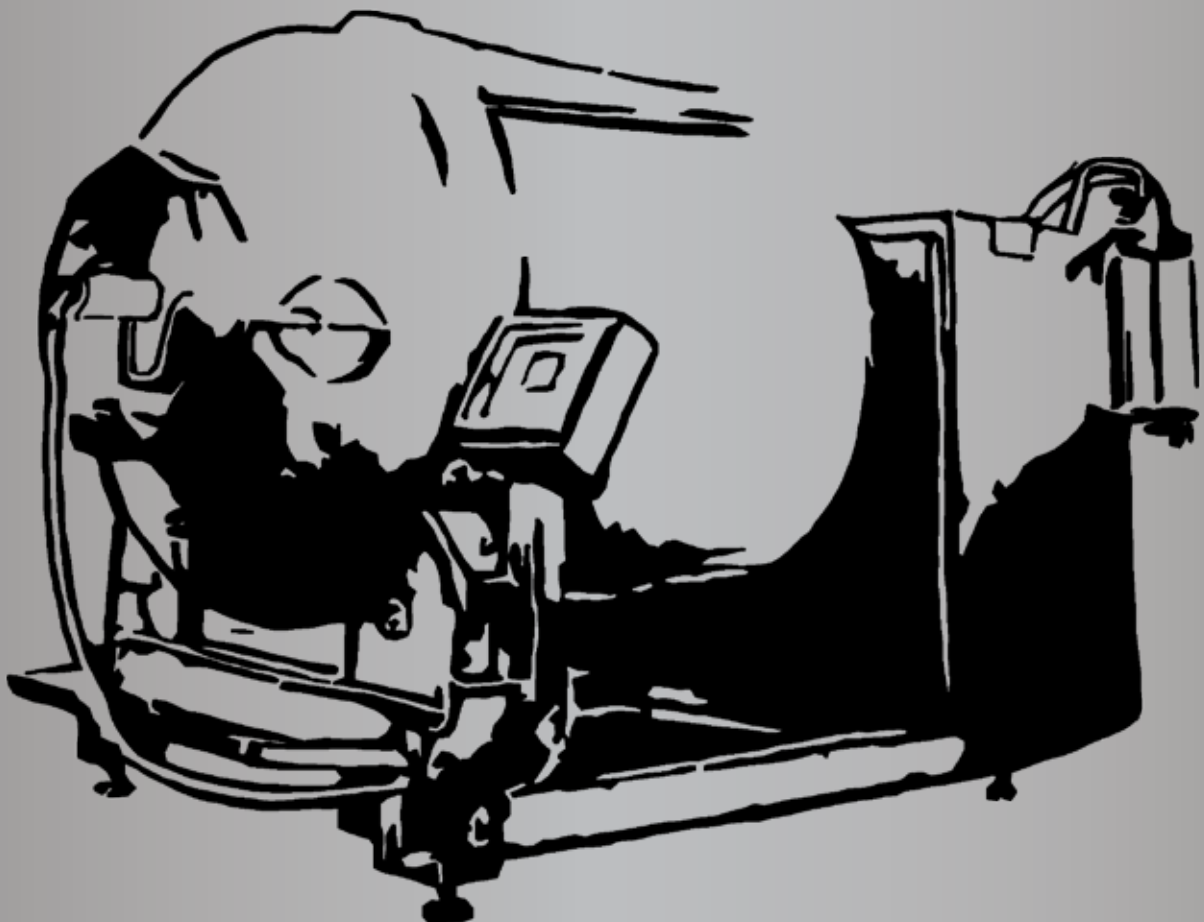
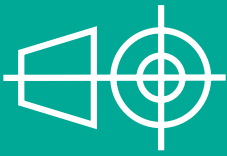


seit 1977

HENNEKEN

TUMBLER





Estimadas señoras y señores:

Con este folleto queremos brindarle información completa acerca de la calidad de nuestros productos y la empresa.

Nosotros somos una empresa familiar, fundada en 1977 por Ferdinand Henneken. Desde el 2006 esta empresa se encuentra dirigida por la segunda generación Volker y Kai Henneken junto con Resi Henneken.

Le agradecemos mucho su interés por nuestros productos y nuestra empresa. Le garantizamos que usted está en las mejores manos.

Le aseguramos:

- Alta calidad y durabilidad
- Corto plazo de entrega
- Servicio de asesoramiento tecnológico
- Asesoramiento tecnológico
- Servicio integral y personalizado
- Mejor relación calidad-precio

¡Convéncase usted mismo!



Ferdinand Henneken

Fundador / *founder*



Dipl. Ing. Volker Henneken, Resi Henneken, Kai Henneken

Propietarios y directores de la empresa / *Owner & Managing Directors*

Ladies and gentlemen,

with this brochure we would like to give you an overview of our company and our products.

We are a family owned company which was founded in 1977 through Ferdinand Henneken. Since 2006 his sons Volker and Kai Henneken run the company which is named after the founder together with Resi Henneken in second generation.

We thank you for your interest in our company and our products and insure that you will feel in best hands at us.

We pledge to:

- *High quality and durability of our products*
- *Prompt delivery*
- *Thorough and extensive service*
- *technological service*
- *Individual customer relations*
- *Best cost/performance ratio in the market*

Look and see!

Nuestros tecnólogos:

Our technologists:



Kurt Brands



Manuel Sañudo Muñoz



Filosofía Historia

En **1977**, Ferdinand Henneken funda la empresa Ferdinand Henneken GmbH en Bad Wünnenberg, desde el 2006 la segunda generación (Volker y Kai Henneken) se encuentra al frente de las operaciones de la empresa, actualmente contamos con una cantidad creciente de especialistas que se encargan de ayudarnos en la importante tarea de producir una amplia gama de máquinas para la industria cárnica.

Inicialmente, nos especializamos en la producción de bombos al vacío.

Con el paso del tiempo hemos desarrollado continuamente nuestra gama, que complementa nuestra producción inicial, introduciendo: el mezclador de salmuera, el tenderizador, el aplastador, los sistemas de alimentación especiales y otras máquinas especiales. Nuestras máquinas son hechas a medida esta es la competencia principal de nuestra empresa.

Para nosotros es importante que cada máquina se adapte perfectamente a los productos y procesos. Todas nuestras máquinas son completamente construidas en nuestras instalaciones desde el principio hasta el fin. Lo cual nos permite ofrecerles a nuestros clientes una flexible e individualizada construcción de cada máquina. Ponemos énfasis especial en la colaboración con nuestros clientes esto a causa de que el aspecto tecnológico juega un rol muy importante en la toma de decisiones para elegir la máquina adecuada y entorno a la gran variedad de opciones adicionales disponibles, por lo tanto ofrecemos asesoría tecnológica.

Como una empresa consiente que la formación de los profesionales incide en los resultados, nos encargamos de formar nuestros profesionales, garantizando que cada empleado es un especialista en su campo, con años de experiencia y el conocimiento de alta calidad que hace posible nuestro éxito.

Los componentes utilizados son únicamente de la más alta calidad de renombre internacional de fabricantes como Siemens, Bush, SEW, etc. Debido a una estrecha colaboración con nuestros clientes nos ocupamos en todo momento de llevar a cabo todos los mecanismos y procesos necesarios para resolver posibles problemas de procesos y de fabricación.





Company philosophy

History

1977 was the year in which Ferdinand Henneken founded the Ferdinand Henneken GmbH. The company is managed and owned by Volker and Kai Henneken in the second generation since 2006. With a consistent growing number of employees we produce machines for the meat industry in Bad Wünnenberg.

