

HAYER & BOECKER



DIE MASCHINENFABRIK

DER INTEGRA[®] ISF

NEUDEFINITION DER FFS-TECHNOLOGIE



HAYER & BOECKER



INHALT

Inspiration	4-5
Motivation	6-7
Modular	8-9
Intelligent	10-11
Profitabel	12-13
Sauber	14-15
Wohlhabend	16-17
HAVER & BOECKER	18-19



INSPIRATION

„Unsere Produkte sind kein Selbstzweck, sondern ein Mittel, durch das unsere Kunden etwas Nützliches und Profitables erreichen können.“

Washington Samuel Tyler

HAYER & BOECKER wurde 1887 gegründet. Unsere Tochtergesellschaft W.S. TYLER bereits 1872 – und ist damit sogar noch älter. Washington Samuel Tyler hat die Philosophie in Worte gefasst, die die treibende Kraft für jedes Produkt ist, das wir jemals entwickelt haben. Die Grundlage der weltweiten Erfolgsgeschichte des INTEGRA® liegt darin, dass es kein Selbstzweck ist, sondern ein Werkzeug für ihren Besitzer, um etwas Nützliches und Profitables zu erschaffen. Das ist das Mantra, das uns inspiriert hat, die ISF-Version unseres INTEGRA® neu zu gestalten. Sie steht für das integrierte Verpackungssystem für das Befüllen von Schlauchfolien, wobei die Freifalltechnologie eingesetzt wird.



WASHINGTON SAMUEL TYLER

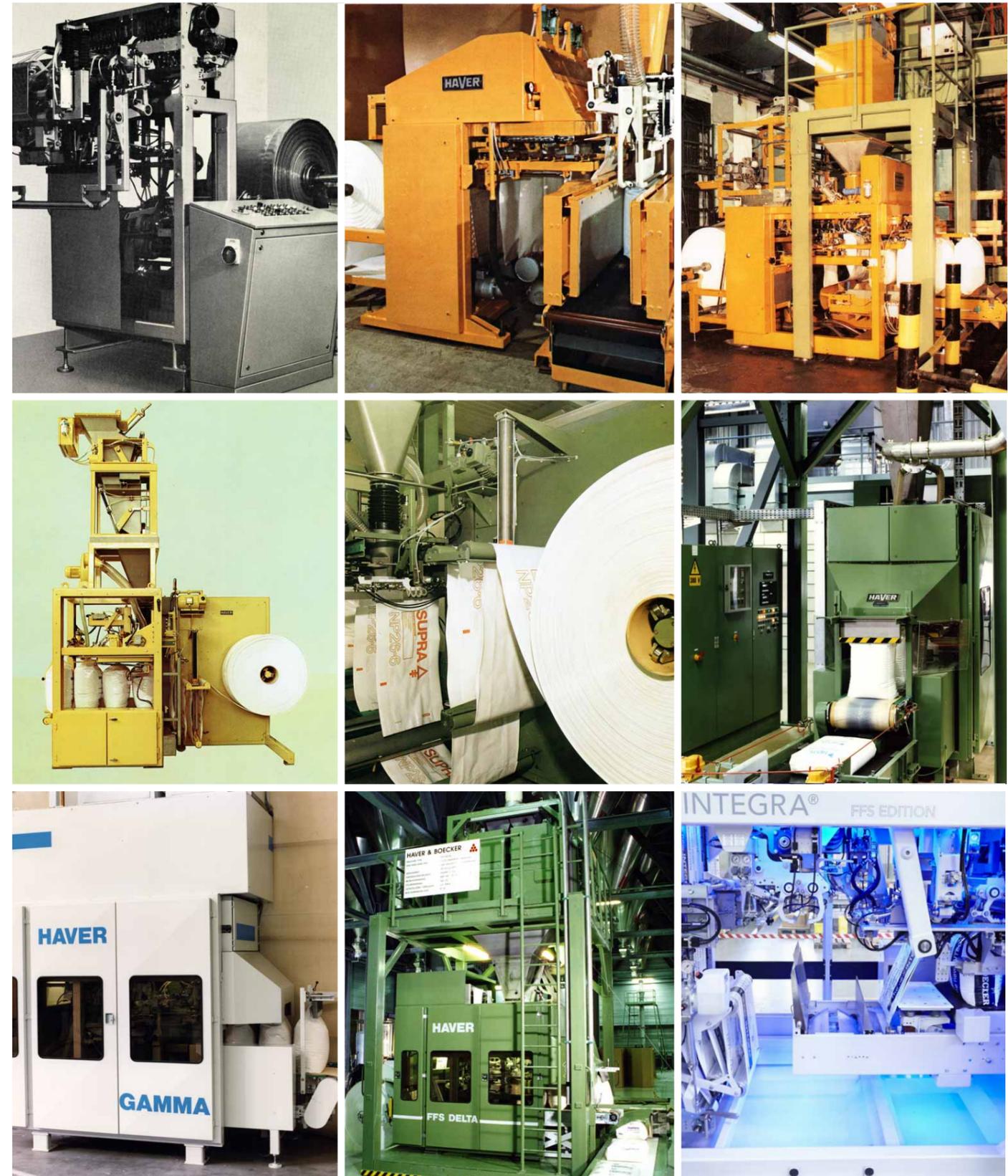
* 1835 in Ohio City, † unbekannt
Washington S. Tyler gründete 1872 im Alter von 37 Jahren eine Drahtweberei in Cleveland. Er startete seinen Betrieb mit elf Arbeitern.

MOTIVATION

„Die Form Fill Seal-Maschinen, die heutzutage auf dem Markt verfügbar sind, sehen fast alle gleich aus, fühlen sich fast alle gleich an und erbringen fast alle die gleiche Leistung. Bei der Neukonstruktion des INTEGRA® ISF müssen wir etwas anders machen. Wir müssen uns vom Wettbewerb absetzen. Wir müssen Barrieren durchbrechen, wenn es um Leistung, Intelligenz, Profitabilität und Sauberkeit geht.“

Heinz-Peter Felling, ISF Projektmanager

Die FFS-Technologie gibt es seit den 1970ern. Zu der Zeit war FFS eine technologische Revolution. Jedoch sind fast alle FFS-Maschinen, die heutzutage auf dem Markt verkauft werden, auch wenn sie ein wenig schneller und verlässlicher sind, im Wesentlichen immer noch die gleichen Maschinen, welche uns vor vierzig Jahren vorgestellt wurden. Bei HAVER & BOECKER glauben wir, dass sich das ändern muss. Wir möchten daher einen neuen technologischen Fußabdruck hinterlassen. Genau aus diesem Grund haben wir den INTEGRA® ISF als die nächste Generation FFS konstruiert, um neue Höhen zu erklimmen, wenn es um Leistung, Intelligenz, Profitabilität und Sauberkeit geht.



MODULAR



„Was auch immer wir tun: Wir müssen eine Maschine konstruieren, die jeglicher Leistungsanforderung angepasst werden kann, die unsere Kunden vielleicht haben. Die Maschine muss auf jede Weise konfigurierbar sein, wie es für den Kunden wichtig ist. Er soll nicht für irgendetwas bezahlen, das er nicht benötigt, aber gleichzeitig soll er die Option haben, die Maschine für alles nachzurüsten, was er möchte.“

Bernhard Pagenkemper, Gesamtvertriebsleiter

Die ISF Version des INTEGRA® ist so konstruiert, um alle Leistungsanforderungen zu erfüllen, die Sie vielleicht haben. Ähnlich wie bei einem Auto, können Sie Ihren ISF auf jede Weise konfigurieren, wie Sie es wollen. Sogar, wenn Sie sich über Ihre Leistungsanforderungen für die Zukunft nicht sicher sind, können Sie sich entscheiden, Ihren ISF so zu konfigurieren, dass er zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet werden kann. Der INTEGRA® ISF bietet verschiedene Hightech-Eigenschaften an, welche bei einer FFS Maschine nie zuvor gesehen wurden. Für die Konfiguration Ihrer Maschine gibt es keine Grenzen. Sagen Sie uns, was Sie benötigen, und wir werden Ihnen helfen, den ISF auf eine Weise zu konfigurieren, die für Sie perfekt ist.



INTELLIGENT

„Bauen Sie mir eine Maschine, die mühelos zu bedienen ist. Sie muss einfach sein. Sie muss mit uns sprechen. Sie muss uns wissen lassen, was wir tun sollen.“ – SIE

Vor der Entwicklung des INTEGRA® ISF haben wir mit vielen von Ihnen gesprochen. Ihre Botschaft an uns war klar. Sie wollten ein Verpackungssystem, das es Ihnen und Ihrem Team einfach macht, es zu bedienen.

Sie haben uns erzählt, dass die Erfahrung Ihres Teams ein immer größeres Problem wird. Mit weniger Zeit für Schulung, einem wesentlich schnelleren Wechsel bei den Verantwortlichkeiten und einer zunehmenden Prozesskomplexität benötigen Sie ein Verpackungssystem, das intuitiv bedient werden kann.

