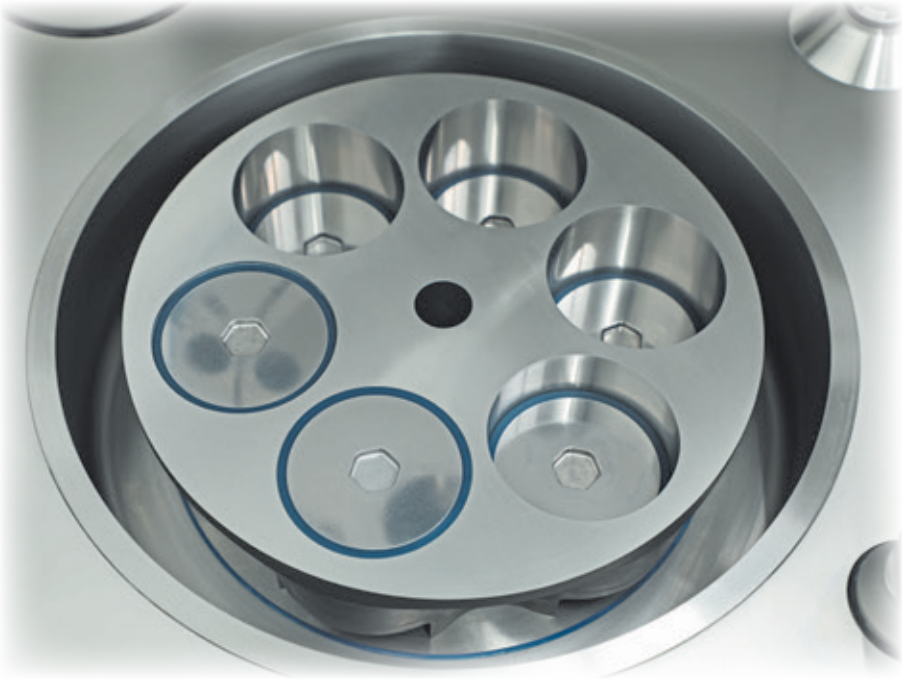
FREY
Maschinenbau

# K-Line
# KK500 / KK500 DV

## *Pistao de enchimento continuo para indústria*

*Hoy en día el cliente espera una mayor diversidad de productos que antes. Com a Linha-K estará muito bem preparado para o futuro. La embutidora continua de pistones circulares Frey y el canto cortante integrado garantizan una manipulación especialmente delicada del producto. 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. La gama K-Line resulta ideal para productos grumosos y delicados.*