Ever since, our focus on and extensive know-how of vacuum tumbler design and production has been the essential element of our business. Through a process of continual advancement in technology, the product line has been expanded to the manufacture of brine mixers, injectors, roller steakers, macerators, loading systems and flatteners..

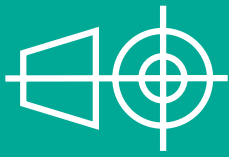
The manufacture of specialized or customized machinery and applications is another core competence of our company. Our main business objective it to meet our customers' demands in regard to their requirements and to provide high quality solutions for their business. Our machines are completely manufactured in-house, starting with a blank metal sheet and ending with a complete machine. Thereby we can provide flexibility and individuality.

Our main aim is to satisfy every customer by high quality. All machines are completely manufactured in-house - starting with sheet metal blanks and ending with highly effective vacuum tumblers. Therefore we can offer our customers flexibility and individuality. It is important to us that the machine matches to the product and the production process perfectly. Because of the fact that the technological aspect plays an important role at deciding for the right machine and the big variety of additional options, we offer advisory support in technological questions.

In order to maintain our high quality standards, we rely on qualified employees that are trained in our facilities and examined by the German Chamber of Commerce. All of our employees are specialist in their respective line of work and distinguish themselves through long experience and a high orientation towards quality. Along with our know-how, our skilled employees form the basis to our success.

Built-in purchased parts are solely obtained from reknown, internationally operating companies like Siemens, Busch, SEW and others. This approach not only ensures a maximum of quality in our products, but also enables our customers and partners to easily obtain spare parts all around the world.





HENNEKENTUMBLER

seit 1977

BOMBOS DE VACÍO DE 650 – 1.200 LITROS VACUUM TUMBLER 650 - 12,000 ltr



El diseño robusto y fácil de usar proporciona desde un suave masaje hasta un intenso masaje que repercute en la constante alta calidad de los productos procesados. Los bombos de alto rendimiento son muy flexibles, ofrecidos opcionalmente con unidad de enfriamiento y descongelado.

The extraordinarily sturdy and user friendly construction supports a gentle as well as an intensive massage to constantly ensure the highest product quality. This flexibly applicable tumbler can optionally be delivered with or without cooling and/or defrosting device.

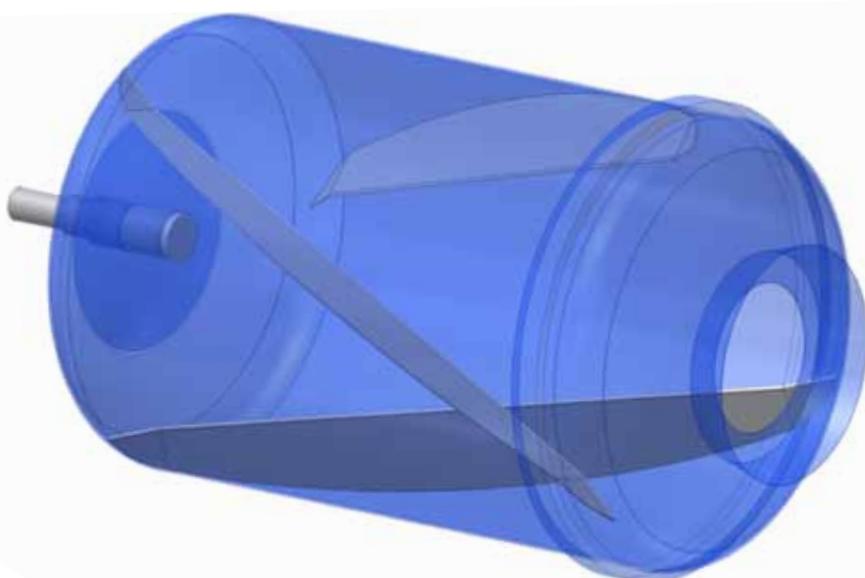
con o sin unidad de enfriamiento with or without cooling

El poderoso sistema de vacío constante y con intervalos está controlado por un control automático de regulación del vacío.

The high-performance vacuum system with continuous and interval vacuum is equipped with an automatic vacuum control.

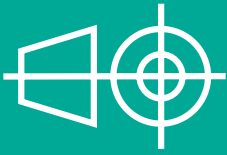


- Robusta y precisa construcción del bombo
 - Transmisión de accionamiento directo
 - Las revoluciones por minuto del bombo son ajustables, va desde 0,5 r.p.m. hasta 10 r.p.m.
 - Aspas ubicadas diagonalmente para un movimiento uniforme y controlado del producto
 - Todos los parámetros son fáciles de ajustar gracias al panel táctil Siemens
 - En la tapa hay una llave que mediante una manguera es posible la succión de salmuera adicional u otros.
 - Vacío de hasta 95%
- *sturdy construction with precision drum*
 - *direct drive for the drum*
 - *frequency controlled rotational speed, ranging from 0,5 to 10 RPM*
 - *special fins for controlled turning, slide and glide movements*
 - *all tumbler parameters can be adjusted by the user friendly SIEMENS touch panel and are also programmable*
 - *vacuum brine suction device for extra brine and additives*
 - *95 % vacuum*



Aspas construidas diagonalmente para mover el producto uniformemente mediante una controlada rotación y deslizamiento que da lugar a un efecto de mezcla en tres dimensiones para una eficiente activación de proteínas.

Diagonally built-in fins move the product in controlled turning, slide and glide movements and create a three-dimensional mixture effect for highly effective protein activation.

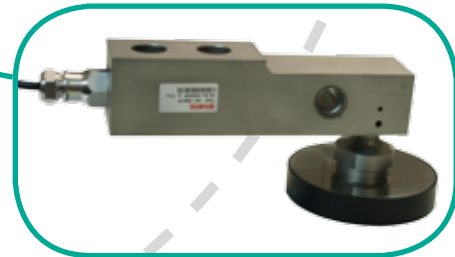


HENNEKENTUMBLER

seit 1977



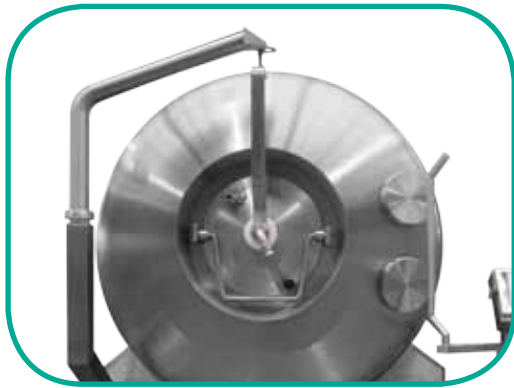
Opcional: Sistema para el control del peso
option: weighing system



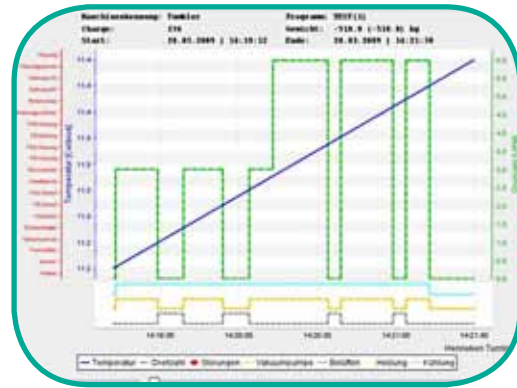
A través del moderno sistema para el control del peso es posible conocer las cantidades precisas de carne y salmuera.

Through an up-to-date weighing system it is possible to control the loading of meat and brine exactly.

