FREY
Maschinenbau









F-Line
F100 - F200

Профессиональный наполнитель для небольших предприятий и промышленности

F-LINE F100-F200 спроектированы как вакуумные наполнители для небольших или промышленных производств.
F100-F200 для обеспечения производства при высоких требования к точности порционирования и качеству.
F100-F200 выполняют все виды работ, например, наполнение, порционирование, перекручивание.

F-LineF100-F200инновационная наполнительная техника



Фаршевые насосы

Frey использует в F-Line F100-F200 фаршевые насосы большого размера на 14 наполнительных камер. В системе Peek-Cam используется комбинация материалов, которая концентрирует износ на одной детали фаршевого насоса, что значительно увеличивает срок службы. Рабочий кулачок выполнен съемным и меняется без инструмента. Фаршевые насосы работают с максимальной точностью порционирования, а новая геометрия камеры обеспечивает оптимальную загрузку. Результатом является оптимальный вид на срезе, даже на критичных продуктах. В сочетании с современной технологией управления и привода FREY фаршевые насосы F-Line F100-F200 обеспечивают максимальную точность порционирования даже после большого количества наполненного продукта. Максимальная скорость порционирования составляет около 600 порций/мин.





Серия F-Line F100-F200 достигает производительности от 3000 кг/ч до 4200 кг/ч и давления наполнения до 55 бар. F-Line F100-F200 - самые мощные наполнительные машины в этом сегменте. Модель F-Line WK предназначена для применения с наполнительными волчками WK98 / WK132. F-Line F100-F200 справляются с порционированием и перекручиванием в самых разнообразных упаковочных оболочках, будь то натуральные или искусственные, в банки или как насос для подачи продукта.



Гибкость

является модным словом нашего времени. Сегодняшние клиенты ожидают большее разнообразие продуктов, чем раньше. С F100-F200 Вы хорошо подготовлены к будущему. Фаршевый насос FREY гарантирует особенно бережное обращение с продуктом. Вы можете, независимо от колбасной массы, от горячей, жидкотекучей ливерной колбасы, и продуктов с кусковыми включениями, как ветчина, до твердой сырокопченой колбасы с минусовой температурой, все сорта наполнять и получать при этом высочайшее качество своей продукции. Для крупнокусковой продукции возможно простое переоборудование в любое время. По запросу доступны роторы с меньшим количеством лопаток и увеличенным объемом камеры.



Однозначные преимущества пользователей F-Line

- *Наилучшее качество продукции благодаря крупногабаритному фаршевому насосу FREY*
- *Построены в соответствии с указаниями «Гигиенического дизайна»*
- *Отличное соотношение цены и качества*
- *Высокая мощность наполнения*
- *Низкие эксплуатационные расходы благодаря необслуживаемой сервотехнике*
- *Быстрая и простая смена сортов.*
- *Самый низкий уровень шума благодаря приводной сервотехнике.*
- *Высокая энергоэффективность благодаря современным технологиям управления и привода*
- *Простейшая очистка вакуумной системы.*
- *Разнообразные комбинации с C-LINE дополнительными устройствами, а также приставками сторонних производителей.*



