

VAKUUMFÜLLTECHNOLOGIE  
VF 611/VF 612/VF 616/VF 620

**handtmann**  
*Ideen mit Zukunft.*

# VAKUUMFÜLLER VF 611 / VF 612 / VF 616 / VF 620

Für den großen Handwerksbetrieb oder Mittelbetrieb





↑ Darmhaltevorrichtung HV 414



↑ In Kombination mit Klipper



↑ Würstchenfülllinie PLH 216 mit Aufhängeeinheit AHE 242

## DIE VAKUUMFÜLLER FÜR ALLE FÄLLE.

Modular und leistungsstark für eine flexible Produktion.

Neue Verbrauchertrends verlangen nach neuen Produkten. Gleichzeitig sind schlankere Prozesse und eine zunehmende Automatisierung und Digitalisierung notwendig, um wirtschaftlich erfolgreich zu sein. Alle Handmann Vakuumfüller sind für Expansion und gleichzeitige Flexibilität ausgelegt. Die einfache Synchronisation mit Vorsatzmaschinen und smarte, digital unterstützte Bedienlösungen unterstützen Ihren Betrieb effektiv, wenn es um Flexibilität und Anpassung an aktuelle Markterfordernisse und Wirtschaftlichkeit geht.

Ob größerer Handwerksbetrieb, ob klar im Mittelbetrieb-Segment oder bereits in den Startlöchern zum Industriebetrieb – wo auch immer man sich positioniert – entscheidend ist, dass Maschinenteknik und Betriebsausstattung in ihrer Leistungsfähigkeit flexibel alle Bewegungen mitgehen. Handmann Vakuumfüller sind hier eine äußerst flexible Basis. Modular in ihrer Leistungsfähigkeit und Ausstattung sowie flexibel für vielfältige Anwendungen und Vorsatzgeräte. Auftragsspitzen bewältigen, größere Volumina abarbeiten und dabei ein umfangreiches, hoch qualitatives Produktsortiment produzieren – die Handmann Vakuumfüller sind auf diese Anforderungen exakt zugeschnitten.

Die Grundfunktionen der Vakuumfüller sind das Füllen und Portionieren von pastösen Lebensmitteln oder das Dosieren und Formen über Vorsatzgeräte. Die Herstellung eines vielseitigen Produktsortiments, von klassischen Wurst- und Fleischprodukten bis zu angesagten Trendprodukten, ist so qualitativ hochwertig und zugleich wirtschaftlich möglich.



## WURST UND WÜRSTCHEN IN ALLEN VARIANTEN.

Darmaufziehen und Abdrehen.

Die Vakuumfüller sind für die Herstellung aller Wurstsorten hervorragend geeignet: Brühwurst. Kochwurst. Frischwurst. Rohwurst. Das Brät wird schonend und grammgeneu in Natur-, Kunst- und Collagendarm oder Alginathülle portioniert. Das anschließende Abdrehen ist manuell oder automatisch mit Darmhaltevorrichtung oder einer Würstchenfülllinie möglich. Für geklippte Ware sind die Vakuumfüller mit allen handelsüblichen Klippern kompatibel.

### DARM-HALTEVORRICHTUNG ZUM AUTOMATISCHEN ABDREHEN

Naturdarm, überlappte Naturdärme, Collagendärme, Schälldärme und Closed-End-Därme werden mit den Haltevorrichtungen HV 414 und HV 416 automatisch abgedreht. Optional kann das Schließen der Haltevorrichtung automatisiert werden. Beim Stopp des Vakuumfüllers durch den Bediener bzw. Portionszähler bewirkt der pneumatische Antrieb am Bedienhebel das automatische Öffnen der Haltevorrichtung. Die Darmerkennung wird über einen Sensor automatisch ausgelöst, der Vakuumfüller stoppt und die Haltevorrichtung öffnet automatisch.