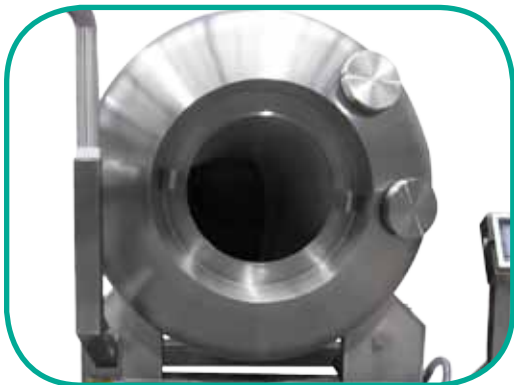




Opcional: Sujetador mecánico de la tapa
mechanical lid swing



Opcional: Conexión al ordenador / Programa de evaluación
option: connection to the PC / evaluation software



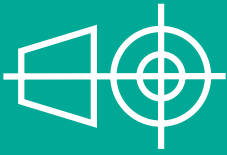
Opcional: Abertura adicional para limpieza
option: additional cleaning opening



La transmisión más poderosa para bombos
the most powerful direct drive for tumblers

Serie <i>type</i>	Volumen <i>volume</i>	R.P.M. <i>rpm</i>	Potencia <i>power</i>	Ancho <i>width</i>	Largo <i>length</i>	Altura <i>height</i>
B1	650 ltr	2-10	2,4 kW	980 mm	1.900 mm	1.600 mm
B2	900 ltr	2-10	2,4 kW	1.130 mm	1.930 mm	1.675 mm
B3	1.200 ltr	2-10	2,8 kW	1.130 mm	2.225 mm	1.675 mm
B4	1.500 ltr	2-10	3,5 kW	1.220 mm	2.415 mm	1.720 mm
B5	2.100 ltr	2-10	4,7 kW	1.360 mm	2.850 mm	1.790 mm
B6	3.000 ltr	0,5-10	4,7 kW	1.590 mm	2.955 mm	2.100 mm
B4000	4.000 ltr	0,5-10	5,7 kW	1.590 mm	3.585 mm	2.130 mm
B7	4.300 ltr	0,5-10	7,2 kW	1.620 mm	3.765 mm	2.145 mm
B8	5.500 ltr	0,5-10	10,4 kW	1.780 mm	3.875 mm	2.210 mm
B6000	6.000 ltr	0,5-10	10,4 kW	1.820 mm	3.885 mm	2.240 mm
B7000	7.000 ltr	0,5-10	10,4 kW	1.820 mm	4.385 mm	2.240 mm
B10	8.400 ltr	0,5-10	16,7 kW	2.000 mm	4.670 mm	2.440 mm
B11	10.000 ltr	0,5-10	21,0 kW	2.200 mm	4.755 mm	2.635 mm
B12	12.000 ltr	0,5-10	30,0 kW	2.350 mm	4.945 mm	2.785 mm

Estos valores están sujetos a cambios sin previo aviso | *Changes reserved.*



HENNEKENTUMBLER

seit 1977

BOMBOS DE VACÍO DE 3,000 A 10,000

VACUUM TUMBLER 3,000 - 10,000 ltr

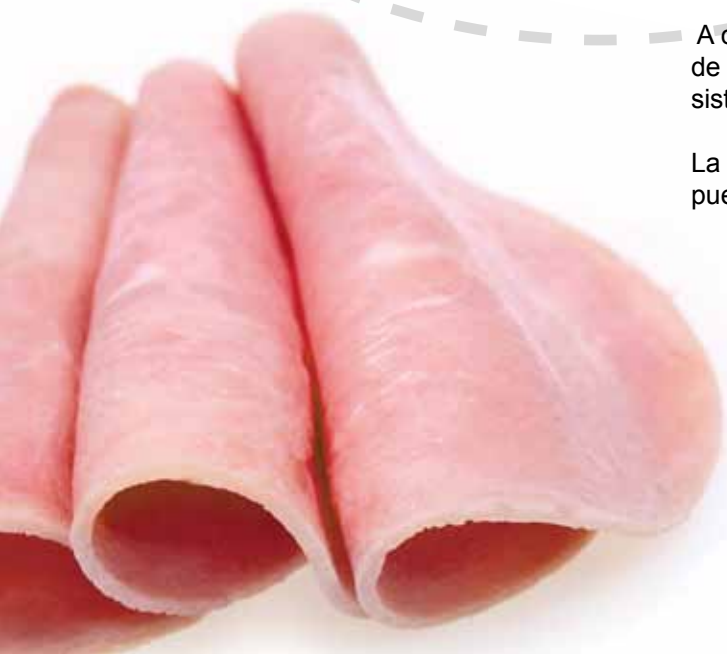


A causa del sistema de inclinación de 50°, el volumen de llenado se garantiza hasta un 60%. Por este mismo sistema, es muy fácil y rápido de vaciar.

La serie R está equipada de serie con un sujetador de puerta que lo hace extremadamente fácil de usar.

Through an angular motion of 50° a filling volume of 60% is guaranteed. In addition to that a fast discharging is possible through dumping the drum.

Because the vacuum tumbler type R is standardly equipped with an mechanical lid support device it is very user-friendly.



*con o sin sistema
de enfriamiento*

*with or without
cooling*



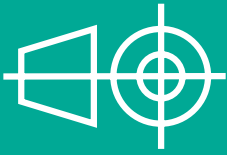
- Robusta y precisa construcción del bombo
- Transmisión de accionamiento directo
- La velocidad es ajustable, va desde 0,5 r.p.m. hasta 10 r.p.m.
- Aspas ubicadas diagonalmente para un movimiento uniforme y controlado del producto
- Todos los parámetros son fáciles de ajustar gracias al panel táctil Siemens
- En la tapa hay una llave que mediante una manguera es posible la succión de salmuera adicional u otros.
- Sujetador integrado de tapa
- Función de elevación y descenso hidráulicos
- Vacío de hasta 95%
- Volumen de llenado hasta 60%

- *sturdy construction with precision drum*
- *direct drive for the drum*
- *frequency controlled rotational speed, ranging from 0,5 to 10 RPM*
- *special fins for controlled turning, slide and glide movements*
- *all tumbler parameters can be adjusted by the user friendly SIEMENS touch panel and are also programmable*
- *vacuum brine suction device for extra brine and additives before and during the tumbling process*
- *lid swivelling device*
- *hydraulic lifting and sinking*
- *95 % vacuum*
- *60 % filling volume*



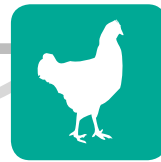
El bombo con función de vacío de la serie R está equipado con una válvula adicional que permite introducir salmuera durante el proceso de masaje.

The vacuum tumbler type R is equipped with an additional valve at the lid, so that the customer can suck brine into the tumbler during the tumbling process.



HENNEKENTUMBLER

seit 1977



El bombo con función de vacío de la serie R puede utilizarse para todos los productos (res, pescado y pollo). Esto abre diversas posibilidades por su construcción, puede masajear productos sensibles al igual que productos robustos que requieran de masajes agresivos.

