

Product Line **Trend**



Техническая презентация Часть IV-3

Подвесной потолок Heradesign на деревянном каркасе. Руководство по монтажу.

Screw mounting onto wooden battens

Декоративные панели Heradesign, установленные на деревянный каркас, успешно используются на многих различных объектах: офисные или жилые помещения, школы и спортивные залы, технические и промышленные помещения. При этом облицовки имеют, как плоскую, так и изогнутую или специальную форму, а по назначению делятся на звукопоглощающие, огнестойкие и декоративные облицовки.



Screw mounting onto wooden battens

Вступление

Типы кромок

Панели Heradesign могут иметь
14 различных типов кромок

а следовательно подходят практически
для любой подвесной системы
доступной на рынке

5 различных способов монтажа



GK



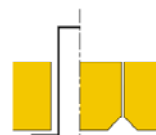
AK-00



AK-01



SK-04



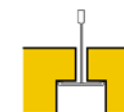
SK-08



AK-02



AK-03



SK-05



SK-06



VK-09



VK-10



VK-12



SY-01

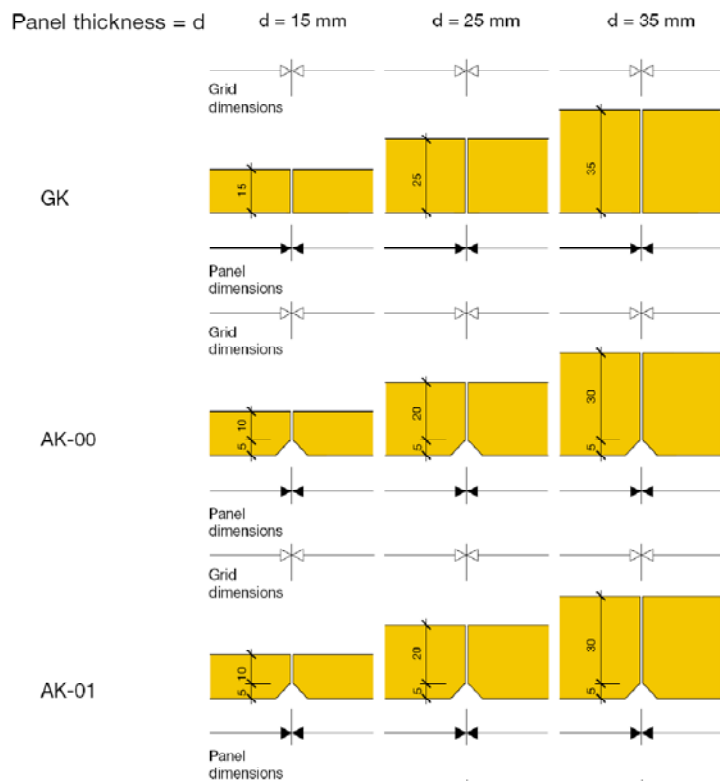


SY-02

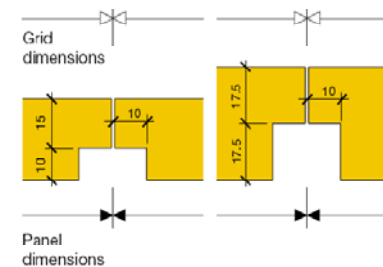
Screw mounting onto wooden battens

Вступление

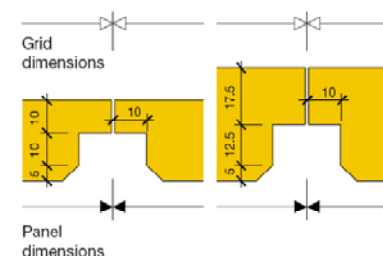
Типы кромок



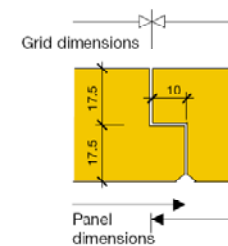
AK-02



AK-03



VK-12



Screw mounting onto wooden battens

Вступление

5 различных способов монтажа

Монтаж с помощью шурупа

Укладка в подвесную систему из видимых Т-профилей

Укладка в подвесную системы из скрытых Т-профилей

Закрепление с помощью дюбеля

Скрытый монтаж с помощью фирменного клеммера

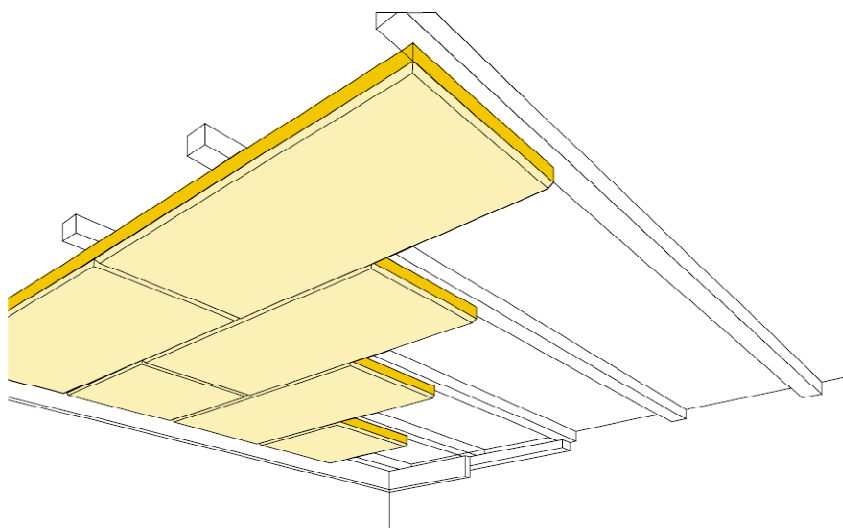


Screw mounting onto wooden battens

Вступление

Параметры панелей и кромок

Обратите внимание:
Согласно EN-13964, Heradesign не является несущей конструкцией



