

Техническая информация

ИЗДАНИЕ: ИЮНЬ 2020

interior

for
people
who
create

4	Качество
5	Форматы (производственные размеры)
6	Продукты
8	Панели FunderMax и защита окружающей среды
10	Свойства материала
11	Характеристики материала
12	Соответствие стандартам качества
13	Транспортировка и хранение
14	Рекомендации по обработке
28	Химическая устойчивость
35	Чистка
36	Облицовка стен
54	Сантехнические кабины
62	Отделка лицевых поверхностей перекрытий и облицовка потолков
66	Столешницы
68	Мебель
72	Рабочие панели
80	Столешницы для раковин
82	Заполнение перил

ПРИМЕЧАНИЕ

ПОЖАЛУЙСТА, СМОТРИТЕ ПОСЛЕДНЮЮ ВЕРСИЮ ДАННОЙ БРОШЮРЫ НА САЙТЕ WWW.FUNDERMAX.AT.

ГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ В НАШИХ БРОШЮРАХ ЯВЛЯЮТСЯ СХЕМАТИЧЕСКИМИ И НЕ СООТВЕТСТВУЮТ МАСШТАБАМ. ДАННОЕ ИЗДАНИЕ ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ИЗДАНИЯ БРОШЮРЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ. INTERIOR» КОМПАНИИ FUNDERMAX, КОТОРЫЕ БЫЛИ ОПУБЛИКОВАНЫ РАНЕЕ.



For people who create

В данной брошюре предоставлена вся техническая информация о панелях FunderMax для интерьерной отделки Max Compact Interior

Панели Max Compact Interior подходят не только для применения в санитарно-гигиенических и во влажных помещениях. Качество этих панелей позволяет использовать их также для всех других видов внутренней отделки, таких как облицовка стен, заполнение перил, мебель, столешницы, рабочие панели, облицовка колонн, лабораторная мебель и т.д.

Благодаря многообразию вариантов продукции, панели Max Compact Interior можно применять почти для всех видов внутренней отделки.

Также, большое количество вариантов применения Вы можете найти на нашем сайте www.fundermax.at

Если при просмотре данной брошюры у Вас возникнут вопросы, пожалуйста обратитесь в наш отдел продаж или отдел разработки инженерных решений. Мы будем рады Вам помочь.

Области применения панелей Max Compact Interior

Панели Max Compact Interior – это бумажно-слоистый пластик, производящийся в соответствии со стандартом EN 438 на специальных прессах под высоким давлением и при высокой температуре. Особенно они подходят для применения в областях с высокими эксплуатационными и декоративными требованиями к материалам (например, мебель, офисная мебель, облицовка стен, отделка санузлов и т.д.).



устойчивость к царапинам



удобство для чистки



стойкость к действию растворителей



жаростойкость



безвредность для пищевых продуктов



легкость монтажа



ударопрочность



устойчивость к различным воздействиям

Свойства*:

- устойчивость к царапинам
- стойкость к действию растворителей
- безвредность для пищевых продуктов
- жаростойкость
- удобство для чистки
- гигиеничность
- ударопрочность (согласно EN ISO 178)
- подходят для всех видов внутренней отделки
- декоративные
- устойчивость к появлению трещин
- износостойкость
- прочность на изгиб (согласно EN ISO 178)
- устойчивость к низким и высоким температурам
- диапазон температурной нагрузки плит Compact от -80°C до +80°C
- легкость монтажа
- долговечность
- устойчивость к химикатам

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ СМ. НА СТРАНИЦЕ 8

В данном обзоре представлены имеющиеся производственные размеры панелей Max Compact Interior в комбинации с различными видами продукции.

Мы оставляем за собой право на внесение изменений, связанных с разработкой продукции. Пожалуйста, обращайтесь на действующую программу поставок компании FunderMax.

ОБЗОР ФОРМАТОВ

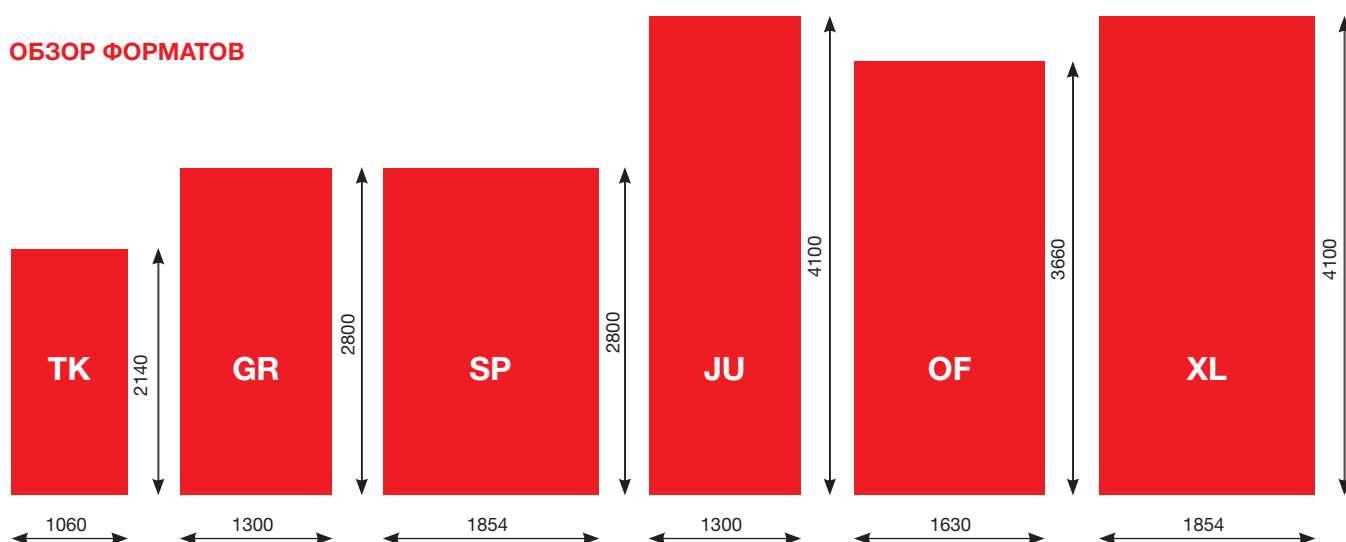


РИСУНОК 1

ФОРМАТЫ ПАНЕЛЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С ВИДАМИ ПРОДУКЦИИ*

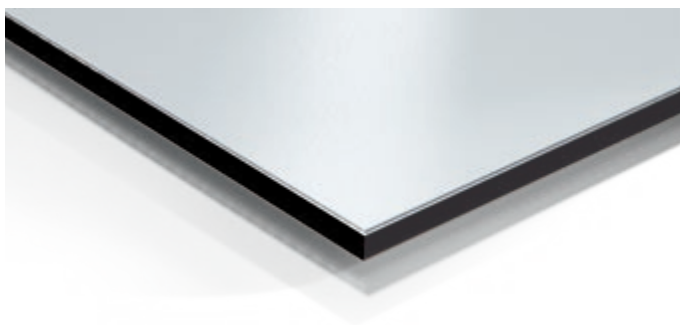
	TK	GR	JU	SP	OF	XL
Max Compact Interior	●	●	●	●		●
Max Compact Interior Plus		●	●	●		●
Max Resistance ² (панели для лабораторий)					●	
Max Compact с индивидуальным декором	●	●	●			
Max Compact с белой основой			●			●

ТАБЛИЦА 1

*) ОГРАНИЧЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЕКОРАТИВНЫХ РИСУНКОВ, ИЛИ ПОВЕРХНОСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗМЕРА. СМ. ТЕКУЩУЮ ПРОГРАММУ ПОСТАВКИ.

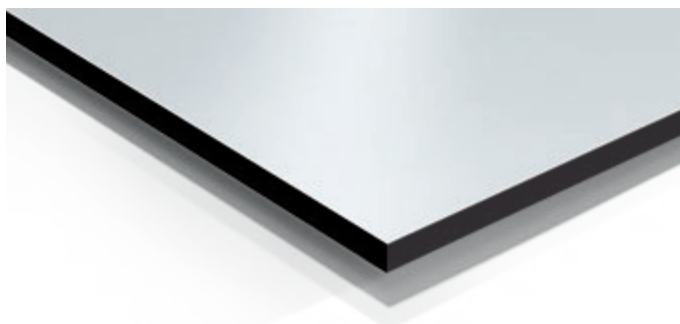
Max Compact Interior

Панели Max Compact стандартно поставляются декорированными с обеих сторон. Основа выполнена в черном цвете, структура поверхности панелей может быть различной. См. нашу текущую программу поставки.



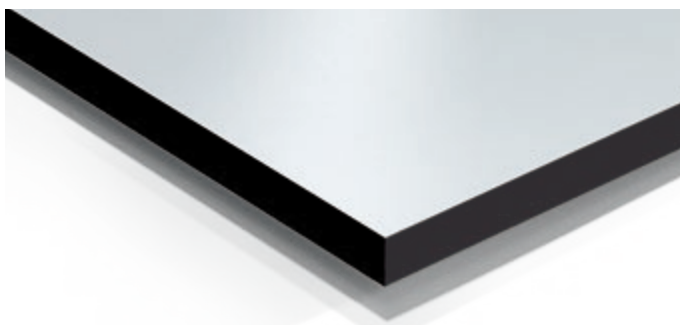
Max Compact Interior Plus

Панели Max Compact Interior Plus имеют такое же качество как панели Max Compact Interior и изготавливаются с беспористым полиуретан-акриловым покрытием двойного отверждения для повышенной защиты поверхности. Варианты декоров можно посмотреть в коллекции декоров Interior Plus.



Max Resistance²

Панели Max Resistance² — это панели Max Compact Interior с поверхностью, устойчивой к химикатам. Варианты декоров смотри в коллекции декоров Resistance² (RE).



Max Compact Interior с белой основой

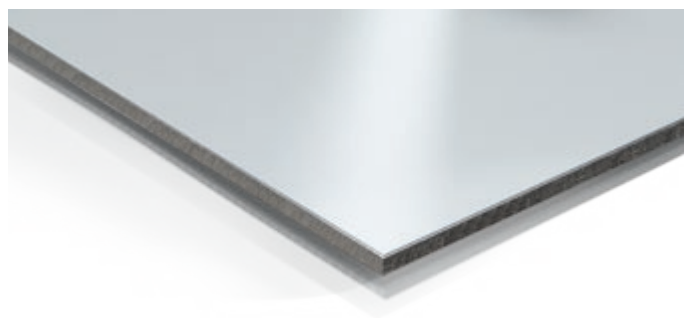
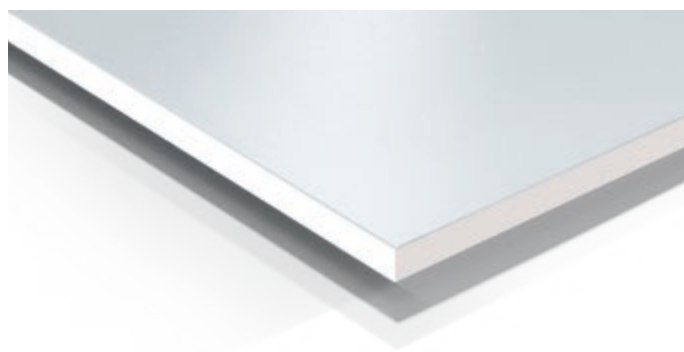
Max Compact Interior с белой основой аналогичны Max Compact Interior по характеристикам и области применения, однако, отличаются изысканным и изящным исполнением основы в белом цвете. Возможна незначительная разница в оттенке декора между панелями Max Laminate и Max Compact Interior с черной основой. Если Вы комбинируете различные виды панелей, пожалуйста сравнивайте образцы. Декор всегда одинаковый с обеих сторон.

