

РЕSMEL УПАКОВКА РУЛОНА И СКЛАДИРОВАНИЕ

Гибкий и функциональный материалопоток

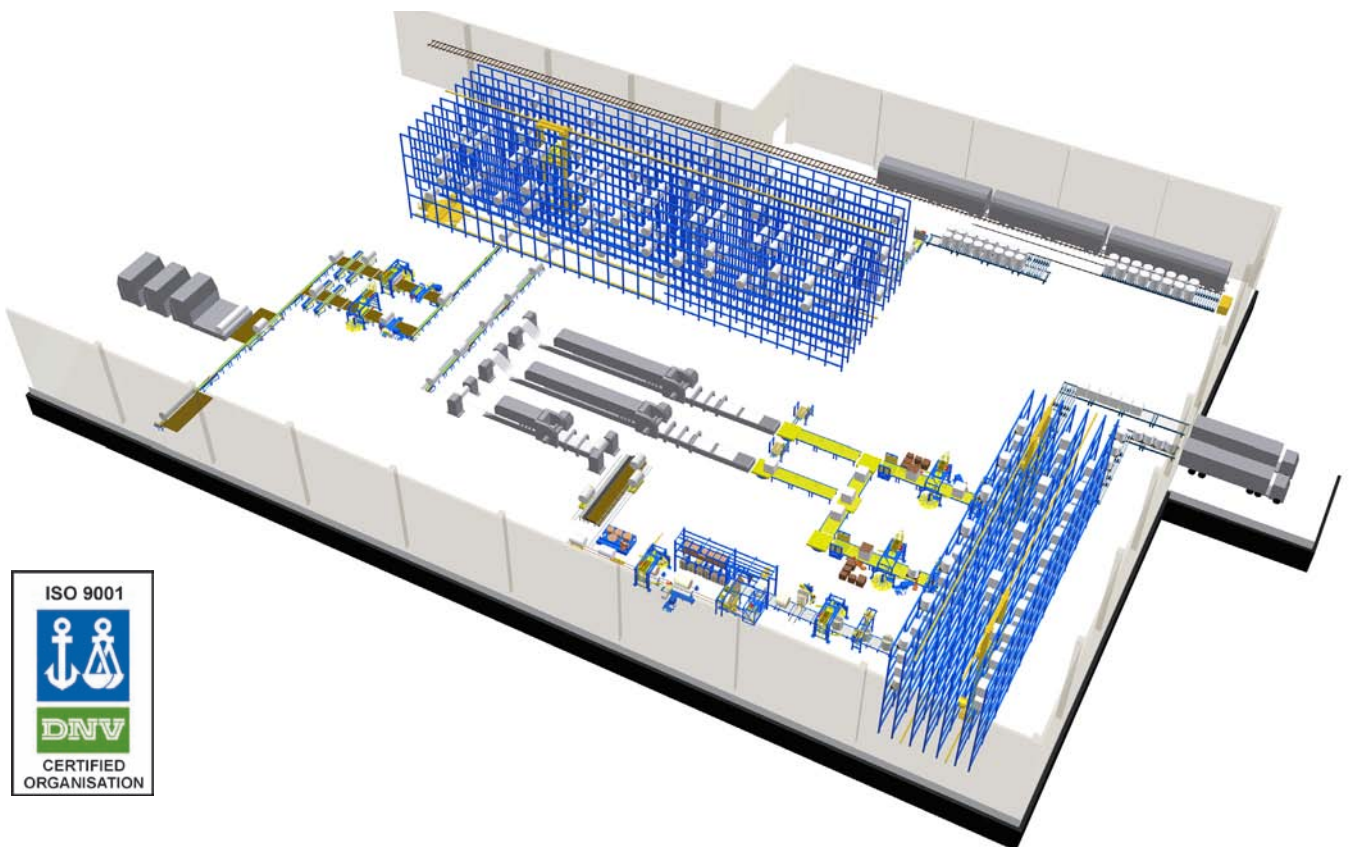
Материалопоток Resmel - гибкая производственная система для целлюлозно-бумажных предприятий, покрывающая все функции обработки от внутреннего транспортирования, сортировки, упаковки, складирования и отгрузки до эффективно интегрированной производственной единицы. Система всегда настраивается согласно процессам и требованиям клиента.