Product	Thickness mm	Weight kg/m ²	Edge Design	Centre Distance of the Lath	Panel Dimensions mm
Heradesign® <i>superfine</i>	15	7.3	AK-01	300; 312.5 ¹⁾	600/600 1200/600 625/625 1250/625
Heradesign® <i>fine</i>	15	8.0	AK-01	300; 312.5 ¹⁾	
Heradesign® <i>superfine</i> ²⁾	25, 35	10.8 / 15.0	AK-01, AK-02, AK-03	600; 625	
Heradesign® <i>fine</i> ²⁾	25, 35	12.0 / 16.0	AK-01, AK-02, AK-03	600; 625	
Heradesign® <i>micro</i>	25, 35	14.5 / 18.5	AK-01, AK-02, AK-03	600; 625	
Heradesign® <i>superfine</i>	35	15.0	VK-12	590; 615	
Heradesign® <i>fine</i>	35	16.0	VK-12	590; 615	
Heradesign® <i>micro</i>	35	18.5	VK-12	590; 615	
Heradesign® <i>fine/A2</i>	25	17.5	AK-01	600	
Heradesign® <i>industry</i>	25	9.7	AK-01	600	
Heradesign® <i>superfine</i> 25 mm/MW	100, 125	17.4 19.6	AK-01	600	1200/600
Heradesign® <i>fine</i> 25 mm/MW	100, 125	18.5 21.0	AK-01	600	
Heradesign® <i>micro</i> 25 mm/MW	100, 125	21.0 23.0	AK-01	600	

¹⁾ For panel dimensions 1200/600 and 1250/625, a centre distance of the lath of 1/3 the panel length is permitted as an alternative.

²⁾ Please note: Edge design GK – straight edge without bevel, for screw installation on wood laths, only carry this out with shadow gaps of ≥ 4 mm between the panels. Increased care is necessary during installation. Pay attention to the changed grid dimensions!

Screw mounting onto wooden battens

Вступление

Рекомендуемые подвесные системы

Кнауф П112

Протектор К 400

Direktabhänger anteilige Abhängehöhe 0 – 100 mm		Nonius-Bügel anteilige Abhängehöhe ab 140 mm	
<p>für Holzlattung für CD 60x27</p>		<p>Nonius-Bügel für CD 60x27 Nonius-Hänger-Oberteil Noniussplint</p>	
Befestigung an Rohdecke			
Holzdecken	Flachkopfschraube FN 5,1x35 mm oder in den Flügeln mit 2 x TN 3,5x35 mm		
Stahlbetondecken	Ankernagel 6x35		
<p>Direktabhänger entsprechend der erforderlichen Einbauhöhe entweder:</p> <p>abschneiden oder umbiegen</p>		<p style="text-align: center;">Ankernagel 6 x 35</p> <p style="text-align: center;">Befestigung an Betondecke (Betongüte ≥ B 300)</p> <p style="text-align: right;">zulässige Last 0,5 kN (50 kg)</p> <p style="text-align: center;">Einsatz im Innenbereich – jedoch nicht in gewerblich genutzten Feuchträumen</p>	

Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Условия хранения

Поставка и хранение материалов согласно EN 13964-A.3

Потолочные материалы следует хранить в сухом месте во время их транспортировки и хранения.

Любая специальная инструкция для поставщика должна соблюдаться.

См.: Техническое руководство Heradesign



Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Условия монтажа

Условия монтажа согласно EN 1394-A.3

Монтаж можно начинать, когда в здании или на его соответствующей площади выполнено остекление, ветро- и гидроизоляция.

Мокрые работы должны быть завершены до начала монтажа.

Относительная влажность воздуха – не более 70%, температура – не менее 7 °С, если иное не предусмотрено поставщиком.

Рекомендации Heradesign:

Монтаж акустически потолков Heradesign

является частью декоративной отделки и должен осуществляться в условиях контроля влажности и температуры. Пыльные строительные работы должны быть завершены до начала монтажа панелей.

Влага или дождь не должны попадать в помещение через потолок, стены или отверстия.

Устанавливайте панели только в комнатах со

следующими условиями: для отапливаемых помещений макс. относительная влажность не должна превышать 75%, температура – не ниже +7 °С и не выше +30 °С, для помещений без отопления (например, подземный гараж) макс. относительная влажность воздуха – 85 %, а минимальная температура +5 °С. Если панели устанавливаются в помещении с центральным отоплением, мы рекомендуем провести их акклиматизацию в подобных условиях в течение, как минимум, 7 дней.

Подходящие для работы условия:

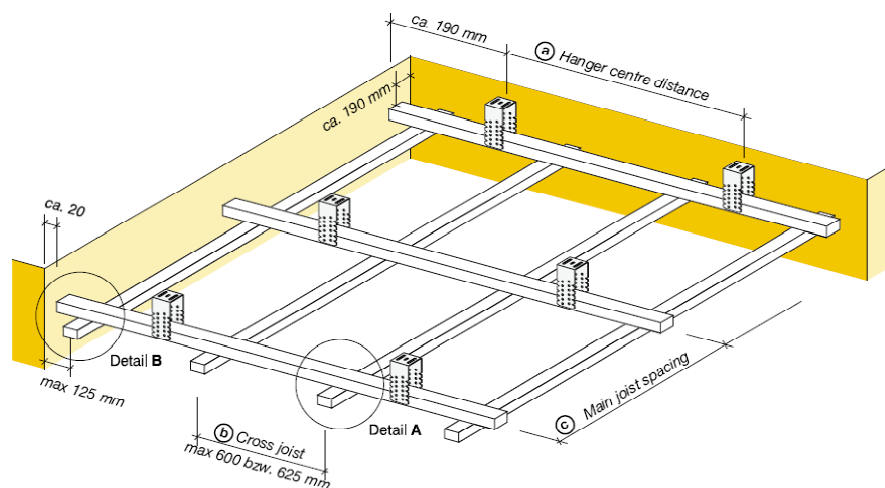
- чистое и сухое помещение
- штукатурные работы закончены, как минимум, 2 недели назад
- установлены окна и двери для контроля температуры и вентиляции

Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Параметры подвесной системы

Обратите внимание:
 В соответствии с EN 1394
 Максимальный прогиб $l/500 < 4 \text{ мм}$