Элементы FunderMax (обработка)

Компания FunderMax предлагает нарезку и обработку панелей на станках с ЧПУ. Благодаря использованию самого современного оборудования, могут выполняться практически любые пожелания заказчика: начиная с простого сверления отверстий для крепления панелей и заканчивая сложной фрезеровкой для заполнения перил и деталей мебели.

Система защиты стен m.look

Инновационная система защиты и отделки стен открывает двери в мир, полный ярких оптических эффектов, современной архитектуры и продуманных технических решений. Данная система состоит из панелей m.look больших размеров с основой, предназначенной для высоких нагрузок, и декоративными поверхностями из прессованного слоистого пластика с обеих сторон в соответствии со стандартом EN 438.



Ресурсоэффективные и экологичные фасадные панели

Мы являемся специалистами в обработке возобновляемого сырья со 100-летним опытом работы в данной области. Мы используем замкнутые производственные циклы: отходы производства либо перерабатываются и возвращаются в процесс, либо используются для генерирования энергии на наших экологически чистых районных теплоцентралях. Этот метод работает так хорошо, что на данный момент мы как частная компания обеспечиваем теплом более 8.500 домовладений.



СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

FunderMax ориентирует свои производственные предприятия и процессы на международные признанные стандарты, например, ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 и ISO 45001. Такая ориентация гарантирует получение заказчиками качественных строительных материалов. При приобретении сырья и промежуточных продуктов FunderMax ориентируется на современные стандарты, например, FSC® и PEFC™*.

*БОЛЕЕ ПОДРОБНО НА НАШЕМ САЙТЕ:
WWW.FUNDERMAX.AT

ЭКОЛОГИЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Панели Max Compact Exterior примерно на 65% изготовлены из натуральных волокон, состоящих главным образом из древесины, используемой при производстве крафт-бумаги. Такая древесина является побочным продуктом работы лесопилок. Мы получаем сырье от поставщиков, сертифицированных в соответствии со стандартами FSC® или PEFC™. Данные стандарты гарантируют, что древесина изготовлена в соответствии с международными действующими нормативами возобновляемого лесопользования.

Крафт-бумага пропитывается синтетическими смолами на специальных установках, высушивается и прессуется под высоким давлением и при высокой температуре в долговечные, влагостойкие панели. Данные панели не содержат соединений органических галогенов (или хлора, фтора, брома), которые встречаются, например, в парниковых газах или ПВХ. Они не содержат асбест и вещества для консервации древесины (фунгициды, пестициды и т.д.), а также не содержат серу, ртуть и кадмий. Воздух, отводимый в процессе сушки, очищается в процессе регенеративного термического окисления, образующееся при этом тепло подается обратно в процесс сушки. После установки данной эффективной системы очистки отработанного воздуха Австрийское энергетическое агентство и Австрийское Федеральное Министерство по вопросам окружающей среды наградили компанию FunderMax премией "Klima:aktiv" за применение передовых методов работы. Данный метод позволяет сократить выбросы CO₂ на производственном предприятии примерно на 10 000 тонн ежегодно.



ДОЛГОВЕЧНЫЕ И НЕ ТРЕБУЮЩИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Многочисленные испытания подтвердили долгий срок службы панелей Max Compact Interior. Процесс их изготовления обеспечивает высокую устойчивость поверхности.

Панели Max Compact Interior не требуют ухода для поддержания их долгого срока службы. Поверхность панелей не подвержена загрязнению. При необходимости ее можно очистить при помощи обычных чистящих средств. Не требуется дополнительно защищать края панели после резки. Прочная поверхность подходит и для применения в областях с высокой ударной нагрузкой, таких, как например, отбойник. При ударной нагрузке на ней не образуются вмятины.

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Стружка и опилки, образующиеся при обработке (резка и переработка древесины), не опасны для человека. Это также означает, что отходы можно утилизировать термическим способом, исключая выбросы в окружающую среду таких токсичных веществ, как соляная кислота, органические соединения хлора или диоксины. Переработка осуществляется в современных отопительных системах. При достаточно высоких температурах, а также при достаточно длительном удержании продуктов сгорания в пространстве камеры и при достаточной подаче кислорода, продукция Max Compact Exterior распадается на двуокись углерода, азот, воду и золу. Можно использовать энергию, выделившуюся в результате данного процесса. Утилизация надлежащим образом на управляемых коммерческих предприятиях по утилизации отходов не представляет проблем. Принципиально важно соблюдать конкретные законы и нормативы в области утилизации, действующие в той или иной стране.

ПАНЕЛИ MAX COMPACT INTERIOR (ПРЕССОВАННЫЙ СЛОИСТЫЙ ПЛАСТИК) СОГЛАСНО СТАНДАРТУ EN 438

Свойства проверены по EN 438-2	Единица измерения	заданное значение ¹⁾	Max Compact	Max Compact F - quality	Max Compact Interior Plus	Max Compact Interior Plus F - quality	Max Resistance ²⁾	Max Compact с белой основой	
			фактическое значение	фактическое значение	фактическое значение	фактическое значение	заданное значение ¹⁾	фактическое значение	
Тип по EN 438			CGS	CGF	CGS	CGF			BCS

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Объемная плотность DIN 52350/ISO 1183	г/см ³	≥ 1,35	≥ 1,35	≥ 1,35	≥ 1,35	≥ 1,35	≥ 1,35	≥ 1,4	1,4
Толщина (Образец) EN 438-2: 2016, 5	мм		10	10	10	10	10		10
Вес	кг/м ²		13,5	13,5	13,5	13,5	13,5		14,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устойчивость к истиранию ³⁾ по EN 438-2: 2016, 10	U	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 450 ⁵⁾	≥ 150	≥ 150
Устойчивость к ударной нагрузке падающим шаром ⁴⁾ по EN 438-2: 2016, 21	мм	≤ 10	8	8	8	8	8		
Устойчивость к царапинам ⁵⁾ по EN 438-2: 2016, 25	Степень/ истираемость	≥ 3 ≥ 4 Н	3 4 Н	3 4 Н	3 4 Н	3 4 Н	3 - 4 4 - 6 Н	3 4 Н	3 4 Н
Прочность на изгиб по EN ISO ISO 178 ²⁾	МПа	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80
Модуль упругости по 178 ²⁾	МПа	≥ 9000	≥ 9000	≥ 9000	≥ 9000	≥ 9000	≥ 9000	≥ 9000	≥ 9000
Подверженность трещинообразованию ³⁾ по EN 438-2:2016, 24		≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4		≥ 4	≥ 3	≥ 4

ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изменение размеров во время климатических изменений при повышенных температурах ³⁾ по EN 438-2: 2016, 17		в продольном направлении % в поперечном направлении %	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,15	≤ 0,5	≤ 0,5
Устойчивость к кипящей воде ³⁾ по EN 438-2: 2016, 12	%		≤ 2,0 (CGS) ≤ 3,0 (CGF)	≤ 2,0	≤ 3,0	≤ 2,0	≤ 3,0	≤ 2,0		
Коэффициент теплового расширения по EN 61340-4-1	1/К		20 x 10 ⁻⁶	20 x 10 ⁻⁶	20 x 10 ⁻⁶	20 x 10 ⁻⁶	20 x 10 ⁻⁶	20 x 10 ⁻⁶		
Коэффициент теплопроводности λ	Вт/мК		прибл. 0.3	прибл. 0.3	прибл. 0.3	прибл. 0.3	прибл. 0.3	прибл. 0.3		
Устойчивость к диффузии водяного пара			17.200μ		17.200μ		17.200μ		17.200μ	
Поверхностное сопротивление по DIN 53482	Ом		10 ⁹ -10 ¹²	10 ⁹ -10 ¹²	10 ⁹ -10 ¹²	10 ⁹ -10 ¹²	10 ⁹ -10 ¹²	10 ⁹ -10 ¹²		
Стойкость к сухому жару (160°) EN 438-2: 2016, 16	Градусы	≥ 4	≥ 4	≥ 4			≥ 4	≥ 4	≥ 4	

ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Степень светостойкости ³⁾ по EN 438-2: 2016, 27	Степень	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4
--	---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ТАБЛИЦА 1

ОГНЕСТОЙКОСТЬ

Класс материалов	COMPACT INTERIOR ТИП CGS	COMPACT INTERIOR КАЧЕСТВО F ТИП CGF
	Европа EN 13501-1 Еврокласс	D-s2, d0
Австрия A3800/1	трудногорючий Tr1, Q1	трудногорючий Tr1, Q1
Швейцария коэффициент пожароопасности		5(200°)3
Германия DIN 4102	B2 — нормально воспламеняемый	B1 — трудно воспламеняемый

ТАБЛИЦА 2

для поверхностей FN и IP соответствуют допуски по степени блеска ±5 GE ИЗМЕРЕННАЯ ПОД УГЛОМ 60°

- 1) В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ EN 438
- 2) СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ
- 3) ШКАЛА ГРАДАЦИИ СЕРОГО В СООТВЕТСТВИИ С ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СИНИЕ ТЕКСТИЛЬНЫЕ ЭТАЛОННЫЕ ПОЛОСКИ 6
- 4) ДЛЯ 6-20 ММ ПРИ МОНТАЖЕ С ВЕНТИЛИРУЕМЫМ ЗАЗОРОМ НЕ БОЛЕЕ 15 ММ В СООТВЕТСТВИИ С ОТЧЕТОМ О КЛАССИФИКАЦИИ MA39-VFA2019-1215
- 5) 450 U ДЛЯ ДЕКОРОВ UNI, 150 U ДЛЯ ДЕКОРОВ PUNTO

ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛА И ЛЮФТ, СВЯЗАННЫЙ С ДЕФОРМАЦИЕЙ ИЗ-ЗА ВЛИЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Панели Max Compact Interior реагируют не только на температуру, но и, в первую очередь, на влажность в зависимости от климата соответствующего места хранения или монтажа. Если оба данных фактора влияют на материал панели только с одной стороны, то в зависимости от длительности воздействия, это может привести к его более или менее серьезным отклонениям от плоскостности. Просим обращать внимание на наши указания и рекомендации по вентиляции, хранению и штабелированию панелей.

Панели Max Compact Interior усаживаются при испарении влаги. Панели Max Compact Interior расширяются при поглощении влаги. При обработке и монтаже конструкции необходимо учитывать данное возможное изменение размеров панелей. Это изменение у панелей Max Compact Interior обычно составляет примерно наполовину меньше в продольном, чем в поперечном направлении — см. «Свойства материалов», стр. 8 (продольное направление по отношению к размеру панели!).

