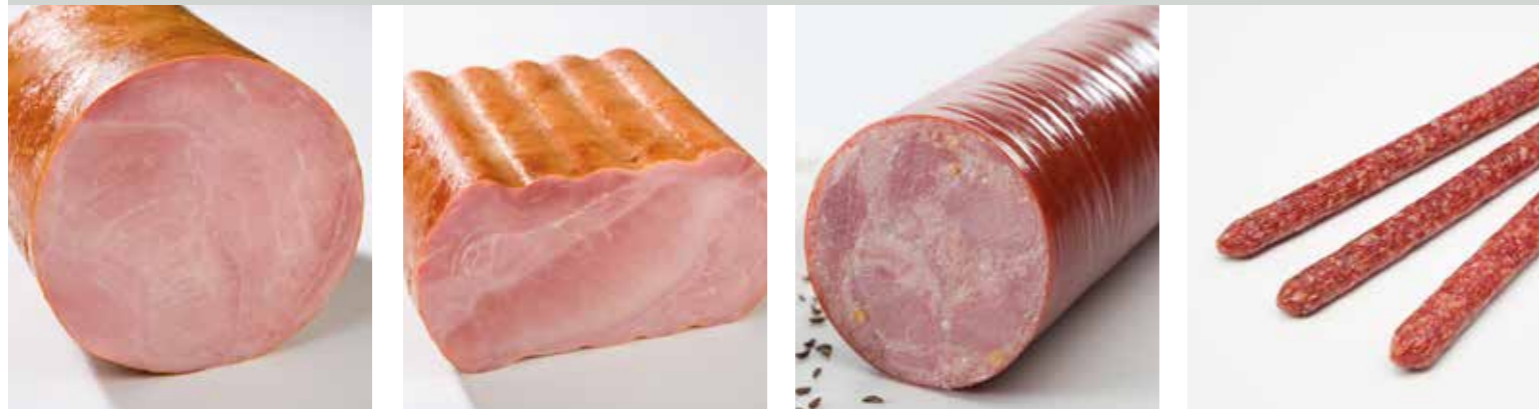


## TECNOLOGIA DE ENCHIMENTO A ALTO VÁCUO

Otimização no processos de produção. Capacidade de produção. Qualidade do produto.



**Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**  
Hubertus-Liebrecht Str. 10-12  
88400 Biberach  
Alemanha

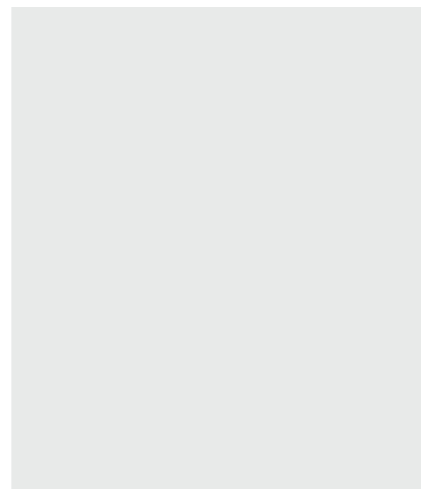
Tel.: +49 7351 45-0  
Fax: +49 7351 45-1501  
sales.machines@handtmann.de  
www.handtmann.com

Patentes:  
7,597,613; 7,500,909; 7,597,612; 7,455,578, 7,682,226



## TECNOLOGIA INTELIGENTE DE ENCHIMENTO A ALTO VÁCUO PATENTEADA

Para vantagens técnicas, sensoriais e econômicas



A tecnologia a alto vácuo Handtmann oferece várias possibilidades para fazer os métodos de processamento mais eficiente e econômico, visando concretizar características tecnológicas e sensoriais importantes do produto com confiabilidade do processo.

Nas enchedoras a alto vácuo Handtmann, um vácuo adicional é aplicado na tremonha, além do vácuo da bomba de alimentação. Neste caso, o sistema de vácuo é ampliado por uma bomba de vácuo adicional, especialmente para a tremonha. A tremonha de enchimento está fechada e dispõe de uma ligação com um reservatório anterior, por exemplo, uma tremonha de solo, silo ou tanque. Com o vácuo aplicado na tremonha de enchimento, o produto de enchimento pode ser aspirado do reservatório para a máquina de enchimento. Adicionalmente, o produto de enchimento é evacuado na proporção desejada.

