

**CONSISTENCY, QUALITY AND MAXIMUM YIELDS**

# HENNEKEN

A DURAVANT COMPANY

## ÜBER HENNEKEN

Wir sind ein Hersteller und Dienstleister für innovative Lebensmittelverarbeitungsmaschinen für die Fleisch-, Geflügel- und Meeresfrüchteindustrie. Seit 1977 ist das Unternehmen führend in der Entwicklung von Lösungen, die die Anforderungen der Lebensmittelverarbeiter an Qualität und Sicherheit erfüllen und gleichzeitig die Produktivität und den Ertrag maximieren.

Henneken misst der Kundenzufriedenheit große Bedeutung bei. Unsere Techniker, 3D-Konstrukteure, Technologen und unser Vertriebsteam sind Experten für die Entwicklung der besten maßgeschneiderten Verarbeitungslösungen.

## ABOUT HENNEKEN

We are a manufacturer and service provider of innovative food processing machines for the meat, poultry and seafood industries. Since 1977, the company has been a leader in developing solutions that meet food processors' demands for quality and safety while maximizing productivity and yield.

Henneken attaches great importance to customer satisfaction. Our technicians, 3D design engineers, technologists and our sales team are experts at designing the best tailor-made processing solutions.



## ÜBER DURAVANT

Duravant ist ein weltweit führendes Unternehmen für Automatisierungsanlagen mit einem erstklassigen Portfolio an Produkten, Dienstleistungen und integrierten Lösungen zur Optimierung von Sicherheit, Produktivität, Effizienz und Konnektivität für die weltweiten Produzenten und Transporteure von stark nachgefragten Gütern.

*Globale Lösungen für die Bereiche Lebensmittelverarbeitung, Verpackung und Materialhandhabung.*

[www.duravant.com](http://www.duravant.com)

## ABOUT DURAVANT

Duravant is a leading global automation equipment company with a premium portfolio of products, services and integrated solutions that optimize safety, productivity, efficiency and connectivity for the world's producers and movers of high demand goods.

*Delivering global solutions in Food Processing, Packaging and Material Handling.*

[www.duravant.com](http://www.duravant.com)

Geschichte	4	History
Philosophie	5	Philosophy
Vakuumtumbler Typ B	6 - 9	Vacuum tumbler type B
Achsbeschickung für Vakuumtumbler Typ B	10 - 11	Shaft vacuum loading for type B
Vakuumtumbler Typ R	12 - 15	Vacuum tumbler type R
Vakuumtumbler Typ C	16 - 17	Vacuum tumbler type C
Vakuumtumbler Typ CVM	18 - 21	Vacuum tumbler type CVM
Pökelinjektoren Typ HPI	22 - 27	Injector type HPI
Walzensteaker Typ HT 520	28 - 31	Roller steaker HT 520
Plätter Typ HP 415	32	Flattener type HP 415
Blockbrecher Typ HBB	33	Block breaker type HBB
Lakemischer Typ HVM	34 - 35	Brine mixer type HVM
Steuerung / Vernetzung	36 - 37	Control / networking
Kühlen / Auftauen	38 - 39	Cooling / Defrosting
Beschickungssysteme	40 - 41	Loading systems
3D Linien	42	3D lines







## GESCHICHTE / COMPANY

**1977** gründete Ferdinand Henneken die Ferdinand Henneken GmbH. Das Unternehmen begann als Hersteller von Qualitätsmaschinen für die Fleischindustrie und entwickelte sich zu einem führenden Anbieter von Lösungen für Fleisch-, Geflügel- und Meeresfrüchteproduzenten auf der ganzen Welt.

Seit mehr als 45 Jahren konstruiert und baut Henneken hochwertige Vakuumbomber, Steaker, Injektoren, Lake-mischer, Plätter und Beladesysteme.

Das moderne, 7.000 m<sup>2</sup> große Werk in Bad Wünnenberg beherbergt die Bereiche Produktion, Engineering, Vertrieb und Kundenbetreuung, Technischer Service und Ersatzteilvertrieb. Das hauseigene Technikum dient als Innovationszentrum, in dem ein Team von Ingenieuren und Technikern gemeinsam mit Kunden Produkte testet und maßgeschneiderte Lösungen entwickelt.

**1977** was the year in which Ferdinand Henneken founded Ferdinand Henneken GmbH. The company started as a manufacturer of quality machinery for the meat industry and has grown to be a leading solutions provider to meat, poultry and seafood producers all over the world.

For over 45 years, Henneken has been designing and building high quality vacuum tumblers, tenderizers, injectors, brine mixers, flatteners, and loading devices.

Located in Bad Wünnenberg, Germany, the company's modern 7,000 m<sup>2</sup> facility is home to manufacturing, engineering, sales and customer support, technical service and parts distribution, and their in-house technical centre operates as their innovation hub where their team of engineers and technologists work with customers to test product and develop tailored solutions.





## PHILOSOPHY

---

Unser Unternehmen basiert auf der Philosophie, dass eine enge Zusammenarbeit zwischen Technikern und Technologen sehr wichtig und notwendig ist, um nicht nur die Leistungsanforderungen des Kunden zu erfüllen, sondern auch sicherzustellen, dass die Geräte einfach zu bedienen und zu warten sind.

Darüber hinaus können wir unseren Kunden dank unserer hohen Fertigungstiefe Flexibilität bieten und gleichzeitig sicherstellen, dass jede Maschine nach den höchsten Qualitätsstandards gebaut wird.

Alle unsere Mitarbeiter sind Spezialisten in ihren jeweiligen Bereichen und zeichnen sich durch ihr umfangreiches Wissen, ihre Erfahrung und ihr hohes Engagement für Qualität aus. Unsere hochqualifizierten Mitarbeiter werden in unserem Betrieb ausgebildet und von der Industrie- und Handelskammer geprüft.

Um höchste Qualität zu gewährleisten, verwenden wir Zukaufteile von namhaften internationalen Marken wie Siemens, Busch und SEW.

Our company is built around the philosophy that strong collaboration between technicians and technologists is highly important and necessary to not only meet the performance requirements of the customer, but to also ensure the equipment is easy to operate and maintain.

In addition, our in-house production capabilities enable us to offer our customers flexibility while ensuring every machine is built to the highest quality standards.

All our employees are specialists in their respective areas and distinguish themselves through their vast knowledge, experience and high commitment to quality. Our highly qualified employees are trained in our facilities and examined by the chamber of commerce.

In order to guarantee the highest quality, we use purchased parts from renowned international brands such as Siemens, Busch and SEW.





## VAKUUMTUMBLER 650 - 12.000 ltr

VACUUM TUMBLER 650 - 12,000 ltr



Die besonders stabile und bedienerfreundliche Konstruktion mit schonender bis sehr intensiver Massage sichert konstant höchste Qualität der Produkte. Der flexibel einsetzbare Hochleistungstumbler wird optional mit Kühl- und/oder Auftauvorrichtung gefertigt.

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.

## MIT ODER OHNE KÜHLUNG

## WITH OR WITHOUT COOLING

Das leistungsstarke Vakuumsystem mit Dauer- und Intervall-Vakuum ist mit einer automatischen Unterdruckregulierung ausgestattet.

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



- stabile Gesamtkonstruktion mit Präzisionsbehälter
- Direktantrieb des Behälters
- frequenzumrichter gesteuerte Drehzahl 0,5 - 10 U/min
- Spezialschikanen für kontrollierte Dreh-, Rutsch- und Gleitbewegungen
- alle Tumbleparameter sind mit dem bedienerfreundlichen Touch-Panel von Siemens frei programmierbar
- Lakeansaugvorrichtung zum Einsaugen von zusätzlicher Lake und/oder Additiven
- 95% Vakuum
- Beladekapazität 5 - 50% (produktabhängig)



- 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
- loading capacity: 5 - 50% (product-dependent)

## 3D TUMBLER

Durch die diagonal eingebauten Finnen wird ein 3D-Tumble-Effekt erzeugt, der für eine optimale Durchmischung sowie einen effizienten Eiweiß-aufschluss sorgt. Zudem wird das Produkt kontrolliert bewegt, was vor allem für Produkte mit Haut oder Knochen sehr wichtig ist.

