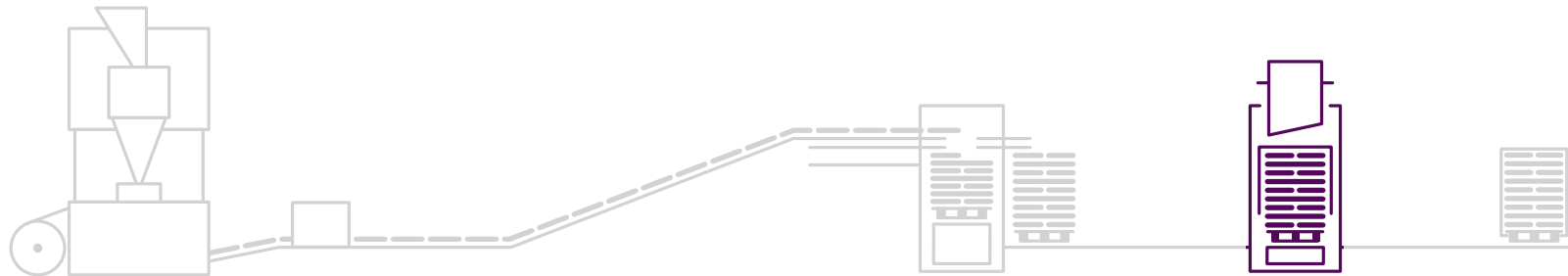


## HSA-Vario

Haubenstretchautomat

*Automatic stretch hooder*



► Die perfekte Palette bildet die solide Basis für die kompakte, sichere Verpackung sensibler Kunststoffprodukte. Sie können unbeschadet zwischengelagert und im weltweiten Güterverkehr umgeschlagen werden.

► *The perfect pallet forms the solid basis for compact, secure wrapping of sensitive plastic products. They can be stored intermediately without damage in external areas or in a high-bay warehouse and be transhipped as goods freight worldwide.*





## Ladung perfekt sichern.

Perfekte Hochleistungsmaschinen beantworten den hohen Anspruch unserer Kunden an ein umfassendes Ladungssicherungssystem. Wir kennen die Aufgabenstellung an den Transporteur, Säcke mit Schüttgütern und anderen Ladungseinheiten weltweit als Schiffsfracht im Container, auf der Bahn, im Lkw und in Zwischenlagern zu handeln – und sicher ans Ziel zu bringen.

Die Lösung: das perfekte Stretchen mittels Haubenstretchanlage, unser HSA-Vario. Die stabile, wetterfeste Haube sichert die aus mehreren Lagen bestehende Paletteneinheit als Ganzes. Diese zusätzliche Ladungsstabilität bleibt auch bei häufigem Umschlag erhalten.

## Wirtschaftliche Gesamtlösungen.

Die Möllers Packaging Technology positioniert sich auf Basis der Erfahrung aus über 3000 Installationen im Weltmarkt, um für individuelle Anforderungen unterschiedlicher Branchen wirtschaftliche Gesamtlösungen zu finden.

## Unsere Empfehlung.

Mit dem Blick in die Zukunft entwickeln wir bereits heute – gemeinsam mit führenden Folienherstellern – sorgfältig geprüfte Versandeinheiten, die durch Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit überzeugen.

Auf dieser Basis geben wir Empfehlungen zur optimalen Folie für das jeweilige Produkt – und belegen den Folieneinsatz mit Expertisen zur optimalen Stabilität und idealem Stetchverhalten.

## *Perfect load security.*

*Perfect high-performance machines meet the high demands set by our customers for a comprehensive load securing system. We are familiar with the task of the hauler handling bags of bulk goods worldwide in the form of ship freight in containers, by rail, in trucks and intermediate storage – and bringing them safely to their destination.*

*The solution: The perfect stretch with stretch hooder, our HSA-Vario. The sturdy, weatherproof hood secures the load unit consisting of several bag layers as a whole. This additional load stability is maintained even with frequent transshipment.*

## *Economical total solutions.*

*The Möllers Packaging Technology positions itself on the world market on the basis of the experience gained from around 3000 installations in order to find economical overall solutions for the individual requirements of different industries.*

## *Our recommendation.*

*Looking to the future, we are already today developing – jointly with leading film manufacturers – carefully tested shipping units that impress with their security, economy and environmental compatibility.*

*On this basis, we provide recommendations on the optimum film for the respective product – and with expertise verify employment of the film for optimum stability and ideal stretch characteristics.*



► Perfekte Stretchtechnik der Koordinatenmaschine:  
Der optimale Stretchpunkt wird vierachsig linear oder  
durch Wirklinie gefahren. Dabei zeigt sich der HSA-Vario  
doppelt flexibel: dank idealer Auswahl und Anpassung von  
Schlauchvariante zu Palettengröße.

► Perfect stretch technology of the coordinate machine:  
The optimum stretch point employs by four linear axes or  
through the free programmable operation curve. The HSA-  
Vario shows itself to be doubly flexible: thanks to the ideal  
selection and matching of the tube version to the pallet size.





## Exzellente Ergebnisse.

Die Möllers Packaging Technology setzt hohe Maßstäbe an die Leistungsfähigkeit ihrer Maschinen: Wir geben mit bestmöglicher Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit ein Qualitätsversprechen. Der HSA-Vario orientiert sich kompromisslos an diesen Werten.

