



iNTEL MAKiNA
INDUSTRY AND TRADING CORP.

SIRIUS D550

Центр обработки и резки PVC профилей

□ Последнее обновление: 20 мая 2026 г.



Описание

Система производства с числовым программным управлением, разработанная для высокоточной обработки PVC профилей. Благодаря 9-осевой конструкции с сервоприводным управлением, все необходимые операции на всех поверхностях профиля могут быть выполнены при одной загрузке. Фрезерование, открытие внутренних и внешних дренажных каналов, прорези для петель, отверстия для замков и рукояток, а также угловые и прямые операции резки автоматически применяются в соответствии с программой. Операции выполняются последовательно в определенном порядке, и время переходов между операциями минимизировано.

Высокооборотные шпиндельные двигатели, расположенные в сервоприводной фрезерной головке, производят точные и воспроизводимые результаты в соответствии с определенными параметрами обработки. Все движения управляются системой ЧПУ, обеспечивая точность размеров и стандартизацию процесса.

Машина состоит из трех основных секций: входного конвейера, блока обработки и резки и выходного конвейера. На входной конвейер одновременно можно загрузить 9 профилей, которые автоматически передаются в обрабатывающую кабину через интегрированную роботическую систему.

Эта конструкция разработана для создания непрерывного потока материала на производственной линии.

Сервоприводная система пилы в блоке резки может позиционироваться под углами от 30° до 150° и выполнять серийные резы в указанном диапазоне углов. Угловое позиционирование осуществляется через ЧПУ управление, обеспечивая сохранение точности резки.

Профили, завершившие операции обработки и резки, передаются на выходной конвейер через робот-манипулятор. Механизм подачи и сортировки профилей в выходной секции обеспечивает правильное расположение обработанных профилей. Этот упорядоченный поток позволяет оператору систематически выполнять маркировку и последующие этапы производства.

Этикетки от встроенного принтера штрихкодов применяются к обработанным профилям. Благодаря этой маркировке блок сварки может автоматически идентифицировать профиль, и информация о профиле в процессе производства передается в цифровом формате. Это предотвращает путаницу профилей и потери времени из-за ручного отслеживания, обеспечивая отслеживаемость и операционную непрерывность на производственной линии.

Особенности

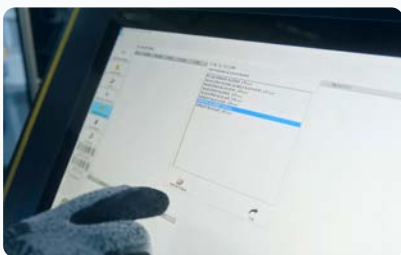
- ✓ Сервоприводное управление углом и перемещением
- ✓ Минимальные отходы профиля
- ✓ Точность резки и обработки 0,1°
- ✓ 9 шпиндельных двигателей
- ✓ 1 пила Ø550 мм
- ✓ Автоматическая и серийная резка под всеми углами от 30° до 150°
- ✓ Высокопроизводительный промышленный ПК 21"
- ✓ Возможность укладки 9 профилей (макс. 7 м.)
- ✓ Принтер штрихкодов (интегрирован со сварочными и угловыми очистными машинами)
- ✓ Наклонный автоматический конвейер стружки
- ✓ Централизованная система смазки
- ✓ Техническая поддержка через удаленное соединение
- ✓ USB вход
- ✓ Автоматические горизонтальные и вертикальные системы тисков
- ✓ Производительность обработки профилей 1200-1600 м пог./8 часов

- ✓ Удобный пользовательский интерфейс, интегрированный с программами черчения
- ✓ Автоматические операции в списке резки и обработки
- ✓ Система распознавания профилей
- ✓ Встроенный датчик давления воздуха
- ✓ Низкоэнергетическое LED освещение в кабине
- ✓ Возможность отправки данных через Интернет
- ✓ Интеграция с четырехугольной линией сварки, очистки и винтования PVC

Дополнительные Функции

- + Система отвода стружки
- + Запасная пила Ø550 мм
- + Запасная твердосплавная фреза Ø5 x L95 мм

Компоненты Машины



Компьютерное управление

Операции резки и фрезерования управляются через 21-дюймовый сенсорный промышленный ПК с процессором Intel. Удобный интерфейс с поддержкой нескольких языков обеспечивает простоту использования. Путем ввода параметров обработки профилей можно подготовить списки операций резки и фрезерования, что позволяет выполнять все операции полностью автоматически без вмешательства оператора. Кроме того, настройка параметров и управление операциями могут выполняться через удаленное соединение, что обеспечивает быструю и эффективную техническую поддержку. Отходы профиля в отправленных списках резки могут автоматически оптимизироваться и оцениваться. Передача данных может осуществляться через USB вход.