Main joists Cross-section: w/h 60/30 mm 60/40 mm	Cross joist max. distance (b) 600 or 625 mm	Load Classes (Dead weight of the suspended ceiling in kN/m ²)		
		0.15 kN/m ²	0.20 kN/m ²	0.30 kN/m ²
Maximum centre distance (c)	Cross-section b/h	Permissible additional load *) in kN/m ² for hanger spacing (a) (m)		
C = 600 mm	60/30	0.30 kN/m ² a=1.15 m	0.35 kN/m ² a=0.90 m	0.35 kN/m ² a=0.75 m
	48/24 **	0.30 kN/m ² a=1.15 m	0.35 kN/m ² a=0.90 m	0.35 kN/m ² a=0.75 m
C = 800 mm	60/30	0.30 kN/m ² a=1.05 m	0.35 kN/m ² a=0.80 m	
	48/24 **	0.20 kN/m ² a=1.05 m	0.25 kN/m ² a=0.80 m	
C = 1000 mm	60/30	0.30 kN/m ² a=0.95 m		
	48/24 **	-		
C = 1200 mm	60/30	0.30 kN/m ² a=0.90 m		
	48/24 **	-		


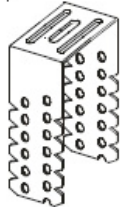
Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Максимальные расстояния между брусьями и креплениями

Обратите внимание:

- максимальная нагрузка на крепление: 0,40 кН
- для удароустойчивых потолков и потолков F30 или EI 30 шаг брусьев и креплений должен выбираться согласно сертификату испытаний
- для потолков F30 или EI 30 используются только пожаробезопасные материалы .
- обратите внимание, что расстояние между креплениями и брусьями, по краям меньше, чем в центральной части.
- Дополнительная нагрузка: Минеральная вата, лежащая поверх плит.
- светильники и противопожарные спринклеры должны крепится к потолку отдельно.

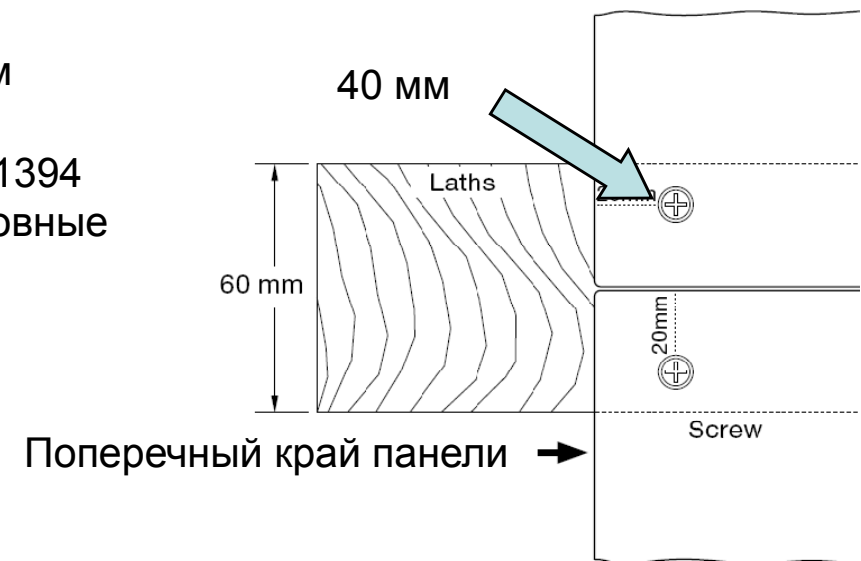
Hanger	
	Cert. load $f = 0.15 \text{ kN}$
	Cert. load $f = 0.40 \text{ kN}$

Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Рекомендуемы размеры бруса

- EN 13964
- Поперечный брус: минимальное сечение: 48x24 мм
- Главный брус: минимальное сечение согласно EN 1394 60x40 мм или, как минимум, 50x30 мм, если основные и поперечные балки имеют одинаковое сечение
- Рекомендуемая ширина рейки: 60/30 мм или альтернативно 80/30 мм
- Рекомендуемые расстояния от краев:
20 мм для продольного края панели
40 мм для поперечного края панели

