FREY
Maschinenbau

F-Line
F100 - F200

Embutidoras al vacío para uso profesional e industrial

Las embutidoras al vacío F-LINE F100-F200 se han diseñado para uso profesional y para plantas de producción industrial.
Las F100-F200 resultan ideales para plantas de producción con altas exigencias en cuanto a precisión y calidad del producto.
Los modelos F100-F200 son excelente en todo tipo de embutido: embutido recto, porcionado y torsión.

F-Line F100-F200 Tecnología innovadora del transportador

Transportadores

En las embutidoras al vacío F-Line F100-F200 Frey utiliza mecanismos transportadores de álabes de grandes dimensiones con 14 cámaras de embutido. Con el sistema Peek-Cam se emplea una combinación de materiales que concentra el desgaste en una única pieza del mecanismo transportador, lo que aumenta considerablemente su vida útil. La curva de trabajo es de tipo enchufable y se puede intercambiar sin necesidad de herramientas. Los transportadores funcionan con la máxima precisión de porcionado y la nueva geometría de la cámara permite una entrada óptima de la pasta de embutido. El resultado es un embutido perfecto, incluso en aquellos tipos más difíciles. En combinación con la técnica más moderna de accionamiento y control de FREY, los transportadores de la F-Line F100-F200 consiguen la máxima precisión de porcionado incluso con grandes cantidades de pasta. La velocidad de porcionado máxima es de aprox. 600 porciones/minuto.

Las F100-F200 de la serie F-Line alcanzan una capacidad de llenado de 3.000 kg/h hasta un máximo de 4.200 kg/h y una presión de llenado de hasta 55 bar. La F-Line F100-F200 es la embutidora de mayor rendimiento en este segmento. El modelo F-Line WK se ha diseñado para aplicaciones con los cabezales de embutido WK98/WK132. La F-Line F100-F200 domina el porcionado y torsión de los más diversos materiales de envasado, ya sean tripas naturales o artificiales, latas o como bomba suministradora de equipos adicionales.

Flexibilidad

es un concepto clave en nuestro tiempo. Hoy en día el cliente espera una mayor diversidad de productos que antes. Com a Linha-F F100-F200 estará muito bem preparado para o futuro. El mecanismo transportador de álabes de FREY garantiza un tratamiento especialmente cuidadoso de la pasta de embutido. Puede procesar todos los tipos de salchicha y obtener la máxima calidad de producto independientemente de la pasta: paté de hígado caliente, productos con trocitos como el embutido de jamón e incluso embutidos crudos consistentes a temperaturas bajo cero. Para los productos de mayor tamaño puede cambiarse en cualquier momento el equipamiento de forma sencilla. Si se desea, están disponibles rotores con menos álabes y por tanto con un volumen mayor de las cámaras.

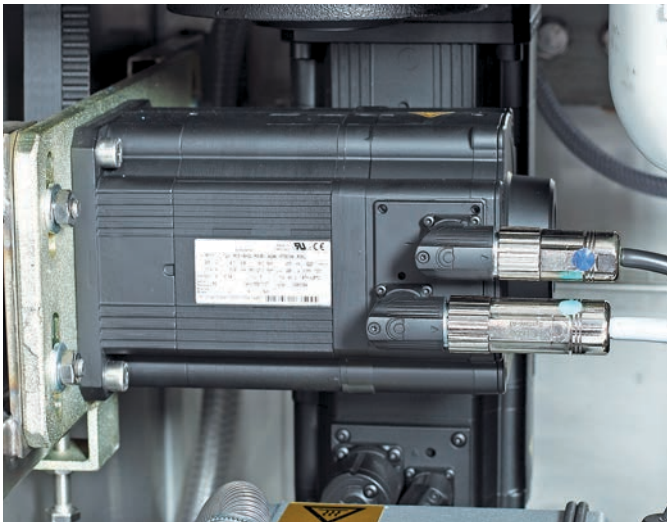
Claras vantagens para usuarios da F-Line