## 3D TUMBLING

The diagonal fins create a 3D tumbling effect which ensures a perfect mixing and an efficient protein activation. In addition to that the product is moved controlled which is very important for products with skin or bones.



## KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

Durch eine Vielzahl an Optionen kann der Kunde die Vakuumtumbler so ausstatten, dass die Maschine optimal an seine Produkte und Prozesse angepasst wird. Auch individuelle Kundenwünsche sind möglich.



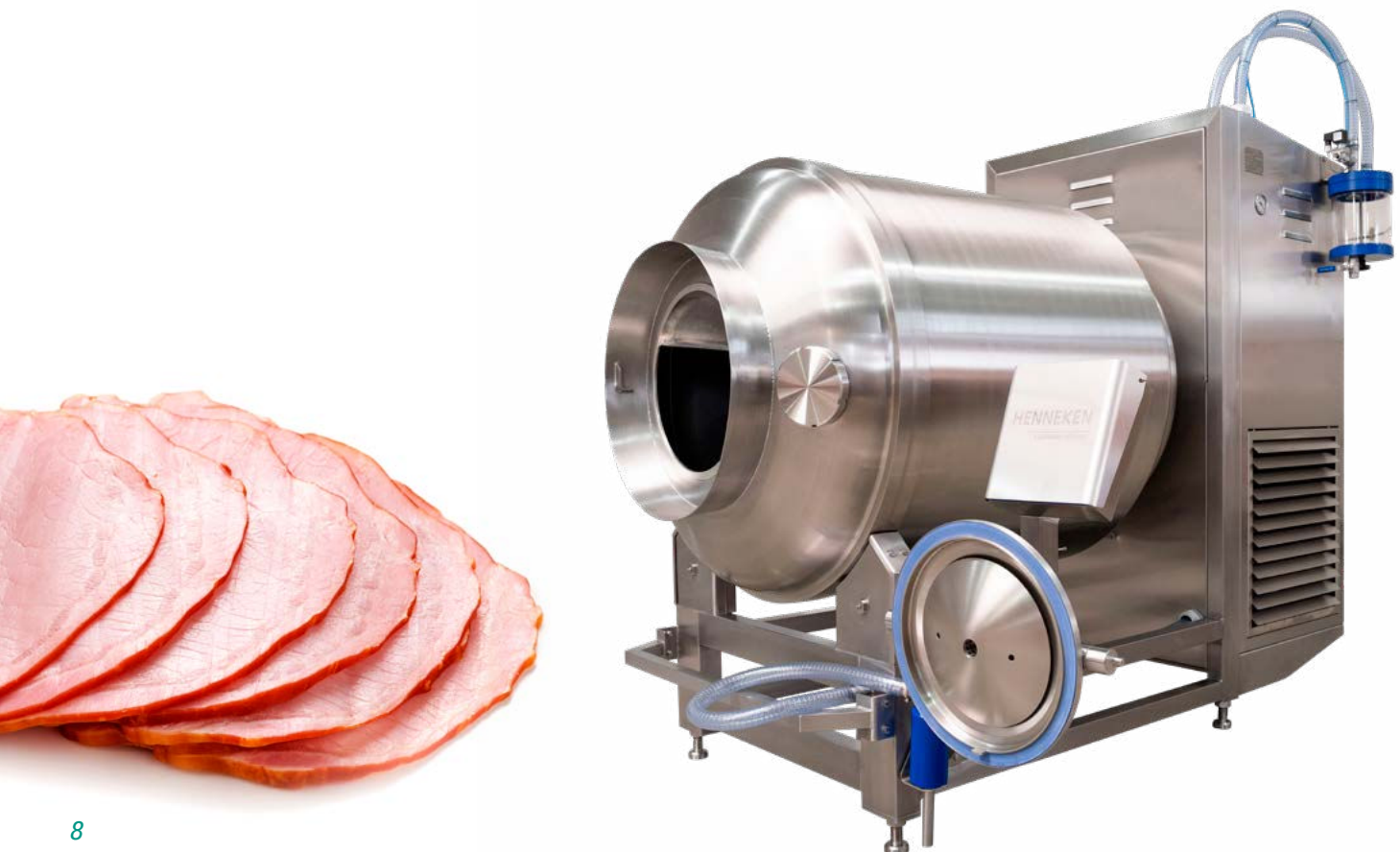
- *verschiedene Kühl- und Auftausysteme*
- *Wiegesystem*
- *(automatische) Lakezudosierung während Tumbleprozess*
- *Reinigungssystem*
- *Funksensor für Produkttemperaturmessung*
- *spezielle Mischeinbauten für bestimmte Produkte*
- *sektionales Tumbeln*
- *Positionieren der Trommel*
- *Deckelabschwenker*
- *verschiedene Beschickungssysteme*
- *Anpassungen auf Kundenwunsch*

## CUSTOMIZED SOLUTIONS

With a multitude of options, the customer can equip the vacuum tumbler in such a way that the machine is optimally adapted to his products and processes. Individual customer requests are also possible.



- *different cooling and defrosting systems*
- *weighing system*
- *(automatic) brine adding during tumbling process*
- *cleaning system*
- *radio sensor for product temperature measurement*
- *special mixing tools for certain products*
- *sectional tumbling*
- *positioning of the drum*
- *lid support*
- *different loading systems*
- *customized adaptations*







Typ type	Volumen volume	Drehzahl rpm	Leistung power	Breite width	Länge length	Höhe height
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
B2500	2.500 ltr	2-10	5 kW	1.360 mm	3.100 mm	1.790 mm
B6	3.000 ltr	0,5-10	5,7 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	4.500 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

Änderungen vorbehalten. | Changes reserved.

## ACHSBESCHICKUNG SHAFT VACUUM LOADING



### INLINE PRODUKTION

Neben den herkömmlichen Beschickungsvarianten wie Hydraulikbeschickung, Turmbeschickung oder Vakuumbeschickung (Seite 38/39) hat Henneken eine zusätzlich Variante entwickelt, die die Inlinefunktion unterstützt. Hierzu wird die Vakuumbeschickung durch eine speziell konstruierte Vorrichtung an die Antriebsachse des Vakuumtumblers angeschlossen.

Während des Tumbleprozesses kann die Vakuumbeschickung angedockt bleiben, so dass die nächste Charge bereits in die Vakuumbeschickung gefüllt werden kann.