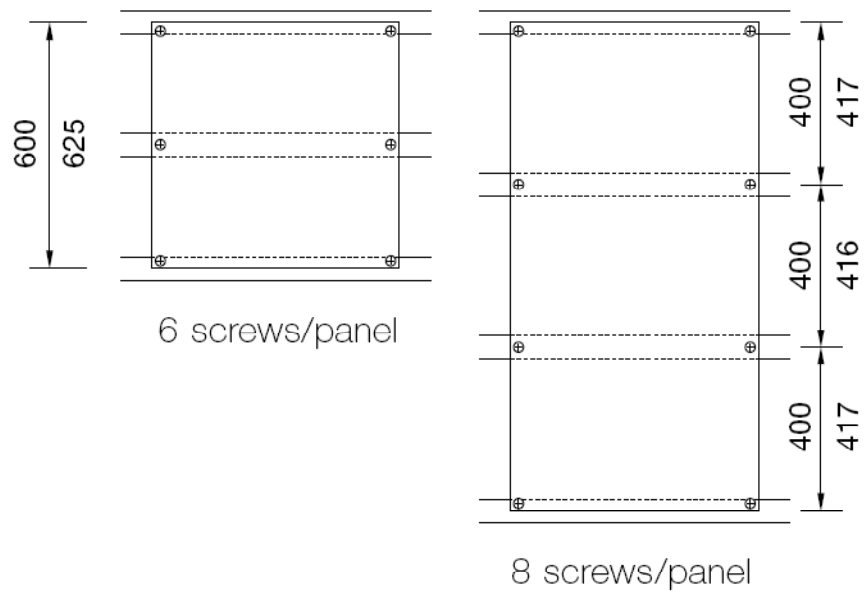


Screw mounting onto wooden battens

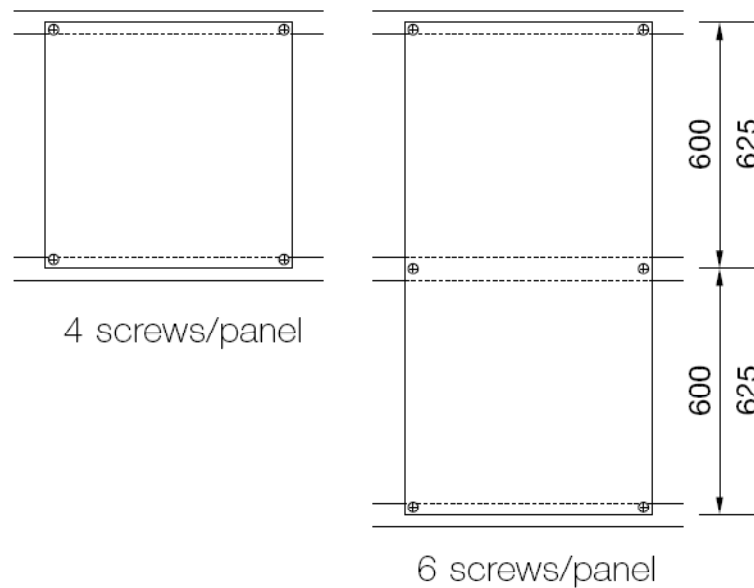
Монтаж

Стандартная схема размещения шурупов

for panel thickness of 15 mm



for panel thickness of 25 and 35 mm



Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Требования к деревянному брусу

- **EN 13964**
- Используемый **брус** должен соответствовать, классу качества не ниже **S 10 (MS 10)** по **EN 1912**
- **Макс. влажность не должна превышать 20 %** от массы
- **Консервация древесины** для стандартного внутреннего применения, как правило, не требуется
- **Для специального применения**, например, в закрытых бассейнах и полуоткрытых помещениях, используйте защищенную древесину согласно соответствующим стандартам или, как минимум, брус с предварительной пропиткой.



Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Каркас

Закрепите подвесы вдоль линии разметки



Закрепите основной брус к потолку с помощью соответствующих дюбелей или шурупов. Учитывайте максимально допустимое расстояние между дюбелями.



Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Каркас

Закрепите концы брусьев
дополнительным шурупом.



Распределите поперечные брусья в
соответствии с размерами каркаса.



Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Каркас

Закрепите поперечный брус к основному двумя шурупами. При монтаже в соответствии с DIN 18168/T1 используйте один шуруп, глубина установки – не менее 24 мм.



Тщательно выровняйте основные и поперечные брусья с помощью обычного или лазерного уровня.

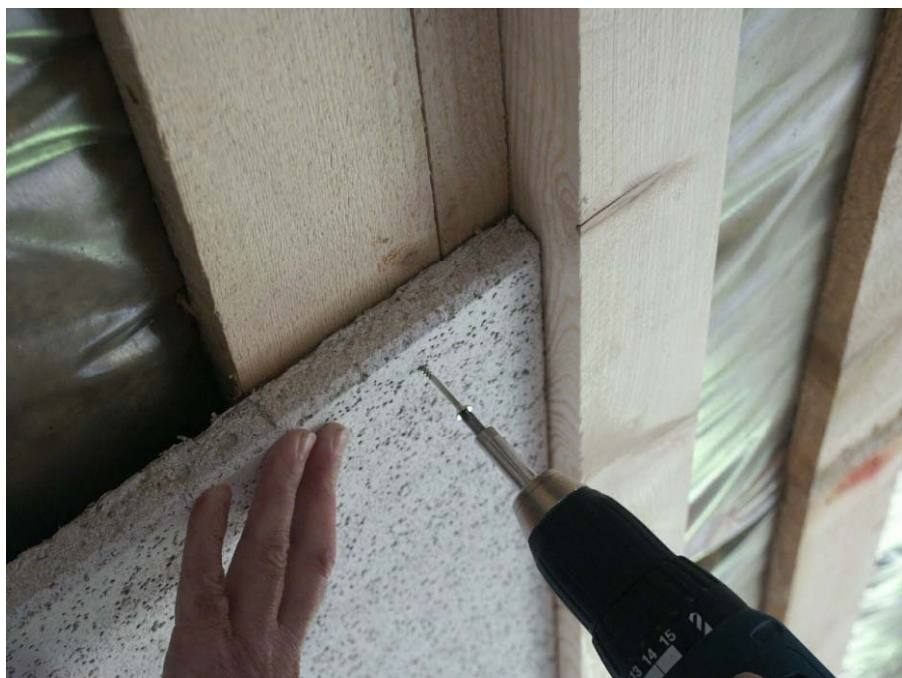


Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Установка панелей

Выровняйте первый ряд панелей с помощью вспомогательной рейки.



Монтаж перекрестных соединений следует проводить аккуратно, так как четыре видимые кромки встречаются в одной точке.



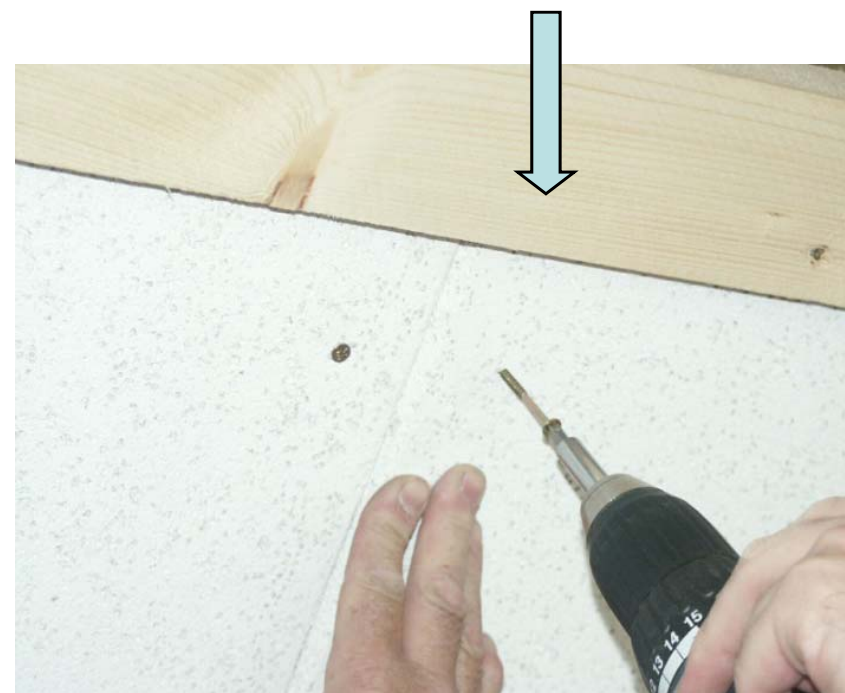
Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Установка панелей

Установка панелей происходит с помощью поддержки. Во время закручивания шурупа прижимайте панель к каркасу. Монтаж должен осуществляться чистыми и руками и чистым инструментом.