# K-Line KK500 Tecnología innovadora del transportador



## Tecnologia de enchimento inovadora KK500

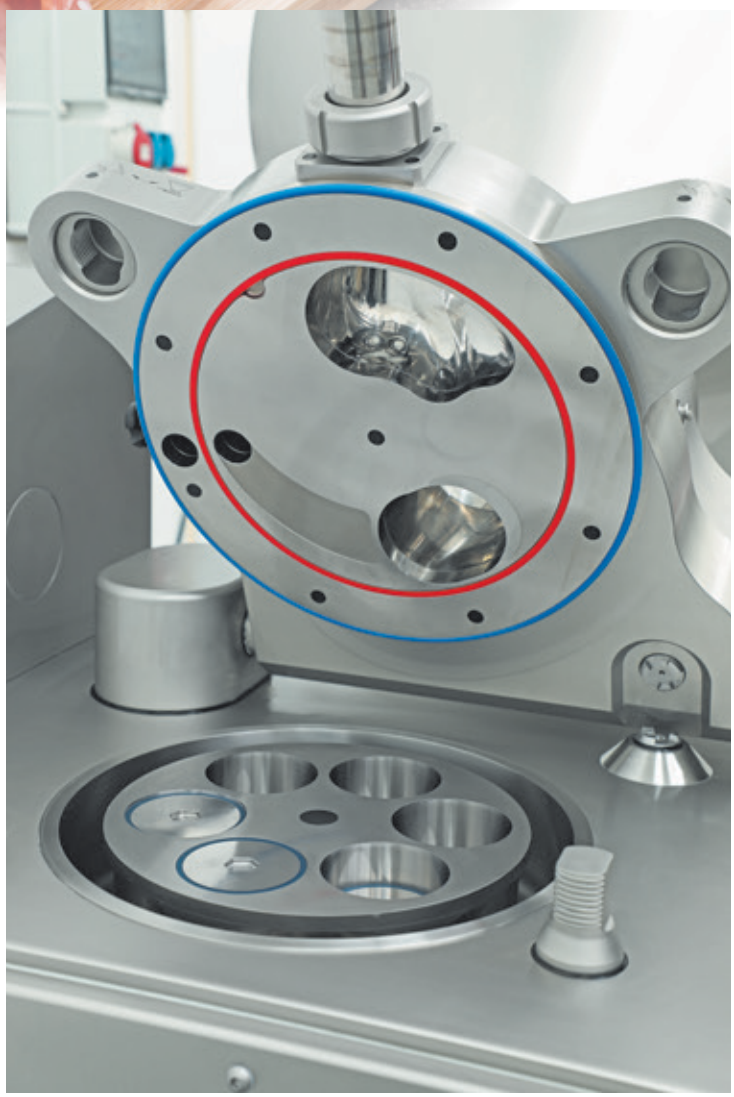
*KK500 utiliza un sistema de pistón rotatorio único. 6 pistões circulantes transportam o produto desde o carregamento do pistão até a saída da tampa dimensionada. Actualmente el sistema de embutido de pistones circulares patentado por FREY es el sistema más delicado a la hora de procesar el producto. La ventaja de este diseño radica en la cuidadosa manipulación del producto. En cuanto gira el rotor, toda la cámara se pone en movimiento generando una fricción mínima entre las piezas mecánicas y el producto de embutido. Mediante dos zonas de vacío activadas consecutivamente se traslada el producto a un cilindro previamente sometido a vacío, lo cual permite mantener una proporción uniforme de mezclado de la masa. Con las juntas fácilmente desmontables e intercambiables de la tapa de los pistones se puede ajustar el espacio anular para el vacío preliminar y procesar todo tipo de masas, ya sean grumosas o líquidas. Esta mínima afectación del producto permite envasar o porcionar productos muy delicados. Otra de las ventajas de este sistema son las escasas fuerzas transversales que se generan entre el pistón y el cilindro, lo cual permite alcanzar una alta eficiencia con un desgaste mínimo. O resultado é uma imagem transparente de enchimento excelente. KK500 alcança um desempenho de enchimento de no máximo 8.200 Kg/h e uma pressão de enchimento de até 25 bar.*

## Manejo ergonómico

*El área de manejo se ha querido configurar de forma fácil de usar. Un sensor controla la máquina para que no penetre producto en el sistema de vacío interno.*

FREY Maschinenbau

# Claras vantagens para usuarios da KK500



- *Melhor qualidade de produto graças ao sistema de pistões circulantes FREY.*
- *Máxima higiene, sin tornillos o esquinas que puedan acumular suciedad en la zona de contacto directo con el alimento.*
- *Excelente imagem de enchimento livre de embaço durante andamento em alta capacidade.*
- *Enchimento e porcionamento de pedaços de carne inteiros.*
- *Enchimento conservador e matendo a estrutura de produtos sensíveis.*
- *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 innovadora ingeniería de control.*
- *Fácil limpieza del sistema de vacío.*
- *Combinação versátil com C-LINE, ligações e dispositivos de outros fabricantes.*

## Limpieza e higiene

*La limpieza fácil es un requisito previo para las condiciones higiénicas óptimas en la producción. Por eso, las máquinas de llenado de FREY están construidas en superficies lisas. KK500 es conforme a las directivas CE. La carcasa de la máquina está íntegramente compuesta por acero inoxidable de alta calidad. Desmontagem fácil e limpeza automática criam condições ideais exigindo pouco esforço na limpeza e nos cuidados. El diseño de la máquina responde a un criterio de higiene.*