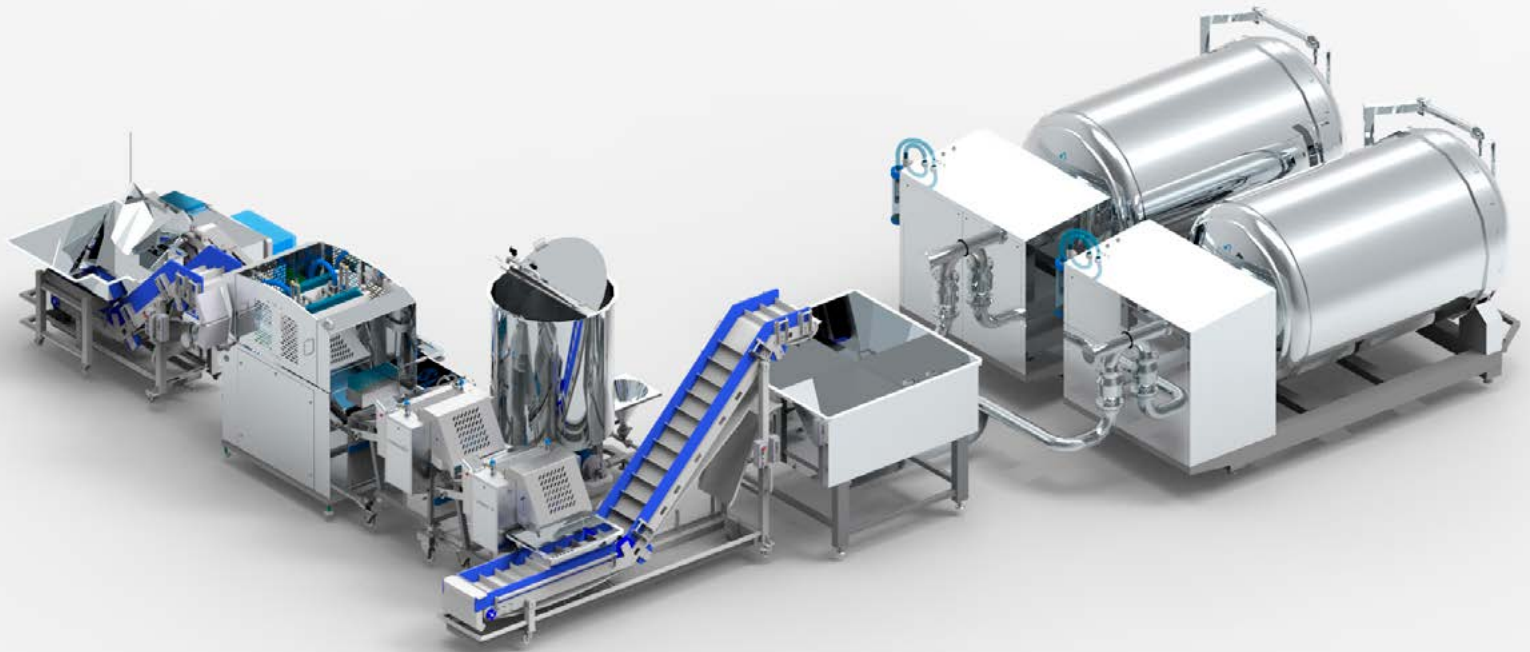
Die Entleerung des Vakuumtumblers erfolgt standardmäßig vorne über den Deckel, so dass die Ware von dort aus automatisch weitertransportiert werden kann.

### INLINE PRODUCTION

Beside the usual loading systems like hydraulic loading, tower loading or vacuum loading (page 38/39) Henneken developed an additional version which works inline. Therefore the vacuum loader has to be connected through a special device with the shaft of the vacuum tumbler.

During the tumbling process the vacuum loader can be connected with the tumbler, so that the next charge can be filled in.

The unloading occurs through the lid in the front as usual so that the product can be carried to the next step automatically.



## KÜHLUNG

Das Besondere an der Henneken Achsbeschickung ist, dass diese Art der Inline-Beschickung auch bei Vakuumtumbler mit Doppelmantelkühlung möglich ist, da die Kühleinspeisung auch über die Antriebsachse erfolgt.

Natürlich kann die Vakuumbeschickung mit einem Wiegesystem ausgestattet werden, so dass gewichtsgenau vorchargiert werden kann.

## COOLING

What is special about the Henneken shaft loading system, is that this type of inline loading is also possible with vacuum tumblers with double jacket cooling, as the cooling is also supplied via the drive axle.

Of course, the vacuum feeder can be equipped with a weighing system so that it can be pre-charged with precise weight.



## VAKUUMTUMBLER 1.650 - 10.000 ltr

VACUUM TUMBLER 1.650 - 10,000 ltr



- stabile Gesamtkonstruktion mit Präzisionsbehälter
- Direktantrieb des Behälters
- frequenzumrichter gesteuerte Drehzahl 0,5 - 10 U/min
- alle Tumbleparameter sind mit dem bedienerfreundlichen Touch-Panel von Siemens frei programmierbar
- Lakeansaugvorrichtung zum Einsaugen von zusätzlicher Lake und/oder Additiven vor und während des Tumblens
- Deckelabschwenker
- hydraulisches Heben und Senken
- 95% Vakuum
- Beladekapazität: 5 - 60% (produktabhängig)



- sturdy construction with precision drum
- direct drive for the drum
- frequency controlled rotational speed, 0.5 to 10 RPM
- 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
- loading capacity: 5 - 60% (product-dependent)



MIT ODER  
OHNE **KÜHLUNG**

WITH OR  
WITHOUT **COOLING**

## SCHWENKTUMBLER

Durch eine Neigungsverstellung von 50° kann ein Füllvolumen von 60% erreicht werden. Zudem wird ein schnelles Entleeren durch Kippen des Behälters ermöglicht.

Der Vakuumtumbler Typ R ist standardmäßig mit einem motorischem Deckelabschwenker ausgestattet und ist daher sehr bedienerfreundlich.

## TILTING TUMBLER

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

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





## TYP R - VIELFÄLTIGE MÖGLICHKEITEN

Der Vakuumtumbler Typ R kann für Fleisch, Fisch, Geflügel und vegane Produkte verwendet werden. Durch die vielfältigen Möglichkeiten der Mischeinbauten können sensible Produkte sowie robuste Produkte bearbeitet werden. Auch Auftauprozesse können mit dem Typ R verwirklicht werden.

Vor allem die große Öffnung bietet dem Benutzer viel Platz zum Beladen von beispielsweise gefrorenen Blöcken.

Beim Entladen bietet das Ausschütten den großen Vorteil, dass das Produkt nicht unter Vakuum gedreht werden muss, so dass eine Schaumbildung vermieden werden kann.

Außerdem ist es möglich CO<sub>2</sub> oder N<sub>2</sub> direkt einzuspritzen.

## TYPE R - MANY POSSIBILITIES

The vacuum tumbler type R can be used for meat, fish, poultry and vegan 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.

In addition to that it is possible to inject CO<sub>2</sub> or N<sub>2</sub> directly.



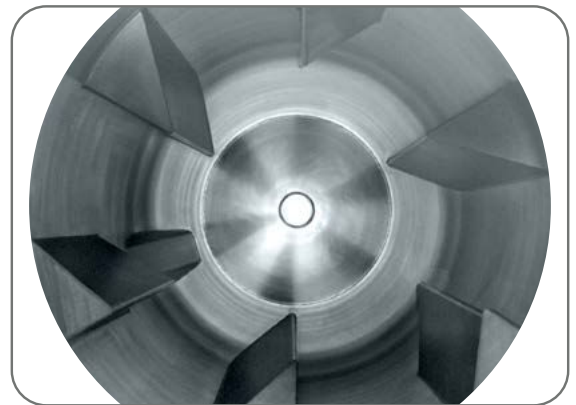
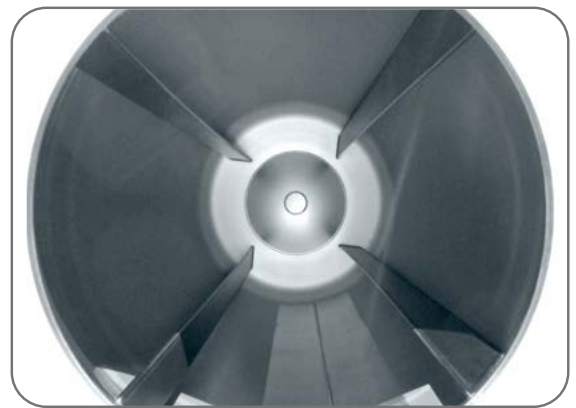
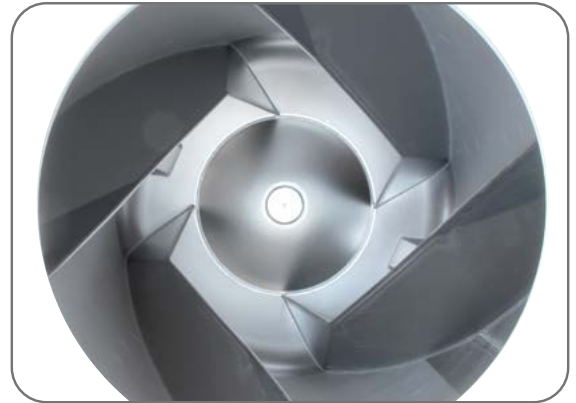


## MISCHEINBAUTEN

Beim Vakuumtumbler Typ R kann der Kunde aus verschiedenen Finnenvarianten wählen. Während bei Variante 2 und 3 durch die Drehrichtung zwischen sanfter und intensiver Massage gewechselt werden kann, bietet die Variante 1 die Möglichkeit des 3D-Tumblens.