- *Máxima calidad del producto gracias al transportador FREY de gran tamaño*
- *Construida según las directrices para un „diseño higiénico“*
- *Excelente relación calidad-precio*
- *Alto rendimiento*
- *Bajo mantenimiento gracias a la servotecnología que no requiere mantenimiento*
- *Cambio de tipo de embutido de forma rápida y sencilla*
- *Bajo nivel de ruido gracias a la tecnología de servoaccionamiento*
- *Alta eficiencia energética gracias a una innovadora ingeniería de control y accionamiento*
- *Fácil limpieza del sistema de vacío*
- *Combinação versátil com C-LINE, ligações e dispositivos de outros fabricantes*

Tolva F-Line F100

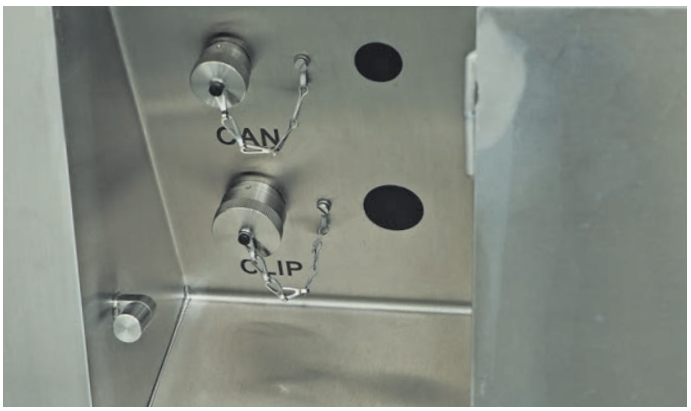
La F-LINE F100/103 se suministra con una tolva de una pieza de 120 litros. La unidad de alimentación es desmontable, lo cual facilita y mejora la limpieza. Disponible de forma opcional con tolva divisible.

Tecnología de accionamiento del futuro



Servoaccionamiento con regulador de posición

El servoaccionamiento con regulador de posición está orientado al futuro. Esta tecnología de accionamiento permite la máxima precisión de porcionado. Estos servoaccionamientos destacan por su alto par de giro y su rápida respuesta. Mediante la correspondiente programación de los parámetros de accionamiento se configura el proceso de torsión de forma especialmente dinámica. Las salchichas pueden torcerse incluso a alta velocidad de forma especialmente cuidadosa con la tripa. Así, por ejemplo, la aceleración del transportador al arrancar y parar la máquina puede ajustarse individualmente. Según el sistema transportador, la unidad de alimentación se impulsa mediante un accionamiento con transmisión fija. De este modo la velocidad de giro puede adaptarse a la velocidad de llenado.



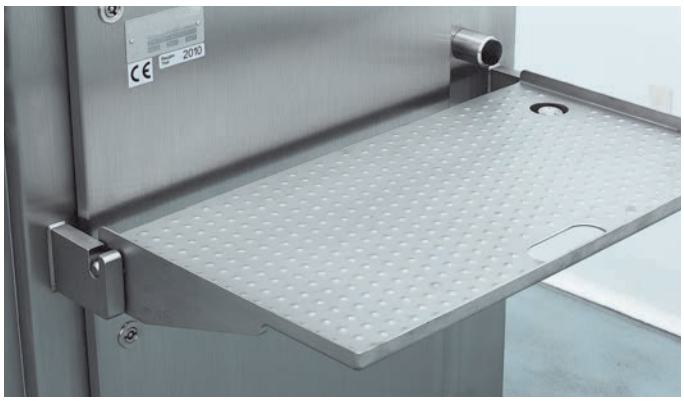
Opcionalmente puede obtenerse un servomotor de torsión en lugar del motor de torsión convencional. El servomotor se caracteriza por una mayor dinámica y una torsión aún más precisa. El servomecanismo de torsión sirve también como accionamiento para la picadora embutidora WK98. El nivel de ruido de la máquina es extremadamente bajo. El elevado rendimiento de la F-Line procura una alta eficiencia energética. Considerando los precios cada vez más altos de la energía, la reducción del consumo de la máquina es cada vez más importante. La técnica de accionamiento es además especialmente resistente al desgaste y no requiere mantenimiento, ya que dispone de pocos componentes mecánicos. El servorregulador de posición está alojado en una parte térmicamente separada de la máquina. Conexión sencilla y segura de todos los dispositivos adicionales en ubicaciones a prueba de impactos. La activación y comunicación digital entre el control de la embutidora TC y los dispositivos de otros fabricantes con sistema de bus CAN garantiza la seguridad de los procesos.