Es sollte leicht zu verstehen und schnell zu erlernen sein und, was noch wichtiger ist, es muss mit Ihnen kommunizieren. Der ISF erreicht die Ziele, die Sie uns vorgegeben haben. Der INTEGRA® ISF redet mit Ihnen, indem er LED-Modus-Beleuchtung benutzt. Ein blaues Licht zeigt an, dass er gut läuft. Das rote Licht sagt Ihnen, dass er einen Fehler hat, und ein weißes Licht hilft Ihnen, eindeutig zu sehen, wenn die Maschine gewartet wird. Das große Touchpanel zeigt Ihnen alle Merkmale mit einem Klick auf einer Schaltfläche an. Es kann auf verschiedene Benutzeroberflächen eingestellt werden, wie z. B. Bediener, Wartungs- oder Servicetechniker. Die optionale HAVER QUATTRO-Technologie erlaubt es Ihnen, die ISF-Bedieneinstellungen zu dokumentieren und gemäß den Wünschen Ihres Teams anzupassen. Sie ermöglicht es Ihnen auch, die Maschinenzustände von der Ferne aus zu überwachen.



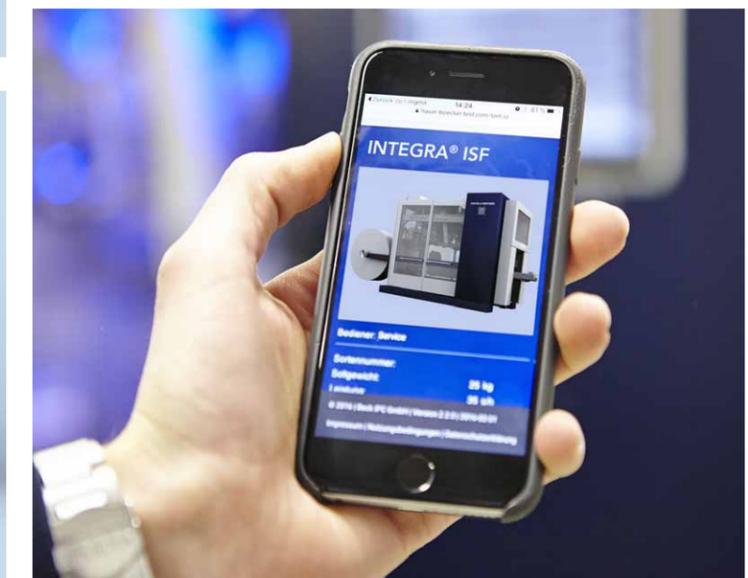
BLAU = Betriebsmodus



WEISS = Wartungsmodus



ROT = Fehlermodus



PROFITABEL

„Der Schlüssel dafür, in diesem Geschäft Geld zu verdienen, ist Zeit. Sie darf nicht verschwendet werden. Der Prozess, um mein Produkt herzustellen, ist zu teuer, um nicht optimal zu laufen. Das Produkt muss fortlaufend fließen und der Prozess sollte nicht unterbrochen werden.“ – SIE

Wir verstehen. Als Reaktion auf Ihre Entschlossenheit, einen konstanten Fluss zu erzeugen, ist der INTEGRA® ISF mit Ihrem höchsten Anspruch an Betriebs- und Wartungskomfort konstruiert worden. Die Maschine wird durch Glas geschützt, um Ihnen während des Betriebs einen klaren Blick auf alle Bauteile der Maschine zu gewährleisten. Alle Komponenten sind leicht zugänglich, sobald Sie die extra großen Türen geöffnet haben. Kritische Teile sind austauschbar, indem Schnappverbindungen eingesetzt werden. Für höchste Bequemlichkeit können sie Ihren ISF mit speziell konstruierten Werkzeugkästen direkt in der Maschine ausstatten, die wichtige Teile und Werkzeuge enthalten. Um Einrichtzeiten zu minimieren, haben Sie auch die Option eines automatischen Rollenwechslers.



- 1 **Die sicheren SACKGREIFER**
 - neue wartungsarme Vollsackgreifer garantieren ein sicheres Sackhandling:
 - besonders stabil mit einer dauerhaften Greifkraft
- 2 **Die intelligente DIAGNOSEBELEUCHTUNG**
 - Diagnosebeleuchtung ermöglicht die Erfassung des Maschinenzustandes aus der Ferne und die Reaktion ohne Zeitverlust:
 - → BLAU = die Maschine ist in Betrieb
 - → WEISS = Inspektionsmodus bei offenen Türen
 - → ROT = zeigt eine Störmeldung an
- 3 **Die optimale ZUGÄNGLICHKEIT**
 - durch sowohl größere Seiten- als auch Heck- und Fronttüren
 - visuelle Prozessbeobachtung durch größere Scheiben

- 4 **Die automatische LEISTUNGSOPTIMIERUNG**
 - selbst adaptierend trifft die Maschine „eigene“ Entscheidungen
 - Sensoren im Materialfluss ermitteln laufend exakt die Fließeigenschaft und sorgen damit ständig für ein effizientes Ergebnis:
 - anhand dieser Daten wird die Maschine automatisch und optimal für eine höchstmögliche Leistung eingestellt
 - keine manuelle Anpassung notwendig
- 5 **Die einfache WARTUNG und REINIGUNG**
 - wartungsorientierte Zugänglichkeit zu den Baugruppen
 - reinigungsfreundlicher durch „Auffangwanne“
- 6 **Die verlässlichen SICHERHEITSSCHALTER**
 - deutlich erhöhte Sicherheit für den Maschinenbediener durch mechanische Ver- und Entriegelung („kein“ Öffnen der Türen im laufenden Betrieb mehr möglich)
 - geringere Staubanfälligkeit
- 7 **Das interaktive TOUCHPANEL**
 - Parameter in Form graphischer 3D-Bilder für verschiedene Betriebsmeldungen (Anhand von Bildern, Texten und Tastenerklärungen)
 - optional als 15 Zoll Display erhältlich
- 8 **Die personalisierte RFID-ANMELDUNG**

RFID = Identifizierung mit Hilfe elektromagnetischer Wellen

 - individuelle Anmeldung über einen Chip oder Stick mit sofortiger Anzeige des Berechtigungslevels des Bedieners:
 - kein Eintippen/Merken eines Passwortes mehr notwendig
 - Verantwortungsgefühl über haptisches Erlebnis des Bedieners
- 9 **Die raffinierte TOOLBOX**
 - für Werkzeuge und Verschleißteile
- 10 **Die präventive WARTUNG**
 - permanente Erfassung der „Nutzungsdaten“ und automatische Meldung mit Hinweis auf Serviceintervalle
- 11 **Die modulare AUSBAUBARKEIT**
 - modulare Erweiterung von 600 Säcke/h über 1.200 Säcke/h auf bis zu 2.600 Säcke/h
- 12 **Die ständige Datenübertragung**
 - serienmäßige Ausstattung der Anlage mit DSL-Anschluss und UMTS-Zugang ermöglichen:
 - technische Fernwartung
 - Speicherung der Leistungsdaten
- 13 **Der geringere GERÄUSCHPEGEL**
 - nahezu Halbierung des Emissionsschalldruckpegels durch eine intelligente Umleitung der Abluft von den Zylindern
- 14 **eco-line als energieeffiziente Sonderausstattung**
 - Einsparungen von elektrischer Energie durch:
 - Energieeffiziente Motoren
 - Wiederverwendung der Bremsenergie
 - Einsparungen Druckluftverbrauch durch:
 - Ersatz der Druckluftkühlung an den Schweißnähten durch eine Wasserkühlung
 - Ersatz der Druckluftzylinder für das Schneidwerk durch elektrischen Linearantrieb
 - kostengünstigere werksseitige Installation für die gesamte Energieversorgung

SAUBER

„Die Gesundheit und Sicherheit unserer Belegschaft ist unsere oberste Priorität. Daher muss jede Maschine, welche für die heutigen Anforderungen konstruiert wird, eine saubere Arbeitsumgebung sicherstellen, indem die Produktverschüttung minimiert wird.“ - SIE