Материалопоток Resmel объединяет такие производственные процессы как продольная резка, перемотка, нанесение защитного покрытия, погрузка и т.д. с внутренней системой логистики. Поскольку объемы производства в бумажной промышленности высоки, автоматическая обработка и интеграция увеличивают суммарную производительность системы. Полностью контролируемый поток материала с предсказуемой обработкой, упаковкой и объемами отгрузки с информацией в реальном режиме времени уменьшает сроки поставки и этим достигается лучшее и более оперативное обслуживание клиентов.

С помощью полностью автоматизированной системой изделия подаются и упаковываются с гарантией качества. Полный контроль материалов означает то, что в поставках нет каких-либо дефектов, недочеты изделий или ошибок. Продукция соответствует эталонам по всем требованиям контроля качества ISO.

Не требующий оператора процесс полностью безопасен, так как исключает необходимость проведения работ в непосредственной близости к продукции, все наблюдение ведется через интерфейсы управления. Система разделена на отдельные изолированные зоны безопасности.

Снижение себестоимости может быть разделено на непосредственное и косвенное. Наиболее значимое снижение себестоимости происходит за счет низких эксплуатационных расходов и расходов по упаковке, более быстрого финансового оборота, а также экономии за счет качества при меньшей степени дефективности изделий. Косвенное снижение себестоимости исходит в основном из более высокой степени удовлетворенности клиентов продукцией и экономии за счет безопасности.





Управление складскими системами AwaCon интегрируется в материалопотоки завода

Автоматизированные складские системы полностью интегрированы в материалопотоки предприятий. С помощью данной системы сортировка материалов, хранение сырья и промежуточное хранение, а так же складирование конечного продукта полностью управляемы.

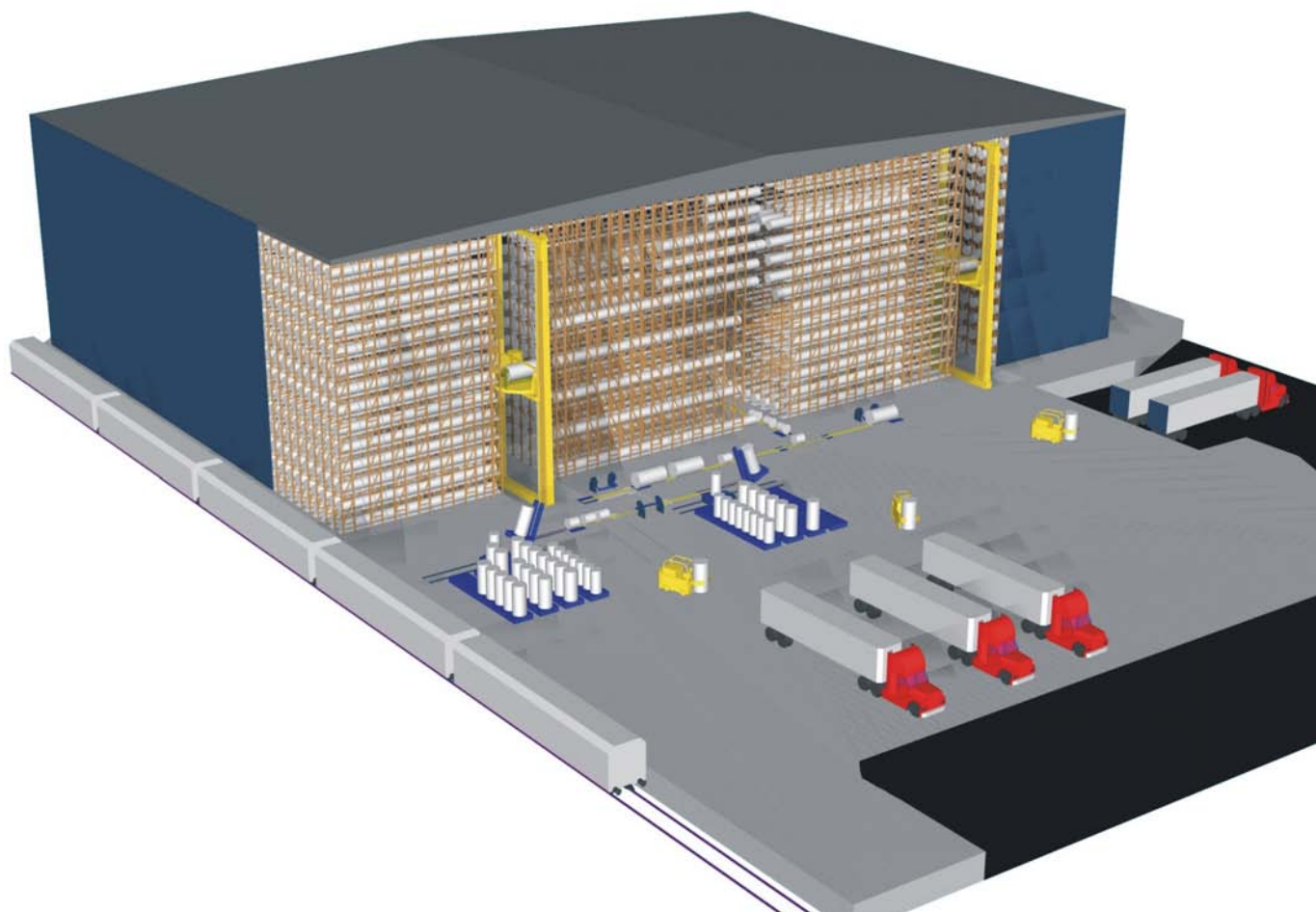
Система компьютерного управления контролирует склад и функции логистики и может быть полностью интегрирована в компьютерную систему предприятия и в систему контроля 2-го уровня. Система контроля получает внутренние команды, касающиеся различных процессов или заказы клиентов на отгрузку.

