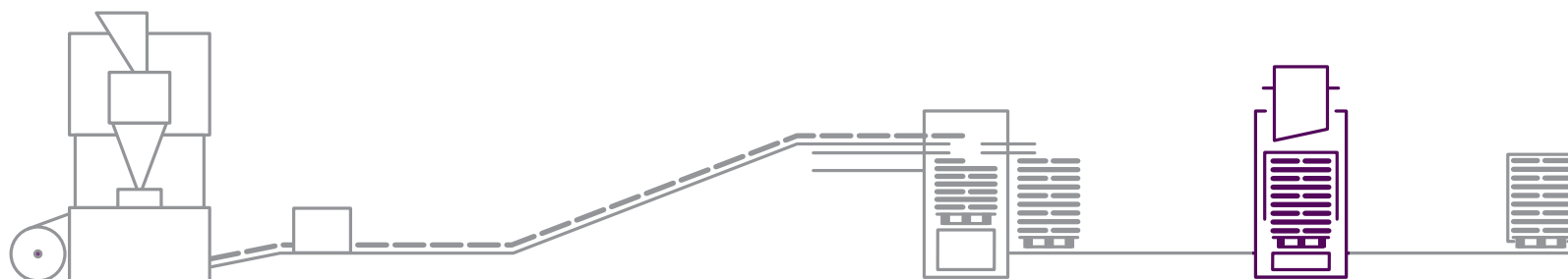


PSH-1 / PSH-2 / PSH-Vario

Техника упаковки бесподдонного пакета в стретч-чехол

Palletless stretch hood wrapping technology





► Гибкость применения и ценовые преимущества бесподдонного стретч-пакета сделают приобретение стретч- линии упаковки в контречлы хорошо обоснованной, успешной в будущем инвестиций, которая окупится в течение первого года эксплуатации.

► *The flexibility in the employment and the cost benefits of the palletless stretch load unit make the acquisition of a counter hood stretch line a well-founded, future-proof and – within one year – an amortizable investment.*



Самонесущая грузовая единица.

Мёллерс первым уже в 1973 году поразил рынок своей идеей – заменить поддон, на котором транспортируется пакет, на сам пакет, который будет выполнять роль поддона! Благодаря очень хорошей устойчивости при транспортировке и водонепроницаемости бесподдонный пакет может складироваться в любом месте, это прекрасная транспортная единица даже для больших расстояний в том числе для экспорта.

Небольшие расходы и экологичность.

При минимальных материальных затратах пленка сама будет своего рода поддоном, это экономит деньги и уменьшит вес штабеля. Стретч-пакет, упакованный в контрчехлы, сотнями установок по всему миру доказал свои

преимущества и превосходство над обычным пакетом на поддоне: он устойчив к воздействиям окружающей среды, кражам, оптимален для транспортировки и хранения, недорог и экономит электроэнергию.

Оптимизация перегрузок.

Мёллерс Груп продолжила совершенствовать свой 2-х ходовой бесподдонный пакет и создала 4-х ходовой пакет. Новый 4-х ходовой бесподдонный пакет позволяет при перегрузке с одного транспортного средства на другое брать его вилочным погрузчиком со всех сторон и тем самым оптимизирует комбинированные грузоперевозки морским, железнодорожным и автомобильным транспортом по всему миру.

The self-supporting shipping unit.

Möllers, the pioneer, had already impressed the market in 1973 with its visionary idea and a prototype of replacing the pallet as a load carrier – with the shipping unit itself! Thanks to greatest transport stability and water resistance, the palletless load unit can be stored in all locations – and as such is the perfect transport unit even for long export routes.

Cost- and environment-saving.

With minimal material usage, the film itself forms the load carrier – that saves costs and weight. The reverse stretch hood package proves its benefits in numerous

plants worldwide and is superior to the traditional pallet load: robust against environmental influences or theft, optimally transportable and storable, cost-efficient and energy-saving.

Optimized transshipment.

Möllers Group continued to develop the palletless 2-way load unit into the 4-way load unit. The new 4-way palletless load unit enables pick-up by the forklift at all sides during transshipment and thus optimizes the combined transport of sea, rail and truck freight in worldwide goods transport.



► Универсальность в применении бесподонных грузовых единиц дает убедительные преимущества: безопасная доставка, простое обращение и незначительный расход пленки.

► Being universally employable, the palletless shipping unit offers impressive advantages: secure shipment, easy handling and minimal film consumption.

Универсальное использование.