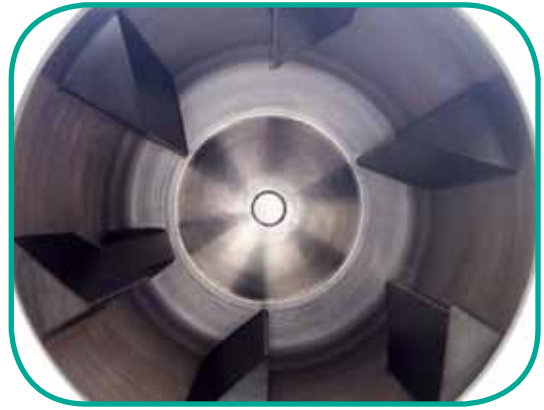
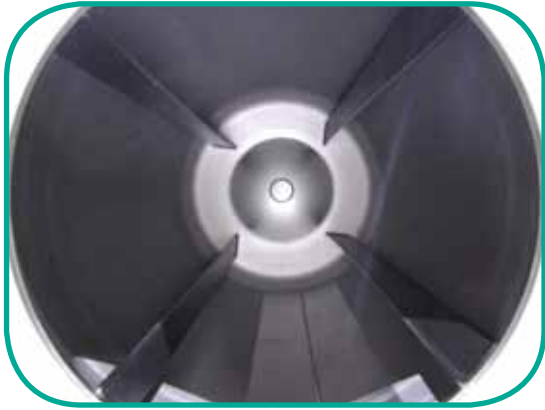
También es posible emplearse para procesos de descongelación de bloques congelados por su amplio orificio de alimentación.

Para vaciar el bombo el sistema de elevación hidráulica ofrece una gran ventaja ya que el producto no requerirá ser girado para ser vaciado, evitando la formación de espuma.

The vacuum tumbler type R can be used for meat, fish and poultry products. Through the various possibilities of the interior design you can work on sensitive and robust products. Also defrosting processes can be put into practice.

First of all the big drum opening is important for loading bigger products like frozen blocks.

The pouring of the product while unloading is a big advantage when you want to avoid foam formation because the drum does not have to rotate during the unloading process.



Existen muchas variantes para la instalación de las espas de mezcla de la serie R. Las espas asimétricas o las espas triangulares es posible realizar el proceso de masaje de izquierda a derecha y en contrasentido (dando origen según la dirección de rotación a un masaje suave o intenso).

A petición del cliente, en los bombos de la serie R es posible instalar espas triangulares que según de la dirección de rotación así será el masaje (suave a intenso).

At the vacuum tumbler type R are different versions possible for the mixing tools. Through the special shaping at the fins and also at the triangle baffles it is possible by left and right rotation to choose between soft and intensive tumbling.

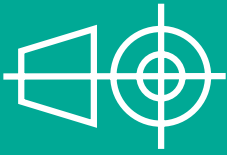
Upon request of the customer it is possible to provide the vacuum tumbler type R with triangle baffles instead of fins.

The triangle baffle is constructed for soft or intensive tumbling depending on the rotation direction.



Serie type	Volumen volume	R.P.M. rpm	Potencia power	Ancho width	Largo length	min. Altura height	max. Altura height
R3200	3.200 ltr	0,5-10	9 kW	2.050 mm	3.670 mm	2.650 mm	3.370 mm
R4400	4.400 ltr	0,5-10	14 kW	2.050 mm	4.420 mm	2.650 mm	3.750 mm
R6000	6.000 ltr	0,5-10	18 kW	2.300 mm	4.750 mm	3.000 mm	4.290 mm
R10000	10.000 ltr	0,5-10	33 kW	2.650 mm	6.000 mm	3.350 mm	4.650 mm

Estos valores están sujetos a cambios sin previo aviso. | *Changes reserved*



HENNEKENTUMBLER

seit 1977

BOMBOS DE VACÍO DE 1,800 A 11,000 LITROS
VACUUM TUMBLER 1,800- 11,000 ltr



Los bombos al vacío de la serie C son particularmente concebidos para producción en línea ya que la puerta de carga está en sentido opuesto a la de vaciado.

The double-doored vacuum tumbler of our Production Line C are especially suited for "in line" production, since the lid openings for loading and discharge of the product are in opposite directions.



Una robusta tracción en las 4 ruedas especiales de carga pesada y una transmisión controlada por un convertidor de frecuencia permite un rango de velocidad que va desde 1 r.p.m. hasta 10 r.p.m. Esta condición (la de tener 2 puertas) lo hace especialmente fácil de cargar, descargar y limpiar.

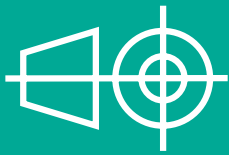
A robust drive with four heavy-duty wheels and a frequency controller allow a speed range between 1 and 10 RPM. The opposing opening lids enable fast loading and discharge as well as thorough cleaning.

- Robusta y precisa construcción del bombo
 - Impulsado por ruedas de carga pesada especiales
 - La velocidad es ajustable, va desde 1 r.p.m. hasta 10 r.p.m.
 - Aspas ubicadas diagonalmente para un movimiento uniforme y controlado del producto
 - Todos los parámetros son fáciles de ajustar gracias al panel táctil Siemens
 - En la tapa hay una llave que mediante una manguera es posible la succión de salmuera adicional u otros
 - Vacío de hasta 95%
- *sturdy construction with precision drum*
 - *drive by four heavy-duty wheels*
 - *frequency controlled rotational speed, ranging from 1 to 10 RPM*
 - *special fins for controlled turning, slide and glide movements*
 - *all tumbler parameters can be adjusted by the user friendly SIEMENS touch panel and are also programmable*
 - *vacuum brine suction device for extra brine and additives*
 - *95 % vacuum*



Serie <i>type</i>	Volumen <i>volume</i>	R.P.M. <i>rpm</i>	Potencia <i>power</i>	Ancho <i>width</i>	Largo <i>length</i>	Altura <i>height</i>
C0	1.800 ltr	1-10	3,5 kW	1.710 mm	2.180 mm	1.890 mm
C1	2.850 ltr	1-10	4,7 kW	1.980 mm	2.370 mm	2.180 mm
C2	3.650 ltr	1-10	6,0 kW	2.040 mm	2.550 mm	2.280 mm
C3	4.600 ltr	1-10	11,0 kW	2.090 mm	2.805 mm	2.390 mm
C4	6.500 ltr	1-10	12,5 kW	2.690 mm	2.820 mm	2.390 mm
C5	8.750 ltr	1-10	21,0 kW	2.810 mm	3.280 mm	2.650 mm
C6	11.000 ltr	1-10	30,0 kW	3.310 mm	3.280 mm	2.690 mm

Estos valores están sujetos a cambios sin previo aviso. | *Changes reserved.*



HENNEKENTUMBLER

seit 1977

BOMBOS DE VACÍO DE 150 A 350 LITROS

COMBI VACUUM TUMBLER 150 - 350 ltr



Los bombos de la serie Combi con vacío tiene un diseño versátil, adecuado para producción artesanal y uso industrial. Puede ser usado en una amplia área desde que marinado hasta para realizar mezclas de alimentos.

The "Combi"-line Vacuum Tumblers are designed for a multifunctional employment in craft enterprises or industrial production. The wide field of application stretches from tumbling and marinating to mixing and blending of products.

Serie CVM



Dependiendo del producto a procesar existen diferentes herramientas de mezcla. El brazo de volteo está equipado con un raspador especial, que asegura una pared siempre limpia.

El uso combinado de la espátula y el brazo de mezcla permite un intenso y uniforme resultado de mezcla.

Depending on the product, different mixing tools can be employed in the production process. The tumbling arm is equipped with a special wiping rubber that guarantees a clean drum surface.

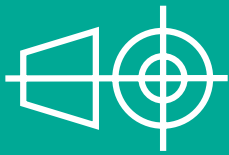
The combined use of tumbling arm and mixing arm allow an intensive and homogenous mixing and blending.