Die Haubenstrecktechnologie nutzt die hohen Rückstellkräfte der Folie, um Palette und Ladung fest und sicher miteinander zu verbinden. Um diese optimal auszunutzen, bedarf es einer Maschine, welche die Folie exakt an Palettengröße und Ladungsformat anpasst.

## Schutz vor Überstretchen.

Folien aller Art kommen beim HSA-Vario zur Anwendung. Durch das Zusammenspiel der Stretcharme im Koordinatensystem werden beste Stretchergebnisse für unterschiedliche Ladungen erzielt. Die Nutzung der optimalen Wirklinie verhindert Überstretchen, unterbindet Spannungsspitzen und ermöglicht die gleichmäßige Kraftverteilung des gestreckten Films über

die gesamte Palettenladung. Ein von der Möllers Packaging Technology entwickeltes Konturenstretchverfahren passt die Folie zudem auch an nicht geometrische Formen der jeweiligen Ladung an.

Optisch beeindruckt die Haubenstrecktechnologie mit weiteren Vorteilen: Glatte Seitenflächen und durchsichtige Folien ermöglichen einen guten Blick auf das Packgut – beispielsweise zur Kontrolle der Ladung. Der HSA-Vario kann dafür Folien mit höchster Dehnbarkeit verwenden und erzielt auch bei dünnen Folien die gewünschte Festigkeit in horizontaler und vertikaler Richtung.

## Automatischer Folienwechsel.

Der HSA-Vario mit seiner patentierten Folienenden-Auswurfvorrichtung ermöglicht bei laufender Maschine einen automatischen Folienwechsel. Das Wechseln der Folienrolle und die Entnahme des Folienendes erfolgen außerhalb des Gefahrenbereichs der Maschine und vereinfachen Wartungsarbeiten – Stillstandzeiten entfallen.

## *Excellent results.*

*Möllers Packaging Technology sets high standards for the performance of its machines: We give a quality promise with the best possible availability and reliability. HSA-Vario is uncompromisingly geared to these values.*

*The stretch hood technology utilizes the high restoring force of the film to firmly and securely bond pallet and load. In order to optimize its employment, a machine is required which matches the film exactly to the pallet size and the load size.*

## *Protection against overstretching.*

*Films of all kinds are employed on HSA-Vario. The interaction of the stretch arms in the coordinate system leads to optimum stretch results for different loads. Employment of the optimal operation line prevents overstretching, avoids stress peaks and allows uniform strength distribution of the stretched film over the entire pallet load. A contour hood stretching process*

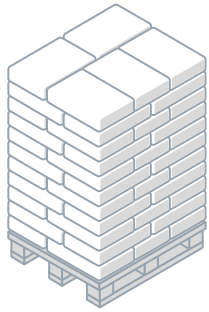
*developed by Möllers Packaging Technology also matches the film to non-geometric shapes of the respective load.*

*Visually, the stretch hood technology impresses with further advantages: smooth side surfaces and transparent films allow a good view of the packaged goods – for example, for load inspection. The HSA-Vario can use films with the highest stretchability and achieves the desired strength in both horizontal and vertical directions even with thin films.*

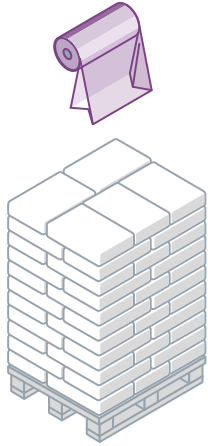
## *Automatic film change.*

*HSA-Vario with its patented end-of-film ejector device enables automatic film change while the machine is running. The change of the film roll and the removal of the film end take place outside the hazardous area of the machine and simplify maintenance work – downtime is eliminated.*

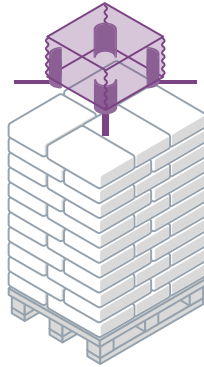
Perfekte Ladungssicherung. *Perfect load security.*



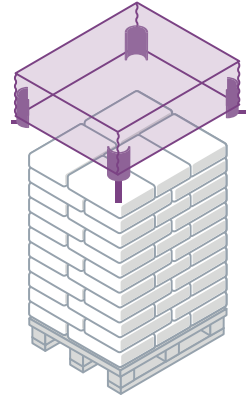
1. Packgut auf Palette gestapelt  
*Packaged materials stacked on a pallet*



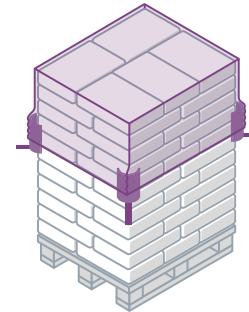
2. Zufuhr, Öffnung und Aufnahme der Folie  
*Film feed, opening and film take-up*