Будь то удобрения, стройматериалы или химическая/ нефтехимическая промышленность: бесподдонный пакет может универсально применяться во всех этих отраслях. При этом конфигурация пакета будет индивидуальной в зависимости от размера мешков, веса и типа доставки.

При самом минимальном расходе пленки пакеты могут быть самой разной формы, весом до 2,2 тонн и иметь от 7 до 12 слоев.

Стройматериалы.

Бесподдонные грузовые единицы особенно применимы в производстве стройматериалов в связи с необходимостью быстро перегрузить — в частности при комбинированных грузоперевозках при погрузке и разгрузке судов. Кроме того, их можно без проблем хранить на открытом воздухе.

Минеральные удобрения.

На сегодняшний день производители минудобрений многие свои продукты фасовали в отдельные мешки. Бесподдонный пакет убедительно показал свои экономические преимущества: это надежная транспортировка, быстрая погрузка/перегрузка и простота в обращении на складе. Потери из-за разрыва мешков при этом значительно сокращаются.

Химия/Нефтехимия.

В химической и нефтехимической промышленности пластик заменяет деревянный поддон, таким образом, древесина, использование поддонов и их логистика отпадают вовсе. Так 3 кг пластика на каждую единицу заменяют 30 кг древесины — вес одного легкого пустого поддона.

Universally employable.

Whether fertilizers, building materials or chemical/petrochemical industry: The palletless load unit can be employed in core industrial sectors. The wrapping configuration can be individually matched to the bag dimensions, weight and shipping method.

Consuming the absolute minimal amount of film, load units of various configurations can be created with up to 2.2 tonnes in weight and 7 to 12 layers.

Building materials.

The palletless wrapped load unit impresses in the building materials industry with its swift transshipment – especially when employing combined transport during loading and unloading of ships. Moreover, it is easily storable in the outdoor area.

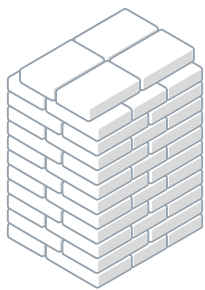
Fertilizer industry.

To this day, many goods are loaded in individual bags in the fertilizer industry. The palletless load unit impresses with secure shipping and economic benefits thanks to swift loading/transshipment coupled with easy handling in the warehouse. Losses owing to bag breakages are significantly reduced.

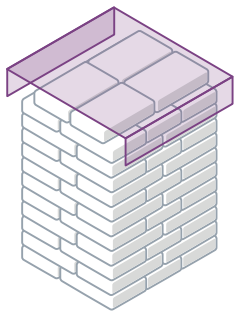
Chemicals/Petrochemicals.

In the chemical/petrochemical industry, plastic replaces wooden load carriers, whilst pallet-utilization and logistics are dispensed with entirely. 3 kg of plastic replace 30 kg of wood here – the weight of a light empty pallet.

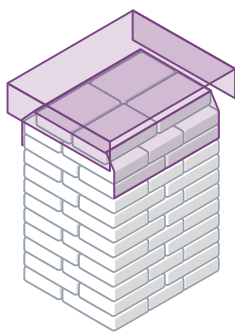
Процесс пакетирования без поддона *Palletizing process without pallet*



1. Штабель из грузов сформирован.
Packed materials stacked.

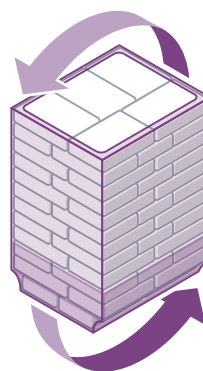
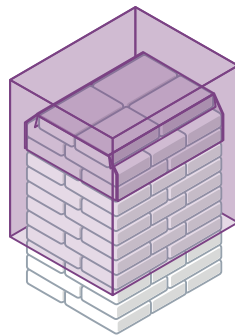


2a. На цокольный слой уложен лист пленки
Base film overlay.

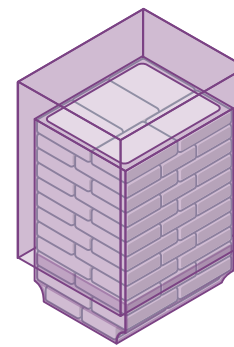


2b. По выбору: одевание второго чехла в следующем рабочем цикле.
Optional: Overlay of a second film in a subsequent step.

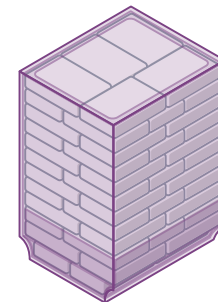
3. Внутренний чехол натянут.
Inner hood overlay.



