



**LOADING
SYSTEMS**



КАТАЛОГ

Герметизаторы проема (Док-шелтеры)

www.loading-systems.ru

русский

Содержание

1.	Предисловие.....	3
2.	Декларация о соответствии.....	4
3.	Планирование проекта.....	5
3.1	Погрузочная платформа с подъездной территорией.....	5
3.2	Высота погрузочно-разгрузочной платформы.....	6
3.3	Позиционирование рамп.....	6
3.3.1	Минимальное расстояние между центрами соседних рамп.....	7
3.3.2	Необходимый радиус для отъезда.....	7
3.4	Выбор подходящего док-шелтера.....	8
3.4.1	Док-шелтер 400 с подушками.....	8
3.4.2	Док-шелтер 403М занавесочного типа.....	8
3.4.3	Док-шелтер 405 занавесочного типа с пенопластовой основой.....	9
3.4.4	Док-шелтер 407 надувного типа.....	9
3.5	Требования к складскому помещению.....	9
4.	Док-шелтер 403М занавесочного типа.....	10
4.1	Стандартные спецификации.....	10
4.1.1	Устойчивость при нагрузке на боковую часть.....	10
4.1.2	Облегающий чехол из цельного полотна.....	12
4.1.3	Отвод воды.....	12
4.2	Определение размеров док-шелтера 403М.....	13
4.3	Опции.....	14
4.3.1	Высота.....	14
4.3.2	Ширина.....	14
4.3.3	Длина пристраивания (стандарт - 600 мм).....	14
4.3.4	Нижний занавесочный сегмент.....	14
4.3.5	Верхний занавесочный сегмент.....	15
4.3.6	Боковые секции 700 мм.....	15
4.3.7	Защитные консоли.....	15
4.3.8	Угловые уплотнители.....	15
4.3.9	Цвет док-шелтера.....	16
4.3.9.1	Цвет облегающего чехла.....	16
4.3.9.2	Маркировочные полосы.....	16
4.3.10	Опции для верхнего занавесочного сегмента.....	16
4.3.10.1	Цифры для верхней секции.....	16
4.3.10.2	Верхний занавесочный сегмент с ламелями.....	16
4.3.10.3	Верхний занавесочный сегмент с прорезями.....	16
4.3.10.4	Модель, устойчивая в штормовых условиях.....	17
4.3.11	Рольштора.....	17
4.3.12	Рама.....	18
4.3.13	Нанесение логотипа на док-шелтер.....	18
4.3.14	Монтажные принадлежности.....	19
	Приложение 1: Сравнение док-шелтера 403М.....	20
	Приложение 2: Доступные цвета для следующих опций: «500 Цвет маркировочных полос и овалов», «550 Цифры для верхней секции» и «585 Логотип клиента».....	22

1. Предисловие

Во время погрузки или разгрузки транспортных средств возникает пространство между грузовым автомобилем и помещением склада. Данное открытое пространство может вызвать ряд нежелательных эффектов. Внутреннее помещение склада подвергается воздействию климатических условий. Например, сквозняк, экстремальные температуры, дождь могут нанести значительный ущерб, как товару, так и здоровью персонала. Результатом этого являются только возрастающие расходы:

- Рабочие, которые часто и долго болеют;
- Повреждение товара в результате воздействия климатических факторов;
- Птицы, насекомые и прочие животные вредители могут проникнуть в склад;
- Высокие затраты на энергопотребление.

Док-шелтеры компании Loading Systems обеспечивают оптимальную герметизацию проемов, возникающих между транспортным средством и помещением склада во время погрузочно-разгрузочных процессов. Компания Loading Systems является поставщиком комплексного докового оборудования и поэтому обладает широким ассортиментом док-шелтеров. Для каждой ситуации можно подобрать различные варианты.

Для осуществления заказа мы рекомендуем использовать нашу интерактивную систему заказов: **Sales Portal** (salesportal.loading-systems.com). Контакты представительства в России: +7 812 602 11 12, www.loading-systems.ru. На данном сайте также приведены важные аспекты при сборке герметизатора проема, что позволяет подобрать оптимальное решение в соответствии с Вашими пожеланиями.

2. Декларация о соответствии

Герметизаторы проема сконструированы на основе углубленного анализа возможного риска. Результаты проведенного анализа показывают, что док-шелтер полностью удовлетворяет нормам и стандартам EG-директив. Для монтажа док-шелтера предусмотрено руководство по установке, где подробно описано каждое действие. В руководстве по применению указано, каким образом необходимо обслуживать док-шелтер.

Компания Loading Systems International имеет два вида Деклараций:

1. Декларация о соответствии нормам и стандартам Директивы по машинному оборудованию
2. Декларация о незавершенном монтаже машинного оборудования

Ad 1. Декларация о соответствии нормам и стандартам Директивы по машинному оборудованию:

В данной Декларации компания Loading Systems International заявляет под свою исключительную ответственность, что герметизатор проема удовлетворяет всем фундаментальным требованиям, относящимся к безопасности и здоровью людей. Подписание данного типа EG-Декларации дает компании Loading Systems International право на нанесение CE-маркировки на док-шелтер.

Предоставление данной Декларации конечному пользователю герметизатором проема может быть только в тех случаях, если:

- Компания Loading Systems International поставила все компоненты док-шелтера (их описание приведено в каталоге);
- Поставлены все компоненты технических средств безопасности, необходимых в соответствии с Европейскими нормами;
- Док-шелтер вместе со всеми компонентами собран квалифицированным персоналом, согласно предусмотренным правилам по установке.

	<p>ВНИМАНИЕ!</p> <p>Правила по установке должны быть обязательно соблюдены. Только квалифицированный персонал может осуществлять монтаж док-шелтера. В другом случае нельзя гарантировать безопасность конструкции.</p>
---	--

Ad 2. Декларация о незавершенном монтаже машинного оборудования:

В случае если герметизатор проема предназначен для сборки из других компонентов, не поставляемых компанией Loading Systems International, то конечному пользователю должна быть передана Декларация о незавершенном монтаже. Смысл данной Декларации заключается в том, что продукт не удовлетворяет требованиям EG-директив и его использование запрещено до тех пор, пока не будет подтверждено, что собранный продукт отвечает всем нормам и стандартам EG-директив.