### AL WÜRSTCHENFÜLLINIEN

Für die Automatisierung der Würstchenproduktion und damit der Prozessschritte Füllen/Portionieren, Gleiche Längen und Hängen oder Schneiden sind die AL-Systeme mit manuellem oder halbautomatischem Darmaufzug geeignet. Der Automatisierungsprozess mit kürzesten Darmwechselzeiten steigert die Produktivität in der Würstchenproduktion deutlich. Brühwurst, Frischwurst und Rohwurst sind mit einem System in allen Darmsorten möglich. Zur nochmaligen Steigerung der Produktqualität, vor allem bei Frischwurst- und Rohwurstprodukten, ist die Integration eines Füllwolfes möglich. Mit Füllwolfstechnologie wird in einem Prozessschritt auf Endkörnung gewolft und gleichzeitig portioniert.

### Vorteile

- Die angetriebene, feinfühlig und flexible Wursthüllenbremse sorgt für schonendes und gleichzeitig schnelles Abdrehen mit deutlicher Reduzierung von Darmplatzern.
- Ein schneller Darmwechsel ist ergonomisch und kraftsparend durch die leichtgängige Einhand-Bedienung möglich.
- Die Haltevorrichtung ist äußerst wartungsarm mit einem Wartungsintervall von 2000 Stunden.

### Vorteile

- Der Automatisierungsprozess mit kürzesten Darmwechselzeiten steigert die Produktivität in der Würstchenproduktion deutlich.
- Brühwurst, Frischwurst und Rohwurst sind mit einem System in allen Darmsorten möglich.
- Zur nochmaligen Steigerung der Produktqualität, vor allem bei Frischwurst- und Rohwurstprodukten, ist die Integration eines Füllwolfes möglich.
- Mit Füllwolfstechnologie wird in einem Prozessschritt auf Endkörnung gewolft und gleichzeitig portioniert.





## VORSATZGERÄTE FÜR PRODUKTVIELFALT.

Flexibilität bringt Erfolg.

## SETZEN SIE AUF IHR KÖNNEN UND ERSTKLASSIGE TECHNIK.

So entstehen Premium-Produkte.

Mit den Handmann Vakuumfüllern ist Ihnen erstklassige Produktqualität sicher. Und das nicht nur für Ihr Wurstsortiment, sondern auch für Produkte, die Sie im Catering, beim Mittagstisch oder für spezielle Events wie Barbecue und mehr anbieten: Frikadellen, Burger, Knödel und Bällchen, Salate, Dips und Saucen, Aufstriche und Vieles mehr. Ganz einfach mit passenden Zusatzgeräten zum Formen und Dosieren.

### FORMPRODUKTE FÜR DAS UMSATZPLUS: BURGER. KNÖDEL & CO.

Der **Rundformer RF 440** ist modular und flexibel: Für Klöße, Klößchen, Bällchen, Burger und Cevapcici. Ein Transportband führt zur Weiterverarbeitung oder ein integriertes Plättband produziert Burger und Frikadellen wie handgeformt. Die **Manuelle Schneideinheit MSE 441** ist eine flexible Lösung zum Formen und Schneiden von verschiedensten Lebensmitteln in einem Arbeitsschritt. Eine große Auswahl an wechselbaren Formateinsätzen ermöglicht eine vielfältige Formgebung. Mit den **Automatischen Form-Systemen** haben Sie die Möglichkeit mehrbahnig und vollautomatisch geformte Produkte in erstklassiger Qualität und Formgebung herzustellen.

### DOSIEREN FÜR CATERING, BBQ UND ANDERE TRENDS: SALATE. SOBEN. SUPPEN...

Das **Dosierventil 85-3** wird einfach direkt am Auslauf des Vakuumfüllers angeschlossen. Er ist geeignet zum Portionieren von pastösen bis dünnflüssigen Massen mit Einlagen. Das **Manuelle Dosierventil** ist für das flexible Dosieren von flüssigen oder pastösen Massen in unterschiedlichsten Anwendungen: Ob in Behältnisse, wie Becher, Schalen, Gläser und Dosen oder als Auf-Dosieren von Belägen oder Saucen und Dips auf Fertigprodukte, Tellergerichte und mehr. Mit dem **Dosier-System VDM** ist das vollautomatische und grammgenaue Dosieren von Produktmassen in vielfältige Behältnisse möglich.