Главная задача компьютерной системы контроля состоит в том, чтобы управлять материалопотоками между различными процессами производства и оптимизировать функции складирования и логистики. Это увеличивает производительность системы и уменьшает эксплуатационные расходы. Функции диагностики и отчетности широкого диапазона включены в систему.

Материалообработка

Существующие материалопотоки, независимо от того является ли продуктом поддон или рулон, могут быть интегрированы в систему складирования, например с помощью транспортных челноков или салазков, конвейерных систем, систем AGV или разгрузочных станции для грузоподъемников и автокаров.

Подходящее решение для обработки материалов всегда выбирается в соответствии с определёнными потребностями клиента, учитывая необходимость транспортировки и особенности продукции.



Стеллажи склада

Стеллажи выбираются в зависимости от изделий и типа хранения. Доступны нижеследующие стеллажи: свободностоящий стеллаж, армированный стеллаж и глубококолейная система. Сооружения на стеллажах являются экономически целесообразной инвестицией. В системе стеллажи выполняют функцию каркаса; крыша и элементы стен опираются непосредственно на стеллаж. Склад, сам по себе, является сооружением, но несмотря на это он может амортизироваться при налогообложении как машина.

Кран-штабелер

Краны-штабелеры системы соответствуют высочайшим международным нормам и стандартам. Такие ценности как: качество, надежность и эффективность сочетаются в кранах-штабелерах AWA. Основная структура крана-штабелера включает в себя одну или две мачты. Одномачтовый кран сконструирован для более легких грузов, и двухмачтовый – для более тяжелых. Передвижение груза осуществляется с помощью телескопического вилочного захвата или на тележке Trans-Coil посредством глубококолейной системы, а также системой TransPallet. На случай необходимости есть также другие специальные краны.

Система Склада TransRoll® для рулонов

TransRoll базируется на технологии складирования глубококолейной системой, что является очень подходящим для больших объемов хранения и достижения высоких производительностей. При глубококолейной системе рулоны складываются посредством тележки, перемещающейся по каналу. Поскольку нынешнее поколение высокоскоростных бумагоделательных машин способны производить огромное количество рулонов в час, системы TransRoll® разработаны именно для таких темпов и готовы справляться с любыми нагрузками в течение цикла. Система может быть также разработана для сортировки рулонов, для предварительно разрезанных, узких рулонов и даже для работ с рулонами, прошедшими процесс нанесения покрытий.