Входной конвейер

На входной конвейер можно загрузить 9 профилей. Минимальная длина загружаемого профиля 80 см, максимальная 700 см. Благодаря функции распознавания профилей профили автоматически транспортируются и позиционируются. Сервоприводный транспортный робот захватывает профили и перемещает их в обрабатывающую кабину с высокой точностью.



Обрабатывающий блок

В блоке обработки, где выполняется фрезерование, находится 9 двигателей с воздушным охлаждением и высокой частотой вращения. Благодаря специальным режущим инструментам, разработанным для PVC профилей, можно выполнять быструю обработку дренажных отверстий, фрезерование, сверление отверстий под замки и рукоятки. Сервомоторы обеспечивают возможность точной обработки на всех поверхностях профиля. Мощная система тисков фиксирует профиль во время обработки, сохраняя качество операции и продлевая срок службы режущего инструмента. Тормозная система в сервомоторе предотвращает опускание блока при отключении электроэнергии.



Блок резки

Используется специально разработанная для PVC профилей пила Ø550 мм, которая может поворачиваться на все углы от 30° до 150°. Вертикальное движение пилы обеспечивается сервомотором. Таким образом, позиционирование и скорость подачи могут контролироваться с высокой точностью. Существует система безопасности, предотвращающая опускание блока пилы при отключении электроэнергии. Система из 2 горизонтальных и 2 вертикальных тисков фиксирует профиль во время резки, увеличивая качество резки и срок службы пилы.



Конвейер стружки

Транспортировка остаточных кусков и стружки, образующихся при резке, в тачку для стружки осуществляется конвейером. Автоматическое выполнение этой операции обеспечивает более чистую рабочую среду и экономит время.



Выходной конвейер

Профили, завершившие обработку, передаются на выходной конвейер через робот-манипулятор. Механизм подачи и сортировки профилей в выходной секции обеспечивает правильное расположение обработанных профилей. Этот упорядоченный поток позволяет оператору систематически выполнять маркировку и последующие этапы производства. Для продления срока службы натяжных ремней профили сначала транспортируются на роликах, а затем передаются на ремень при позиционировании.