↑ Rundformer RF 440



↑ Dosier-System VDM



↑ Dosierventil 85-3

Handmann Vakuumfüller sind in vielerlei Varianten und Leistungsstärken verfügbar. Erstklassige Förderwerkstechnologie und hochwertige technische Komponenten wie Zuführung, Steuerungstechnik und Bedienergonomie ist in allen Modellen die Grundlage für eine exzellente Produktqualität und außergewöhnliche Gewichtsgenauigkeit im Portionierprozess.

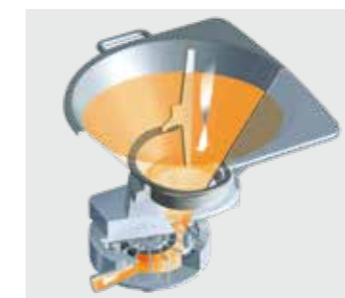
### ANTRIEB. STEUERUNG

Der Hauptantrieb in Servotechnik sorgt für höchste Prozesssicherheit und einen störungsfreien Produktionsablauf. Über die Monitor-Steuerung ist die zentrale Steuerung aller Funktionen möglich. Die Bedienoberfläche ist leicht verständlich und einfach zu bedienen.

- Zentrale Steuerung über die multifunktionale Monitorsteuerung
- 10"-Farbdisplay für leichtes Navigieren und direktes Bedienen
- Optional: Monitor-Touch-Steuerung mit 12"-Farbdisplay
- 300 Produktspeicherplätze zum einfachen Abrufen der Produkte
- Intelligente Diagnose- und Hilfefunktion sowie Fehlerprotokoll
- Einfache Synchronisation und Kommunikation mit Vorsatzgeräten
- 28 Sprachen wählbar



↑ Zubringerkurve



↑ Förderwerk

### ZUFÜHRUNG. FLÜGELZELLENFÖRDERWERK

Entscheidend für Portioniergenauigkeit und Produktqualität ist die exakte Befüllung (mit maximalem Befüllungsgrad) der Zellen des Flügelzellenförderwerks. Dies geschieht über die optimale Zuführung im Zuflussstrichter durch die perfekte Gestaltung des Winkels der Trichterinnenwand. Unterstützt werden diese Zuflussbedingungen durch die mit dem Förderwerk synchronisierte Zuführkurve mit optimalem Einlassquerschnitt. Dieser ist so gestaltet, dass für alle Massearten ein guter Durchfluss gewährleistet ist ohne Gefahr, Luft einzusaugen. Um die Zuführung und den Befüllungsgrad der Zellen vollends zu perfektionieren arbeitet das Förderwerk unter Vakuum. Das Ergebnis dieses perfekten Zusammenspiels ist eine grammgenaue Portionierung, eine homogene Masseverteilung und ein appetitliches und erstklassiges Produkt.

- Verarbeitung von Roh- oder Brühwurst, Massen mit stückigen Einlagen oder Salate und Suppen ohne Quetschen, Drücken und Reißen
- Schonende Portionierung des Füllguts ohne Belastung über Verwirbelung oder Reibung
- Technologie auf Industriestandard garantiert hohe Standzeiten mit wenig Verschleiß
- Langzeit grammgenaues Portionieren durch nachstellbares Flügelzellenförderwerk
- Höchste Portioniergenauigkeit mit Feineinstellung ab 0,1 g bei allen Füllmassen



## OPTIMALE HANDHABUNG.

Praxisgerecht und kraftsparend.

## MODELLE. ZUBEHÖR.

Passgenau für Ihr Produktsortiment und Ihre Betriebsgröße.