Следите за точным расстоянием до краев панели



Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Установка панелей

Выравнивайте ряд панелей вдоль бруса в обоих направлениях. Стык панелей должен проходить по центру бруса. Свободно висящие стыки панелей не допускаются.

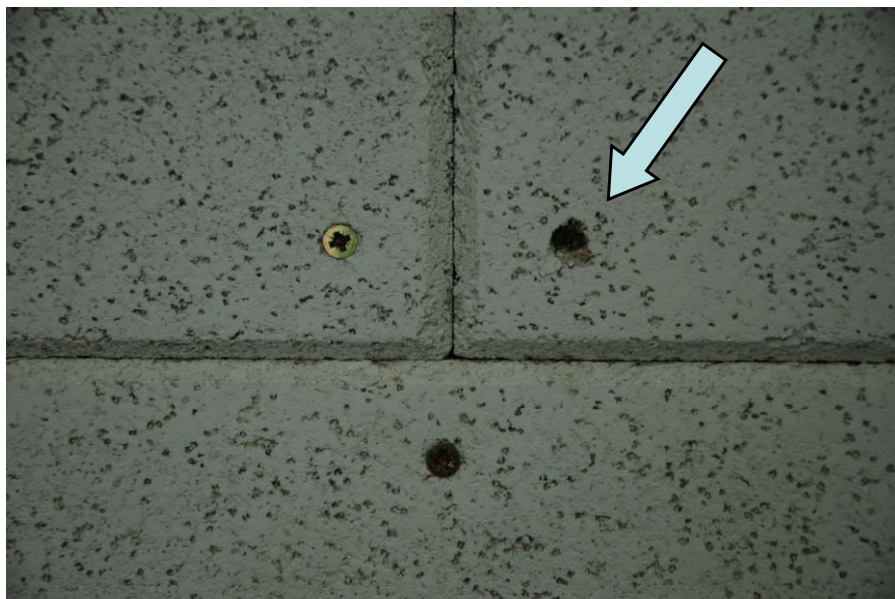


Screw mounting onto wooden battens

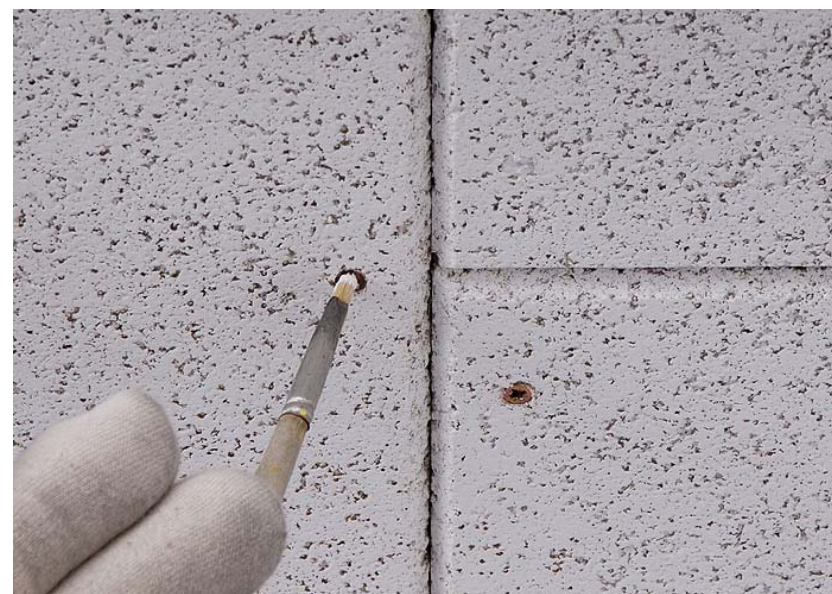
Монтаж

Установка панелей

Оставляйте головку шурупа в плоскости панели.
Никогда не вкручивайте головку шурупа внутрь
панели!



Сразу же окрашивайте головки шурупов.
Пользуйтесь только тонкой кисточкой для
предотвращения двойной прокраски.



Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Защита от влаги

Укладка полиэтиленовой пленки для пароизоляции производится по необходимости. Закрепление осуществляется с помощью строительного степлера.



Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Заполнение каркаса

Акустическая минеральная вата должна подрезаться под размер.

Укладка плит из акустической минеральной ваты происходит отдельно от процесса закрепления пленки и монтажа панелей Heradesign.



Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Допустимые отклонения панели

Максимальный отклонение размеров панелей Heradesign

Заявленные значения согласно EN 13964 для
Heradesign superfine

WW-EN 13168-L3-W2-T2-S3-P2-CS(10) 200-CI 3

Длина: L3 = макс. 1 мм на длину 1200 мм

Ширина: W3 = макс. 1 мм на ширину 600 мм

Плоскостность: P2 = макс. 3 мм на ширину или длину 600 мм

Прямоугольность: S3 = макс. 2 мм на ширину 600 мм

Толщина: T2 = макс 1 мм



Screw mounting onto wooden battens

Монтаж

Допустимые отклонения каркаса

Максимальное отклонение каркаса от плоскости согласно EN 13964

должно быть менее или равно 2,0 мм на каждый метр длины, но не более 5,0 мм на 5 м длины.