Опорные конструкции из металла изменяют размер панели при разнице в температуре. Размеры панелей Max Compact Interior изменяются также под влиянием изменяющейся относительной влажности воздуха. Данные изменения размеров опорной конструкции и облицовочного материала могут влиять друг на друга в противоположных направлениях. Поэтому следует обязательно обратить внимание на достаточный люфт, связанный с деформацией из-за влияния окружающей среды.

Для расчета геометрического люфта, связанного с деформацией из-за влияния окружающей среды, следует применять следующее правило, основанное на практическом опыте:

Длина элемента = a
Ширина элемента = b

$\frac{a \text{ или } b \text{ (в мм)}}{500} =$ геометрический люфт, связанный с расширением-усадкой панелей из-за влияния окружающей среды

ТЕРМОСТОЙКОСТЬ

Панели Max Compact Interior сохраняют стабильность формы при длительном воздействии температуры до 80°C.

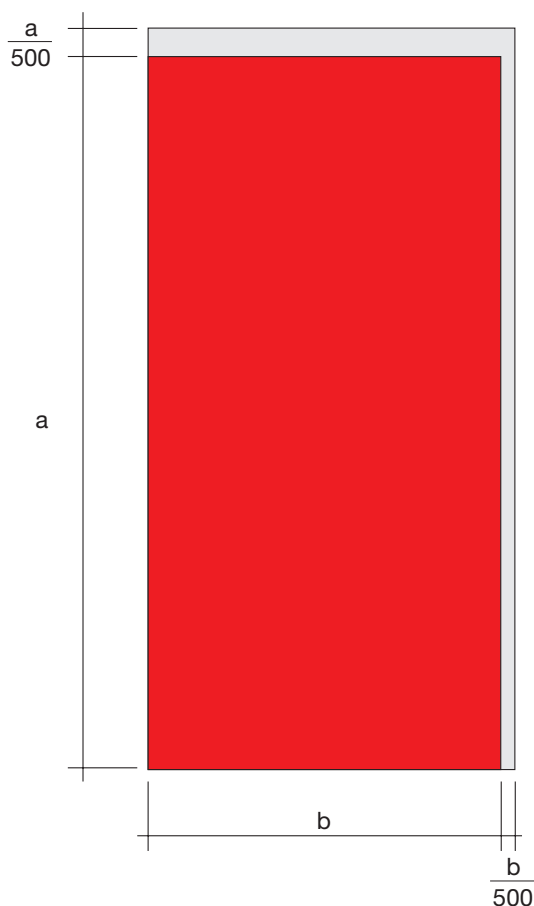


РИСУНОК 1

Всемирный орган по сертификации OFI CERT подтверждает, что панели Max Compact Interior тип CGS и тип CGF соответствуют мировым стандартам качества согласно стандарту EN 438.

СООТВЕТСТВИЕ ГИГИЕНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ

Профилактическая гигиена важна во всех областях. Поверхности панелей FunderMax отличают их удобство при чистке, уходе, дезинфицирующей обработке и безопасность при контакте с продуктами питания.

Следует обратить внимание на срок

действия соответствующего свидетельства о проведении испытаний. Текущие сертификаты вы можете найти на нашем сайте www.fundermax.at в разделе Скачать -> Разрешения и свидетельства

Обратите, пожалуйста, внимание, на действующие в вашей стране стандарты, распоряжения и директивы касательно возможного применения конструктивных элементов с точки зрения огнестойкости и защиты от падения.



РИСУНОК 1

Руководства по транспортировке панелей Max Compact Interior

ТРАНСПОРТИРОВКА И ПОГРУЗКА

Транспортируйте и грузите панели Max Compact Interior с осторожностью во избежание повреждения кромок и поверхностей из высококачественного материала. Несмотря на высокую твердость поверхности и защитное покрытие, вес множества уложенных друг на друга панелей Max Compact Interior может стать причиной повреждения. Поэтому избегайте попадания грязи или пыли между панелями.

Во время транспортировки панели Max Compact Interior необходимо закреплять во избежание соскальзывания. При загрузке и выгрузке панели необходимо поднимать. Запрещается стаскивать или стягивать их (см. рисунок 2).

Защитное покрытие необходимо снимать с обеих сторон одновременно.

При определенных обстоятельствах длительное хранение может привести к тому, что понадобится дополнительное усилие для снятия защитной пленки. Это не оказывает никакого влияния на качество продукции, и не может быть причиной жалоб или рекламаций.

ФИНАЛЬНАЯ ОЧИСТКА

Просим обратить внимание на то, что инородные субстанции (например, машинное масло и масло для сверления, смазки, остатки клея и др.), попадающие на поверхность панелей Max Compact Interior во время хранения, монтажа и применения, следует немедленно удалить.

Рекомендуется использование солнцезащитных покрытий без масел (например, Physioderma Physio UV 50 Spray), поскольку при применении традиционных солнцезащитных средств их полное удаление не гарантировано даже при немедленной очистке. При несоблюдении данного указания претензии касательно цвета, блеска и свойств поверхности приниматься / рассматриваться не будут. Подробную информацию по надлежащему уходу за панелями Max Compact Interior Вы найдете на странице 35.

ХРАНЕНИЕ И УСЛОВИЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Панели Max Compact Interior следует всегда хранить в оригинальной упаковке. Панели следует укладывать в штабель горизонтально, на ровных, прочных опорах с подкладками. Если это невозможно, панели можно временно хранить, как показано на рисунке 4. Панели должны прилегать друг к другу по всей поверхности. После извлечения панелей оригинальную упаковку следует восстановить в исходное состояние.

Уложенные панели необходимо укрыть защитной пленкой (см. рисунок 3). Верхняя панель должна быть прижата. В принципе, то же самое применяется к стопам из обрезанных панелей.

Неправильное хранение может привести к деформации панелей.

Панели Max Compact Interior необходимо хранить в закрытых помещениях при нормальных климатических условиях. Рекомендованная температура 15°C - 25°C и относительная влажность около 50%. Избегайте воздействия перепадов температур и влажности на обе поверхности панели.

Перед монтажом готовых элементов необходимо обеспечить одинаковые температуру и влажность с обеих сторон. Используйте прокладки из древесины или пластика (см. рисунок 35).

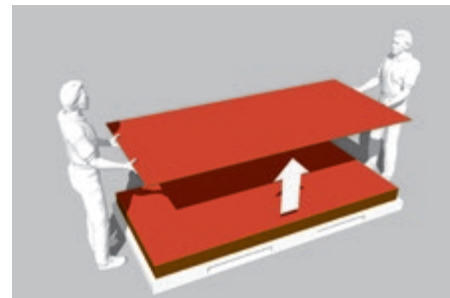


РИСУНОК 2

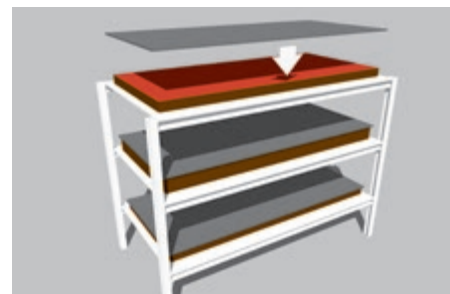


РИСУНОК 3

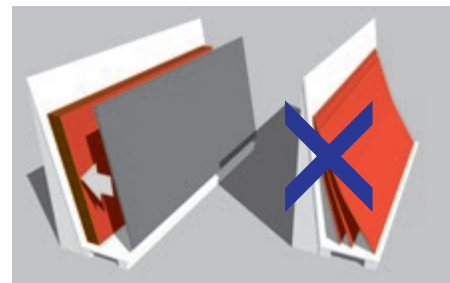


РИСУНОК 4

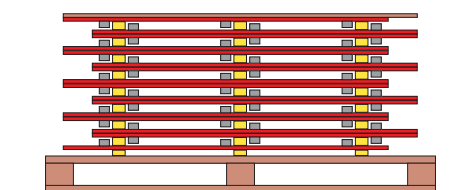


РИСУНОК 5

Общие рекомендации Инструкция по обработке

При работе с панелями Max Compact Interior необходимо обращать внимание на соотношение числа зубьев (z), скорость резки (v_c) и подачи (v_f).

	v_c	f_z
	м/с	мм
Резка	40 – 60	0,02 – 0,1
Фрезеровка	30 – 50	0,3 – 0,5
Сверление	0,5 – 2,0	0,1 – 0,6

ТАБЛИЦА 1

РАСЧЕТ СКОРОСТИ РЕЗКИ

$$v_c = D \cdot \pi \cdot n / 60$$

v_c – скорость резки

D – диаметр пильного диска [м]

n – число оборотов пильного диска [мин-1]

РАСЧЕТ СКОРОСТИ ПОДАЧИ

$$v_f = f_z \cdot n \cdot z / 1000$$

v_f – скорость подачи [м/мин]

f_z – подача на зуб

n – число оборотов пильного диска [мин-1]

z – число зубьев

МАТЕРИАЛ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

Могут применяться пильные диски с резаками из твердых сплавов (HW-Leitz). Для продления срока службы режущего инструмента, выраженной длиной резания, рекомендуется применение пильного диска/ фрезы с алмазными резаками (поликристаллические алмазы DP).

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Нерегулярное удаление стружки может быстро привести к повреждению резцов. В результате увеличивается требуемая мощность двигателя, а срок службы инструментов сократится. Если опилки будут очень мелкими, они смогут поцарапать и в конечном итоге затупить режущий инструмент, что приведет к сокращению срока его службы.

Конфигурация зубьев пилы



РИСУНОК 1



РИСУНОК 2



РИСУНОК 3

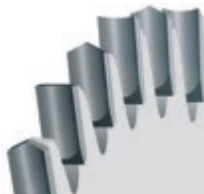


РИСУНОК 4



РИСУНОК 5

TR/TR (ТРАПЕЦИЕВИДНЫЙ ЗУБ / ТРАПЕЦИЕВИДНЫЙ ЗУБ)

Предпочтительная конфигурация зубьев для резки твердых абразивных покрытий.

FZ/TR (ЗУБ С ПРЯМОБОЧНЫМ ПРОФИЛЕМ / ТРАПЕЦИЕВИДНЫЙ ЗУБ)

Конфигурация зубьев для обработки ламинатов и панелей Max Compact Interior.

WZ/FA (ЗУБ С ПЕРЕМЕННЫМ ПРОФИЛЕМ СО СКОСОМ)

Альтернатива конфигурации зубьев FZ/TR

HZ/DZ (МАЯТНИКОВЫЙ ЗУБ / ВОГНУТЫЙ ЗУБ)

Конфигурация зубьев для качественной обработки снизу на станках без подрезных агрегатов.

HZ/FA (ВОГНУТЫЙ ЗУБ СО СКОСОМ)

Применение аналогично конфигурации HZ/DZ, но обладает большим сроком службы, применяются без подрезных агрегатов.

При резке необходимо предотвращать вибрацию панелей, подкладывая уже использованные панели. Высота стопки зависит от мощности станка.