### ÂMBITOS DE APLICAÇÃO

A série de modelos HVF inclui quatro tipos diferentes de máquinas, adaptadas aos respectivos produtos básicos. O leque de aplicação é basicamente flexível e a aplicação pode ser realizada numa operação mista com um sortimento de produtos mais amplo.

**HVF 670** para produtos de fiambre de peças de músculos grandes e inteiros com peças inteiras acima de 500 g, incluindo partes inteiras do pojadouro/perna.

**A HVF 664** para fiambres moldados de material picado ou produtos de peças de carne pequenas com dimensões de aproximadamente 500 g.

**A HVF 660** para embutidos crus de grande calibre, salame cozido, embutido curado, produtos semiperecíveis ou Summer Sausage.

**A HVF 658** para petiscos de embutidos crus de baixo calibre ou produtos de matéria-prima muito consistente

### Enchimento contínuo. Vácuo duplo.

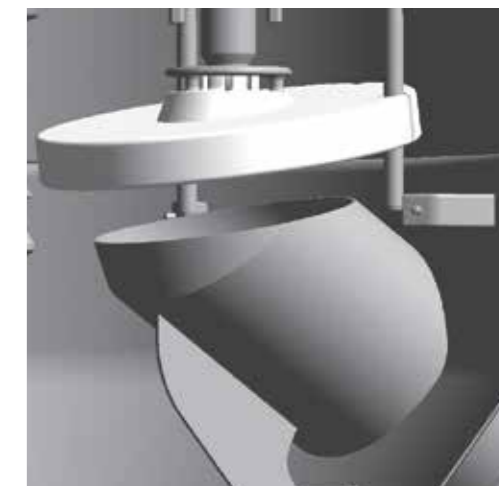
A vantagem nítida da tecnologia HVF da Handtmann é a regulação servocontrolada da válvula de entrada entre o reservatório e a tremonha de enchimento, em combinação com um sensor de nível automático para enchimento contínuo da tremonha. Com a ajuda desta regulação, a fenda de abertura da válvula e a taxa de entrada na tremonha de enchimento podem ser ajustadas em relação ao produto de enchimento. A adequação é realizada de acordo com o tamanho das peças, respectivamente, pela homogeneidade e viscosidade do produto de enchimento. Além disso, está instalada uma alimentação ativa para dar suporte à continuidade de transporte do produto de enchimento no sistema de alimentação. De modo a satisfazer os requisitos de qualidade do produto, esta alimentação ativa está adaptável ao produto de enchimento, tanto pela técnica de controle, quanto pela parte mecânica, garantindo assim porções de peso exato em altíssimas dimensões. O valor do vácuo aplicado tem grande influência sobre a qualidade do produto e, por isso, é regulável.

### Modular. Compatível. Interconectável.

A forma construtiva modular, a compatibilidade com todos os aparelhos acessórios e a integração ao software HCU fazem das enchedoras a alto vácuo Handtmann módulos de produção flexíveis. Elas são compatíveis com todos os dispositivos suplementares comuns e são sinônimo de processos de produção modernos e otimização lucrativa do processo. O comando desenvolvido pela Handtmann reúne os componentes mecânicos e eletrônicos, formando um sistema global sincronizado e perfeitamente harmonizado. As enchedoras a alto vácuo, como fatores de produção confiáveis, garantem uma confiabilidade do processo, que é decisiva para o sucesso sustentável na produção industrial de alto desempenho.

### APROVEITE ESTES BENEFÍCIOS

- Excelente qualidade do produto devido à evacuação completa de inclusões de ar. Com isso, maior durabilidade e imagem de corte perfeita, também na embalagem
- Máxima precisão de porcionamento em função da alimentação otimizada e patenteada
- Elevada capacidade de produção, graças à produção contínua com aspiração excelente da massa de produto
- Redução de custos, graças a um menor tempo de cura e maior peso de venda
- Sistema de aplicação universal com baixos custos de operação
- Vantagens importantes no que se refere a sensores, tecnologia, economia e vantagens legais se comparado à produção convencional



## CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Interação perfeita de componentes inteligentes

### 1. COMANDO CENTRAL: MONITOR DE COMANDO TÁTIL

O monitor de comando tátil é um componente de comando central da enchedora a alto vácuo da Handtmann. Toda a produção da enchedora a alto vácuo, também nas soluções de linha como, por exemplo, com grampadeiras, é regulada exclusivamente por meio do comando monitor.