4. Пакет перевернут на 180°. Верхний слой теперь становится цоколем пакета.
Load unit turned by 180°. The top layer now forms the unit's base.



5. По выбору: контрчехол одевается для повышения стабильности и прочности от воздействия непогоды.
Optional: Counter hood overlay, for greatest stability and weather resistance.



6. Пакет готов к отправке. Прием пакета.
Load unit is ready for shipment. Load unit inspection and approval.



Очень стабильные грузовые пакеты.

С помощью высококачественных машин при полностью автоматическом режиме работы создается пакет, который без поддона надежно и прочно укладывает мешки и другие грузы в штабель.

Формирование штабеля.

Фасованный товар укладывается в штабель с необходимым количеством слоев, причем специальный слой вначале находится наверху.

Защита дна пакета.

На цоколь укладывается пленочный лист. Изготовленный не из растягивающегося материала, он хорошо защищает дно по всему периметру, устойчив к его прокалыванию.

Самонесущая единица.

При одевании первого внутреннего чехла, охватывая цоколь с уложенной на него пленкой, уже создается самонесущая грузовая единица, готовая к дальнейшей обработке.

Цикл поворота.

Далее происходит поворот пакета на 180°. Верхний слой становится цокольным. Одновременно штабель поджимается — тем самым производится дополнительная стабилизация, необходимая для складирования.

Стабильный и устойчивый к атмосферным воздействиям.

Надевая контрчехол, мы получаем стабильный, устойчивый к непогоде пакет, превосходящий любой штабель на поддоне. Одевание контрчехла на пакет является дополнительной упаковкой, хотя и с одним чехлом пакет уже является самонесущим, готовым к отгрузке.

Надежный при транспортировке.

Прием пакета: Итак теперь пакет можно взять вилочным погрузчиком и неоднократно подвергать манипуляциям — как во время транспортировки, так и у Заказчика.

Extremely stable load units.

By means of top quality machinery, a package is created which in fully automatic stages and without employment of a pallet, securely and firmly holds bags and other packed goods together.

Stack formation.

The packed material is formed in the desired number of layers with a separate layer on top.

Protection for the unit base.

Positioning of the base film follows. Created from non-extensible material, it offers all-round protection for the unit's base and impresses with high puncture resistance.

Self-supporting.

As a first hood, the inner hood integrates the stack including base film and is already self-supporting and handling-enabled.

Turning procedure.

The turning of the unit to 180° follows. The top layer now forms the unit's base. The stack is simultaneously pressed – as a result it is additionally stabilized and enhances storage capability.

Stable and weatherproof.

With the overlay of the counter hood the stable, weatherproof unit is created – with respect to handling it is superior to any load on a pallet. The drawing over of a counter hood is however an add-on – the unit is already self-supporting. The unit is ready for dispatch.

Secure for transport.

Unit transfer: The unit can now be accepted by the forklift and handled repeatedly – both during transport and at the customer's site.