3. Планирование проекта

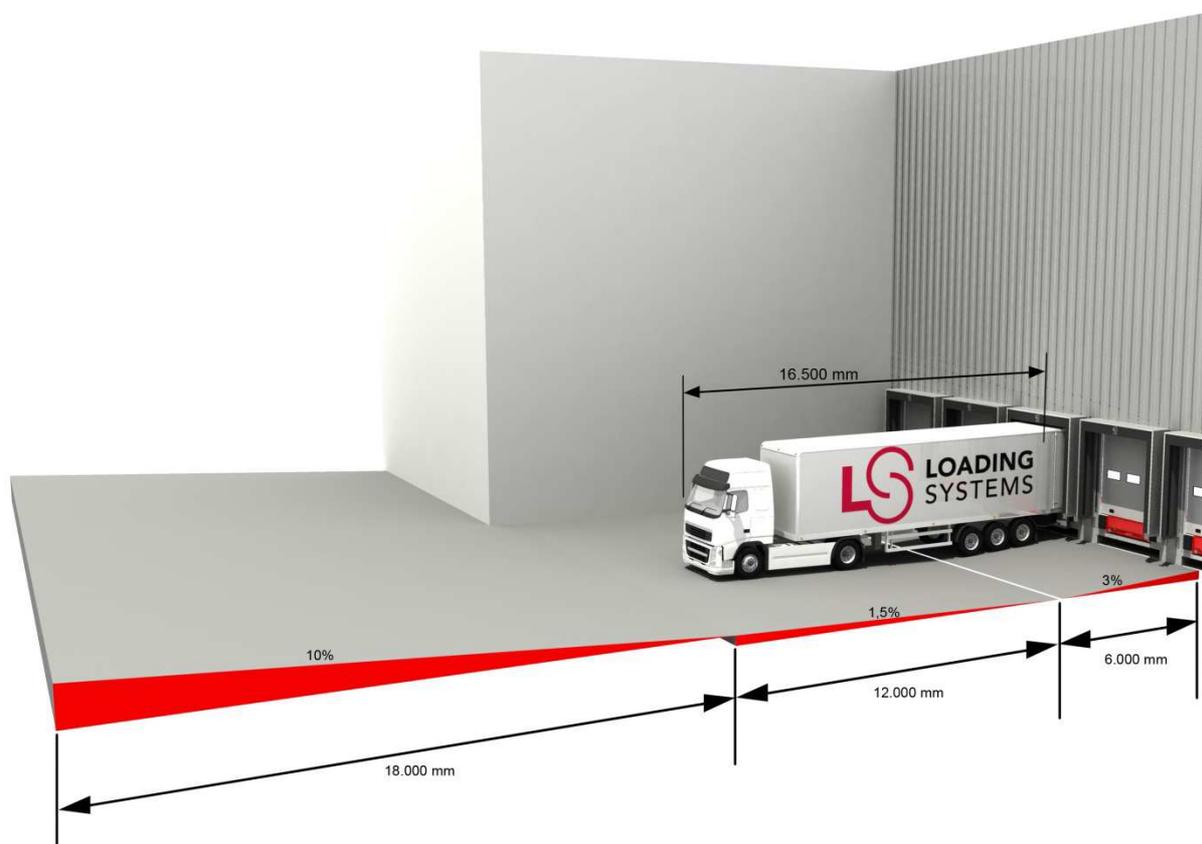
В данной главе приведено описание планирования проекта для осуществления погрузочно-разгрузочных операций. Здесь вы найдете информацию не только об обустройстве подъездной территории, но и список критериев, определяющих выбор тех или иных продуктов.

3.1 Погрузочная платформа с подъездной территорией

Компания Loading Systems рекомендует использовать ровную погрузочную площадку (со спуском от здания), если располагаемая территория перед зданием это позволяет:

Ровная погрузочная площадка:

- 6 - 8 м с легким спуском (около 3%);
- 10 - 12 м с легким подъемом (около 1,5%);
- Дворовая канализация для выведения воды на границе подъема / спуска;
- Подъем (максимум 10%) к территории для маневрирования.



Различные преимущества «ровной» погрузочной платформы:

- Территория вокруг здания остается сухой благодаря выведению воды;
- Горизонтальная позиция грузовых автомобилей;
- Поверхностные воды не затекают внутрь транспортных средств;
- Скопившаяся на крыше грузовика вода не попадает на перегрузочный мостик;

- Предотвращение повреждения промышленных ворот или фасадов;
- Доковые бамперы и бамперы транспортных средств не перегружаются;
- Если погрузочная площадка имеет более крутой спуск или подъем, то, в этом случае, грузовой автомобиль стоит под углом, что значительно затрудняет процессы погрузки или разгрузки. Иногда происходит даже выкатывание груза из транспортного средства.

Если подъездная часть не располагает достаточным пространством, то возможны другие комбинации погрузочного углубления/ погрузочной платформы:

- Площадка пилообразной формы;
- Крытая платформа;
- Погрузочная площадка с подъемом (обратите внимание: возможно осложнение погрузочно-разгрузочных процессов, иногда происходит даже выкатывание груза из транспортного средства);
- Занижение подъездной части перед погрузочной площадкой;
- Короткая погрузочная площадка (только для разгрузки небольших грузовых автомобилей).

3.2 Высота погрузочно-разгрузочной платформы

Идеальная высота платформы равна средней высоте расположения пола кузова транспортного средства:

Идеальная высота платформы <=> средняя высота расположения кузова

В данном случае, имеются ввиду наиболее распространенные виды грузовых автомобилей. Процессы погрузки или разгрузки транспортных средств нестандартных размеров осуществляются при помощи других методов. Кроме того, необходимо учитывать соотношение габаритов «собственного транспорта» и «внешнего».

Пример:

Оптовая база имеет платформу высотой 1000мм для погрузки исходящего товара, транспортировка которого осуществляется посредством собственных грузовых автомобилей с высотой пола 1000 мм. Для погрузки или разгрузки приходящих транспортных средств предусмотрена другая платформа высотой 1250 мм.