## MIXING TOOLS

The customer can choose between different fin variations at the vacuum tumbler type R. Version 2 and 3 are constructed for soft or intensive tumbling depending on the rotation direction. Version 1 makes the 3D-tumbling possible.



Typ type	Volumen volume	Drehzahl rpm	Leistung power	Breite width	Länge length	min. Höhe height	max. Höhe height
R1650	1.650 ltr	0,5-10	4,7 kW	1.900 mm	2.800 mm	2.100 mm	2.570 mm
R1900	1.900 ltr	0,5-10	4,7 kW	1.900 mm	3.050 mm	2.100 mm	2.570 mm
R3200	3.200 ltr	0,5-10	9 kW	2.180 mm	3.720 mm	2.640 mm	3.370 mm
R4400	4.400 ltr	0,5-10	14 kW	2.180 mm	4.410 mm	2.640 mm	3.600 mm
R6400	6.400 ltr	0,5-10	18 kW	2.430 mm	4.300 mm	2.910 mm	3.700 mm
R10000	10.000 ltr	0,5-10	33 kW	2.430 mm	5.500 mm	3.500 mm	4.650 mm

## VAKUUMTUMBLER 1.800 - 8,750 ltr

VACUUM TUMBLER 1,800 - 8,750 ltr



### INLINE PRODUKTION

Die doppeltürigen Vakuumentumbler der Baureihe C sind besonders geeignet für die "In Line"-Produktion, da sich Beschickungs- und Entleerseite gegenüberliegen.

Ein robuster 4-Radantrieb spezieller Schwerlasträder und ein frequenzumrichter gesteuertes Getriebe ermöglichen einen Drehzahlbereich von 1 - 10 U/min. Die Doppeltürigkeit des Behälters verhilft zu einem schnellen Be- und Entladen sowie Reinigen.

### INLINE PRODUCTION

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.

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.





- stabile Gesamtkonstruktion mit Präzisionsbehälter
- Antrieb über spezielle Schwerlasträder
- frequenzumrichtergesteuerte Drehzahl 1 - 10 U/min
- Spezialschikanen für kontrollierte Dreh-, Rutsch- und Gleitbewegungen
- alle Tumbleparameter sind mit dem bedienerfreundlichen Touch-Panel von Siemens frei programmierbar
- Lakeansaugvorrichtung zum Einsaugen von zusätzlicher Lake und/oder Additiven
- 95% Vakuum
- Beladekapazität: 5- 50% (produktabhängig)



- 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
- loading capacity: 5 - 50% (product-dependent)

Typ type	Volumen volume	Drehzahl rpm	Leistung power	Breite width	Länge length	Höhe height
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



## VAKUUMTUMBLER 150 - 600 ltr

VACUUM TUMBLER 150 - 600 ltr

MIT ODER  
OHNE **KÜHLUNG**

WITH OR  
WITHOUT **COOLING**



### TYP CVM - MULTIFUNKTIONAL

Der Vakuumbtumbler Typ CVM ist für den vielseitigen Einsatz im Handwerks- und Industriebetrieb geeignet. Die Einsatzmöglichkeiten des Tumblers mit rotierenden Mischwerkzeugen erstrecken sich vom Tumbeln über das Marinieren und Trockensalzen bis hin zum Mischen und Mengen.

Anpassungen nach Kundenwunsch sind durch die komplett haus eigene Konstruktion und Produktion unkompliziert möglich.

### TYPE CVM - MULTIFUNCTIONAL

The vacuum tumbler type CVM is designed for a multifunctional employment in craft enterprises or industrial production. The wide field of application for the tumbler with rotating mixing tools stretches from tumbling and marinating, dry salting to mixing and blending.

Modifications on customer requests are possible in an uncomplicated way because construction and production are 100% inhouse.



- *frequenzumrichter-gesteuerte Drehzahl*
- *stufenlose elektromechanische Arbeitswinkel-verstellung*
- *Entleerungshöhe geeignet für Normwagen (200 ltr)*
- *alle Tumbleparameter sind mit dem bediener-freundlichen Touch-Panel von Siemens frei programmierbar*
- *Intervallvakuum möglich*
- *Polterarm und Mischarm / Mischrechen einzeln oder kombiniert zu verwenden*
- *leistungsstarke Doppelmantelkühlung*
- *Einsaugen von Gewürzen/Lake während des Prozesses optional möglich*



- *frequency controlled rotational speed*
- *stepless, electromechanically adaptable working angle*
- *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*
- *interval vacuum possible*
- *tumbling arm and mixing arm / mixing rake for single or combined usage*
- *powerful double jacket cooling*
- *suction of spices/brine during process possible optionally*



## ALLROUNDER

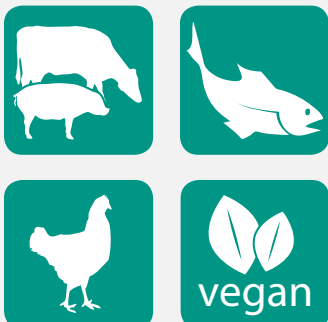
Der Tumbler Typ CVM ist hat sich bewährt für Produkte aus dem Bereich Fleisch/Geflügel, Fisch/Meeresfrüchte, Gewürze/Marinaden, Feinkost, Molkereiprodukte, Obst/Gemüse, vegane Produkte und Backwaren/Pâtisserie.

## ALLROUNDER

The tumbler type CVM has proved oneself for products from the product scope meat/poultry, fish/seafood, spices/marinades, delicatessen, dairy products, fruit/vegetables, vegan products and pastries.

## VAKUUMTUMBLER 150 - 600 ltr

VACUUM TUMBLER 150 - 600 ltr





## MISCHWERKZEUGE

Der Kunde kann zwischen verschiedenen Mischwerkzeugen wählen, um die passende Variante für seine Produkte zu finden. Man kann den Abstreiferarm einzeln oder in Kombination mit einem Mischarm verwenden. Die Mischwerkzeuge können zum Wechseln oder Reinigen einfach und schnell ein- und ausgebaut werden.

## MIXING TOOLS

The customer can choose between different mixing tools in order to find the right variant for his products. The scraper arm can be used individually or in combination with a mixing arm. The mixing tools can be quickly and easily installed and removed for changing or cleaning



Typ type	Volumen volume	Drehzahl rpm	Leistung power	Länge length	Breite width	Höhe height
CVM 50 <sup>1</sup>	50 ltr	13/24	1 kW	900 mm	1.000 mm <sup>2</sup>	1.555 mm <sup>2</sup>
CVM 150 (C) <sup>1</sup>	150 ltr	3-20	2,5 (3,5) kW	1.360 (1.410) mm	950 (1.640) mm	1.550 (2.210) mm
CVM 250 (C) <sup>1</sup>	250 ltr	3-20	2,5 (3,5) kW	1.460 (1.540) mm	950 (1.870) mm	1.580 (2.310) mm
CVM 350 (C)	350 ltr	3-20	3 (4) kW	1.560 (1.690) mm	950 (1.990) mm	1.610 (2.430) mm
CVM 600 (C)	600 ltr	3-20	5 (7) kW	2.140 (3.100) mm	1.290 (2.290 <sup>3</sup> ) mm	2.000 (2.820) mm

<sup>1</sup> auch als MVT mit drehendem Behälter erhältlich, <sup>2</sup> auf Gestell, <sup>3</sup> mit Beschickungsarm (optional)

<sup>1</sup> also available as MVT with rotating container, <sup>2</sup> on a rack, <sup>3</sup> with loading arm (optionally)

Änderungen vorbehalten. | Changes reserved.