- La velocidad es ajustable, va desde 3 r.p.m. hasta 20 r.p.m.
- Accesorios perfectamente adaptados a los productos de mezcla (diseñado con espátula - y / o brazo mezclador)
- Ajuste del ángulo de trabajo electro-mecánico (sin escalonamiento)
- Sujetador integrado de tapa
- Altura de descarga adecuada para los carros jamoneros estándar de 200 litros
- Todos los parámetros son fáciles de ajustar gracias al panel táctil Siemens
- Vacío de hasta 95%
- *frequency controlled rotational speed, ranging from 3 to 20 RPM*
- *tumbling arm and mixing arm are individually adapted for different products*
- *stepless, electromechanically adaptable working angle*
- *equipped with a stationary lid swivelling device*
- *discharge height suitable for norm wagon (200 ltr)*
- *all tumbler parameters can be adjusted by the user friendly SIEMENS touch panel and are also programmable*
- *95 % vacuum*

Serie type	Volumen volume	R.P.M. rpm	Potencia power	Ancho width	Largo length	Altura height
CVM 150	150 ltr	3-20	2 kW	900 mm	1.250 mm	1.400 mm
CVM 250	250 ltr	3-20	2 kW	900 mm	1.250 mm	1.550 mm
CVM 350	350 ltr	3-20	2,5 kW	900 mm	1.400 mm	1.650 mm

Estos valores están sujetos a cambios sin previo aviso. | *Changes reserved.*



Serie MVT

BOMBOS DE VACÍO DE 50 A 250 LITROS

MINI VACUUM TUMBLER 50 -250 ltr



Esta serie de bombos miniatura está diseñada especialmente para laboratorios de pruebas, con todos los beneficios de una máquina industrial.

Para simplificar su transporte hemos instalado ruedas, esto permitirá en caso de ser necesario, movilizarlo fácilmente a un cuarto frío por ejemplo.

The "Mini"-line vacuum tumblers are specially designed for craft-enterprises and laboratories, equipped with all benefits of industrial machines.

For the easy transportation these vacuum tumblers are delivered with rolls, to allow a variable employment inside and/or outside of cooling facilities.

Ángulo de trabajo y rango de velocidad ajustable, desde 2 a 12 r.p.m., intervalo vacío, y el control de intervalo, son sólo algunas de las ventajas que esta máquina ofrece.

Adjustable working angle, steplessly adjustable rotational speed from 2-12 RPM, interval vacuum as well as individual control are only a few of the benefits of this machine.

Serie type	Volumen volume	R.P.M. rpm	Potencia power	Ancho width	Largo length	Altura height
MVT0	50 ltr	2-12	0,6 kW	650 mm	980 mm	1.000 mm
MVT1	150 ltr	2-12	1,1 kW	800 mm	1.460 mm	1.650 mm
MVT2	250 ltr	2-12	1,1 kW	900 mm	1.550 mm	1.700 mm

APLASTADOR HP 415 FLATTENER HP 415



- Cinturones de alimentación cónicos que garantizan una colección óptima del producto
 - Ajuste de la distancia variable de las bandas superior e inferior desde 6mm a 130mm
 - Correas con auto-centrado, que garantizan que ni las bandas ni el producto se descarrilen del trayecto
 - Banda giratoria ajustable de descarga de acero inoxidable
- *conically in-feeding belts guarantee an optimal input of the product*
 - *stepless distance adjusting of upper and lower belt from 6-130 mm*
 - *self-centring belts, no side-slipping of belt or product*
 - *stainless steel discharge-conveying belt turnable at the bottom of the lower belt*

La velocidad de la cinta es variable continuamente de 2,5 a 15 m / min, la sincronización de las bandas superior e inferior, permite un procesamiento óptimo de diversos productos, tales como pizza, patatas fritas o pechugas de pavo.

Para una limpieza fácil y rápida, la banda superior se puede fácilmente ser levantada; ambas bandas son fáciles de abrir.

A steplessly adjustable conveying speed of 2.5 to 15 m/min of the synchronized upper and lower bands allow an ideal processing of different products like döner (kebab) meat, schnitzel or poultry breast.

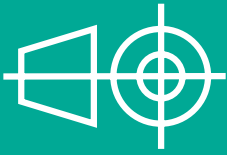
For a fast and easy cleansing the upper belt can be removed without effort; both belts are easily opened.



Serie type	Ancho* beltwidth	Alimentación infeed	Potencia power	Ancho width	Largo length	Altura height	Salida outlet
HP 415	415 mm	2,5-15 m/min	1,1 kW	800 mm	2.150 mm	1.240 mm	720 mm

* de la banda transportadora

Estos valores están sujetos a cambios sin previo aviso. | *Changes reserved.*



HENNEKEN TUMBLER

seit 1977

TENDERIZADOR DE ROLLOS ROLLERSTEAKER



La construcción industrial del tenderizador HT 520 lo hace muy potente y robusto. Ofrece una construcción sólida que está equipado con ruedas neumáticas que se adaptan perfectamente a cada producto.

The sturdy and high-powered rollersteaker is designed for heavy-duty industrial use. It captivates by its solid construction and is equipped with pneumatically sprung rollers that adapt perfectly to any product size



- Unidad de progresión continua
- La tecnología de accionamiento de estables ruedas dentadas es resistente a la corrosión.
- Un intercambio de rodillos (ya sea de solo uno o ambos) y la banda es posible muy fácilmente
- Hojas de acero endurecido (templado)
- Los dos bloques de corte poseen un movimiento sincronizado
- La distancia de los bloques de corte se puede ajustar desde -12mm hasta 160mm
- La suspensión neumática de los cuchillos posibilita un corte uniforme en trozos con formas irregulares
- *steplessly adjustably drive*
- *drive technology with sturdy and non-corroding spur gears*
- *both steaker rollers as well as the conveyor belt are removable without tools*
- *knives built of specially hardened steel*
- *synchronous drive of upper and lower rollers*
- *distance between upper and lower knife ranges from min -12 mm to max 160 mm*
- *pneumatically springed rollers allow a homogenous incision into uneven meat pieces*

Mediante la regulación de los rodillos de cuchillos se puede dar desde un tratamiento suave y superficial hasta un tratamiento muy intensivo y profundo. Para facilitar la limpieza los rodillos de cuchillos, raspadores y la cinta transportadora se pueden abatir en cuestión de segundos.

Through the height and pressure control of the knife rollers, the product can be processed gently as well as intensively. Naturally, one or both knife rollers can be substituted by press rollers. For easy cleaning knife rollers, scrapers and the conveyor are instantly removable without tools.

Utilizando nuestros tenderizadores se pueden lograr las siguientes ventajas:

- Ampliación de la superficie
- Mejor activación de proteínas
- Mejor capacidad de unión con de la carne con la salmuera
- Acortar el tiempo de masaje
- Normalización/homogenización del producto final aumento de la sensibilidad
- Reducir la pérdida por cocción

The steaker provides for:

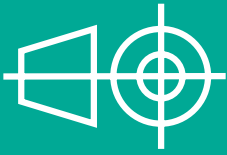
- *surface enlargement*
- *improved protein activation*
- *improved binding*
- *shorter tumbling time*
- *standardization of the end product*
- *improved product tenderness*
- *reduction of cooking loss*



Serie <i>type</i>	Ancho* <i>beltwidth</i>	Alimentación <i>infeed</i>	Potencia <i>power</i>	Ancho <i>width</i>	Largo <i>length</i>	Altura <i>height</i>
HT 520	500 mm	4-18 m/min	2,0 kW	1.080 mm	1.700 mm	1.415 mm

* de la banda transportadora

Estos valores están sujetos a cambios sin previo aviso. | *Changes reserved.*



HENNEKENTUMBLER

seit 1977

INYECTORA HPI

BRINE INJECTOR HPI



Para los productos
con y sin hueso

*for bone-in and
boneless products*



Serie HPI



El sistema de suspensión neumática de las agujas es individual y se puede ajustar proporcionalmente. Todas las agujas se pueden quitar fácilmente para la limpieza sin necesidad de herramientas. Ofrecemos diversos tipos de agujas en 4, 3 o 2,5 mm con el fin de satisfacer las diferentes necesidades según los productos.