- Flexibilidade de utilização aliada à comunicação versátil com dispositivos adicionais e nas soluções de linha
- Elevado conforto de utilização aliado à funcionalidade tátil e ao monitor colorido de 12"
- Lógica de utilização simples aliada à linguagem baseada em símbolos e representação clara
- Memória de programas com 250 posições de memória.
- Podem ser selecionados 30 idiomas

### 2. TECNOLOGIA DE ACIONAMENTO

A servo-tecnologia da Handtmann transforma as enchedoras a alto vácuo em fatores de produção confiáveis em termos de precisão, desempenho e disponibilidade. O design de todos os acionamentos em servotécnica altamente dinâmica sem necessidade de manutenção reduz significativamente os custos de operação.

### 3. TREMONHA DE VÁCUO

A tremonha de vácuo confere um significado especial ao sistema. Esta fornece extraordinária evacuação por meio do vácuo permanente e regulável, o que é essencial para a qualidade e maior durabilidade do produto. O monitoramento automático do nível de enchimento da tremonha de vácuo origina uma elevada capacidade de enchimento e elevada rentabilidade, pois não origina tempos de inatividade.

### 4. GEOMETRIA DE CARGA/VÁLVULA DE CARGA

A área de entrada bem dimensionada e otimizada em termos de fluxo e uma trajetória de aspiração curta e direta, garantem uma alta capacidade de enchimento. A válvula de carga é comandada dinamicamente pela servotécnica e assegura o controle variável da abertura de entrada da tremonha, o que permite uma adaptação individual a diversas exigências do produto. Para um enchimento uniforme e cuidadoso do produto e uma evacuação máxima do produto.

### 5. ALIMENTAÇÃO/BOMBA DE MASSA COM SISTEMA DE PALHETAS

Os dois sistemas de vácuo regulados de forma independente na tremonha e na bomba de alimentação asseguram um vácuo otimizado. Esse processo resulta em evacuação perfeita para uma excelente qualidade do produto. Além disso, o mecanismo de entrada e a peça angular de alimentação são regulados e acionados de forma independente para um enchimento da câmara homogêneo e para o porcionamento com peso exato. As bombas de massa com sistema de palhetas situadas na enchedora a alto vácuo estão equipadas com bombas de alimentação de grande volume, adaptáveis a cada aplicação. Isso permite uma sincronização perfeita com o produto. A proteção do produto é fornecida devido à reduzida distância até à bomba de alimentação e saída e à sua seção transversal máxima.

### 6. TUBO DE ASPIRAÇÃO

O tubo de aspiração fornece uma aspiração confiável e cuidadosa do material base. Grandes pedaços de carne ou partes inteiras do pojadouro/perna são aspirados com segurança. Uma trajetória de aspiração curta e direta garante um rendimento industrial máximo. Os tubos de aspiração com diâmetro de 200 mm ou 250 mm são de fácil utilização devido à solução de fecho rápido.

### 7. INTELLIGENT VACUUM MANAGEMENT SYSTEM (IVM)

O Intelligent Vacuum Management System desenvolvido pela Handtmann controla e comanda os circuitos de vácuo regulados de forma independente na tremonha de vácuo e na bomba de alimentação, no sensor de nível de enchimento e na válvula de carga.

- Fechar imediatamente a válvula de carga ao começar a esvaziar a tremonha de solo para não perder o vácuo.
- Esvaziar a tremonha de vácuo até atingir o nível de enchimento médio.
- A válvula de carga abre-se, o vácuo diminui, a HVF para.
- Evacuação completa da tremonha de solo.
- A válvula de carga fecha, a tremonha de vácuo evacua, a HVF procede a carga completa da tremonha.

O IVM garante, assim, uma elevada confiabilidade do processo e evacuação. Qualidade do produto assegurada desde a primeira até à última porção!



Tipo 695



Tipo 697



## OPÇÕES DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

Para uso versátil como módulo de produção flexível

### 1. TREMONHA DE SOLO

As tremonhas de solo tipo 695 e 697 estão ajustadas de forma ideal às exigências individuais de produção.

O tipo 695 é adequado para massas particularmente difíceis de alimentar, como embutido cru, curado coesa, mas também para todos os outros produtos em combinação com a HVF 658/660/664/670.