Стандартная высота расположения кузова грузовых транспортных средств:

Транспортные средства:	
Международный транспорт (трейлеры)	1100 – 1400 мм
Небольшие грузовики	1000 – 1200 мм
Контейнеры	1200 – 1600 мм
Авторефрижераторы	1300 – 1500 мм
Трейлеры с прицепами	600 – 1000 мм

3.3 Позиционирование рамп

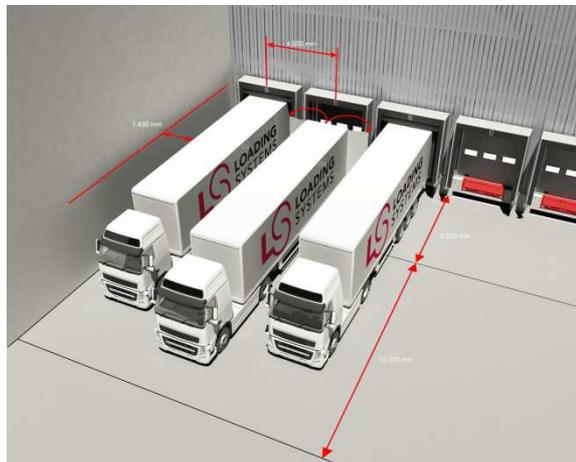
Для обеспечения эффективного расположения грузовых транспортных средств перед зданием необходимо учитывать такой важный фактор, как расстояние между центрами соседних погрузочно-разгрузочных рамп. Данное пространство должно быть выбрано

таким образом, чтобы можно было открывать или закрывать двери каждого транспортного средства.

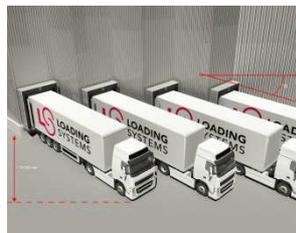
К тому же, слишком маленькое пространство затрудняет парковку или отъезд.

3.3.1 Минимальное расстояние между центрами соседних рамп

Исходя из ситуации, когда угол между припаркованным транспортным средством и зданием составляет 90 градусов и ширина грузового автомобиля равняется 2500 мм, то минимальное расстояние между центрами соседних рамп должно быть рассчитано следующим образом: $2500 \text{ мм} + 1250 \text{ мм} = 3750 \text{ мм}$. В данном случае, использование колесных направляющих является необходимостью. Для того чтобы можно было обслуживать более габаритные транспортные средства (например, авторефрижераторы), рекомендуется считать 4000 мм как минимальное расстояние между центрами соседних рамп.



Если транспортное средство располагается напротив стены, то необходимо предусмотреть дополнительное расстояние в 500 мм для того, чтобы персонал мог свободно открывать или закрывать двери грузовых автомобилей. Таким образом, пространство между последним транспортным средством и краем погрузочной площадки, равное $500 \text{ мм} + 1250 \text{ мм} = 1750 \text{ мм}$, должно быть свободным. В результате этого расстояние между центром последней рампы и краем погрузочной площадки составляет $1750 \text{ мм} + 1250 \text{ мм} = 3000 \text{ мм}$.

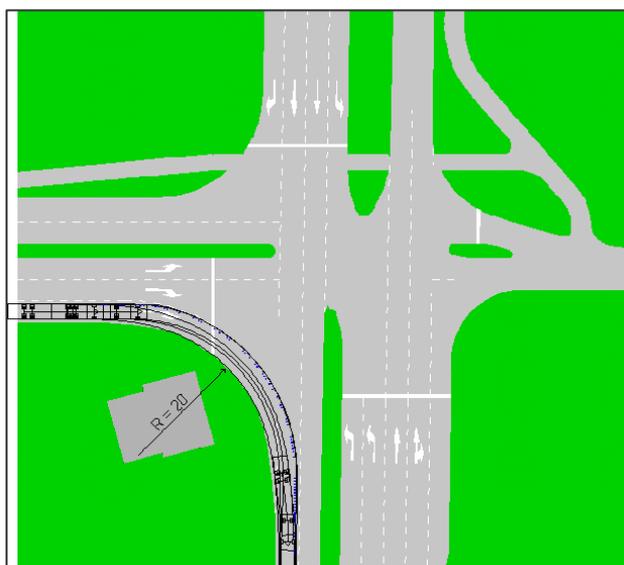


Примечание

Если погрузочная платформа имеет пилообразную форму, то расстояние между центрами соседних рамп должно быть увеличено в соответствии с углом позиционирования. При таком варианте количество возможных рамп уменьшается.

3.3.2 Необходимый радиус для отъезда

Для того чтобы покинуть погрузочно-разгрузочную платформу, транспортному средству необходимо совершить поворот. Радиус данного поворота должен быть выбран таким образом, чтобы при повороте грузовая автомобиль не оказался помехой для других участников движения. Если выбранный радиус слишком маленький, то водителю придется совершать более трудный маневр. Кроме того, возникает



риск заезда на левую сторону дороги, что может привести к скоплению транспортных средств или повреждению тротуара.

Пространство, необходимое для поворота, является определяющим фактором при выборе радиуса. Исходя из стандартных размеров трейлера 200 мм + 13.800 мм = 16.000 мм, пространство для поворота составляет около 7,50 м. Вследствие этого радиус погрузочной платформы должен быть минимум 20 м.

Величина данного радиуса оказывает влияние на размеры площадки для маневрирования, расположенной перед погрузочной платформой. Учитывая, что средняя длина погрузочной платформы составляет 16 м (см. параграф 3.1), а ширина одной половины дороги - 3000 мм, то общее расстояние между зданием и возможными ограничителями территории рассчитывается следующим образом: 16.000 мм + 20.000 мм + 3.000 мм = 39.000 мм.

3.4 Выбор подходящего док-шелтера

Перед выбором продукта рекомендуется заранее провести анализ Ваших складских операций, чтобы определить частоту эксплуатации дока, длительность процессов погрузки или разгрузки товаров, а также тип, размеры и формы транспортных средств, паркующихся к доку. Данные факторы имеют большое значение при определении наиболее подходящего размера док-шелтера.