Características ergonómicas que convencen

FREY Maschinenbau

Limpieza e higiene

La limpieza es el requisito básico para unas condiciones óptimas de higiene en la producción. Por eso las embutidoras FREY se construyen con las superficies lisas. Las F-Line F-Line F100/103, F160/163, F190/193 y F200 son conformes con las directivas CE. La protección extraíble frente a salpicaduras y golpes sirve como protección adicional para evitar daños provocados por columnas de limpieza y objetos puntiagudos. La carcasa de la máquina está íntegramente compuesta por acero inoxidable de alta calidad. Un desmontaje sencillo y las transiciones limpias entre los componentes conforman las condiciones ideales para que la limpieza y los cuidados no requieran gran esfuerzo.



Manejo ergonómico

El área de manejo se ha querido configurar de forma fácil de usar. O visor de vácuo está posicionado na altura da vista. Al tirar de la válvula de vacío en la tapa se limpia automáticamente el canal de vacío.

Mecanismo de torsión

La F-Line F100-F200 dispone de un mecanismo de torsión que no pone límites a su producción. Ha sido diseñado especialmente para el uso industrial, donde ha demostrado toda su valía. En el interior las correas dentadas de alto rendimiento permiten un funcionamiento que no requiere mantenimiento. El mecanismo de torsión puede extraerse con pocas manipulaciones en cuestión de segundos, gracias al cierre rápido, lo que permite embutir la barra de producto. De esta forma se reduce el recorrido de la pasta y se minimiza el efecto lubricante.

Equipos adicionales

Las embutidoras F-Line F100-F200 se pueden utilizar de forma flexible. Así, pueden conectarse por ejemplo engrapadoras automáticas o semi-automáticas. En combinación con el sistema de torsión longitudinal BAS02/SA / KAS y la línea automática para colgar AHL02 es posible aumentar el rendimiento de la producción de salchichas de forma extraordinaria.

Potente, práctica y CE- conforme

Destinatarios F-Line F100/103 F160/163:

- *Plantas de producción de pequeño y mediano tamaño*
- *Operadores de grapadoras semiautomáticas*
- *Producción de salchichas*
- *Adecuado para productos de pequeño calibre que requieren una alta presión de embutido*
- *Productores de adaptadores con alta demanda de capacidad de llenado*
- *Centro de producción con altos niveles de exactitud en las porciones y de calidad*
- *Embutido y porcionado de productos listos para consumir*

Alimentación

F-Line F100-F200 é fornecida com um elevador hidraulico integrado para carrinhos de transporte. La unidad alimentadora regulada mediante la cantidad alimentada y el guiado de la pasta en el cuello de la tolva garantiza la carga continua de las cámaras del transportador. De esta forma es posible un funcionamiento en vacío de la máquina sin problemas y un cambio de tipo de embutido de forma rápida.

Tolva de llenado F200

Las F-Line F200 se suministran con una tolva de llenado de 200 litros dotada de un dispositivo de elevación y vuelco. Para la limpieza pueden plegarse los elementos anexos a la máquina. El contenido de la tolva de la F-Line F190/193/F200 es de 300 litros. Disponible de forma opcional con tolva divisible.