Обработка панелей Max Compact Interior

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Поверхность панелей Max Compact Interior состоит из высококачественных меламиновых смол и поэтому обладает высокой устойчивостью к различным воздействиям. Технологические свойства панелей Max Compact Interior схожи со свойствами твердых пород дерева. Режущие инструменты с резаками из твердых сплавов хорошо себя зарекомендовали и безусловно необходимы при работе с панелями Max Compact Interior. Если требуется более долгий срок службы, необходимо использовать инструменты с алмазным напылением. Острые лезвия и плавный ход инструментов необходимы для безупречной обработки материала. Изломы, образование трещин и сколов на декоративной стороне — это результат неправильной транспортировки и обращения, либо использования неподходящих инструментов. Столы станков должны быть максимально ровными и гладкими, чтобы избежать скапливания стружки и крошек, которые могут повредить поверхность панелей. Это же требование применяется к столам и направляющим ручного инструмента.



РИСУНОК 6

Правила техники безопасности

Это всего лишь список рекомендованных для использования средств индивидуальной защиты (СИЗ). Для соответствующего вида деятельности следует применять стандартные средства защиты (рабочая спецодежда, защитная обувь, сетка для волос и др.), которые требуются согласно технике безопасности.

ПЕРЧАТКИ

Необработанные кромки отрезанных заготовок имеют острые края и существует опасность получить повреждения. Для защиты при работе с только что отрезанными панелями Max Compact Interior рекомендуется применять перчатки с категорией защиты II и с как минимум 2-м уровнем устойчивости к разрезанию.



Механические риски	
Чем больше цифра, тем лучше результат испытания	
Критерий испытания	Возможности оценки
Стойкость к истиранию	0 - 4
Устойчивость к разрезанию	0 - 5
Прочность на разрыв	0 - 4
Прочность при проколе	0 - 4

ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ

Как и при работе с любыми видами древесины, при работе с панелями Max Compact Interior необходимо использовать плотно прилегающие к лицу средства защиты глаз.



ЗАЩИТА ОТ ПЫЛИ

Как и при изготовлении любого изделия из дерева, при обработке панелей Max Compact Interior может образовываться пыль. Для защиты органов дыхания при выполнении подобных работ используйте, например, пылезащитный респиратор или одноразовую маску для защиты от мелкой пыли.



ЗАЩИТА ОРГАНОВ СЛУХА

Во время механической обработки панелей Max Compact Interior уровень звука может подниматься до 80 дБ(А) и выше. Просим обратить внимание на необходимость использования надлежащих средств защиты органов слуха при выполнении работ с данными материалами.



Резка

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РАСКРОЕЧНЫЕ СТАНКИ, СТАНКИ С ПОДВИЖНЫМ СТОЛОМ БЕЗ ПОДРЕЗНЫХ АГРЕГАТОВ.

Для полотна циркулярной пилы с положительным передним углом и валом пилы, находящегося под заготовкой. За счет положительного переднего угла давление резания усиливается при использовании устойчивых опор стола.

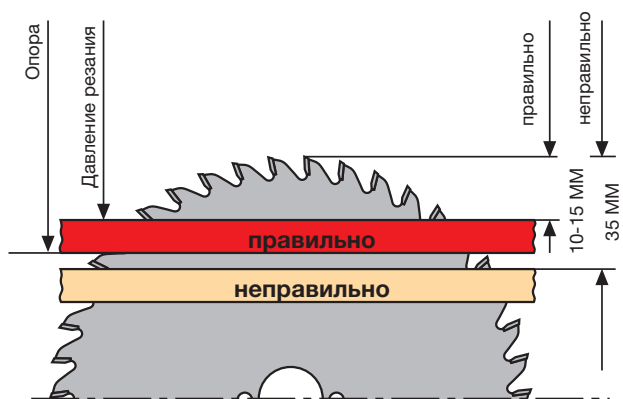


РИСУНОК 1

Для полотна циркулярной пилы с отрицательным передним углом и валом пилы над заготовкой. За счет отрицательного переднего угла давление резания усиливается при использовании устойчивых опор стола.

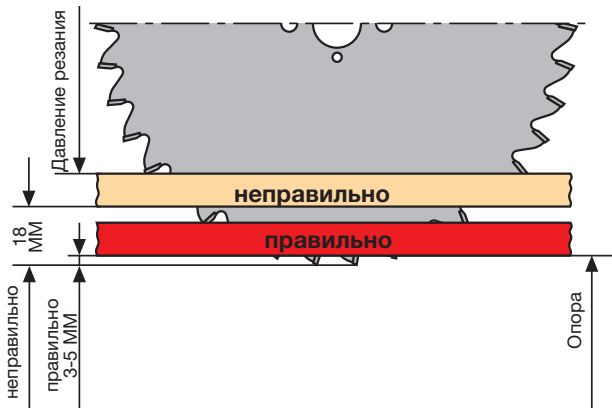


РИСУНОК 2

Регулировка

- видимая сторона сверху;
- малый зазор у направляющей пилы;
- плоскостное прижимание панелей Max Compact Interior на рабочем столе в районе полотна пилы;
- правильный вылет полотна пилы.

В зависимости от вылета полотна пилы углы входа и выхода и качество режущих кромок будут меняться. Если верхняя кромка детали получается неровная, полотно пилы следует установить выше. В случае некачественной нижней кромки детали, полотно пилы следует установить ниже. Таким образом, определяется самая оптимальная высота установки полотна.

ОТРЕЗНЫЕ СТАНКИ С ПОДВИЖНЫМ СТОЛОМ И СТАНКИ С ПОДРЕЗНЫМИ АГРЕГАТАМИ И ПРИЖИМНЫМИ ВАЛИКАМИ.

Полотно циркулярной плиты с подрезным агрегатом

Для достижения надлежащего качества кромки на стороне выхода пилы рекомендуется использовать подрезной агрегат. При этом ширина реза полотна циркулярной плиты с подрезным агрегатом должна быть несколько больше ширины реза основного полотна циркулярной пилы, так чтобы выходящие зубья основной пилы не касались кромки резания. Надежное и точное резание может быть обеспечено только при использовании прижимного устройства, которое обеспечивает правильную взаимную работу пилы, заготовки и подвижного стола.

Станок с прижимным агрегатом и прижимным устройством.

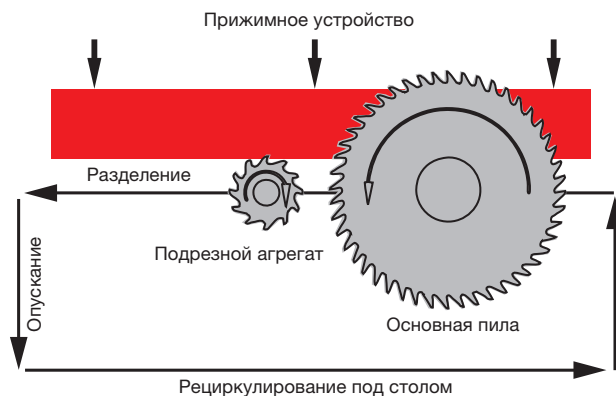


РИСУНОК 3

Ширина реза основного полотна пилы = номинальная ширина реза пилы с подрезным агрегатом

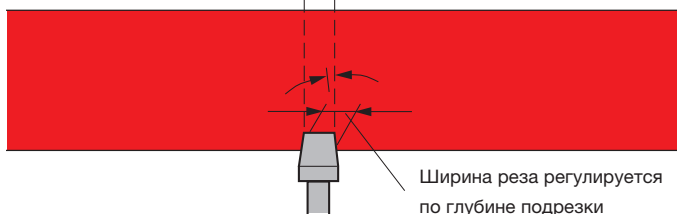


РИСУНОК 4

Функциональная схема циркулярной пилы с коническим подрезным агрегатом. При техническом обслуживании инструментов ширину реза одного инструмента необходимо согласовать с шириной реза другого.

Резка с помощью ручных инструментов

- При прямой резке с помощью ручной циркулярной пилы необходимо использовать упорную планку или направляющую. При этом, как правило, должны использоваться полотна пил, армированные твердосплавными металлами. Распиливание происходит с тыльной части панели с применением следующих конфигураций зубьев:
 - зуб с переменным профилем WZ/FA для черновой отрезки;
 - FZ/TR (зуб с прямобоочным профилем / трапециевидный зуб) используется для чистовой резки панелей Max Compact Interior и панелей, которые ламинированы с двух сторон.

Фрезерование — обработка кромок

- Ручная обработка кромок:

Для чистовой обработки кромок подходят напильники. Направление обработки напильником — от декоративного слоя к основе. Для обработки сколов кромок можно с успехом использовать надфили, рашпили, шабер или наждачную бумагу (размер зерна 100—150).
- Обработка кромок с помощью ручного инструмента:

Для формирования фасок можно использовать электрические ручные рубанки. Быстроходные фасонно-фрезерные станки с ручной подачей используются наряду с инструментами из твердого металла для специальных задач (например, для проточки канавки капельника, муфты Трах и т.д.). Для защиты поверхности панелей Max Compact Interior опорные поверхности быстроходных фасонно-фрезерных станков с ручной подачей должны быть покрыты, например, частями панели, но не войлоком! Необходимо тщательно удалять стружку после фрезерования.

Мы рекомендуем использовать фрезы, армированные твердосплавными металлами, в том числе с поворотными режущими пластинами. Для лучшей работы рекомендуется использовать инструменты с возможностью регулировки высоты подачи фрезы. Все острые кромки материала могут быть обработаны впоследствии.

- Обработка кромок с помощью стационарных станков:

При фрезерных работах с панелями Max Compact Interior необходимо обращать внимание на оптимальное соотношение числа зубьев, скорости резки и подачи. Если стружки очень маленькие (тонкие), режущий инструмент будет скрести (нагреваться) и таким образом быстро затупляться, т.е. его стойкость, выраженная длиной резания, становится меньше. С другой стороны, если стружки очень большие (толстые), кромка становится волнистой (с надрубками) и нечистой. В связи с этим высокое число оборотов не является единственным критерием для хорошего качества кромки!

При работе с ручной подачей могут применяться только инструменты с обозначением «mAn» или «BG-test». В дальнейшем, из соображений безопасности, указанный на инструменте диапазон числа оборотов нельзя ни превышать, ни занижать. Инструменты с ручной подачей могут применяться только с вращением в противоположном направлении.

Фрезерованные кромки могут быть обработаны до готовности следующим образом: шлифование поверхности кромок и скругление острых кромок с помощью наждачной бумаги.

Для обработки кромок могут применяться ручные рубанки со стальной подошвой. Рекомендуется также использовать нож из быстро-режущих сталей. Угол резки ножа должен составлять около 15°.

Для обработки панелей Max Compact Interior подходят ножевые головки с поворотными режущими пластинами для деревообрабатывающих инструментов или фрезы с алмазным напылением.

Фугование

ДЛЯ ФУГОВАНИЯ В ПРЯМОМ И ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ (НАПРИМЕР, ФРЕЗЕРОВКА СО СМЕНОЙ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ)

Используются следующие станки:
фрезерные станки с рабочим столом, станки для обработки кромок и двухсторонние форматно-обрезные профильные станки (ручная подача только в противоположном направлении).

ИНФОРМАЦИЯ ПО ОСНАЩЕНИЮ ФРЕЗ

Ножевая головка с поворотными режущими пластинами, сборными резцами и переменными продольными передними углами для фугованной кромки без сколов. Инструмент создает при больших толщинах материала выпуклую поверхность (приблизительно 0,10 мм).