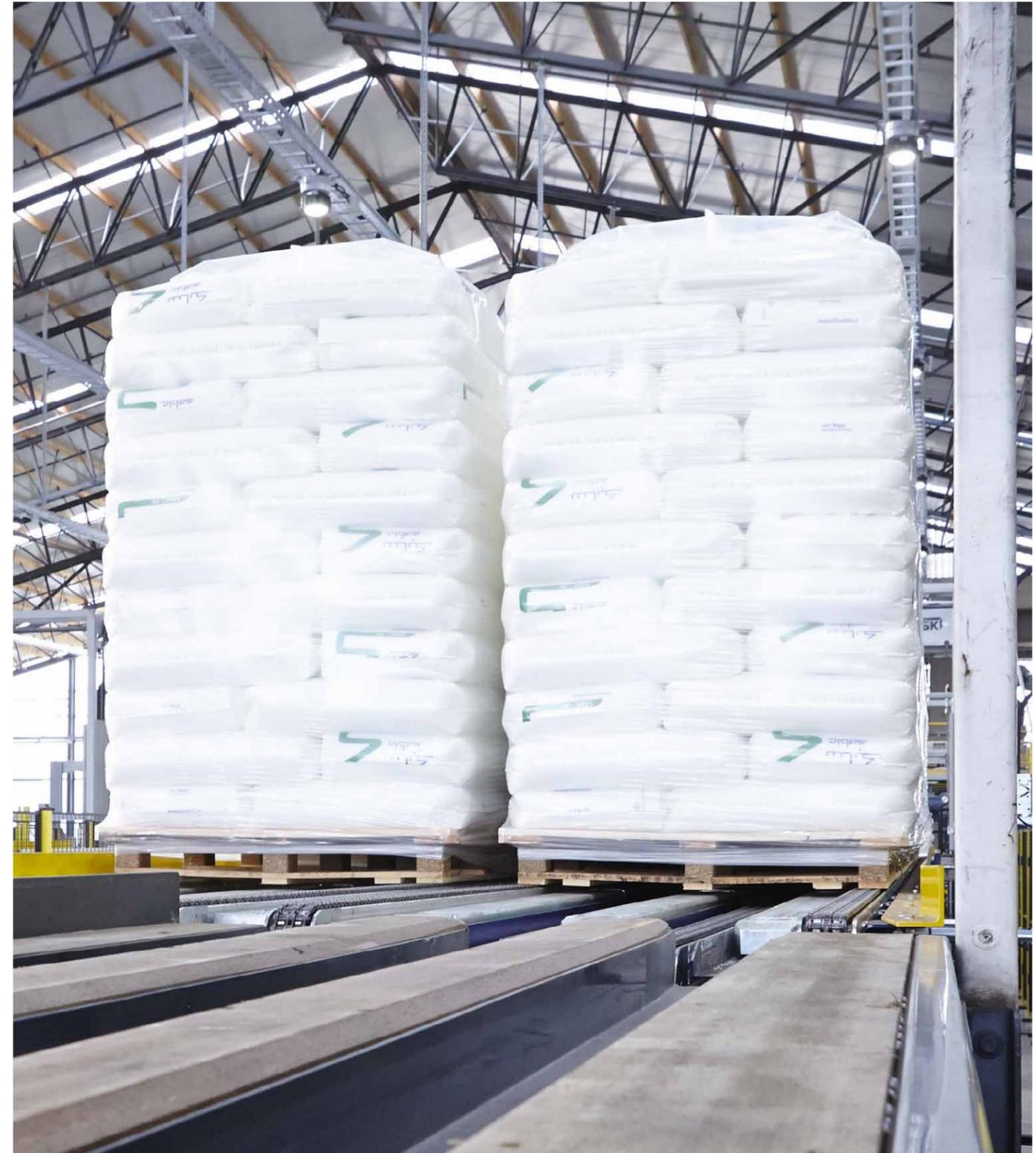
Um es Ihnen zu erlauben, den INTEGRA® ISF so schnell und so sorgfältig wie möglich zu reinigen, sind alle Hauptbaugruppen auf einer einteiligen Kopfplatte befestigt, welche leicht von der Maschine entfernt werden kann, wenn dies jemals erforderlich ist. Dies bedeutet, dass die Komponenten nicht mit dem Maschinenboden in Kontakt sind, und es ermöglicht Ihnen, die Maschine schnell und effektiv zu fegen und abzuwischen, wann immer Sie das Gefühl haben, dass dies notwendig ist. Der Maschinenboden besteht aus einer großen Schublade, die von Rädern getragen wird. Dies erlaubt es Ihnen, den vollständigen Boden innerhalb von Sekunden einfach zu entfernen, was Ihnen vollen Zugriff auf jede Ecke gibt oder es Ihnen sogar erlaubt, sie hochdruckreinigen zu lassen, sollte diese Notwendigkeit bestehen. Bis zu einem bestimmten Grad ist Lärm auch eine Form der Verschmutzung. Um Ihre Belegschaft zu schützen, besitzt der ISF ein speziell konstruiertes Abluftsystem, einschließlich Schalldämpfer. Das führt zu der leisesten FFS Maschine aller Zeiten.



WOHLHABEND

„Mein Prozess ist entscheidend. Die Qualität von meinem Prozess bestimmt meine Kosten, meinen Reingewinn, mein Image und meinen Gesamterfolg. Helfen Sie mir, einen Prozess zu erschaffen, welcher so effizient wie möglich ist.“ – SIE

Wir verstehen, wie wichtig Ihr Prozess für Sie ist. Wenn man einen verlässlichen, effektiven und effizienten Prozess besitzt, strahlt dies Ihr Image auf Ihren Markt, Ihre Kunden, Wettbewerber und sogar Ihre eigenen Angestellten aus. Als Antwort auf Ihre Forderung haben wir die **eco-line** erschaffen. Verfügbar in jedem neuen und aufrüstbaren existierendem INTEGRA® ISF erlaubt das **eco-line**-System Ihnen, die Energieeffizienz zu maximieren. Dies reduziert Ihre Betriebsausgaben und zeigt Ihrem Team, Ihren Kunden und Partnern, wie wichtig das optimale Management von Ressourcen für Sie ist, während es gleichzeitig Ihren persönlichen Beitrag für die Umwelt leistet. Die Einsparungen beim Strom stammen von dem Einsatz energieeffizienter Motoren in Kombination mit einem Rückgewinnungskonzept für die kinetische Energie, ähnlich dem, was Sie als Hybridtechnologie von Ihrem Auto kennen. Pneumatische Zylinder werden mit linearen Elektroantrieben ersetzt. Und letztlich, indem man ein Wasserkühlsystem benutzt, um die Temperaturen an allen Schweißnähten Ihrer Säcke schnell zu reduzieren, anstatt in traditionelle Druckluft zu investieren, erzielen Sie weitere Einsparungen bei Ihren Energierechnungen. Der daraus resultierende zusätzliche Gewinn für Ihren Betrieb überwiegt bei Weitem die Extrakosten der Installation vom **eco-line**-System.



HAYER & BOECKER TECHNOLOGIEN

Seit Beginn der Geschäfte, wie wir sie kennen, ist das Maß des Erfolges für ein Unternehmen immer der Gewinn gewesen, den es hervorbringt. Das Wörterbuch definiert Gewinn als „das Verhältnis von finanziellem Zuwachs verglichen mit dem Kapitalbetrag, der investiert wurde.“ Bei Haver & Boecker glauben wir, dass der Schlüssel zur Maximierung dieses Verhältnisses für jedes Unternehmen darin liegt, die Qualität seines Flusses in Bezug auf Produkt und Prozess zu perfektionieren. Wir sind davon überzeugt, dass ein einziger perfekter Fluss, der für alle und jedes Produkt und jeden Prozess gilt, nicht existiert. Stattdessen treiben wir uns an, den idealen Fluss für jedes Produkt, jeden Kunden und jeden Betrieb zu identifizieren. Im Wesentlichen sind wir bei Haver & Boecker eine Familie an „Flussdesignern und -ingenieuren“, die sich darauf konzentrieren, den perfekten Fluss zu finden. Das Fundament für unseren Bemühungen ist unsere Palette an erstklassigen Technologien, die kombiniert werden können, um vollständige Flusssysteme zu bilden. Von der Verarbeitung und Materialhandhabung über das Mischen, Verpacken und Füllen bis hin zum Palettieren, Verladen und Automatisieren kann HAVER & BOECKER in allen Aspekten Ihres Geschäfts Ihr Partner werden. Mit W.S. Tyler, IBAU Hamburg, Sommer, Feige Filling, BEHN + BATES, NEWTEC BAG PALLETIZING und natürlich HAVER & BOECKER selbst haben wir die besten und stärksten Marken in unserer Industrie versammelt, um sicher zu stellen, dass wir keine Kompromisse eingehen, wenn wir den perfekten Fluss für Sie entwerfen. Maximieren Sie Ihren Erfolg, indem Sie es unserer Familie an Flussspezialisten und -experten, erlauben ein Teil von Ihrer zu sein.

PROCESSING STORAGE MIXING FILLING PACKING PALLETIZING LOADING AUTOMATION



HAYER & BOECKER OHG

Carl-Haver-Platz 3 · 59302 Oelde · Deutschland

Telefon: 02522 30-0 · Fax: 02522 30-403

E-Mail: haver@haverboecker.com

Internet: www.haverboecker.com

HAYER & BOECKER



DIE MASCHINENFABRIK

ELEMENTRA® UND INTEGRA® **STATIONÄRE VERPACKUNGSSYSTEME**





INHALT

ELEMENTRA® 4-5



TURBINEN-FÜLLSYSTEME 6-9
senkrecht / waagrecht



LUFTFÜLLSYSTEME 10-11



WEITERE FÜLLSYSTEME 12-13



SYSTEM-KOMPONENTEN 14-15



SEAL TECHNOLOGIE 16-17



AUFSTECKTECHNIK 18-19



INTEGRA® 20-21



PALETTIERSYSTEME 22-23





STATIONÄRE VERPACKUNGSSYSTEME ELEMENTRA®

ELEMENTRA® sind stationäre Packmaschinen für die Abfüllung von feinen und groben Schüttgütern in 25- bis 50-kg-Ventilsäcke aus Papier, Polyäthylen oder Polypropylen. Auch Mischprodukte und granuliert Produkte können mit ELEMENTRA® abgefüllt werden.