- Capacidade da tremonha 450 litros
- Tubo de aspiração de 250 mm com dispositivo de fecho rápido.
- Montagem opcional do braço de elevação 83-6 para o carrinho de massa de 200 litros.
- Sensor de nível de enchimento opcional para o comando de alimentação automático e para a regulação de carga da HVF (por ex. em caso de tremonha de solo vazia)

O tipo 697 foi projetado para a produção de fiambre juntamente com uma HVF 670 ou HVF 664.

- Capacidade da tremonha 1100 litros
- Tubo de aspiração de 200 mm com dispositivo de fecho rápido.
- Sensor de nível de enchimento opcional para o comando de alimentação automático e para a regulação de carga da HVF (por ex. em caso de tremonha de solo vazia).

### 2. CARRO DE PEÇAS

O carro de peças é o complemento ideal para o manuseio diário para limpeza eficiente e organização das peças da enchedora a alto vácuo.

- Tipo 449-02 para a HVF 658, HVF 660 e HVF 664
- Tipo 449-03 para a HVF 670

### 3. INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA DE MOAGEM DE EMBUTIMENTO

A aplicação opcional do moedor de embutimento GD 93-3 da Handtmann em conjunto com a HVF 658/660 confere a otimização contínua da qualidade e processamento do produto. Com o moedor de embutimento da Handtmann, o produto é picado até à granulação final e simultaneamente porcionado em uma única etapa do processo. Isso reduz a carga do corte e simplifica as etapas do processo. As vantagens decisivas são a atratividade sensorial dos produtos e a otimização dos processos de produção convencionais.

### 4. UNIDADE DE TUBO DE VÁCUO

A unidade de tubo de vácuo com freio de tripa patenteado possibilita a evacuação adicional direta na saída do produto do tubo de enchimento. Os possíveis esvaziamentos do ar, que se encontram por baixo da tripa, são eliminados e o produto fica completamente isento de ar. O vácuo é regulado sincronicamente com a expulsão do produto pelo comando da HVF.

### 5. COMPENSAÇÃO DE PESO

A compensação de peso integrada na HVF 660 e HVF 658 resulta no aperfeiçoamento da precisão de peso, aliado à elevada capacidade de produção e qualidade do produto. Esta estabelece o equilíbrio entre a pressão e o volume nas células da bomba de massa com sistema de palhetas e elimina, assim, as flutuações causadas por diferentes consistências da massa a ser processada.

### 6. UNIDADES DE VÁCUO MÓVEIS

As unidades de vácuo móveis são a alternativa ao sistema vácuo central ou à bomba de vácuo diretamente incorporada: Unidade de vácuo móvel 448-01 com 1 bomba de vácuo a 100 m<sup>3</sup>/h  
Unidade de vácuo móvel 448-02 com 2 bombas de vácuo a 100 m<sup>3</sup>/h

### 7. CONEXÃO DOS SISTEMAS DE ENCHIMENTO POR MEIO DO HCU

Planejamento. Inspeção. Comando. HCU (Handtmann Communication Unit) é o software da Handtmann orientado para o futuro, destinado à interconexão dos sistemas de enchimento com a rede de dados da empresa de produção. Para a transparência e otimização dos processos de produção complexos. A regulação automática da pesagem é uma opção. Um sistema de pesagem incorporado fornece uma comparação contínua nominal / real e encarrega-se de um ajuste posterior do peso da porção. Uma clara redução de custos resulta simplesmente da minimização do enchimento excessivo.

### 8. CONEXÃO AO SISTEMA AL

As enchedoras a alto vácuo HVF 664, HVF 660 e HVF 658 devem ser operadas com as linhas de torcimento e suspensão da Handtmann para uma produção automatizada de salsichas. É garantida uma produção econômica confiável de salsichas curadas e cruas em tripa natural, de colágeno ou artificial com as opções de suspensão ou corte.

### 9. COMPATIBILIDADE

Todas as enchedoras a alto vácuo são adequadas para a conexão de grampadeiras de todos os tipos e marcas.

### 10. VÁLVULA DE CORTE 424 / 425

Válvula de corte 425 para o porcionamento em 1 ou 2 trajetos em formas ou máquinas de repuxamento profundo, aliada às HVF 670, HVF 660 ou HVF 664 para pedaços de fiambre grandes até dimensões de saída de aproximadamente 500 g.