Для абсолютно прямых поверхностей среза рекомендуется фреза для фугования Diamaster WF 499-2.

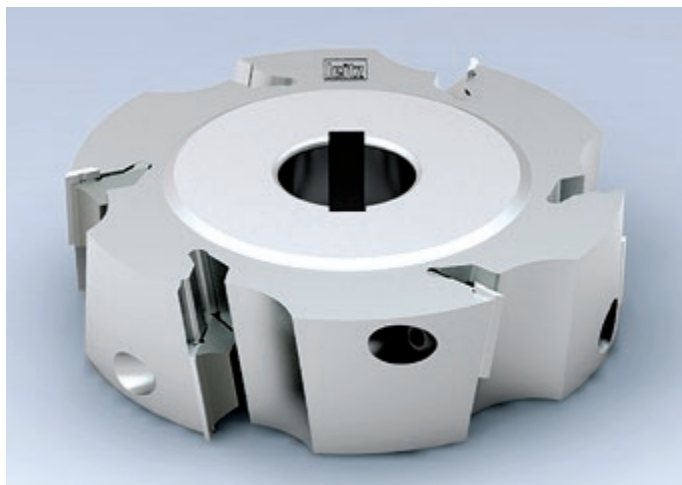
Подробную информацию вы найдете в компании Leitz («Лейтц») (указания поставщиков см. на стр. 22)

ДЛЯ МАЛОШУМНОГО ФУГОВАНИЯ УЗКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗАГОТОВОК В ПРЯМОМ И ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ (ФРЕЗЕРОВКА СО СМЕНОЙ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ)

Используются следующие станки
Станки для обработки кромок, копировально-фрезерные станки и т.д.

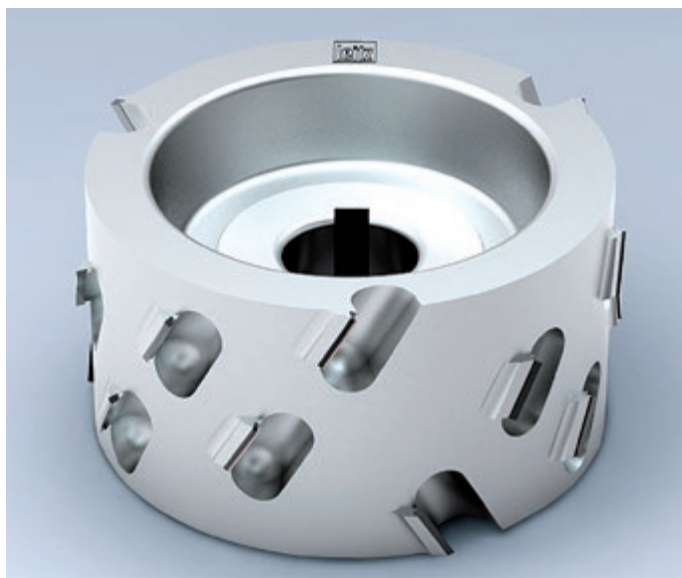
ИНФОРМАЦИЯ ПО ОСНАЩЕНИЮ ФРЕЗ

Составной инструмент с переменными продольными передними углами для фугования кромки без сколов и прямой узкой поверхности. Снижение шума до 5 дБ(А) и высокоэффективный сбор стружек (более 95%).



НОЖЕВАЯ ГОЛОВКА С ПОВОРОТНЫМИ РЕЖУЩИМИ ПЛАСТИНАМИ
ДЛЯ ФУГОВАНИЯ LEITZ («ЛЕЙТЦ»)

РИСУНОК 1



ФРЕЗА ДЛЯ ФУГОВАНИЯ LEITZ DIAMASTER («ЛЕЙТЦ ДИАМАСТЕР»),
С НАПЫЛЕНИЕМ ИЗ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО АЛМАЗА DP

РИСУНОК 2

Обработка фрезерованием сверху

Для фрезеровки на станках с верхним расположением инструмента лучше всего подходят верхние фрезы из спиральных цельных твердосплавных металлов или с напылением из поликристаллического алмаза DP. Заготовки должны быть очень хорошо закреплены, при необходимости дополнительные механические устройства должны обеспечить поддержку вокруг вакуумных фиксаторов. Также рекомендуется вместо цанговых патронов использовать стягивающий зажимной патрон ThermoGrip, который обеспечивает самую высокую стабильность и жесткость среди всех известных зажимных систем для хвостовых инструментов.

Удовлетворительный результат обработки может быть достигнут только при достаточной жесткости станка. «Легкие» консольные станки условно пригодны.

Идеальный вариант: жесткие порталные станки

ФОРМАТИРОВАНИЕ, ПАЗОВАНИЕ И ЧИСТОВАЯ ФРЕЗЕРОВКА

При высоком требовании к качеству резания – модель Z3 для высоких скоростей подачи.

Используются следующие станки:

Станки с верхним расположением инструмента для фрезеровки с ЧПУ/без ЧПУ, обрабатывающие центры с ЧПУ, специальные фрезерные станки со шпинделями фрезерной головки для приема хвостовых инструментов.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ОСНАЩЕНИЮ ФРЕЗ

Долговечное покрытие для повышенной стойкости режущего инструмента и уменьшения склонности к образованию нароста на режущей кромке. Применяются, как правило, после обдирочных фрез, припуск на обработку резанием ок.1-2 мм, зеркальная полировка на режущей поверхности для обработки.

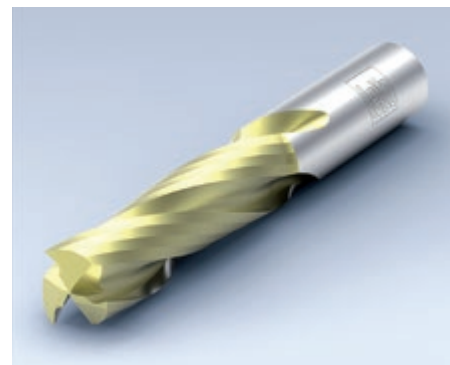
ВЕРХНИЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ ФОРМАТИРОВАНИЯ И ПАЗОВАНИЯ СО СРЕЗОМ БЕЗ ЗАДИРОВ

Используются следующие станки:

Станки с верхним расположением инструмента для фрезерования с ЧПУ, обрабатывающие центры с ЧПУ, специальные фрезерные станки со шпинделями фрезерной головки для приема хвостовых инструментов.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ОСНАЩЕНИЮ ФРЕЗ

Отрицательные продольные передние углы для покрытия без сколов при пазовании и для закрепления заготовки при меньших фрезеруемых деталях. Дополнительная заточка от 5 до 8 раз при затуплении инструмента. Короткая, стабильная режущая часть, таким образом, особенно подходит для пазования и форматирования абразивных и трудно поддающихся резке материалов.



СПИРАЛЬНАЯ ЧИСТОВАЯ ВЕРХНЯЯ ФРЕЗА LEITZ («ЛЕЙТЦ») ИСПОЛНЕНИЕ С ДОЛГОВЕЧНЫМ ПОКРЫТИЕМ

РИСУНОК 3



ВЕРХНЯЯ ФРЕЗА LEITZ DIAMASTER PLUS («ЛЕЙТЦ ДИАМАСТЕР ПЛЮС»)

РИСУНОК 4

Обработка на станках с ЧПУ

Следует обратить внимание на следующие моменты при обработке панелей Max Compact Interior на установках с ЧПУ.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА СТОЛЕ СТАНКА

В основном существует две возможности крепления панели Max Compact Interior на столе станка, выбор которых зависит от способа обработки. Панели для форматно-фрезерной обработки или двусторонней обработки кромок рекомендуется крепить с помощью точечных вакуумных фиксаторов. Внимание: следует соблюдать надлежащее расстояние между вакуумными фиксаторами!

Панели для форматно-фрезерной обработки или односторонней обработки кромок, профильного фрезерования рекомендуется фиксировать с помощью защитных МДФ-панелей.

Применение обоих вариантов предполагает наличие достаточного прижимного усилия вакуумных фиксаторов. Если усилия фиксации, тем не менее, будет недостаточно, то необходимо проверить состояние поверхностей уплотнения, например, кольца уплотнения вакуумного фиксатора.

РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ВАКУУМНЫМИ ФИКСАТОРАМИ

Как правило, необходимо стремиться к тому, чтобы исключить любые вибрации и колебания материала! Поэтому важно правильно и в соответствии с толщиной панели выбрать расстояние между вакуумными фиксаторами, а также длину свободного конца панели.

Правило такое: чем больше точек фиксации, а также, чем меньше длина свободного конца панели, тем аккуратнее выполняется фрезеровка кромки. Базовое правило: на участке обработки панелей расстояние между фиксаторами не должно превышать 300 мм, а длина свободных концов по краям панелей не должна быть больше 30 мм. Оптимальный результат получается при использовании вспомогательной МДФ-панели (например, толщиной 19 мм), поскольку панель Max Compact Interior фиксируется по всей площади на столе станка.

ВЫБОР РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА

Как правило, обработку панелей Max Compact Interior производят инструментальными фрезами из твердых сплавов (VHM), а также алмазным инструментом (PKD).

Условиями для аккуратной фрезеровки и длительного срока службы являются исключение вибрации, крепление инструмента и шпиндели. Уделяйте внимание техническому обслуживанию шарикоподшипников (см. приспособление для крепления инструментов)!

При обрезке и обработке большого количества панелей удобно использовать алмазный инструмент, в частности, для фасонной фрезеровки подходят плавнодвигающиеся фрезы с осевым диаметром не менее 10 мм в сочетании со сплошной DIA-резкой. При этом подача и скорость резки выбирается с учетом характеристик материала, покрытия и типа используемой фрезы. Рекомендуется всегда консультироваться с поставщиком инструмента (таблица ориентировочных значений для форматного фрезерования, сверлению и т.д.).

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

Для плавного хода фрезы существенную роль играет крепление в патроне шпинделя, чем лучше центрируется фреза, тем меньше зазор при креплении, тем лучше результат. В большинстве случаев обрабатывающее оборудование имеет привычные варианты крепления инструмента, например цанговый зажим, Hydro-Grip или же силовой термопатрон.

Для профессиональной обработки крупных заказов на станках с ЧПУ рекомендуется использовать патроны Hydro-Grip или силовые термопатроны, обеспечивающие наилучшую фиксацию инструмента. При этом следует уделить внимание надлежащему обслуживанию всех подвижных элементов, а также подшипников скольжения или шарикоподшипников, чтобы не допустить вибрации по всем осям!