Die Handtmann Vakuumfüller sind in ihrer Ausstattung optimal auf größere Handwerks- und Mittelbetriebe mit großem Durchsatz ausgelegt. Der Einsatz automatischer Armhebe- und Kippvorrichtungen für Brätwagen, ein spaltfreies, hygienisches Design und ein EU-konformes Sicherheitskonzept gewährleisten ein effektives und kraftsparendes Arbeiten.

### HYGIENE. REINIGUNG

Optimale Hygienebedingungen haben neben Produktqualität und Wirtschaftlichkeit höchste Priorität. Eine glattflächige Bauweise, ein Wasserabscheider in der Fronthaube mit leichtem Zugang und effektive Nassreinigungsmöglichkeiten gehören zum Handtmann Hygienekonzept. So sind Sie stets auf der sicheren Seite.

### HANDHABUNG. ERGONOMIE

Die einfache Bedienung des Handtmann Vakuumfüllers ist ausschlaggebend für eine hohe Produktivität im Füllbereich. Der Füllvorgang gelingt einfach über die intuitiv bedienbare Steuerung der Vakuumfüller; bei Sortenwechsel erfolgt die Produktauswahl einfach über den Programmspeicher. Alle Komponenten am Vakuumfüller, wie geteilter Trichter, gekoppelter Auftritt und mehr sind optimal an die tägliche Praxis angepasst. Einfacher geht nicht.

### IHRE VORTEILE

- Hohe Produktionsleistung mit grammgenauen Portionsgewichten
- Erstklassige Produktqualität durch optimale Zuführ- und Förderwerkstechnik
- Schonendes Verarbeiten aller Brätsorten und anderer vielseitiger Füllmassen
- Durchgängig einfache Bedienung mit zentraler Steuerung
- Hohe Standzeit mit wenig Verschleiß durch Einsatz von Industrietechnologie
- Einfache Synchronisation mit vielerlei Vorsatzmaschinen und Zubehör
- Zuverlässige und äußerst flexible Basis in kompletten Linienlösungen
- Vielfältige Ausrüstungsoptionen zur Anpassung an betriebliche Erfordernisse

Leistungsdaten VF 611	Für den reinen Füllbetrieb	
Füllleistung	4.800 kg/h	
Fülldruck	15 bar	
Fülltrichter-Inhalt (optional mit Armhebevorrichtung)	350 Liter einteilig (Standard) AHV 83-8/200 Liter Brätwagen 90/240 Liter (Optional) AHV 83-6/200 Liter Brätwagen 90/350 Liter (Optional) 40/100 Liter (Optional)	Optional: Trichterunterteil beheizbar/isoliert
Förderwerk	Pumpenrotor mit 10 Pumpenflügeln	
Steuerung	Kompakt-Steuerung	
Anschlussleistung	3,5 kW	
Optionale Ausrüstung	Anschluss an AL FPVLH 242...	

Leistungsdaten VF 612 K (KOMPAKT)	Für den Handwerksbetrieb kompakt & günstig		
Füllleistung	3.000 kg/h		
Fülldruck	35 bar		
Fülltrichter-Inhalt (optional mit Armhebevorrichtung)	90/240 Liter (Standard) 90/160 Liter (Optional) 40/100 Liter (Optional)	AHV 83-8/200 Liter Brätwagen AHV 83-6/200 Liter Brätwagen AHV 83-7/120 Liter Brätwagen -	Optional: Trichterunterteil beheizbar/isoliert
Förderwerk	Pumpenrotor mit 10 Pumpenflügeln		
Steuerung	Kompakt-Steuerung (MC3)		
Portionier- und Abdrehleistung	<b>Portionsgröße</b>		<b>Standard</b>
	25 g		450 Port./Min.
	50 g		375 Port./Min.
	100 g		280 Port./Min.
	200 g		190 Port./Min.
Portionierbereich	5-200.000 g		
Anschlussleistung	4,5 kW		
Optionale Ausrüstung	Servo-Abdrehen/Gewichtskompensation/HCU/HFM/...		