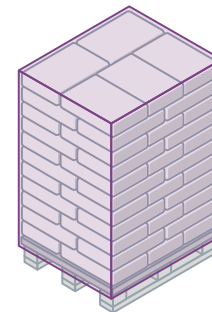
3. Haubenbildung  
*Hood formation*



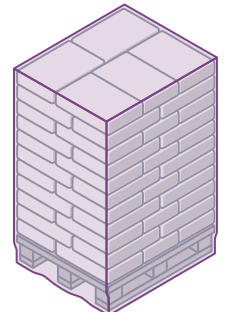
4. Foliestretch  
*Film stretching*



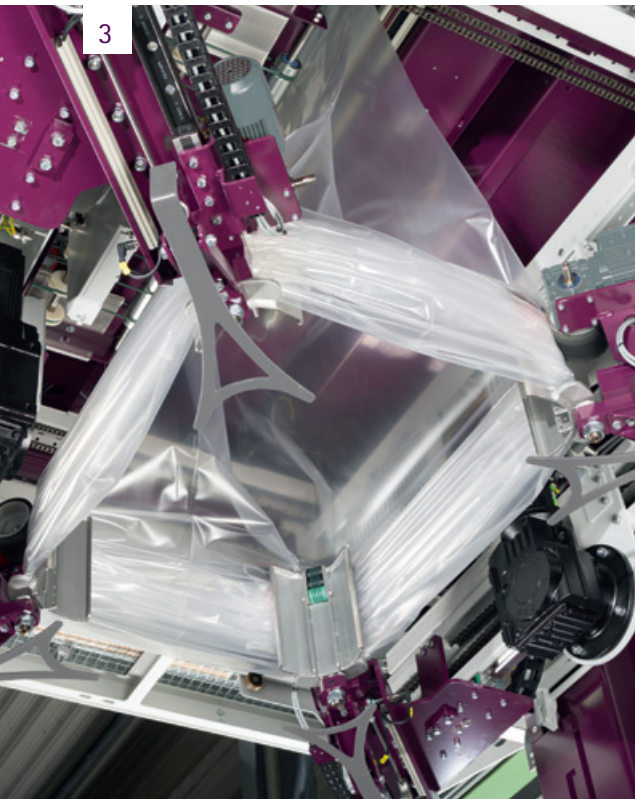
5. Folienuberzug  
*Film wrapping*



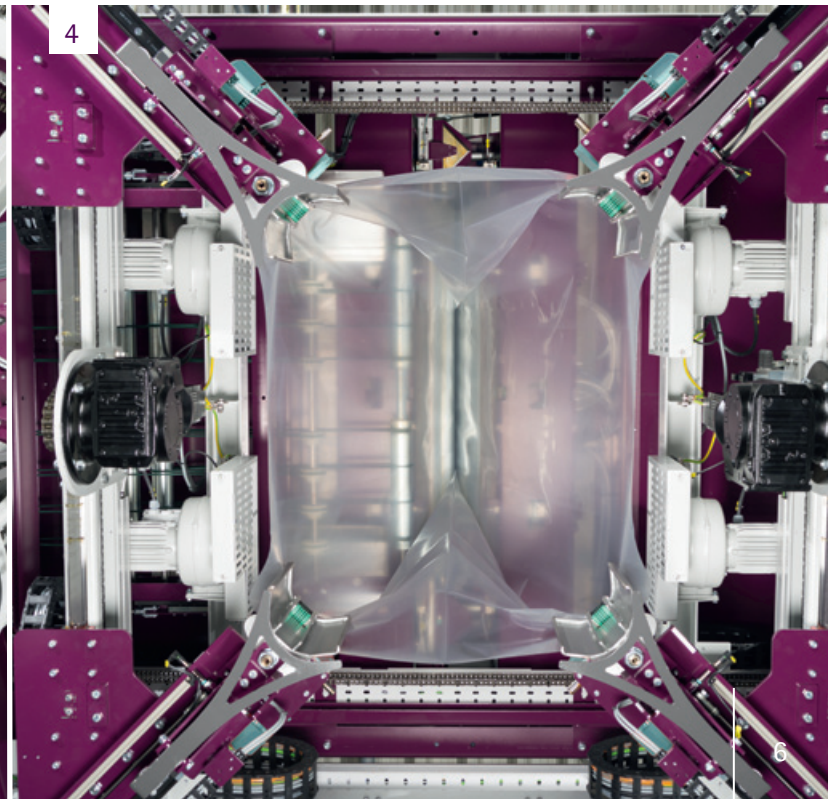
6a. Foliensabschluss mit Bündelstretch  
*Film end with bundle stretch*



6b. Foliensabschluss mit Unterstretch  
*Film end with understretch*



3



4



5

6



## Höchste Sicherheit.

Die sechs Schritte der bewährten Haubenstrecktechnologie gewährleisten ein besonderes Sicherheitsplus.

Bei der Arbeit mit dem Haubenstreckautomaten kommen Folien aller Art und Qualität zum Einsatz. Dabei bietet die Haubenstrecktechnik der Möllers Packaging Technology wesentliche Vorteile für die feste Verbindung von Packgut und Palette. Kompetenz, die wir belegen: Kunden können in der Möllers Academy anhand eigener Produkte die hohe Qualität, Handhabung und Funktionalität der Möllers Anlagentechnik testen. Überdies fahren wir im Kundenauftrag Versuchsreihen mit ihren Produkten.

## Die Technik.

Die Haube zur Palettensicherung wird aus einem endlosen Seitenfaltenschlauch gebildet: Dazu wird die exakte Länge der Folie durch eine automatische Höhenab-tastung ermittelt. Eine Schweißvorrichtung verbindet bei stets gleichmäßigem Andruck sicher die Folienlagen. Einmal vom Schlauch getrennt, bildet sich somit die Haube.

Mittels Saugpads öffnet sich der Seitenfaltenschlauch im Kopf der Maschine. So können Stretchfinger in die geöffnete Haube einfahren und die Folie sicher aufnehmen.