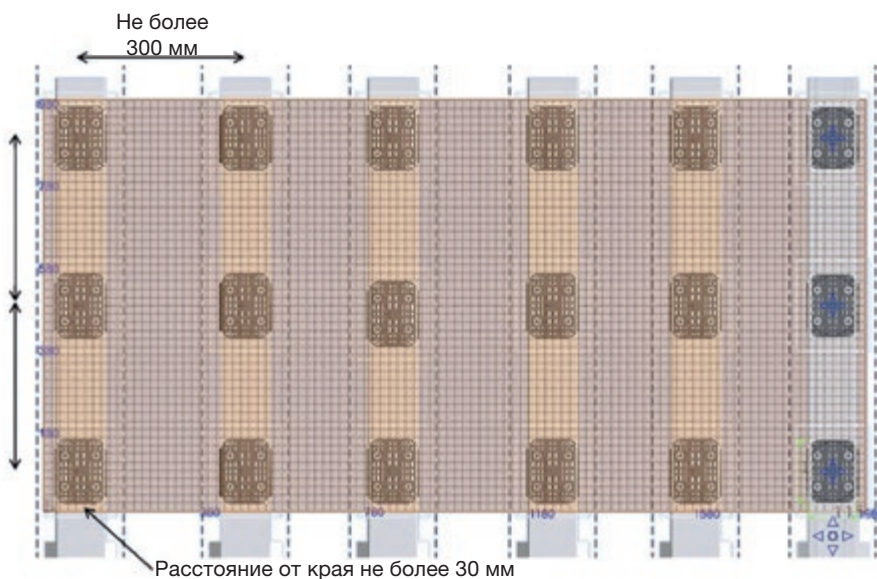
СИСТЕМА АСПИРАЦИИ

Система аспирации или её производительность должны соответствовать условиям обработки материала, что гарантирует полное удаление стружки.

При использовании маломощной системы аспирации существует угроза повышения температуры окружающего материала. Причина — скопления стружки между фрезой и кромкой панели. Здесь появляется сильное трение, поскольку фреза не может отбрасывать остатки материала. В результате кромка панели может подгорать.

ОБРАБОТКА НА СТАНКЕ С ЧПУ FUNDERMAX

FunderMax располагает собственным обрабатывающим центром Compact Elements. Мы готовы предложить выполнение обработки панелей Max Compact Interior, Max Compact Exterior, Max HPL и m.look. Просьба направлять Ваши запросы в соответствующее подразделение Клиентского Сервисного Центра (KSC).



РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ВАКУУМНЫМИ ФИКСАТОРАМИ

РИСУНОК 1

Выступы и пазы

Внутренние кромки выступов панелей Max Compact Interior должны быть всегда скошены и не иметь острых краев! Это достигается выставлением соответствующего угла инструмента (поворотной пластины) и исключает влияние надреза на прочность панели. Долговечность режущих инструментов зависит от высоты установки диска (фрезы), материала инструмента и конфигурации зубьев. При массовой серийной обработке рекомендуется использовать инструменты с алмазным напылением.

правильно

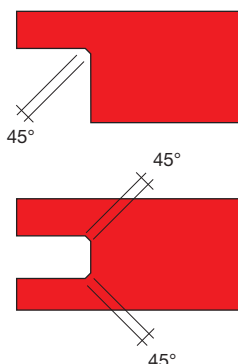


РИСУНОК 1

неправильно

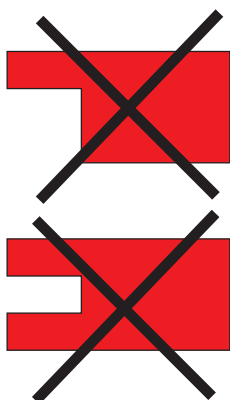


РИСУНОК 2

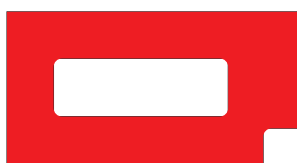
Внутренние отверстия и вырезы

У внутренних отверстий и вырезов углы следует всегда закруглять. Внутренний радиус должен быть как можно больше, насколько это возможно (минимальный радиус 5 мм). У внутренних отверстий и вырезов с длиной стороны свыше 250 мм радиус должен постепенно увеличиваться в соответствии с длиной стороны. Внутренние отверстия могут выполняться непосредственно с помощью фрезы или предварительно рассверливаться на радиус соответствующего размера, прежде чем вырез будет выпиливаться от отверстия к отверстию. Нескругленные углы неблагоприятны для панелей и при нагрузках приводят к образованию трещин.

Кроме этого, все кромки должны быть без подрезов. Если по конструкционным причинам требуются внутренние прямые углы, это может быть достигнуто только через комбинацию заготовок из панели.

Режущие, фрезерные и сверлильные инструменты, подходящие для изготовления внутренних отверстий и вырезов, описаны в предыдущих разделах.

правильно



ВЫЕМКИ НА ПАНЕЛИ MAX COMPACT INTERIOR

РИСУНОК 3

неправильно



ВЫЕМКИ НА ПАНЕЛИ MAX COMPACT INTERIOR

РИСУНОК 4

Шлифовка кромок

На обычных станках, размер зерна от 100 до 120.

Кромки могут быть обработаны также вручную наждачной бумагой или циклей, размер зерна от 100 до 120.

Равномерный цвет черных кромок панелей получается при их обработке маслом без силикона.

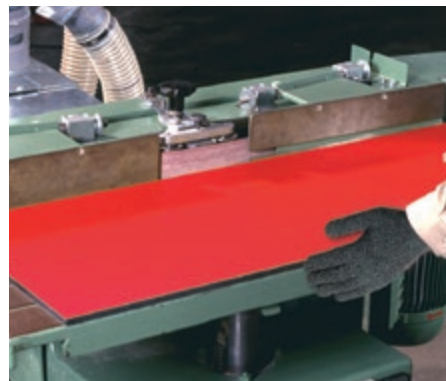


РИСУНОК 5

Поставщики инструментов

Leitz GmbH & Co. KG
Leitzstraße 80
A-4752 Riedau (Австрия)
Тел.: +43 (0)7764/8200-0
Факс: +43 (0)7764/8200-111
E-mail: office.riedau@rie.leitz.org
www.leitz.org

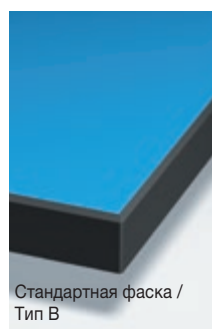
OERTLI-LEUCO Werkzeuge GmbH
Industriepark Runa
A-6800 Feldkirch (Австрия)
Тел.: +43 (0)5522/75787-0
Факс: +43 (0)5522/75787-3
E-mail info@oertli.at
www.oertli.at

Ledermann GmbH & Co. KG
Willi-Ledermann-Straße 1
D-72160 Horb am Neckar (Германия)
Тел.: +49 (0)7451/93-0
Факс: +49 (0)7451/93-270
E-mail: info@leuco.com
www.leuco.com

Виды выполнения кромок и углов

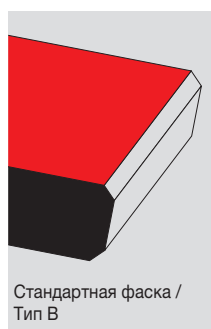
Для панелей Max Compact Interior не требуется защита кромок. Для видимых кромок предлагается множество возможных вариантов форм.

Текущие технические характеристики возможных вариантов обработки Вы найдете на странице: <https://www.fundermax.at/en/downloads/ordering-facilities.html>



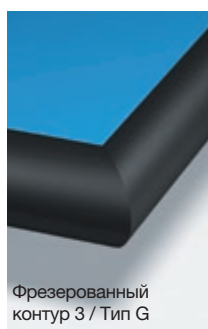
Стандартная фаска / Тип В

РИСУНОК 6a



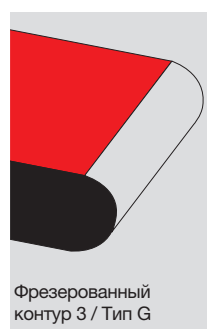
Стандартная фаска / Тип В

РИСУНОК 6b



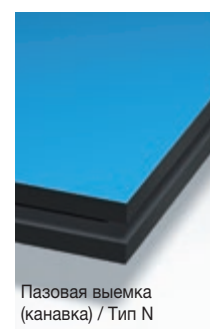
Фрезерованный контур 3 / Тип G

РИСУНОК 10a



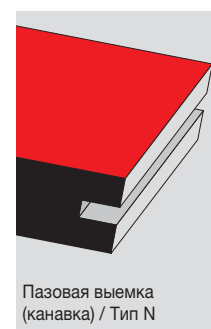
Фрезерованный контур 3 / Тип G

РИСУНОК 10b



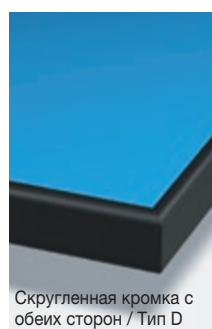
Пазовая выемка (канавка) / Тип N

РИСУНОК 14a



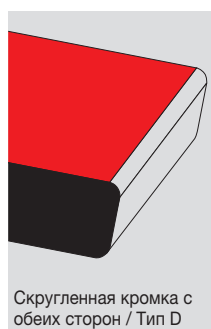
Пазовая выемка (канавка) / Тип N

РИСУНОК 14b



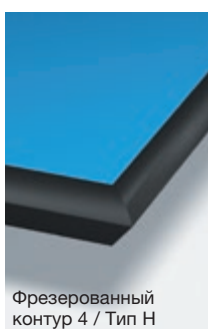
Скругленная кромка с обеих сторон / Тип D