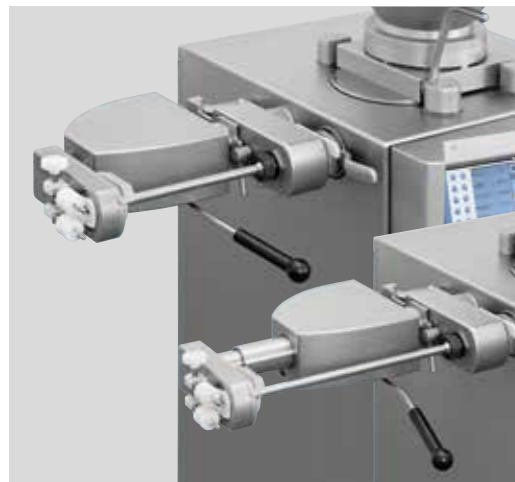


Leistungsdaten VF 612 H (HANDWERK)	Für den Handwerksbetrieb		
Füllleistung	2.000 kg/h		
Fülldruck	35 bar		
Fülltrichter-Inhalt (optional mit Armhebevorrichtung)	90/240 Liter (Standard)	AHV 83-8/200 Liter Brätwagen	Optional: Trichterunterteil beheizbar/isoliert
	90/160 Liter (Optional) 40/100 Liter (Optional)	AHV 83-6/200 Liter Brätwagen AHV 83-7/120 Liter Brätwagen -	
Förderwerk	Pumpenrotor mit 10 Pumpenflügeln		
Steuerung	Monitor-Steuerung (optional Touch-Steuerung)		
Portionier- und Abdrehleistung	<b>Portionsgröße</b>	<b>Standard</b>	<b>Servo-Abdrehen</b>
	25 g	450 Port./Min.	500 Port./Min.
	50 g	375 Port./Min.	400 Port./Min.
	100 g	280 Port./Min.	300 Port./Min.
200 g	190 Port./Min.	200 Port./Min.	
Portionierbereich	5-200.000 g		
Anschlussleistung	3,5 kW		
Optionale Ausrüstung	Gewichtskompensation/HCU/HFM/...		

Leistungsdaten VF 616	Für den großen Mittelbetrieb		
Füllleistung	3.600 kg/h		
Fülldruck	45 bar		
Fülltrichter-Inhalt (optional mit Armhebevorrichtung)	90/240 Liter (Standard)	AHV 83-8/200 Liter Brätwagen	Optional: Trichterunterteil beheizbar/isoliert
	90/350 Liter (Optional) 350 Liter einteilig (Optional)	AHV 83-6/200 Liter Brätwagen AHV 83-6/300 Liter Brätwagen	
Förderwerk	Pumpenrotor mit 10 Pumpenflügeln inkl. integrierter Gewichtskompensation		
Steuerung	Monitor-Steuerung (optional Touch-Steuerung)		
Portionier- und Abdrehleistung	<b>Portionsgröße</b>	<b>Servo-Abdrehen</b>	
	25 g	700 Port./Min.	
	50 g	500 Port./Min.	
	100 g	360 Port./Min.	
200 g	220 Port./Min.		
Portionierbereich	5-200.000 g		
Anschlussleistung	3,5 kW		
Optionale Ausrüstung	Füllwolf/AL-/Formsysteme/Gewichtskompensation/HCU/HFM/...		