PSH-1

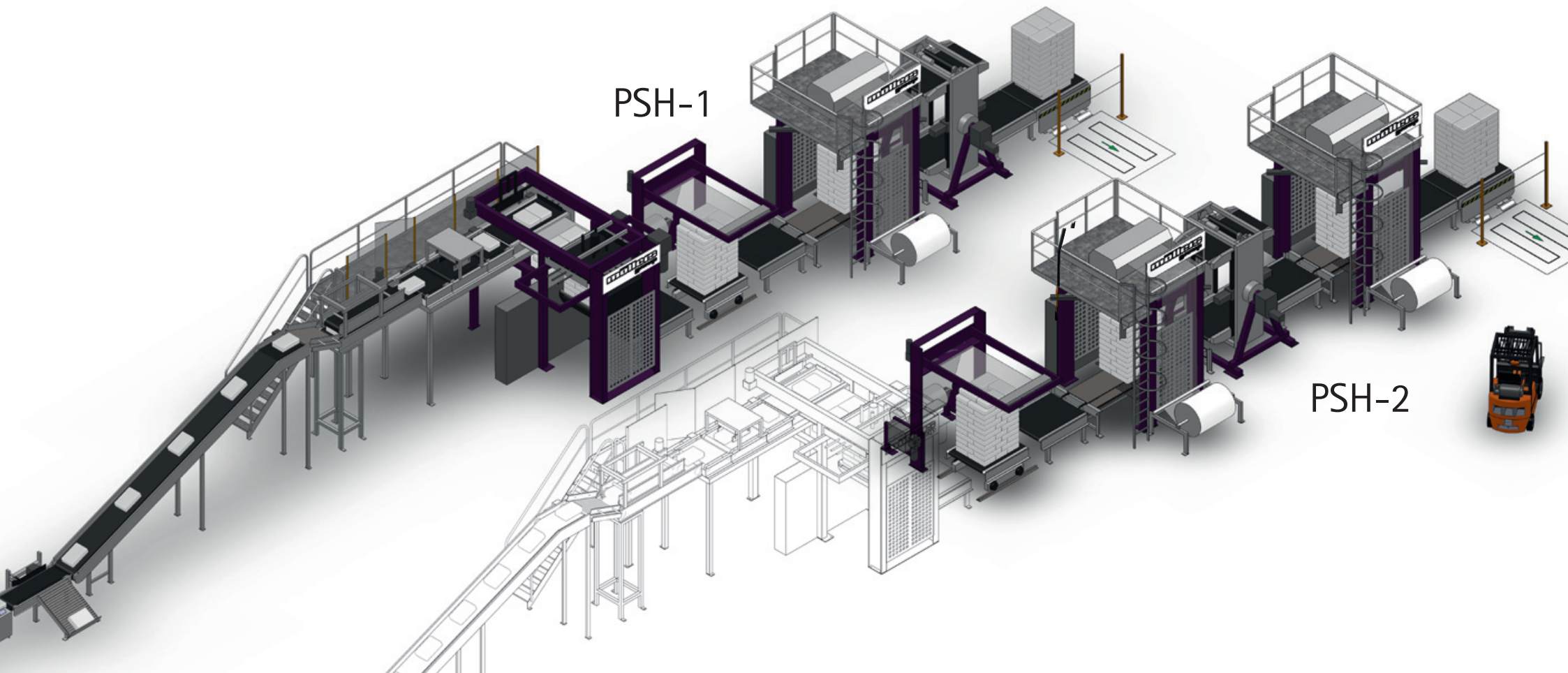
Комплектная линия с машиной HSA и поворотным устройством – пакет для завершения упаковки в стретч-чехол направляется назад. Производительность: до 40 пакетов/час.

The complete line with HSA and load unit turning device – the load unit is returned for completion of the stretch process.
Capacity: up to 40 load units/hr.

PSH-2

Высокая производительность и экономия времени. Машина PSH-2 с двумя последовательными циклами стретч-упаковки, между которыми кантователем производится поворот штабеля. Производительность: до 100 пакетов/час.

Highest capacity whilst saving time is offered by PSH-2 with two consecutive stretch hooders between which the load unit turning device is located.
Capacity: up to 100 load units/hr.

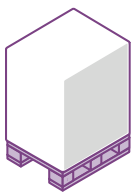


PSH-Vario

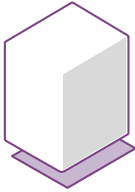
Установка с тремя опциями:
PSH-Vario –это универсальная машина,
которая при нажатии кнопки упаковывает
штабель на поддоне, без поддона, а также
укладывает листы пленки.
PSH-Vario может быть конфигурирована
как PSH-1 или PSH-2 с удвоенной
производительностью.

*One system, three options:
PSH-Vario is a universally-functioning
system which, at the touch of a button,
wraps with a pallet, with a slip sheet as
well as without a pallet.*