РИСУНОК 7a



Скругленная кромка с обеих сторон / Тип D

РИСУНОК 7b



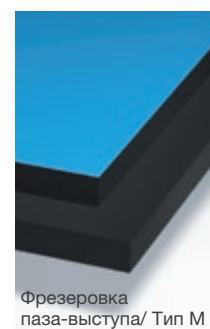
Фрезерованный контур 4 / Тип H

РИСУНОК 11a



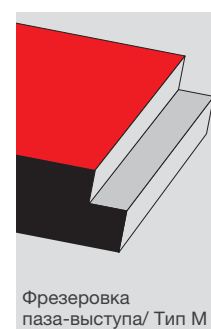
Фрезерованный контур 4 / Тип H

РИСУНОК 11b



Фрезеровка паза-выступа / Тип M

РИСУНОК 15a



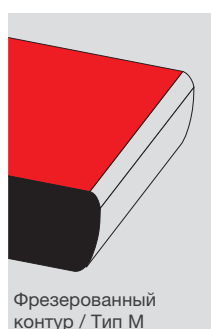
Фрезеровка паза-выступа / Тип M

РИСУНОК 15b



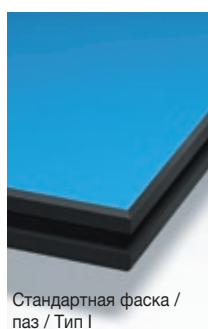
Фрезерованный контур / Тип M

РИСУНОК 8a



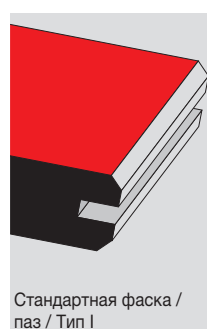
Фрезерованный контур / Тип M

РИСУНОК 8b



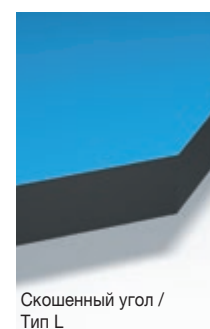
Стандартная фаска / паз / Тип I

РИСУНОК 12a



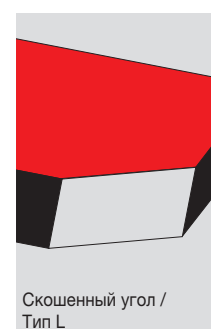
Стандартная фаска / паз / Тип I

РИСУНОК 12b



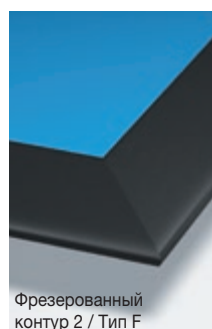
Скошенный угол / Тип L

РИСУНОК 16a



Скошенный угол / Тип L

РИСУНОК 16b



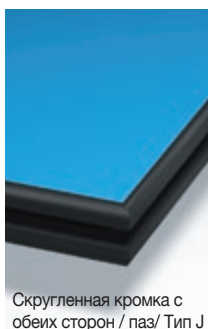
Фрезерованный контур 2 / Тип F

РИСУНОК 9a



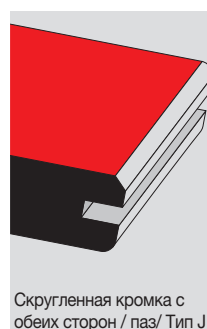
Фрезерованный контур 2 / Тип F

РИСУНОК 9b



Скругленная кромка с обеих сторон / паз / Тип J

РИСУНОК 13a



Скругленная кромка с обеих сторон / паз / Тип J

РИСУНОК 13b



Скругленный угол / Тип K

РИСУНОК 17a



Скругленный угол / Тип K

РИСУНОК 17b

Сверление

Для сверления используются твердосплавные винтовые сверла или корончатые сверла. В обрабатываемых центрах рекомендуется использовать главный шпиндель вместо сверлильных борштанг с частотой вращения 2000—4000 мин⁻¹ и скоростью подачи 1,5—3 м/мин. Скорость сверла на выходе должна быть аккуратно подобрана так, чтобы меламиновые поверхности панелей Max Compact Interior не были повреждены. Непосредственно перед выходом всего диаметра сверла из заготовки скорость подачи необходимо уменьшить на 50%. При сверлении сквозных отверстий необходимо усилить противодействие с помощью твердой породы древесины или аналогичного материала в качестве подкладки во избежание крошения меламиновой поверхности.

При изготовлении глухих отверстий под крепеж перпендикулярно плоскости панели, необходимо обеспечить следующее:

- Диаметр сверла под резьбу (D) = Диаметр винта минус примерно 1 глубина витка
- Глубина сверления (a) = Толщина панели минус 2 мм
- Глубина ввинчивания = Глубина сверления минус 1 мм

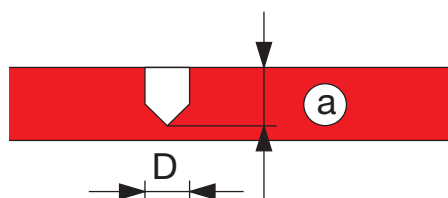


РИСУНОК 1

При изготовлении отверстий под резьбовое соединение параллельно плоскости панели следует обратить внимание на следующее:

- Остаточная толщина (b) панелей Max Compact Interior должна составлять не менее 3 мм.
- Диаметр отверстия при сверлении параллельно поверхности панели должен выбираться таким образом, чтобы избежать разлома панелей Max Compact Interior при затяжке винтов.
- Для резьбовых соединений в плоскости панели подходят винты для металлических листов и древесно-стружечных плит.
- Для обеспечения надлежащей устойчивости требуется минимальная глубина сверления 25 мм.
- В каждом случае следует делать пробы для определения правильного диаметра сверления.



РИСУНОК 2



РИСУНОК 3

Для сверления панелей Max Compact Interior лучше всего подходят сверла для пластика. Это дрельборы с углом при вершине $\leq 90^\circ$. Они имеют большой уклон и большую стружечную канавку. Острые перьевые сверла также подходят для сверления сквозных отверстий, т.к. они обеспечивают чистое сквозное резание нижней части материала.

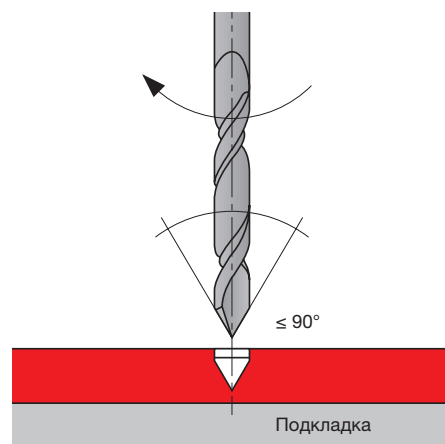


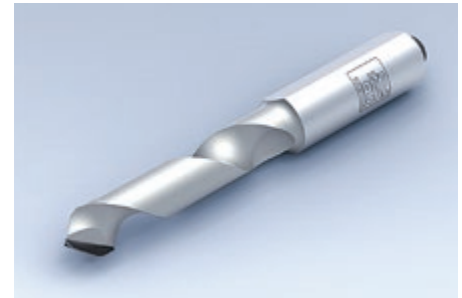
РИСУНОК 4



СВЕРЛО LEITZ ТВЕРДОСПЛАВНОЕ, Z2 РИСУНОК 5



СВЕРЛО LEITZ С ХВОСТОВИКОМ 10 ММ РИСУНОК 6



СВЕРЛО LEITZ С ХВОСТОВИКОМ 10 ММ РИСУНОК 7

УНИВЕРСАЛЬНОЕ СВЕРЛЕНИЕ ГЛУХИХ И СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

Используются следующие станки

Сверлильные станки с позиционным УЧПУ, сверлильные станки со сквозной подачей, обрабатывающие центры с ЧПУ, вертикально-сверлильный станок на колонне, сверлильные станки для выборки гнезд под фурнитуру, сверлильные агрегаты, ручные дрели.

ИНФОРМАЦИЯ ПО СВЕРЛАМ:

Перовые сверла. Диаметр хвостовика равен диаметру лезвий. Применяется для хвостовика диаметром 10 мм с переходной втулкой ТВ 110-0 или РМ 320-0-25.

СТУПЕНЧАТЫЕ ОТВЕРСТИЯ ПОД ПЕТЛИ

В частности, для ввинчиваемых петель при изготовлении дверей.

Используются следующие станки

Обрабатывающие центры с ЧПУ, сверлильные агрегаты, ручные дрели.

ИНФОРМАЦИЯ ПО СВЕРЛАМ:

Исполнение из твердых сплавов Z2, 2-х ступенчатое, первая ступень с острием сверла крышеобразной формы.

СВЕРЛЕНИЕ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

В частности, для отверстий под дюбели при мебельном производстве. Особенно подходит для создания глухих отверстий с гладкими краями в видимых поверхностях, а также для обработки материалов панели. Не подходит для сквозных отверстий!

Используются следующие станки

Сверлильные станки с позиционным УЧПУ, сверлильные станки со сквозной подачей, сверлильно-присадочные станки, обрабатывающие центры с ЧПУ.

ИНФОРМАЦИЯ ПО СВЕРЛАМ:

Получение отверстия с невероятно чистым срезом. Модель с твердым сплавом HW в различных износостойких исполнениях HW. Высокая устойчивость и длительный срок службы. Полированная стружечная канавка для минимального трения и усилия подачи.

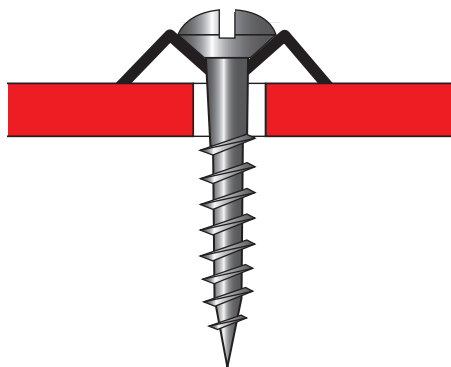
Предварительное накернивание обеспечивает лучшее управление при ручном сверлении.

ВНИМАНИЕ: Сверла с алмазным напылением не подходят для панелей Max Compact Interior.

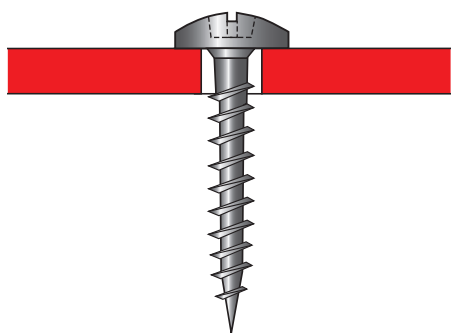
Основные требования

Винты никогда не должны касаться кромки просверленных отверстий, то есть должен быть геометрический люфт, чтобы материал имел возможность «двигаться» при колебаниях температуры и влажности. Таким образом, предотвращается образование трещин в области отверстий и затяжки панелей.

При использовании винтов с полупотайной головкой необходимы прокладочные розетки.



ВИНТ С ПОЛУПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ И ПРОКЛАДОЧНОЙ РОЗЕТКОЙ **РИСУНОК 1**



ВИНТ С КРУГЛОЙ (ЛИНЗОВОЙ) ГОЛОВКОЙ ЗАКРЫВАЕТ ПЛАВАЮЩУЮ ТОЧКУ **РИСУНОК 2**

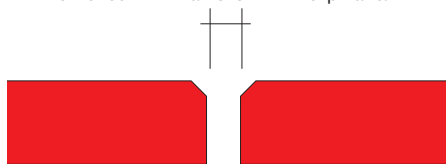
При резке панелей на части необходимо предусмотреть V-образные швы и геометрический люфт, связанный с расширением-усадкой панелей из-за влияния окружающей среды!

Склеенные угловые соединения

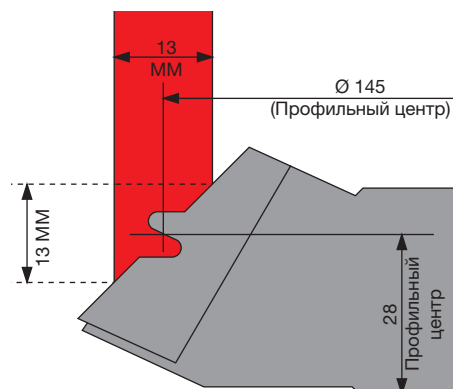
Для улучшения адгезии между клеящимися поверхностями могут вырезаться специальные профили для соединений на ус («Лейтц») или изготавливаться соединения с пазом и внешним шипом (в идеальном виде полоса из панели Max Compact Interior).

При соединении следует обращать внимание на то, чтобы соединение панелей происходило всегда в одном направлении движения (см. также раздел «Указания по монтажу конструкций», стр. 37).