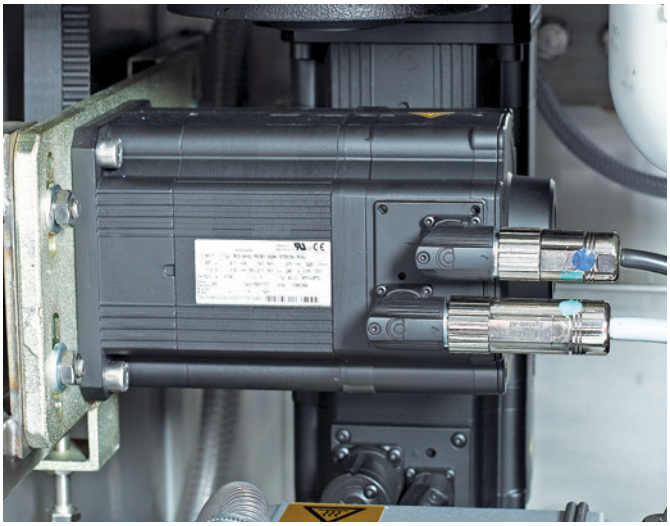


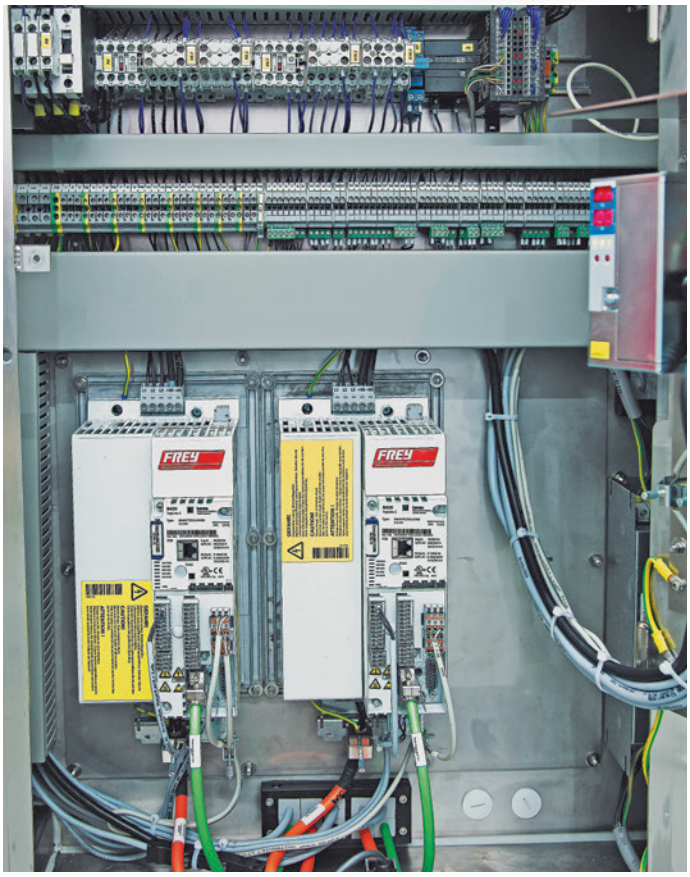
F-Line F100 Бункер

F-LINE F100/103 оснащается цельным 120 литровым бункером. Загрузочная спираль может быть демонтирована и тем самым обеспечивает лучшие санитарно-гигиенические условия. Опционально доступно с разделяемым бункером.

Приводная техника будущего

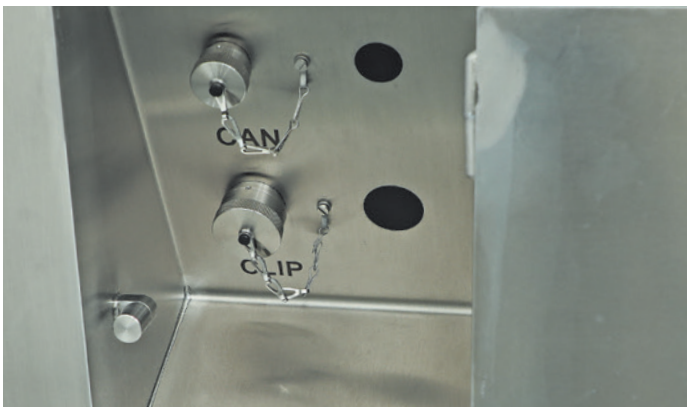






Сервопривод с позиционным регулятором

Ориентированным на будущее является сервопривод с позиционированием. Эта технология привода обеспечивает высочайшую точность порционирования. Эти сервоприводы характеризуются высоким крутящим моментом и быстрым реагированием на команды. При соответствующем программировании параметров привода процесс калибровки становится особенно динамичным. Сосиски можно перекручивать на высоких скоростях особенно нежно. Так, например, ускорение привода может быть установлено индивидуально при запуске и остановке привода. Механизм ворошителя приводится во вращение в зависимости от скорости наполнения через передаточное отношение редуктора. Тем самым скорость ворошителя оптимизирована к скорости наполнения.



Опционально, вместо обычного асинхронного мотора доступен серводвигатель. Этот двигатель характеризуется более высокой динамикой и еще более точным перекручиванием. Серводвигатель является приводом волчковой головки WK98. Уровень шума машины крайне низкий. Высокая эффективность делает F-Line особенно энергоэффективной. В условиях повышающихся цен на энергоносители снижение энергопотребления имеет все большее значение. Этот тип привода необслуживаемый и особенно износоустойчивый, т.к. в нем только несколько механических компонентов. Сервопреобразователи расположены в отдельной и термически отделенной части машины. Простое и безопасное подключение всех сторонних устройств в защищенном от ударов месте. Цифровое управление и соединение между TC 733 Управлением шприца и дополнительными устройствами через CAN-Bus систему обеспечивают безопасность процесса.

Эргономичные детали, которые убеждают

Очистка и гигиена

Простая очистка является основным требованием для достижения оптимальных гигиенических условий в производстве. Поэтому наполнительные машины FREY сконструированы с гладкими поверхностями. F-Line F100/103, F160/163, F190/193 и F200 соответствуют CE. Съемная защита от брызг и ударов обеспечивает дополнительную защиту от повреждений при мойке и от острых предметов. Корпус машины состоит полностью из высококачественной нержавеющей стали. Простой демонтаж и плавные переходы между деталями машины создают идеальные условия для низкозатратной очистки и обслуживания.