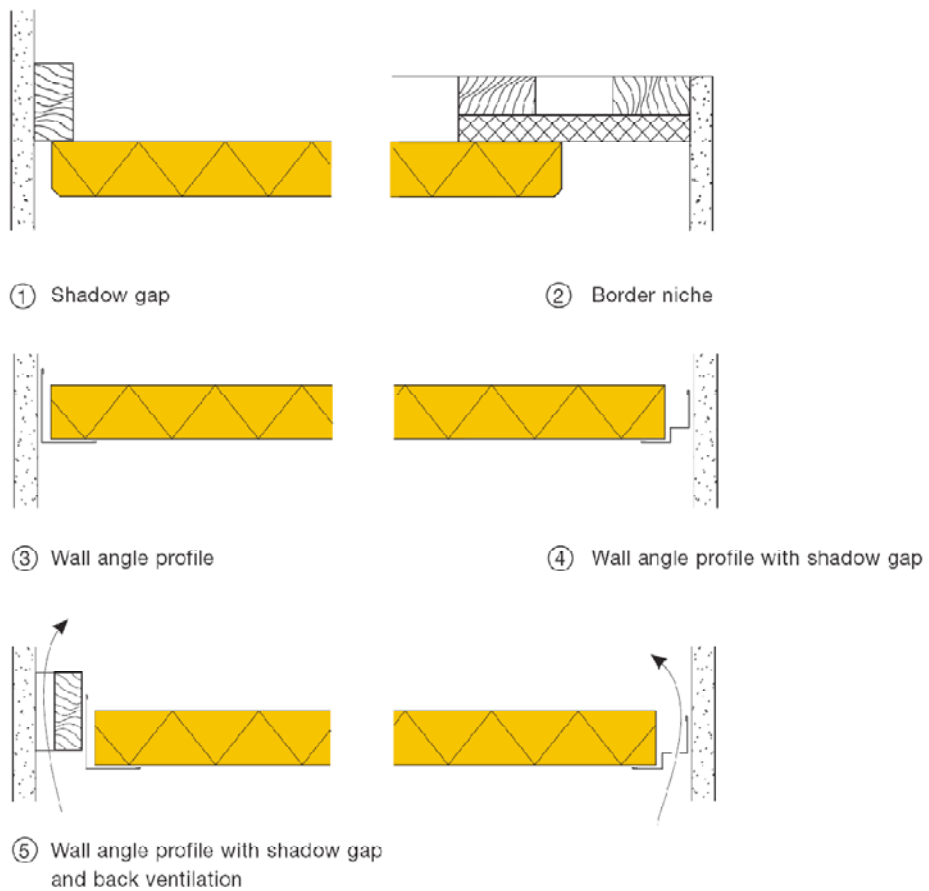
Эти требования распространяются на установку каркаса, мембранных элементов и кромочных профилей.
(EN 13964-Annex A, item A.5.2)



Screw mounting onto wooden battens

Детали

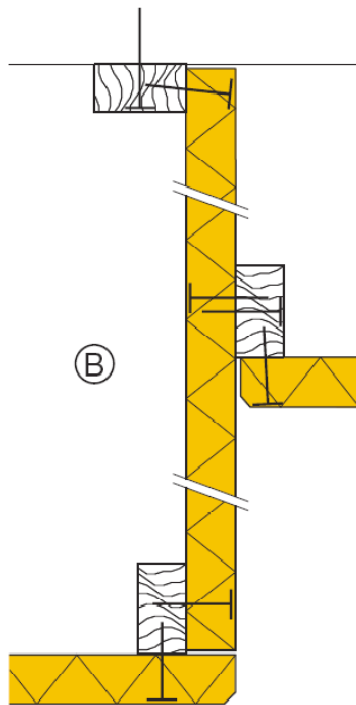
Соединение со стеной



Screw mounting onto wooden battens

Детали

Ступенчатый потолок



Screw mounting onto wooden battens

Детали

Ступенчатый потолок

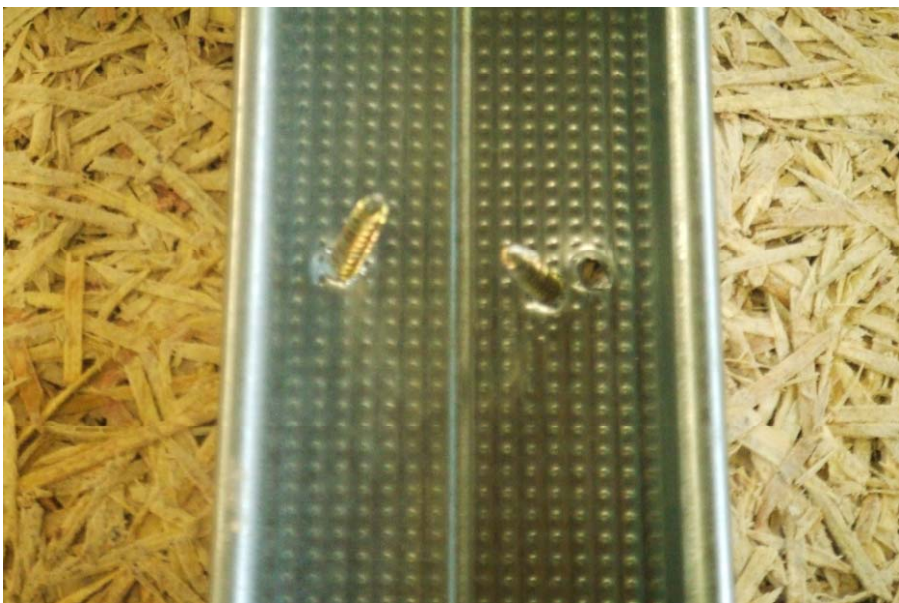


Screw mounting onto wooden battens

Степень пожарной безопасности

Позаботьтесь о достаточном расстоянии между каркасом и стеной

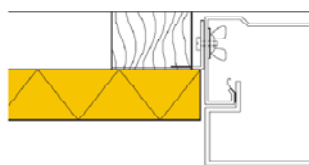
Вкручивайте шурупы под углом примерно 10 °