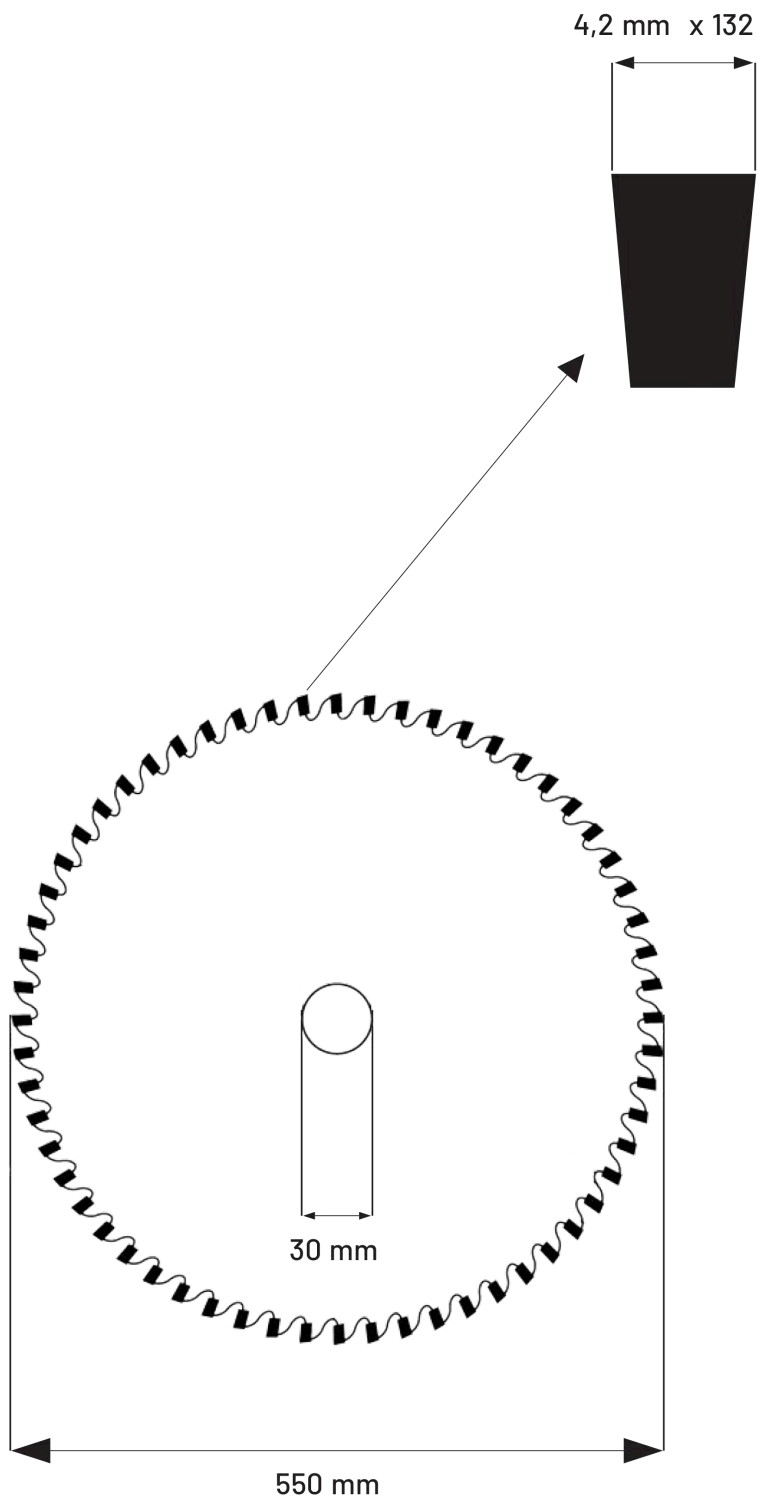
Безопасность

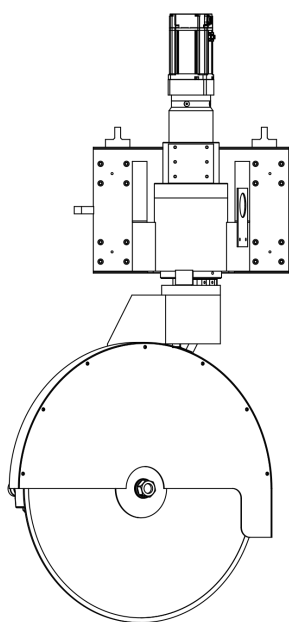
Все операции фрезерования и резки выполняются внутри закрытого кожуха. При открытии двери кабины машина прекращает работу. Встроенный датчик давления воздуха останавливает операции и предупреждает пользователя, если давление недостаточно. Система распознавания профилей выдает предупреждение при неправильном расположении профиля, предотвращая ошибочные операции.



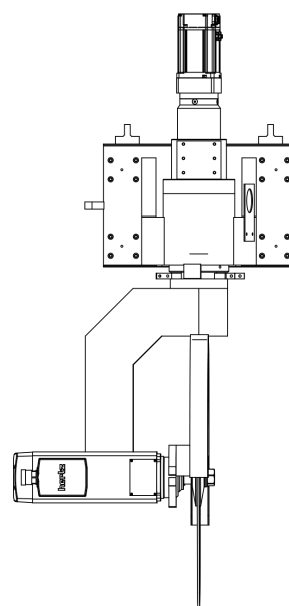
Принтер штрихкодов

Промышленный принтер этикеток обеспечивает маркировку каждого профиля в соответствии с характеристиками, определенными в списке операций. Благодаря этой маркировке блок сварки может автоматически идентифицировать профиль, и информация о профиле в процессе производства передается в цифровом формате. Это предотвращает путаницу профилей и потери времени из-за ручного отслеживания, обеспечивая отслеживаемость и операционную непрерывность на производственной линии.

