

АРХИТЕКТУРНАЯ ФАСАДНАЯ СИСТЕМА ЛИНИУС

ЛИНИУС®



1. ВВЕДЕНИЕ



Первые ламели были изобретены, чтобы защитить колокола на колокольных башнях от неблагоприятных погодных условий (ветра, дождя).

Сегодня технологии изготовления ламелей развились настолько, что они могут защитить как от шума, так и от непогоды, выхлопов, вредных насекомых.

В некоторых случаях ламели сконструированы таким образом, чтобы обеспечить достаточный приток воздуха. Другие опции, такие как входные двери, дверные ручки могут быть встроены в ламельную стену, не нарушая при этом дизайн фасада.

Ренсон Вентиляция, Варегем, Бельгия, архитектор: Jo Crepain



СОДЕРЖАНИЕ

2.	О КОМПАНИИ РЕНСОН	4
	6 рациональных причин	4
	Мировой список объектов	5-7
3.	ФУНКЦИИ ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ ЛИНИУС®	8
4.	ОБЗОР	9-11
5.	Типы ламелей	
	L.033	12
	L.033 специальный	14
	L.050	16
	L.050HF	18
	L.066	20
	L.075	22
	L.095	24
	L.065AL	26
	L.065GL	26
	L.065StS	26
	L.150AC	28
	L.066P	30
	САНКЛИПС® Ево	31
6.	КРИТЕРИИ ВЫБОРА	32
7.	НЕСУЩИЕ ПРОФИЛИ	37
	LD.0065	38
	LD.0195	39
	LD.0460	40
	LD.0995	41
	НЕСУЩИЙ ПРОФИЛЬ САНКЛИПС®	42
8.	ГЛУБИНА СИСТЕМЫ	43
9.	КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	44
	Крепежный кронштейн LZ.4202 - 4211	44
	Раздвижной кронштейн LZ.4206	45
	Угловой кронштейн LZ.4203 - 4209	45
10.	КОМПЛЕКТУЮЩИЕ	46
A.	Двери	46
	Плоские шарниры	47
	Одинарная дверь	47
	Двойная дверь	47
	Ручки и замки	48
	Дверной ограничитель	48
B.	Защитная сетка от насекомых, птиц	49
B.	Пороги	50
Г.	Алюминиевые обрамления	51
11.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	52
A.	Изогнутые ламели	52
B.	Соединения под углом	53
B.	Особые исполнения	54
Г.	Блок-ламели	54
Д.	Вентиляционные шахты	55
Ж.	Вентиляционные решетки	55
З.	Щумоизоляционные решения	56
И.	Эстетическая облицовка фасадов ламелями САНКЛИПС® и ИКАРУС®	56
12.	ХРАНЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ	57
	Хранение и обслуживание	57
	Общая информация	58

2. О КОМПАНИИ РЕНСОН

6 рациональных причин партнерства с РЕНСОН

1. Главными целями нашей компании является удовлетворение потребностей клиента на уровне межличностного взаимодействия, компетентных консультаций, первоклассного обслуживания и обеспечения надежной и высококачественной продукции.

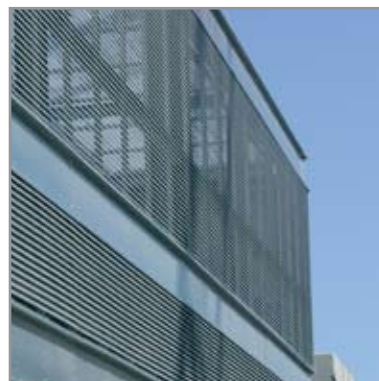
2. Компания РЕНСОН является широко известной и авторитетной транснациональной компанией, обладающей необходимой компетенцией и опытом работы на международном рынке, которыми компания обязана своим специалистам на местах. Специалисты компании работают во всех регионах мира. Проекты с участием РЕНСОН реализуются во всех уголках земного шара, от Москвы до Таити, и от Монако до Шанхая.

3. Комплексный пакет обслуживания от начала и до конца, эффективная поддержка и консультирование на этапе проектирования, посещение объектов и установка.

4. Процесс производства полностью интегрирован по вертикали, что обеспечивает соблюдение производителями наиболее жестких стандартов. Инвестиции в оборудование для литьевого формования, анодирования и полностью автоматическую установку нанесения порошковых покрытий обеспечивают эффективность и надежность технологического процесса.

5. Постоянно ведущиеся исследования и разработки преобразовывают потребности клиентов в уникальные технологические решения и новаторскую продукцию.

6. Компания РЕНСОН— это специалист, компетентный в любых технологических аспектах, относящихся к вентиляции и защите от солнечного света; специальные знания и опыт помогают ей в достижении текущих целей, поставленных на уровне «Концепции здорового здания» (Healthy Building Concept).



Ссылочная иллюстрация: Paris-Expo - Paris Porte de Versailles,
Архитекторы: Valode и Pistre

СПИСОК МЕЖДУНАРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

БЕЛЬГИЯ

Madou Tower - Брюссель
Hogeschool GroerT - Левен
Аэропорт - Завентем
Предприятие Smithkline Beecham -
Брюссель
Здание Alcatel - Антверпен

ФРАНЦИЯ

Futuroscope - Пуатье
Eurallille - Лилль
Paris-Expo - Париж
UVE - Руан
Gemeu Maybelline - Орлеан
(Архитекторы: Alain Bailly - Lionel Colson,
Париж)
Siege SNCF - Mouchotte, Париж
Chu - Перпиньян
Ifremer - Сет
Thomson - Руссе

ГЕРМАНИЯ

AIRBUS - Гамбург
Аэропорт - Франкфурт
Messehalle - Франкфурт
VW Design - Потсдам
Messehalle - Мюнхен
Audi - Некарсцум
Regierungsviertel - Эрфурт
Technologiezentrum - Гельзенкирхен

Peek & Cloppenburg - Кельн
Parcheggio - Ростоки
Technologiezentrum - Гейдельберг

ИЗРАИЛЬ

Телефонная компания - Нахалия

ВЕНГРИЯ

Vodafone - Будапешт
ING Vörösmärty - Будапешт
Millennium Towers - Будапешт

ИТАЛИЯ

Университет - Болонья

ПОЛЬША

Riviera - Варшава
Reform Plaza - Варшава
Metro - Варшава
Hotel Mercure - Познань
Galeria Kazimierz - Краков

НИДЕРЛАНДЫ

Bouwhuis - Зутермеер
HST station - Барендрехт
Mosae Forum - Маастрихт
High Tech Centre Philips - Эйндховен
Haagse Poort - Гаага
Prinsenhof - Гаага
Showbizzcity - Аалсмере

BAM Krasnapolsky - Амстердам
Alexandrium - Амстердам
Scheepvaart en transportcollege -
Роттердам
Maritiem Museum - Роттердам
KPN Callcenter - Амерсфоорт
Sony Music - Делфт

ТУРЦИЯ

Pamuk Bank - Стамбул

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

More - Лондон
Fetter Lane - Лондон
Concert Hall - Перт
Royal Opera House - Лондон
Carlton Gardens - Лондон
Odeon - Глазго
Breahead Park - Глазго

ШВЕЙЦАРИЯ

Мировой торговый центр - Лугано

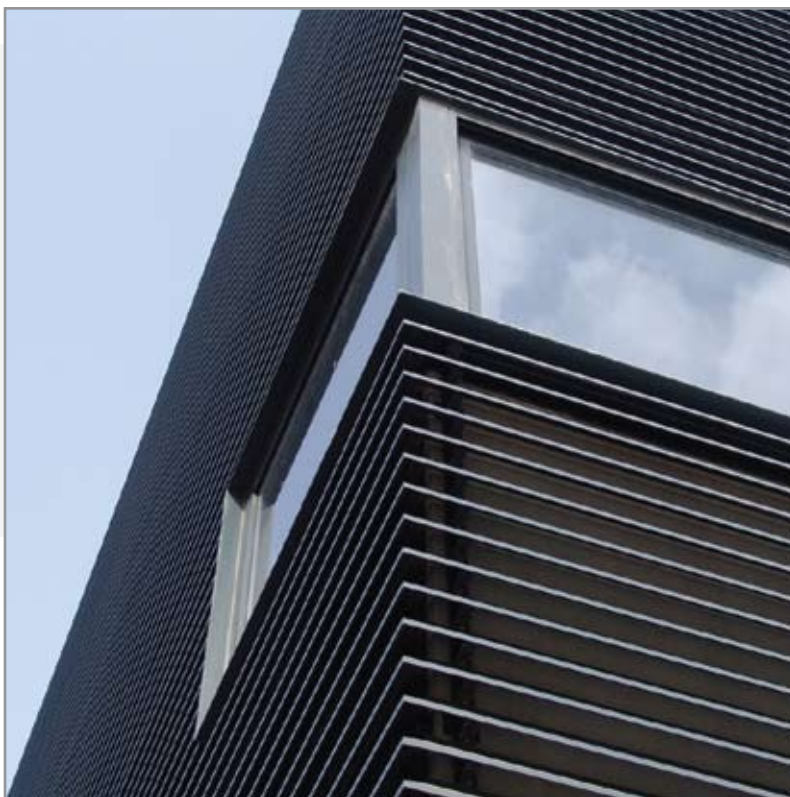
ЛЮКСЕМБУРГ

Licée technique du Centre - Доммелдэнге

RUSSIA

Olympic Village - Москва
City Dell - Москва

Объект Frente Mar - Рибизара - Португал



Объект Galeria Kazimierz - Познань - Польша



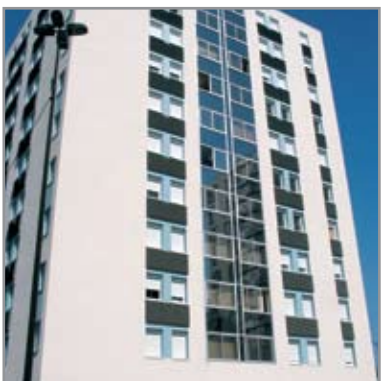
Объект Drukarnia - Вудгосzcz - Польша



Объект Fraunhoferinstitut VDTG, Мардебург (Германия), тип № L.050 и L.033



Объект Les Iris - Тулуза (Франция), О.Р.А.С - Архитектор: Jassera - Тулуза, компания: SMAC ACIEROID



Объект Omega Pharma, Назарет (Бельгия), тип № L.065G





Объект ING Városmagy - Будапешт - Венгрия



Объект Сервисный центр VW Skoda
(Бельгия) – тип № L.033



Объект Vodafone, Будапешт (Венгрия)



Объект Hotel Radisson, Берлин (Германия), тип № L.050.01



Объект Seabreez, Лондон
(Великобритания) – тип № L.095



Объект Concordia, Варегем
(Бельгия) – тип № L.066

3. НАЗНАЧЕНИЕ ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ ЛИНИУС®



1



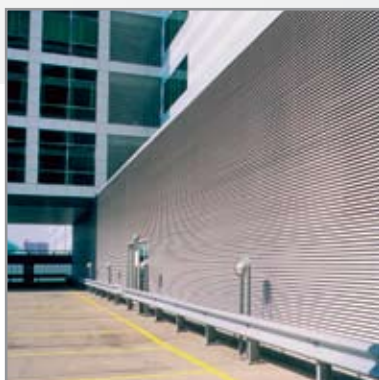
2



3



4



5



6

1. МАСКИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Режим использования, обеспечивающий идеальную маскировку неэстетичных объектов/оборудования от лиц, пользующихся помещением.

2. ПРОВЕТРИВАНИЕ

Фасадная система Линиус® обеспечивает оптимальный приток воздуха, но одновременно защищает от дождя.

В данной ситуации фасадная система Линиус® не только самое эффективное, но тоже самое эстетичное решение.

3. ЗАЩИТА ОТ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ

Ламельная стена Линиус® защищает постройку от неблагоприятного влияния погодных условий, ветра, насекомых.

4. ЩУМОИЗОЛЯЦИЯ

Фасадная система с специальными шумоизоляционными ламелями поглощает звук, не препятствуя тем самым хорошему проветриванию объекта.

5. ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ОБЛИЦОВКА

Ламельная стена используется также для оптического улучшения дизайна здания и придание ему ноты современности.

6. ИНТЕРЬЕР

Ламельные конструкции подходят также и для внутренней установки, как вариант интересного дизайна.

Архитектурная фасадная ламельная система Линиус® состоит из ламелей, несущих профилей, кронштейнов, держателей ламеля и клипсы.

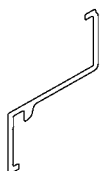
Несущая структура полностью поддерживает ламельную стену и состоит из вертикально смонтированных несущих профилей, которые закреплены на определенном расстоянии друг от друга кронштейнами.

В зависимости от нижней конструкции Ренсон предлагает различные несущие профили. На эти профили крепятся ламели при помощи крепежных клипс. В зависимости от области применения существуют различные конструкции. Дополнительно возможно решения под углом, интегрированные двери, защитные сетки от насекомых, птиц.

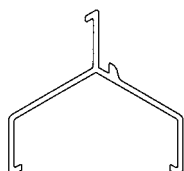
ТИПЫ ЛAMEЛЕЙ

Ламели из экструдированного алюминия

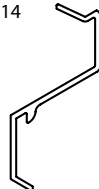
Тип № L.033
Малый размер
стр. 12



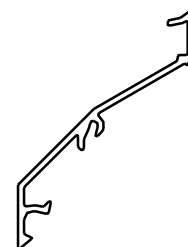
Тип № L.033V
Клиновидная ламель
стр. 14



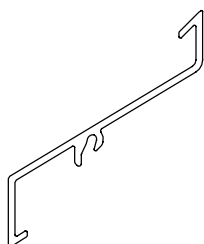
Тип № L.033.08
Ламели для использования
в неблагоприятных
погодных условиях
стр. 14



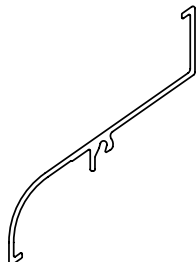
Тип № L.050
Усиленная ламель
стр. 16



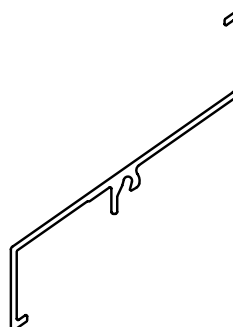
Тип № L.050HF
Усиленная ламель
стр. 18



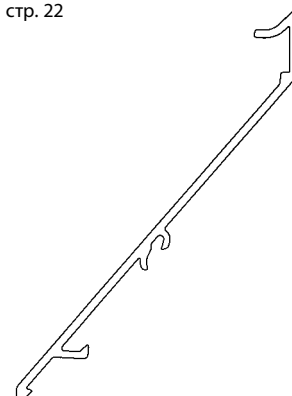
Тип № L.050S
Усиленная ламель,
закругленная
стр. 18



Тип № L.066
Усиленная ламель
стр. 20



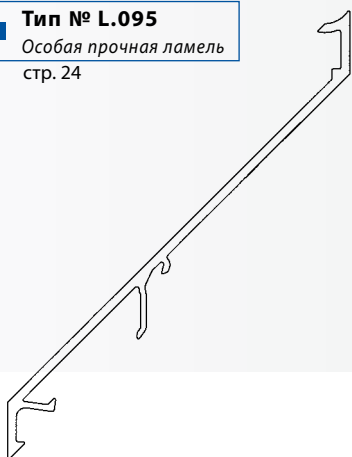
Тип № L.075
Особая прочная ламель
стр. 22



Ламели из экструдированного алюминия

Тип № L.095

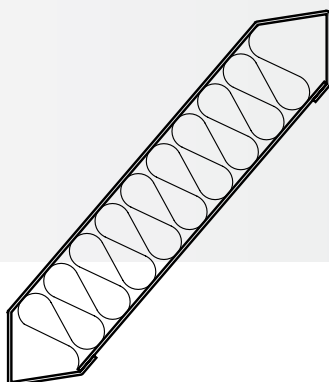
Особая прочная ламель
стр. 24



Со звукоизоляцией

Тип № L.150AC

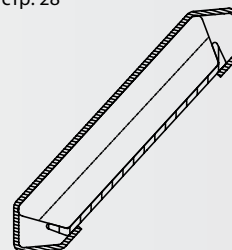
Ламель со звукоизоляцией
стр. 28



Тип № L.060AC

Компактная ламель со
звукоизоляцией

стр. 28



Ламель с завальцованными краями

Тип № L.065AL

Алюминиевая ламель

стр. 26

Тип № L.065GL

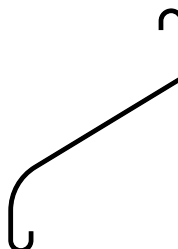
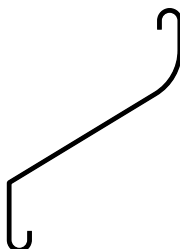
Ламель из
оцинкованной стали