## PÖKELINJEKTOR HPI 300

### BRINE INJECTOR HPI 300

24

Nadeln  
needles



Ein wichtiges Merkmal des HPI 300 besteht darin, dass die Abstreiferplatte flexibel eingestellt werden kann. Sie kann wahlweise über dem Produkt stoppen oder auf dem Produkt aufsetzen. Es können Produkte mit und ohne Knochen injiziert werden.

A very important feature of the HPI 300 is the flexible adjustment of the stripper plate. It can optionally stop above the product or hit the product. You can inject products with or without bones.



- Kammvorschub
- Kompakte Bauweise
- Robuste Verarbeitung
- Einzelnadelabfederung
- Wartungsfreundlich, einfache Reinigung
- Niederhaltergesteuerte Zwangsinjektion
- Lakezuführung über Zentralventil
- Selbstansaugende Edelstahlkreiselpumpe
- Stichbildveränderung (halber / voller Vorzug des Transportrechens)
- Automatischer Lakestopp einzelner Nadeln bei Knochenkontakt

## PÖKELINJEKTOR HPI 350

### BRINE INJECTOR HPI 350

Der HPI 350 stellt den Einstieg in die für die Industrie konstruierten Injektoren dar. Die Hubgeschwindigkeit ist von 15-55 Hub/Min einstellbar.

Beim HPI 350 kann bereits aus einer Vielzahl von Optionen wie Touch Panel, Lakebecken, Antisedimentationseinheit, Doppelrohrwärmetauscher u.v.m. gewählt werden, um den Injektor an die eigenen Produktionsprozesse anzupassen.

The HPI 350 is the starter model at the industrial injectors for small and middle capacities. The speed is adjustable from 15-55 strokes per minute.

At the HPI 350 the customer can already choose from a variety of options like Touch Panel, brine pool, antisedimentation unit, double pipe heat exchanger and many more to adapt the machine to their own requirements and production processes.



- beam walk
- Compact construction
- Sturdy manufacturing
- Single needle springing
- Easy to maintain, easy to clean
- Forced injection controlled by stripper plate
- Brine feeding with central valve
- Self-priming stainless steel pump
- Changing of stitch pattern (half or full draw of transport system)
- Automatic brine stop of single needles after contact with bones





## PÖKELINJEKTOR HPI 450 / 650

BRINE INJECTOR HPI 450 / 650



FÜR PRODUKTE  
MIT UND OHNE  
**KNOCHEN**

FOR **BONE-IN**  
AND **BONELESS**  
PRODUCTS

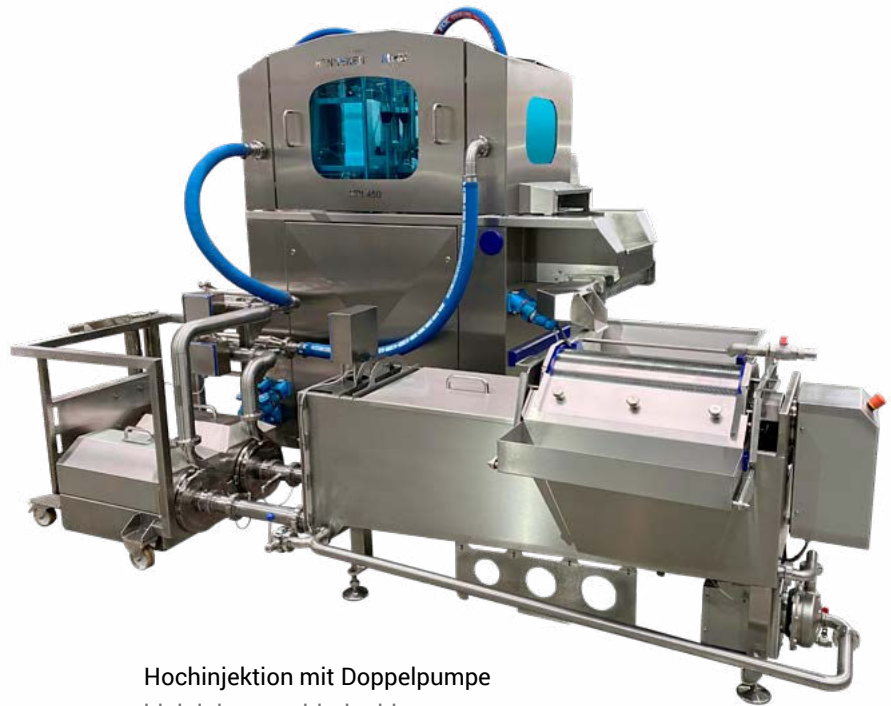
### DOPPELKOPF

Mit einem zweiten Injektionskopf kann der Kunde die Nadelanzahl verdoppeln, um Produkte mit sehr hohen Einspritzraten zu injizieren oder die Kapazität pro Stunde durch einen größeren Vorzug zu erhöhen. Alternativ gibt es auch die Möglichkeit einen Steakerkopf nach dem Injektionskopf nutzen.

### DOUBLE HEAD

With a second injection head the customer can double the quantity of needles in order to inject products with very high production rates or the increase the capacity per hour with a bigger advance. Another possibility is the use of a tenderizing head after the injection head.





Hochinjektion mit Doppelpumpe  
high injector with double pump



- *Pneumatische Einzelnadelfederung*
- *Einstellbarer Nadelfederdruck*
- *Automatischer Lakestopp einzelner Nadeln bei Knochenkontakt*
- *Niederhaltergesteuerte Zwangsinjektion*
- *Automatische Lakeniveauregulierung am Lakebecken*
- *Sehr hohe Injektionsgenauigkeit*
- *Serienmäßiges Reinigungsprogramm beim Touch Panel*
- *Lakebecken mit Rotationsfilter optional erhältlich*



- *Pneumatic single needle springing*
- *Adjustable needle spring pressure*
- *Automatic brine stop of single needles after contact with bones*
- *Injection is controlled by the stripper plate*
- *Automatic brine level regulation at the brine pool*
- *Very precise injection*
- *Touch panel equipped with standard cleaning program*
- *Brine pool with rotation filter available optionally*

BEI ALLEN INJEKTOREN KANN DER KUNDE AUS EINER VIELZAHL VERSCHIEDENER NADELTYPEN UND -GRÖSSEN WÄHLEN.

FOR ALL INJECTORS THE CUSTOMER CAN CHOOSE FROM A VARIETY OF NEEDLE TYPES AND SIZES.





## PÖKELINJEKTOR HPI 450 S / 650 S

BRINE INJECTOR HPI 450 S / 650 S



### SERVO-INJEKTOR

Der HPI 450 S, 650 S und 1000 S sind die servogesteuerten Bandmaschinen aus der HPI Reihe. Diese sind dafür konzipiert, um kleine Geflügelteile oder Fisch zielgenau zu injizieren und im Hinblick auf die Kapazität eine einfache Anbindung an Durchlauffroster/IQF-Linien zu erzielen. Zudem wurde mit dem HPI S ein spezielles Verfahren für die Produktion von veganen Fleischersatzprodukten erfolgreich am Markt etabliert.

### SERVO INJECTOR

The HPI 450 S, 650 S and 1000 S are the servo-controlled injectors with transport belts from the HPI series. They are produced in order to inject small poultry parts or fish exactly and in order to realize an easy connection to IQF lines. In addition, with the HPI S, a special process for the production of vegan meat substitutes was successfully established on the market.