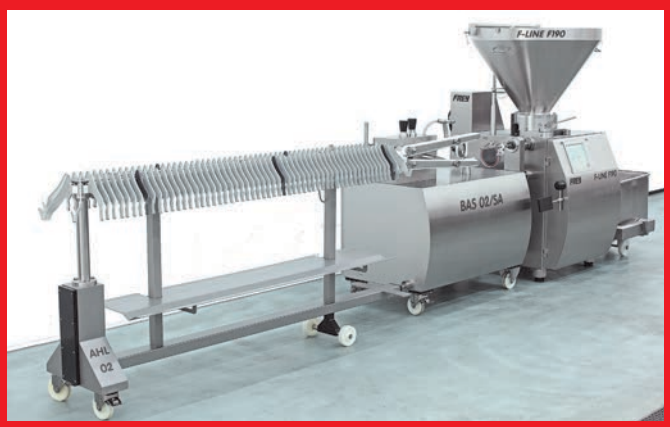
Destinatarios F-Line: F190/193-F200

FREY Maschinenbau

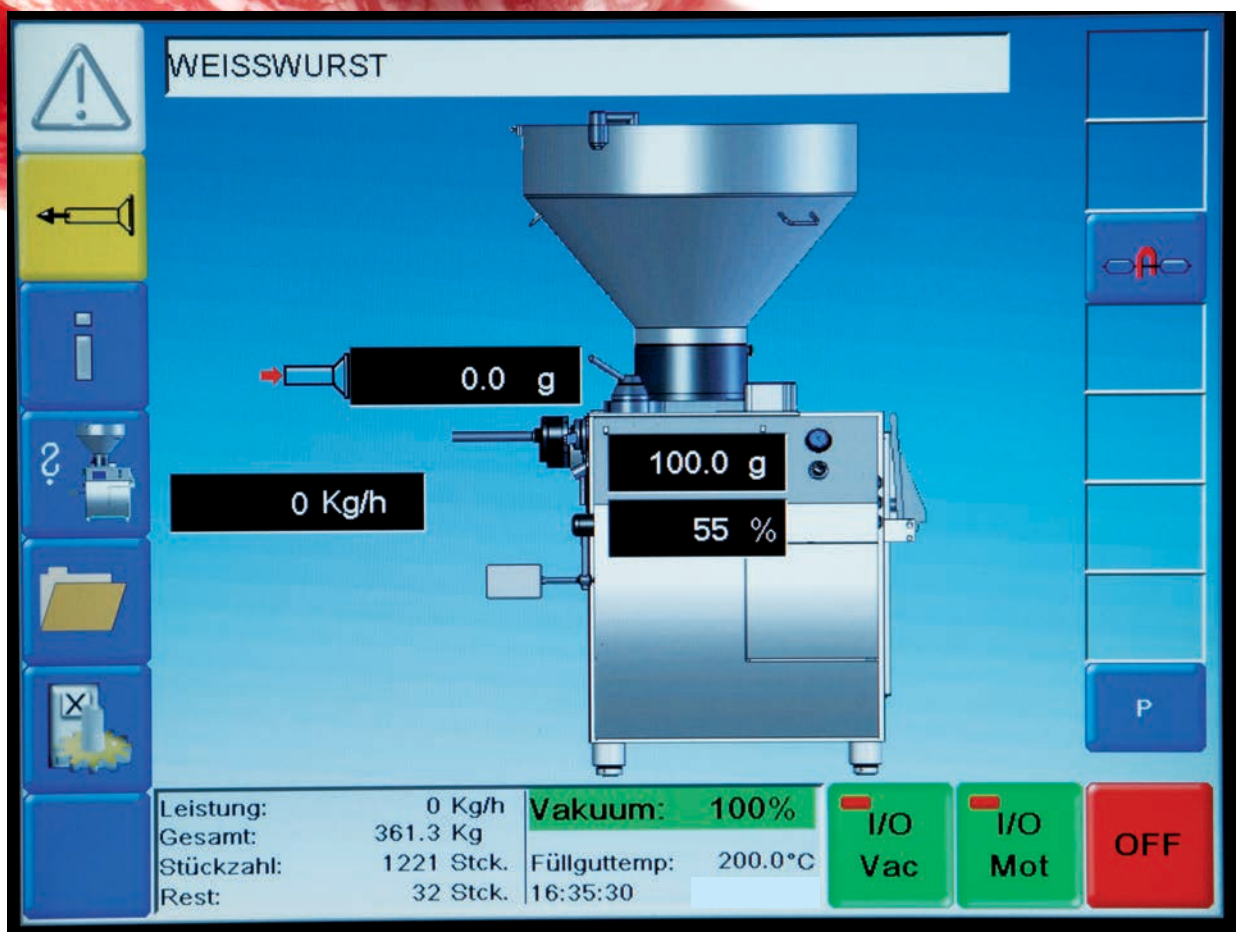
- *Centros de producción industriales y de la mediana empresa*
- *Grandes producciones de salchichas*
- *Adecuado para productos de pequeño calibre que requieren una alta presión de embutido*
- *Operadores de sistemas de porcionado BAS 02SA / KAS y sistemas AHL 02*
- *Centro de producción con altos niveles de exactitud en las porciones y de calidadt*
- *Producción de embutidos crudos con sistema de picado WK132/WK98*
- *Adecuación óptima para todos los componentes C-Line de Frey*