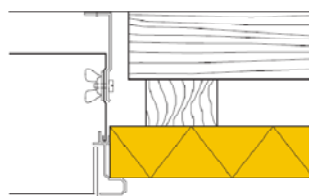
Screw mounting onto wooden battens

СВЕТИЛЬНИКИ

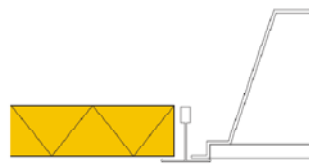
Нюансы монтажа



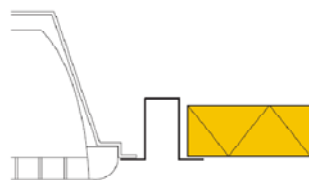
① Lath



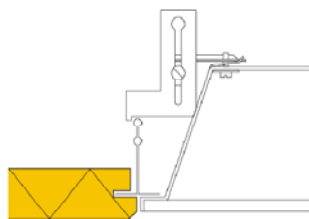
② Mounting outside the grid



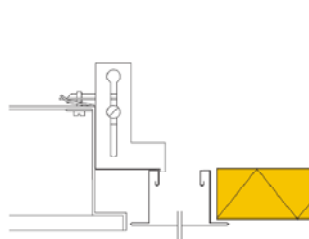
③ Exposed T-section



④ Omega Profile



⑤ Concealed profile system



⑥ Louvered strip construction



Screw mounting onto wooden battens

Светильники

Нюансы монтажа

Обратите внимание:

Монтаж изделий и корпусов светильников должен поддерживаться дополнительными брусьям вдоль длинных сторон.



Screw mounting onto wooden battens

Светильники

Нюансы монтажа

Обратите внимание:

Позаботьтесь о внешнем виде стыка рамки светильника и края панели.



Screw mounting onto wooden battens

Светильники

Нюансы монтажа

Установите корпус светильника между брусками и закрепите его с помощью шурупов или скоб, идущих в комплекте со светильником.



Screw mounting onto wooden battens

Светильники

Нюансы монтажа

Обратите внимание:

Всегда крепите одиночные подвесные светильники непосредственно к перекрытию – никогда не крепитесь к панели Heradesign



Screw mounting onto wooden battens

Светильники

Нюансы монтажа встраиваемых светильников

Толщина панели 25 мм
макс. диаметр = 200 мм

Толщина панели 35 мм
макс. диаметр = 300 мм



Screw mounting onto ~~W~~ ~~D~~ ~~profiles~~ ~~st~~

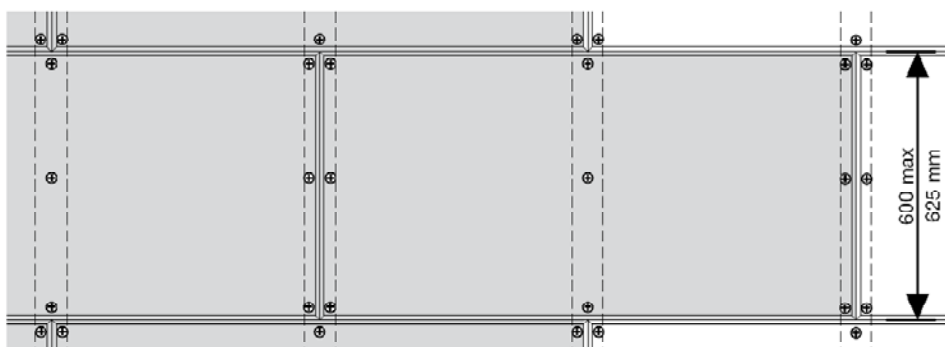
Противоударный потолок

Конструкция

Для потолков защищенных от ударов мяча DIN 18032/T3 или EN 13964 (Приложение D) мы рекомендуем использовать панели толщиной 35 мм и 9 шурупов с диаметром головки 9 мм.

Обратите внимание:

Участки панелей с шириной менее 500 мм необходимо закреплять со всех 4 сторон.



Product	Thickness (mm)	Edge Design	Centre Distance of the Lath	Dimensioning of the laths in mm	Panel Dimensions (mm)
Heradesign® <i>superfine</i>	35	AK-01	600	≥ 60 x 30	1200/600
Heradesign® <i>fine</i>	35	AK-01	600; 625		1200/600
Heradesign® <i>micro</i>	35	AK-01	600; 625		1250/625

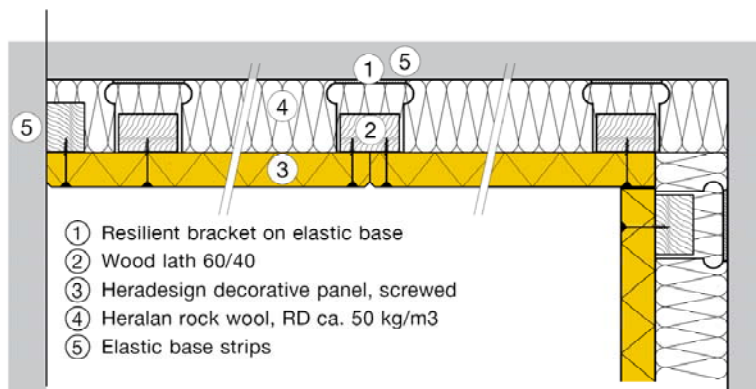
Screw mounting onto wooden battens

Звукоизоляционная и звукопоглощающая облицовка

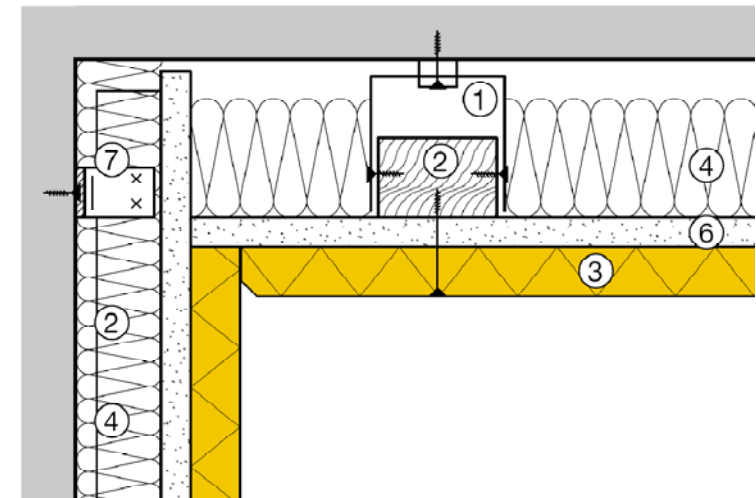
Конструкция

Специальная конструкция, позволяющая снизить время реверберации и добиться высокой звукоизоляции.