Каждый погрузочно-разгрузочный процесс является уникальным. Во время складских операций всегда возникают различные факторы, оказывающие влияние на выбор типа герметизатора проема. Ниже приведены стандартные типы док-шелтеров и их характеристика:

- Док-шелтер 400 с подушками
- Док-шелтер 403М занавесочного типа
- Док-шелтер 405 занавесочного типа с пенопластовой основой
- Док-шелтер 407 надувного типа

3.4.1 Док-шелтер 400 с подушками

Док-шелтеры 400 с подушками лучше всего подходят для транспортных средств с минимальной разницей в размерах. Они, например, могут быть использованы для специального парка транспортных средств или при высокой рыночной стандартизации грузовых автомобилей. Док-шелтеры с подушками часто применяются на погрузочных рампах с большой интенсивностью погрузочно-разгрузочных операций, или для погрузки-разгрузки мобильных контейнеров.

Во время парковки грузовой автомобиль упирается в подушки с пенопластовой основой и останавливается, достигнув доковых бамперов, таким образом возникает оптимальная герметизация.

3.4.2 Док-шелтер 403М занавесочного типа

Док-шелтеры 403М занавесочного типа производства компании Loading Systems можно использовать в самых разных целях. Больше всего они подходят для применения на

платформах, где осуществляется погрузка и разгрузка транспортных средств, сильно отличающихся по размерам.

Во время парковки грузовой автомобиль упирается в занавесочную конструкцию, которая, в свою очередь, его покрывает, обеспечивая, таким образом, надежную изоляцию.

3.4.3 Док-шелтер 405 занавесочного типа с пенопластовой основой

Док-шелтер 405 занавесочного типа с пенопластовой основой может быть использован в различных целях. Чаще всего он применяется на платформах для погрузки и разгрузки транспортных средств, которые значительно отличаются по размерам. Особенно он подходит для ситуаций, когда грузовые автомобили (например, контейнеровозы) сильно поднимаются или проседают во время погрузки или разгрузки.

При парковке грузовой автомобиль упирается в занавесочную конструкцию, которая, в свою очередь, его покрывает, обеспечивая, таким образом, надежную герметизацию.

3.4.4 Док-шелтер 407 надувного типа

Надувной док-шелтер 407 компании Loading Systems огибает контуры транспортного средства и является самым эффективным и прочным герметизатором проема между кузовом транспортного средства и складом. Он больше всего подходит в ситуациях, когда грузовые автомобили сильно отличаются по размерам.

Во время парковки транспортного средства подушки надуваются воздухом и огибают кузов грузового автомобиля, обеспечивая, таким образом, хорошую изоляцию пространства.

Если Ваши пожелания имеют специфический характер, то, в этом случае, обратитесь непосредственно в компанию Loading Systems. Даже самую идеальную модель для конкретного случая мы разрабатываем на привлекательных условиях!

3.5 Требования к складскому помещению

Для обеспечения беспроблемной установки и оптимальной функциональности док-шелтера необходимо, чтобы складское помещение (особенно поверхность) удовлетворяло некоторым требованиям. Ниже приведены основные из них:

- Участки, предназначенные для монтажа, должны иметь ровную поверхность и располагаться на одной линии.
- Если над док-шелтером находится навес, то минимальное пространство между ними должно составлять 150 мм (для док-шелтера длиной 600 мм) и 250 мм (для док-шелтера длиной 900 мм) соответственно. В данной ситуации лучше всего выбрать док-шелтер с опцией 590, позволяющей герметизатору проема складываться параллельно зданию.
- Участки, предназначенные для монтажа, и свободные пространства должны соответствовать проектировочным чертежам.
- Стальную монтажную раму с задней стороны у шпунтовой стенки необходимо облицевать профилем.



При выборе герметизатора проема очень важно, чтобы его проем не был слишком маленьким, так как для открытия дверей грузовых автомобилей необходимо большее пространство!

4. Док-шелтер 403М занавесочного типа

4.1 Стандартные спецификации

Док-шелтер занавесочного типа является наиболее распространенным видом герметизаторов проема. Его монтирование осуществляется на внешней стороне здания. Док-шелтер 403М занавесочного типа особенно подходит в ситуациях при погрузке и разгрузке транспортных средств, сильно отличающихся по размерам (длине, ширине и высоте).

Герметизатор проема занавесочного типа состоит из верхнего и двух боковых занавесочных сегментов, которые крепятся на раме. Данные элементы изготовлены из следующих материалов:

- Стальная задняя рама;
- Алюминиевая передняя рама;
- Полотно из полиэстера и ПВХ.

Задняя рама, изготовленная из высококачественной стали (S235JRG2), принимает на себя большую часть воздействующих на док-шелтер сил. Передняя рама полностью состоит из экструдированного алюминиевого профиля, причем используемый сорт алюминия является сортом высокого качества EN AW 6063 T66. При разработке данного профиля было уделено большое внимание не только приданию ему особой формы, но и обеспечению высокой функциональности изделия.

4.1.1 Устойчивость при нагрузке на боковую часть

Прочная конструкция задней рамы обеспечивает оптимальную устойчивость при нагрузке на боковую часть, в результате чего нижняя сторона не выступает наружу. Данное свойство конструкции является одной из главных отличительных черт док-шелтера 403М, что выделяет его среди основных конкурентов. Благодаря прочности конструкции увеличивается срок службы герметизатора проема. Кроме того, он обладает высокой износоустойчивостью. Даже спустя длительное время он все еще будет находиться в отличном состоянии, и нижний край не будет выступать наружу.

	<p>Так, например, некоторые производители док-шелтеров: Crawford; SME и Hörmann; DS едва ли могут предложить модель с устойчивой боковой частью конструкции. В результате по истечении определенного промежутка времени изделие приобретает кривое положение.</p>
---	---

Благодаря алюминиевой экструзии профиля, соединенного с угловыми кронштейнами, передняя рама док-шелтера 403М имеет красивое оформление. Верхняя часть болтов также исчезает из вида.

	<p>При сборке передних рам герметизаторов проема производства Hörmann; DS профиль не соединяется между собой и верхушки болтов остаются заметными на поверхности, что в совокупности обеспечивает менее привлекательное оформление.</p>
---	---

В связи с интенсивной эксплуатацией занавесочного полотна придается большое значение качеству материала, из которого оно изготовлено. Обязательным требованием является высокая износоустойчивость и прочность ткани. Занавесочные сегменты выпускаются в следующих вариантах:

- 2500 г/м²
- 3000 г/м²
- 3700 г/м²
- 3900 г/м²

Занавесочное полотно изготовлено на основе полиэстера, а верхнее покрытие состоит из устойчивого к различным повреждениям ПВХ. Занавесочные сегменты обладают не только высокой износоустойчивостью, но и хорошей гибкостью, в результате чего они обеспечивают отличную герметизацию проема между зданием и грузовым транспортным средством.