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



Control IPC TC 266/733 con manejo mediante pantalla táctil



LAN/WLAN/VNC

Conexión en línea

Mantenimiento remoto por Internet

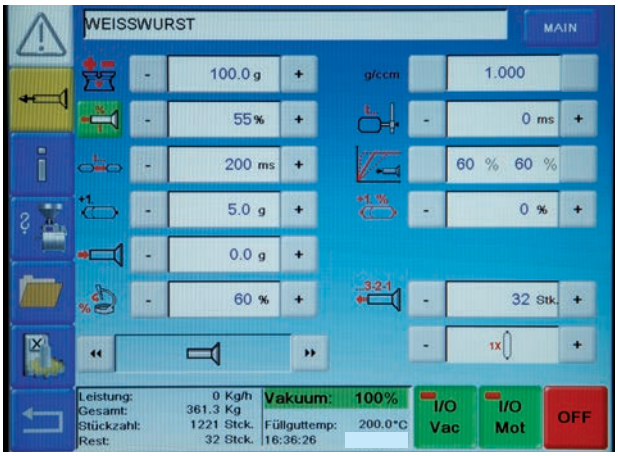
Servicio FREY

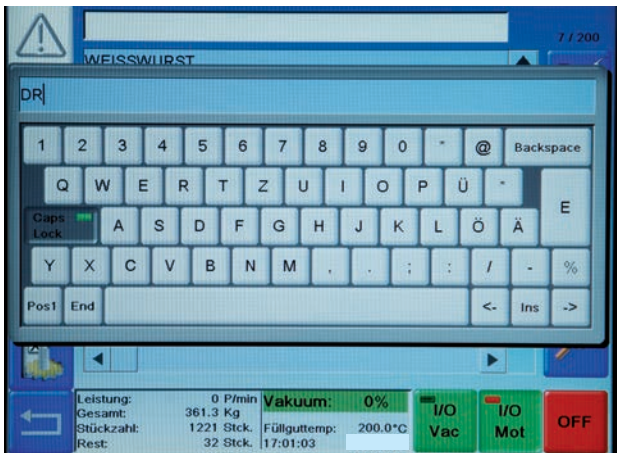
O excelente controle de enchimento com todas as possibilidades é composto de um PC industrial com painel táctil no lado frontal da máquina de enchimento.

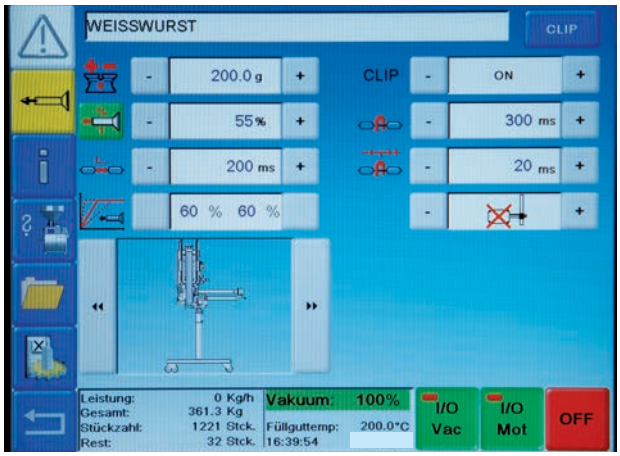
- *Hardware robusto*
- *PC industrial de 733 MHz e painel táctil ergonômico 12“*
- *Interface: CF Card, USB, Ethernet 10/100 Mbps*
- *Conexión online con su PC de oficina mediante conexión TCP/IP*
- *Potente software para la embutidora sin límites*
- *Registro de los procesos de embutido y los eventos del sistema*
- *F-Line en combinación con TC266/733 son conformes con la norma BDE Standard WS Food*