Válvula de corte 424 para HVF 670, HVF 664, HVF 660, HVF 658.

### 11. INTEGRAÇÃO NAS SOLUÇÕES DE LINHA

Todas as enchedoras a alto vácuo são facilmente integradas em soluções de processo complexas. Com a sua flexibilidade de utilização, estas são componentes centrais das soluções de linha modulares ou módulos básicos altamente compatíveis em processos de produção automatizados. As enchedoras a alto vácuo são a base confiável para um ambiente produtivo forte.



## ENCHEDORA A ALTO VÁCUO HVF 670

Para fiambre de elevada qualidade de peças de músculos inteiros

A enchedora a alto vácuo HVF 670 é a especialista exclusiva para uma produção eficiente de fiambres de primeira categoria de peças de músculos grandes e inteiros com peças inteiras acima de 500 g.

Sem unidade de porcionamento acessória, a HVF 670 realiza o enchimento e porcionamento de todas as qualidades de fiambre com rapidez, eficácia e precisão inspiradoras. As características de produção, aliadas ao processamento de peças de músculos grandes até de pedaços inteiros do pojadouro/perna, são únicas e estabelecem um padrão de qualidade completamente novo na produção de fiambre cozido. As peças inteiras são porcionadas de forma cuidadosa e mantêm-se como peças de músculos inteiros. A interação da tecnologia a alto vácuo com a evacuação proeminente resulta em um produto de excelente qualidade sem bolhas de ar ou seção de geleia. Com as válvulas de corte também é possível o porcionamento direto em recipientes ou máquinas de repuxamento profundo.

### ÂMBITO DE APLICAÇÃO

- Músculos inteiros
- Fiambre com peças inteiras acima de 500 g

### OPÇÕES

- Conexão de grampadeiras
- Carro de peças 449-03
- Opções digitais HDS: HCU, HMC, HFM
- Unidade de tubo de vácuo
- Unidades de vácuo móveis 448-01/448-02
- Tremonha de solo tipo 697 e tipo 695
- Válvula de corte 424 / 425

### VANTAGENS

- Bomba de massa com sistema de palhetas com bombas de alimentação de grande volume para peças de músculos inteiros
- Proteção ideal do produto graças à distância reduzida e à grande seção de saída de 100 mm. Sem desgaste e sem inclusões desagregadas.
- Extraordinária qualidade do produto para produtos de fiambres de alta qualidade de peças de músculos inteiros e grandes com ligação ideal de produto
- Preservação da estrutura muscular com poucos cortes no sistema
- Ligação direta de grampeadeiras e outros dispositivos adicionais
- Válvula de corte 425/424 como opção de equipamento para o porcionamento direto em recipientes ou máquinas de repuxamento profundo



Dados de capacidade	HVF 670
<b>Capacidade de enchimento (de controlo variável)</b>	670-7: 7.000 kg/h 670-11: 11.500 kg/h 670-16: 16.000 kg/h
<b>Pressão de enchimento</b>	até 10 bar
<b>Diâmetro de saída</b>	100 mm
<b>Faixa de porcionamento</b>	100 a 200.000 g
<b>Bomba de alimentação de 10.000 cm³</b>	1.666 cm³ a 6 palhetas de bomba 3.333 cm³ – 3 palhetas de bomba
<b>Peso líquido</b>	1.640 kg
<b>Peso bruto</b>	1.885 kg (caixa: 2.095 kg)
<b>Medidas da caixa</b>	2310 x 1850 x 2250 mm

### EXEMPLO DE PRODUTO FIAMBRE EM GELEIA

<b>Descrição do produto</b>	Embutido em geleia com pedaços de até aprox. 30 mm  Calibre de enchimento 105 mm
<b>Processo de produção</b>	A massa de geleia resfriada, previamente picada é misturada com pedaços pré-tratados e enchida pelo sistema de alimentação / sistema de tubo de vácuo da enchedora HVF 670.

### EXEMPLO DE PRODUTO FIAMBRE COZIDO

<b>Descrição do produto</b>	Produto de fiambre cozido de alta qualidade com pedaços grandes Calibre de enchimento aprox. 150 mm
<b>Processo de produção</b>	Pedaços de carne tamborados e movimentados em água salgada são enchidos em tripas respectivos pela bomba de alimentação da enchedora HVF 670. Em seguida, é realizado um processo de cura térmica, antes que as porções sejam cortadas em fatias por máquinas de corte.