Характеристики верхнего и боковых занавесочных сегментов

		Верхний сегмент			Боковые сегменты	
Общий вес (г/м²)	DIN EN ISO 2286-2	2.500	3.000	3.700	3.000	3.900
Основной материал	DIN ISO 2076	PES/PVC	PES/PVC	PES/PVC	PES/PVC	PES/PVC
Материал	DIN ISO 9354	P 2/2	P 2/2	P 2/2	P 2/2	P 2/2
		Panama	Panama	Panama	Monofil	Monofil
Покрытие	Передняя сторона	ПВХ +	ПВХ +	ПВХ +	ПВХ +	ПВХ +
	Задняя сторона	ПВХ	-	ПВХ	-	ПВХ
Прочность (Н/5см)	DIN EN ISO 1421	4000/4000	7800/5600	7800/5600	7700/4700	7700/4700
Устойчивость к повреждениям	DIN 53363	550/500	800/750	800/750	1000/650	1000/650
Устойчивость к низким температурам	DIN EN 1879-1	-	-30 °с	-30 °с	-30 °с	-30 °с

Благодаря своим размерам занавесочные сегменты увеличивают функциональность док-шелтера (стандартная ширина бокового занавесочного сегмента - 550 мм и 600 мм, включая алюминиевый профиль, стандартная высота верхнего занавеса - 950 мм и 1000 мм, включая алюминиевый профиль). Таким образом, данный герметизатор проема может быть использован для погрузки и разгрузки грузовых автомобилей, сильно отличающихся по размерам.

Стандартные внешние размеры герметизатора проема составляют 3400 мм x 3400 мм x 600 мм (ширина x высота x глубина).

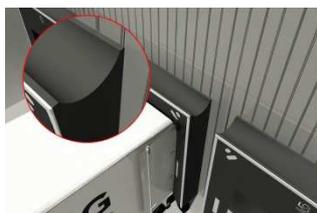
Ниже представлен краткий обзор стандартных моделей док-шелтера 403М:

Тип	Ширина (мм)	Высота (мм)	Глубина (мм)	Верхний занавес (г/м ²)	Боковые сегменты (г/м ²)
403М-005	3.400	3.400	0	3.700	3.900
403М-006	3.400	3.400	0	3.000	3.000
403М-007	3.400	3.400	0	2.500	3.900
403М-008	3.400	3.400	0	2.500	3.000
403М-015	3.400	3.400	600	3.700	3.900
403М-016	3.400	3.400	600	3.000	3.000

403M-017	3.400	3.400	600	2.500	3.900
403M-018	3.400	3.400	600	2.500	3.000

В компании Loading Systems также можно приобрести герметизаторы проемов нестандартных размеров для конкретных ситуаций. За более подробной информацией Вы можете обратиться непосредственно в компанию Loading Systems.

4.1.2 Облегающий чехол из цельного полотна



Облегающий чехол док-шелтера 403М представляет собой одно цельное полотно. Данное преимущество позволяет предотвратить возникновение сквозняка или протекающих дыр в местах соединения верхнего и боковых занавесочных сегментов.

Кроме того, обтягивающий чехол док-шелтера 403М крепко удерживается в надлежащей позиции благодаря специальным соединительным резинкам (фьон), что препятствует так называемому «сползанию» или ослабеванию чехла, а также образованию нежелательных складок.

	<p>Облегающий чехол производства Hörmann – DS состоит из 3 отдельных частей, которые скрепляются между собой при помощи текстильной застежки. Такое соединение не является прочным и с течением времени ослабевает и расходится.</p> <p>Задняя часть чехла как производства Hörmann – DS так и Crawford – SME не фиксируется и поэтому она постепенно закручивается вверх.</p>
--	--

4.1.3 Отвод воды

Расположение и форма (в верхней части имеется два пологих спуска от центра в стороны) цельного облегаемого чехла док-шелтера 403М обеспечивают оптимальный сток дождевой воды по бокам. Благодаря такой конструкции вода не затекает внутрь и не попадает на товары во время погрузочно-разгрузочных процессов.



	<p>В связи с тем, что чехлы док-шелтеров основных конкурентов (например, Hörmann - DS) состоят из отдельных частей (см. предыдущий параграф), а крыши расположены под углом, нельзя гарантировать оптимальный сток воды. В результате этого вода с передней части герметизатора проема может затекать внутрь и попадать на товары.</p>
--	--

Для выше описанной основной конструкции предусмотрено множество различных опций, характеристика которых приведена в последующих главах данного каталога. Если необходимая Вам конструкция включает дополнительные опции, то общая стоимость изделия соответственно увеличивается.

4.2 Определение размеров док-шелтера 403М

Габариты грузовых транспортных средств определяют наиболее подходящие размеры герметизатора проема. В идеальном случае док-шелтер должен быть на 500 мм выше самого высокого грузового автомобиля и на 700 мм шире самого широкого грузовика.

Идеальные размеры герметизатора проема 403М можно вычислить, используя следующий пример:

- (HV) Самый высокий грузовик (пустой) : 4100 мм
- (LV) Самый низкий грузовик (нагруженный) : 3600 мм
- (PH) Высота погрузочной платформы : 1200 мм
- (BV) Самый широкий грузовик (с открытыми дверями) : 2700 мм
- (SV) Самый узкий грузовик : 2300 мм

ИН (идеальная высота) = HV + 500 - PH

ИН = 4100 + 500 - 1200

ИН = 3400 мм

ИБ (идеальная ширина) = BV + 400 (200 боковая сторона) + 300 (пространство в случае парковки не по центру)

ИБ = 2700 + 400 + 300

ИБ = 3400 мм

	<p>ВНИМАНИЕ</p> <p>Мы рекомендуем устанавливать док-шелтер таким образом, чтобы его нижняя часть находилась на одном уровне с высотой платформы. Такое расположение позволяет предотвратить повреждение боковых сегментов в случае их заземления между доковыми бамперами и грузовым автомобилем.</p>
---	--

Стандартная длина пристраивания (**VD**) док-шелтера 403М составляет **600 мм**. Учитывая стандартную ширину занавесочных сегментов, данная величина является идеальной глубиной пристраиваемой модели.