# Servoaccionamiento con regulador de posición

## Accionamientos

*Estos servoaccionamientos destacan por su alto par de giro y su rápida respuesta. Así, por ejemplo, la aceleración del transportador al arrancar y parar la máquina puede ajustarse individualmente. La unidad alimentadora funciona dependiente del transportador a través de un accionamiento. Assim pode-se adaptar a velocidade ao material restante e à valocidade de enchimento*

## Energia

*Devido à alta eficiência a KK500 consome extremamente pouca energia. Considerando los precios cada vez más altos de la energía, la reducción del consumo de la máquina es cada vez más importante. Además esta tecnología de accionamiento es especialmente resistente al desgaste y requiere poco mantenimiento.*

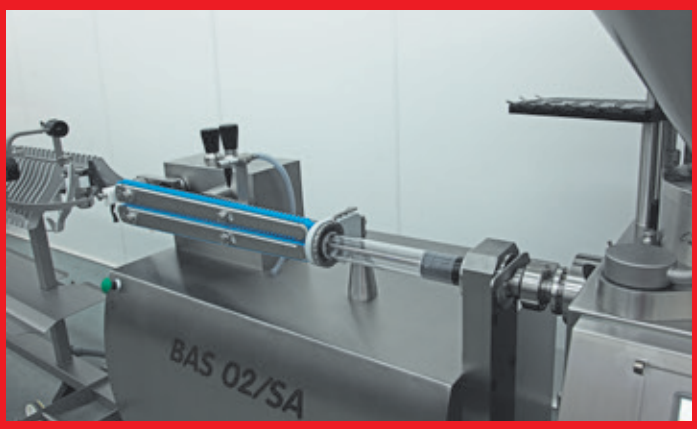
## Control

*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.*

## Equipos adicionales

*KK500 pode ser utilizada de maneira flexível, assim podem p. ex. ser conectadas máquinas de clip semi-automáticas ou automáticas.*

*Junto con el sistema de torsión de bandas BAS 02/SA, el sistema de torsión de ristras KAS 01 y la línea automática de colgado AHL 02 se puede incrementar considerablemente el rendimiento en la producción de salchichas.*



# Potente, práctica y conforme a CE

FREY Maschinenbau

## Destinatarios KK500

- *Fabricantes de salsichas secas ao ar*
- *Fabricantes com altas exigências no desempenho de enchimento sem untar.*
- *Operadores de máquinas de clip automáticas*
- *Produção de presunto*
- *Produção de salsichas cremosas e sólidas*
- *Fabricantes de Convenience Food e alimentos prontos*
- *Productores de adaptadores con alta demanda de capacidad de llenado*

## Alimentación

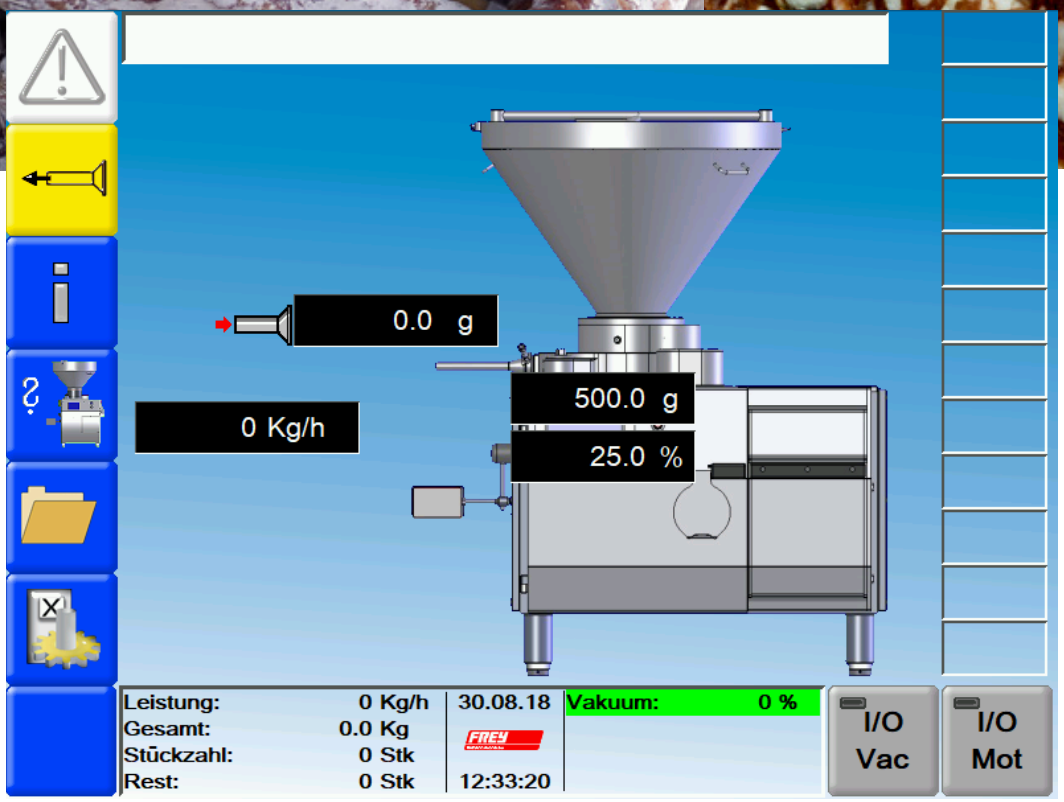
*KK500 é fornecida com um elevador hidraulico integrado para carrinhos de transporte de 200 o 300 litros. A unidade de alimentação regulada pela quantidade de enchimento e a carne no pescoço do funil garantem um carregamento continuo do cilindro. De esta forma es posible un funcionamiento en vacío de la máquina sin problemas y un cambio de tipo de embutido de forma rápida.*