## Perfekter Abschluss.

Einmal von den Stretchfingern auf die Größe der Palette gestreckt, zieht die Maschine die Folie ohne Zeitverlust in nur wenigen Sekunden bis zum gewünschten Abschluss über Waren und Palette. Gleichmäßige Foliendehnung an allen vier Seiten des Produkts und größtmögliche Ausnutzung der Folienrückstellkräfte in horizontaler und vertikaler Richtung machen das System der Möllers Packaging Technology zu einem der führenden weltweit.

Die von der Möllers Packaging Technology entwickelte Haubenstrecktechnik bietet bedarfsbezogene Möglichkeiten für den Folienabschluss: Paletten können für besonders sichere Festigkeit der Ladung unterstreckt oder für die Hochregallagerung vorbereitet werden. Das Ergebnis überzeugt: perfekt gesicherte Palettenladungen mit ansprechendem Aussehen für den Transport Ihrer Waren.

## *Highest security.*

*The six steps of proven stretch hood technology guarantee a special safety advantage.*

*When working with the automatic stretch hooder, films of all types and quality are employed. The stretch hood technology from Möllers Packaging Technology offers significant advantages for secure bonding between packaged materials and pallets. Competence which we verify: In the Möllers Academy customers can use their own products to test the high quality, handling and functionality of Möllers plant technology. On their behalf we also perform series of experiments with customers' products.*

## *The technique.*

*The hood for pallet securing is formed from an endless gusseted tube: For this, the exact length of the film is determined by automatic height scanning. A welding device connects the film layers with constant pressure. Once separated from the tube, the hood is thus formed. By means of*

*suction pads, the gusseted tube opens in the machine head. Thus, stretch fingers can retract into the opened hood and securely pick up the film.*

## *Perfect finish.*

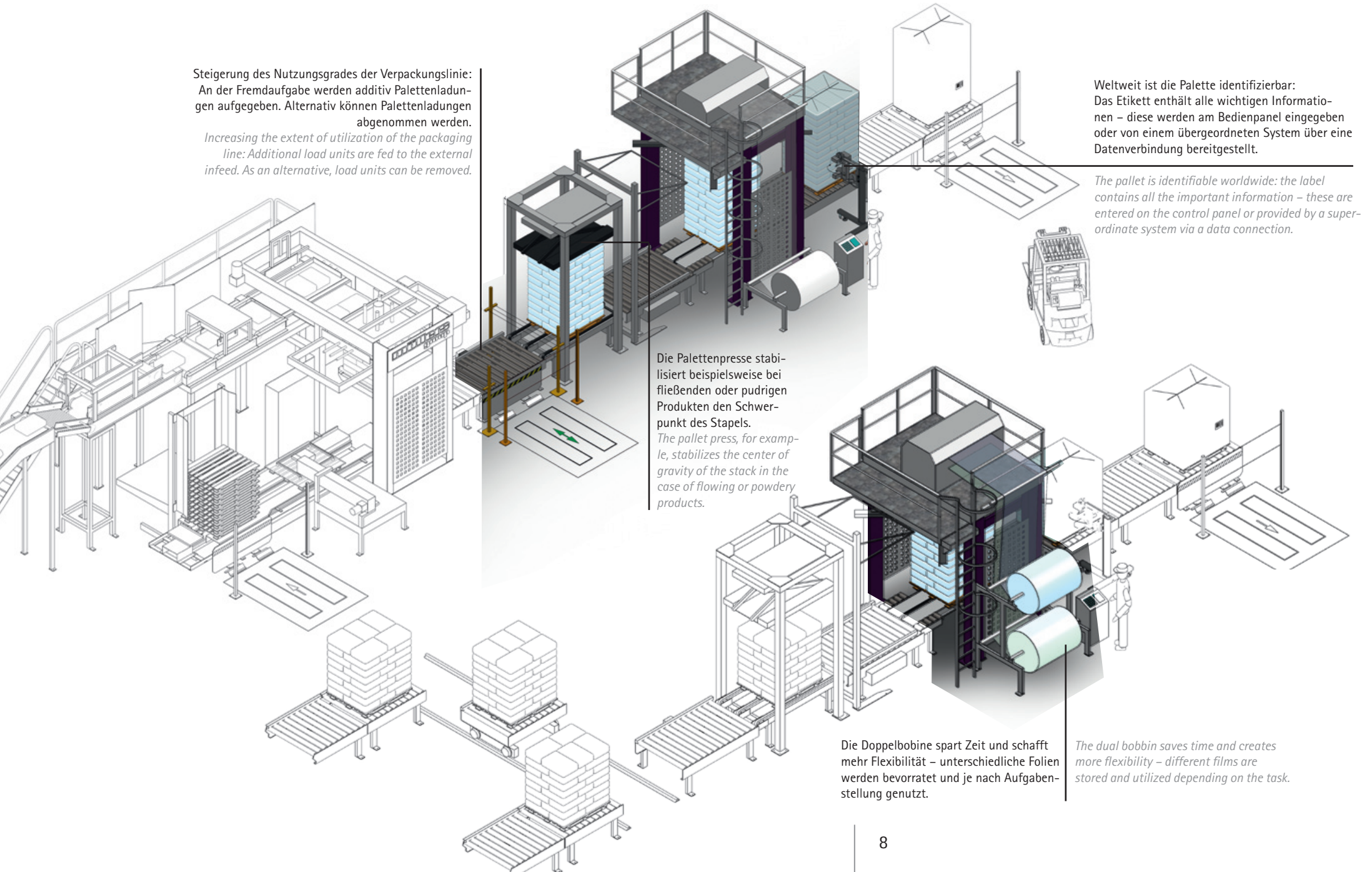
*Once the stretch fingers are stretched to the size of the pallet, the machine draws the film over goods and pallet to the desired size in just a few seconds and without any delay. Uniform film stretching on all four sides of the product and the greatest possible utilization of the film restoring forces in both horizontal and vertical directions make the Möllers Packaging Technology system one of the world's leaders.*