Перед монтажом герметизатора проема необходимо убедиться, что ширина дверного проема не превышает ширину проема док-шелтера.

Если док-шелтер 403М поставляется в комбинации с мини док-леเวลлером 105NG пристраиваемого типа, то длина пристраивания перегрузочного мостика должна составлять 900 мм.

	<p>ВНИМАНИЕ</p> <p>В этом случае длина пристраивания док-шелтера 403М также должна составлять 900 мм.</p>
---	--

4.3 Опции

4.3.1 Высота

Стандартная высота герметизатора проема составляет 3400 мм. Монтажная высота всегда на 500 мм выше самого высокого грузового автомобиля, для погрузки и разгрузки которого используется док-шелтер. Выбор более высокой или низкой модели герметизатора проема зависит от конкретной ситуации. Если Вам необходим док-шелтер нестандартных размеров, то для подбора оптимального решения мы рекомендуем обратиться в компанию Loading Systems.

Высота < 3400 мм	: 403000411
Высота > 3400 мм (макс. высота = 4500 мм) на 100 мм	: 403000412

4.3.2 Ширина

Стандартная ширина док-шелтера составляет 3400 мм. В наличии также имеются более широкие и более узкие модели. Ширина может быть отрегулирована: на 100 мм уменьшена или увеличена.

Ширина < 3400 мм	: 403000446
Ширина > 3400 на 100 мм	: 403000447

4.3.3 Длина пристраивания (стандарт - 600 мм)

Если здание имеет красивый и ровный фасад, то пристраивание док-шелтера прямо к фасаду является наилучшим вариантом монтирования. В данном случае герметизатор проема физически выступает перед зданием, что, по сравнению со встраиваемой моделью, положительно влияет на экономию ценного пространства складского помещения.

Док-шелтер встраиваемого типа

В некоторых ситуациях герметизатор проема встраиваемого типа является наиболее подходящим вариантом (тип 005, 006). В этом случае док-шелтер занавесочного типа встраивается в специальное сооружение или доковый тамбур.

Длина пристраивания док-шелтера 403M может быть отрегулирована до 900 мм (для типов 015, 016), что особенно удобно, например, при использовании мини док-леवलлера 105NG пристраиваемого типа, который монтируется к полу. В данной ситуации дополнительная длина является необходимостью, чтобы грузовое транспортное средство без проблем смогло упереться в занавесочные сегменты док-шелтера.

Длина пристраивания до 900 мм	: 403000460
--------------------------------------	--------------------

4.3.4 Нижний занавесочный сегмент

Нижний занавесочный сегмент помещается в нижней части док-шелтера. Если около герметизатора проема расположена, например, ножницеvidная подъемная платформа или другое незакрытое оборудование, то нижний занавесочный сегмент для док-шелтера представляет собой интересное решение. Данный сегмент закрывает нижнюю часть

герметизатора проема, что обеспечивает защиту внутреннего помещения от воздействия внешних климатических условий, в том числе от сквозняка.

Нижний занавесочный сегмент 1200 мм : **403000475**

4.3.5 Верхний занавесочный сегмент

Если герметизатор проема используется для погрузки и разгрузки грузовых автомобилей небольшого размера, то в качестве опции можно заказать более длинный верхний занавесочный сегмент. В результате этого увеличивается функциональность док-шелтера, причем без изменения размеров рамы. Таким образом, данная опция является не только экономически выгодной, но и представляет собой отличное техническое решение.

Верхний занавесочный сегмент 1200 мм : **403000480**

Верхний занавесочный сегмент 1500 мм : **403000481**

4.3.6 Боковые секции 700 мм

Если герметизатор проема используется для погрузки и разгрузки более узких грузовых автомобилей, то в качестве опции можно заказать более широкие боковые занавесочные секции. В результате этого увеличивается функциональность док-шелтера, причем без изменения размеров рамы. Таким образом, данная опция является не только экономически выгодной, но и представляет собой отличное техническое решение.

Боковые секции 700 мм : **403000485**

4.3.7 Защитные консоли

Защитные консоли предназначены для защиты док-шелтера от повреждений в случае неправильной парковки транспортного средства. Их монтирование осуществляется в нижней части герметизатора проема. Защитные консоли особенно подходят для применения в комбинации с опцией “570 нескладывающаяся рама”.

Защитные консоли, глубина 600 мм : **403000450**

Защитные консоли, глубина 900 мм : **403000465**

4.3.8 Угловые уплотнители

Опционально док-шелтер может быть оборудован угловыми уплотнителями, которые предотвращают возникновения сквозняка в нижней части герметизатора проема. Таким образом, данная опция способствует еще большей изоляции пространства между грузовым автомобилем и зданием. В наличии имеются угловые уплотнители самых разных размеров:

Угловые уплотнители 600 x 300 x 100 мм (пара) : **403000454**

Угловые уплотнители 600 x 370 x 100 мм (пара) : **403000455**

Угловые уплотнители 600 x 520 x 100 мм (пара) : **403000456**

Круглые угловые уплотнители \varnothing 450 x 500 мм (пара) : **403000457**

Если длина пристраиваемой модели составляет 900 мм, то в качестве опции можно приобрести угловые уплотнители следующих размеров:

Угловые уплотнители 900 x 370 x 100 мм (пара)	: 403000470
Угловые уплотнители 900 x 520 x 100 мм (пара)	: 403000471

4.3.9 Цвет док-шелтера

Герметизатор проема 403М стандартно выпускается в черном цвете (занавесочные сегменты и облегающий чехол). Опционально можно приобрести док-шелтер любого цвета, например, если необходимо, чтобы он сочетался с фасадом здания.

4.3.9.1 Цвет облегающего чехла

Облегающий чехол для док-шелтера 403М можно приобрести любого цвета.