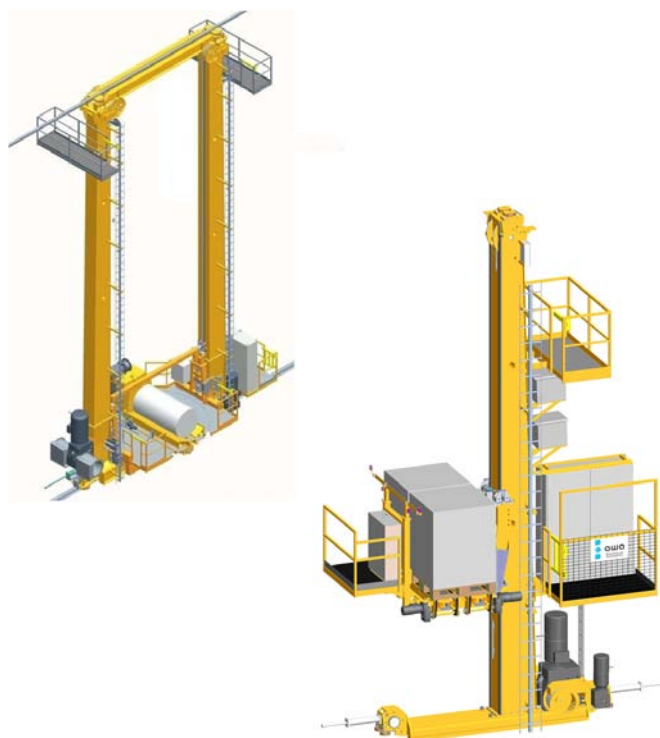
Технология имеет несколько выгодных преимуществ, таких как более высокая производительность, меньшее количество кранов и менее короткие дистанции перемещения. Система позволяет максимально эффективно использовать площади, путём складирования многократного количества рулонов в одной линии, таким образом число продукции складированной на той же территории значительно возрастает. Уменьшается количество используемой для строительства стеллажей стали, что снижает затраты и делает конструкцию более устойчивой, что является особенно важным в сейсмоопасных зонах.

Система Склада TransPallet® для поддонов

TransPallet основан на той же технологии, как и TransRoll, за исключением того, что продукция установлена на паллету, что является обычным способом складирования на предприятиях. Большие объёмы бумаги с покрытием, как продукции предприятия, повышает необходимость автоматизации складирования. Решения Песмел в методах складирования на паллетах опираются на те же факты, что и обработка рулонов



– качество, надёжность и эффективность системы. Очевидно важна возможность достать каждый паллет в системе индивидуально или сортировать их согласно потребностям клиента.





Pesmel упаковочные системы

Упаковочные системы Pesmel – разделены на две различные конфигурации: Стандартная Упаковочная линия Pesmel и Специальная Упаковочная Линия Pesmel. Стандартная Упаковочная линия разработана для базовой целлюлозно-бумажной промышленности, и решение линии основано на использовании рампы и платформ. Специальная упаковочная линия с решениями на основе транспортных тележек является подходящей для предприятий дальнейшей переработки бумаги и для целлюлозно-бумажных предприятий, где продукция требует специальной упаковки.

Каждый проект выполнен с применением лучших технологий и отвечающий потребностям клиента.