The pressure of the single pneumatic springed needles can be adjusted steplessly. All needles are easily removable without any tools for easy cleaning. We offer different types of needles in 4, 3 or 2,5mm in order to meet the requirements of the different products.

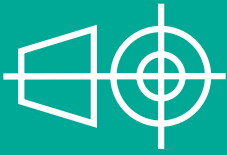
- Inyección ajustable de 15 a 55 veces / min
- Altura a 200 mm, opcional 150 o 240 mm
- La bomba centrífuga de acero inoxidable, ajustable de 0,5 bar hasta 4 bares, opcionalmente hasta 6 bares de presión
- Sistema de suspensión individual para cada aguja
- Sistema de suspensión de las agujas ajustable
- Sistema de parada automático de inyección, en caso de contacto, de la aguja con el hueso
- Alimentación de peine de 30 - 60 mm / 42 a 84 mm, de avance, ajustable mecánicamente
- Agujas y sistema de inyección desmontables para la limpieza

- *steplessly adjustable drive from 15 - 55 strokes/min*
- *stroke height 200 mm, optional 150 or 240 mm*
- *stainless steel centrifugal pump steplessly adjustable 0,5 - 4 bar, optional 6 bar*
- *pneumatic single needle springing*
- *adjustable needle spring pressure*
- *automatic brine stop of single needles at bone contact*
- *beam walk speed per stroke 30 - 60 mm / 42 - 84 mm, mechanically adjustable*
- *needle and transport system easily removable*



Para mantener la salmuera circulante libre de partículas, cada inyector puede adicionalmente ser equipado con un filtro rotativo y dos filtros adicionales. Adicionalmente se puede utilizar un filtro en línea.

In order to keep the brine free from particles every injector can be equipped with an automatic brine pool which cleans the brine with a rotation filter and two additional filters. You can also use an additional inline-filter.

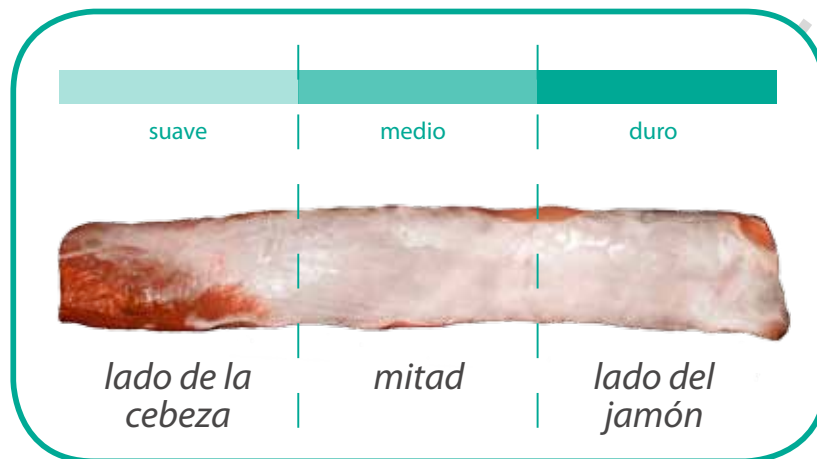


HENNEKENTUMBLER

seit 1977



Inyección por Zonas | zone injection



La inyección por zonas permite la personalización de cómo se inyecta la salmuera en un producto con diferencias musculares, dividiendo el producto en zonas. Los parámetros de inyección pueden ser ajustados para las zonas diferentes zonas en un producto con diferentes propiedades específicas del músculo por ejemplo la parte trasera del lomo y lado de la cabeza del lomo para establecer una óptima distribución de salmuera.

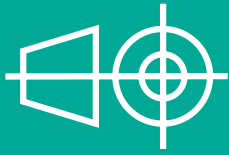
The zone injection enables the adjusting of brine pressure und stroke speed within one product. The injection parameters are adjusted for the product zones with different muscle structures for example ham side and neck side at pork loin for an optimal brine distribution.



A través de la producción personalizada (de todas las máquinas para una línea de trabajo completa) es posible acoplar todos los componentes perfectamente en el proceso de fabricación.

Through the own production of all machines which are necessary for a production line it is possible to align all components perfectly at the manufacturing.

Datos inyector - <i>Injector data</i>		HPI 350	HPI 450
Longitud	<i>length</i>	1630 mm	1930 mm
Ancho	<i>width</i>	730 mm	890 mm
Altura	<i>height</i>	1920 mm	2080 mm
Peso	<i>weight</i>	420 kg	575 kg
Anchura de trabajo	<i>working width</i>	350 mm	450 mm
Altura de entrada de producto	<i>stroke height</i>	200 mm	200 mm
Número (agujas) 4/3 mm	<i>Quantity of needles 4/3 mm</i>	50 / 102	86 / 168
Presión de la salmuera	<i>brine pressure</i>	0,5 a 4 bar	0,5 a 4 bar
Velocidad de elevación	<i>stroke speed</i>	15 - 55 veces/Min [str./min]	15 - 55 veces/Min [str./min]
Potencia	<i>connection power</i>	6,5 kW	8,5 kW
Área de inyección / hora	<i>injection area/hour</i>	máx. 70m ² / hora [m ² /hour]	máx. 125m ² / hora [m ² /hour]
Suministro de aire comprimido	<i>air pressure connection</i>	min. 6 bar	min. 6 bar
Conexión eléctrica de	<i>electrical connection</i>	3 x 400V, 50 Hz	3 x 400V, 50 Hz



HENNEKENTUMBLER

seit 1977

MEZCLADORA DE SALMUERA DE 400 – 2,000 LITROS

BRINEMIXER 400 - 2,000 ltr



El mezclador de salmuera Henneken HVM funciona según el principio Venturi. Esta mezcla rápida de líquidos, sustancias en polvo y hielo en el agua es posible.

The Henneken brine mixer works by the Venturi system which supports a fast and very homogenous mixture of fluids and powdery substances.

Serie HVM

Los ingredientes a mezclar con el agua son succionados y mezclados uniformemente y sin grumos.

Para una regulación óptima de la temperatura, en todos los tamaños de las batidoras de salmuera está disponible la opción de enfriamiento de doble camisa.

The substance to be mixed in is entered into the loading system and is automatically sucked in and mixed without any lumping.

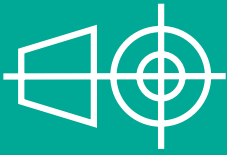
For an optimal temperature regulation and a controlled cooling of the product in process, all brine mixers can optionally be delivered with double jacket cooling.