*The stretch hood technology developed by Möllers Packaging Technology offers tailor-made possibilities for film closing: Pallets can have their base underlaid for particularly secure load-bearing strength or prepared for high-bay storage. The result is convincing: perfectly secured pallet loads with an attractive appearance for the transport of your goods.*

# Sicher unter der Haube *Secure under the hood*

Steigerung des Nutzungsgrades der Verpackungslinie:  
An der Fremdaufgabe werden additiv Palettenladungen  
aufgegeben. Alternativ können Palettenladungen  
abgenommen werden.

*Increasing the extent of utilization of the packaging  
line: Additional load units are fed to the external  
infeed. As an alternative, load units can be removed.*



Weltweit ist die Palette identifizierbar:  
Das Etikett enthält alle wichtigen Informatio-  
nen – diese werden am Bedienpanel eingegeben  
oder von einem übergeordneten System über eine  
Datenverbindung bereitgestellt.

*The pallet is identifiable worldwide: the label  
contains all the important information – these are  
entered on the control panel or provided by a super-  
ordinate system via a data connection.*

Die Palettenpresse stabili-  
siert beispielsweise bei  
fließenden oder pudrigen  
Produkten den Schwer-  
punkt des Stapels.

*The pallet press, for exam-  
ple, stabilizes the center of  
gravity of the stack in the  
case of flowing or powdery  
products.*

Die Doppelbobine spart Zeit und schafft  
mehr Flexibilität – unterschiedliche Folien  
werden bevorratet und je nach Aufgaben-  
stellung genutzt.

*The dual bobbin saves time and creates  
more flexibility – different films are  
stored and utilized depending on the task.*



# Stretchtechnologie

# Stretch technology

## Funktionssicherheit

## Wirtschaftlichkeit

## Functional reliability

## Economics

Die Sicherheit der Verfügbarkeit der Maschine in der geforderten Funktion.

Die Nutzung der mit der Maschine einhergehenden Anwendung der Folie als Transportsicherung.

Der Einbezug von Verfügbarkeit, Qualität, Folienkosten, Umwelt und Sicherheit im Prozess.

*The guaranty of machine availability in the required function.*

*The utilization of the machine-related film application as transport security.*

*Encompasses availability, quality, film costs, environment and safety in the process.*

- sichere Folienführung mit Haubenöffnungskontrolle · aktive Haubenstretchkorrektur · Haubenstretchkontrolle.
- einfache Bedienung mit grafisch unterstützter Statusanzeige

- Folienwechsel am Boden mit Folienenden-Auswurfvorrichtung.
- hohe Instandhaltbarkeit: geringe Verschleißteile · lange Wartungsintervalle · nur wenige Ersatzteile.

- gleichmäßiger Folienstretch.
- geringer Folienverbrauch in der Gesamtfläche.
- Nutzung der Folienrückstellkräfte in horizontaler und vertikaler Richtung.

- ressourcenschonende Transportsicherung.
- servogeregelte Antriebe gewährleisten höchstmögliche Energieeinsparung.
- wirtschaftliche und ökologische Nachhaltigkeit.
- positive Energiebilanz.

- *secure film guide with hood opening control · active stretch hood correction · hood stretch control.*
- *simple operation with graphically supported status display.*

- *film change on the floor with film-end ejection device.*
- *high maintainability: few wear parts · long service intervals · only a few spare parts.*

- *uniform film stretch.*
- *low film consumption over the total area.*
- *employment of the film restoring forces in both horizontal and vertical directions.*

- *resource-saving transport security.*
- *servo-controlled drives guarantee greatest possible energy savings.*
- *economic and ecological sustainability.*
- *positive energy balance.*

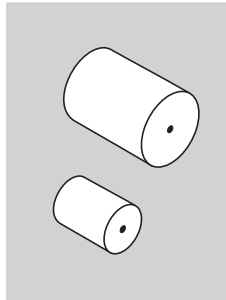
# Charakterstarke Eigenschaften *Strength in character*

## Funktion Doppelkopf

Beispielsweise zwei unterschiedliche Folien (für unterschiedliche Ladung) oder Kombination von Ladungssicherung und Staubschutz.

### Dual-head function

For example, two different films for different load units or a combination of load securing and dust protection.

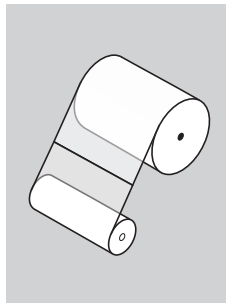


## Automatischer Folienwechsel

Bei gleicher Folie ermöglicht die Doppelkopfausführung einen automatischen Folienwechsel.

### Automatic film change

With the same film, the dual-head version allows automatic film change.

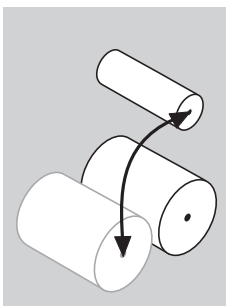


## Sicheres Handling

Leichte Bedienbarkeit durch Absenken der oberen Bobine auf Bodenniveau.

### Secure handling

Easy operation by lowering the upper bobbin to floor level.