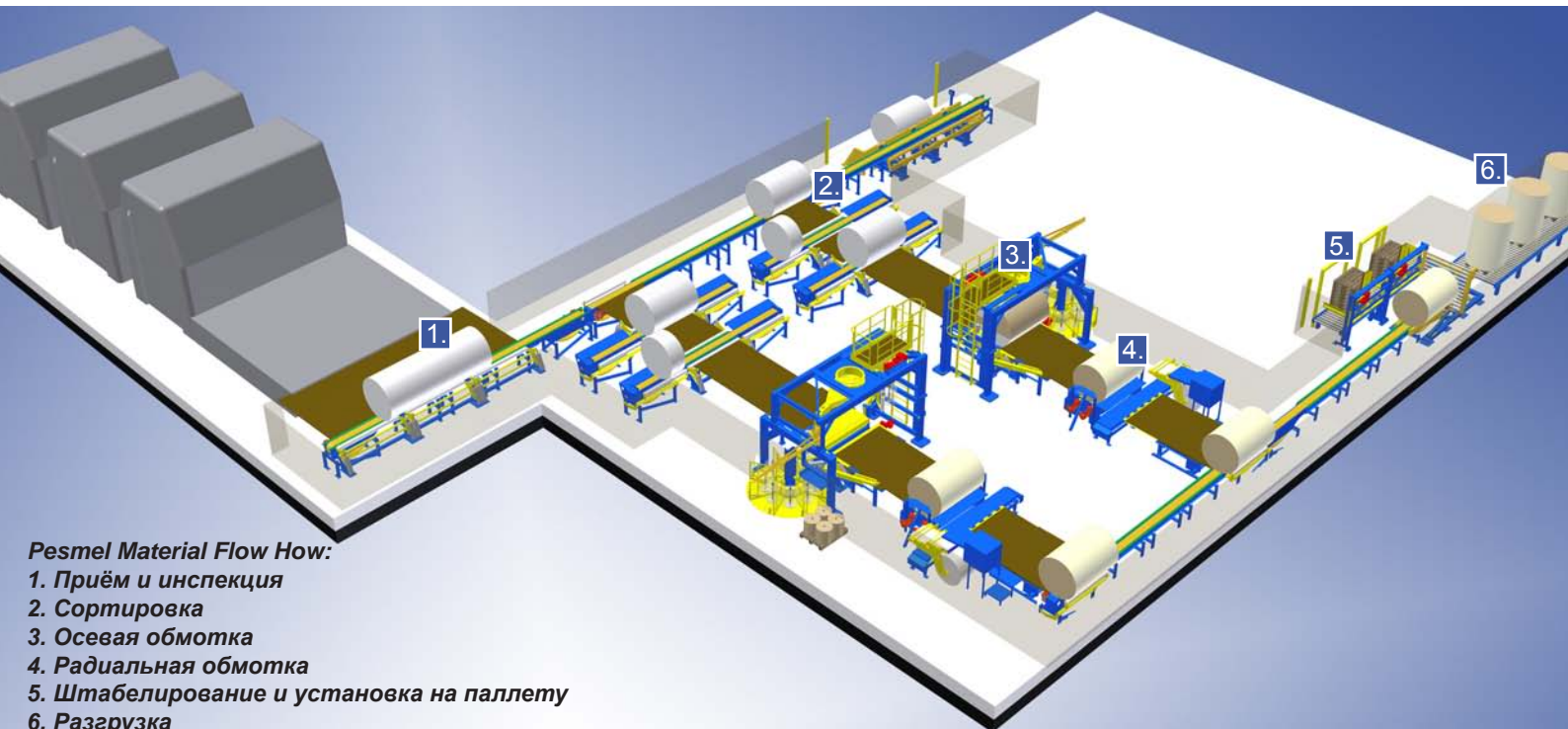
Стандартная Упаковочная Линия Pesmel

1. Приём и инспекция

Рулоны поступают с ПРС и резка рулона проверяется автоматически. Стол ПРС может также быть оборудован роликами вращения и/или автоматическим склеиванием «хвоста». На этой позиции, измеряются размеры рулона.

2. Сортировка

Съём, поступивший с ПРС сортируется согласно заказам клиента. Каждый рулон идентифицируется, и информация подаётся в систему.



3. Осевая обмотка

Упаковка рулона начинается с упаковки по оси. При этом рулоны упаковываются полностью, обеспечивая прекрасную защиту от влаги и механических воздействий. В зависимости от производительности машина может быть оборудована двойной обматывающей головкой и/или автоматическим устройством замены упаковочного материала. Масса рулона упаковочного материала, используемого машиной достигает 80 кг.