Je nach Leistungsanforderung wird die Reihenpackmaschine ELEMENTRA® mit einem, zwei, drei oder vier Stützen ausgestattet. ELEMENTRA® sind manuell, halbautomatisch oder vollautomatisch verfügbar. Das heißt, eine manuelle oder automatische Sackaufsteckung ist möglich. Zur Steigerung der Produktivität ist die Erweiterung der Reihenpackmaschine ELEMENTRA® mit einer automatischen Aufsteckeinheit - dem HAVER & BOECKER-Aufsteckautomaten - möglich.



HAVER & BOECKER hat optimale Konzepte

- für jede Schüttguteigenschaft
- für alle handelsüblichen Ventilsackarten und -größen
- für sämtliche Anforderungen des Kunden, zugeschnitten auf dessen örtliche Gegebenheiten

Die Erfolge der Systemlösungen basieren auf der fundierten Analytik von HAVER & BOECKER und einer umfassenden Kompetenz durch:

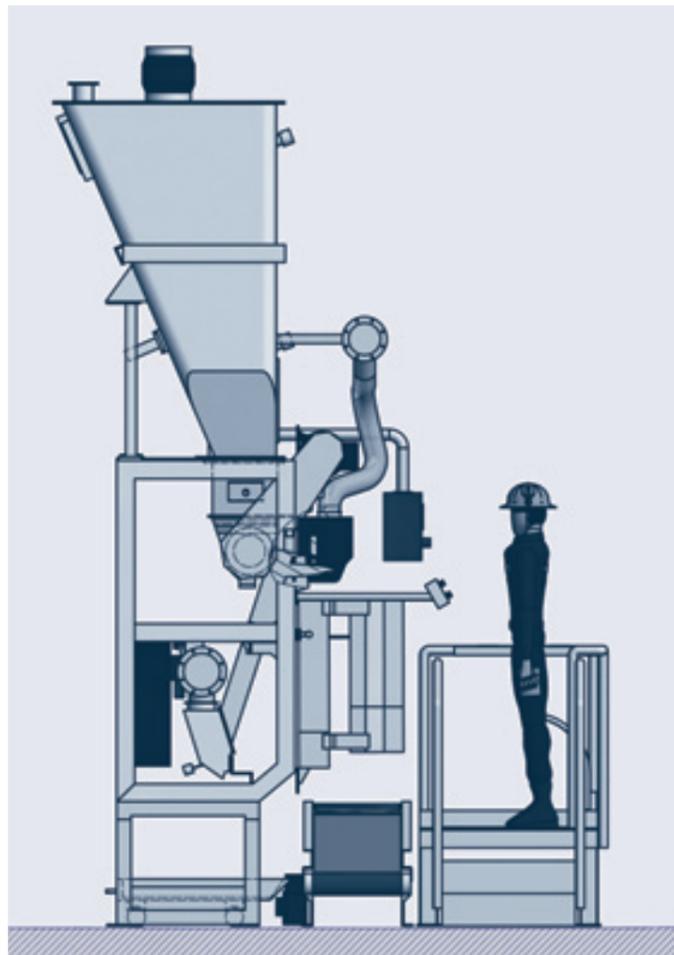
- kontinuierliche Forschung und Entwicklung im Bereich neuer Abfüllsysteme
- betriebseigene Laboratorien
- selbstentwickelte Testmethoden
- sorgfältige Probenahmen zur Ermittlung physikalischer Produkteigenschaften im Bezug auf die Fließfähigkeit
- exakte Luftdurchlässigkeitsprüfungen an Leersäcken mit Präzisionsmessgeräten
- ökonomisch überzeugende Konzepte
- Beurteilung und Auslegung der Packmittel in Papier und Kunststoff



ELEMENTRA® für die Abfüllung von Pulvern, Mischprodukten und Granulaten

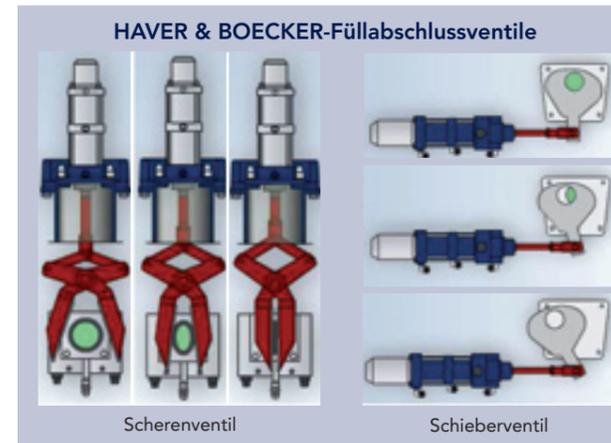
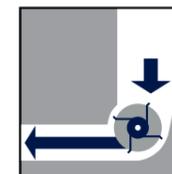
- Senkrecht-Turbinenfüllsystem
- Waagrecht-Turbinenfüllsystem
- Luftfüllsysteme
- weitere Füllsysteme:
 - Fallrohrsysteme
 - Schneckenpacker
 - Pumpenpacker
- Systemkomponenten
- HAVER & BOECKER-Aufstecktechnik
- INTEGRA®
- HAVER & BOECKER-Palettiersysteme





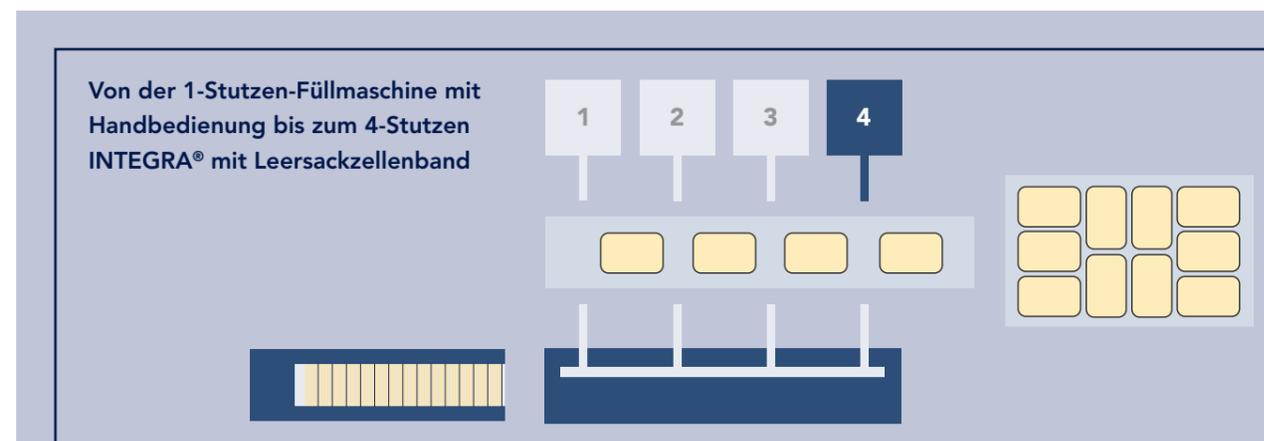
Ihr Nutzen

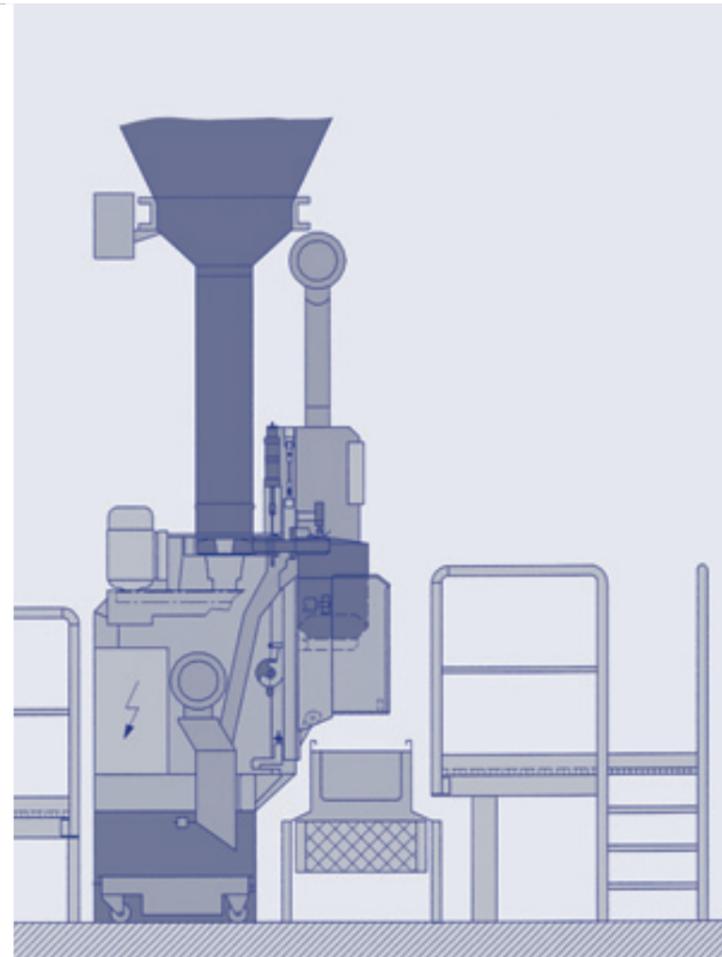
- Arbeitsleistung bis zu 350 Säcke/h je Füllstutzen
- präzise Wägung während des Füllprozesses
- hoher Verdichtungsgrad
- luftarme Befüllung für kompakte Sackgebinde
- minimierter Rückmehlanteil
- Schnellentleerung von Packsilo und Füllmaschine über einen zweiten Turbinenauslauf (Option)
- gute Zugänglichkeit für Wartungs- und Reinigungsarbeiten
- modernes Antriebskonzept und optimierte Schleißteile für eine höhere Verfügbarkeit und verschleißarme Abfüllung von abrasiven Produkten