стр. 26

Тип № L.065StS

Ламель из
нержавеющей стали

стр. 26

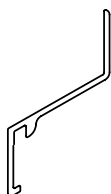


Ламели по специальному заказу

Тип № L.033.09

Ламель с увеличенной
свободной площадью

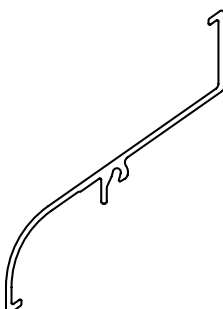
стр. 16



Тип № L.066S

Алюминиевая ламель

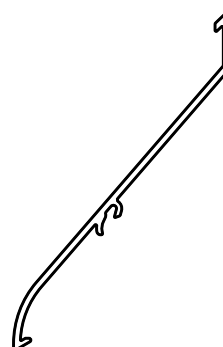
стр. 20



Тип № L.075S

Алюминиевая ламель

стр. 22

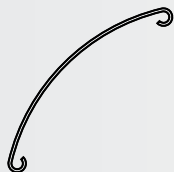


Ламели ТИПА САНКЛИПС® ЕВО

Тип № SE.096

Алюминиевая ламель

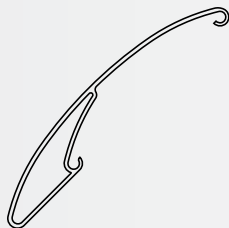
стр. 30



Тип № SE.130

Алюминиевая ламель

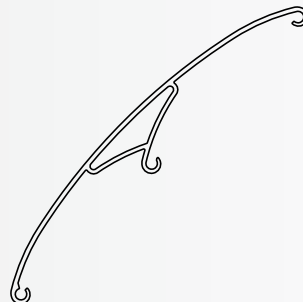
стр. 30



Тип № SE.176

Алюминиевая ламель

стр. 30



НЕСУЩИЕ ПРОФИЛИ ЛИНИУС®

Тип № LD.0065

Для облегченного эксплуатационного режима

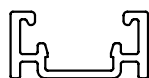
стр. 36



Тип № LD.0195

Для среднего эксплуатационного режима

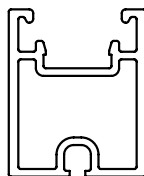
стр. 37



Тип № LD.0460

Для тяжелого эксплуатационного режима

стр. 38



Тип № LD.0995

Для исключительно тяжелого эксплуатационного режима

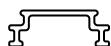
стр. 39



НЕСУЩИЕ ПРОФИЛИ САНКЛИПС®

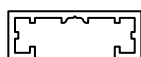
Тип № LD.0108

стр. 42



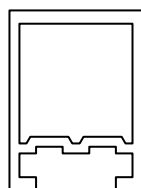
Тип № SD.014

стр. 42



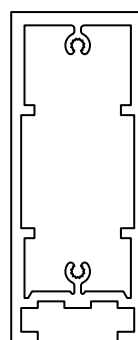
Тип № SD.054

стр. 42

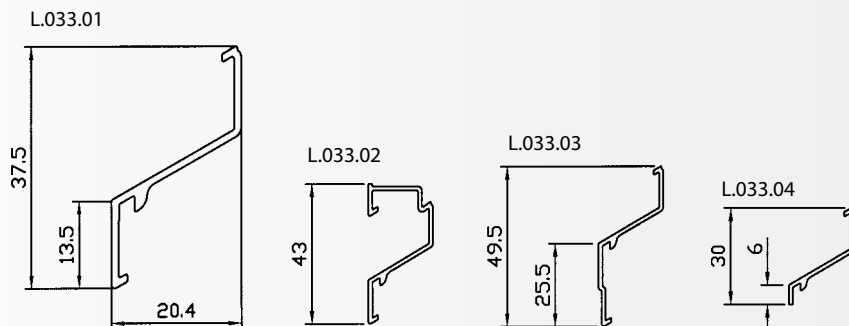


Тип № SD.100

стр. 42



5. ТИП ЛАМЕЛИ - L.033



Описание

Профиль из экструдированного алюминия для легкой нагрузки, с расстоянием между ламелями 33,3 мм. Оптимально для маленьких площадей, округлых и особых форм.

МАТЕРИАЛ

Профиль из экструдированного алюминия, легирование EN AW 6063 T66

Отделка

- Анодирована (20 микрон)
- Порошковое покрытие (60-70 микрон) в любом цвете по каталогу RAL.

ЗАЩИТНАЯ СЕТКА ОТ НАСЕКОМЫХ

Крепится на задней стороне несущей конструкции

Свойства

Ламели могут быть изогнуты – мин. радиус 800 мм. Первая начальная ламель L.033.02, для удобства примыкания (не изогнутая). Укороченная последняя ламель L.033.04 и удлиненная последняя ламель L.033.03. Может использоваться совместно с блок - ламелью L.033.05 (см. стр. 54)

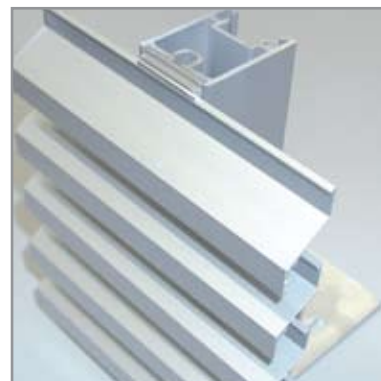
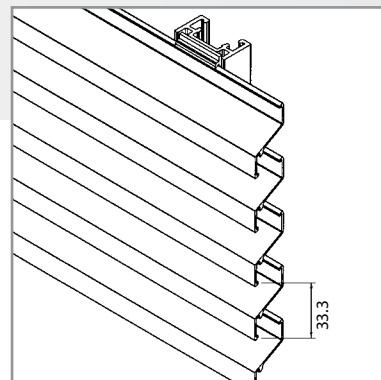
ДВЕРИ

Одинарные и двойные двери со стандартной фурнитурой РЕНСОН, поворачивающиеся на шарнирах (см. стр. 46 - 48)

ДЕРЖАТЕЛЬ ЛАМЕЛИ

Одинарная клипса: тип L .033.11

Двойная клипса: для обеспечения термического расширения: тип L.033.12 (соединительный элемент для двух ламелей).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ L.033

Расстояние между ламелями: 33,3 мм

Глубина: 20,4 мм

Высота: 37,5 мм

К-фактор*: 19,04

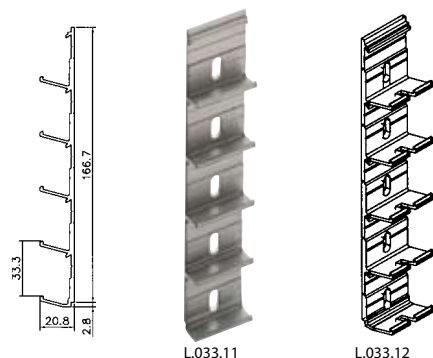
Оптически свободное расстояние между ламелями*: 59%

Физически свободное расстояние между ламелями*: 43%

Максимальное расстояние по горизонтали между двумя несущими профилями 800 мм

*См определения на стр. 32

*К-фактор = коэффициент сопротивления

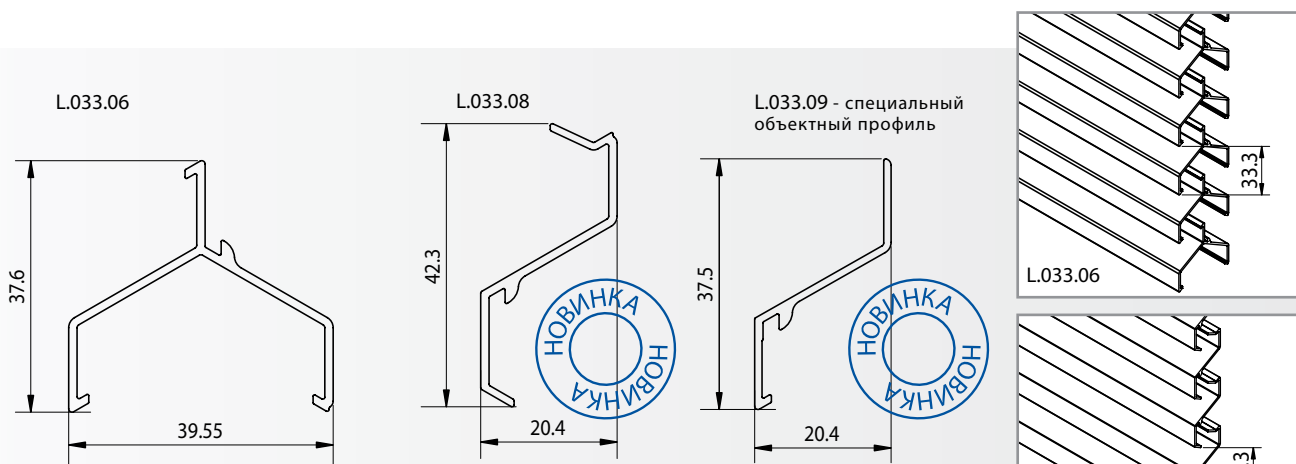


ЭКСТРУДИРОВАННЫЕ АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛАМЕЛИ



Объект торговый центр Drukarnia Bydgoszcz - Польша - ламель L.066

5. ТИП ЛАМЕЛИ - L.033 СПЕЦИАЛЬНЫЙ



Описание

Алюминиевый экструдированный профиль с расстоянием между ламелями 33,3 мм

ПРИМЕНЕНИЯ

L.033.06 и L.033.08 :

- Области риска - сооружения, которые требуют:
- ограниченный доступ
- оптическую защиту
- несмотря на небольшой размер хорошая защита от ветра

Благодаря оптической совместимости, эти ламели могут быть применены совместно с ламелями тип L.033.01.

L.033.09:

высокое физически свободное расстояние между ламелями*

МАТЕРИАЛ

Алюминиевый экструдированный профиль, легирование EN AW-6063 T66

Отделка

- Анодирована (20 микрон)
- Порошковое покрытие (60-70 микрон)
- в любом цвете по каталогу RAL.

ЗАЩИТНАЯ СЕТКА ОТ НАСЕКОМЫХ

Крепится на задней стороне несущей конструкции

ДВЕРИ

Одинарные и двойные двери со стандартной фурнитурой РЕНСОН, поворачивающиеся на шарнирах (см. стр. 46 - 48)

ДЕРЖАТЕЛЬ ЛАМЕЛИ

Одинарная клипса: тип L.033.11

Двойная клипса для обеспечения термической защиты: тип L.033.12 (элемент соединения для двух ламелей).

Клипсы для ламелей подходят для типа ламелей L.033.

Для ламелей L.033.06 клипсы монтируются наоборот.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ L.033.06

Расстояние между ламелями: 33,3 мм

Глубина x высоту: 39,6 мм x 37,6 мм

К-фактор*: 61,04

Оптически свободное расстояние между ламелями*: 60 %

Физически свободное расстояние между ламелями*: 43 %

Максимальное расстояние по горизонтали между двумя несущими профилями: 1200 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ L.033.08

Расстояние между ламелями: 33,3 мм

Глубина x высоту: 20,4 мм x 42,3 мм

К-фактор*: 137

Оптически свободное расстояние между ламелями*: 56 %

Физически свободное расстояние между ламелями*: 26 %

Максимальное расстояние по горизонтали между двумя несущими профилями: 1000 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ L.033.09

Расстояние между ламелями: 33,3 мм

Глубина x высоту: 20,4 мм x 37,5 мм

Оптически свободное расстояние между ламелями*: 59 %

Физически свободное расстояние между ламелями*: 50 %

Максимальное расстояние по горизонтали между двумя несущими профилями: 800 мм

*См определения на стр. 32

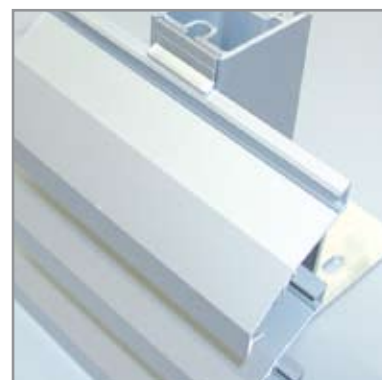
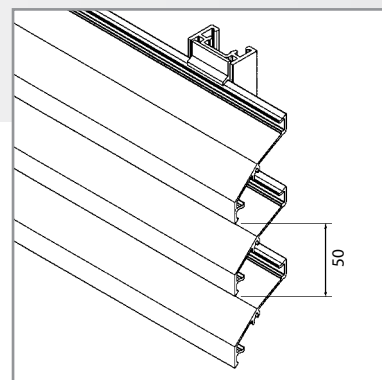
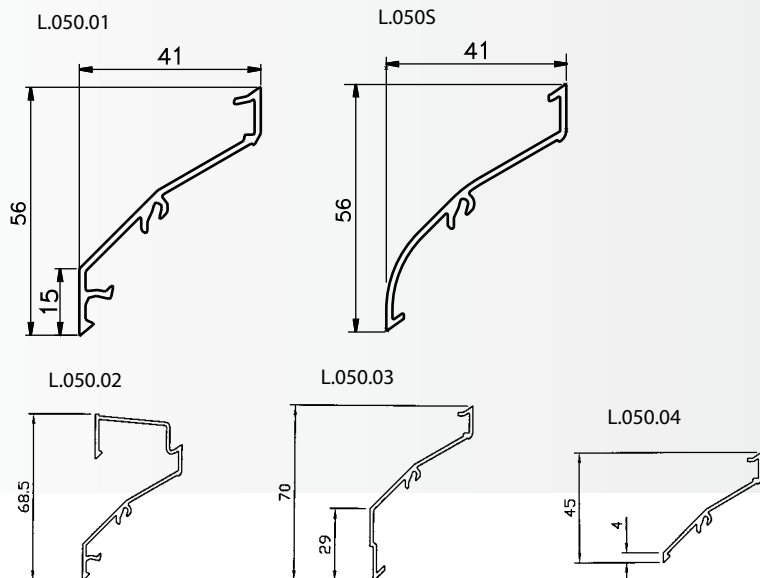
*К-фактор = коэффициент сопротивления

ЭКСТРУДИРОВАННАЯ АЛЮМИНИЕВАЯ ЛАМЕЛЬ



Объект частный дом, Дейнзе (Бельгия)

5. ТИП ЛАМЕЛИ - L.050



Описание

Алюминиевый экструдированный профиль со средним утяжелением, с хорошей способностью пропускать воздух, расстоянием между ламелями 50 мм. Чаще используется для эстетического украшения.

Используется для изготовления дверей, доступен также в качестве специальной или округлой формы.

МАТЕРИАЛ

Алюминиевый экструдированный профиль, легирование EN AW-6063 T66

ОТДЕЛКА

- Анодирована (20 микрон)
- Порошковое покрытие (60-70 микрон) в любом цвете по каталогу RAL.

ЗАЩИТНАЯ СЕТКА ОТ НАСЕКОМЫХ

Крепится на задней стороне несущей конструкции (см. стр. 42)

СВОЙСТВА

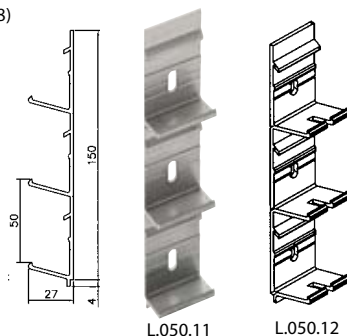
Может быть в полукруглом исполнении с радиусом 800 мм. Первая ламель L.050.02, для хорошего закрытия. Укороченная нижняя ламель L.050.04 и удлиненная нижняя ламель L.050.03 обеспечивают оптимальную отделку. Может использоваться вместе с блочными ламелями L.050.05 (см. стр. 54)

ДВЕРИ

Одинарные и двойные двери со стандартной фурнитурой РЕНСОН, поворачивающиеся на шарнирах (см. стр. 46 - 48)

ДЕРЖАТЕЛЬ ЛАМЕЛИ

Одинарная клипса: тип L.050.11
Двойная клипса для обеспечения термической защиты: тип L.050.12 (элемент соединения для двух ламелей).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ L.050

Расстояние между ламелями: 50 мм

Глубина: 41,0 мм

Высота: 56,0 мм

К-фактор*: 12,57

Оптически свободное расстояние между ламелями*: 70%

Физически свободное расстояние между ламелями*: 49%

Максимальное расстояние по горизонтали между двумя несущими профилями: 1200 мм

*См определения на стр. 32

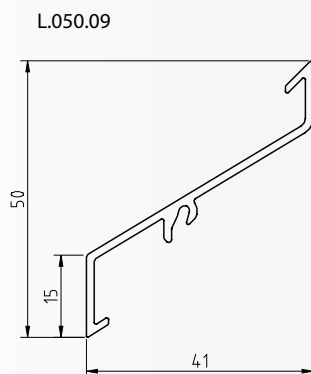
* К-фактор = коэффициент сопротивления

ЭКСТРУДИРОВАННАЯ АЛЮМИНИЕВАЯ ЛАМЕЛЬ



Объект: жилой-торговой комплекс ING Vörösmärty - Будапешт - Венгрия - Ламель L.050

5. ТИП ЛАМЕЛИ - L.050HF



Описание

Алюминиевый экструдированный профиль со средним утяжелением, с высшей способностью пропускать воздух, расстоянием между ламелями 50 мм. Чаще используется для эстетического украшения объекта.

МАТЕРИАЛ

Алюминиевый экструдированный профиль, легирование EN AW-6063 T66

Отделка

- Анодирована (20 микрон)
- Порошковое покрытие (60-70 микрон) в любом цвете по каталогу RAL.