Перекрутчик

F-Line F100-F200 оснащаются перекрутчиком, устраняющим границы в производстве. Перекрутчик был разработан специально для промышленного применения и зарекомендовал себя наилучшим образом. Расположенный внутри высокопроизводительный зубчатый ремень обеспечивает работу без технического обслуживания. С помощью нескольких простых шагов перекрутчик можно откинуть в сторону с помощью быстрого затвора и удалить, чтобы наполнять колбасные батоны. Сокращен путь фарша и сводится к минимуму эффект перетирания.





Эргономичная эксплуатация

Панель управления была специально разработана удобной для пользователей. Вакуумное смотровое стекло расположено в зоне видимости. Потянув вакуумный клапан на крышке, можно прочистить вакуумный канал.

Дополнительные устройства

F-Line F100-F200 гибко применяются, так можно, например полу- или автоматические клипсаторы подключать. В соединении с ленточной перекручивающей системой BAS02/SA / KAS, и автоматической навешивающей линией AHL02 можно значительно увеличить производительность при производстве сосисок.







Мощная, практичная и отмеченная нормами CE машина

Целевая группа F-Line F100/103 F160/163:

- *от небольших до средних производственных цехов.*
- *Пользователи с втоматическими клипсаторами.*
- *Производство сосисок.*
- *Для производства небольших порций, которые наполняются под высоким давлением.*
- *Пользователи с требованием большой мощности наполнения.*
- *Обеспечение производства при высоких требования к точности порционирования и качеству*
- *Наполнение и порционирование полуфабрикатов*



Загрузка

F-Line F160-F200 поставляется со встроенным загрузочным гидравлическим лифтом под стандартные тележки или без него. Отрегулированный к подаче фарша привод ворошителя и загрузка фарша в бункер гарантируют непрерывную загрузку фаршевого насоса. Тем самым достигается беспроблемное опорожнение машины, как и смена сортов.

Бункер F160

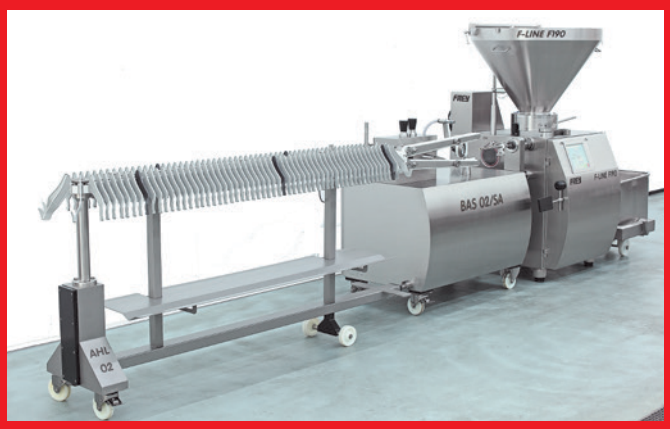
F-Line F160/F163 поставляются с цельным бункером емкостью 160 литров, который загружается подъемником. Для очистки может использоваться откидная подножка машины. Вместимость бункера F-Line F190/193/F200 составляет 300 литров. Опционально доступно с разделяемым бункером.

Целевая группа
F-Line F190/F193-F200

- *Средние и промышленные производственные предприятия*
- *Крупное производство сосисок*
- *Подходит для малокалиберных изделий, требующих высокого давления наполнения*
- *Пользователи сосисочных линий BAS 02SA / KAS и AHL 02*
- *Производства с высокими требованиями к точности порционирования и качеству*
- *Производство сырокопченых колбас с волчковыми системами WK132 / WK98*
- *Оптимально сочетается со всеми Frey C-Line компонентами*