## Tolva de llenado

*KK500 é fornecida com um funil de enchimento de 300 litros que é transportado através de um dispositivo de elevação e basculação.*

*Para cambiar el tipo de producto y realizar la limpieza pertinente se puede desplegar la salida acoplada a la máquina. Funil e tampa são abertos e fechados hidràulicamente.*

# Control PC TC 733 con manejo mediante pantalla táctil




*El novedoso control de la embutidora con todas la funcionalidades está formado por un PC industrial y una pantalla táctil en la parte frontal de la embutidora.*

- *Hardware robusto*
- *PC industrial de 733 MHz y pantalla táctil ergonómica de 12”*
- *Interfaces: CF Card, USB, Ethernet 10/100 Mbps*
- *Conexión online con su PC de oficina mediante conexión TCP/IP, Ethernet o WLAN*
- *Potente software para la embutidora sin límites*
- *Libro de registro de procesos de embutido y errores*
- *K-Line em conexão com TC733 cumpre com os BDE Standard WS Food*

**LAN/WLAN/VNC**

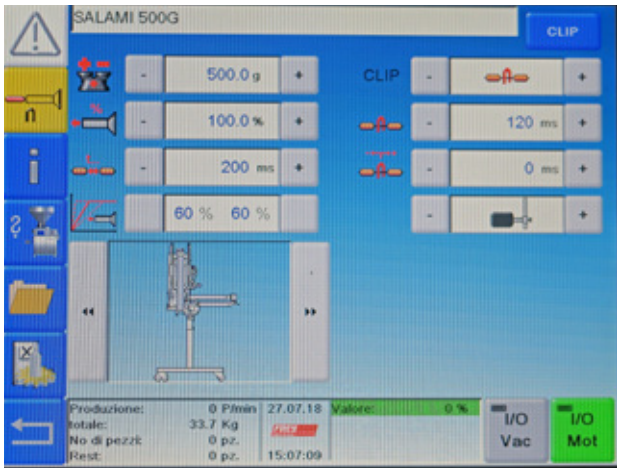
**Conexión en línea**

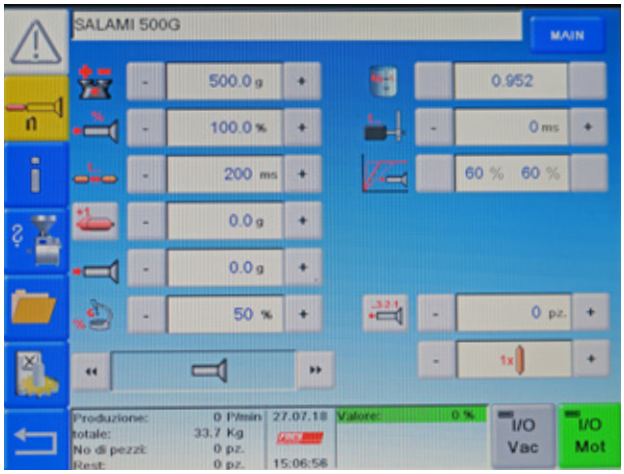
**Mantenimiento remoto por Internet**

**Servicio FREY**

# Multifunción - - TC733

FREY Maschinenbau



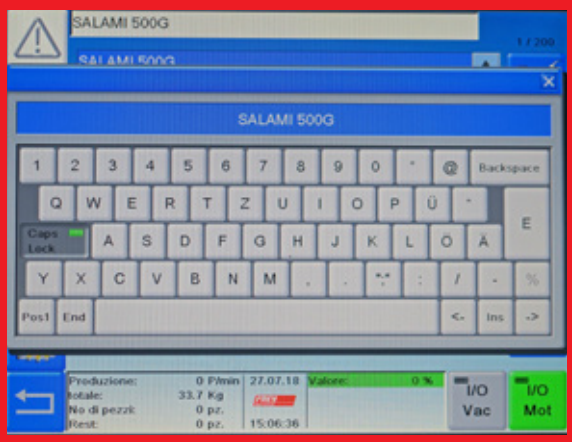




## *Descripción del funcionamiento*

- *Introducción de peso: puede seleccionarse cualquier peso entre 50 y 100.000 g. (de 50 – 999 g em passos de 0,1 g)*
- *Tiempo de clip ajustable*
- *Preselección de pausa al porcionar*
- *Programas de embutido con índice*
- *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*
- *Controle de velocidade sem graduação também durante o enchimento*
- *Regulación digital del vacío, válvula de conmutación electrónica opcional para la desconexión y limpieza automática de la bomba de vacío*
- *Regulación automática de la presión y del par de giro*
- *Control digital de grapadoras semiautomáticas y auto-máticas y otros dispositivos externos*
- *Marcha en inercia/reaspiración de la pasta*
- *Control de equipos accesorios C-Line*
- *Se pueden configurar diferentes idiomas y fondos*