Цвет облегающего чехла	: 403000490
Прозрачный облегающий чехол	: 403000495

4.3.9.2 Маркировочные полосы

Маркировочные полосы помогают водителю транспортного средства парковаться по центру герметизатора проема. Стандартные модели выполнены в белом цвете и могут быть прямой или овальной формы. В качестве опции можно приобрести маркировочные полосы самых разных цветов (см. Приложение 2: Доступные цвета)

Таким образом, цвет маркировочных полос и овалов можно легко подобрать в соответствии с цветом фасада здания, док-левеллера или промышленных ворот клиента.

Цвет маркировочных полос и овалов	: 403000500
--	--------------------

4.3.10 Опции для верхнего занавесочного сегмента

4.3.10.1 Цифры для верхней секции

Для нумерации герметизаторов проема можно нанести цифры на верхний занавесочный сегмент. Цифры имеют стандартный белый цвет. По желанию клиента они могут быть выполнены в любом другом цвете (см. Приложение 2: Доступные цвета)

Цифры для верхней секции (белого цвета); высота 500 мм	: 403000550
---	--------------------

4.3.10.2 Верхний занавесочный сегмент с ламелями

Верхняя секция с множеством ламелей обеспечивает отличную изоляцию. Благодаря вертикальным ламелям занавесочный сегмент идеально огибает контуры грузового автомобиля. Данная опция недоступна, если плотность материала составляет 2500 г/м²

Верхняя секция с ламелями 1000 мм	: 403000560
Верхняя секция с ламелями 1200 мм	: 403000562

4.3.10.3 Верхний занавесочный сегмент с прорезями

Верхний занавесочный сегмент может быть вертикально разрезан в двух местах, благодаря чему увеличивается сопротивление воздействию внешних сил. Кроме того, занавесочный сегмент лучше огибает контуры транспортного средства.

Верхняя секция с прорезями 1000 мм	: 403000565
Верхняя секция с прорезями 1200 мм	: 403000566

4.3.10.4 Модель, устойчивая в штормовых условиях

Модель док-шелтера, предназначенная для функционирования в штормовых условиях, оснащена дополнительным набором соединительных рычагов, стальных кабелей и винтов. Такая конструкция обеспечивает меньшую подвижность занавесочных сегментов при сильном ветре.

Если данная модель заказана в комбинации с нескладывающейся рамой (опция 570) или с параллельно складывающейся рамой (опция 590), то набор соединительных рычагов не входит в комплект. Не комбинируется с опциями 560, 562, 565 и 566 с ламинированной или сегментированной верхней шторой.

Модель, устойчивая в штормовых условиях

: 403000575

4.3.11 Рольштора

Иногда возникают ситуации, когда разница в высоте транспортных средств слишком большая и, в связи с этим, применение другого стандартного верхнего занавеса не является оптимальным решением. Так, например, более длинный верхний занавес, подходящий для низких грузовых автомобилей, будет завешивать дверной проем более высоких транспортных средств. Такая ситуация часто встречается при погрузке или разгрузке двухэтажных трейлеров и небольших грузовиков доставки.

Рольштора представляет собой штору, выполняющую функцию верхнего занавеса. Управление данной шторой осуществляется вручную или при помощи электропривода. Благодаря этой опции может быть закрыто дополнительное пространство в 2500 мм, в зависимости от высоты паркующихся транспортных средств. Таким образом, рольштора является идеальным решением, когда необходимо осуществлять погрузку или разгрузку грузовых автомобилей с большой разницей в высоте. Рулонную штору можно приобрести в комбинации со следующими моделями док-шелтера: 403M-015 и -016. Максимальная ширина изделия составляет 3700 мм.

В качестве привода электрически управляемой модели используется трубчатый мотор. Рулонную штору можно подсоединить к стандартному блоку управления CombiControl. После того как транспортное средство припарковалось к доку, можно активировать рольштору. Для этого необходимо нажать на кнопку «Старт». Как только нижняя часть шторы достигла крыши грузового автомобиля, она автоматически останавливается. Во время процессов погрузки или разгрузки рулонная штора повторяет движения грузовика. После завершения погрузочно-разгрузочных операций необходимо вернуть штору в исходное положение. Для этого нужно нажать на кнопку «Стоп».

Управление вручную осуществляется при помощи шнура. Если потянуть за шнур, то рулонная штора начнет раскручиваться. Данная модель не предусматривает автоматической остановки и не повторяет движений транспортного средства. Чтобы свернуть штору после завершения погрузочно-разгрузочных процессов, необходимо снова потянуть за шнур.

Рольштора: ручное управление

(раскручивание- 2500 мм; только для типов 403M-015/-016 до Ш=3700мм)

: 403000820

Рольштора: электрическое управление

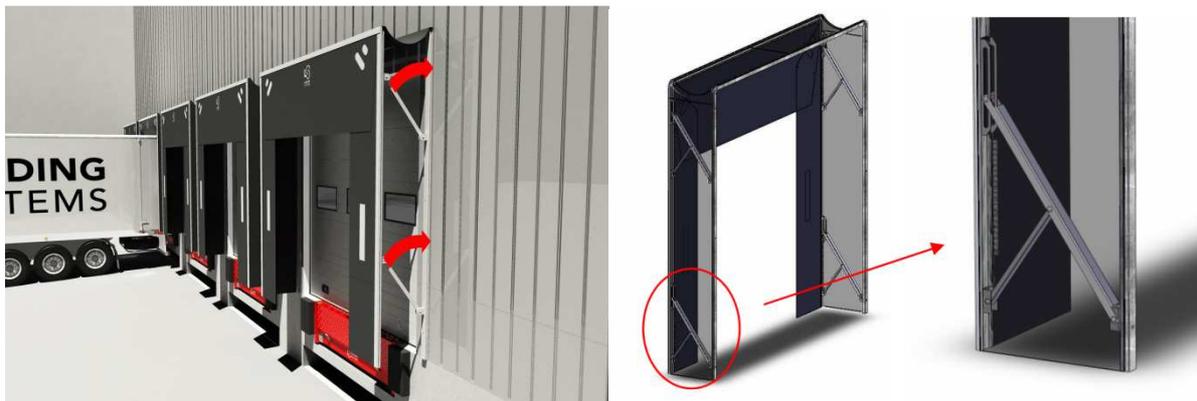
(раскручивание- 2500 мм; только для типов 403М-015/-016 до Ш=3700мм)

: 403000825

4.3.12 Рама

Стандартная модель док-шелтеров 403М-015 и -016 пристраиваемого типа выпускается со складной рамой. Если транспортное средство при парковке сильно отклоняется от центра, то рама отодвигается назад, чтобы таким образом предотвратить повреждение как док-шелтера, так и грузового автомобиля.