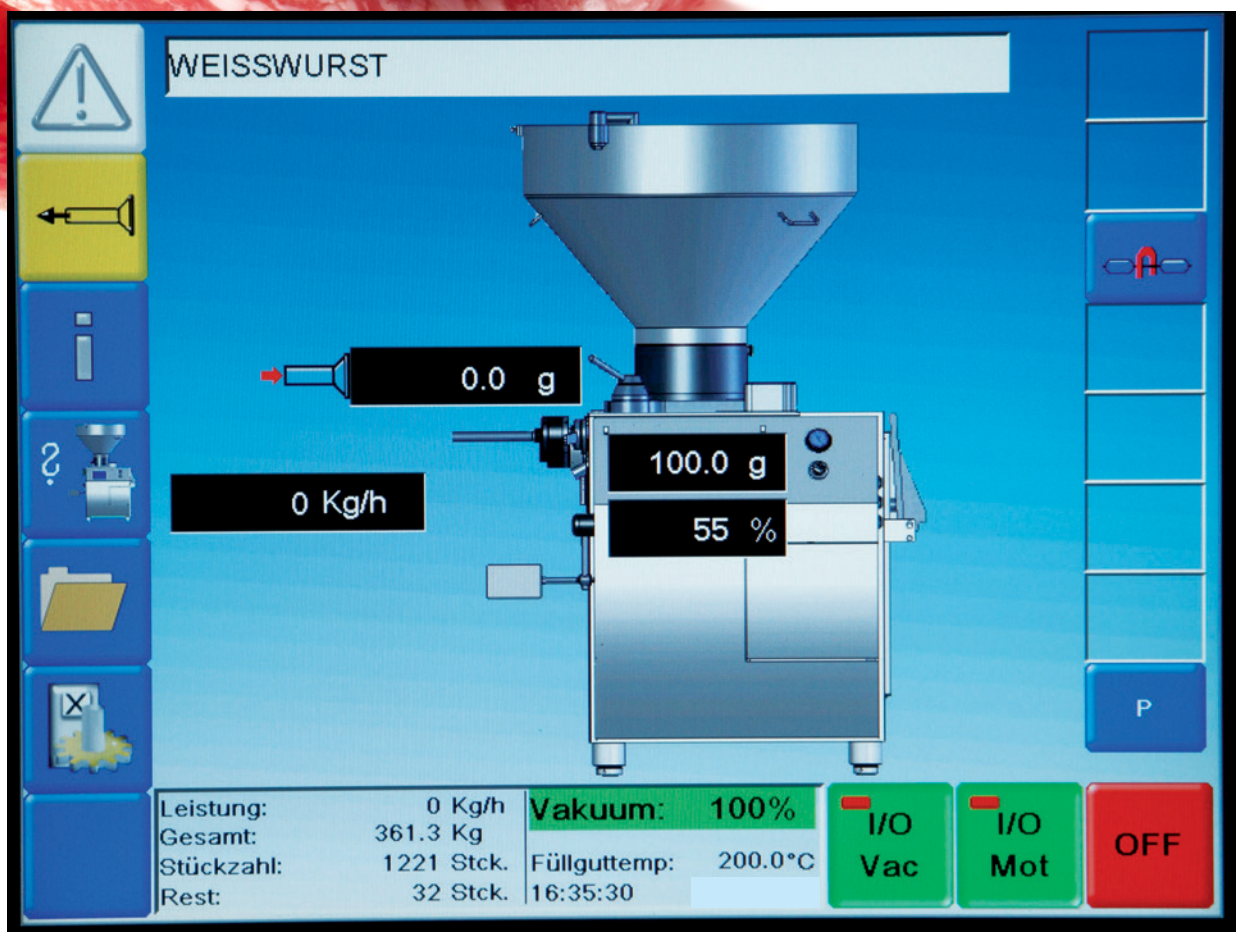
Abbreviations	
PM	Portioning blade
DM	Double blade
FB	Forming belt
UTB	Universal transporting belt
CLB	C-Line belt
CLPS	C-Line -portioning-cutting
PBSE	Portioning belt-cutting unit
WK	Grinding head
FT	Filling flow divider
PE	Paper interleavel
PES	Paper interleavel Stacker
PETD	Paper interleavel Tray Denester
TDL	Tray Denester Line
BF	Ballformer
PF	Pattyformer
CL	Cevapcici line
BH	Burger head
UFK	Universal filling head
DK	Dosing piston
DSFK	Dosing station filling head
DS	Dosing station
TW	Tendencies weigher
KW	Check weigher
BAS	Belt linking system
SA	Servo linker
AHL	Hanging Line
KAS	Chain linking system
KL	Kebap line
COEX	COEXtrusion
Linear	Electrical linear drive
OK	without option possible
X	not possible
EF	possible with limited function
CLIP	Option clipper socket necessary
CAN	CAN-Modul necessary
WK	WK drive necessary
SA	Option SA drive necessary
TW	Option TW socket necessary
KW	Option KW socket necessary
PC	Option PC socket necessary
ETH	Option ETH socket necessary
SCA	Special-clipper adapter necessary
	Individual module of an attachment