### EXEMPLO DE PRODUTO FIAMBRE CRU

<b>Descrição do produto</b>	Produto de fiambre cru de alta qualidade com pedaços grandes Calibre de enchimento aprox. 130 mm
<b>Processo de produção</b>	Pedaços de carne suficientemente coesas e tamborados, salgados a seco, são enchidos em tripas respectivos permeáveis a gás pela bomba de alimentação da enchedora HVF 670, de modo semelhante à produção de fiambre cozido. Em seguida, é realizado um tratamento térmico de acondicionamento (curar/defumar/secar), antes que as porções sejam cortadas em fatias ou cubos por máquinas de corte.



## ENCHEDORA A ALTO VÁCUO HVF 664

Para produtos de peças pequenas ou de material picado

A enchedora a alto vácuo HVF 664 da Handtmann está perfeitamente ajustada à produção de fiambre de peças de carne pequenas ou material picado com dimensões até 500 g, como por exemplo, fiambres moldados.

Quanto maior for a evacuação, maior será a qualidade de fiambre. A enchedora a alto vácuo HVF 664 tem uma capacidade que impõe novos padrões neste segmento de mercado de produtos de fiambre, que é o maior no mundo inteiro: uma excelente qualidade e apresentação do produto, assim como isenção de ar proporcionada pela capacidade de evacuação extremamente elevada. Um controle do peso perfeito e o fato de que se trata de um sistema de porcionamento contínuo e compacto sem uma unidade de porcionamento externa, preenche as mais elevadas exigências econômicas.

### ÂMBITO DE APLICAÇÃO

- Fiambres moldados de material picado ou peças de carne pequenas com dimensões até aprox. 500 g

### OPÇÕES

- Conexão a grampeadeiras
- Carro de peças 449-02
- Opções digitais HDS: HCU, HMC, HFM
- Unidades de vácuo móveis 448-01/448-02
- Unidade de tubo de vácuo
- Funciona no modo VF sem vácuo na tremonha
- Tremonha de solo 695 ou 697
- Tremonha de solo 695 opcional com dispositivo do braço de elevação
- Válvula de corte 424 / 425

### VANTAGENS

- Enchimento ideal da câmara da bomba de massa com sistema de palhetas e extraordinária precisão de peso também em função do vácuo na tremonha muito elevado aliado ao mecanismo de alimentação ativo
- Excelente qualidade do produto para fiambre com excelente imagem de corte e eliminação de inclusões de ar
- Elevado rendimento efetivo graças ao enchimento contínuo e porcionamento sem dispositivo suplementar
- Ligação direta de grampadeiras e outros dispositivos adicionais
- Válvula de corte 425/424 como opção de equipamento para o porcionamento direto em recipientes ou máquinas de repuxamento profundo



Dados de capacidade	HVF 664
Capacidade de enchimento (de controlo variável)	14.400 kg/h 240 l/min
Pressão de enchimento	até 35 bar (30 bar no desempenho de enchimento máx.)
Bomba de alimentação de 1.930 cm <sup>3</sup>	138 cm <sup>3</sup> a 14 palhetas de bomba 276 cm <sup>3</sup> – 7 palhetas de bomba 483 cm <sup>3</sup> – 4 palhetas de bomba
Diâmetro de saída	60 mm
Faixa de porcionamento	100 a 200.000 g
Peso líquido	1.540 kg
Peso bruto	1.775 kg (caixa: 1.990 kg)
Medidas da caixa	2310 x 1850 x 2250 mm

### EXEMPLO DE PRODUTO EMBUTIDO CURADO

Descrição do produto	Produto de embutido curado picado fino  Calibre de enchimento 48 mm
Processo de produção	O produto é conduzido à HVF 664 por um sistema de trituração e silo anterior, mediante aplicação de vácuo. O comando sensível da válvula de carga e do sistema a vácuo da HVF 664 garante a excelente qualidade do produto com uma superfície de corte sem poros.