- *Gestión de programas con copia de seguridad automática*
- *Actualización de software mediante USB*
- *Interfaces: USB, Ethernet 10/100 Mbps*
- *Conexión online con su PC de oficina mediante conexión VNC*
- *Visualização do processo de enchimento*
- *Libro de registro de procesos de embutido y errores*

## *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 software VNC, que ofrece la gama completa de funciones mediante control remoto. Desde su oficina puede realizar todos los ajustes en las embutidoras. Los programas se cargan y se guardan. Sólo el arranque y la parada de la embutidora son posibles exclusivamente en la máquina.*



# KK500 DV + Silo + Alimentación para silo

Posición de limpieza

*Silo KK500: De forma opcional se puede utilizar un silo para cargar la KK500 DV con una capacidad de 600 litros, que incluye la conexión a un tubo de aspiración con un diámetro de 200 mm. Se puede acceder al silo mediante un acceso de limpieza, regulable en altura y conectable a la KK500. Totalmente fabricada en acero inoxidable. Cargando para silo: Sistema de carga de accionamiento hidráulico para carros normalizados de 200 litros o 300 litros, con carga posterior o desde el lado de llenado.*

## Estructura/modo de funcionamiento

*En el sistema de doble vacío se integra un vacío adicional en la tolva. Para ello se cierra la tolva con una cubierta de vacío y EL producto se aspira directamente de una silo inferior mediante un tubo de aspiración. El proceso de carga de la tolva superior se supervisa desde el sistema de control y el nivel de llenado se controla permanentemente mediante un sensor de nivel de llenado. La abertura puede ajustarse gradualmente de 0 a 100 mm mediante el regulador manual de la válvula. Sobretodo en el caso de salchichas escaldadas, una abertura pequeña evita que el producto se desgarre. De este modo, las burbujas de aire llegan a la superficie y se eliminan completamente. Con una abertura amplia el jamón cocido en grandes piezas, por ejemplo, puede aspirarse de forma delicada y sin necesidad de mayor trituración.*