	HPI 300	HPI 350	HPI 450	HPI 650	HPI 450 S	HPI 650 S	HPI 1000 S
Arbeitsbreite / working width	300	350	450	650	450	650	1.000
Vorschub in mm/Hub advance in mm/stroke	15/30	30/60	41/82	41/82	115/230	115/230	115/230
Nadelanzahl Einzelkopf quantity of needles injector with single head	24	50 oder 102	108 oder 167	160 oder 243	435	630	968
Nadelanzahl Doppelkopf quantity of needles injector with double head	--	--	216 oder 334	320 oder 486	260/394	384/582	594/890
Transportsystem / transport system	Edelstahlrechen walking beam	Edelstahlrechen walking beam	Edelstahlrechen walking beam	Edelstahlrechen walking beam	Transportband conveyer belt	Transportband conveyer belt	Transportband conveyer belt
Hubhöhe in mm / stroke height in mm	200	200 / 230	200 / 230	200 / 230	230	230	230
Lakedruck in bar / brine pressure in bar	0,5 - 4	0,5 - 4	0,5 - 4	0,5 - 4	0,5 - 4	0,5 - 4	0,5 - 4
Hubgeschwindigkeit / stroke speed	50	15 - 55	15 - 55	15 - 55	15 - 90	15 - 90	15 - 90
Anschlussleistung in kW connection power in kW	2	8	11	18	30	35	35
Länge in mm / length (mm)	1.510	1.920	2.090	2.570	3.200	3.200	3.200
Breite in mm / width (mm)	700	1.140	1.400	1.670	1.550	1.750	1.530
Höhe in mm / height (mm)	1.930	2.050	2.200	2.200	2.250	2.250	2.250
Gewicht in kg / weight (kg)	380	460	1.400	1.600	1.800	2.000	2.240

## WALZENSTEAKER ROLLER STEAKER



### HT 520

Der robuste und leistungsstarke Walzensteaker ist für den härtesten Industrieinsatz gedacht. Er besticht durch eine solide Konstruktion und ist ausgestattet mit pneumatisch gefederten Walzen, die sich perfekt jedem Produkt anpassen.

Der Steaker ist auch als Typ HTC mit höhen-verstellbarem Abtransportband erhältlich.

### HT 520

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.

The tenderizer is also available as type HTC with vertically adjustable discharge conveyer belt.

## ZUM STEAKEN UND QUETSCHEN

## FOR SQUEEZING AND TENDERIZING



- Antrieb stufenlos regelbar
- Antriebstechnik mit stabilen korrosionsbeständigen Stirnrädern
- Steakerwalzen sowie Transportband leicht herausnehmbar
- Messer aus gehärtetem Stahl
- synchroner Antrieb von Ober- und Unterwalze
- Distanz zu Ober- und Untermesser -12 mm bis max. 160 mm
- pneumatische Ausfederung ermöglicht gleichmäßiges Einstechen in ungleichmäßige Fleischstücke
- automatische Schmierung



- steplessly adjustable 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
- automatic greasing







Piercing



Duo-Steaker



Quetschwalzen / squeeze roller

## PRODUKTANPASSUNG

Mit dem Walzensteaker HT 520 kann man eine leichte bis sehr starker Bearbeitung des Produktes erzielen, da dem Kunden die Möglichkeit gegeben wird die Parameter passend für sein Produkt einzustellen.

### FOLGENDE PARAMETER SIND VARIABLE:

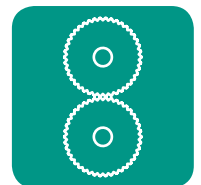
- Messerwalzen, Quetschwalzen oder Messerwalze und Quetschwalze in Kombination
- Messeranzahl pro Walze (46 oder 65)
- Klingenanzahl pro Messer (10, 16 oder 24)
- Struktur der Quetschwalze (fein, grob, extra grob)
- Druck (2 bis 6 bar)
- Abstand Messerwalzen (-12mm bis +160mm), Quetschwalzen (0 bis +160mm)
- Bandgeschwindigkeit (4-18m/Min)

## PRODUCT ADAPTION

With the tenderizer HT 520 you can do a light processing up to a very strong of the product. The customer has the possibility to set several parameters fitting to his own product.

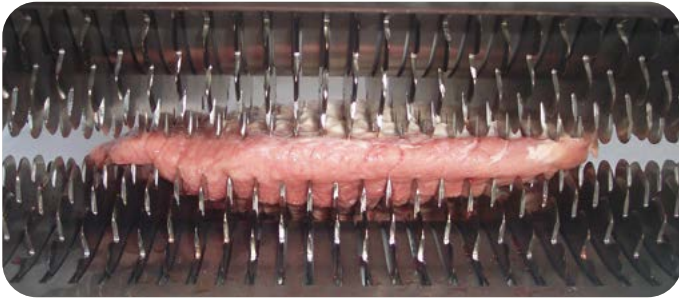
### FOLLOWING PARAMETERS ARE VARIABLE:

- knife roller, squeeze roller or combination of both
- knife quantity per roller (46 or 65)
- blade quantity per knife (10,16 or 24)
- structure of the squeeze roller (fine, rough, extra rough)
- pressure (2 to 6 bar)
- distance between knife rollers (-12mm to +160mm), squeeze rollers (0 to +160mm),
- belt speed (4-18mtr/min)



Rollenkombinationen  
roller combination





## DURCH DEN STEAKER WERDEN ERZIELT:

- Oberflächenvergrößerung
- besserer Eiweißaufschluss
- bessere Bindefähigkeit
- Verkürzung der Tumblezeit
- Standardisierung des Endprodukts
- erhöhte Zartheit
- Reduzierung des Kochverlustes

## VERSCHIEDENE INTENSITÄTEN

Durch die Höhen- und Druckregulierung der Messerwalzen kann das Produkt von schonend bis sehr intensiv bearbeitet werden. Natürlich sind eine oder beide Messerwalzen durch Quetschwalzen austauschbar. Zur leichten Reinigung sind Messerwalzen, Abstreifer und Transportband binnen Sekunden zu entnehmen.

## 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

## DIFFERENT INTENSITIES

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.



Typ type	Bandbreite beltwidth	Vorschub infeed	Leistung power	Breite width	Länge length	Höhe height
HT 520	500 mm	4-18 m/min	2,0 kW	1.080 mm	1.700 mm	1.415 mm

## PLÄTTER HP 415

### FLATTENER 415



- konisch einziehende Bänder garantieren einen optimalen Einzug des Produktes
- stufenlose Distanzeinstellung von Ober- und Unterband 6-130 mm
- selbstzentrierende Bänder, kein seitliches Weglaufen von Band und Produkt
- Edelstahlabführband, schwenkbar am Unterband angebracht

- 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

### PLÄTTEN

Eine stufenlose Bandgeschwindigkeit von 2,5-15 m/min der synchron laufenden Ober- und Unterbänder ermöglicht ein optimales Verarbeiten von diversen Produkten, wie zum Beispiel Döner, Schnitzel oder Putenbrust.

Zur schnellen und leichten Reinigung kann das Oberband mühelos angehoben werden; beide Bänder sind leicht zu öffnen.

### FLATTERING

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 (kebap) meat, schnitzel or poultry breast.

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

Typ type	Bandbreite beltwidth	Vorschub infeed	Leistung power	Breite width	Länge length	Höhe height	Auslass outlet
HP 415	415 mm	2,5-15 m/min	1,1 kW	800 mm	2.150 mm	1.240 mm	720 mm





## BLOCKBRECHER HBB

## BLOCK BREAKER HBB



- Kapazität: bis zu 5.400 kg pro Std.
- Pressdruck: ca. 20 to
- unterschiedliche Quetschwangen erhältlich
- alle Parameter am Siemens Touch Display einstellbar
- Druckbereich frei einstellbar
- Start- und Endposition frei wählbar
- Für Blöcke bis 600 x 400 x 300 mm
- Beladetisch mit Pusher optional erhältlich
- Start- und Endposition der Presswangen frei wählbar



- capacity: up to 5.400 kg per hour
- pressure: approx. 20 tons
- different pressing side walls available
- all parameters adjustable with Siemens touch display
- pressure range free adjustable
- start and stop position free adjustable
- for blocks up to 600 x 400 x 300 mm
- loading table with pusher available as option
- start and stop position of the pressing side walls free adjustable

## VERKÜRZTE AUFTAUZEITEN

Um Auftauzeiten im Vakuumtumbler zu reduzieren und homogenere Auftauergebnisse zu erzielen, können mit dem Blockbrecher gefrorene Fleischstücke zerkleinert werden. Der Einstelldruck der hydraulischen Anpresswange kann an die Produktart angepasst werden. Auch Start- und Endposition sind mit dem Siemens Touch Display frei wählbar.