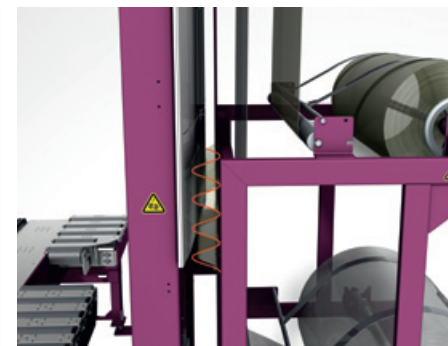
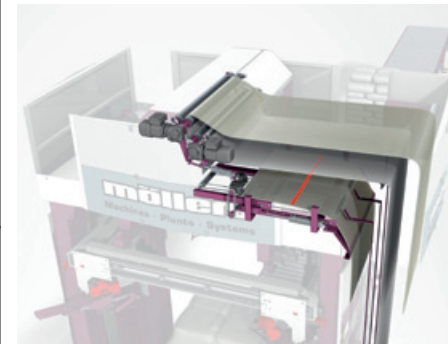
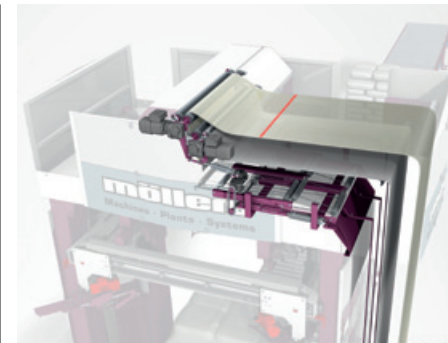
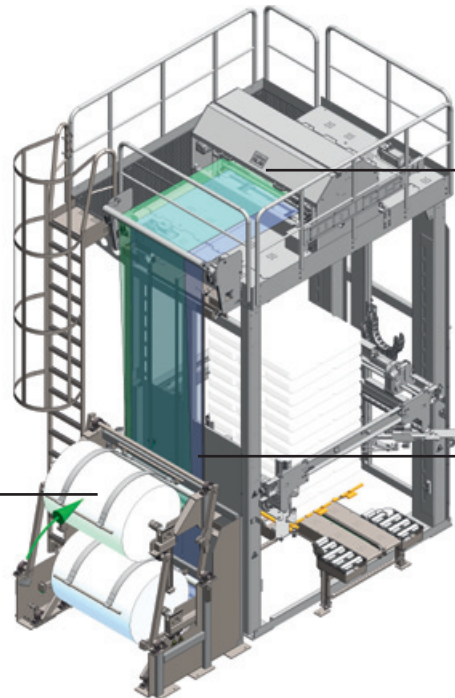


## Folienenden-Auswurfvorrichtung

Sie ermöglicht den Folienwechsel ohne Unterbrechung des Prozesses und die Folienenden-Entnahme außerhalb des Sicherheitsbereiches, bequem von einer Seite.

### Film-end ejector

It allows film change without interrupting the process and the film-end removal outside the hazardous area, conveniently from one side.



1. Sobald die Folie sich dem Ende zuneigt, wird sie mit dem Folienanfang der neuen Rolle verklebt.

As soon as the film approaches the end, it is connected to the film beginning of the new roll.

2. Die Verbindungsstelle wird erkannt und automatisch ausgeschleust.

The transfer joint is determined and automatically diverted.

3. Bei laufender Maschine kann das Folienende seitlich – in bequemer Arbeitshöhe – entnommen werden.

While the machine is running, the remainder can be removed from the side at a comfortable working height.



## Unsere Highlights.

Der Haubenstretchautomat HSA-Vario überzeugt mit robusten Maschineneigenschaften, höchster Verfügbarkeit und bestmöglichen Sicherheitsstandards.

Der HSA-Vario steht für hochwertigste Qualität im Maschinenbau. Seine Stärken spielt er bei Packgütern aller Art aus. Die hochwertige Verarbeitung, exzellente Leistungswerte und optimale Zuverlässigkeit machen ihn zur führenden Maschine bei der Verpackung palettierter Waren.

## Unsere Kompetenzen.

Entscheiden Sie sich für den wegweisenden technologischen Vorsprung perfekter Ladungssicherung:

- Optimale Ausnutzung der Rückstellkräfte zur Sicherung der Ladung.
- Hohe Flexibilität für Packgut, Paletten und Folienarten.
- Bis zu 30 Prozent weniger Folienverbrauch.
- Hohe Energieeffizienz.
- Arbeiten in Wirklinie schützt vor Überstretchen.
- Durchsichtige Folie für besten Überblick über die Ladung.
- Kurze Installationszeiten und schnelle Inbetriebnahme.