# Tecnología de doble vacío para la mayor calidad del producto

FREY Maschinenbau

*Tolva de llenado con mezcladora doble, tornillo alimentador y abertura de llenado para la carga de vacío*

*El uso de dos sistemas de vacío en el transportador y la tolva ofrece importantes ventajas para el usuario frente al sistema de carga convencional mediante tolva de llenado abierta.*

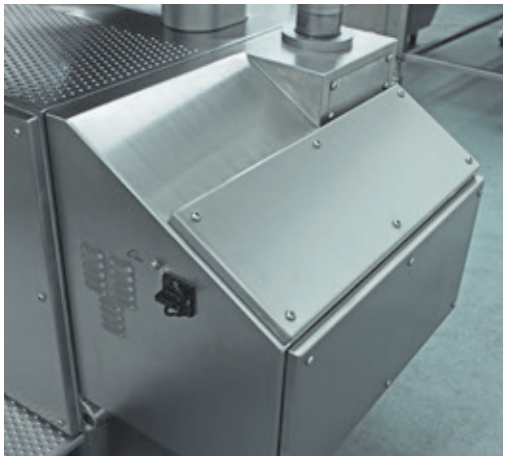
*Evacuación del aire residual*
*El producto se somete al vacío ya durante la carga, lo cual permite extraer mayor cantidad de aire residual. El aspecto al cortar el producto es más homogéneo y su caducidad, más prolongada.*

*Precisión de porcionado*
*La alimentación del producto al transportador es más uniforme y delicada. Con ello se mejora la precisión del porcionado y se consigue un mayor rendimiento en el llenado.*

*Variedad de productos*
*El doble vacío genera la máxima compactación y homogeneidad en productos con trozos de músculo enteros.*

*Productos aptos:*
- *salchichas escaldadas con o sin inserciones*
- *jamón cocido en piezas de hasta 800g*
- *salami cocido*

*Otra ventaja del sistema es la carga automática de la tolva de llenado combinada con el proceso de llenado continuo.*