Attachments			Filling stuffers													
	Individual modules	Requirement	F40	F52	F60	F100/F103		F160/F163		F190/F193	F200	F222/F223	F260/F263	F266	KK500	External device
			TC100	TC266	TC266	TC266	TC733	TC266	TC733	TC733	TC733	TC733	TC733	TC733	TC733	
PM40			CLIP	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	SCA
PM75 / PM100			CLIP	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	SCA
PM Coex			X	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	SCA
DM92		UTB30 o. CLB CAN o. CLB Linear														
DM92 linear		CLB Linear														
DM60-2		UTB30 o. CLB CAN o. CLB Linear														
DM60-2 linear		CLB Linear														
UTB 30			CLIP	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA
DMFB 90	UTB30 + DM92 + FB30/50		X	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA
FB30/50		UTB30 o. CLB CAN o. CLB Linear														
CLB CAN			X	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	X
DMFB 92 CAN	CLB CAN + DM92 + FB30/50		X	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	X
PMFB 100 CAN	CLB CAN + PM100 + FB30/50		X	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	X
DMFB60-2 CAN	CLB CAN + DM60-2 + FB30/50 + FT163-2		X	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	X
CLB Linear	CLB Linear + FB30/50		X	X	X	X	CAN	X	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	X
DMFB92 Linear	CLB Linear + DM92 Linear		X	X	X	X	CAN	X	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	X
DMFB60-2 Linear	CLB Linear + DM60-2 + FT163-2		X	X	X	X	CAN	X	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	X
CLPS320	CLB CAN + PBSE		X	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	X
PBSE		CLB CAN o. CLB Linear														
WK98			X	X	X	SA/WK	SA/WK	SA/WK	SA/WK	SA/WK	SA/WK	SA/WK	SA/WK	SA/WK	X	X
WK132			X	X	X	X	X	X	X	WK	WK	WK	WK	X	X	X
FT162 / FT163			X	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
FTS162 / FTS163			X	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA/EF
FTDM ST	FT162 ST + DM		X	X	X	X	CAN	X	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	X
FTDM	FT162 + DM	CLB Linear														
PE160			X	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA/EF
PE160S			X	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA/EF
PETD 160			X	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA/EF
TDL60			X	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA/EF
BF50 / 70 / 100			X	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA/EF
CL6			OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
BH			OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
UFK			OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
DK20S / DK20F			CLIP/EF	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA/EF
DK40			CLIP/EF	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA/EF
DK50/DK50F/DK50S			CLIP/EF	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA/EF
DK60			CLIP/EF	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA/EF
DSFK			CLIP/EF	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA/EF
DS Station			X	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA/EF
TW Neptune CWP			X	X	TW	TW	TW	TW	TW	TW	TW	TW	TW	TW	TW	SCA/EF
KW6-System			X	X	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	KW	X
Metal detector			X	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA/EF
BAS02			X	X	X	X	CAN	X	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	X
BAS02 SA			X	X	X	X	CAN	X	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	X
AHL		BAS02 o. BAS02 SA o. KAS														
WS420			X	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	X
Hitec M-3X/F			X	PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC	X
KAS			X	X	X	X	CAN	X	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	X
KL6			X	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	SCA/EF
COEX			X	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	ETH	X





IPC Управление TC266/733 с сенсорным экраном





LAN/WLAN/VNC

Online Соединение



Дистанционное обслуживание через интернет

FREY-Сервис



Превосходное управление со всеми возможностями состоит из промышленного компьютера и панели сенсорного экрана на передней части наполнительной машины.

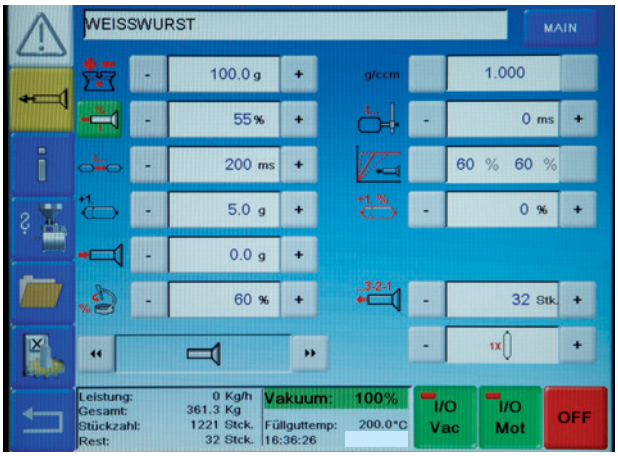
- мощные компоненты управления
- промышленный компьютер с 733 МГц и эргономичной 12” сенсорной панелью
- интерфейс: CF-карта, USB, Ethernet 10/100 Мбит
- интернет связь с офисным ПК через TCP / IP соединение
- надежное программное обеспечение без ограничений
- журнал процесса наполнения и системных событий
- F-Line в сочетании с TC 266/733 соответствует стандарту BDE WS WS