TC733 Descripción del funcionamiento

- *Introducción de peso: puede seleccionarse cualquier peso entre 0,1 y 100 000 g. (de 0,0 – 999,9 g em passos de 0,1 g)*
- *Torsión de 0 - 9,9 vueltas*
- *Tiempo de grapado y preselección de pausas libre*
- *Funcionamiento normal y continuo*
- *200 programas de embutido con índice*
- *Programas de salchichas cocidas*
- *Programas de servicio y mantenimiento*
- *Programas de diagnosis*
- *Contador de cantidad y unidades, preselección de unidades*
- *Retardo y avance del mecanismo de torsión*
- *Suplemento en la 1ª porción*
- *Control de velocidad sin escalonamientos incluso durante el embutido*
- *Regulación digital del vacío opcional válvula eletrónica para desconexión y limpieza automática de la bomba del vacío*
- *Regulador de presión automático y regulador del momento de giro*
- *Control electrónico de impulsos para grapadoras automáticas*
- *Marcha en inercia/reaspiración de la pasta*
- *Control de equipos accesorios C-Line*
- *Se pueden configurar diferentes idiomas*
- *Gestión segura de los programas*
- *Actualización de software mediante USB*
- *Interfaces: USB, Ethernet 10/100 Mbps*
- *Conexión online con su PC de oficina mediante conexión TCP/IP*
- *Visualización del proceso de embutido y torsión*
- *Registro de los procesos de embutido y los eventos del sistema*
- *Indicador del nivel de llenado opcional*

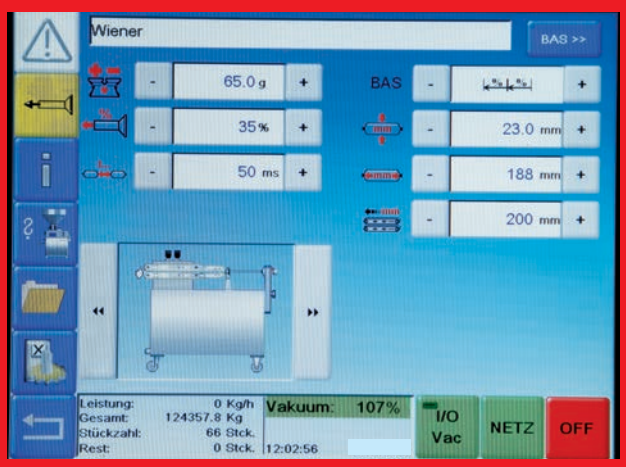






Puerto/conexión

Las embutidoras se integran en la red de la empresa y se conectan a la oficina. De esta forma tendrá bajo control todo lo que sucede en las embutidoras. La conexión se realiza mediante freeware VNC, que ofrece la gama completa de funciones mediante control remoto. Desde su oficina puede realizar todos los ajustes en las embutidoras. Cargar y guardar programas. Sólo el arranque y la parada de la embutidora son posibles exclusivamente en la máquina.