## SHORTENED DEFROSTING TIMES

In order to reduce defrosting times in the vacuum tumbler, it is possible to reduce the block size with the block breaker. The set pressure of the hydraulic pressing side walls can be adapted to the different types of product. The start and stop position are also free adjustable with the Siemens touch display

Typ type	Leistung power	Breite width	Breite mit Tisch width incl. table	Länge length	Höhe height
HBB	11 kW	1.600 mm	3.530 mm	1.900 mm	1.640 mm

## LAKEMISCHER 400 - 2.000 LTR

BRINE MIXER 400 - 2,000 LTR



Option: Bodenrührwerk

Option: bottom mixer

### SCHNELLES MISCHEN

Der Henneken Lakemischer arbeitet nach dem Venturi-Prinzip, das ein schnelles Einmischen von Flüssigkeiten und pulverförmigen Stoffen ermöglicht.

Das einzumischende Gut wird in den Einfülltrichter gegeben, automatisch eingesaugt und ohne Verklumpen eingemischt.

Zur optimalen Temperaturregelung und zum Runterkühlen des Produktes sind alle Lakemischer mit Doppelmantelkühlung erhältlich.

### FAST MIXING

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

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.



- Verknüpfung mit Pökelinjektor/Tumbler ist möglich
- alle Leitungsrohre und Ventile sind zum Reinigen leicht und schnell abnehmbar
- optional sind
  - + Wasserdosiersysteme
  - + SIEMENS Touch-Panel-Steuerung
  - + Rezepturverwaltung mit
  - + Chargenmengenanpassung
  - + Wiegesysteme mit einer Genauigkeit von 100 gr
  - + elektropneumatische Klappenventile
  - + Shearpump
  - + Reinigungskugel
  - + Bodenrührwerk
  - + Doppelrohrwärmetauscher zur schnellen und hygienischen Inlinekühlung von Wasser, Lake oder Sauce
  - + Plattenwärmetauscher



- 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 mixer
  - + double pipe heat exchanger for fast and hygienic inline cooling for water, brine or sauce
  - + plate heat exchanger

Typ type	Volumen volume	Leistung power	Breite width	Länge length	Höhe height
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





# HENNEKEN DEVICE CONNECT

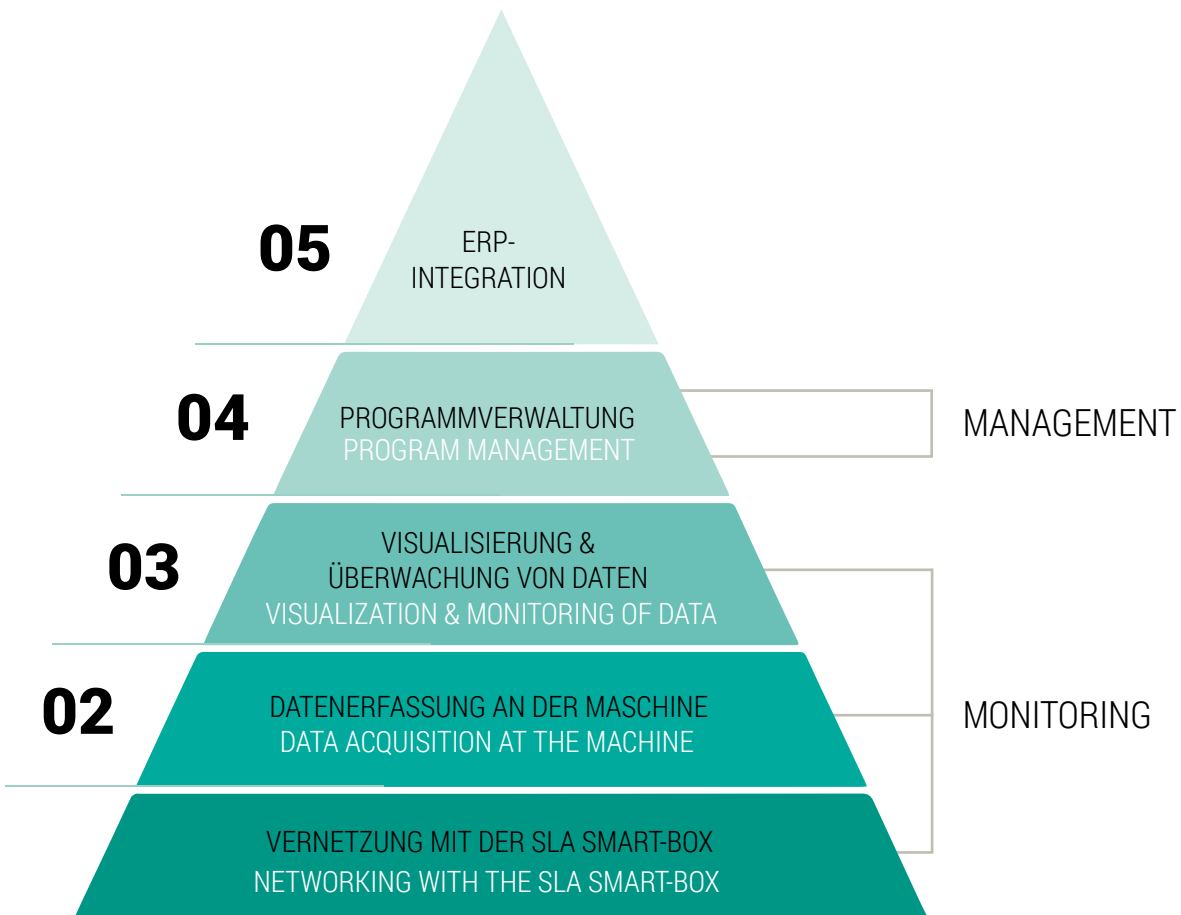
powered by **SLA**

SMARTE PRODUKTIONSMASCHINEN  
FÜR DIE AKTUELLEN ANFORDERUNGEN DER  
DIGITALISIERUNG!

MIT INTELLIGENTER SOFTWARE ZU MEHR  
TRANSPARENZ UND EFFIZIENZ.

SMART PRODUCTION MACHINES FOR  
THE CURRENT REQUIREMENTS OF DIGI-  
TALIZATION!

MORE TRANSPARENCY AND EFFICIENCY  
WITH INTELLIGENT SOFTWARE.

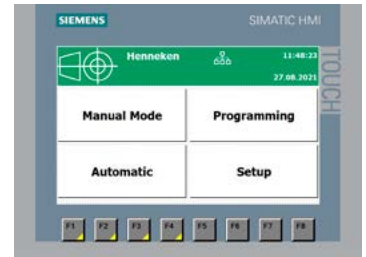




## 01, 02, 03 MASCHINEN MONITORING

## MACHINE MONITORING

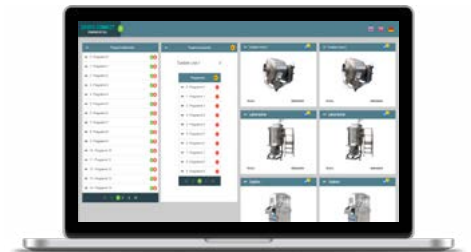
- Integration der Maschine ins vorhandene Netzwerk mit der SLA Smart-Box
- Vernetzung mit allen Systemkomponenten (Temperatursensor, Waage etc.)
- Echtzeit-Erfassung von Maschinen- und Produktionsdaten während des Maschinenlaufs
- Live-Anzeige und Überwachung frei konfigurierbarer Parameter (z.B. Gewicht, Umdrehungen)
- Speicherung der Daten, um beendete Maschinenläufe und Produktionsaufträge nachvollziehen zu können
- Integration of the machine into existing network with the SLA Smart-Box
- Networking with all system components (temperature sensor, scale, etc.)
- Live display and monitoring of freely configurable parameters (e.g. weight, rotations)
- Real-time acquisition of machine and production data during the machine run
- Storage of live data to track completed machine runs and production orders