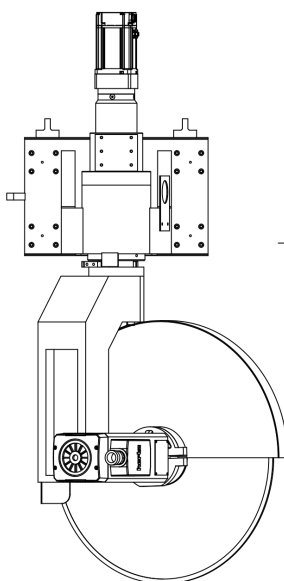




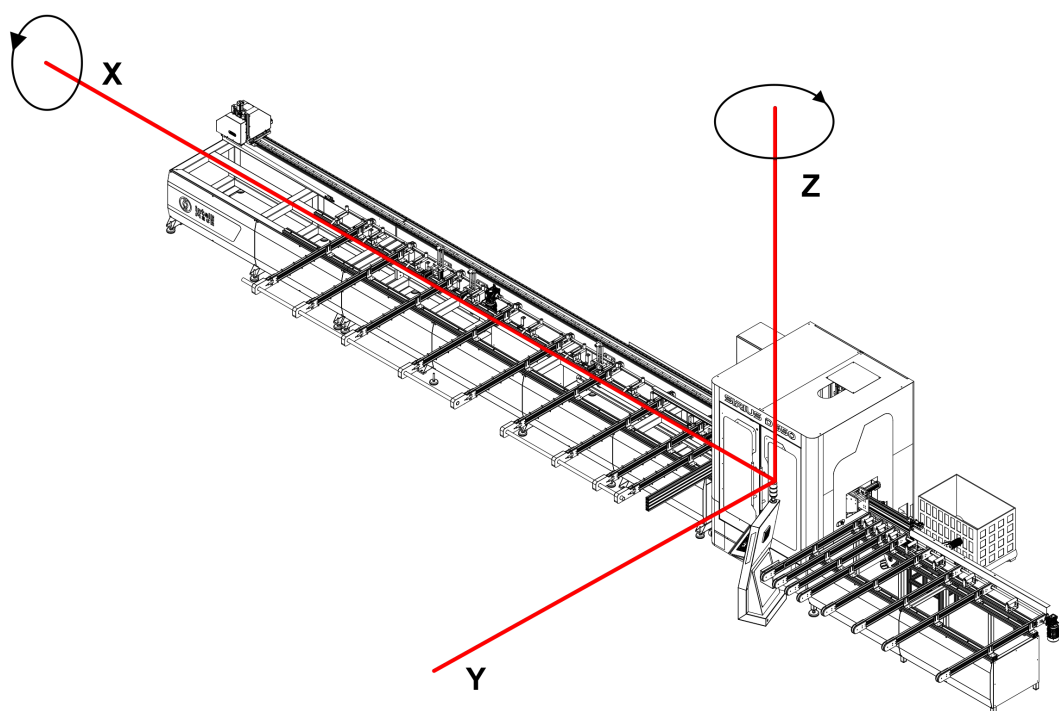
Min. 30°



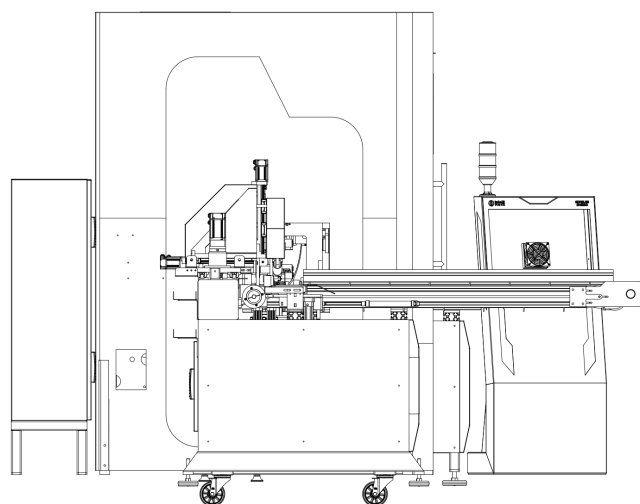
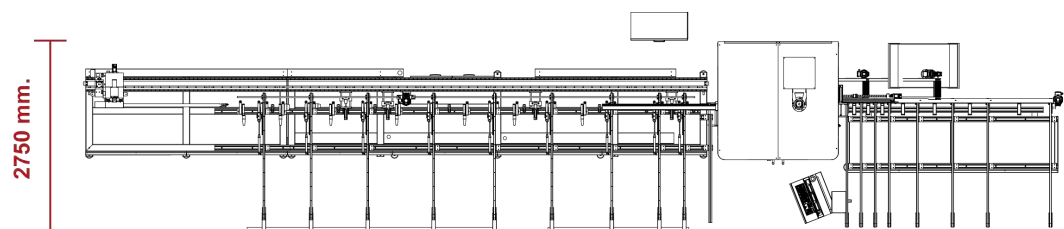
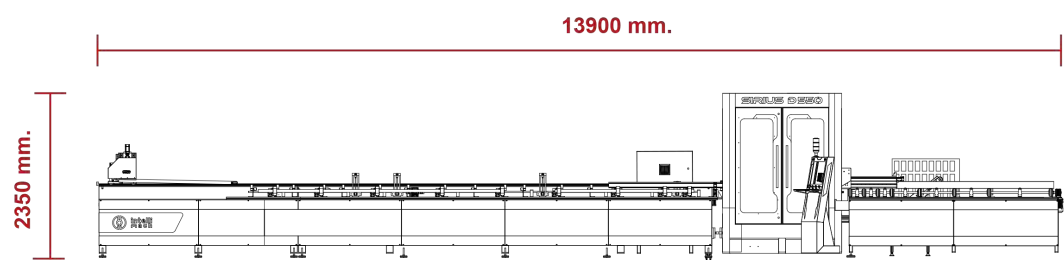
90°