ЗАЩИТНАЯ СЕТКА ОТ НАСЕКОМЫХ

Сетка, крепится на задней стороне несущей конструкции

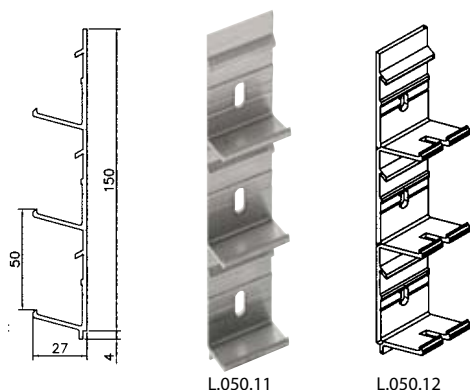
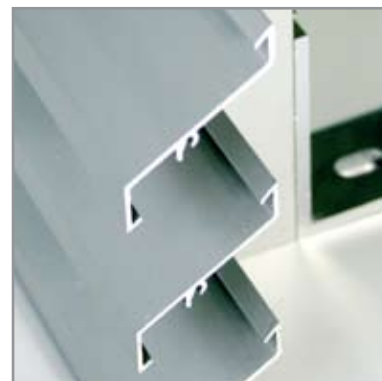
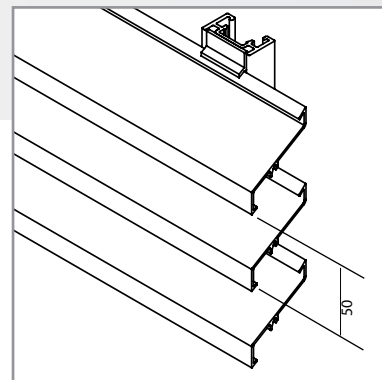
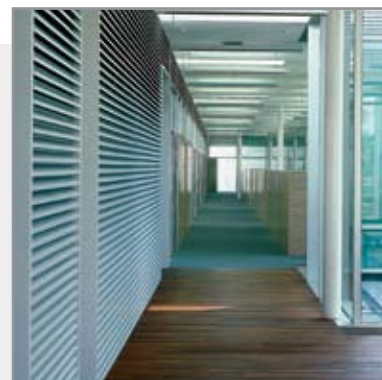
ДВЕРИ

Одинарные и двойные двери со стандартной фурнитурой РЕНСОН, поворачивающиеся на шарнирах (см. стр. 46 - 48)

ДЕРЖАТЕЛЬ ЛАМЕЛИ

Одинарная клипса: тип L .050.11

Двойная клипса для обеспечения термической защиты: тип L.050.12 (элемент соединения для двух ламелей).



L.050.11

L.050.12

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ L.050HF

Расстояние между ламелями: 50 мм

Глубина: 41,0 мм

Высота: 50,0 мм

К-фактор*: 8,03

Оптически свободное расстояние между ламелями*: 70%

Физически свободное расстояние между ламелями*: 60%

Максимальное расстояние по горизонтали между двумя несущими профилями: 1200 мм

*См определения на стр. 32

* К-фактор = коэффициент сопротивления

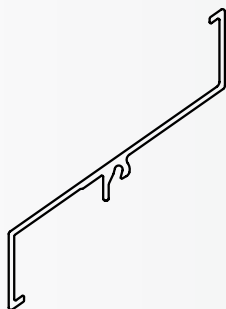
ЭКСТРУДИРОВАННАЯ АЛЮМИНИЕВАЯ ЛАМЕЛЬ



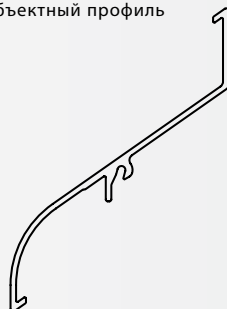
Объект: РЕНСОН штабквартира, Варегем (Бельгия) – Архитектор J. Серайн

5. ТИП ЛАМЕЛИ - L.066

L.066.01



L.066S - специальный
объектный профиль



Описание

Алюминиевый экструдированный профиль с утяжелением, с хорошей способностью пропускать воздух, расстоянием между ламелями 66 мм. Самые большие из «маленьких» ламелей устойчивы к погодным условиям и вместе с тем хорошо проветривают.

МАТЕРИАЛ

Алюминиевый экструдированный профиль, легирование EN AW-6063 T66

Отделка

- Анодирована (20 микрон)
- Порошковое покрытие (60-70 микрон) в любом цвете по каталогу RAL.

ЗАЩИТНАЯ СЕТКА ОТ НАСЕКОМЫХ

Сетка, крепится на задней стороне несущей конструкции

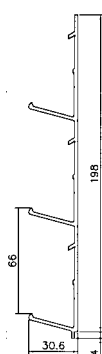
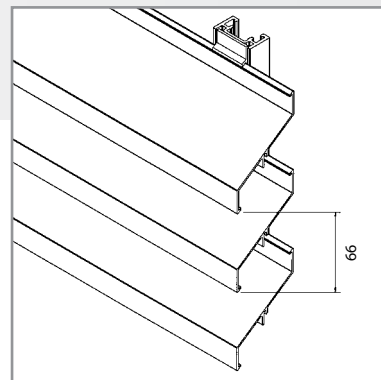
ДВЕРИ

Одинарные и двойные двери со стандартной фурнитурой РЕНСОН, поворачивающиеся на шарнирах (см. стр. 46 - 48)

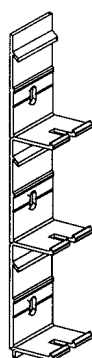
ДЕРЖАТЕЛЬ ЛАМЕЛИ

Одинарная клипса: тип L.066.11

Двойная клипса для обеспечения термической защиты: тип L.066.12
(элемент соединения для двух ламелей).



L.066.11



L.066.12

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ L.066

Расстояние между ламелями: 66 мм

Глубина: 55,0 мм

Высота: 76,5 мм

К-фактор*: 13,62

Оптически свободное расстояние между ламелями*: 70%

Физически свободное расстояние между ламелями*: 47%

Максимальное расстояние по горизонтали
между двумя несущими профилями: 1400 мм

*См определения на стр. 32

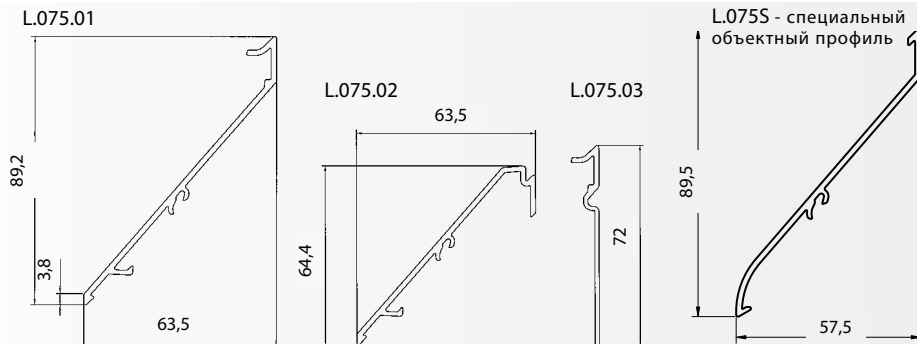
* К-фактор = коэффициент сопротивления

ЭКСТРУДИРОВАННАЯ АЛЮМИНИЕВАЯ ЛАМЕЛЬ



Объект торговый центр Drukarnia Bydgoszcz - Польша - ламель L.066

5. ТИП ЛАМЕЛИ - L.075



Описание

Алюминиевый экструдированный профиль с супер утяжелением, с большим пропускатием воздуха, расстоянием между ламелями 75 мм. Исполнения с различными видами антимоскитной сетки

МАТЕРИАЛ

Алюминиевый экструдированный профиль, легирование EN AW-6063 T66

Отделка

- Анодирована (20 микрон)
- Порошковое покрытие (60-70 микрон) в любом цвете по каталогу RAL.

Защитная сетка от насекомых

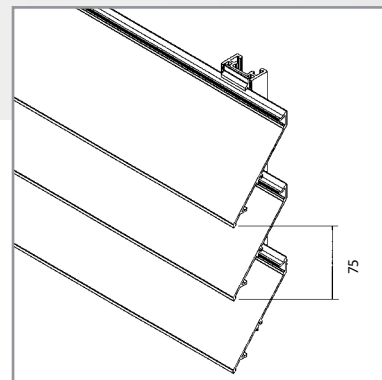
Сетка, крепится на задней стороне несущей конструкции

Свойства

- Первая ламель L.075.02 обеспечивает оптимальную отделку
- Укороченная последняя ламель L.075.03 обеспечивает оптимальное выравнивание отливов
- Рамы без борта (см. стр. 51) или с бортом (см. стр. 51).

ДВЕРИ

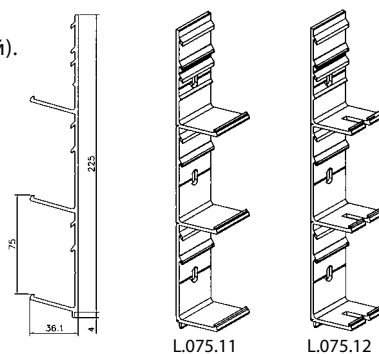
Одинарные и двойные двери со стандартной фурнитурой РЕНСОН, поворачивающиеся на шарнирах (см. стр. 46 - 48)



ДЕРЖАТЕЛЬ ЛАМЕЛИ

Одинарная клипса: тип L.075.11

Двойная клипса для обеспечения термической защиты: тип L.075.12 (элемент соединения для двух ламелей).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ L.075

Расстояние между ламелями: 75 мм

Глубина: 63,5 мм

Высота: 89,2 мм

К-фактор*: 16,52

Оптически свободное расстояние между ламелями*: 94%

Физически свободное расстояние между ламелями*: 43%

Максимальное расстояние по горизонтали между двумя несущими профилями: 1500 мм

*См определения на стр. 32

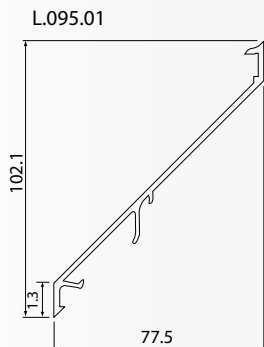
* К-фактор = коэффициент сопротивления

ЭКСТРУДИРОВАННАЯ АЛЮМИНИЕВАЯ ЛАМЕЛЬ



Проект Ifocotep – Ст.-Эрблен (Франция), Архитекторы: Chenaïs-Cruignat

5. ТИП ЛАМЕЛИ - L.095



Описание

Алюминиевый экструдированный профиль особо прочный, с большим пропусканием воздуха, с расстоянием между ламелями 95 мм.

МАТЕРИАЛ

Алюминиевый экструдированный профиль, легирование EN AW-6063 T66

Отделка

- Анодирована (20 микрон)
- Порошковое покрытие (60-70 микрон) в любом цвете по каталогу RAL.

Защитная сетка от насекомых

Сетка, крепится на задней стороне несущей конструкции

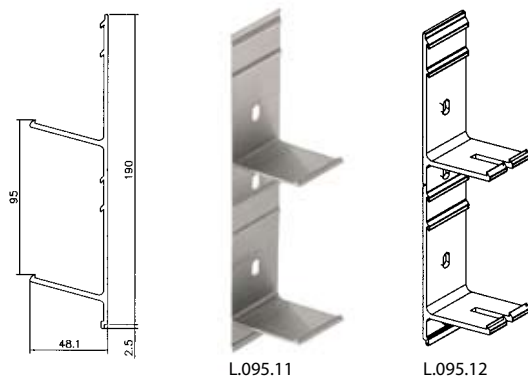
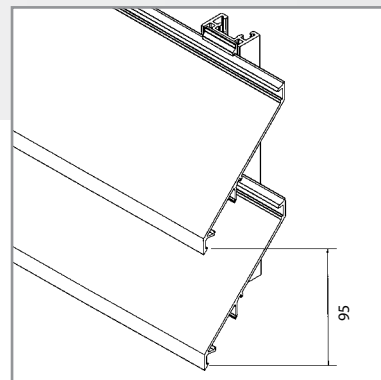
ДВЕРИ

Одинарные и двойные двери со стандартной фурнитурой РЕНСОН, поворачивающиеся на шарнирах (см. стр. 46 - 48)

ДЕРЖАТЕЛЬ ЛАМЕЛИ

Одинарная клипса: тип L.095.11

Двойная клипса для обеспечения термической защиты: тип L.095.12 (элемент соединения для двух ламелей).



ТЕХНИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ L.095

Расстояние между ламелями: 95 мм

Глубина: 77,5 мм

Высота: 102,1 мм

К-фактор*: 11,41

Оптически свободное расстояние между ламелями*: 86%

Физически свободное расстояние между ламелями*: 50%

Максимальное расстояние по горизонтали между двумя несущими профилями: 1500 мм

*См определения на стр. 32

* К-фактор = коэффициент сопротивления

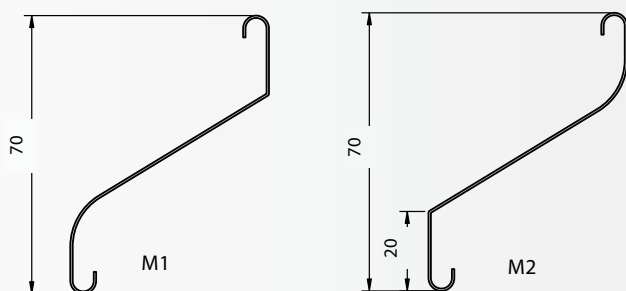
ЭКСТРУДИРОВАННАЯ АЛЮМИНИЕВАЯ ЛАМЕЛЬ



Объект: офисное здание Vodafone - Будапешт - Венгрия

5. ТИП ЛАМЕЛЕЙ - L.065AL - L.065GL - L.065STS

Два типа крепления L.065



Описание

Завальцованный профиль из алюминия (L.065 AL), оцинкованной стали (L.065 GL) или нержавеющей стали (L.065 StS). Изделие для легкой нагрузки, с расстоянием между ламелями 65 мм, нормальной ветровой защиты. Идеальное решение для использования в качестве перегородки. Вид слегка изогнутый.

МАТЕРИАЛ

Алюминий EN AW 3005-H18

Оцинкованная сталь EN 10142

Нержавеющая сталь

Отделка

Порошковое покрытие (60-70 микрон) в любом цвете по каталогу RAL (только для L.065AL).

Защитная сетка от насекомых

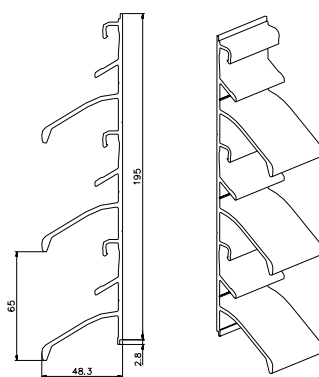
Сетка, крепится на задней стороне несущей конструкции

Дверь

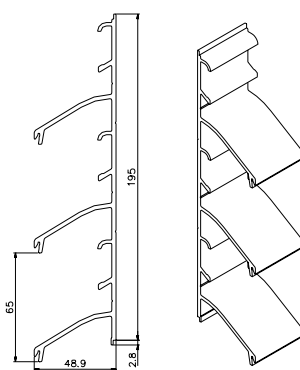
Только для типа L.065 из алюминия

Держатель ламели

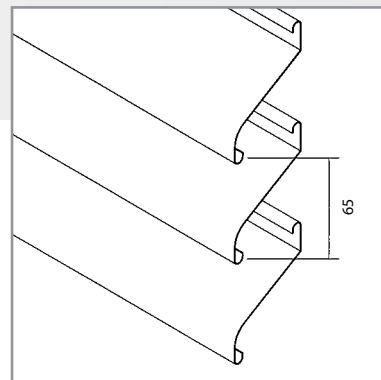
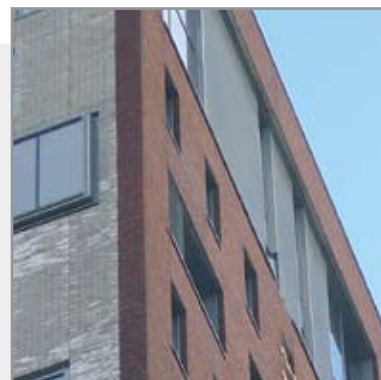
Тип L.065AL.11 также для обеспечения термической защиты (элемент соединения для двух ламелей).



L.065AL.11



L.065GL.11
L.065StS.11



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ L.065AL, GL & StS

Расстояние между ламелями: 65 мм

Глубина: 50,0 мм

Высота: 70,0 мм

К-фактор*: 13,32

Оптически свободное расстояние между ламелями*: 70%

Физически свободное расстояние между ламелями*: 56%

Максимальное расстояние по горизонтали между двумя несущими профилями: 1200 мм

*См определения на стр. 32

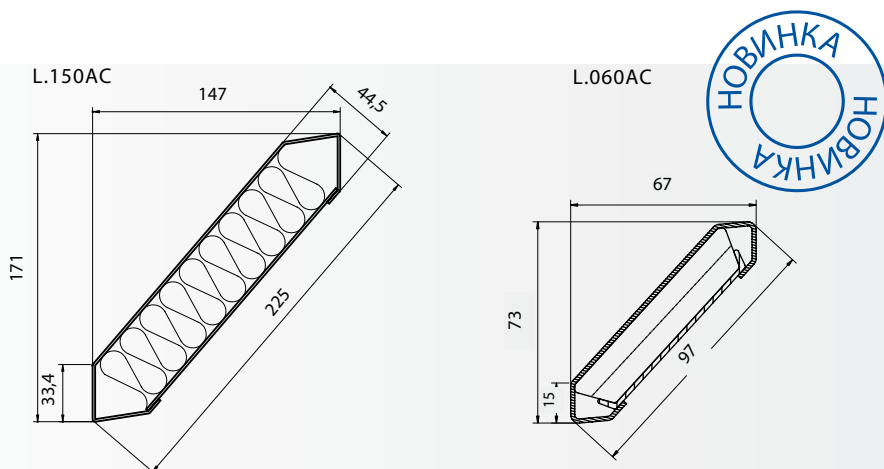
* К-фактор = коэффициент сопротивления

ЗАВАЛЬЦОВАННЫЙ ПРОФИЛЬ



Объект: Торговый центр Outlet Factory - Познань - Польша

5. ТИП ЛАМЕЛЕЙ L.150AC, L.060AC - ЛАМЕЛИ СО ЗВУКОИЗОЛЯЦИЕЙ



Описание

L.150AC: Завальцованный профиль из алюминия, с перфорированной нижней панелью и расстоянием между ламелями 150 мм; максимальная длина ламелей 3000 мм.

L.060AC: Экструдированный профиль из алюминия с расстоянием между ламелями 60 мм, с перфорированной нижней панелью; максимальная длина ламелей 6000 мм.