## 04 PROGRAMMVERWALTUNG

## PROGRAM MANAGEMENT

- Zentrale Programmverwaltung für automatische Programmläufe (an mehreren Maschinen gleichzeitig und standortübergreifend möglich) - manuelle Eingaben am Gerät entfallen!
- Zugangsschutzfunktionen zur Änderung von Programmen (Login mit Passwort)
- Schnelle Änderungen und Optimierungen (auch bei bereits bestehenden Programmen)
- Central program management for automatic program runs (possible on several machines simultaneously and across locations) - elimination of manual entries on the device!
- Access protection functions for changing programs (login with password)
- Quick changes and optimizations possible (also for existing programs)



## 05 ERP-INTEGRATION

- Integration in die IT-Infrastruktur zur direkten Kommunikation mit dem ERP oder Lagermanagement
- Übertragung von Produktionsaufträgen z.B. zur automatischen, rezepturbasierten Materialflusssteuerung
- Rückmeldung sämtlicher Produktions- und Maschinendaten einschließlich Chargenzuordnung
- Integration into the IT infrastructure for direct communication with the ERP or warehouse management
- Transfer of production orders e.g. for automatic, recipe-based material flow control
- Response of all production and machine data including batch allocation



hydraulische Beschickung Typ HBS /  
hydraulic loader type HBS



Die hydraulische Beschickung Typ HBS ist für den Vakuumtumbler Typ B und in Kombination mit einem Beschickungstisch für Injektoren Typ HPI und geeignet. Nahezu alle Produkte können mit der Hydraulikbeschickung unter Verwendung der 200 ltr Normwagen geladen werden.

Für größere Beschickungsmengen gibt es alternativ hydraulische Big Bin-Beschickungen.

Die Vakuumbeschickung sollte nur bei nassem Produkt ohne Knochen verwendet werden. Ein Vorteil der Vakuumbeschickung ist, dass diese mit einem Wiegesystem ausgestattet werden kann, um die Beschickungsmenge zu kontrollieren.

Für eine kontinuierliche Beschickung wie beispielsweise für Injektoren sind Transportbänder eine gute Lösung.

Wenn die Beschickungsposition sehr hoch ist, wie beim Vakuumtumbler Typ R oder einer Marinieranlage, bietet sich eine Turmbeschickung oder die hydraulische Beschickung Typ HBS-R.

Je nach Produkteigenschaft und Produktionsprozess sollte entschieden werden, welches Beschickungssystem am besten geeignet ist.



The hydraulic loader type HBS is suitable for the vacuum tumbler type B and in combination with a feed table for injectors type HPI. Almost all products can be loaded with the HBS using the 200 litre standard trolley.

For larger feed quantities, there is an alternative hydraulic Big Bin loader.

Vacuum loaders should only be used on wet boned product. One advantage of vacuum loading is that it can be equipped with a weighing system to control the loading amount.

For continuous loading, such as for injectors, conveyor belts are a good solution.

If the loading position is very high, as with the vacuum tumbler type R or a marinating system, a tower loading system or the hydraulic loading system type HBS-R are recommended.

Depending on the product properties and production process, a decision should be made as to which loading system is most suitable.

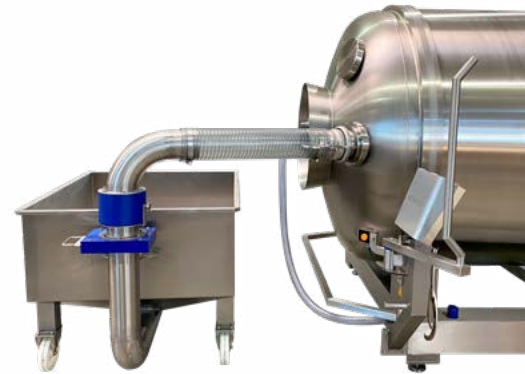




Transportband / transport belt



Big Bin Beschickung mit Fleischsaftabführung /  
Big Bin loader with meat juice discharge



Vakuumbeschickung / vacuum loader



Hydraulische Beschickung Typ HBS-R / hydraulic loader type HBS-R



Big Bin Beschickung / Big Bin loader



Für die Vakuumtumbler, Lakemischer und Injektoren sind verschiedene Systeme zum Kühlen oder Erwärmen erhältlich. Die Vakuumtumbler und Lakemischer sind dazu mit einem Doppelmantel ausgestattet, während beim Injektor ein Doppelrohrwärmetauscher genutzt wird. Beim Injektor und Lakemischer können zusätzlich Plattenwärmetauscher verwendet werden.

Wenn der Kunde bereits ein hauseigenes System hat, können die Maschinen an das System angeschlossen werden. Bei einem System mit Glykol kann in der Regel der direkte Anschluss an die Maschine erfolgen.

Bei anderen hauseigenen Systemen (beispielsweise Fregen) kann mittels einer „halben Kühlbox“ das Gemisch aus Wasser und Glykol für die Lebensmittelindustrie heruntergekühlt werden.

Alternativ kann die Maschine mit einer eigenständigen Kühlbox ausgestattet werden, die bei kleineren Vakuumtumbler auch im Maschinenraum integriert sein kann.

Durch optional eingebrachte Heizstäbe kann die Kühlbox zur Temperierbox aufgerüstet werden, um die Vakuumtumbler zum Auftauen zu verwenden, im Lakemischer Lake zu erwärmen oder beim Injektor beispielsweise Fett im Doppelrohrwärmetauscher auf die gewünschte Temperatur zu bringen.



Various systems for cooling or heating are available for the vacuum tumblers, brine mixers and injectors. The vacuum tumblers and brine mixers are equipped with a double jacket, while the injector uses a double-tube heat exchanger. Plate heat exchangers can also be used with the injector and brine mixer.

If the customer already has an in-house system, the machines can be connected to the system. A system with glycol can usually be connected directly to the machine.

With other in-house systems (for example Fregen), the mixture of water and glycol for the food industry can be cooled down using a "half cool box".

Alternatively, the machine can be equipped with an independent cool box, which can also be integrated in the machine room in the case of smaller vacuum tumblers.

With optional heating elements, the cooling box can be upgraded to a heating box in order to use the vacuum tumbler for thawing, to heat brine in the brine mixer or for example to bring fat in the double pipe heat exchanger to the required temperature for the injection process.



## MADE IN GERMANY

Seit 1977 haben wir bereits mehrere tausend Maschinen in annähernd alle Länder der Welt verkauft, wobei in den Anfangsjahren viele Maschinen für andere namhafte Hersteller produziert worden sind, die unsere Maschinen unter ihrem Namen verkauft haben.

„Made in Germany“ sind unsere Maschinen von 1977 bis heute und sind bekannt für ihre hohe Qualität und Langlebigkeit.

Egal, ob Sie eine einzelne Maschine benötigen oder ein komplettes Linienkonzept erstellen wollen, bei uns sind Sie an der richtigen Adresse. Unsere Techniker,

## MADE IN GERMANY

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.

It does not matter if you need a single machine or a whole line conception, we are the right partner for you. Our technicians, 3D designing engineers and technologist assist you to find the best solution.



1 Beispiel einer automatisierten Linie

Example of an automatic line

2 Beispiel einer Linie mit Duo-Steaker auf Schienen

Example of a line with a duo tenderizer on a rail system



# HENNEKEN

---

A DURAVANT COMPANY

**FERDINAND HENNEKEN GmbH**

Hedderhagen 10  
33181 Bad Wünnenberg  
fon +49 2953 39696-0  
fax +49 2953 84 09

*[www.henneken.com](http://www.henneken.com)  
[info@henneken.com](mailto:info@henneken.com)*