### EXEMPLO DE PRODUTO FIAMBRE DE PEQUENOS PEDAÇOS

Descrição do produto	Produto de fiambre cozido de pequenos pedaços  Calibre de enchimento aprox. 100 mm
Processo de produção	Pedaços de carne triturados e tamborados, movimentados em água salgada são enchidos em tripas respectivos pela bomba de alimentação da enchedora HVF 664. Em seguida, é realizado um processo de cura térmica, antes que as porções sejam cortadas em fatias por máquinas de corte.



## ENCHEDORA A ALTO VÁCUO HVF 660

Para uma nova forma de produção de embutidos cozidos, curados e crus



A enchedora a alto vácuo HVF 660 oferece a possibilidade de produzir produtos clássicos como também novos produtos de modo mais econômico com a tecnologia a alto vácuo.

É criado um produto completamente sem poros por meio da extraordinária evacuação da técnica a alto vácuo da Handtmann. Embutido curado, salame cozido, embutido cozido e produtos semiperecíveis são beneficiados por uma alimentação eficiente da tremonha e por um tratamento de produto extremamente cuidadoso. Uma elevada capacidade produtiva, um balanço energético ao nível mais atualizado, as mais recentes normas de segurança e higiene e, não menos importante, um carro de peças especialmente adaptado a um trabalho ergonômico têm o objetivo de alcançar a eficácia, a economia e um tempo de amortização muito reduzido.

### ÂMBITO DE APLICAÇÃO

- Embutidos crus de grande calibre
- Salame cozido
- Embutidos curados
- Produtos semiperecíveis

### OPÇÕES

- Moedor de embutimento GD 93-3
- Tremonha de solo 695 opcional com dispositivo do braço de elevação
- Carro de peças 449-02
- Compensação de peso
- Opções digitais HDS: HCU, HMC, HFM
- Conexão de grampadeiras
- Funciona no modo VF sem vácuo na tremonha
- Unidades de vácuo móveis 448-01/448-02
- Válvula de corte 424 / 425

### VANTAGENS

- Uma excelente qualidade do produto com superfície de corte mais precisa por meio da eliminação completa do ar residual. Maior durabilidade e visualmente sem defeitos também no embalamento
- Produtividade muito elevada por meio de excelente aspiração e enchimento contínuo sem tempos de parada
- Muito boa capacidade de porcionamento e de precisão de peso devido à otimização da alimentação. Elevado nível de evacuação para um menor tempo de cura e maior peso de venda
- A aplicação opcional da técnica de moagem de embutimento integrada da Handtmann proporciona uma otimização contínua da qualidade e processamento do produto.
- Sistema compacto e de aplicação universal de manuseio simples e baixos custos de operação

Dados de capacidade	HVF 660
<b>Capacidade de enchimento (de controlo variável)</b>	10.200 kg/h 170 l/min
<b>Pressão de enchimento</b>	até 40 bar
<b>Bomba de alimentação 1.930 cm<sup>3</sup></b>	138 cm <sup>3</sup> – 14 palhetas de bomba 276 cm <sup>3</sup> – 7 palhetas de bomba 483 cm <sup>3</sup> – 4 palhetas de bomba
<b>Diâmetro de saída</b>	60 mm
<b>Faixa de porcionamento</b>	100 a 200.000 g
<b>Peso líquido</b>	1.480 kg
<b>Peso bruto</b>	1.780 kg
<b>Medidas da caixa</b>	2310 x 1850 x 2250 mm

### EXEMPLO DE PRODUTO EMBUTIDO EM GELEIA

<b>Descrição do produto</b>	Embutido polonês em geleia com pedaços de aprox. 20 mm
<b>Equipamento da máquina</b>	Tubos de enchimento de 48 mm
<b>Processo</b>	Material em pedaços previamente cozido e cortado em cubos é misturado com papa de pele resfriada e picada junto com outros ingredientes e então colocado em carrinhos de massa. A massa é tombada para dentro da tremonha de solo através do dispositivo de elevação da HVF 660 e então aspirada pela válvula de entrada da tremonha de enchimento e porcionada com ajuda da bomba de alimentação, em combinação com uma grampeadeira.

### EXEMPLO DE PRODUTO EMBUTIDO CURADO

<b>Descrição do produto</b>	Embutido polonês em geleia semiperecível
<b>Equipamento da máquina</b>	Tubos de enchimento de 48 mm
<b>Processo</b>	O embutido curado primário é preparado com meios convencionais (moedor/máquina de corte) para a aplicação da moagem de embutimento. O resultado da combinação HVF 660 e tecnologia de moagem de embutimento são a distribuição uniforme dos pedaços bem como uma imagem de corte uniforme e livre de poros.