Док-шелтер также может подниматься вверх, благодаря чему верхний занавесочный сегмент не свешивается в дверной проем транспортного средства во время погрузочно-разгрузочных процессов.



Стандартная складная рама

403000590 Параллельно складывающаяся рама

Стандартная рама доступна в комбинации с различными опциями. По желанию можно приобрести док-шелтер 403М с жесткой нескладывающейся рамой.

Нескладывающаяся рама

: 403000570

Ввиду того, что при неправильной парковке док-шелтер автоматически поднимается вверх, минимальное свободное пространство сверху должно составлять 150 мм при длине пристраивания док-шелтера 600 мм и соответственно 250 мм при длине 900 мм.

В случае если свободное пространство отсутствует (например, при наличии навеса над док-шелтером), то мы рекомендуем использовать модель герметизатора проема с параллельно складывающейся рамой. Данный тип док-шелтера складывается назад параллельно зданию и при этом не занимает пространство сверху.

Параллельно складывающаяся рама

: 403000590

4.3.13 Нанесение логотипа на док-шелтер

Опционально док-шелтер 403М может быть приобретен без логотипа компании Loading Systems на верхнем занавесочном сегменте.

Без LS-логотипа

: 403000580

По желанию можно нанести логотип клиента на верхнюю секцию герметизатора проема, при этом оформление может быть однотонным или с применением нескольких цветов

(см. Приложение 2). Мы рекомендуем использовать не более 5-ти цветов. Размер участка для логотипа клиента может составлять максимум 500 x 500 мм.

Логотип клиента с использованием одного цвета : 403000585
Дополнительные цвета для логотипа клиента : 403000586

4.3.14 Монтажные принадлежности

В качестве опции можно приобрести набор для монтирования док-шелтера 403М к бетону.

Монтажный набор для типов 403М-005, -006 : 403000600
Монтажный набор для типов 403М-015, -016 : 403000601

Приложение 1: Сравнение док-шелтера 403М

Марка	: Loading Systems
Модель	: 403М
Стандартная высота	: 3400 мм (возможны любые варианты)
Стандартная ширина	: 3400 мм (возможны любые варианты)
Стандартная глубина	: 0/600/ до 900 мм
Стандартные боковые секции	: 600/700 мм
Стандартная верхняя секция	: 1000/1200/1500 мм



Положительные стороны

- Задняя рама сконструирована с закрытым профилем, что обеспечивает оптимальную устойчивость при нагрузке на боковую часть;
- Пристраиваемая часть состоит из цельного облегающего чехла с интегрированным отводом воды на крыше, благодаря которому дождевая вода стекает по бокам;
- Алюминиевая экструзия профиля в комбинации с соединителями углов обеспечивают красивое оформление конструкции. Все верхние части винтов исчезают из вида;
- Облегающий чехол фиксируется при помощи прочных резинок фьон, что предотвращает ослабевание и «сползание» чехла, а также образование нежелательных складок;
- Легко монтируется, особенно благодаря применению прочных соединительных резинок;
- Использование болтов с гладкими круглыми верхушками для монтирования рычагов позволяет предотвратить повреждение облегающего чехла;
- Маркировочные полосы и овалы, логотипы и цифры доступны практически во всех возможных цветах. В случае износа они легко могут быть заменены или отреставрированы.

Негативные стороны

- Монтажные принадлежности не входят в стандартный комплект;
- Маркировочные полосы приклеиваются к док-шелтеру и поэтому являются восприимчивыми к влаге и повреждениям.

Марка	: Crawford
Модель	: SME
Стандартная высота	: 3200/3400/3600 мм
Стандартная ширина	: 3250/3450 мм
Стандартная глубина	: 600/900 мм
Стандартные боковые секции	: 600/700 мм
Стандартная верхняя секция	: 1000/1200/1500 мм

Положительные стороны

- Оформление имеет алюминиевую экструзию профиля;
- Шарниры, интегрированные в экструзию профиля;



- Крепление занавесочных сегментов при помощи шарикоподшипников.

Негативные стороны

- Слабая конструкция не обеспечивает устойчивость боковой части (так называемая «X – форма»);
- Обтягивающий чехол состоит из нескольких частей, которые соединяются между собой при помощи текстильной застежки. С течением времени такой вид соединения ослабевает, что приводит к образованию дыр по углам;
- Задняя часть чехла не закрепляется посредством прочных резинок и постепенно закручивается вверх;
- Тяжелый экструдированный алюминиевый профиль в передней и задней части рамы;
- После сложения док-шелтер часто не возвращается назад в исходное положение;
- Из-за шарикоподшипникового крепления замена занавесочных сегментов практически невозможна, так как подшипники часто отпадают от полотна.

Марка	: Hörmann
Модель	: DSE
Стандартная высота	: 3500/3750/4500 мм
Стандартная ширина	: 3350/3500 мм
Стандартная глубина	: 500/600/900 мм
Стандартные боковые секции	: 600/700/650 мм
Стандартная верхняя секция	: 900/1000/1200/1350 мм



Положительные стороны

- Соединительные резинки для верхней секции расположены практически горизонтально и не мешают во время погрузочно-разгрузочных процессов;
- Резиновый ограничитель глубины складывания и механизм возврата в исходное положение.

Негативные стороны

- Некрасивое оформление: профиль с выемками и на поверхности видны шапки болтов;
- Плохой отвод воды из-за того, что чехол состоит из нескольких частей (отдельные боковые и верхняя части);
- Слабая конструкция не обеспечивает устойчивость при нагрузке на боковые стороны (так называемая «X – форма»);
- Верхний занавесочный сегмент свободно висит и сильно подвержен порывам ветра (из-за отсутствия крепления при помощи соединительных резинок);
- Задняя часть чехла постепенно закручивается вверх, так как она не закреплена при помощи прочных резинок;
- Отклонение от стандартных размеров невозможно.

Приложение 2: Доступные цвета для следующих опций: «500 Цвет маркировочных полос и овалов», «550 Цифры для верхней секции» и «585 Логотип клиента»