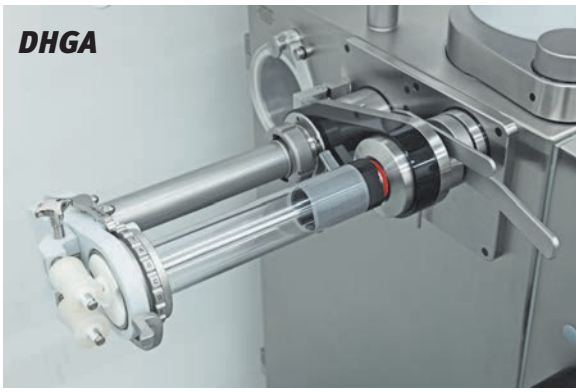
Sáquele el máximo partido a su F-Line

Dispositivo de sujeción de la tripa

Las embutidoras al vacío FREY ofrecen como accesorio adicional un dispositivo de sujeción de la tripa increíblemente fácil de manejar. Éste facilita y agiliza el proceso de embutido. El DHGN2 se ha desarrollado especialmente para tripas naturales. Gracias a nuestros dispositivos de sujeción de la tripa obtendrá siempre un producto tenso y firmemente lleno con la máxima velocidad de trabajo. No es necesario personal con formación adicional. El dispositivo de sujeción de la tripa es fácil de colocar y puede embutir con el mecanismo de torsión. La tensión de la tripa puede ajustarse sin escalonamientos.

DHGA

Adicionalmente al DHGN2, el DHGA incluye un cojinete cerámico con alojamiento para el tubo de sujeción de tripa (DHR) y el juego de rodillos (ROKI). Así, el dispositivo de sujeción de la tripa también es adecuado para tripas de colágeno y para pelado. El DHGA permite un avance continuo de la tripa durante el proceso de torsión. DHGN2 y DHGA no requieren mantenimiento ya que no necesitan accionamiento.



Aplicadora de tripa

Disponemos de aplicadoras de tripa neumáticas (DA-2012/ DA-2013) para tripas naturales. Con estas aplicadoras de tripa se reducen los tiempos de inactividad, lo que contribuye también al aumento de la productividad de las embutidoras. Para satisfacer las necesidades de los diversos productos, puede adquirir tubos especiales de embutido.

Servicios

Hoy en día tienen cada vez más importancia. Desde hace años Frey pone a su disposición una amplia red de servicio a cargo de asesores especializados en cuestiones específicas de la aplicación, y también a cargo de nuestros competentes instaladores del servicio de asistencia técnica, que realizan los trabajos de mantenimiento y reparación de forma rápida y económica. Le recomendamos hacer uso de uno de nuestros contratos de mantenimiento. Con ellos se asegurará la máxima fiabilidad y operatividad de su embutidora.

Datos técnicos

Datos técnicos F-Line:	F100	F103	F160	F163
Capacidad de la tolva de llenado:	120 litros	120 litros	160 litros	160 litros
Capacidad máxima de embutido:	3.600 Kg/h	3.000 Kg/h	3.600 Kg/h	3.000Kg/h
Presión de embutido hasta:	40 bar	55 bar	40 bar	55 bar
Tamaño de la cámara de embutido:	82 g	82 g	82 g	82 g
Número de álabes:	14	14	14	14
Margen de porciones:	5-100.000 g	5-100.000 g	5-100.000 g	5-100.000 g
Corriente / Tensión:	400V/50Hz	400V/50Hz	400V/50Hz	400V/50Hz
Tipo de accionamiento:	Servo	Servo	Servo	Servo
Accionamiento del alimentador:	Engranaje	Engranaje	Engranaje	Engranaje
Control:	TC 266/733	TC 266/733	TC 733	TC 733
Puerto WS Food Standard:	Serie	Serie	Serie	Serie
Consumo total nominal máx.:	9,5 KW	9,5 Kw	10,5 Kw	10,5 Kw
Potencia de aspiración bomba de vacío:	21 cbm/h	21 cbm/h	21 cbm/h	21 cbm/h
Peso de la máquina (neto)*	650 Kg	650 Kg	885 Kg	885 Kg
Velocidad porcionado máx.:	600 porc/min.	600 porc/min.	600 porc/min.	600 porc/min.