HAYER & BOECKER SENKRECHT- TURBINENFÜLLSYSTEM

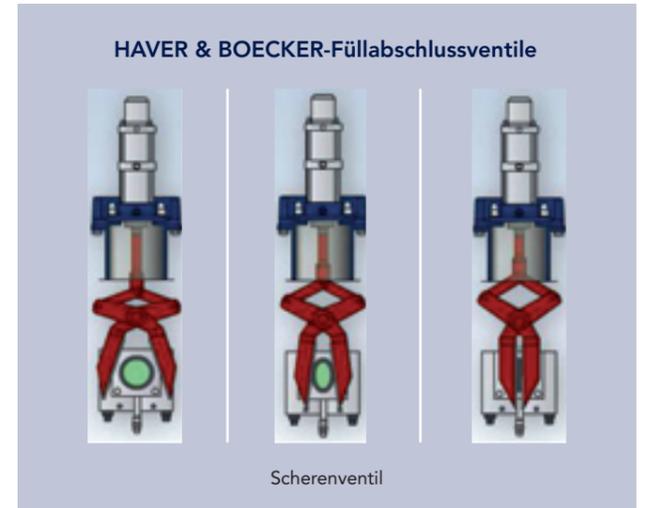
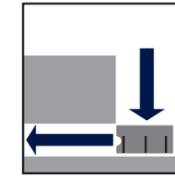
HAYER & BOECKER-Ventilsack-Füllmaschinen nach dem Senkrecht-Turbinenfüllsystem sind eine erfolgreiche Technologie zur Abfüllung von pulverförmigen Schüttgütern in Ventilsäcke nach dem Bruttosystem.





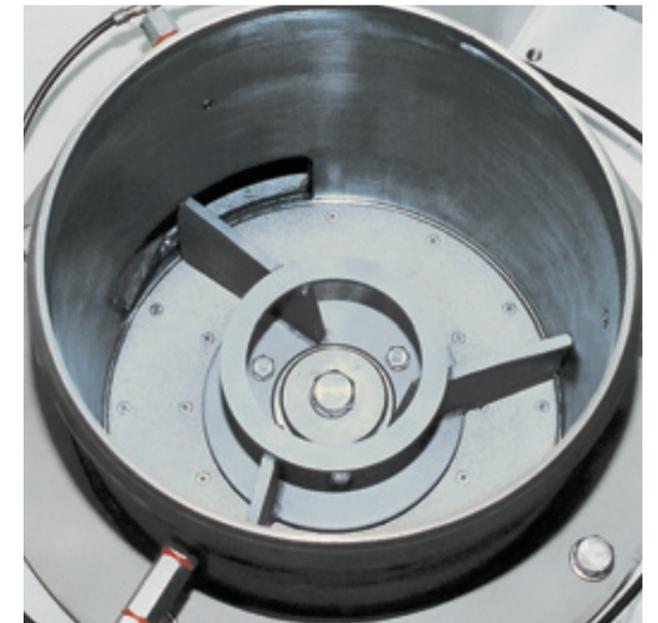
Ihr Nutzen

- besondere Anpassungsfähigkeit an Produkte und Fließeigenschaften
- großer Produkteinlaufquerschnitt
- hohe Füllgeschwindigkeit
- kontinuierliche Produktzuführung (keine Anbackungen, keine Brückenbildung)
- hohe Abfülleistung bei Einhaltung enger Gewichtstoleranzen

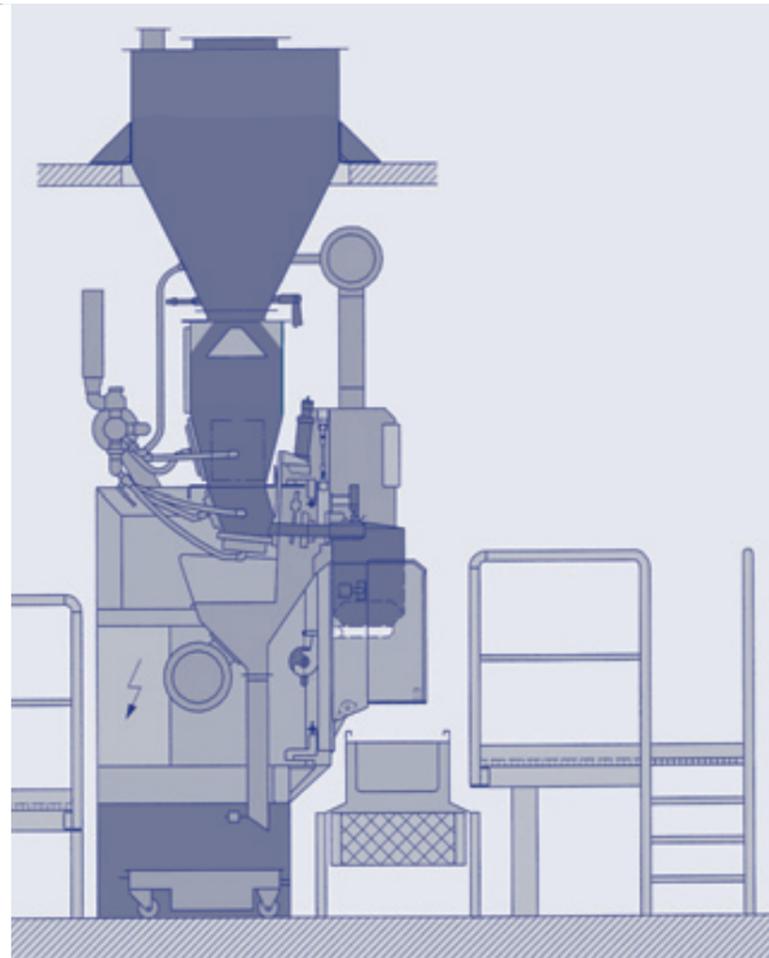


HAVER & BOECKER WAAGERECHT- TURBINENFÜLLSYSTEM

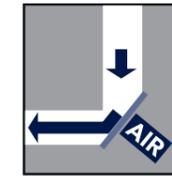
Durch die HAVER & BOECKER-Weiterentwicklung ist das Waagrecht-Turbinenfüllsystem prädestiniert für das Verpacken von schwer fließenden, zur Brückenbildung neigenden, pulverförmigen Schüttgütern.



HAVER & BOECKER-Waagrecht-Turbine



Die Luftfüllmaschine nach dem Brutto-system wird für die Abfüllung frei-fließender und auch fülltechnisch schwieriger mehliger, pulverförmiger und griesiger Produkte eingesetzt.



Die Konzeption der Druckkammer-Belüftung sorgt für einen optimalen Produktfluss bei minimalem Luftverbrauch. Die Förderluftmengen sind produktabhängig getrennt voneinander einstellbar.

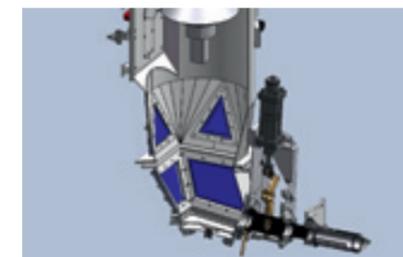
Das universelle Luftfüllsystem hat sich bei der Abfüllung von feinen bis granulierten Schüttgütern in Ventilsäcke durchgesetzt.

Reihenfüllmaschinen werden für manuelle Bedienung oder als Vollautomaten mit einem bis vier Füllstutzen gefertigt. Für den universellen Einsatz bei der Abfüllung mehrerer Produk-sorten, die sich in der Körnung und im Schüttgewicht unter-scheiden, können die Luftfördermengen getrennt voneinander optimal eingestellt und der Luftdruck zentral geregelt werden.