Для шумоизоляции ламели заполнены специальной вкладкой из минеральной ваты. Сочетание эстетического внешнего вида с возможностью снижения уровня проникающих шумов в процессе непрерывной эксплуатации.

МАТЕРИАЛЫ

L.150AC: Алюминий AlMg3, минеральная вата

L.060AC: Алюминий EN AW-6063 T66, минеральная вата, ПВХ

ОТДЕЛКА

- Порошковое покрытие (60-70 микрон) в любом цвете по каталогу RAL
- L.060AC: Анодирована (20 микрон)

ЗАЩИТНАЯ СЕТКА ОТ НАСЕКОМЫХ

Сетка, крепится на задней стороне несущей структуры

ДВЕРИ

Не рекомендуются

ШУМОПОГЛАЩАЮЩИЕ СВОЙСТВА

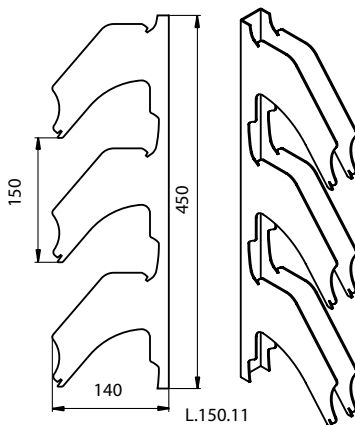
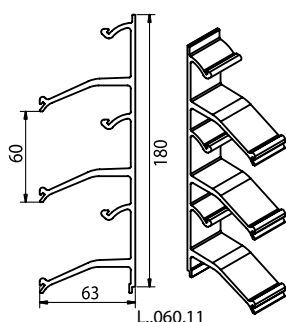
L.150AC : $R_w (C; C_{tr}) = 11 (0; -1)$ дБ

L.060AC : $R_w (C; C_{tr}) = 7 (0; -2)$ дБ

КЛИПСА ЛАМЕЛИ

L.150AC : тип L.150.11

L.060AC : тип L.060.11



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ L.150AC

Расстояние между ламелями: 150 мм

Глубина: 147 мм

Высота: 171 мм

К-фактор*: 14,2

Оптически свободное расстояние между ламелями*: 78%

Физически свободное расстояние между ламелями*: 37%

Максимальное расстояние по горизонтали
между двумя несущими профилями: 1200 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ L.060AC

Расстояние между ламелями: 60 мм

Глубина: 67 мм

Высота: 73 мм

К-фактор*: 9,22

Оптически свободное расстояние между ламелями*: 76 %

Физически свободное расстояние между ламелями*: 34 %

Максимальное расстояние по горизонтали
между двумя несущими профилями: 1600 мм

*См определения на стр. 32

* К-фактор = коэффициент сопротивления

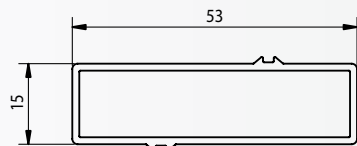
ЛАМЕЛИ СО ЗВУКОИЗОЛЯЦИЕЙ



Объект Торговый центр Galeria Kazimierz - Познань - Польша

5. ТИП ЛАМЕЛИ - L.066P

L.066P



Описание

Тип ламели L.066P Плано отличается уникальным современным дизайном. Ламели Линиус® Плано — прямоугольные ламели из экструдированного алюминия. Система может использоваться в различных целях. С ее помощью возможно создавать современные дизайнерские конструкции как внутри, так и вне помещений.

ПРИМЕНЕНИЯ

- защита от солнечного света
- визуальная маскировка
- эстетическая облицовка
- использование внутри и вне помещений
- перегородки
- обшивка перекрытий
- использование совместно с солнцезащитными жалюзи-решетками типа ЛОДЖИЯ

МАТЕРИАЛ

Алюминиевый экструдированный профиль, легирование EN AW-6063 T66

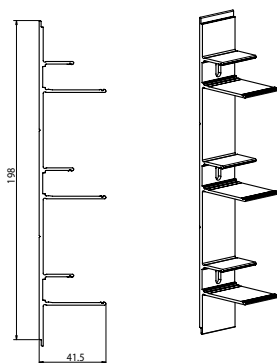
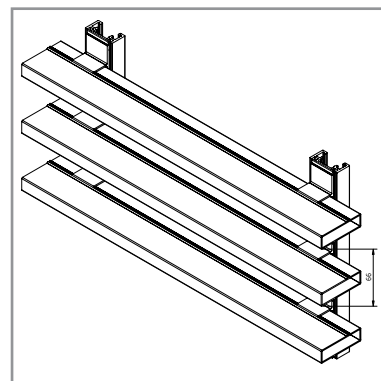
ОТДЕЛКА

- Анодирована (20 микрон)
- Порошковое покрытие (60-70 микрон) в любом цвете по каталогу RAL

ДЕРЖАТЕЛЬ ЛАМЕЛИ

Одинарная клипса: тип L.066P.11

Двойная клипса для обеспечения термической защиты: тип L.066P.12 (элемент соединения для двух ламелей).



L.066P.11

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ L.066P

Расстояние между ламелями: 66 мм

Глубина: 53 мм

Высота: 15 мм

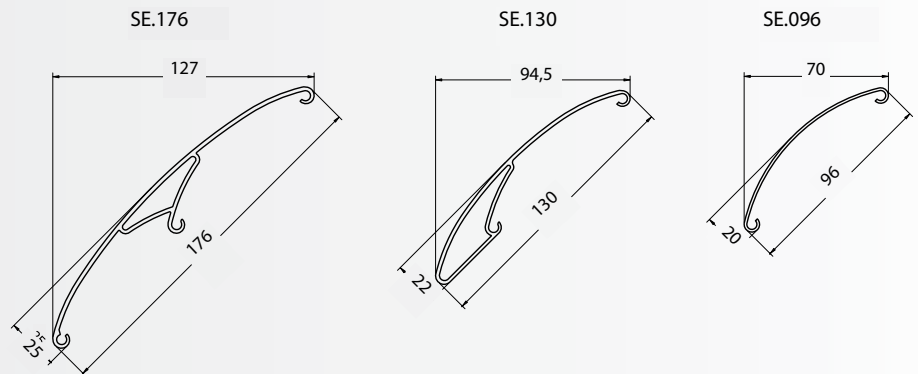
Оптически свободное расстояние между ламелями*: 77 %

Физически свободное расстояние между ламелями*: 77 %

Максимальное расстояние по горизонтали
между двумя несущими профилями: 1500 мм

*См определения на стр. 32

5. ТИП ЛАМЕЛИ - САНКЛИПС® ЕВО



Описание

Экструдированный алюминиевый профиль – идеальная солнцезащита с различным расстоянием между ламелями. Изогнутые С - образные ламели с отверстиями для крепежа, шириной 96, 130, 176 мм, симметричны и полуоткрыты.

МАТЕРИАЛ

Алюминиевый экструдированный профиль, легирование EN AW-6063 T66

ОТДЕЛКА

- Анодирована (20 микрон)
- Порошковое покрытие (60-70 микрон) в любом цвете по каталогу RAL.

ЗАЩИТНАЯ СЕТКА ОТ НАСЕКОМЫХ

Сетка, крепится на задней стороне несущей конструкции

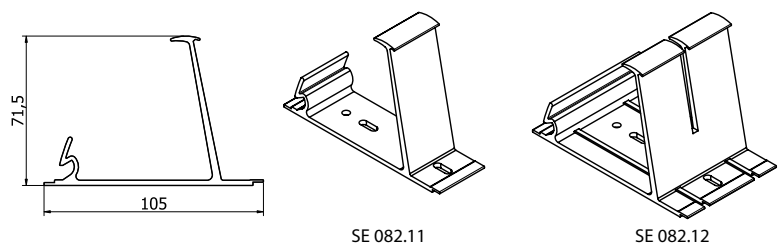
ДВЕРИ

Одинарные и двойные двери со стандартной фурнитурой РЕНСОН, поворачивающиеся на шарнирах (см. стр. 46 - 48)

ДЕРЖАТЕЛЬ ЛАМЕЛИ

Одинарная клипса: тип 082.11

Двойная клипса для обеспечения термической защиты: тип 082.12 (элемент соединения для двух ламелей).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ САНКЛИПС® Ево

Расстояние между ламелями:
варьируется, минимальное 100 мм
Глубина и высота:
Ево 96 = 70 мм / Ево 130 = 94.5 мм / Ево 176 = 127 мм
Оптически свободное расстояние
между ламелями* ЕВО96: 100%
Физически свободное расстояние
между ламелями* ЕВО96: 53%
К-фактор* ЕВО96: 6,23
Максимальное расстояние по горизонтали
между двумя несущими профилями:
Ево 96 = 1400 мм / Ево 130 = 1600 мм /
Ево 176 = 2000 мм

*См определения на стр. 32

6. КРИТЕРИИ ВЫБОРА

В настоящем разделе приводится информация, которая будет полезной при выборе оптимальной вентиляционной фасадной системы РЕНСОН. Здесь объясняются некоторые понятия, принятые в области естественной вентиляции. Учитывая теоретические данные, рассчитанные с помощью приведенных ниже формул, пользователь может обеспечить дополнительную эффективность фасадной системы, в том числе и использующихся исключительно в эстетических целях.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ 1 : ОПТИЧЕСКИ СВОБОДНОЕ РАССТОЯНИЕ (*)

определяется отношением между:

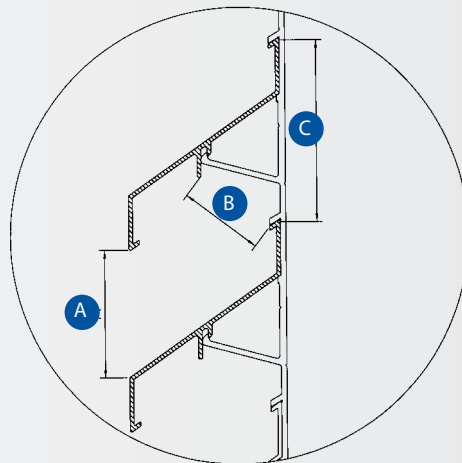
- 1) оптическим расстоянием между двумя ламелями (А)
- 2) расстоянием между креплением ламелей (С)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ 2 : ФИЗИЧЕСКИ СВОБОДНОЕ РАССТОЯНИЕ (*)

определяется отношением между:

- 1) самым маленьким открытым расстоянием между двумя ламелями (В)
- 2) расстоянием между креплением ламелей (С)

(*) Оба понятия неприменимы к начальной и последней ламели.



A Видимое расстояние между двумя ламелями

B Минимальное расстояние открытия между двумя ламелями

C Расстояние между ламелями

ОПРЕДЕЛЕНИЕ 3 : К-ФАКТОР (= КОЭФФИЦИЕНТ СОПРОТИВЛЕНИЯ)

К-фактор определяет коэффициент сопротивления воздуха. В противоположность к свободному расстоянию между ламелями эта величина определяет отношение между существующей способностью пропускать воздух через конструкцию и возникающей потерей давления в конструкции. Этот фактор может быть определен путем специального измерения.

Чтобы точно определить способность конструкции пропускать воздух, рекомендуется использовать наши диаграммы. Они содержат результаты тестирования в лаборатории. Отклонение от этих норм не рекомендуется, ламели с идентичным свободным расстоянием между ламелей, которое определяется формой и углом наклона ламелей, имеют разные К- факторы. Свободное расстояние может быть применено, если есть указание, что просветы ламельной стены должны закрывать определенную часть поверхности стены. Этот раздел поможет Вам выбрать ламельную систему Ренсон. В случае если система будет использоваться в эстетических целях, мы предлагаем следующие формулы для информации.

Чтобы определить потерю давления, необходимо определить скорость ветра по следующей формуле:

$$\text{Скорость перемещения воздуха} = \frac{\text{Пропуск воздуха}}{\text{Площадь}} \quad (\text{a})$$

Пропуск воздуха = м³/с объем воздуха, который проходит через ламельную стену

Площадь = м² размер ламельной стены (вид спереди)

Скорость перемещения воздуха = м/сек сила давления воздуха, приходящаяся на переднюю часть ламельной конструкции (не сила ветра). (Результат прохождения определенного объема воздуха сквозь ламельную стену)

Если два элемента формулы известны, можно рассчитать третий элемент.

$$\text{Потеря давления} = K \times 0,6 \times \text{скорость перемещения воздуха}^2 \quad (\text{б})$$

Путем переноса элементов формулы соответствующим образом можно определить размеры, скорость воздушного потока и перепад давления

Применение метода к - фактора

Метод 1 : определите наиболее подходящий тип ламели для открытой области

1. Определите необходимый пропуск воздуха
2. Определите размер открытой области
3. Определите максимально допустимую потерю давления
4. Определите наиболее подходящий тип ламелей по диаграмме к - фактора

Метод 2 : определите размер ламельной стены, если тип ламели уже определен

1. Определите тип ламелей
2. Определите скорость перемещения воздуха у передней ламельной стены по к – фактору и максимально допустимой потери давления
3. Определите необходимый объем пропуска воздуха
4. Определите минимальные размеры конструкции в диаграмме

Пример расчета по методу 1

Какой тип ламелей необходимо выбрать, если объем воздуха 15,28 м³/с должен проходить через отверстие 10 м², при давлении 25 Па?

Расчет:

Расчет по формуле (а)

Пропуск воздуха = 55000 / 3600 = 15,28 м³/с

Площадь поверхности = 10 м²

Скорость прохождения воздуха = 15,28 м³/с / 10 м²
(площадь поверхности) = 1,53 м/с

Расчет по формуле (б)

Потеря давления = 25 Па

Скорость прохождения воздуха = 1,53 м/с

К-фактор = 25 / (0,6 x 1,53²) = 17.80

Это максимальный К - фактор, при котором достигается необходимый поток воздуха при определенном давлении и размерах конструкции.

Рекомендуется использовать ламели L.050, L.066 и L.095.

Пример расчета по методу 2

Архитекторы предпочитают тип ламелей L.050. Какая площадь необходима для достижения максимальной потери давления 30 Па при определенном притоке воздуха 10 000 м³/с?

Расчет:

Расчет по формуле (а)

Пропуск воздуха = 55000 / 3600 = 15,28 м³/с

Площадь поверхности = 10 м²

Скорость прохождения воздуха = $\sqrt{\frac{30}{0,6 \times 12,57}} = 1,99 \text{ м/с}$

Площадь поверхности = $\frac{2,78 \text{ м}^3/\text{с}}{1,99 \text{ м/с}} = 1,39 \text{ м}^2$

Это минимальная площадь типа ламелей L.050, чтобы избежать потери давления менее чем 30 Па при пропуске воздуха 10 000 м³/с.

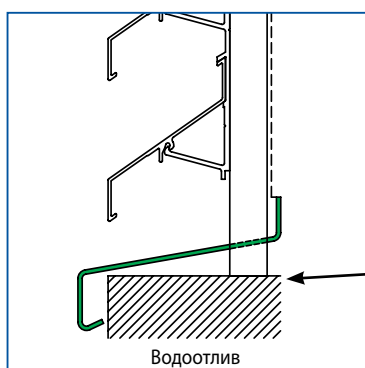
Принцип проверки водонепроницаемости конструкции, HEVAC:

Конструкция прошла тестирование HEVAC в ведущей специализированной организации в Великобритании.

Систему испытывали искусственно созданным ливневым дождем, 75 литров воды в час при силе ветра 13,5 м/с. Испытание проводилось на ламельной стене 1 м² с антимоскитной защитой. На основании полученных результатов составлена таблица классификации по HEVAC, т.е. выполнена классификация систем по количеству воды, проникающей сквозь ламельную стену.