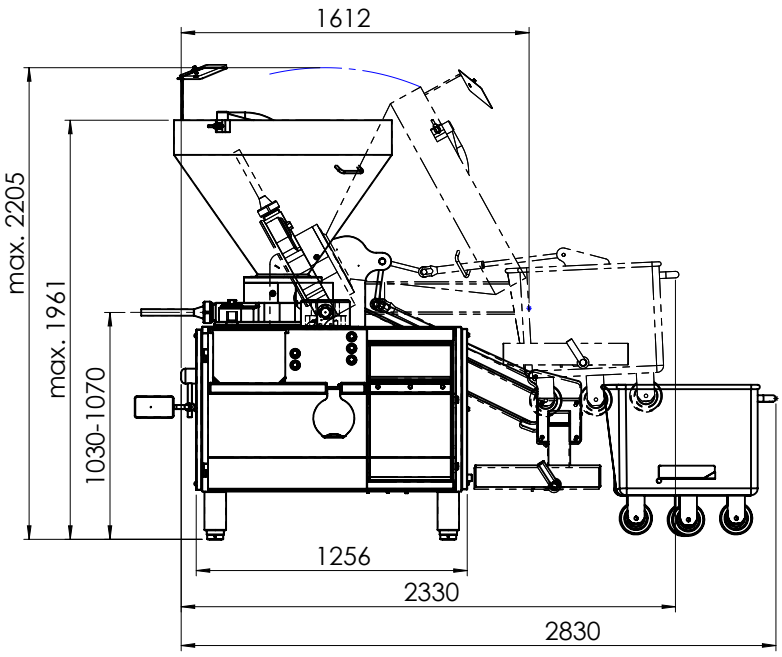


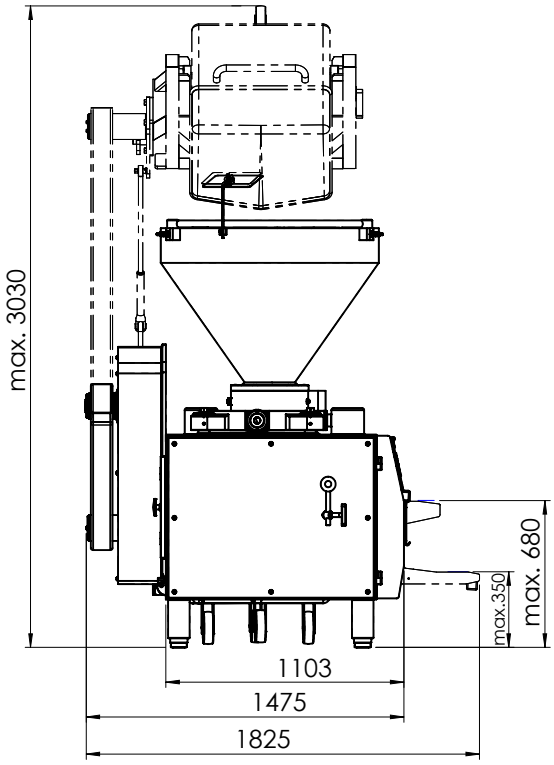
*Carcasa para bomba de vacío DV*

## Tolva de llenado

*El producto se aspira hasta llegar a la tolva mediante un tubo de aspiración de 200 mm con válvula de mariposa ajustable. La doble alimentación garantiza una carga especialmente con-stante de los cilindros de llenado cilíndricos. Si se conecta a un sistema de vacío externo, la carga se controla mediante un bloque de válvulas de vacío. El tubo de aspiración se limpia con un rascatubos. La cubierta de vacío puede inclinarse hacia un lado. Después la tolva de llenado podrá inclinarse hidráulicamente hacia atrás.*

# Dibujo KK500



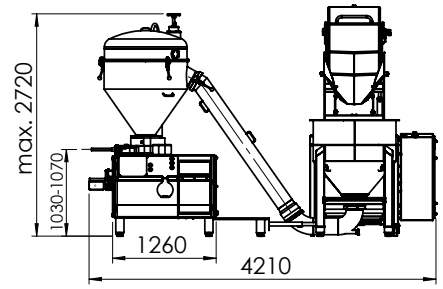



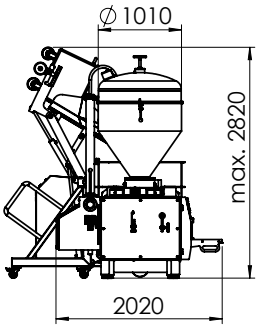

## *Accesorios especiales*

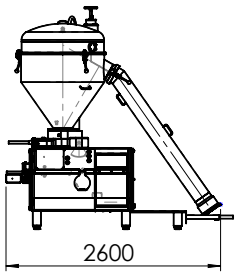
*Para satisfacer las necesidades de los diversos productos, puede adquirir tubos especiales de embutido y otros equipos o dispositivos adicionales que se adaptan individualmente a sus productos. En el carro de accesorios de Frey tienen cabida todos los accesorios.*

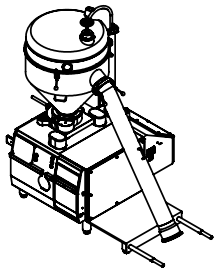
# Dibujo KK500 DV

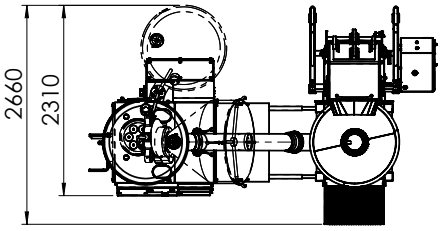
## Configuraciones de la KK500 DV - carga del silo