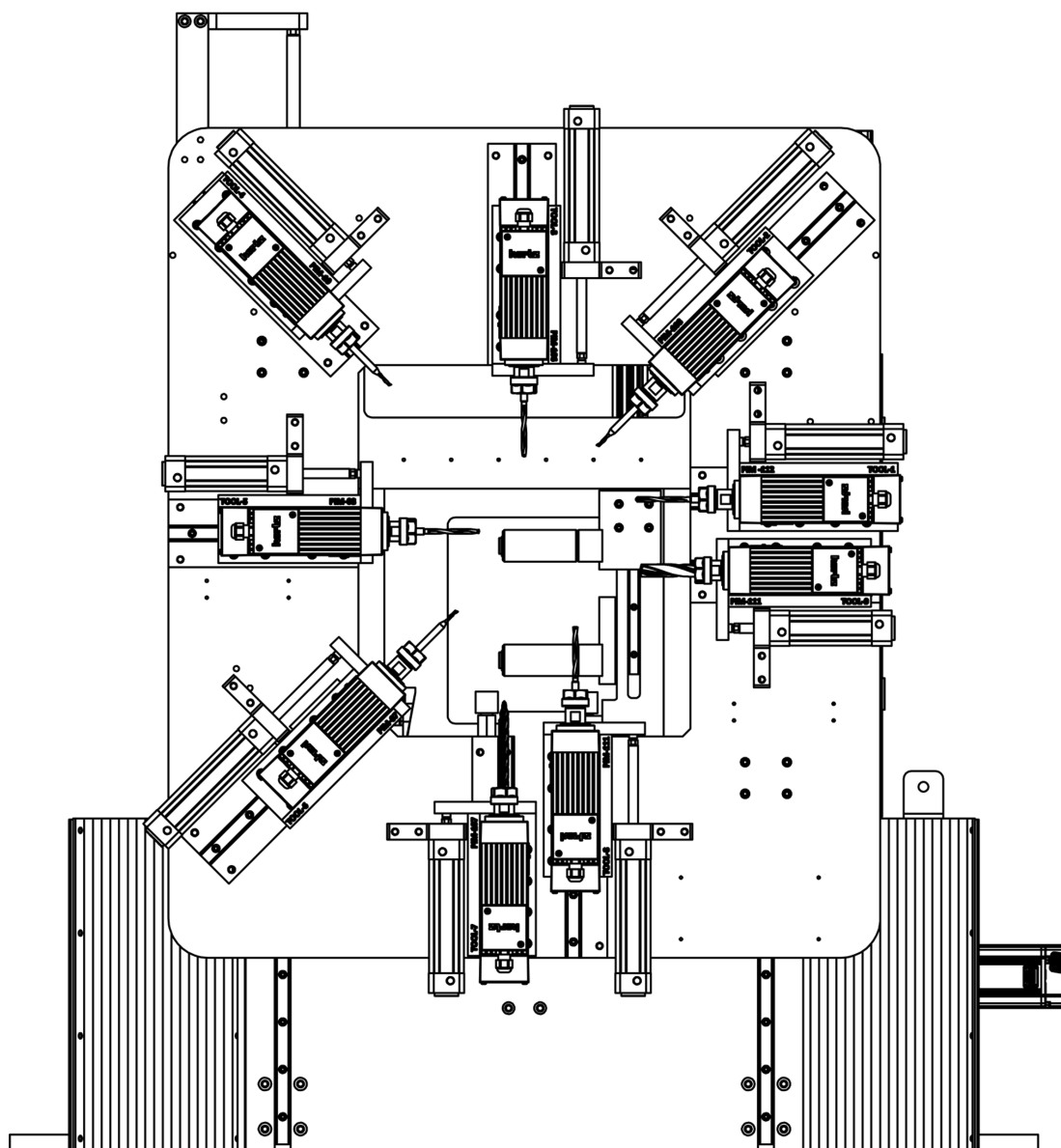


Maks. 30°



ВИДЫ





Технические Характеристики

Двигатель пилы

Мощность	1.5 кВт
Скорость вращения	3000 об/мин
Напряжение	380 В
Частота	50 Гц
Количество	1

Фрезерные двигатели

Мощность	0.75 кВт
Скорость вращения	18000 об/мин
Напряжение	220 В
Частота	300 Гц
Охлаждение	✓
Количество	9

Сервомоторы обрабатывающего блока

Мощность	0.75 кВт
Скорость вращения	3000 об/мин
Напряжение	VAC 110
Крутящий момент	2.4 Нм
Количество	4
Функция торможения	✓

Сервомотор входной секции

Мощность	0.75 кВт
Скорость вращения	3000 об/мин
Напряжение	VAC 110
Крутящий момент	2.4 Нм
Количество	1

Сервомоторы выходной секции

Мощность	0.4 кВт
Скорость вращения	3000 об/мин
Напряжение	VAC 110
Крутящий момент	1.27 Нм

Количество	1
------------	---

Пила	
Количество	1
Внутренний диаметр пилы	30 мм
Внешний диаметр пилы	550 мм
Толщина пилы	4.2 мм
Количество зубьев пилы	132

Блок резки	
Максимальная длина загружаемого профиля	7000 мм
Максимальная высота резаемого профиля	160 мм
Максимальная ширина резаемого профиля	140 мм
Точность резки	+/- 0.2 мм
Диапазон углов резки	30° - 150°
Вертикальные тиски	2 шт.
Горизонтальные тиски	2 шт.