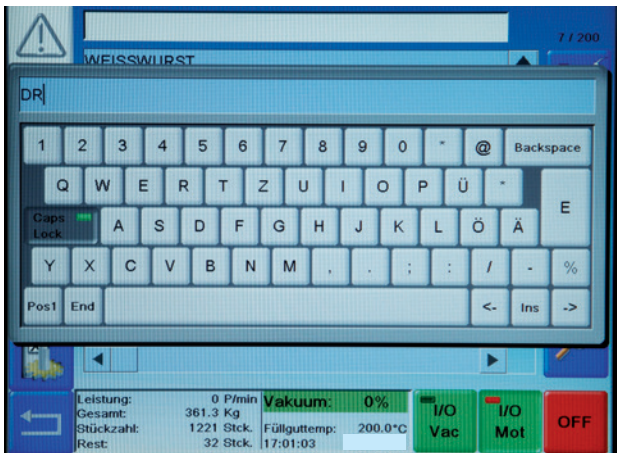
TC733 Функциональность

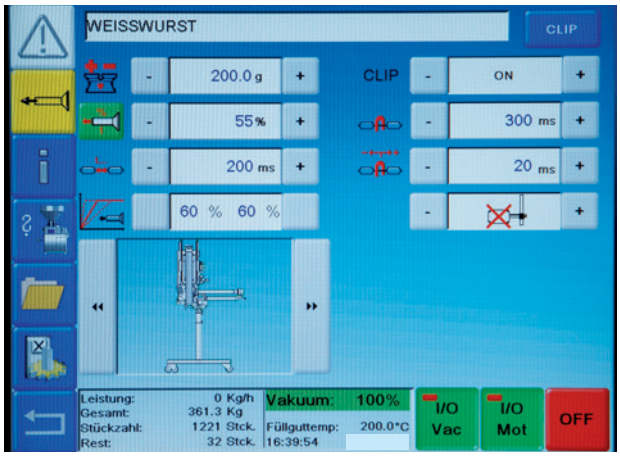
FREY Maschinenbau

Описание функций:

- Ввод веса может быть произвольно выбран от 0,1 до 100.000 г. (на 0,0 - 999,9 г шаг 0,1 г)
- Количество перекручиваний 0 - 9,9
- Время клипсования и предустановка паузы свободно выбираются
- Обычный и продолжительный режим
- 200 Программ наполнения с отображ. названий
- Программа для жидкотекучих продуктов
- Сервисная и программа по обслуживанию
- Программа диагностики
- Счетчик кол-ва и штук, заданн. кол-во порций
- Задержка и опережение перекрутчика
- Добавка к 1-ой порции
- Контроль скорости наполнения бесступенчато даже во время наполнения
- Цифровое регулирование вакуума Опционально электронный вентиль для отключения и автоочистки вакуумного насоса
- Автоматическое регулирование давления и вращающего момента
- Электронное импульсное управление автоматическими клипсаторами
- Обратный ход/Втягивание массы
- Управление C-Line доп. устройствами
- Установка различных языков
- Управление программами с сохранением Обновление ПО через USB - флешку
- Соединения: USB, Ethernet 10/100 Mbps
- Онлайн соединение с Вашим офисным ПК через TCP/IP Соединение
- Визуализация процесса наполн. и перекруч.
- Журнал о процессах наполн. и системных событиях
- Опционально индикатор уровня фарша

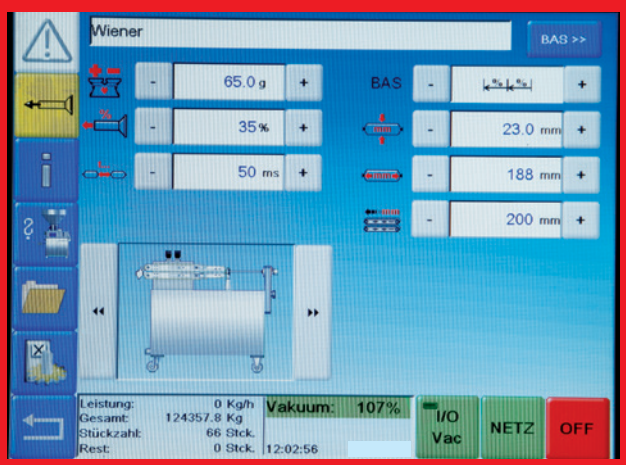






Интерфейс / соединения

Наполнительные машины соединяются с корпоративной сетью и подключаются к Вашему офисному ПК. Таким образом, Вы всегда в курсе событий на шприце. Подключение производится с помощью бесплатного программного обеспечения VNC и предлагает полный спектр дистанционного управления. Вы можете сделать все настройки на шприце из офиса. Загрузка и сохранение программы. Только запуск и остановка процесса наполнения возможны лишь на шприце.