*PSH-Vario is configurable as PSH-1 or as
PSH-2 with double capacity.*



Пакет на поддоне
Load unit with pallet

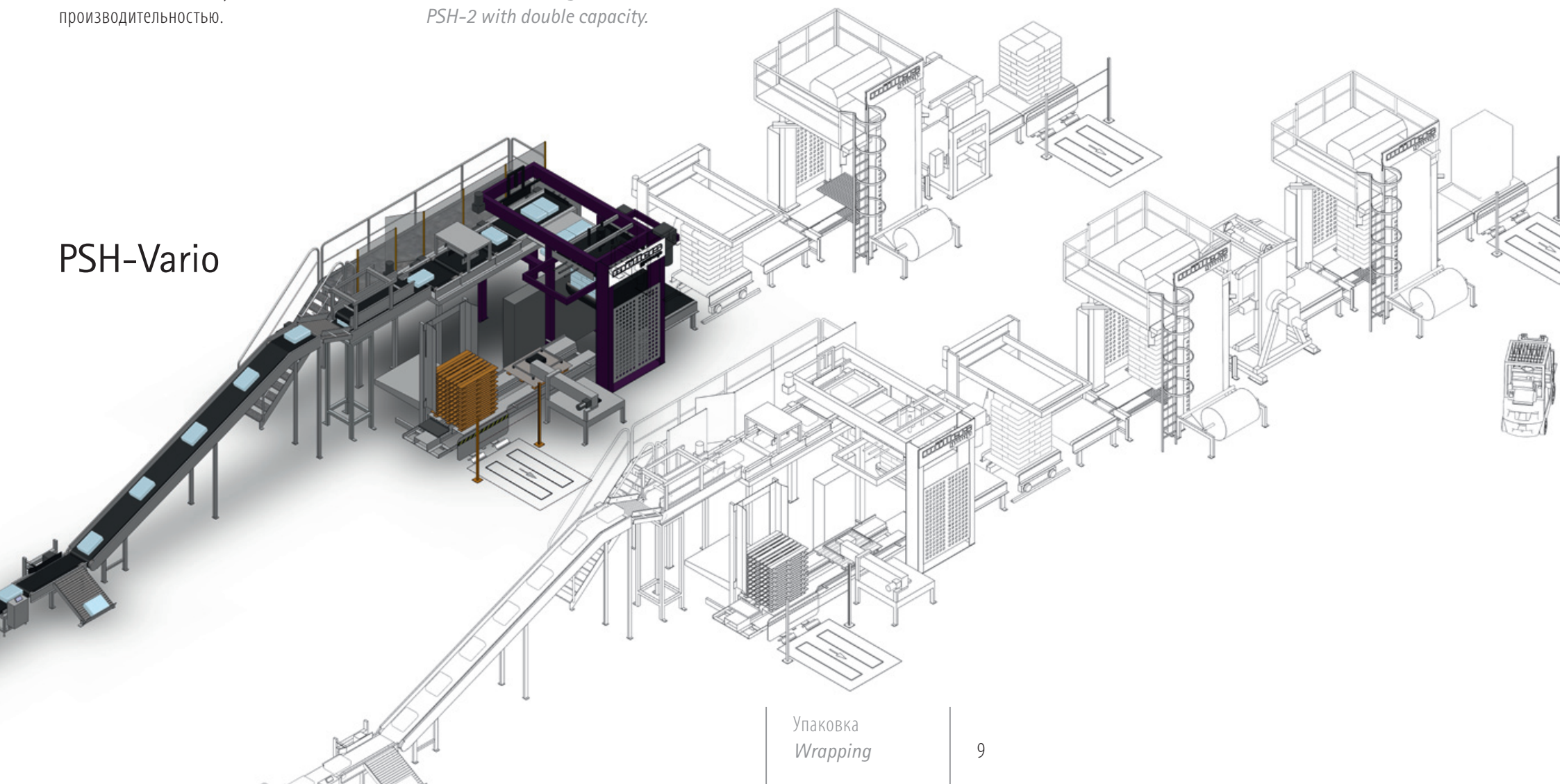


Пакет с листом пленки
Load unit with slip-sheet



Пакет без поддона
Load unit without pallet

PSH-Vario





► Дополнительная ценность такой бесподдонной грузовой единицы достигается благодаря ее очень высокой устойчивости. Такие пакеты даже при очень чувствительной продукции внутри могут храниться под открытым небом, идеальны для взятия вилочным погрузчиком, могут выдержать перегрузки при любой погоде и экономят место в контейнере.

► Added value thanks to extremely stable, self-supporting, palletless load units: They can be stored in the open, even with sensitive contents, be picked up ideally by forklift, be transhipped in all weather conditions and moreover save space in the container.



Ваши преимущества:

- Защита продукции от загрязнения и кражи
 - Манипулирование
- Благодаря высокой стабильности при транспортировке и герметичности бесподдонный пакет может храниться в любом месте, это также отличная грузовая единица для перевозки на дальние расстояния, на экспорт. При этом преимущества не ограничиваются только экспортом: обращение на внутреннем рынке и автотранспортная логистика приносят прибыль благодаря в значительной степени гибкости при погрузке. Тесты доказывают: подверженный инерционным силам, бесподдонный пакет устойчивее, чем вариант с поддоном.