## Our highlights.

*The HSA-Vario automatic stretch hooder impresses through its robust machine characteristics, highest availability and best possible safety standards.*

*HSA-Vario stands for highest quality in machine building. It demonstrates its strengths in packaged goods of all kinds. The high-quality workmanship, excellent performance and optimum reliability make it the leading machine in the packaging of palletized goods.*

## Our competences.

*Decide on the trendsetting technological advantage of perfect load security:*

- *Optimum utilization of restoring forces for load security.*
- *High flexibility for packaged goods, pallets and film types.*
- *Up to 30 per cent lower film consumption*
- *High energy efficiency.*
- *Employing operation line methodology protects against overstretching.*
- *Transparent film for best load overview.*
- *Short installation times and swift commissioning.*

### HSA-Typen *HSA types*

HSA-Vario mit Option HSA-Vario D für Doppelkopf	<i>HSA-Vario with HSA-Vario D option for dual-head</i>
--	--

### Technische Daten *Technical specifications*

Paketabmessungen	<i>Load unit dimensions</i>
B 600–1200 x L 600–1400 x H 800–2800 mm; größer nach Rücksprache	<i>W 600–1200 x L 600–1400 x H 800–2800 mm; larger – subject to prior agreement</i>
Foliendicke 40 µm–200 µm	<i>Film thickness 40 µm–200 µm</i>
Stretch Film: PE-Seitenfaltenschlauch	<i>Stretch film: PE gusseted tube</i>

### Patente *Patents*

EP3312099	Palettenlose Ladeinheit mit 4-Wege-Gabelstaplerzugang für den intermodalen Transport	<i>Palletless load unit with 4-way forklift access for intermodal transport</i>
EP3281878	Restfolienausschleusung für den Folienwechsel	<i>Remaining film ejection for film change</i>
EP2714523	Sechsseitiger Schutz der palettenlosen Ladeinheit mit einer einzigen Stretchhaube	<i>Six-side protection of palletless load unit with single stretch hood</i>
EP2322433	Palettenlose Ladeinheit für Regallagersysteme	<i>Palletless load unit for warehouse systems</i>
EP2258618	2in1: kombinierte Palettier- und Haubenstretchanlage	<i>2in1: combined palletizing and stretch hood system</i>
EP2248722	Palettenlose Ladeinheit mit Bodenverstärkung	<i>Palletless load unit with superior bottom protection</i>
EP2036818	Konterstretchhaube für optimiertes Staplerhandling von palettenlosen Ladeinheiten	<i>Counter stretch hood for optimized forklift handling of palletless load units</i>

► Lagerlogistik in der chemischen Industrie: Es bedarf auf sprichwörtlich ganzer Linie besonderer Kompetenzen, denn Paletten mit Fehlertoleranzen werden nicht aufgenommen. So können in einem aktuellen Projekt bis zu zehn Linien, deren Herz jeweils der HSA bildet, 80.000 Palettenstellplätze im Hochregallager bestücken.

► *Storage logistics in the chemical industry: Down the proverbially entire line special competences are needed as load units with erroneous tolerances are not accepted. As such, in a current project with up to ten lines, the heart of which features an HSA, 80,000 pallet storage spaces can be loaded in the high-bay warehouse store.*



Member of  
European  
Safe  
Logistic  
Association  
EUMOS

► Um Ladung auf Transportfahrzeugen nachhaltig zu - sichern, fährt das Team der Möllers Academy Versuche, um die Eignung der haubengestreckten Ladeinheiten nachzuweisen und daraus Sicherungs-empfehlungen abzuleiten. Ein Neigungsprüfstand simuliert dabei eine Lkw-Ladefläche. An ihm werden Tests zur Form- und Kippstabilität von Ladung durchgeführt und dokumentiert. So haben Sie die Gewissheit, sicher unterwegs zu sein!

► *In order to sustainably secure loads on transport vehicles, the Möllers Academy team is conducting trials to prove the suitability of the hood-stretched loading units and to derive safety recommendations from this. A tilting test system simulates a truck loading area. It is used to carry out and document tests on the shape and tipping stability of loads. So you can be sure that you are on the road safely!*



# Weltweit sicher transportiert *Securely transported worldwide*

## Erfahrung zählt.

Unerwartete Stöße durch Beschleunigung, abruptes Bremsen oder mehrfaches Umladen: All diese hohen Beanspruchungen der Ladung fängt die durch den HSA geschaffene Transportsicherung nach ASTM EU Richtlinie VDI 2700 zuverlässig ab.

## Wir sind EUMOS-Mitglied.

Als aktives EUMOS-Mitglied engagieren wir uns im Arbeitskreis zur Vorbereitung eines Standards für die technische Spezifikation von Dehnhaubenfolien. Ein gemeinsam erarbeiteter Standard soll in Zukunft Verpacker bei der Auswahl von geeigneten Folien für ihren Maschinenpark unterstützen, um die strengen technischen Anforderungen zur Ladungssicherung zuverlässig zu erfüllen. Am runden Tisch treffen sich hierzu in Brüssel Folienhersteller, Maschinenlieferanten, Experten für Transportverpackung und Betreiber von Ladungssicherungsprüfzentren.

## *Experience counts.*

*Unexpected knocks owing to acceleration, sudden braking or repeated reloading: All of these high load stresses are reliably cushioned by the HSA transport security according to ASTM/EU directive/VDI 2700.*







## *We are an EUMOS member.*

*As an active EUMOS member, we are involved in the working group to prepare a standard for the technical specification of stretch hood films. In the future, a jointly developed standard will support packers in selecting suitable films for their machinery in order to reliably meet the strict technical requirements for load securing. Film manufacturers, machine suppliers, experts for transport packaging and operators of load securing test centers meet for this purpose at the round table in Brussels.*

Sicheres Handling im weltweiten Güterverkehr: Die vom HSA gestreckten Pakete bieten – den jeweiligen Massenkräften ausgesetzt – optimale Stabilität.