Испытание стандартной фасадной системы Линиус®



Испытание стандартной фасадной системы Линиус® с сеткой и водоотливом

	Класс	Водонепроницаемость, %
Великопелная водонепроницаемость	A	100 - 99
Хорошая водонепроницаемость	B	98,9 - 95
Нормальная, средняя водонепроницаемость	C	94,9 - 80
Слабая водонепроницаемость	D	< 80

Исполнение с антимоскитной сеткой 2,3 x 2,3 мм

Тип	Скорость воздушного потока, (м/с)	Стандартный тип Класс	Конструкция с водоотливом Класс
L.033.01	0,0	B	B
	0,5	B	B
	1,0	C	B
	1,5	D	C
L.050.01	0,0	B	B
	0,5	B	B
	1,0	C	B
	1,5	C	C
	2,0	C	C
L.066.01	0,0	C	B
	0,5	C	B
	1,0	C	C
	1,5	C	C
	2,0	D	C
	2,5	D	C
L.095.01	0,0	C	B
	0,5	D	C
	1,0	D	C
	1,5		C
	2,0		D

Исполнение с антимоскитной сеткой 6 x 6 мм

Тип	Скорость воздушного потока, (м/с)	Стандартный тип Класс	Конструкция с водоотливом Класс
L.033.06	0,0	A	A
	0,5	B	A
	1,0	C	B
	1,5	C	C
	2,0	D	D
L.050.01	0,0	C	C
	0,5	C	C
	1,0	D	C
	1,5	D	C
	2,0	D	C
	2,5	D	D
L.066.01	0,0	C	C
	0,5	C	C
	1,0	D	C
	1,5	D	D
L.095.01	0,0	D	C
	0,5	D	C
	1,0	D	C
	1,5	D	D

Тип	Скорость воздушного потока, (м/с)	Без сетки	С сеткой L.075.32
L.075.01	0,0	C	A
	0,5	C	B
	1,0	C	C
	1,5	D	D
	Скорость воздушного потока, (м/с)	Без сетки L.075.33	С сеткой L.075.34
	0,0	C	B
	0,5	C	B
	1,0	C	C
	1,5	C	C
	2,0	D	D

ОБЗОРНАЯ ДИАГРАММА

ТИП ЛАМЕЛЕЙ	L.033	L.033V	L.050	L.050	L.050HF	L.065AL	L.065GL/StS	L.066
Расстояние между ламелями	33.3	33.3	50	50	50	65	65	66
Материал	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий	оцинкованная сталь/ нержавеющая сталь	Алюминий
Сетка	Задняя сторона	Задняя сторона	Задняя сторона	L.050.33	Задняя сторона	Задняя сторона	Задняя сторона	Задняя сторона
				Встроена				
Изогнутая конструкция	Да	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Дверь	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Нет	Да
Соединения под углом	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Нет	Да
Оптически свободное расстояние, %	59	60	70	70	92	70	70	70
Физически свободное расстояние, %	43	43	49	23	60	56	56	47
К-фактор								
Приток без антимоскитной сетки	19.0	61.0	12.6	-	8.0	13.3	13.3	13.6
Приток с антимоскитной сеткой	22.7	66.1	13.4	14.8	-	13.9	13.9	14.2
Выпуск без сетки	25.1	61.0	8.9	-	8.8	17.1	17.1	14.9
Выпуск с сеткой	26.4	66.1	9.4	12.9	-	17.2	17.2	14.9

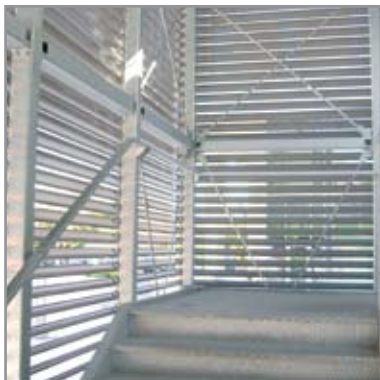
ТИП ЛАМЕЛЕЙ	L.075	L.075	L.075	L.075	L.095	L.095	L.150AC
Расстояние между ламелями	75	75	75	75	95	95	150
Материал	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий
Сетка	Задняя сторона	L.075.32	L.075.33	L.075.34	Задняя сторона	L.095.33	Задняя сторона
		Встроена	Встроена	Встроена		Встроена	
Изогнутая конструкция	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Дверь	ДаНет	Да	Да	Да	Да	Да	Нет
Соединения под углом	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Оптически свободное расстояние, %	94	94	94	94	86	86	78
Физически свободное расстояние, %	43	23	43	30	50	49	37
К-фактор							
Приток без антимоскитной сетки	16.5	-	-	-	11.4	-	14.2
Приток с антимоскитной сеткой	-	41.6	19.7	30.5	-	15.4	-
Выпуск без сетки	17.6	-	-	-	11.6	-	14.2
Выпуск с сеткой	-	35.4	19.9	32.6	-	14.8	-

Применяйте следующие формулы для точного расчета высоты ламельной стены: N= количество ламелей

Высота ламельной стены = (N-1) x расстояние между ламелями + высота ламелей

ТИП ЛАМЕЛЕЙ	L.033	L.033V	L.050	L.050HF	L.065 AL	L.065 GL	L.065StS	L.066	L.075	L.095	L.150 AC
Расстояние между ламелями	33.3	33.3	50	50	65	65	65	66	75	95	150
Высота ламелей	38	38	56	50	70	70	70	76	90	102	171

7. НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ



Несущие конструкции состоят из алюминиевого экструдированного профиля, на котором крепятся ламели при помощи держателей ламели.

Каждая комплексная единообразная несущая конструкция разрабатывается в соответствии с требованиями европейского стандарта CEN/TC250/SC9 Eurocode - 9/BS8118, которые нормируют использование алюминия для производства несущих конструкций. Крепление несущих профилей и ламелей выполняется в соответствии с требованиями европейского стандарта CEN/TC250/SC1 Eurocode 1/BS CP152, раздел 3 и исходя из целесообразных практических норм качественного выполнения работ.

Ламели плотно сажаются на клипсы ламелей; выбор расстояния между ламелями и прочих характеристик осуществляется исходя из данных, описанных на странице 29. Возможен выбор различных вариантов дверей, соединений под углом и шумопоглощающих элементов с последующим интегрированием в конструкцию (см. стр. 39).

Общая несущая конструкция полностью подготовлена к креплению держателей ламели. Крепеж самих клипс может осуществляться как на заводе, так и самим заказчиком. В последнем случае, появляется больше разнообразных вариаций крепления несущей структуры в случае небольших погрешностей архитектуры. Ламели затем просто закрепляются в клипсах.

7. НЕСУЩИЙ ПРОФИЛЬ - ТИП LD.0065

Описание

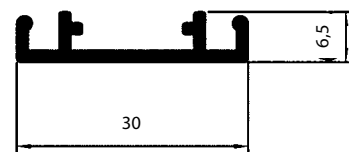
Профиль из экструдированного алюминия для легкой нагрузки, монтаж непосредственно на стену или стальную конструкцию.

МАТЕРИАЛ

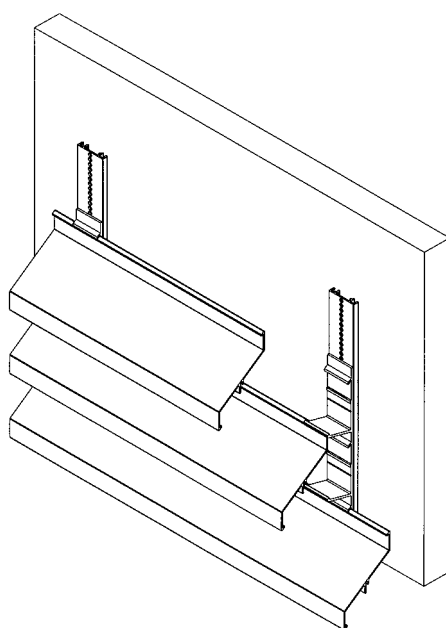
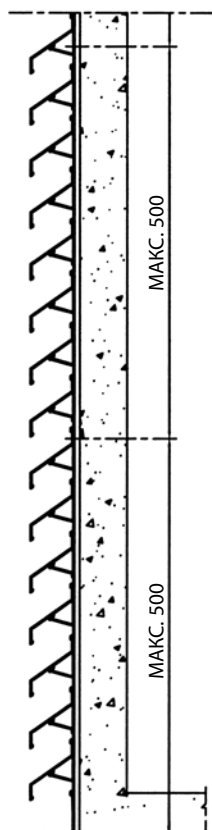
Профиль из экструдированного алюминия, легирование EN AW 6063 T66

Отделка

- Анодирована (20 микрон)
- Порошковое покрытие (60-70 микрон) в любом цвете по каталогу RAL



LD.0065



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ профиля типа LD.0065

Глубина профиля: 6,5 мм
Ширина профиля: 30 мм
Момент инерции: 260 мм⁴
Момент сопротивления: 59 мм³

Рекомендуется устанавливать на надежных конструкциях.

7. НЕСУЩИЙ ПРОФИЛЬ - ТИП LD.0195



Описание

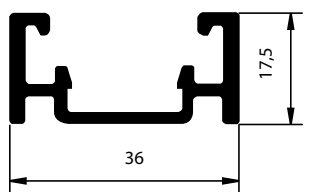
Профиль из экструдированного алюминия, для средней нагрузки, непосредственно монтируется на стену или стальную конструкцию. Тип LD.0195 используется при максимальном расстоянии между точками крепления по вертикали ± 600 мм.

МАТЕРИАЛ

Профиль из экструдированного алюминия, легирование EN AW 6063 T66

Отделка

- Анодирована (20 микрон)
- Порошковое покрытие (60-70 микрон) в любом цвете по каталогу RAL.



LD.0195

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФИЛЯ ТИПА LD.0195

Глубина профиля: 17,50 мм

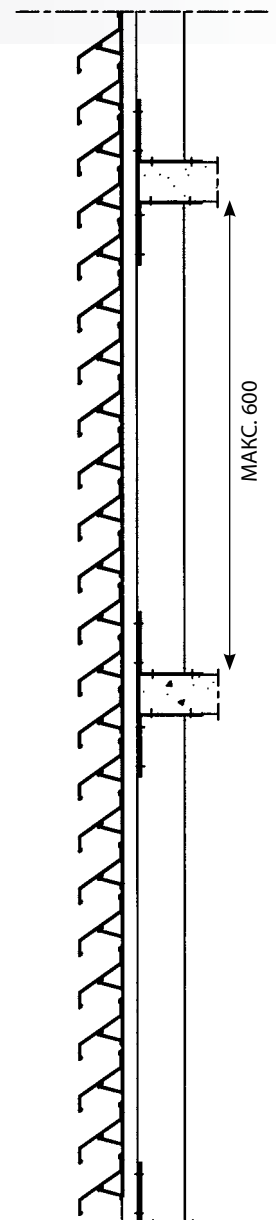
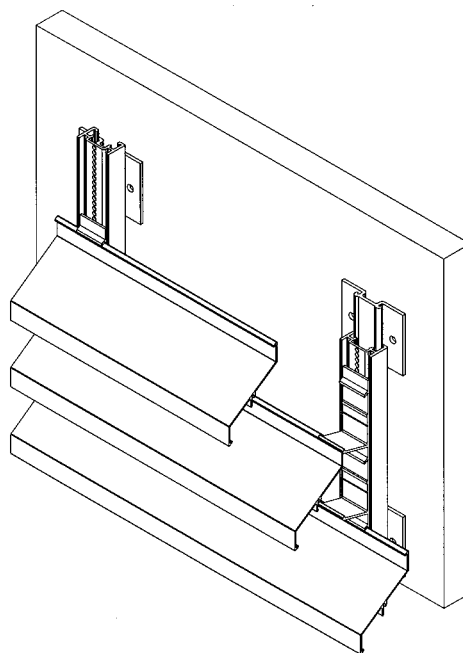
Ширина профиля: 36 мм

Момент инерции: 6.560 мм⁴

Максимальное расстояние по вертикали
между точками крепления: ± 600 мм

Момент сопротивления: 607 мм³

(максимальное расстояние рассчитано для конструкции, несущий
профиль которой 800 мм, зависит от местных условий монтажа,
момент инерции - универсальный показатель)



7. НЕСУЩИЙ ПРОФИЛЬ - ТИП LD.0460

Описание

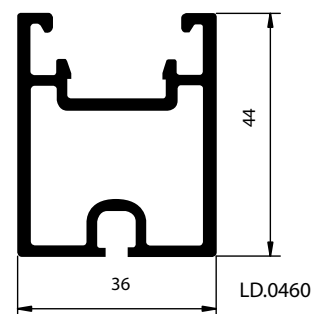
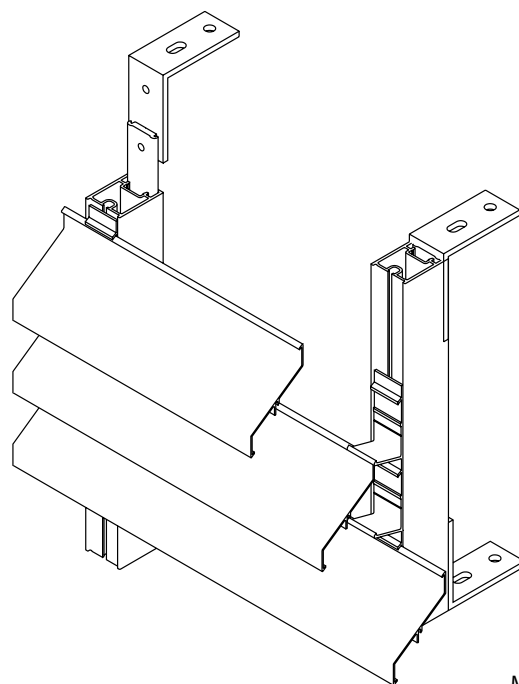
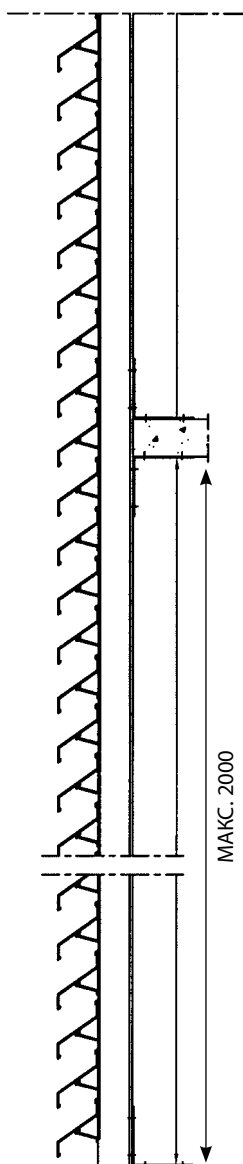
Профиль из экструдированного алюминия, для большой нагрузки, используется при максимальном расстоянии по вертикали между точками крепления :2000 мм.

МАТЕРИАЛ

Профиль из экструдированного алюминия, легирование EN AW 6063 T66

Отделка

- Анодирована (20 микрон)
- Порошковое покрытие (60-70 микрон) в любом цвете по каталогу RAL.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ профиля типа LD.0460

Глубина профиля: 44 мм
Ширина профиля: 36 мм
Момент инерции: 81.900 мм⁴
Момент сопротивления: 3426 мм³
Максимальное расстояние по вертикали
между точками крепления: ± 2000 мм

(максимальное расстояние рассчитано для конструкции,
несущий профиль которой 800 мм, зависит от местных условий
монтажа, момент инерции - универсальный показатель)

7. НЕСУЩИЙ ПРОФИЛЬ - ТИП LD.0995



Описание

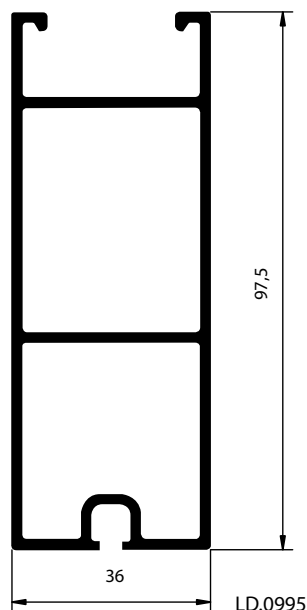
Конструкция типа LD.0995 обеспечивает увеличение пролета по высоте до ± 2800 мм. Оба элемента крепятся к конструкции соответствующими механическими креплениями.

МАТЕРИАЛ

Профиль из экструдированного алюминия, легирование EN AW 6063 T66

ОТДЕЛКА

- Анодирована (20 микрон)
- Порошковое покрытие (60-70 микрон) в любом цвете по каталогу RAL.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФИЛЯ ТИПА LD.0995

Глубина профиля: 97,50 мм

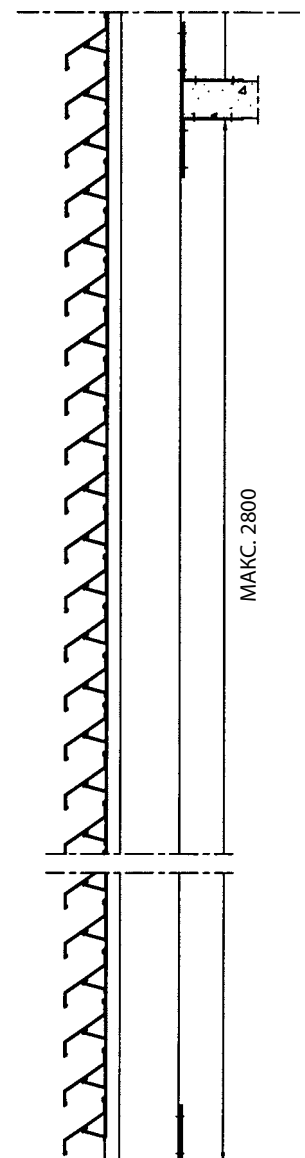
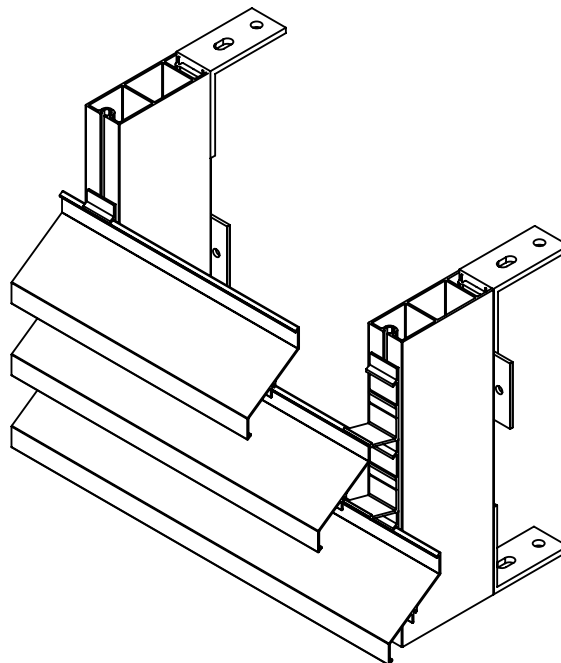
Ширина профиля: 40 мм

Момент инерции: 481.949 мм⁴

Момент сопротивления: 11.197 мм³

Максимальное расстояние по вертикали
между точками крепления: ± 2.800 мм

(максимальное расстояние рассчитано для конструкции,
несущий профиль которой 800 мм, зависит от местных условий
монтажа, момент инерции- универсальный показатель)



7. НЕСУЩИЕ ПРОФИЛИ САНКЛИПС® - ТИП SD.014 - SD.054 - SD.100



Описание

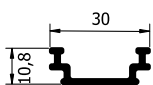
Экструдированный алюминиевый профиль в обязательном сочетании с профилем-адаптером LD.0108 (глубина 14,5 мм, 54 мм и 100 мм) в качестве несущей конструкции для эстетики. Также для применения системы Линиус® в качестве горизонтальной солнцезащиты, см. проспект РЕНСОН САНКЛИПС®.