- Es posible la conexión con el inyector / bombo
- Todos los tubos y válvulas son fáciles de quitar y limpiar
- Opcionales:
 - + Contador de agua
 - + Panel de control táctil Siemens
 - + Gestión de recetas con ajuste de la cantidad de lotes
 - + Sistemas de pesaje con una precisión de 100 gr
 - + Válvulas de mariposa electro-neumáticas
 - + Bomba homogenizadora
 - + Bola de limpieza
 - + Entrada de la mezcla por el fondo
 - + Las tuberías del intercambiador de temperatura son dobles para un rápido e higiénico enfriamiento en línea del agua, salmuera o salsa

- *combined use with injection device and/or tumbler*
- *all tubes and valves are easily removable for cleaning and maintenance*
- *optional components*
 - + *water dose feeder*
 - + *SIEMENS touch panel control*
 - + *recipe management with batch quantity adjustment*
 - + *weighing system with exactness of 100 gr*
 - + *electro-pneumatic valves*
 - + *shear pump*
 - + *cleaning ball*
 - + *bottom-entry mixers*
 - + *double pipe heat exchanger for fast and hygienic inline cooling for water, brine or sauce*

Serie <i>type</i>	Volumen <i>volume</i>	Potencia <i>power</i>	Ancho <i>width</i>	Largo <i>length</i>	Altura <i>height</i>
HVM 400	400 ltr	1,8 kW	880 mm	1.400 mm	1.410 mm
HVM 650	650 ltr	1,8 kW	880 mm	1.400 mm	1.910 mm
HVM 1000	1.000 ltr	4,0 kW	1.200 mm	1.700 mm	1.750 mm
HVM 1500	1.500 ltr	4,0 kW	1.200 mm	1.700 mm	2.250 mm
HVM 2000	2.000 ltr	4,0 kW	1.200 mm	1.700 mm	2.750 mm

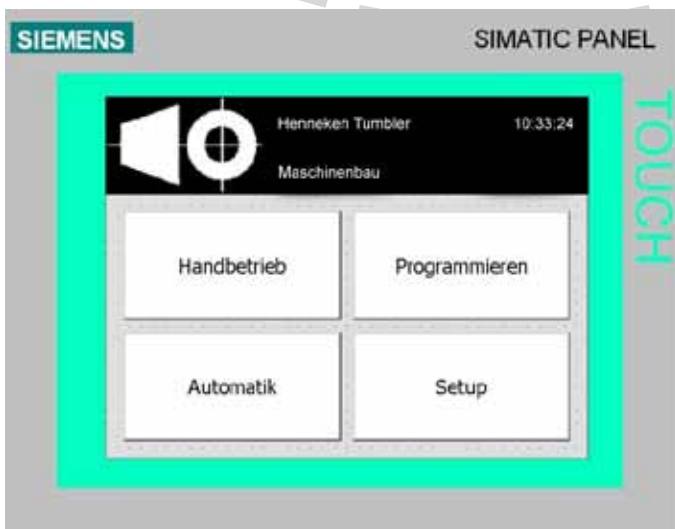


HENNEKENTUMBLER

seit 1977

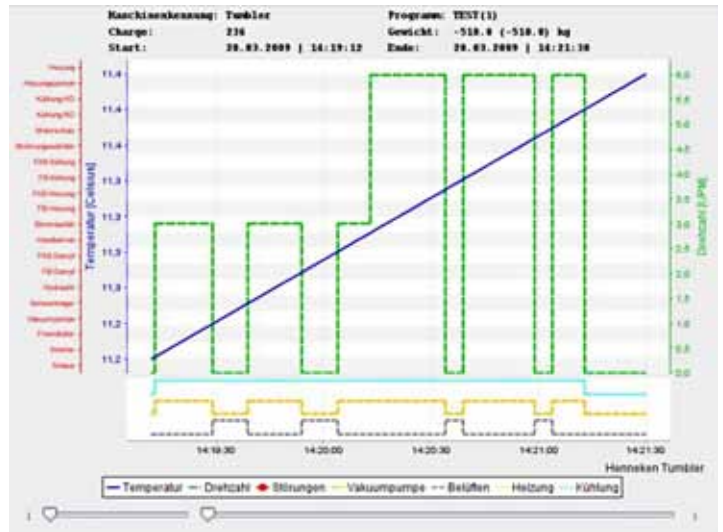
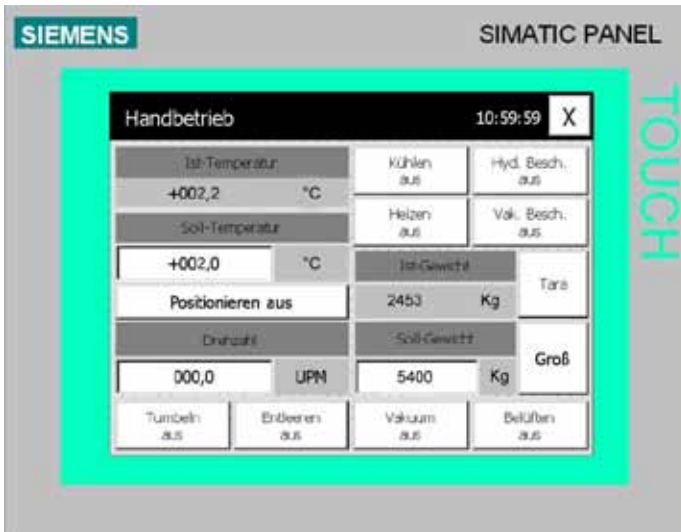


Este panel táctil Siemens con PLC y da al operador la libertad óptima para crear el programa para su producto. En segundos, los programas pueden ser configurados o cambiados adaptándose específicamente al producto a mezclar.



The control devices for HENNEKEN tumblers are based on a Siemens touch panel with SPS and allow the user to program the regarding system optimally for any purpose. Programs can be instantaneously configured, adapted or written.

PANEL TÁCTIL CONTROL

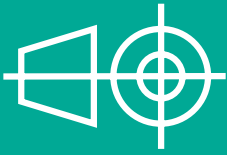


- Control multilingüe
- Diseño libre de trabajo y de descanso, Intervalos de vacío, los gradientes de temperatura de enfriamiento, Las velocidades de rotación, etc.
- Células de carga opcional
- Creación de redes con sistemas operativos comunes
- Almacenamiento de datos y visualización de parámetros
- Administración de recetas con bloques de ingredientes para cantidades exactas para lotes
- *multi-lingual controls*
- *free design of work and break times, vacuum intervals, cooling temperature adjustment, rotational speed etc.*
- *weight cells optional*
- *interface for connection to standard issue personal computers*
- *data storage and visualization of product parameters*
- *recipe management with free selectable ingredients blocks for exact batching*

Los siguientes datos pueden ser visualizados y registrados por red mediante los sistemas operativos comunes. :

The following data can be stored and visualized through a connection to personal computers:

- Los números de lote
- Tiempos de masaje
- Tiempos de pausa
- Vacío / ventilación
- Número de revoluciones
- Temperatura
- Pesos
- Mensajes de error
- Orden de ingreso de productos
- *batch number*
- *tumbling time*
- *break times*
- *vacuum / breathing*
- *RPM (rotational speed)*
- *temperature*
- *weights*
- *error messages*
- *ingredients sequence*



HENNEKENTUMBLER

seit 1977



alimentación hidráulica Serie HBS /
hydraulic loader type HBS

La línea de alimentación hidráulica HBS tiene la ventaja que el carro cúter se inclina hasta cuando alcanza el punto más alto, de modo que un chapoteo de producto o salmuera se evita.

Además, se puede cargar en incrementos de modo que así no vaciará de la carne de una sola vez. Esto representa una ventaja cuando los HBS son utilizados, no sólo para los bombos de vacío, sino también para descargar, por ejemplo, en mesas de trabajo.

The advantage of the hydraulic loader HBS is that the norm waggon swivels at the highest point so that a spilling out of product or brine can be avoided.

In addition to that it is possible to load in steps so that you don't have to unload the whole norm waggon with one time. This is also an advantage when you use it not only for the vacuum tumbler, but unload the product on a table or something similar.

SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN

LOADING SYSTEMS



Alimentación del bombo / *tower loader*



Alimentación al vacío / *vacuum loader*

La **alimentación hidráulica** es para el bombo de vacío de la serie B y es para casi todos los productos adecuada. Además tiene la mejor relación precio-rendimiento.

El sistema de **alimentación al vacío** es exclusivamente hecho para producto húmedo y sin hueso.

Es importante analizar primero, según las propiedades del producto y los procesos de cada cliente, cual es el sistema de carga adecuado.