- Макс.экономичность
- На долю технологии бесподдонного пакетирования приходится лишь 40 % от обычных расходов на упаковку.
- Низкое потребление энергии
- Техника бесподдонной упаковки в стретч-чехол убедительно демонстрирует ее высокую энергоэффективность.
- Экологичность
- Затраты на поддоны и логистику отпадают, пленочная упаковка полностью подвергается вторичной переработке и компенсируется за счет уменьшения выбросов CO₂.

Your benefits:

- *Product protection against soiling and theft*
- *Handling*
Thanks to maximum transport stability and absolute watertightness the palletless unit can be stored anywhere – as such it is the perfect transport unit even for long export routes. The benefits here are not at all limited to export: Handling on the domestic market and truck logistics profit considerably from loading flexibility. Tests prove: Subjected to inertia forces, the palletless package is more stable than the variant with a pallet.
- *Maximum economy*
With palletless technology, only 40 per cent of normal packing costs apply.
- *Low energy consumption*
Palletless stretch hood technology impresses with maximum energy efficiency.
- *Environmentally friendly*
Pallet costs and expensive logistics no longer apply, the film load unit is completely recyclable and thanks to reduced CO₂ emissions exhibits a positive carbon footprint.

Patente <i>Patents</i>		
EP 2036818	Стретч-контрчехлы I	<i>Counter hood stretch I</i>
EP 2248722	Стретч-контрчехлы II	<i>Counter hood stretch II</i>
EP 2322433	Бесподдонное пакетирование, многоярусное хранение	<i>Palletless, high bay warehouse</i>
EP 2012/000471	Бесподдонный пакет с одним чехлом	<i>Palletless, one hood</i>
EP 16194389.9	Бесподдонный, 4-х ходовой пакет	<i>Palletless, 4-way load unit</i>

Технические характеристики бесподдонной линии *Technical specifications palletless line*

Размеры пакета в нефтехимии:		<i>Load unit dimensions petrochemicals:</i>
в зависимости от фасованного товара Ш 1100 x Д 1300 x В 1920 мм		<i>dependent upon product, up to W 1100 x L 1300 x H 1920 mm</i>
Размеры пакета в производстве стройматериалов:		<i>Load unit dimensions building materials industry:</i>
в зависимости от фасованного товара Ш 1000 x Д 1200 x В 1170 мм		<i>dependent upon product, up to W 1000 x L 1200 x H 1170 mm</i>
Размеры пакета в производстве удобрений:		<i>Load unit dimensions fertilizer industry:</i>
Ш 800-1200 x Д 1200-1400 x В 1000-1400 мм		<i>W 800-1200 x L 1200-1400 x H 1000-1400 mm</i>
Вес пакета: до 2,2 т		<i>Load unit weight: up to 2.2 t</i>
Толщина пленки: 80-140 мкм		<i>Film thickness: 80-140 µm</i>
Производительность пакетирования: от 40 до 100 пакетов/час		<i>Load unit wrapping capacity: 40 to 100 load units/hr</i>

Основное предприятие

Headquarters

Möllers Group

Postfach 17 64 · 59247 Beckum · Germany

Sudhoferweg 93-97 · 59269 Beckum · Germany

Fon +49 2521 88-0

Fax +49 2521 88-100

info@moellersgroup.com · www.moellersgroup.com

Производственные предприятия Мёллерс Груп

Manufacturing plant of the Möllers Group



Machines · Plants · Systems

Maschinenfabrik Möllers GmbH

Postfach 17 64 · 59247 Beckum · Germany

Sudhoferweg 93-97 · 59269 Beckum · Germany

Fon +49 2521 88-0

Fax +49 2521 88-100

info@moellersgroup.com · www.moellersgroup.com



Postfach 17 64 · 59247 Beckum · Germany

Sudhoferweg 93-97 · 59269 Beckum · Germany

Fon +49 2521 88-0

Fax +49 2521 88-100

academy@moellersgroup.com · www.moellersgroup.com

Дочерние фирмы Мёллерс Груп

Subsidiaries of the Möllers Group

ООО "Möllers Intertec"

ul. Giljarowskogo, d.39, str. 3, office 307

Moscow 129110

Russia

Fon +7 495 651 8471

info@moellers-group.ru

Maschinenfabrik Moellers GmbH

#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

Möllers Group Praha

Nad Rokoskou 14

18200 Praha 8

Czech Republic

Fon +420 2 8468 2462

info@jbartos.cz

Möllers Trading & Engineering Company est. 1993

Suite 202, 103 Foulk Road

Wilmington Delaware 19803

United States

info@moellersgroup.com

We understand packaging.

möllers
group