МАТЕРИАЛ

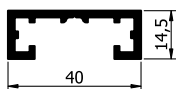
Профиль из экструдированного алюминия, легирование EN AW 6063 T66

ОТДЕЛКА

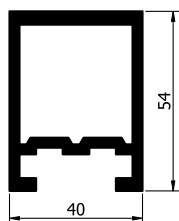
- Анодирована (20 микрон)
- Порошковое покрытие (60-70 микрон) в любом цвете по каталогу RAL.



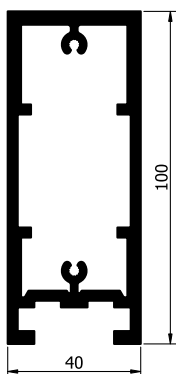
профиль-адаптер
LD.0108



SD.014



SD.054



SD.100

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ SD.

Глубина профиля: SD.014 = 14,5 мм

SD.054 = 54 мм

SD.100 = 100 мм

Ширина профиля: SD.014/54/100 = 40 мм

Момент инерции: SD.014 = 4.506 мм⁴

SD.054 = 208.600 мм⁴

SD.100 = 1.248.321 мм⁴

Момент сопротивления: SD.014 = 495 мм³

SD.054 = 7.371 мм³

SD.100 = 24.381 мм³

Максимальное расстояние по вертикали между

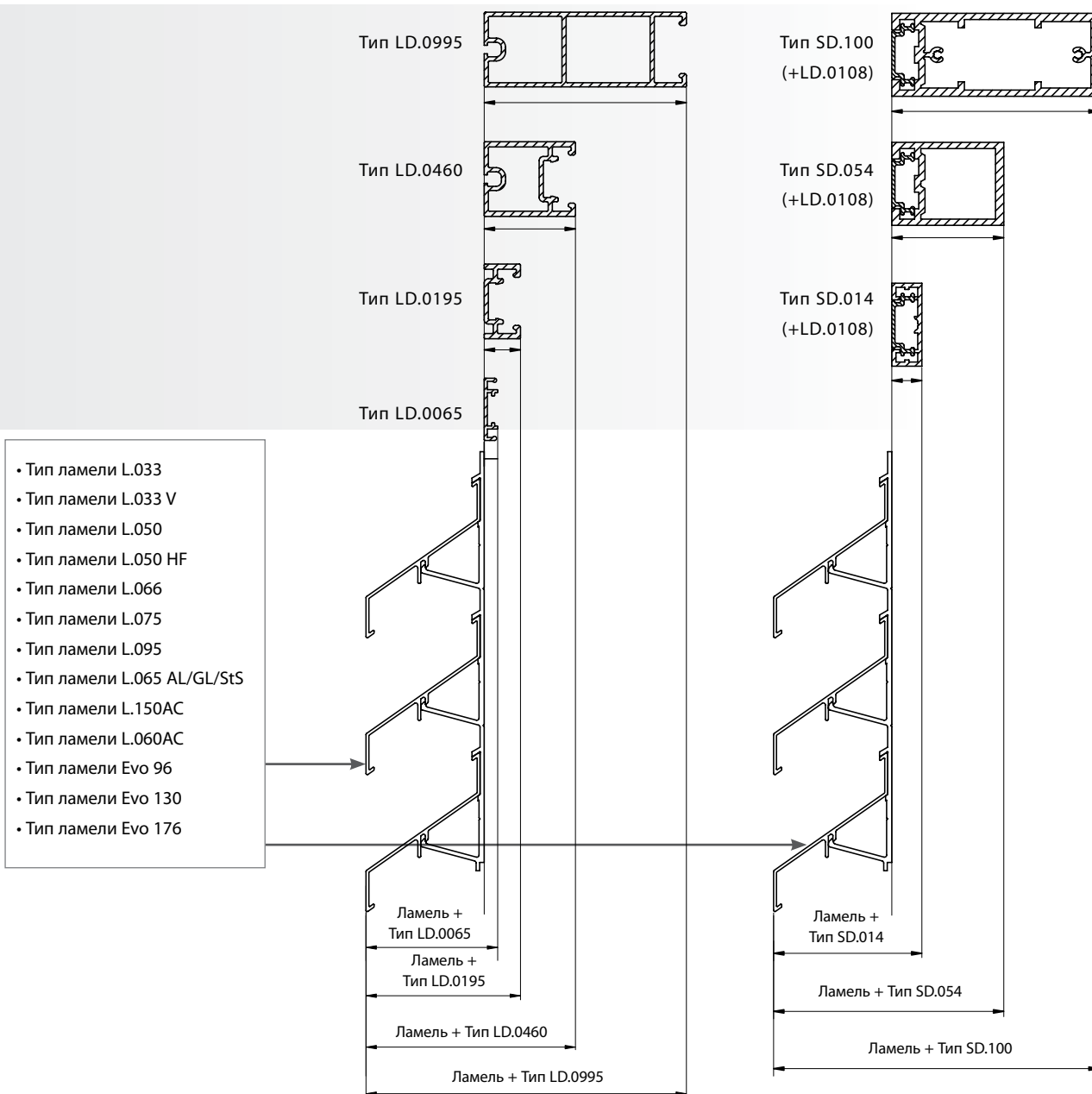
точками крепления: SD.014 +/- 600 мм

SD.054 +/- 2100 мм

SD.100 +/- 3800 мм

(максимальное расстояние рассчитано для конструкции, несущий профиль которой 800 мм, зависит от местных условий монтажа, момент инерции- универсальный показатель)

8. ГЛУБИНА ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ



Общая глубина фасадной системы (мм)

	Тип LD.0065	Тип LD.0195	Тип LD.0460	Тип LD.0995	Тип SD.014	Тип SD.054	Тип SD.100
Тип L.033	29 мм	40 мм	66,5 мм	120 мм	37 мм	76,5 мм	122,5 мм
Тип L.033V	48,1 мм	59,1 мм	85,6 мм	139,1 мм	56,1 мм	95,6 мм	141,6 мм
Тип L.050 (HF)	49,5 мм	60,5 мм	87 мм	140,5 мм	57,5 мм	97 мм	143 мм
Тип L.066	63,5 мм	74,5 мм	101 мм	154,5 мм	71,5 мм	111 мм	157 мм
Тип L.075	72 мм	83 мм	109,5 мм	163 мм	80 мм	119,5 мм	165,5 мм
Тип L.095	86 мм	97 мм	123,5 мм	177 мм	94 мм	133,5 мм	179,5 мм
Тип L.065 AL/GL/StS	58,5 мм	69,5 мм	96 мм	149,5 мм	66,5 мм	106 мм	152 мм
Тип L.150AC	176,5 мм	187,5 мм	214 мм	267,5 мм	184,5 мм	224 мм	270 мм
Тип L.060AC	86 мм	97 мм	123,5 мм	177 мм	95 мм	133,5 мм	179,5 мм
Тип Evo® 96	81,8 мм	92,8 мм	119,3 мм	172,8 мм	89,8 мм	126,3 мм	175,3 мм
Тип Evo® 130	106,2 мм	117,2 мм	143,7 мм	197,2 мм	114,2 мм	153,7 мм	199,7 мм
Тип Evo® 176	138,2 мм	149,2 мм	175,7 мм	229,2 мм	146,2 мм	185,7 мм	231,7 мм

9. КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Несущие профили ЛИНИУС® крепятся к имеющимся конструкциям с помощью специальных кронштейнов. Использование кронштейнов типов LZ.4202, LZ.4203, LZ.4206, LZ.4209 и LZ.4211, включенных в стандартный ассортимент Ренсон, упрощает задачу монтажа несущих профилей практически в любых технологических условиях.

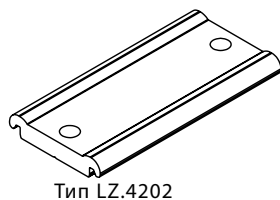
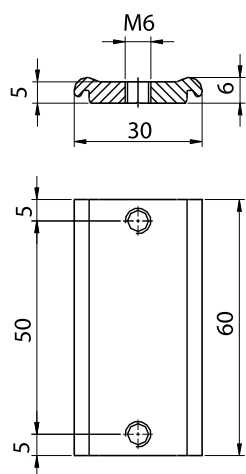
Угловые кронштейны LZ.4203 и LZ.4209 крепятся к профилям сзади с помощью крепежных кронштейнов LZ.4202 или LZ.4211. В крепежных кронштейнах отверстия для шурупов. С их помощью угловые кронштейны крепятся на любой высоте к опорному профилю.

Подвижный кронштейн LZ.4206 вдвигается с задней стороны опорной конструкции и может свободно перемещаться по профилям. Точка крепления с этим кронштейном обеспечивает не только устойчивость по горизонтальной оси, но и возможность перемещения по вертикали под действием теплового расширения.

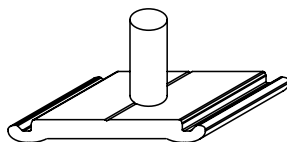
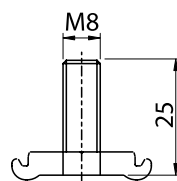
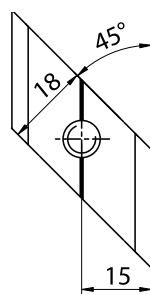
Необходимое количество и тип кронштейнов определяется свойствами отдельных типов несущих профилей.



Крепежный кронштейны LZ.4202 и LZ.4211



Тип LZ.4202

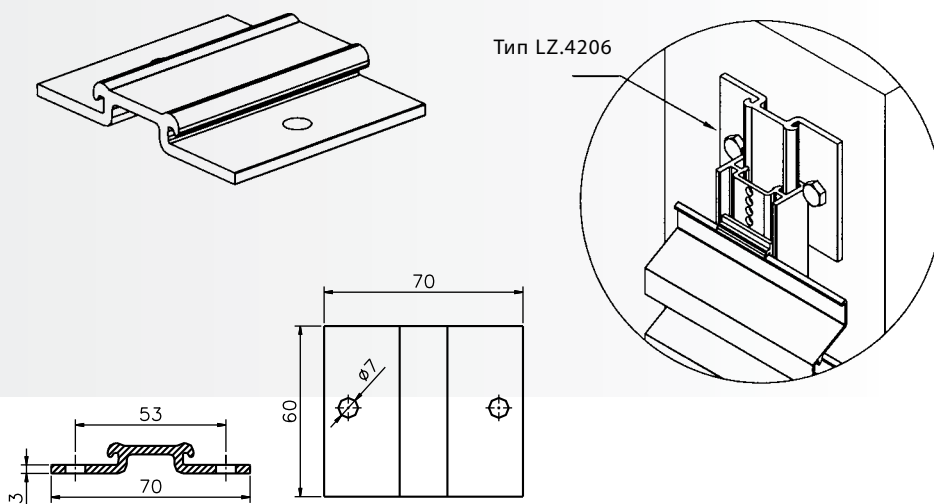


Тип LZ.4211





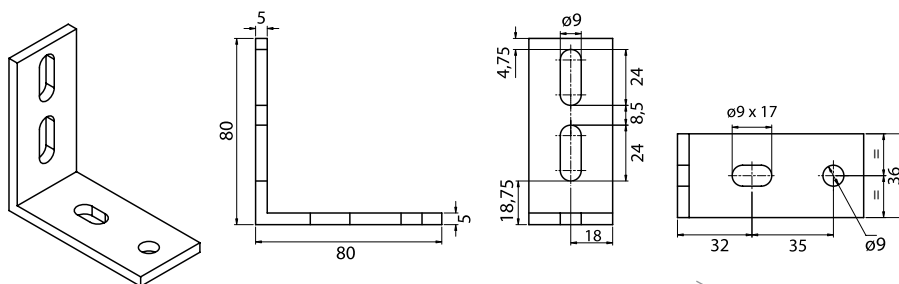
Подвижный кронштейн тип LZ.4206



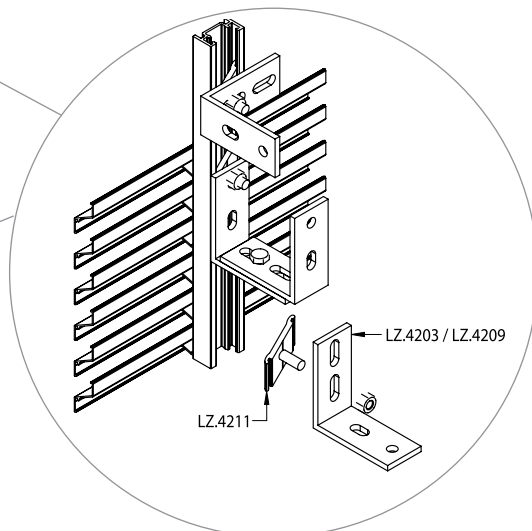
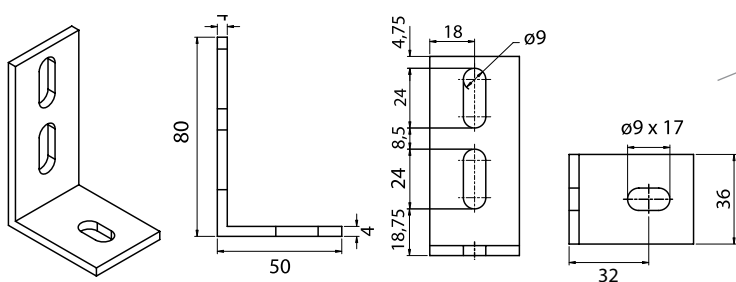
Угловые кронштейны LZ.4203 и LZ.4209

В случае необходимости, возможно разработка специальных объектных кронштейнов производителем/поставщиком, уполномоченным компании РЕНСОН.

Тип LZ.4203



Тип LZ.4209



10. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Фасадная система ЛИНИУС® может быть дополнена следующими опциями:

- входные двери
- защитная сетка от насекомых или птиц
- пороги или внешние рамы

А. Двери

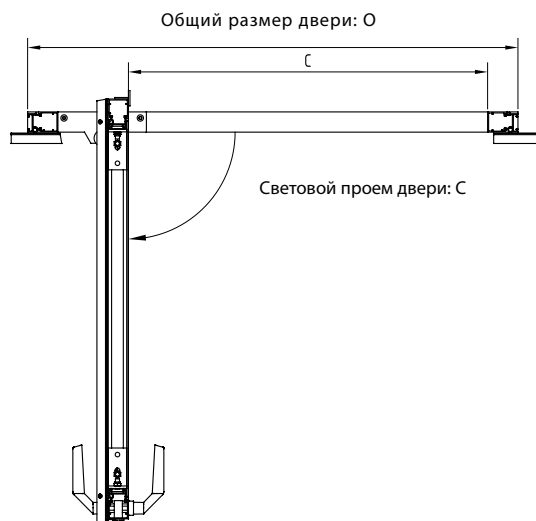
В некоторых случаях проход через ламельную стену просто необходим, например, для хранения, облуживания и транспортировки изделий, которые находятся за ней. Для таких случаев Ренсон предлагает одинарную или двойную дверь, открывающаяся наружу или вовнутрь. Двери могут быть оснащены замками, плоскими шарнирами, дверными ручками, предохранительными цепочками по заказу.



Разность между общим размером (О) и световым проемом двери (С)

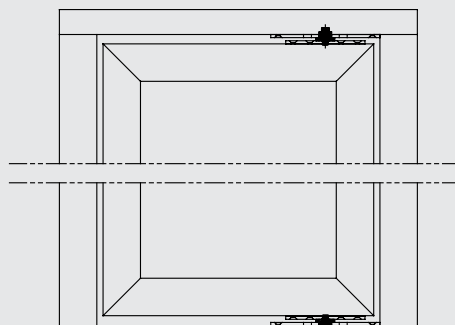
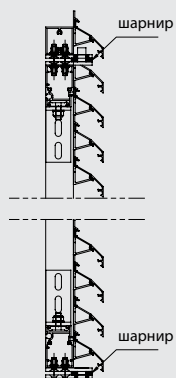
О - С (мм)	L.033.01		L.050.01		L.066.01		L.075.01		L.095.01	
	Одинарная дверь	Двойная дверь	Одинарная дверь	Двойная дверь	Одинарная дверь	Двойная дверь	Одинарная дверь	Двойная дверь	Одинарная дверь	Двойная дверь
Открытие наружу	259,5	399	259,5	399	259,5	399	259,5	399	279,5	439
Открытие внутрь	218	-	238,5	-	252,5	-	261,5	-	275,5	-

Пожалуйста, обратите внимание, что световой проем двери (С) меньше, чем общий размер двери (О). Причина в плоских шарнирах. Расположение плоских шарниров зависит от суммарной нагрузки двери. Ренсон поможет Вам с определением правильных размеров.

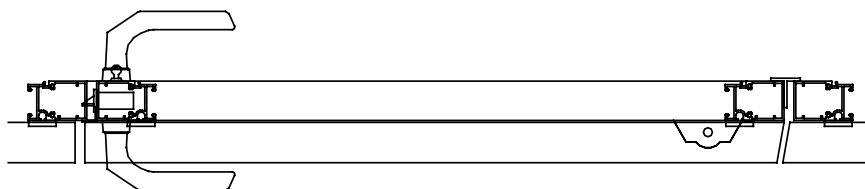




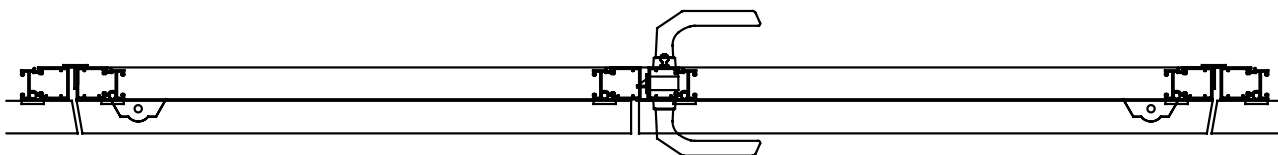
Плоские шарниры



Одинарная дверь



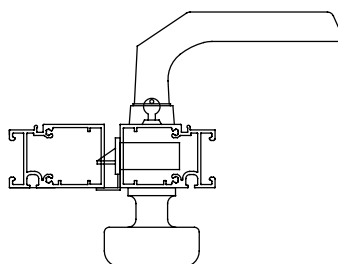
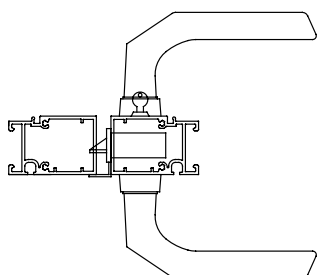
Двойная дверь



Возможные варианты: с ручкой, двойной ручкой, без ручки. В случае исполнения без ручки дверь открывается при помощи замка. Форма ручки может быть стандартная рычажная или в виде поворотной ручки. Необходимо указать тип ручки.