Leistungsdaten VF 612	Für den Mittelbetrieb		
Füllleistung	3.000 kg/h		
Fülldruck	35 bar		
Fülltrichter-Inhalt (optional mit Armhebevorrichtung)	90/240 Liter (Standard)	AHV 83-8/200 Liter Brätwagen	Optional: Trichterunterteil beheizbar/isoliert
	90/160 Liter (Optional) 40/100 Liter (Optional)	AHV 83-6/200 Liter Brätwagen AHV 83-7/120 Liter Brätwagen -	
Förderwerk	Pumpenrotor mit 10 Pumpenflügeln		
Steuerung	Monitor-Steuerung (optional Touch-Steuerung)		
Portionier- und Abdrehleistung	<b>Portionsgröße</b>	<b>Servo-Abdrehen</b>	
	25 g	600 Port./Min.	
	50 g	450 Port./Min.	
	100 g	320 Port./Min.	
200 g	200 Port./Min.		
Portionierbereich	5-200.000 g		
Anschlussleistung	4,5 kW		
Optionale Ausrüstung	AL-Systeme/Gewichtskompensation/HCU/HFM/...		





↑ Haltevorrichtungen HV 414 / HV 416



↑ Darmaufziehgerät 78-6



↑ Manuelle Schneideinheit MSE 441



↑ Dosierventil 85-3



↑ Dosenfüllbogen



↑ Teilwagen TW 449-05

Leistungsdaten VF 620 K (KOMPAKT)	Für den Mittelbetrieb kompakt & kostengünstig		
Füllleistung	4.500 kg/h		
Fülldruck	40 bar		
Fülltrichter-Inhalt (optional mit Armhebevorrichtung)	90/240 Liter (Standard) 90/350 Liter (Optional) 350 Liter einteilig (Optional)	AHV 83-8/200 Liter Brätwagen AHV 83-6/200 Liter Brätwagen	Optional: Trichterunterteil beheizbar/isoliert
Förderwerk	Pumpenrotor mit 10 Pumpenflügeln inkl. integrierter Gewichtskompensation		
Steuerung	Kompakt-Steuerung (MC3)		
Portionier- und Abdrehleistung	<b>Portionsgröße</b>		<b>Servo-Abdrehen</b>
	25 g		600 Port./Min.
	50 g		450 Port./Min.
	100 g		320 Port./Min.
200 g		200 Port./Min.	
Portionierbereich	5-200.000 g		
Anschlussleistung	7 kW		
Optionale Ausrüstung	HCU/HFM/...		

Leistungsdaten VF 620	Für den großen Mittelbetrieb/Industrie		
Füllleistung	6.000 kg/h		
Fülldruck	40 bar		
Fülltrichter-Inhalt (optional mit Armhebevorrichtung)	90/240 Liter (Standard) 90/350 Liter (Optional) 700 Liter einteilig (Optional) 350 Liter einteilig (Optional)	AHV 83-8/200 Liter Brätwagen AHV 83-6/300 Liter Brätwagen	Optional: Trichterunterteil beheizbar/isoliert
Förderwerk	Pumpenrotor mit 12 Pumpenflügeln inkl. integrierter Gewichtskompensation		
Steuerung	Monitor-Steuerung (optional Touch-Steuerung)		
Portionier- und Abdrehleistung	<b>Portionsgröße</b>		<b>Servo-Abdrehen</b>
	25 g		700 Port./Min.
	50 g		500 Port./Min.
	100 g		360 Port./Min.
200 g		220 Port./Min.	
Portionierbereich	5-200.000 g		
Anschlussleistung	8 kW		
Optionale Ausrüstung	Füllwolf/AL-/Form-/Wägesysteme/HCU/HFM/...		

Angebotsvielfalt und neue Trendprodukte bringen Umsatzzuwachs. Das vielseitige Handmann Zubehörprogramm liefert dafür die besten Voraussetzungen. Häufige Produktwechsel werden schnell und zeitsparend durch Schnellverschlüsse an den Vorsatzgeräten umgesetzt.