4. Радиальная обмотка

Радиальная обмотка завершает упаковку и защиту от влаги. Устройства защиты краёв Pesmel даёт дополнительную защиту углам рулона, используя тот же самый упаковочный материал. Масса рулона упаковочного материала, используемого машиной может достигать 500 кг. Эtiquетирование рулона может легко быть интегрировано в процесс радиальной обмотки.



5. Штабелирование и установка на паллету

После завершения обмотки рулоны могут быть перемещены в автоматизированный склад или могут быть установлены на паллету. Перед установкой на паллету рулоны могут быть установлены друг на друга.



6. Разгрузка/отгрузка

От станции разгрузки упакованные рулоны или поддоны могут быть транспортированы в автоматический склад или они могут быть автоматически отгружены.





Специальная Упаковочная Система Pesmel

1. Загрузка

Рулон принимается упаковочной линией и идентифицируется. После идентификации, система MIS предприятия подаёт в систему код упаковки. Также измеряется диаметр рулона, на случай необходимости установки торцевых защитных картонных дисков.

2. Установка защитных картонных дисков

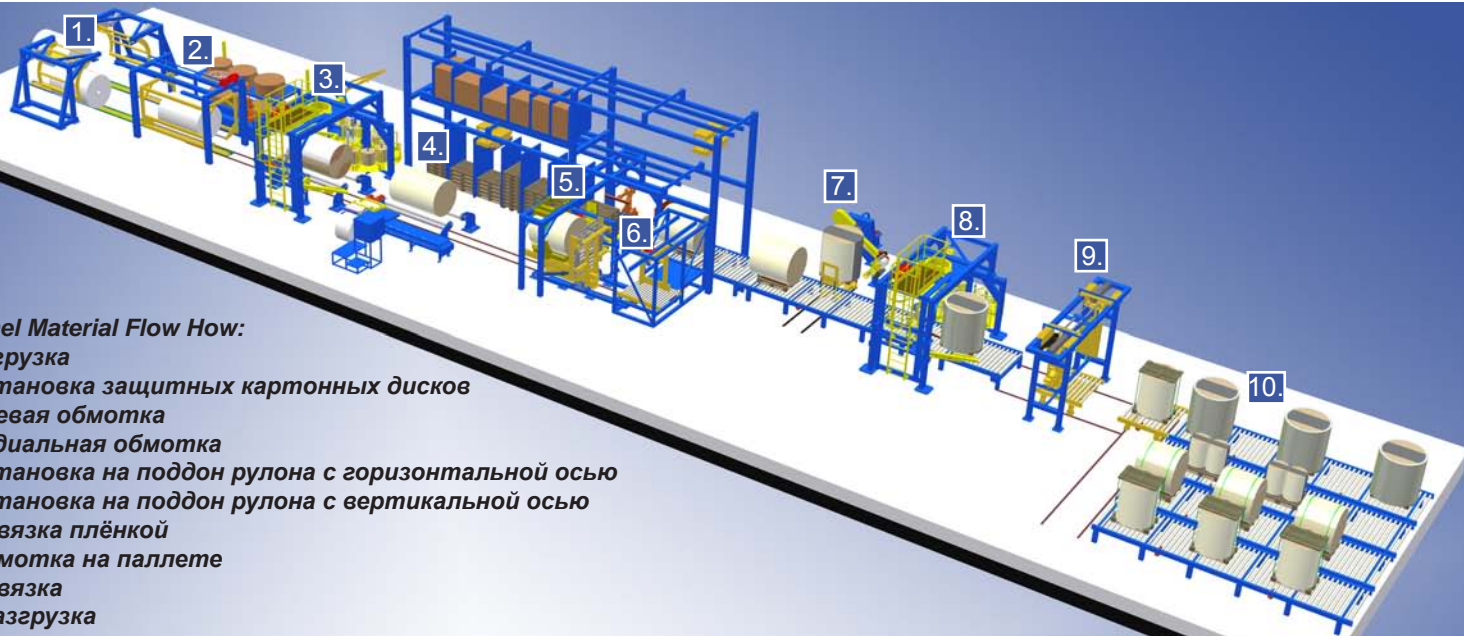
Картонные диски устанавливаются на торцы автоматически, с помощью робота и согласно измеренному диаметру.