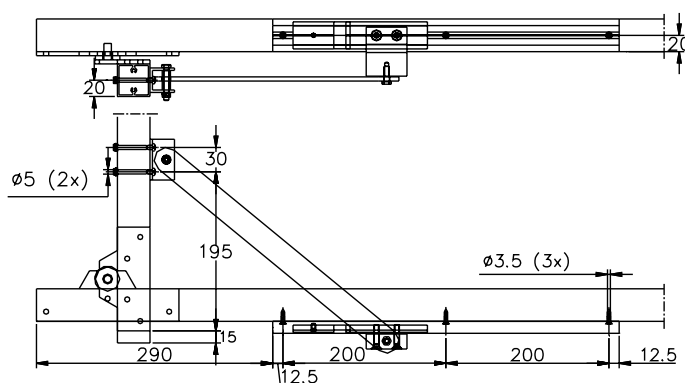
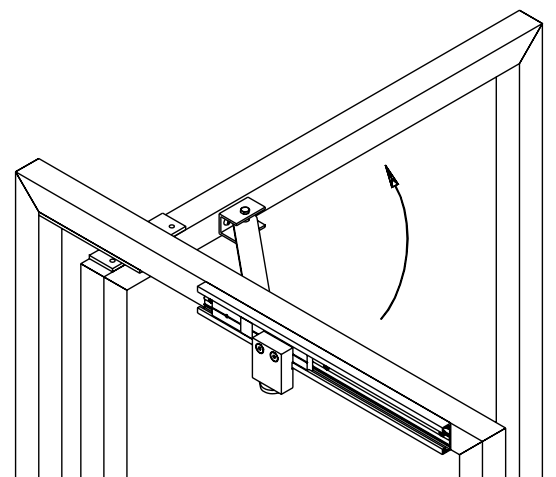


ОДИНАРНАЯ РУЧКА



Дополнительные исполнения с амортизатором, штурмовой цепью и т.п. доступные по заказу.

Опционально

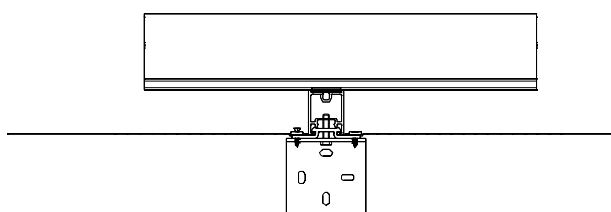
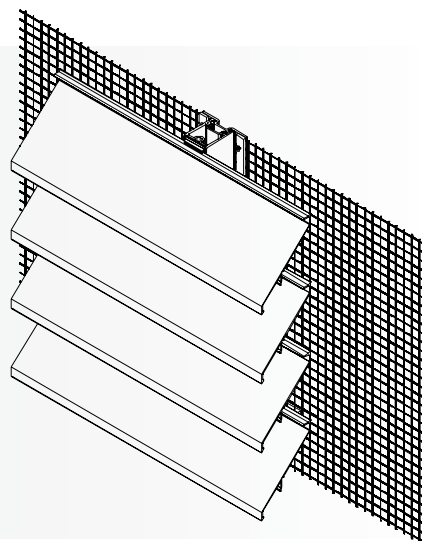


Б. Защитная сетка от насекомых, птиц

Для предотвращения проникновения насекомых, птиц, животных, РЕНСОН предлагает защитные сетки различных типов.

1. Защитная сетка крепится на задней стороне ламельной стены посредством плоского профиля.

Возможно разное исполнение защитной сетки из нержавеющей стали разных размеров в рулонах.



Кронштейн LZ.4206

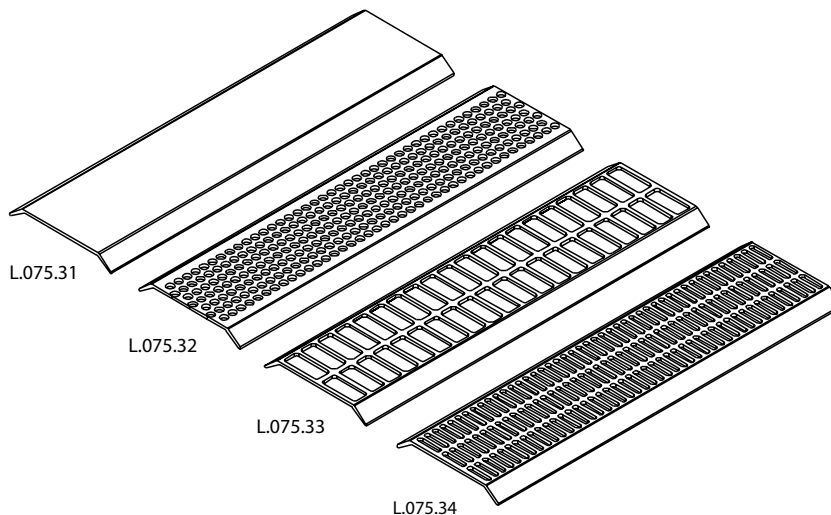
- антимоскитная сетка: 2,3 мм x 2,3 мм (нержавеющая сталь)
- защитная сетка от птиц: 6 мм x 6 мм (нержавеющая сталь)
- защитная сетка от животных: 20 мм x 20 мм (нержавеющая сталь)

2. Защитная сетка может крепиться также между двумя ламелями. Это подходит для типов ламелей L.075, L.050, L.095.

Для типа ламелей L.075.01 существует 4 типа сеток:

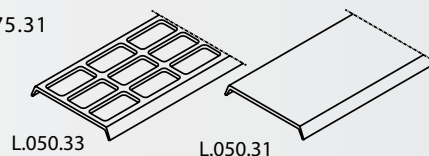
- Плотный лист (биаксиально ориентированный полипропилен) L.075.31
- Антимоскитная сетка, L.075.32
 - К-фактор = 42,72
 - Физически свободное расстояние между ламелями = 23,5%
- Защитная сетка от птиц, L.075.33
 - К-фактор = 19,73
 - Физически свободное расстояние между ламелями = 42%
- Антимоскитная сетка, L.075.34
 - К-фактор = 30,52
 - Физически свободное расстояние между ламелями = 28%

Материал: твердый ПВХ, цвет: черный



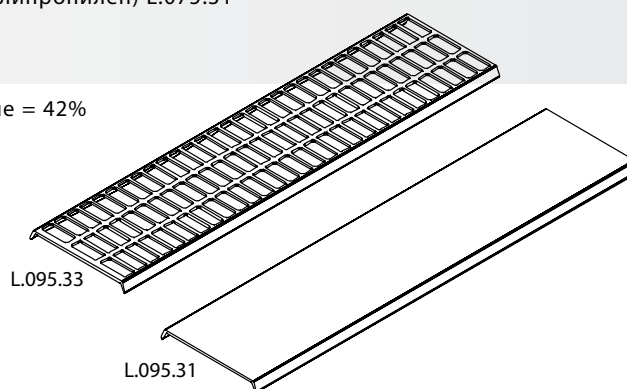
Для типа ламелей L.050.01 существует 2 варианта исполнения:

- Плотный лист (биаксиально ориентированный полипропилен) L.075.31
- Защитная сетка от птиц, L.075.33
 - К-фактор = 19,73
 - Физически свободное расстояние = 42%



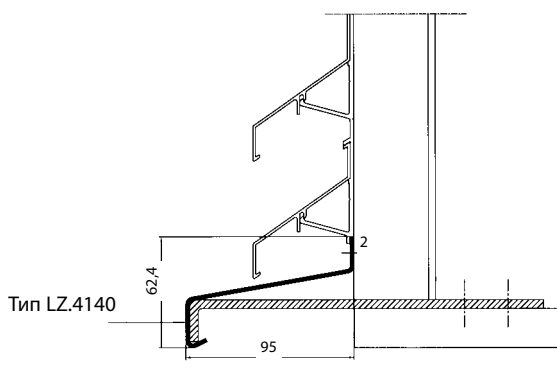
Ламели типа L.095.01 совместимы с сетками 2-х типов:

- Плотный лист (биаксиально ориентированный полипропилен) L.075.31
- Защитная сетка от птиц, L.075.33
 - К-фактор = 19,73
 - Физически свободное расстояние = 42%



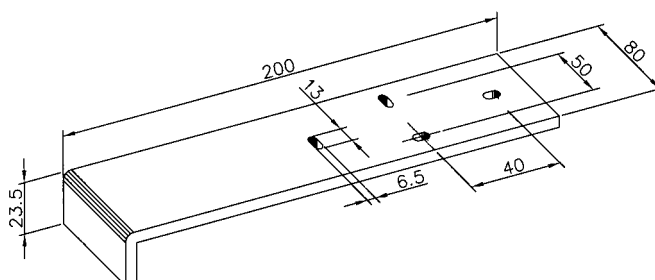
С. Водоотливы

Для стока дождевой воды предусмотрена установка на фасадной системе Линиус® водоотлив (тип LZ.4140).

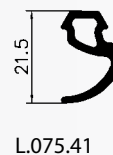
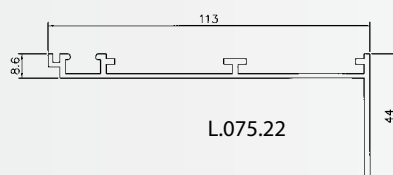
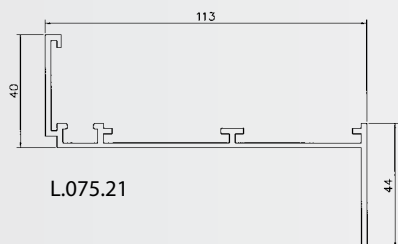


Крепежный элемент для водоотлива, тип LZ.4201

Вместо водоотлива для системы L.075 предусмотрена также рамочная конструкция (см. следующий раздел Г.)



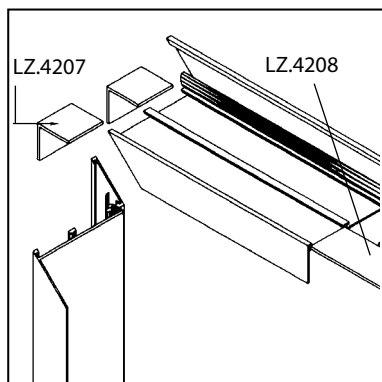
Г. Аллюминиевые обрамления



Фасадная ламельная система L.075 сконструирована вместе с рамой и может быть с или без фланцем.

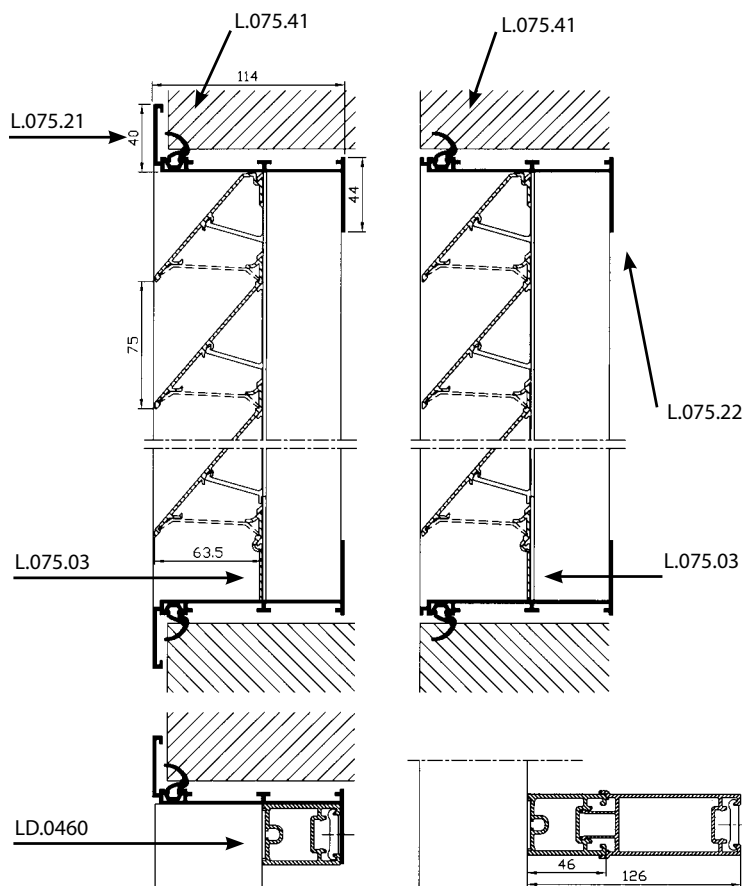
Фланец рекомендуется для эстетических целей, при проходящем ламельном профиле.

Возможно использование уплотнительной резиновой прокладки, таким образом не надо применять силиконовую замазку.



LZ.4207: угловой соединитель с элементом обрамления

LZ.4208: Промежуточный соединитель с элементом обрамления



11. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

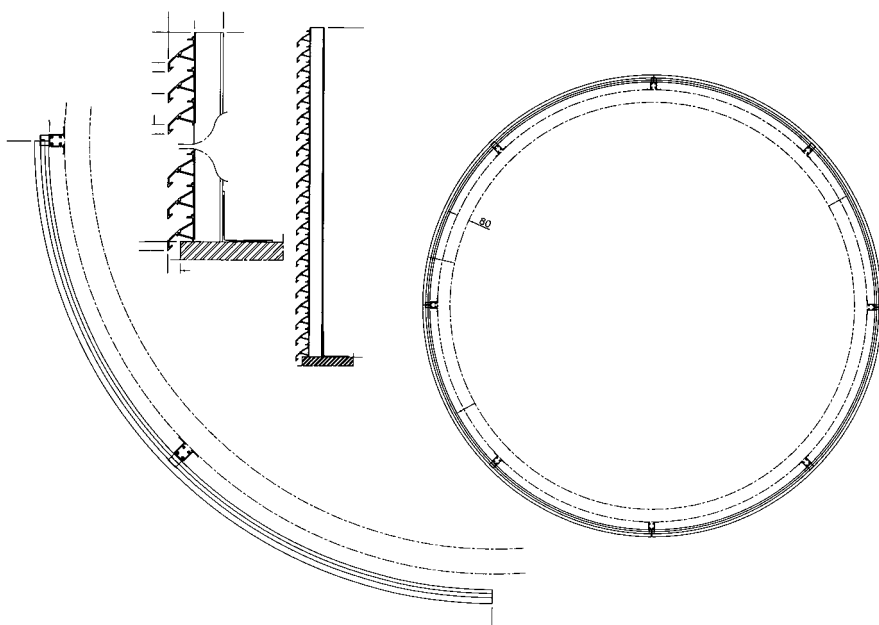
А. Изогнутые ламели

В настоящее время особое внимание уделяется дизайну фасада здания – то есть специальным формам, которые придают фасаду индивидуальность.

Компания РЕНСОН предлагает сборочную систему из изогнутых элементов, чтобы архитекторы смогли воплотить свои креативные идеи в реальность.

Минимальный радиус изгибов в ламелях типов L.033 и L.050 составляет 800 мм.

Объекты, предполагающие использование изогнутых элементов систем, должны быть поданы на рассмотрение специалистов технического департамента компании РЕНСОН для последующего утверждения до начала строительных работ.



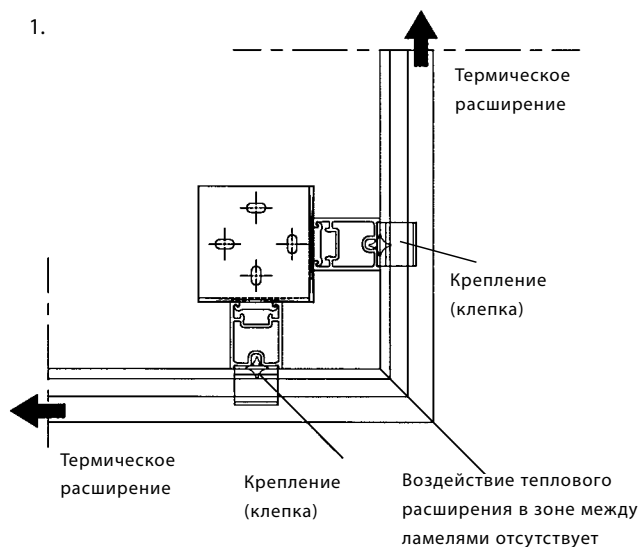


Б. Соединения под углом (в 45°)

В месте формирования угла выполняется срез ламелей под необходимым углом, обеспечивая точность подгонки ламелей при установке и, как результат, эстетичный внешний вид отделываемого объекта.