Zubehör	Technische Daten	Anwendung	Optionen
Haltevorrichtung HV 412	<ul style="list-style-type: none"> <li>Darmraupenlängen bis 300 mm</li> <li>Anzubauen an Abdrehgetriebe 410</li> </ul>	Zum automatischen Abdrehen von Naturdärmen im Kaliberbereich 13 - 58 mm	Abdrehtüllen in den Größen 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 22, 25, 28 mm
Haltevorrichtung HV 414 Haltevorrichtung HV 416	<ul style="list-style-type: none"> <li>Darmraupenlängen bis 300 mm</li> <li>Darmraupenlängen bis 430 mm</li> <li>Anzubauen an Abdrehgetriebe 410</li> <li>Mit angetriebener und leicht verstellbarer Darmbremse</li> </ul>	Zum automatischen Abdrehen von Natur-, Collagen, Schäl- und Kunstdarm im Kaliberbereich 13 - 58 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abdrehtüllen in unterschiedlichen Nutzlängen von 8-28 mm</li> <li>Automatisches Öffnen der Haltevorrichtung</li> <li>Darmenderkennung für Naturdarm</li> </ul>
Manuelle Schneideinheit MSE 441	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard-Formateinsätze in 30/40/50/60/70/80 mm Ø</li> </ul>	Formen und Schneiden vielfältiger Massen in einem Schritt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drahtschneider</li> <li>Formateinsätze für verschiedene Produktformen</li> </ul>
Dosierventil 85-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>bis 80 Port./Min.</li> <li>bis 7.000 kg/h</li> <li>Auslassgröße 45 mm Ø</li> </ul>	Exaktes Dosieren und Abteilen pastöser bis dünnflüssiger Massen, auch mit Grobeinlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doppelhub</li> <li>3 Ausstoßkolben Varianten</li> <li>Heißabfüllung bis 90 °C</li> </ul>
Manuelles Dosierventil	Taktleistung von 30-40 Portionen pro Minute	Flexibles Dosieren von flüssigen oder pastösen Massen in Behältnisse oder Dosierung auf Produkte, wie Fertiggerichte	Große Auswahl an diversen Loch- und Sterntüllen
Darmaufziehgerät DA 78-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Direkt an VF angebaut</li> <li>Anschlusswert 0,18 kW</li> </ul>	Aufziehen von Naturdärmen: Vom kleinkalibrigen Saitling bis zum Rinderkranzdarm	Verschiedene Rollenbeläge wählbar
Klößchenformgerät 79-0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausstoßleistung bis 380 Klößchen/Min.</li> </ul>	Wechselseitiges Portionieren von Klößchen in den Durchmessern 20 - 60 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diaphragma DF 50 für Klößchen von 20 - 50 mm</li> <li>Diaphragma DF 70 für Klößchen bis 60 mm</li> </ul>
Dosenfüllbogen	Direkter Anschluss an alle Handmann Vakuumfüller	Füllen und Portionieren von Massen in Standard-DIN-Dosen	Füllköpfe 64 - 99 mm
Fleischkäsefüllkopf	Direkter Anschluss an alle Handmann Vakuumfüller	Portionsgenaues Befüllen von Fleischkäsebackformen	Verfügbare Größen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Mini: 250 x 120 mm</li> <li>Klein: 370 x 135 mm</li> <li>Mittel: 540 x 170 mm</li> <li>Groß: 540 x 330 mm</li> </ul>
Reinigungs- und Zubehörablage		Zur praktischen Aufbewahrung und Reinigung von Zubehörteilen	
Füllwolf	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schneidsätze 3-/5-teilig</li> <li>Produktbreite bis 140 mm</li> <li>individueller Antrieb</li> </ul>	Direkter Anbau an VF zum integrierten Wolfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hartteilseparator GD 93-35</li> </ul>





**Patente (USA/Kanada):**

6,651,915; 8,277,293; 8,210,911; 6,309,293;

6,651,915; 7,597,613; 8,277,293; 8,210,911

**Albert Handtmann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**

Hubertus-Liebrecht-Str. 10-12

88400 Biberach

Deutschland

Fon: +49 7351 45-0

Fax: +49 7351 45-1501

[sales.machines@handtmann.de](mailto:sales.machines@handtmann.de)

[www.handtmann.de](http://www.handtmann.de)