Такая конструкция может улучшить уровень звукоизоляции ударного шума, а так же звукоизоляцию стен на величину до 10 дБ (в зависимости от конструкций существующих ограждений и конструкции самой облицовки).



- ① Resilient bracket on elastic base
- ② Wood lath 60/40
- ③ Heradesign decorative panel, screwed
- ④ Heralan rock wool, RD ca. 50 kg/m³
- ⑤ Elastic base strips



- ① U-hanger with vibration damping
- ② Wood lath 60/40
- ③ Heradesign decorative panel
- ④ Heralan rock wool, RD ca. 50 kg/m³
- ⑤ Vibration hanger with hanging wire, tension springs with CD hanger
- ⑥ Gypsum fibre board, thickness ≥ 12.5 mm
- ⑦ Resilient bracket on elastic base
- ⑧ CD section 60/27/0.7

Screw mounting onto wooden battens

Аксессуары

Шуруп Heradesign

Универсальные шурупы защищены от коррозии и предназначены для монтажа панелей Heradesign к деревянным брускам и CD-профилям.

Головка шурупа имеет звездообразное отверстие T20, диаметр головки – 9 мм.

Требуемое количество: зависит от толщины панели и расстояния между осями.

Необходимо, как минимум, 2 шурупа по ширине панели.

Для панелей, предназначенных для защиты от удара мяча, необходимо, как минимум, 3 шурупа по ширине панели.

Обратите внимание:

Шурупы Heradesign **не предназначены** для бассейнов и наружного применения.



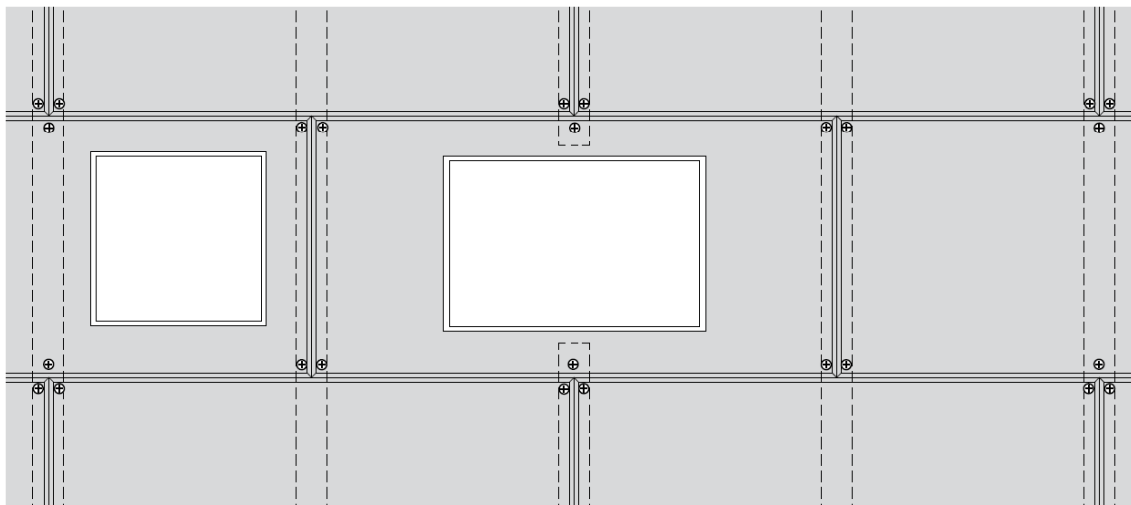
Screw mounting onto wooden battens

Аксессуары

Люк ревизии Heradesign

Доступ к за потолочному пространству может быть обеспечен через встроенную панель технического обслуживания.

Предусматривайте дополнительные крепления на свободных краях конструкции. Конструкция не устойчива к ударам мяча!



Screw mounting onto wooden battens

Аксессуары

Люк ревизии Heradesign

Установка на стройплощадке:

Сделайте разметку исходя из размеров люка.

Вырежьте участок панели с помощью пилы.

Зачистите торцы с помощью наждачной бумаги



Screw mounting onto wooden battens

Другое

Условия воздействия на потолок

EN 13964 Классы воздействия – Табл. 7

Панели Heradesign не должны подвергаться условиям, выше чем класс В

Класс	Условия
A	Строительные компоненты обычно подвергаются переменной влажности до 70%. Изменение температуры – до 25°C. Отсутствие воздействия коррозионных загрязнителей.
B	Строительные компоненты зачастую подвергаются переменной влажности до 90%. Изменение температуры – до 30°C. Отсутствие воздействия коррозионных загрязнителей.
C	Строительные компоненты находятся в воздухе с уровнем влажности более 90% и подвержены риску конденсации
D	Более жесткие, чем выше

Screw mounting onto wooden battens

Другое

Материал и влажность воздуха

На древесину всегда влияет влажность воздуха.

Поскольку панели Heradesign изготавливаются из натуральной древесины, то не исключены небольшие отклонения в размерах.

Кроме того панели также сжимаются (сужаются) и растягиваются при значительных колебаниях влажности воздуха в помещении.

Отметьте, что на стадии проектирования и выполнения монтажных работ окончательная усадка при стандартных условиях (температура 23 °C и относительная влажность воздуха 50 %) составляет +/- 1 мм на длину панели.



Screw mounting onto wooden battens

Другое

Ремонтные работы

Исправление небольших повреждений на панелях Heradesign Micro и Plano

Повреждения / отколотые кромки заполняются акриловым герметиком или древесно-стружечным наполнителем, разглаживаются шпателем и после сушки покрываются краской.



Screw mounting onto wooden battens

Другое

Ремонтные работы

Исправление небольших повреждений на панелях Heradesign Fine и Superfine

Осторожно с помощью ножа удалите отдельно торчащие волокна. Закрасьте необходимым цветом поврежденные кромки или волокна с помощью тонкой кисточки или пульверизатора.



Screw mounting onto wooden battens