## ENCHEDORA A ALTO VÁCUO HVF 658

Para embutidos crus compactos de excelente qualidade e isentos de ar:

A enchedora a alto vácuo HVF 658, com uma pressão de enchimento de até 72 bar, foi projetada para embutidos crus, petiscos de embutidos crus ou produtos de massa muito consistente ou fria.

Por meio da extraordinária evacuação da enchedora a alto vácuo HVF 658 da Handtmann são criados embutidos crus compactos e completamente sem poros. Uma elevada pressão de enchimento, um ótimo comportamento de aspiração da massa consistente, assim como a alimentação perfeita na bomba de massa com sistema de palhetas originam uma excelente produtividade.

A aplicação opcional da técnica de moagem de embutimento integrada da Handtmann proporciona uma otimização contínua da qualidade e processamento do produto. Outros produtos com matérias base frias ou muito consistentes também se beneficiam da técnica a alto vácuo da Handtmann.

### ÂMBITO DE APLICAÇÃO

- Embutidos crus de baixo calibre
- Snacks de embutido cru
- Produtos de matéria-prima muito consistente

### OPÇÕES

- Moedor de embutimento GD 93-3
- Tremonha de solo 695 opcional com dispositivo do braço de elevação
- Carro de peças 449-02
- Compensação de peso
- Opções digitais HDS: HCU, HMC, HFM
- Ligação de grampeadeiras ou linhas de torcimento
- Funciona no modo VF sem vácuo na tremonha
- Unidades de vácuo móveis 448-01/448-02

### VANTAGENS

- Qualidade produtiva consistente sem poros, com superfície de corte precisa e cores bonitas aliada à eliminação completa de ar residual. Maior durabilidade e visualmente sem defeitos também no embalamento.
- Excelente aspiração de massas consistentes ou frias para uma elevada capacidade de enchimento e produtividade.
- Muito boa capacidade de porcionamento e de precisão de peso devido à otimização da alimentação.
- Evacuação máxima para um tempo de cura encurtado e uma massa comercializável maior.
- Sistema compacto que não ocupa muito espaço, fácil manuseio e baixos custos de operação.

Dados de capacidade	HVF 658
<b>Capacidade de enchimento (de controlo variável)</b>	6.000 ou 7.200 kg/h 100 ou 120 l/min.
<b>Pressão de enchimento</b>	até 72 bar (50 bar na capacidade de enchimento máx.)
<b>Bomba de alimentação de 1.070 cm<sup>3</sup></b>	89 cm <sup>3</sup> – 12 palhetas de bomba 178 cm <sup>3</sup> – 6 palhetas de bomba 267 cm <sup>3</sup> – 4 palhetas de bomba
<b>Diâmetro de saída</b>	60 mm
<b>Faixa de porcionamento</b>	100 a 200.000 g
<b>Peso líquido</b>	1.480 kg
<b>Peso bruto</b>	1.740 kg
<b>Medidas da caixa</b>	2310 x 1850 x 2250 mm

### EXEMPLO DE PRODUTO EMBUTIDO CRU

<b>Descrição do produto</b>	Produto de embutido cru padrão Calibre 73 mm Granulação 2 mm Calibre de enchimento aprox. 73 mm Processo de enchimento pelo tubo de enchimento 36 mm
<b>Processo</b>	A massa de embutido cru é preparada com a tecnologia de máquinas convencionais por meio do cortador de carne congelada e máquina de corte para uso do moedor de embutimento. A temperatura de enchimento é de aprox. -2,5 °C. O teor de ar mensurável é reduzido a 0 %.

### EXEMPLO DE PRODUTO COQUETEIS DE EMBUTIDO CRU

<b>Descrição do produto</b>	Calibre 24 mm Processo de enchimento pelo tubo de enchimento 12 mm
<b>Processo</b>	A massa de embutido cru é preparada com a tecnologia de máquinas convencionais por meio do cortador de carne congelada e máquina de corte para uso do moedor embutimento e do sistema AL. A temperatura de enchimento é de aprox. -2,5 °C. O teor de ar mensurável é reduzido a 0 %.