Увеличьте преимущества Вашего F-Line

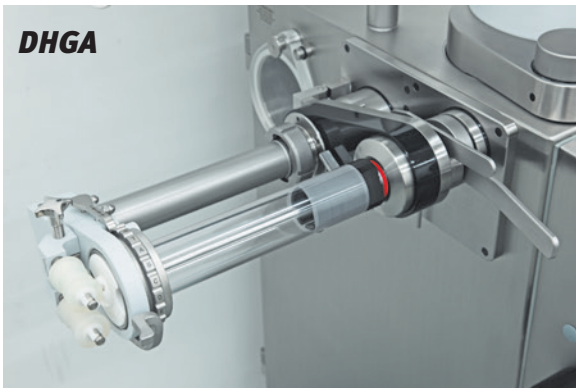
Держатель оболочки

В качестве дополнения предлагается для шприцов-наполнителей FREY фантастически простой для работы Держатель оболочки. Он облегчает и ускоряет процесс наполнения. Специально для натуральной облочки был разработан держатель оболочки DHGN2. С помощью держателя оболочки Вы получаете всегда плотно наполненную продукцию даже при высокой скорости. Специально обученный персонал не требуется. Держатель оболочки легко монтируется и может быть снят вместе с перекрутчиком. Плотность набивки регулируется бесступенчато.



DHGA

В отличие от DHGN2 держатель оболочки DHGA содержит керамический подшипник для работы с приводной трубой (DHR) и роликовым комплектом (ROKI). Таким образом держатель оболочки позволяет работать с коллагеновыми и искусственными оболочками. DHGA обеспечивает непрерывное продвижение оболочки во время перекручивания. DHGN2 и DHGA не требуют технического обслуживания, так как в них не используется привод.



Устройство для надевания натуральной оболочки

Кроме всего, мы предлагаем пневматические устройства (DA-2012/DA-2013) для надевания натуральной оболочки. С помощью этого устройства можно сократить время простоя шприца в период одевания оболочки и увеличить производительность наполнительной станции. Чтобы получить дополнительное разнообразие Вашей продукции, Вы можете у нас заказать специальные цевки и дополнительные устройства.



Сервисные услуги

Выгоды в настоящее время приобретают все большее значение. Frey уже много лет предлагает широкую сервисную сеть из специалистов в конкретных вопросах и, конечно, компетентных сервисных техников, которые выполнят обслуживание и ремонт быстро и недорого. Мы рекомендуем Вам заключить с нами Договор на сервисное обслуживание. Это позволит Вам обеспечить высокий уровень надежности и рабочей готовности Вашей машины.







Технические данные

F-Line:	F100	F103	F160	F163
Вместимость бункера:	120 л	120 л	160 л	160 л
Макс. мощн. наполн.:	3.600 кг/ч	3.000 кг/ч	3.600 кг/ч	3.000кг/ч
Давл.наполн.до:	40бар	55бар	40бар	55бар
Вместим. 1 камеры:	82 г	82 г	82 г	82 г
Количество камер:	14	14	14	14
Зона порционир.:	5-100.000 г	5-100.000 г	5-100.000 г	5-100.000 г
Напряжение / Частота:	400V/50Hz	400V/50Hz	400V/50Hz	400V/50Hz
Привод фарш.насоса :	Серво	Серво	Серво	Серво
Привод ворошителя:	Редуктор	Редуктор	Редуктор	Редуктор
Управление:	TC 266/733	TC 266/733	TC 733	TC 733
WS Food станд. разъем:	серийно	серийно	серийно	серийно
Общая подключ. мощн.:	9,5 кВт	9,5 кВт	10,5 кВт	10,5 кВт
Произв.вак.насоса:	21 м.куб./ч	21 м.куб./ч	21 м.куб./ч	21 м.куб./ч
Вес машины (нетто)*:	650 кг	650 кг	885 кг	885 кг
Скор.порционир. макс:	600 порц/мин.	600 порц/мин.	600 Порц./мин.	600 Порц./мин.