The **hydraulic loader** can be used for the vacuum tumbler type B and nearly every product. It has the best cost-performance ratio.

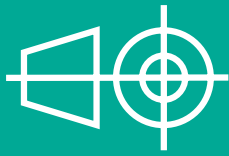
The **vacuum loader** should be used for wet product without bones.

Depending on the product specification and the production process it has to be proved which loading system is the most appropriate one.



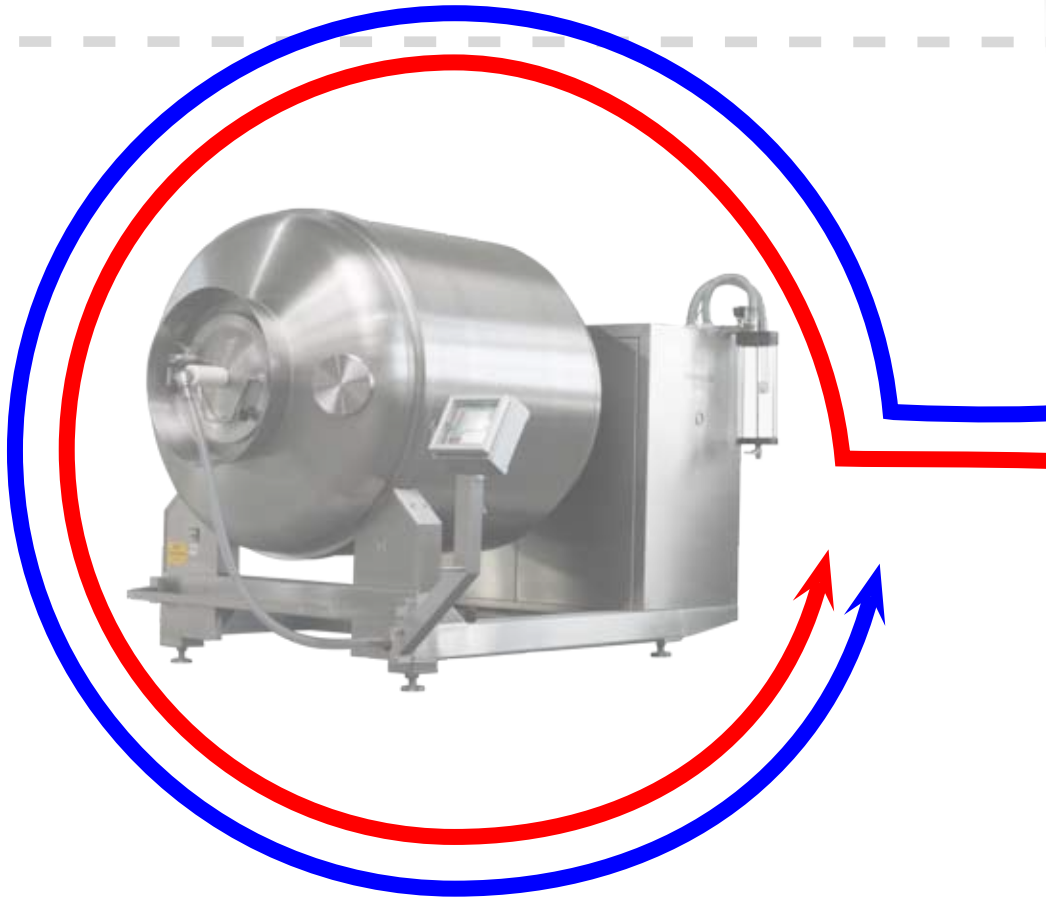
Banda transportadora / *transport belt*





HENNEKENTUMBLER

seit 1977



El potente sistema de refrigeración de Henneken permite no sólo la compensación del calor por fricción, sino también un enfriamiento uniforme del producto.

Por el uso de unidades de refrigeración, se garantiza una constante alta calidad de los productos. Además asegura particularmente de la higiene, seguridad y la estandarización del producto. Además, la activación de proteínas y la capacidad de ligar de las proteínas (de la salmuera y la carne) se verán afectadas positivamente.

El sistema de refrigeración opcionalmente, puede ser actualizado a Temperierbox (esto implica que además de enfriar se puede calentar) esto implica que se podrán utilizar también para descongelación. Este proceso de descongelación es muy exitoso ya que combinado con el sistema de vacío con intervalos de ventilación la pérdida por descongelado será minimizado.

The high-performance cooling systems of Henneken GmbH can be used for compensating frictional heat as well as for a controlled cooling-down of products.

The use of cooling units ensures a maximum and constant quality of the processed product, as is of high importance when product hygiene and product standardisation are concerned. Furthermore, the protein activation and binding are positively influenced.

The cooling system can optionally be equipped with heating devices to enable the customer to control defrosting processes. These can be executed with a temperature double jacket and under a constant vacuum, which minimizes defrosting losses.

SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO Y DESCONGELADO

COOLING / DEFROSTING



A través de una doble camisa se aplica directamente frío o calor que compensa el calor provocado por fricción o se evita la cocción del producto durante el descongelado.

De las ventajas de este sistema también se ven beneficiados los sistemas para mezclar salmuera. A través del sistema de refrigeración las temperaturas fluctuantes del agua se llevan constantemente al mismo nivel, a un hielo frío, permitiendo una posterior inyección.

La unidad de refrigeración está cubierta por acero inoxidable está encerrado en acero inoxidable y por lo tanto pueden ser instalada inclusive fuera de los locales. Las interrupciones de masaje en los bombos y la necesidad de climatizar los cuartos de producción no será necesario, gracias al sistema de refrigeración de doble camisa.

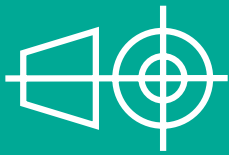
A través del PLC el sistema de temperatura es controlado, monitoreado, y se registran todos los datos.

By delivering temperature changes through the tumblers double jacket, energy losses are also kept to a minimum.

The benefits of this cooling system can also be applied to brine mixers. That way, alternating water temperatures can be homogenized to support optimally temperatured injection.

The entire cooling unit is jacketed with stainless steel, so it can be installed outside of the production rooms as well. Costly breaks in the production process to reduce friction heat induced disadvantages or the production in cooling facilities can thereby be avoided.

Through the use of SPS, the cooling unit can be controlled at any time, enabling the user to store important production data for later analysis.



HENNEKENTUMBLER

seit 1977



Desde 1977 hemos vendido varios miles de máquinas en casi todos los países del mundo, al inicio nosotros fabricábamos máquinas para otras marcas, muchos fabricantes han vendido nuestras máquinas bajo su nombre.

Nuestras máquinas son "Made in Germany" desde 1977 hasta hoy y son conocidos por su alta calidad y durabilidad.

Nuestros socios comerciales se pueden encontrar casi en todo el mundo y ofrecen a nuestros clientes el asesoramiento de expertos en sitio.

Para cuestiones técnicas y tecnológicas, por favor póngase en contacto con nosotros o uno de nuestros socios comerciales.

Since 1977 we have sold several thousand machines in nearly every country of the world. In the first years we have produced many machines for other famous manufacturers who sold our machines under their names.

"Made in Germany" are our machines from 1977 until today and are known for the high quality and durability.

You can find our trade partners nearly all around the globe and are at your disposal as a qualified contact person on site.

For technical and technological questions, please contact us or one of our partners .

FERDINAND HENNEKEN GmbH

Hedderhagen 10
33181 Bad Wünnenberg
fon +49 2953 85 53
fax +49 2953 84 09

www.henneken-tumbler.de
info@henneken-tumbler.de