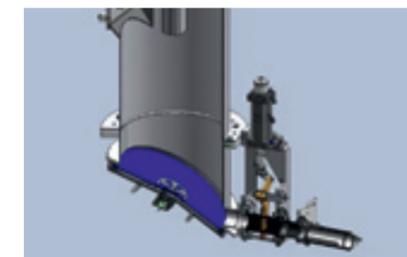
Ihr Nutzen

- produktschonendes Materialhandling
- entmischungsfreie Abfüllung
- Arbeitsleistung bis 400 Säcke/h je Füllstutzen
- höchste Gewichtsgenauigkeit
- vollbelüftete Druckkammer
- homogenes Produkt-Luft-Gemisch
- Staubminimierung
- automatisches Reinigungsprogramm
- problemlose Abfüllung in Papier-, PE- und PP-Ventilsäcke
- bedienerfreundliche Konzeption
- leichte Zugänglichkeit für Service und Instandhaltung
- MEC®-Wägeelektronik mit Stutzensteuerung und Einstellungsmöglichkeiten

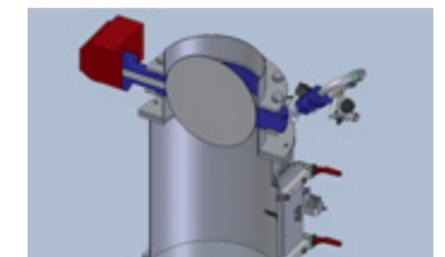
Optional lässt sich dieser Einstellungsprozess über die Sortenvorwahl der HAVER & BOECKER-Wägeelektronik automatisieren.



Kegelventil beim universellen Luftfüllsystem



Kegelventil mit Schrägboden-Luftfüllsystem



Drehklappe

HAVER & BOECKER LUFTFÜLLSYSTEME

Als ideales Einsatzgebiet für die Luftfüllsysteme gilt das Verpacken von Materialgemischen mit feinen und groben Bestandteilen.



Kegel von oben



vollbelüftet



Wartungsklappe an der Druckkammer



Wartungsklappe am Fülltopf



Fallrohrpacker



gebogenes Fallrohr

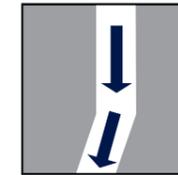


Pumpenpacker

FALLROHRSYSTEME

Der HAVER & BOECKER-Fallrohrpacker ist der Allrounder für granuliert, körnige und stückige Produkte.

Die Produktabfüllung erfolgt nach dem Freifallprinzip – ohne Zufuhr von Förderluft oder mechanischer Energie. Sackrüttler sorgen im Bedarfsfall für eine optimale Produktverdichtung.



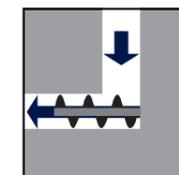
Ihr Nutzen

- Kosteneffizienz durch kompaktes, wartungsarmes Maschinendesign
- Bedienungskomfort durch besonders übersichtlichen Maschinenaufbau
- vollautomatischer Ultraschall-Ventilverschluss möglich

SCHNECKENPACKER

Der HAVER & BOECKER-Schneckenpacker wird eingesetzt für die kompakte Abfüllung von schwer fließenden leichten Produkten.

Die kontinuierliche Produktzufuhr in das Schneckengehäuse erfolgt über das mitlaufende Rührwerk oberhalb der Dosierschnecke. Für die gewichtsgenaue Produktdosierung in Grob- und Feinstrom wird die Schneckendrehzahl auf Ihr Produkt und Ihre Gegebenheiten eingestellt.



Ihr Nutzen

- Platzersparnis durch geringe Bauhöhe
- Materialersparnis durch kompakte Abfüllung auch stark fluidisierter Produkte
- verbesserte Produktlagerung durch Befüllung dichter Säcke

PUMPENPACKER

Der HAVER & BOECKER-Pumpenpacker eignet sich für die Abfüllung von Produkten mit niedrigen Schüttdichten.

Die Produktförderung erfolgt mit einer doppelt wirkenden Membranpumpe. Da das System selbstansaugend ist, kann in vielen Fällen auf ein Packsilo verzichtet werden. Dieses Füllsystem lässt sich mit einer Pressstation ergänzen.



Ihr Nutzen

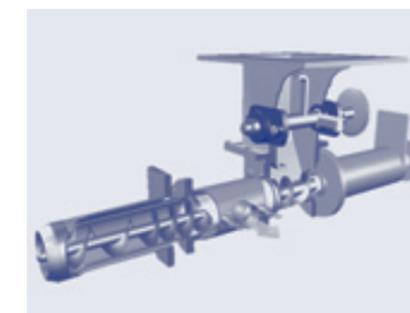
- luftarme Sackbefüllung
- kompakte Säcke durch eine Pressstation zur Leistungssteigerung und Formgebung der Säcke
- optimale Gewichtsgenauigkeit
- Ultraschall-Ventilverschluss möglich

WEITERE FÜLLSYSTEME

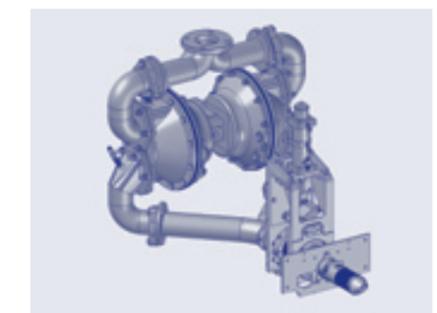
FALLROHRSYSTEME, SCHNECKEN- UND PUMPENPACKER



Fallrohrsystem



Schneckenpacker



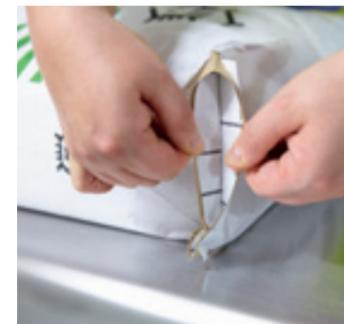
Pumpenpacker



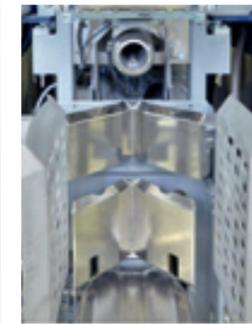
HAYER & BOECKER-Füllrohrvarianten

Für die verschiedenen Füllsysteme bieten wir Ihnen eine Vielzahl an Systemkomponenten an:

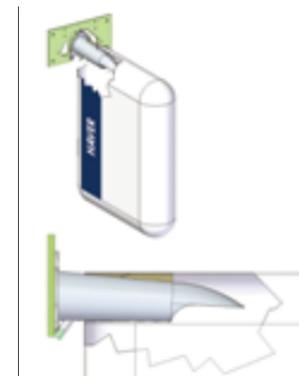
- Rückmehlabweiser
- Pressbacken
- Verschleißtechnik
- Füllrohrvarianten
- Sackstuhlvarianten



minimaler Ventilüberstand



Pressbacken



Füllrohr: konische Ausführung



Füllrohr: mit Blähmanschette

HAYER & BOECKER SYSTEMKOMPONENTEN

Die Rückmehlabweisklappe

trägt unter anderem maßgeblich zur Verbesserung der Sacksauberkeit bei. Durch sie kann der Sack beim Abwurf mit eventuell aus dem Füllrohr nachrieselndem Produkt nicht verunreinigt werden. Die Betätigung der Gummiklappe erfolgt pneumatisch.

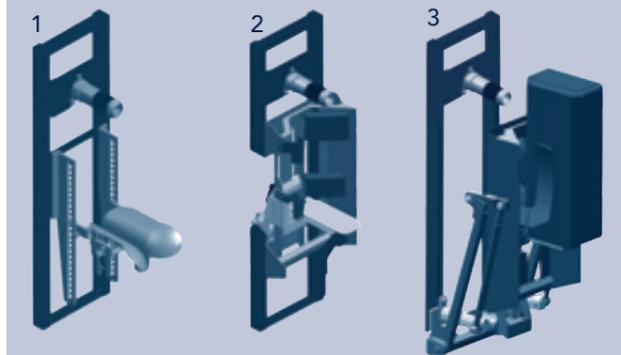


Rückmehlabweisklappe beim Füllvorgang



Rückmehlabweisklappe beim Sackabwurf

HAYER & BOECKER-Sackstuhlvarianten



1 - Sackstuhl für Handabnahme, manuell höhenverstellbar
Bei Maschinen für Handabnahme der gefüllten Säcke kann der Stützsattel manuell mit wenigen Handgriffen der Sacklänge angepasst werden.

2 - Sackstuhl für automatischen, vertikalen Sackabwurf manuell justierbar (optional motorisch stufenlos)
Wenn nur eine Sacklänge zum Einsatz kommt oder die Verstellung selten vorgenommen werden muss, kann der Kippsattel für den automatischen Abwurf manuell mit Standard-Werkzeug höhenmäßig angepasst werden.