F-Line:	F190	F193	F193WK	F200
Вместимость бункера:	300 л	300 л	300 л	300 л
Макс. мощн. наполн.:	3.600 кг/ч	3.000 кг/ч	3.000 кг/ч	4.200 кг/ч
Давл.наполн.до:	40бар	55бар	55бар	40бар
Вместим. 1 камеры:	82 г	82 г	82 г	82 г
Количество камер:	14	14	14	14
Зона порционир.:	5-100.000 г	5-100.000 г	5-100.000 г	5-100.000 г
Напряжение / Частота:	400V/50Hz	400V/50Hz	400V/50Hz	400V/50Hz
Привод фарш.насоса:	Серво	Серво	Серво	Серво
Привод ворошителя:	Редуктор	Редуктор	Редуктор	Редуктор
Управление:	TC 733	TC 733	TC 733	TC 733
WS Food станд. разъем:	серийно	серийно	серийно	серийно
Общая подключ. мощн.:	10,5 кВт	10,5 кВт	13,0 кВт	12,0 кВт
Произв.вак.насоса:	21 м.куб./ч	21 м.куб./ч	21 м.куб./ч	21 м.куб./ч
Вес машины (нетто)*:	925 кг	925 кг	925 кг	930 кг
Скор.порционир. макс:	600 порц/мин.	600 порц/мин.	600 Порц./мин.	600 Порц./мин.

Сервопривод перекрутчика опционально (требуется для WK98), специальное напряжение по запросу (увеличение веса до 60 кг). Опциональный электрический вентиль для вакуумной системы. WK Привод требуется для WK132

Комплектующие: Устр-во вынимания ротора, Очиститель выхода, Руководство, Противошнек, Держатель принадлежн.
Цевки фланец Ø 73: 12/24/30/42 мм, фланец Ø 35: 14/20 мм

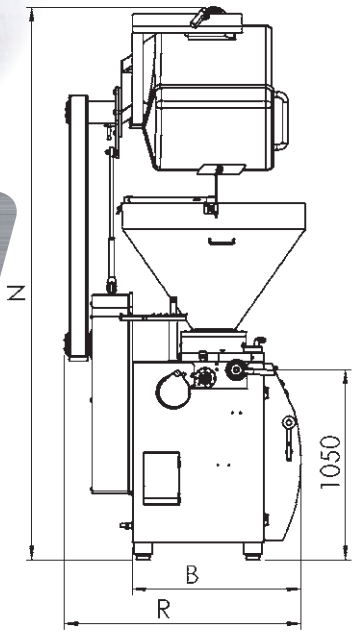
Особые комплектующие: Чтобы поддержать разнообразие Ваших продуктов, Вы можете у нас приобрести специальные цевки и другие дополнительные устройства и машины, которые индивидуально приспособлены к Вашим продуктам. На тележке для комплектующих от Frey все детали найдут себе место.

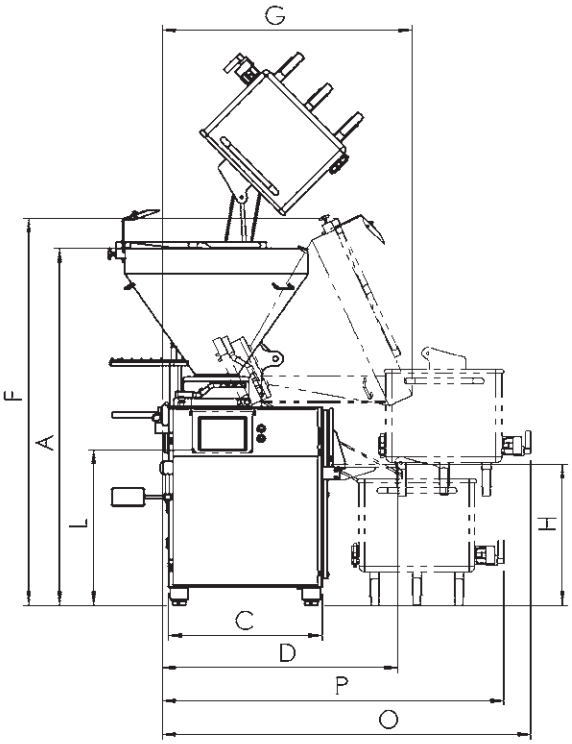
Мы охотно проинформируем Вас, позвоните нам.



FREY Maschinenbau

Изображения F100 - F200





Dimensions	F100 F103	F160 F163	F160 F163	F190 F193 F200
Hopper capacity	120l	160l	40/160l	300l
A	1740	1825	1810	1970
B	930	930	930	930
C	850	850	850	850
D	1300	1300	1300	1300
F	1885	1920	1965	2140
G	1115	1188	1200	1380
H	648	648	648	648
L	855	855	855	855
	-	**Lifting device**		
Trolley	-	120l	120l	200l
N	x	2805	2805	2995
O	x	1880	1880	2040
P	x	1745	1745	1870
R	x	1310	1310	1310

Heinrich Frey Maschinenbau GmbH

Fischerstr. 20
89542 Herbrechtingen
Германия / Germany
Телефон: +49 7324 172 0
Факс: +49 7324 172 44
www.frey-online.com
info@frey-online.com

Возможны технические изменения