Datos técnicos F-Line:	F190	F193	F193WK	F200
Capacidad de la tolva de llenado:	300 litros	300 litros	3000 litros	300 litros
Capacidad máxima de embutido:	3.600 Kg/h	3.000 Kg/h	3.00 kg/h	4.200 Kg/h
Presión de embutido hasta:	40 bar	55 bar	55 bar	40 bar
Tamaño de la cámara de embutido:	82 g	82 g	82 g	82 g
Número de álabes:	14	14	14	14
Margen de porciones:	5-100.000 g	5-100.000 g	5-100.000 g	5-100.000 g
Corriente / Tensión:	400V/50Hz	400V/50Hz	400V/50Hz	400V/50Hz
Tipo de accionamiento:	Servo	Servo	Servo	Servo
Accionamiento del alimentador:	Engranaje	Engranaje	Engranaje	Engranaje
Control:	TC 733	TC 733	TC733	TC733
Puerto WS Food Standard:	Serie	Serie	Serie	Serie
Consumo total nominal máx.:	10,5 KW	10,5 Kw	13 Kw	12,0 Kw
Potencia de aspiración bomba de vacío:	21 cbm/h	21 cbm/h	21 cbm/h	21 cbm/h
Peso de la máquina (neto)*:	925 Kg	925 Kg	925 Kg	930 Kg
Velocidad porcionado máx.:	600 porc/min.	600 porc/min.	600 porc/min.	600 porc/min.

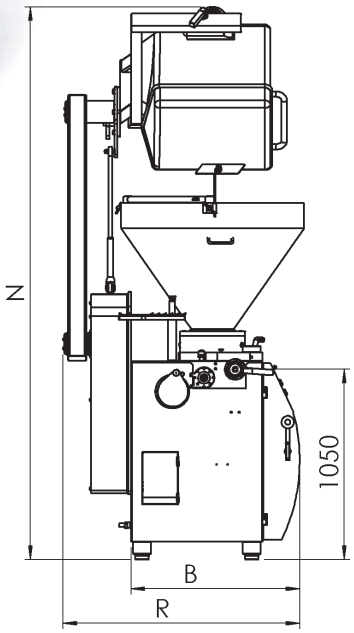
Servoaccionamiento: Torsionador opcional (necesario para WK98), Voltaje especial a petición (incremento de peso de hasta 60 kg). Válvula opcional de conmutación eléctrica para sistema de vacío. WK132 requiere accionamiento WK.

Accesorios: extractor del rotor, limpiador de la salida, manual de instrucciones, contrasoporte, portaaccesorios Conductos de llenado brida 73: 12/24/30/42 mm, brida 35: 14/20 mm

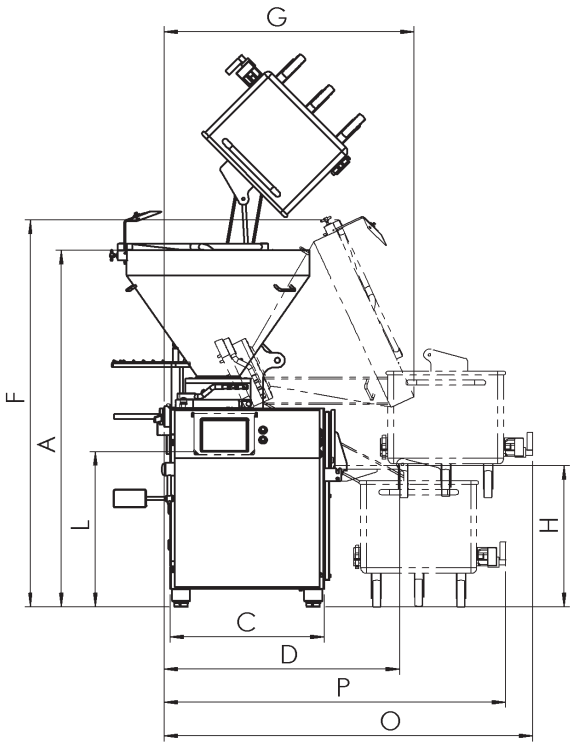
Accesorios especiales: Para satisfacer las necesidades de los diversos productos, puede adquirir tubos especiales de embutido y otros equipos o dispositivos adicionales que se adaptan individualmente a sus productos. En el carro de accesorios de Frey tienen cabida todos los accesorios.

Con gusto le atenderemos, llamanos.

Planos 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
Alemania

Teléfono: +49 7324 172 0
Fax: +49 7324 172 44

www.frey-online.com
info@frey-online.com

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.