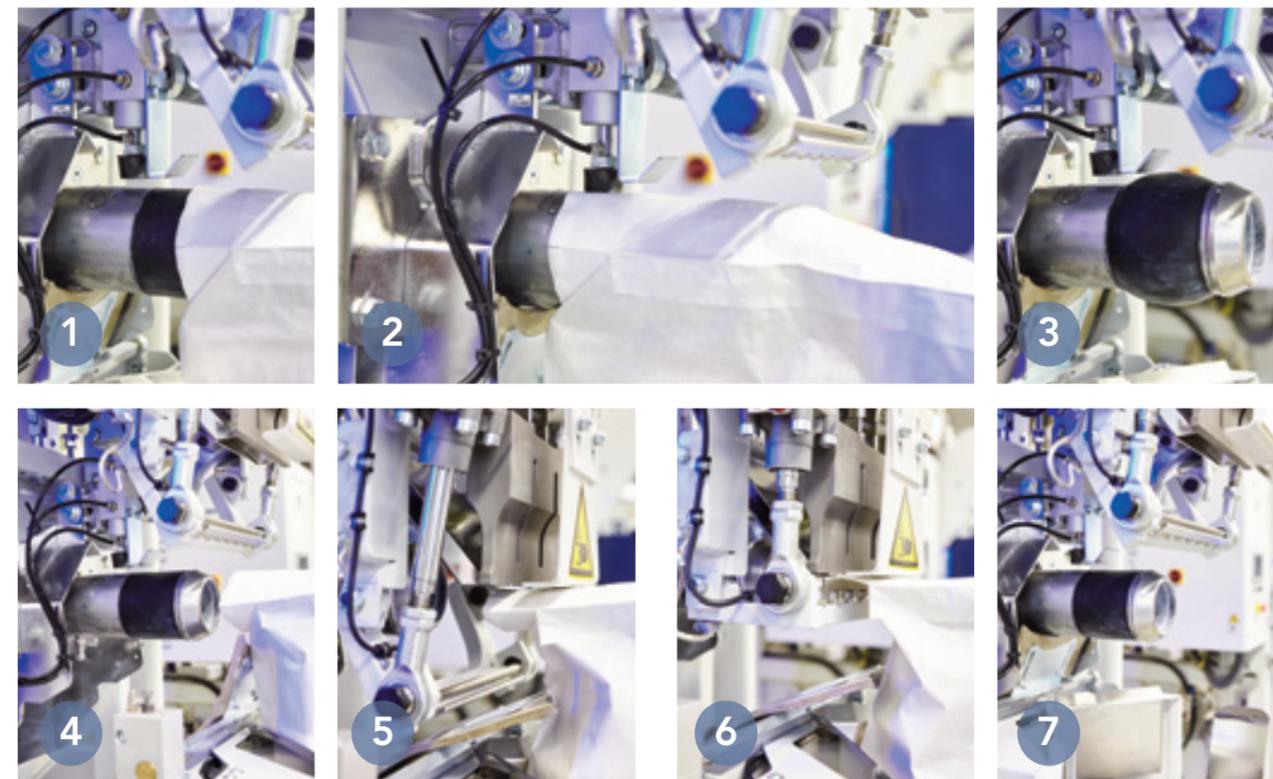
3 - Sackstuhl für automatischen, parallel/vertikalen Sackabwurf (optional motorisch stufenlos)
Bei unterschiedlichen Sacklängen und häufigem Wechsel empfiehlt sich eine automatische Sattelhöhenverstellung (mittels Getriebemotor und Spindel), welche über den Sortenwahlschalter bei Produkt-/Sackwechsel angesteuert wird.



KOMPAKTE, SAUBER UND VOLLSTÄNDIG GESCHLOSSENE VERPACKUNG

SEAL-TECHNOLOGY

Alles, was wir angesichts von Veränderungen brauchen, ist der Mut, den nächsten Schritt zu tun, erst recht, wenn alle davon profitieren. Die SEAL-Technologie wurde mit einem Ziel entwickelt: einen neuen Standard zu schaffen, wenn es um Sauberkeit, Sicherheit und Rentabilität der traditionellen Ventilsackabfülltechnik geht. Und so funktioniert's:



- 1 Der Sack wird automatisch oder manuell auf das Füllrohr aufgesteckt.
- 2 Der Sackhalter fixiert den Sack, prüft mittels einer pneumatischen Abfrage ob ein Sack korrekt aufgesteckt ist und ob dieser die richtige Position hat.
- 3 Durch das Aufblasen der Blähmanschette wird das Sackventil während der Befüllung abgedichtet und sichergestellt, dass während des Füllvorgangs kein Füllgut zwischen dem Sackventil und dem Füllrohr austritt. Nach der Füllung wird der aufrechtstehende Sack vom Füllrohr in die Verschieß-Position abgeschoben. Dieser Vorgang stellt sicher, dass kein Füllgut aus dem noch offenen Sackventil austritt.
- 5 Die Ultraschall-Verschießeinrichtung fährt automatisch an das Sackventil.
- 6 Das Sackventil wird mittels Ultraschall verschlossen, indem der Amboss gegen die Sonotrode klappt, das Ventil mit einer Frequenz von 20.000 Herz erhitzt und verschließt. Die Schweißzeit beträgt für die meisten Sackarten etwa 0,5 Sekunden.
- 7 Nach dem Verschießvorgang öffnet die Ultraschall-Verschießeinrichtung, fährt zurück in die Grundstellung und gibt den Sack für den Abwurf frei. Ein neuer Zyklus kann beginnen.

An jedem Füllstutzen eine separate Ventil-Verschießeinrichtung

Für eine große Sauberkeit im gesamten Abfüll- und weiteren Transportprozess bis zum Endkunden wird eine Ausstattung des ELEMENTRA® mit einer Ultraschallverschießeinheit empfohlen.





ELEMENTRA® mit verfahrbarem Aufsteckautomat System Bündel

HAYER & BOECKER AUFSTECKTECHNIK

Aufsteckautomaten von HAYER & BOECKER für Ventilsäcke automatisieren und beschleunigen den Verpackungsprozess.

Im Vergleich zur Sackaufsteckung per Hand gewährleisten sie die hohe Leistungsfähigkeit einer Packmaschine. Leere Ventilsäcke – aus einem Bündel oder von einer Rolle – werden maschinell auf die Füllstutzen der Verpackungsmaschine aufgesteckt und an deren Geschwindigkeit angepasst. Der Aufsteckbetrieb ist dauerhaft und zuverlässig.

Verwendet werden können geklebte Ventilsäcke aus Papier, Polyäthylen oder Polypropylen. Die Aufstecktechnik wird problemlos an unterschiedliche Sackgrößen angepasst.

Der Aufsteckautomat Compact von HAYER & BOECKER kann bei stationären Verpackungsmaschinen mit 1 bis 4 Füllstutzen eingesetzt werden – Ihr Nutzen:

- Leistung bis 900 Säcke/h
- Kompaktbauweise
- wartungsarme Antriebstechnik
- einfache und schnelle Umstellung auf unterschiedliche Sackgrößen und -arten
- integrierter Bündelmagazinwagen mit 200 bis 250 Säcken Speicherkapazität
- bei Bedarf Nutzung von anderen Bauformen von Leersackmagazinen möglich



Magazinwagen



Senkrechtmagazin



Leersackzellenband

Der Aufsteckautomat LV-Z (linear verfahrbar, Zellenband) von HAYER & BOECKER ist ein kompaktes und flexibles lineares Hochleistungs-Aufstecksystem. Es ist die optimale Lösung zur Automatisierung Ihrer mehrstufigen Reihenpackanlage – Ihr Nutzen:

- Leistung bis 1.300 Säcke/h
- HAYER & BOECKER-Ventilsack-Aufstecktechnik modular integriert
- hohe Verfügbarkeit und maximale Wirtschaftlichkeit über alle Leistungsbereiche
- universell verwendbar hinsichtlich Sackmaterialien und Leersackbereitstellung
- zuverlässige Prozessabläufe und sensible Kontrollsysteme

Ihr Leistungswunsch bestimmt das Leersack-Bereitstellungssystem

In Abhängigkeit der benötigten Speicherkapazität und des verfügbaren Platzes können unterschiedliche Leersack-Bereitstellungssysteme eingesetzt werden:

- Senkrecht-Bündelmagazin (400 bis 500 Säcke)
- Leersackzellenband (450 bis 550 Säcke, je nach Länge der Ausführung)
- Rollenmagazin

Flexibel und schnell können Sie dabei auf unterschiedliche Sacksorten umstellen. HAYER & BOECKER-Aufsteckautomaten sind modular und kompakt gebaut und haben einen geringen Platzbedarf.

Flexible Aufstellung

Wir passen unseren Aufsteckautomaten an Ihre örtlichen und spezifischen Gegebenheiten an! Dies wird durch die Bauweise des LV-Z nach dem bewährten Baukastensystem ermöglicht. Die Leersackbereitstellung kann rechts oder links des ELEMENTRA® angeordnet werden. So kann die Abfüllanlage barrierefrei manuell von vorne bedient und gewartet werden.



STATIONÄRE PACKANLAGE **INTEGRA®**

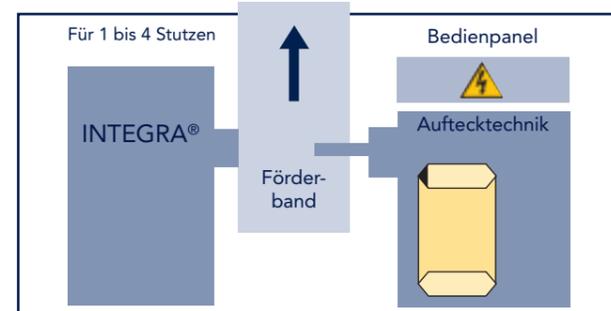
Vollautomatische Abfüllanlage für Papier- oder PE-Ventilsäcke in Modulbauweise, komplett montiert und für 1 bis 4 Stutzen.