*Secure handling in worldwide freight transport: The units stretched by HSA offer optimum stability – exposed to the respective mass forces.*

## Klassifikation der Massenkräfte\* *Classification of mass forces\*\**

Transport	Lkw	Bahn	Schiff
<i>Transportation</i>	<i>Road vehicle</i>	<i>Rail vehicle</i>	<i>Sea vessel</i>
<b>Horizontale Massekräfte</b>			
<i>Horizontal mass forces</i>			
In Fahrtrichtung	←	←	←
<i>In travelling direction</i>	0,8 g Stoßdämpfer	1,0 g shock absorber	0,4 g
Entgegen der Fahrtrichtung	→	→	→
<i>Opposite to travelling direction</i>	0,5 g	1,0 g	0,4 g
Quer zur Fahrtrichtung	↔	↔	↔
<i>Transverse to travelling direction</i>	0,5 g	0,5 g	0,8 g
<b>Vertikale Massekräfte</b>			
<i>Vertical mass forces</i>			
Aufwärts	↑	↑	↑
<i>Upward</i>	1,0 g	0,3 g	1,0 g
Abwärts	↓	↓	↓
<i>Downward</i>	1,0 g	0,3 g	1,0 g

\* nach VDI 2700 \*\* according to VDI 2700



► Bei der palettenlosen Technik bildet die Folie selbst den Ladungsträger. Die 2- oder 4-Wege palettenlose Versandeinheit optimiert so den Kombi-Transport im weltweiten Gütertransport. Palettenkosten entfallen, die Folien-Ladeeinheit ist komplett recycelbar und bilanziert dank reduzierter Emission eine positive CO<sub>2</sub>-Bilanz.

► *In the case of palletless technology, the film itself creates the load carrier. The 2- or 4-way palletless shipping unit thus optimizes combined transport in worldwide freight transport. Pallet costs are eliminated, the film load unit is completely recyclable and results in a positive carbon footprint thanks to reduced CO<sub>2</sub> emissions.*



► Bei begrenztem Platz empfiehlt sich die 2in1 Serie. Diese kombiniert den Flurmodulpallettierer mit einem Haubenstretchautomaten. Die Kombination von zwei Kerntechnologien in einer Maschine ohne zusätzliche Fördertechnik ist zukunftsweisend.

► *For limited space, the 2in1 series is recommended. This combines the low-level modular palletizer with an automatic transverse stretch hooder. The combination of two core technologies in one machine without additional conveyor technology is trendsetting.*



► Kombi-Stretch-Schrumpfanlage: Diese Kombination vereint die Vorteile beider Techniken in einer Universalmaschine. Im Einsatz: eine herkömmliche Schrumpfanlage, ergänzt um den DUO HSA – beide Folien können bedarfsorientiert verarbeitet werden.

► *Combined stretch-shrinking machine: This combination unites the advantages of both technologies in one universal machine. In practice: a conventional shrink system, supplemented by the DUO HSA – both films can be processed according to requirements.*



## Innovationen.

Entdecken Sie die wegweisenden Innovationen der Möllers Packaging Technology – erfahren Sie mehr über die Zukunft des sicheren Abfüllens, Palettierens, Verpackens und-Transportierens.

Nicht günstiger um jeden Preis, sondern sinnhaft bei höchstmöglicher Sicherheit und Effizienz! Es gilt, die Aufgabenstellung des Kunden zu verstehen und gemeinsam mit ihm die optimale Lösung zu finden.

Denn als Gesamtanlagenhersteller, der alle Elemente der Full Linie beherrscht, können wir diese Aufgabe um ein Vielfaches optimaler lösen als ein reiner Endverpacker.

## Permanente Weiterentwicklung.

Mit den Weiterentwicklungen der Erfolgsmaschine HSA senkt Möllers die Gesamtkosten: mit höchster Anlageneffizienz, die sich nachweisbar in einer höheren Verfügbarkeit der Gesamtlinie pro Jahr rechnet.

Mit diesen messbaren Features gehen wir einen weiteren Schritt auf dem Weg zum Prinzip der Null-Fehler-Quote – für den wirtschaftlichen Erfolg unserer Kunden.

## *Innovations.*

*Discover the pioneering innovations of Möllers Packaging Technology – learn more about the future of secure filling, palletizing, packaging and transporting.*

*Not more economic at any price, but meaningful with maximum security and efficiency! It is important to understand the customer's task and find the optimal solution jointly with him.*

*As a total system manufacturer who masters all elements of the Full Line, we can solve this task many times more optimally than with purely an end-of-line packing machine producer.*

## *Continuous development.*

*With the continuous developments of the successful HSA machine, Möllers reduces the overall costs: with highest plant efficiency which demonstrably pays for itself through higher availability of the entire line, each year.*

*With these measurable features, we take another step on the path to the principle of zero failure tolerance – for the economic success of our customers.*

**möllers**

PACKAGING TECHNOLOGY GMBH

## Headquarters

### Möllers Packaging Technology

Sudhoferweg 93 · 59269 Beckum · Germany

Fon +49 2521 88-0

Fax +49 2521 88-100

info@moellers.com · www.moellers.com

**möllers**

PACKAGING TECHNOLOGY GMBH

## Machines | Plants | Systems

Sudhoferweg 93 · 59269 Beckum · Germany

Fon +49 2521 88-0

Fax +49 2521 88-100

info@moellers.com · www.moellers.com

## Subsidiaries

### Moellers Singapore Pte. Ltd.

#10-09 Golden Mile Tower, 6001 Beach Road

Singapore 199 589

Fon +65 6298 9860 / +65 9817 6880

Fax +65 6298 9289

moellers@singnet.com.sg

We understand packaging.

**möllers**  
PACKAGING TECHNOLOGY GMBH