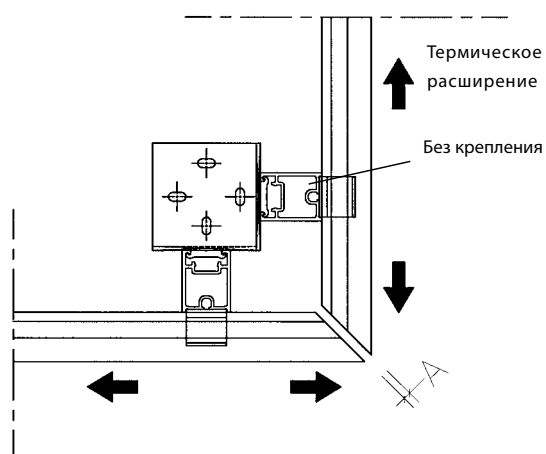
Монтаж углов:

1.



Расширение
Вертикальные планки установлены максимально близко к углу

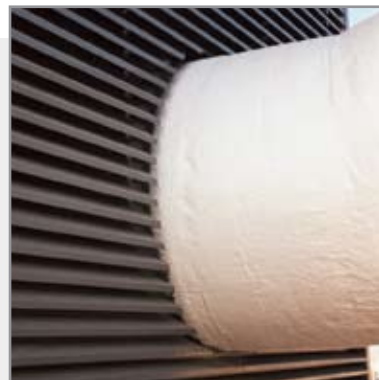
2.



Косой срез обеспечивает компенсационное соединение
Вертикальные планки установлены максимально близко к углу

С. Особые исполнения

Компания РЕНСОН давно перешагнула границы прямоугольных и квадратных форм.. Сейчас наступило время неординарных решений, креативного, современного дизайна, эстетических и вместе с тем функциональных дизайнерских концепций.



Г. Блок-ламели L.033.05 и L.050.05

Этот тип ламелей подразумевает быстрый, простой монтаж и улучшенную антивандальную защиту, чем у стандартного исполнения из алюминия.

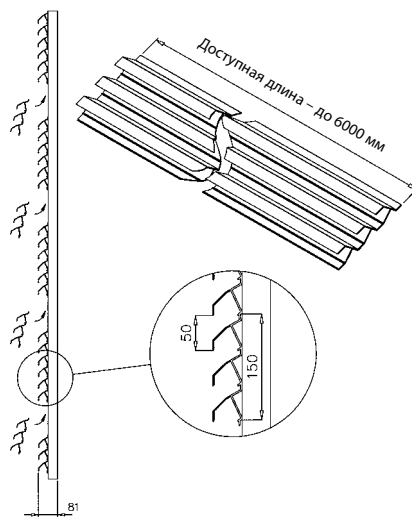
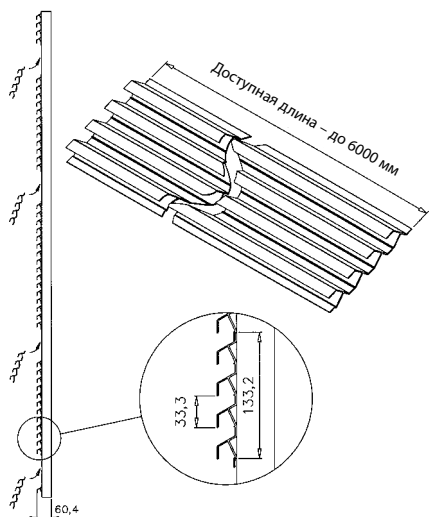
Этот тип ламелей можно монтировать только на очень прочную структуру (стена, металлическая пластина, ...) при помощи саморезов.

Возможно исполнение только 2 видов: L.033 или L.050.

Блок-ламели состоят из трех (тип L.050.05) или четырех (тип L.033.05) ламелей, экструдированных в виде блока.

Профили поставляются в штампованном и нештампованном исполнении.

Блок-ламели могут использоваться в комбинации со стандартными ламелями.

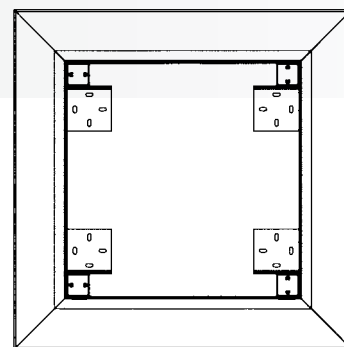
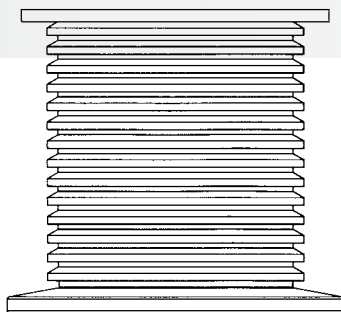




Д. Вентиляционные шахты

Вентиляционные шахты скрывают специализированное оборудование на крышах зданий. (вытяжки, трубы....)

РЕНСОН обеспечивает комплексный монтаж башенок, включая установку верхней плиты и водоотлива.



Ж. Вентиляционные решетки

Из ламелей ЛИНИУС® возможно изготовление по заданным размерам вентиляционных решеток..

Алюминиевая рама образует основу, на которую затем крепятся соответствующие ламели и антимоскитная сетка из нержавеющей стали.

Обеспечивается возможность сочетания вентиляционных решеток и фасадной ламельной системы жалюзи на эстетическом уровне.



Решетки могут быть изготовлены в любой форме, в любом размере, покрытии по карте цветов RAL, а также в фиксированном или выдвижном исполнении.

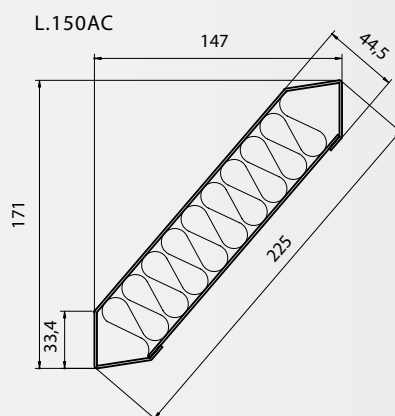
Вентиляционные решетки могут быть выполнены с подвижными ламелями (раздвижные или поворачивающиеся) или неподвижно зафиксированными. Также возможны решетки со съемными поверхностями и решетки для окон.

Дополнительная информация можно найти в РЕНСОН® брошюре о вентиляционных решетках.

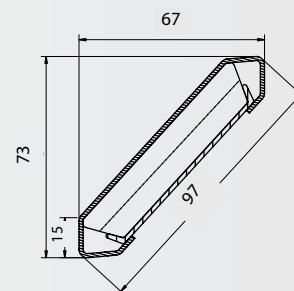


3. Шумоизоляционные решения

Шумовые помехи классифицируются как один из факторов неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Специалисты компании РЕНСОН учитывают эту проблему. Шумоизоляционные решения от компании РЕНСОН обеспечивают снижение уровня шумового загрязнения окружающей среды, а следовательно и удовлетворение требованиям существующих экологических стандартов. Система шумоизоляционных ламельных стен обеспечивает вентиляцию, и одновременно снижает уровень шума. Специалисты технического департамента РЕНСОН обсудят с вами доступные возможности внедрения имеющихся шумоизоляционных решений.



L.060AC



Чтобы определить наиболее подходящее решение необходимы следующие данные:

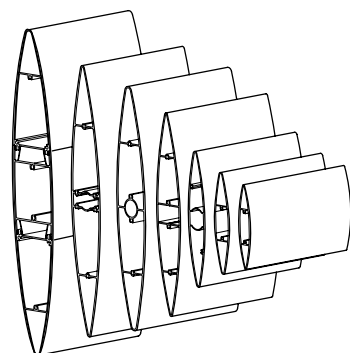
- желаемый уровень шума, дБ
- уровень шума, производимого источником шума
- расстояние до источника шума
- требуемая мощность воздушного потока

Шумоизоляционная ламельная стена состоит из опорной конструкции, полотна шумоизоляционных ламелей и держателей ламели.

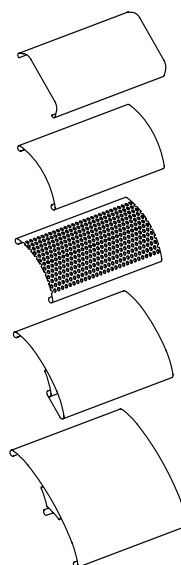
Шумоизоляционные ламели заполняются звукопоглощающей и невоспламеняющейся минеральной ватой.

Ж. Эстетическое оформление фасадов ламелями САНКЛИПС® и ИКАРУС®

Кроме широкого ассортимента фасадных ламельных стен компания РЕНСОН предлагает целый ряд различных алюминиевых профилей, используемых в качестве элементов солнцезащиты. Одна подобная система монтируется вертикально и может быть использована в качестве ламельной стены. Система главным образом предназначена для эстетического оформления и/или солнцезащиты.



ИКАРУС®



САНКЛИПС®



Дополнительная информация приведена в буклетах для систем САНКЛИПС® и ИКАРУС®

12. ХРАНЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ



Уход за оборудованием и материалами

Чтобы избежать деформации ламелей и т.п. при проведении разгрузки и в рамках хранения материалов необходимо использовать методы «мягкой погрузочно-разгрузочной обработки». В случае если транспортировка осуществляется на паллетах, не рекомендуется устанавливать одну на другую более чем в два ряда.

Чтобы избежать повреждения во время хранения, обработки и транспортировки, существуют следующие основные положения:

- Изделия необходимо хранить внутри помещения.
- Если хранение осуществляется открытым способом вне помещения, удалите упаковку во избежание проникновения в нее воды или перегрева оборудования.
- Запрещается размещать оборудование непосредственно на влажной поверхности.
- Во время хранения необходимо обеспечить достаточную вентиляцию элементов оборудования.
- Любые следы загрязнения цементом, строительными или известковыми растворами необходимо немедленно смыть большим количеством чистой воды.

Убедитесь в отсутствии риска падения на упаковки с оборудованием материалов или сооружений, находящихся в их непосредственной близости, исключив риск повреждения хранящегося оборудования. Компоненты оборудования упакованы в деревянные ящики с целью обеспечения защиты от повреждений. На упаковках и ящиках предусмотрены ярлыки с указанием содержимого. На ярлыках присутствуют штрих-коды, являющиеся ссылочными кодами в рамках внутренней компьютерной системы инвентаризации. По возможности предусмотрены ссылки на производственные чертежи, предусмотренные в комплекте с оборудованием.

График этапов поставки обеспечивает прибытие необходимых материалов на соответствующий объект в рекомендованном заказчиком порядке монтажа / использования!

Общая информация

1. Двери

Во время монтажа двери в ламельной стене необходимо следить за тем, чтобы плоские шарниры точно совпадали с косяком двери.

При определении высоты двери необходимо учитывать поверхность земли.

Незначительная коррекция в высоте или положении может затем быть выровнена посредством подкладной шайбы

Более значительные изменения должны быть согласованы, исходя из различий в конструкции.

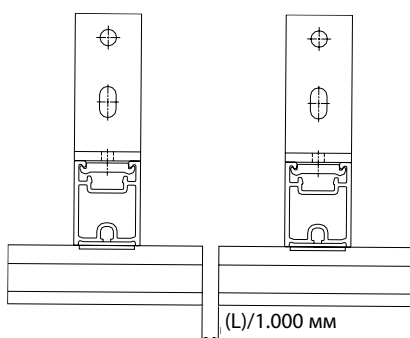
2. Защитная сетка от насекомых, птиц

Поставляется в рулонах; крепится на обратной стороне конструкции. Фиксируется винтами; удерживается в месте крепления пластиной, прижимающей сетку к опоре.

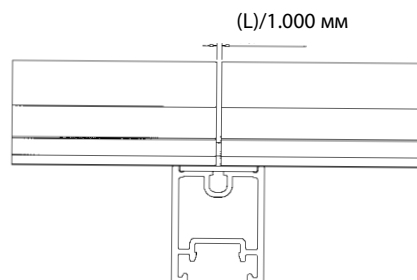
3. Термическое расширение

Необходимо учесть реакцию алюминия на воздействие тепла (тепловое расширение) в соответствии со стандартом DIN53752 (коэффициент теплового расширения = 0,024 мм/мК) и предусмотреть соответствующий зазор между профилями.

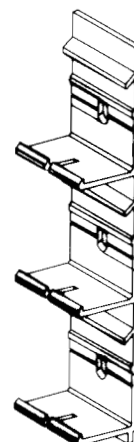
Соединение с учетом теплового расширения



2 отдельные несущие профили



1 несущий профиль с двойным клипсом



4. Периодичность чистки

Алюминиевые элементы системы, подвергающиеся воздействию атмосферных осадков обычной интенсивности и эксплуатирующиеся в нейтральных условиях окружающей среды, необходимо чистить в тщательном режиме с периодичностью один или два раза в год. Алюминиевые элементы системы, эксплуатирующиеся в городской или промышленной зоне, необходимо чистить в тщательном режиме и по крайней мере два раза в год. Необходимо увеличить периодичность тщательной чистки элементов системы, эксплуатируемых в прибрежных зонах или зонах с повышенной загрязненностью окружающей среды. Периодичность чистки элементов системы, не подвергающихся воздействию атмосферных осадков, также должна быть увеличена.





КРАТКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ РЕНСОН

Описание изделия

Фасадная система Линиус® изготавливается из экструдированных алюминиевых элементов (AlMgSi0.5); обработка поверхности элементов выполняется в соответствии с требованиями архитектора.

На опорной стене формируется конструкция из вертикальных профилей (тип), обеспечивая конструкционную устойчивость системы; конструкция крепится к стене алюминиевыми кронштейнами (тип).

К вертикальным профилям (тип) с помощью клипсов, наклепывающихся на вертикальный профиль, крепятся экструдированные профили (тип).

Ламели имеют определенную глубину (.....) и размещаются с определенным расстоянием друг от друга (.....).
Общая глубина фасадной системы составляет

Расстояние между несущими профилями определяется исходя из релевантных данных.

Установку фасадной системы должен осуществлять уполномоченный подрядчик.

Технологические параметры

Оптически свободное расстояние между ламелями:

Физически свободное расстояние между ламелями:

К-фактор:

Отделка

Отделка фасадной системы обеспечивается

РЕНСОН Отдел фасадных и солнцезащитных систем • ZI 2 Vijverdam
Maalbeekstraat 6 • B-8790 Waregem • Belgium (г. Ваперем, Бельгия)
Тел.0032 (0)56 62 71 07 • Факс 0032 (0)56 62 71 47
export@renson.net • www.renson.eu

КОМПАНИЯ РЕНСОН - ВАШ НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР В СОЗДАНИИ ЕСТЕСТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ И СОЛНЦЕЗАЩИТЫ

У КОМПАНИИ РЕНСОН БОГАТЫЕ ТРАДИЦИИ В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И СОЛНЦЕЗАЩИТЫ. С 1909 ГОДА КОМПАНИЯ РЕНСОН РАБОТАЕТ В ЭТОМ СЕКТОРЕ РЫНКА, ИМЕЕТ МНОГОЛЕТНИЙ ОПЫТ И ЗАСЛУЖЕННЫЙ АВТОРИТЕТ. СЕЙЧАС РЕНСОН ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЗНАНЫМ ЕВРОПЕЙСКИМ ЛИДЕРОМ В ОБЛАСТИ СИСТЕМ ЕСТЕСТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ И ЗАЩИТЫ ОТ СОЛНЦА. НАШ ГЛАВНЫЙ ОФИС НАХОДИТСЯ В ПРИМЕЧАТЕЛЬНОМ ЗДАНИИ ВОЗЛЕ АВТОСТРАДЫ E17 КОРТРЕЙК - ГЕНТ. ЭТО ЗДАНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИМЕРОМ УСПЕШНОГО ПРИМЕНЕНИЯ НАШЕЙ КОНЦЕПЦИИ ЗДОРОВОГО ЗДАНИЯ И ОБРАЗЦОМ НАШЕГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФЕССИОНАЛИЗМА.

ГЛАВНАЯ ЗАДАЧА КОМПАНИИ РЕНСОН - СОЗДАТЬ ЗДОРОВЫЕ ВНУТРЕННИЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ДОБИТЬСЯ ЭКОНОМИИ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ ДЛЯ НАШИХ КЛИЕНТОВ. МЫ СОЗДАЛИ ИЗДЕЛИЯ, КОТОРЫЕ СПОСОБСТВУЮТ НИЗКОМУ ПОТРЕБЛЕНИЮ ЭНЕРГИИ И ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

КОМПАНИЯ РЕНСОН СДЕЛАЕТ ВСЕ ДЛЯ ВАШЕГО УСПЕХА :

- Разносторонние возможности команды компании Ренсон гарантируют Вам возможность технически правильного и оптимального решения вопросов солнцезащиты и естественной вентиляции для строительных объектов любой сложности. Мы имеем все необходимое для успешного и долговременного сотрудничества со всеми строительными организациями и техническими специалистами.
- Отдел научного исследования и развития компании Ренсон сотрудничает с ведущими европейскими научно-исследовательскими организациями. Это позволило успешно реализовать новейшие концепции, привело к созданию новых изделий и систем.
- В Бельгии на площади 70.000 м² компании Ренсон размещены: конструкторский отдел, литейный завод, линии экструзии алюминиевых профилей, автоматическая линия порошковой покраски, цех анодирования, цех изделий из ПВХ, сборочный цех и склад.
- Главный офис компании Ренсон, отдел продаж и маркетинга находятся в Бельгии. Наши филиалы есть во Франции и Великобритании. Мы и наши дилеры продаем системы Ренсон в Европе и по всему миру.



Ваш РЕНСОН дилер :



ООО "АЛЮПРОФФ"
aluproff.ru
aluproff@list.ru

Контактное лицо у Ренсона : Petra Deschacht • тел. 003256627149 • petra.deschacht@renson.be

RENSON BELGIUM • Industriezone 2 Vijverdam • Maalbeekstraat 10 • Belgium
8790 Waregem • Tel. 0032 (0)56 62 71 11 • Fax 0032 (0)56 60 28 51 • www.renson.eu

 **RENSON**
INNOVATION IN VENTILATION