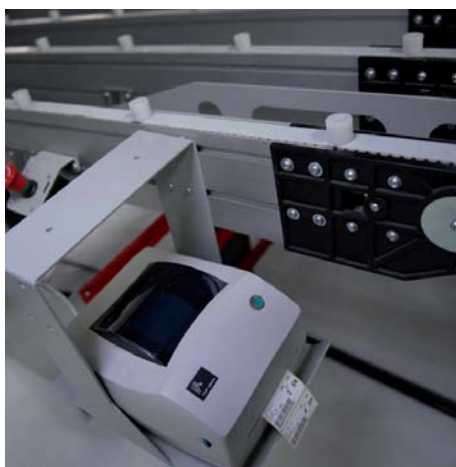
Оператор 1 загружает в компьютер задание на обработку, контролирует блок обработки, качество фрезеровки, смазку и настройку инструмента.

Внимание! Установлена автоматическая система смазки, смотрите раздел «Техническое обслуживание».

### 3. Блок распила

Распиловка профиля производится в автоматическом режиме, благодаря специальной измерительной системе модуль подачи диска регулирует скорость подачи диска, диск позиционируется и распиливает под углами 30° – 150°, что позволяет распиливать сложные углы; диаметр диска 500 мм.

Оператор 2 контролирует качество распила.



### 4. Блок выгрузки

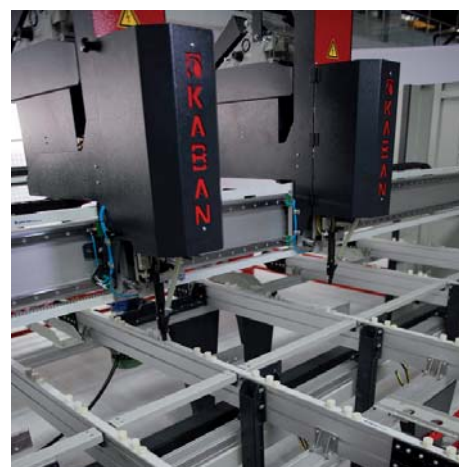
Драйвер блока выгрузки выталкивает заготовки на автоматический конвейер. Далее заготовки снимает оператор 2, наклеивает этикетку на промежуточный стол, вставляет в ПВХ-профиль стальной усилитель и кладет заготовку на конвейер шуруповерта.

Оператор 3 снимает с шуруповерта готовую заготовку.

### 5. Блок шуруповерта

Конвейер шуруповерта подает заготовки в рабочую зону, где двухголовочный шуруповерт с сервомотором автоматически определяет расстояние между привинчиваемыми шурупами и закручивает их.

Рекомендуется применять шурупы, предназначенные для автоматических линий:



3,9x16 и 3,9x19; конвейер приводится в действие сервоприводами, которые управляют светодиодными датчиками.

**Оператор 1** загружает в компьютер задание на обработку, устанавливает профиль на конвейер, контролирует блок обработки.

**Оператор 2** контролирует блок распила, наклеивает этикетку, устанавливает усилитель в профиль.

**Оператор 3** контролирует работу шуруповерта и снимает заготовки с центра.

KABAN Makina  
Тел.: +90 (212) 866-2500  
Факс: +90 (212) 771-1683  
e-mail: kaban@kaban.com.tr  
www.kaban.com.tr