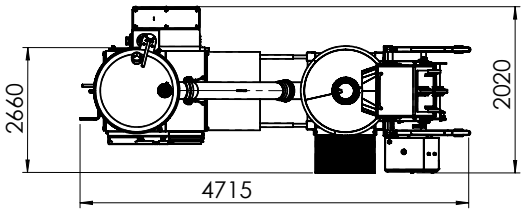


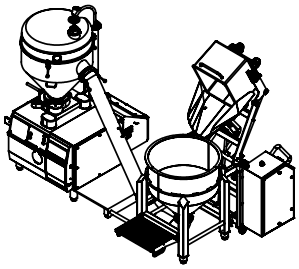



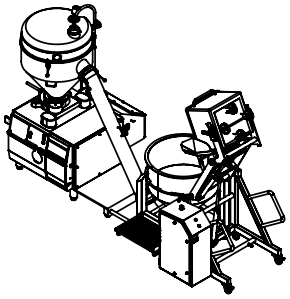







## Manejo

*Antes de generar el vacío en la tolva de trabajo, la tolva inferior debe cargarse con el producto. Si el vacío definido en el sistema de control parar la tolva de trabajo está pendiente, la tolva de trabajo aspira el producto automáticamente de la tolva inferior mediante el tubo de aspiración. Un sensor electrónico del nivel de llenado controla constantemente el nivel de llenado de la tolva de trabajo. Al alcanzar el nivel de llenado predefinido, la válvula de llenado se cierra automáticamente. Llegados a este punto podrá iniciarse el proceso de llenado. Si el nivel de llenado de la tolva de trabajo cae por debajo de un valor predeterminado en el sistema de control por la creciente toma de material, la válvula de llenado comenzará automáticamente a rellenar. Si la cubierta está completamente abierta, pulsando un botón la tolva podrá inclinarse hidráulicamente hasta la posición de limpieza.*

# Datos técnicos

## K-Line KK500:

| | |
|---|---|
| Volume do funil de enchimento | 300 Litros |
| Capacidad máximo llenado | 8.200 kg/h |
| Rendimiento máximo de llenado | 25 bar |
| Volume máximo do cilindro de enchimento | 500 cm |
| Cilindros | 6 |
| Margen de porciones | 50-100.000 g |
| Tipo de accionamiento | Servo |
| Potencia de conexión | 10,9 kW |
| Valor de conexión | 3Ph./PE 400V, 50/60Hz |
| Transmisión embutidora: | Motor AC |
| Controle | TC733 |
| Interfaz TCP/IP | para red virtual Computing (VNC) |
| Potencia de succión de la bomba de vacío | 40m/h |
| Peso de la máquina (neto)* | 2.000 Kg |
| Velocidad de porcionamiento. máx. | 350 porc./min. |

Tensión especial bajo demanda (aumento de peso hasta 80 kg). Válvula opcional de conmutación eléctrica para sistema de vacío

Accesorios:
Limpeza de descarga, Manual de instruções, braçadeira, Carro de accesorios Tubos de enchimento brida 73: 24/30/42/60 mm

## K-Line KK500 DV:

| | |
|---|---|
| Volume do funil de enchimento | 500 Litros con carga de aspiración automática mediante presión negativa |
| Rendimiento máximo de llenado | 8.200 kg/h |
| Presión de llenado hasta | 25 bares. |
| Volume máximo do cilindro de enchimento | 500 cm |
| Cilindros | 6 |
| Margen de porciones | 50-100.000 g |
| Tipo de accionamiento | Servo |
| Potencia de conexión | 13,2 kW |
| Valor de conexión | 3Ph./PE 400V, 50/60Hz |
| Toma de Aire comprimido | 6 bar / 10 L/min. |
| Transmisión embutidora | Motor AC |
| Controle | TC733 |
| Interfaz TCP/IP | for Virtual Network Computing (VNC) |
| Bomba de vacío interna | 40m/h |
| Bloque de válvulas de vacío para vacío externo | |
| Sistema de vacío opcional para modelo DV | 100 cbm/h, 2,2 KW |
| Peso de la máquina (neto)* | aprox. 2.500 Kg |
| Velocidad de porcionamiento. máx. | 350 porc/min. |
| Tubo de aspiración | 200 mm con válvula de mariposa ajustable |

Mecanismo de apertura de inclinación manual
Requiere conexión de aire comprimido DIN ISO 8573-1 clase 2, medición y control digital del nivel de llenado, unidad de alimentación doble

**Heinrich Frey Maschinenbau GmbH**

Fischerstr. 20
D-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