Der INTEGRA® ist eine komplett montierte Abfüllanlage für Schüttgüter in einem staubgekapselten Gehäuse bestehend aus folgenden Komponenten:

- Füllmaschine
- Ventil-Verschleißtechnik
- Aufsteckautomat
- Steuerungstechnik
- Bedieneinheit
- Sackaustrageband

Somit eine schlüsselfertige, werkseitig montierte Einheit für eine schnelle Vor-Ort-Montage und Inbetriebnahme. Beim Kunden muss nur noch die Produkt- und Energiezufuhr hergestellt werden, sowie eine Endmontage bei 3- und 4-Stutzensystem.

Der Explosionsschutz ist ein Teilgebiet der Technik, das sich mit dem Schutz vor der Entstehung von Explosionen und deren Auswirkungen beschäftigt. Es gehört zum Bereich der Sicherheitstechnik und dient der Verhütung von Schäden durch technische Produkte, Anlagen und andere Einrichtungen an Personen und Sachen. Der Explosionsschutz umfasst technische Lösungen wie Zündschutzarten und gesetzliche Bestimmungen wie die ATEX-Direktiven der Europäischen Union. Der INTEGRA® ist ein durch die DEKRA EXAM EG-Baumuster geprüftes System. Qualifizierte HAVER & BOECKER-Mitarbeiter kontrollieren überwachungsbedürftige Anlagen im ATEX-Bereich.

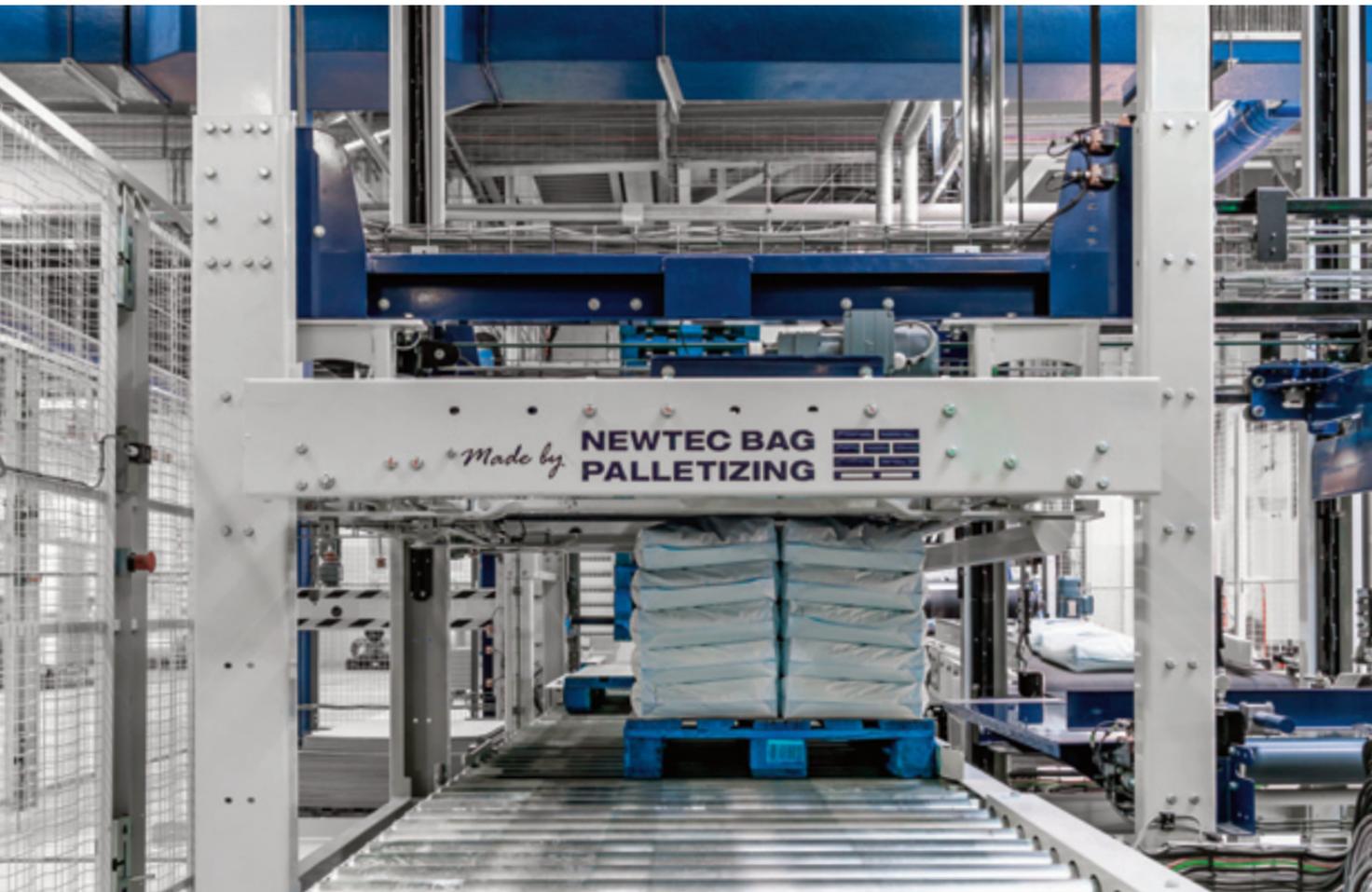


Zusätzliche Merkmale der INTEGRA®-Systeme:

- Kompaktheit = geringer Platzbedarf
- Kapselung (Lärm- und Staubemission)
- höhere Betriebssicherheit
- einfache „Installation und Montage“; bei Bedarf leicht neu zu positionieren bzw. umzusetzen
- größtmögliche Flexibilität; schnelle Umstellung auf andere Produktsorten / Sackformate
- große Wartungstüren; gute Zugänglichkeit zu allen Komponenten
- Scheiben aus kratzfestem Sicherheitsglas für visuelle Kontrollen
- Bedienterminal
- Bedienerführung im Dialog (Textanzeige) und Maschineneinstellung

INTEGRA® Leistungsübersicht	
Stutzen	bis zu Säcke pro Stunde von 10 bis zu 50 kg
1	300
2	600
3	900
4	1200
abhängig vom Produkt	





Der Palettierer Serie G 300 ist ausgelegt für niedrige Leistungen bis 300 Säcke/h von 5 bis 50 kg.

Die automatischen HAVER & BOECKER-Palettiersysteme
Ihre Säcke sind sauber und dicht verpackt. Sie bieten Ihrem Produkt einen optimalen Schutz. Aber: Noch sind sie nicht bei Ihren Endkunden. Hierfür müssen sie palettiert und die Paletten verpackt werden, so dass

- die gefüllten Säcke optimal geschützt sind und nicht beschädigt werden können
- der Laderaum durch ordentlich gestapelte Paletten optimal genutzt wird
- keine Zeitverluste beim Transport durch schlecht gestapelte Paletten entstehen
- die Palettenladung nicht durch schiefe Paletten umkippen kann



Der Palettierer Serie 4000 wird in der Baustoffindustrie eingesetzt und eignet sich für Leistungen von 2.500 bis 4.000 Säcken/h.

Um diese Ziele mit Ihnen gemeinsam erfolgreich umzusetzen, bieten wir Ihnen in enger Kooperation mit unserer Tochterfirma NEWTEC BAG PALLETIZING ein umfangreiches Programm an unterschiedlichen Palettierlösungen:

■ **Palettierer G300**

für die Palettierung von Säcken mit Greifroboter
Dieses Modell ist speziell für Anwendungen mit Niedrigleistungen von bis zu 300 Säcken/h bei Sackgewichten von 5 bis 50 kg.

■ **Palettierer - Serie 500/1000/2000 bis 5000**

Sackpalettierer mit Lagenablage
Diese Serie verfügt über eine einfache, zuverlässige und bewährte Kinematik. Der modulare Aufbau der Maschine garantiert Ihnen eine optimale Palettierqualität. Dieses Modell ist speziell für Anwendungen von bis zu 5.500 Säcken/h bei Sackgewichten von 10 bis 50 kg.

Gemeinsam sind wir stark

Durch korrekt gestapelte und verpackte Paletten sparen sie Zeit und Geld. Sie können Ihre Gesamtkosten reduzieren und Ihren Profit erhöhen – mal abgesehen davon, dass Sie mit einwandfrei gestapelten Paletten auch einen hervorragenden Werbeeffect erzielen.

HAVER & BOECKER PALETTIERSYSTEME

made by NEWTEC BAG PALLETIZING – Ihre Säcke sind sauber und dicht verpackt.



HAYER & BOECKER OHG

Carl-Haver-Platz 3 · 59302 Oelde · Germany

Tel: +49 (0) 2522 30-0 · Fax: +49 (0) 2522 30-403

E-Mail: haver@haverboecker.com

Internet: www.haverboecker.com