Точный редуктор	✓
Функция резки без отходов	✓

Фрезерный блок	
Максимальная высота обрабатываемого профиля	160 мм
Максимальная ширина обрабатываемого профиля	140 мм
Фрезерные инструменты	9 шт.
X-осевой двигатель с тормозом	✓
Точность обработки	+/- 0.2 мм

Управление	
Промышленный ПК	✓
Операционная система	Windows
Сенсорный экран	21.5"
Удаленное соединение	✓
Передача файлов USB	✓
Поддержка формата 'mdb' и 'csv'	✓
Создание списка операций	✓

Габариты машины

Высота машины	2365 мм
Длина машины	13900 мм
Ширина машины	2927 мм
Масса машины	3700 кг

Габариты упаковки

Высота машины	2300 мм
Длина машины	13000 мм
Ширина машины	2300 мм

Безопасность

Защитный кожух (с защитным выключателем)	✓
Встроенный датчик давления воздуха	✓
Система распознавания профилей	✓
Защита от утечки тока	✓
Защита двигателя (высокий ток)	✓
Защита фазы (при изменении направления двигателя)	✓
Аварийная остановка	✓
Защита крутящего момента сервомотора	✓
Механический защитный барьер входной секции	✓



İNTEL MAKİNA
INDUSTRY AND TRADING CORP.

Kayapa Organized Industrial Zone, Mavi St. No:45/45 Nilüfer,
BURSA/TURKIYE

+90 (224) 504 30 32 | info@intelmakina.com

www.intelmakina.com