3. Осевая обмотка

Осевой обмоткой торцевые диски приматываются к рулону. При данном виде обмотки все поверхности рулона полностью упаковываются. В зависимости от производительности машина может быть оборудована двойной обматывающей головкой и/или автоматическим устройством замены упаковочного материала. Масса рулона упаковочного материала, используемого машиной достигает 80 кг.

4. Радиальная обмотка

Радиальная обмотка завершает упаковку и защиту от влаги. Устройства защиты краёв Pesmel даёт дополнительную защиту углам рулона, используя тот же самый упаковочный материал. Масса рулона упаковочного материала, используемого машиной может достигать 500 кг. Эtiquетирование рулона может легко быть интегрировано в процесс радиальной обмотки.



5. Установка на поддон рулона с горизонтальной осью

Стандартный поддон подаётся на место установки манипулятором, упорные клинья устанавливаются роботом автоматически. После этого машины транспортируют рулон на паллету.



6. Установка на поддон рулона с вертикальной осью

Установка на паллету рулонов с вертикальной осью производит паллетоустановщик, в котором основной рабочей частью является установочная пластина. Паллетоустановщик способен устанавливать на одну паллету многократное количество стопок рулонов. После того, как рулоны установлены на паллету, роботом может быть установлена крышка на рулоны.

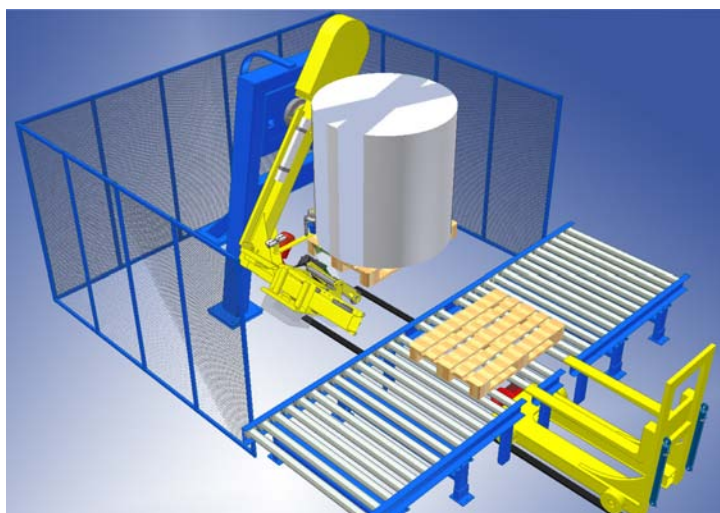


7. Обвязка плёнкой

Рулоны или стопки рулонов на паллете могут быть закреплены к паллете стрейч-плёнкой. Эта система - экономичное решение, при котором верхняя крышка и лента для обвязки могут быть заменены плёнкой.

8. Обмотка на паллете

Обмотка на паллете дополняет и завершает упаковку. На данной позиции, рулон притягивается и закрепляется к паллете машиной осевой обмотки. Машина может использовать рулоны упаковочного материала массой до 80 кг и она может быть оборудована автоматической подачей верхнего защитного листа на рулоны. Данный защитный лист закрепляется на продукции упаковочным материалом.



9. Обвязка

Обвязка используется для закрепления крышки к продукции и паллете.

10. Разгрузка/отгрузка

Со станции разгрузки упакованные рулоны или паллеты могут быть поданы в автоматический склад или автоматически подаваться на отгрузку.





PESMEL OY
P.O. Box 14 (Pantaneentie 3)
FI-61801 Kauhajoki
Finland

Tel. +358 6 234 1111
Fax +358 6 234 1200
pesmel@pesmel.com
www.pesmel.com

PESMEL OY
Kornetintie 3
FI-00380 Helsinki
Finland

Tel. +358 9 530 80 70
Fax: +358 9 530 80 711
awa@awaoy.fi
www.awaoy.fi