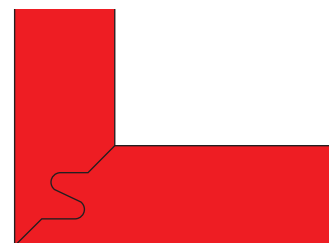
не менее 2 мм на погонный метр панели



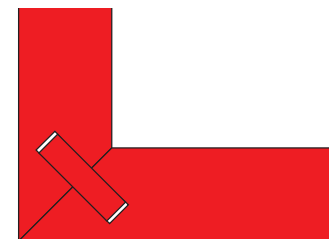
V-ОБРАЗНОЕ СОЕДИНЕНИЕ С ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ ЛЮФТОМ ДЛЯ ДЕФОРМАЦИЙ ИЗ-ЗА ВЛИЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ **РИСУНОК 3**



ПРОФИЛЬНАЯ НОЖЕВАЯ ГОЛОВКА LEITZ PROFI 610-1-5 **РИСУНОК 4**



УГЛОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ С ПРОФИЛЬНЫМ ВЫРЕЗОМ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ НА УС LEITZ **РИСУНОК 5**



УГЛОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ С ПАЗОМ И ВНЕШНИМ ШИПОМ **РИСУНОК 6**

Клеевое соединение

Клеевые соединения необходимо выполнять таким образом, чтобы не препятствовать изменениям размеров (расширение-усадка) панелей Max Compact Interior. Панели склеивать друг с другом только в одном направлении волокон и при одинаковых условиях выдержки материала, в противном случае может возникнуть напряжение материала (совет: отметить перед раскроем направление для декоров не имеющих ориентации по направлению). У панелей Max Compact Interior величина расширения и усадки по ширине в два раза больше, чем по длине. Если клеевые соединения часто подвергаются воздействиям (ударная нагрузка и др.), их необходимо усилить с помощью механических соединений.

КЛЕЯЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисперсионные клеи

Например, клей ПВА = белый клей

Клеи из поликонденсационных смол

Например, клей из мочевины, резорциновой и феноловой смол

Клеи для контактного склеивания

Например, полихлорпропеновый клей

Реактивные клеи

Например, эпоксидный клей, клей из ненасыщенного полиэфира, полиуретановый клей

Термоплавкие клеи

Для кромок, на основе EVA, полиамида или полиуретана.

КЛЕЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ MAX COMPACT INTERIOR МЕЖДУ СОБОЙ

■ Жесткое клеевое соединение:

Реактивный клей типа полиуретанового и эпоксидного клея.

Будьте осторожны при использовании полиуретановых клеев, они образуют адгезивную пену, эту адгезивную пену и поверхность панелей Max Compact Interior необходимо очистить до того, как клей затвердеет, в противном случае возможно очищение только механическим способом. Это может привести к повреждению поверхности панелей Max Compact Interior.

Дисперсионные клеи (белый клей) и конденсационные клеи (клей ПВА) не подходят.

■ Эластичное клеевое соединение:

Следующие виды клея могут применяться только для поддержки механических соединений.

Клеевые соединения с помощью полиуретанового клея: например марки Würth «для склеивания и герметизации», Sikaflex 252, Teroson-Terostat 92, Dinitrol 600, Dinitrol 605, Dinitrol F500, Dinitrol 410 UV Plus, Fuller ICEMA 101/25 + Отвердитель 7 и т.д.

КЛЕЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ MAX COMPACT INTERIOR С ДЕРЕВОМ

После шлифования наждачной бумагой панелей Max Compact Interior они могут быть склеены с деревянными материалами с использованием высококачественного клея ПВА (белого клея). Условием для этого является способность материала впитывать влагу клея во время процесса соединения.

ПРОЦЕСС СКЛЕИВАНИЯ

Панель Max Compact Interior, а также склеиваемый с ней материал должны быть тщательно очищены перед склеиванием. Они должны быть очищены от пыли, жира, масла и следов от пота или грубых частиц, которые можно заметить на поверхности после склеивания. При склеивании температура окружающего воздуха должна быть 15—25°C, а относительная влажность окружающего воздуха должна составлять 50—65%.

Необходимо выбрать характеристики клея и качество клеевого шва в соответствии с требуемым качеством склеивания материалов и нагрузки.

Повышенная водостойкость клеевого шва не увеличивает водостойкость склеиваемых материалов!

Необходимо обращать внимание на технические характеристики выбранного клея и рекомендации производителя. Всегда рекомендуется проведение пробных склеиваний в местных условиях. При работе с клеями, растворителями и отвердителями должны соблюдаться правила техники безопасности.

ТЕМПЕРАТУРА ДЛЯ СКЛЕИВАНИЯ И ПРИЖИМ ЭЛЕМЕНТОВ

Склеивание и прижим элементов, находящихся под нагрузкой, друг к другу, может быть наиболее прочно и надежно осуществлено при температуре 20°C, т.е. комнатной температуре. При более высоких температурах время схватывания сокращается. Поскольку изменения размеров также зависят от температуры и с панелью Max Compact Interior могут соединяться другие материалы, то во избежание повышенного напряжения материала нельзя допускать превышение температуры 60°C, поскольку это может привести к деформации элементов.

Панели FunderMax: Max Compact Interior и Star Favorit

Основной задачей данной рекомендации является представление информации о химической устойчивости панелей Max Compact Interior и Star Favorit и, соответственно, возможностей для их применения.

Панели Max Compact Interior и Star Favorit благодаря своей гигиенической непористой закрытой поверхности из меламиновой смолы обладают наряду с отличными механическими свойствами высокой термостойкостью и хорошей очищаемостью, а также особенно хорошей устойчивостью ко многим химикатам.

Панели Max Compact Interior соответствуют требованиям стандарта EN438 касательно устойчивости к образованию пятен.

Панели Star Favorit соответствуют требованиям стандарта EN 14323 касательно устойчивости к образованию пятен.

Поэтому они могут применяться в тех местах, где, например, может быть воздействие на поверхность следующих веществ:

- лабораторные и технические химикаты,
- растворители,
- дезинфицирующие средства,
- красящие вещества (определённые),
- косметика.

Особое внимание следует уделить тщательной обработке панелей Max Compact Interior, поскольку именно к оснащению лабораторий и медицинско-техническому оборудованию могут предъявляться серьезные требования. Обязательно следует подумать об использовании панелей Max Resistance² (панели для лабораторий).

Панели Max Compact Interior и Star Favorit устойчивы ко многим химикатам. Тем не менее, некоторые химикаты могут воздействовать на поверхность.

Решающими факторами при этом являются:

- концентрация,
- время воздействия,
- температура применяемых веществ.

Следующие перечни, без гарантии, что они являются полными, дают обзор устойчивости панелей Max Compact Interior und Star Favorit (при комнатной температуре) на воздействие часто встречающихся или применяемых веществ (твёрдых, растворенных, жидких, газообразных).

При применении веществ, не указанных в перечне, мы просим делать запрос и рекомендуем также провести собственные испытания.

Для правильного выбора продукции мы рекомендуем заранее установить четкие требования к химической устойчивости, исключая двусмысленность.

ОТСУТСТВИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Панели Max Compact Interior устойчивы к следующим веществам и химическим реактивам.

Данные не вещества не изменяют поверхность панелей Max Compact Interior даже при длительном времени воздействия (16 часов).

ВЕЩЕСТВО	ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА
Лактоза	$C_{12}H_{22}O_{11}$
Глюкоза	$C_6H_{12}O_6$
Губная помада	
Карбонат лития	Li_2CO_3
Карбонат магния	$MgCO_3$
Хлорид магния	$MgCl_2$
Сульфат магния	$MgSO_4$
Сахароза	$C_{12}H_{22}O_{11}$
Сорбит	$C_6H_{14}O_6$
Глюкоза	$C_6H_{12}O_6$
Морская вода	
Инозитол	$C_6H_8(OH)_6$
Метанол	CH_3OH
Молоко Молочная кислота	$CH_3COONHCOOH$
Молочный сахар	$C_{12}H_{22}O_{11}$
Минеральные масла	
Лак для ногтей	
Жидкость для снятия лака	
Пищевой продукт	
Нафтол	$C_{10}H_7OH$
-Нафтиламин	$C_{10}H_7NH_2$
Ацетат натрия	CH_3COONa
Карбонат натрия	Na_2CO_3
Хлорид натрия	$NaCl$
Цитрат натрия	$Na_3C_6H_5O_7 \cdot H_2O$
Диэтилбарбитурат натрия	$NaC_8H_{12}N_2O_3$
Гидрокарбонат натрия	$NaHCO_3$
Гидросульфит натрия	$NaHSO_3$
Гипосульфит натрия	$Na_2S_2O_4$
Нитрат натрия	$NaNO_3$
Фосфат натрия	Na_3PO_4
Силикат натрия	Na_2SiO_3
Сульфат натрия	Na_2SO_4
Сульфид натрия	Na_2S
Сульфит натрия	Na_2SO_3
Тартрат натрия	$Na_2C_4H_4O_6$
Гидроксид натрия (прибл. до 10%)	$NaOH$
Сульфат никеля	$NiSO_4$
Никотин	$C_{10}H_{14}N_2$
p-Нитрофенол	$C_6H_5NO_2OH$
Реактив Нонне-Апельта	
Октанол	$C_8H_{17}OH$
Оливковое масло	
Олеиновая кислота	$CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_7COOH$
Органические растворители	
Реактив Пандиса	
Парафин	C_nH_{2n-2}
Парафиновое масло	
Пентанол	$C_5H_{11}OH$
Нефтяной бензин	
Пептон	
Фенол и производные фенола	C_6H_5OH
Фенолфталеин	$C_{20}H_{14}O_4$
Полировочные вещества (кремы и воски)	
Пропанол	C_3H_7OH
1,2-Пропиленгликоль	$CH_3CH(OH)CH_2OH$
Пиридин	C_5H_5N
Сахар и производные сахара	

ВЕЩЕСТВО	ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА
Ртуть	Hg
Раффиноза	$C_{18}H_{32}O_{15} \cdot 5H_2O$
Рамноза	$C_6H_{12}O_5 \cdot H_2O$
Рициновое масло	
Сегнетова соль	
Сахар-сырец	$C_{12}H_{22}O_{11}$
Сажа	
Сахароза	= Сахар-сырец
Мази	
Салициловый альдегид	$C_6H_5OH \cdot CHO$
Салициловая кислота	C_6H_5COOH
Сапонин	
Сера	S
Мыло	
Сорбит	$C_6H_{14}O_6$
Стандарт — Раствор ацетата	
Стандарт I — Питательный агар	
Стандарт II — Питательный агар	
Стандарт I — Питательный бульон	
Стандарт II — Питательный бульон	
Крахмал	
Крахмал — Раствор поваренной соли	
Стеариновая кислота	$C_{17}H_{35}COOH$
Стирол	$C_6H_5CH=CH_2$
Тальк	$Mg_3Si_2O_{10}(OH)_2$
Танин	$C_{76}H_{52}O_{46}$
Чай	
Терпентин	
Тетрахлоруглерод	CCl_4
Винная кислота	$C_4H_6O_7$
Тетралин	$C_{10}H_{12}$
Тиомочевина	NH_2CSNH_2
Тимол	$C_{10}H_{14}O$
Тимол — Буферный раствор	
Корм для животных	
Животные жиры	
Чернила	
Толуол	$C_6H_5CH_3$
Глина	
Реагент Топфера	
Виноградный сахар	$C_6H_{12}O_6$
Сахароза	$C_{12}H_{22}O_{11}$
Трихлорэтилен	$CHCl=CCl_2$
Трипсин	
Триптофан	$C_{11}H_{12}N_2O_2$
Уреаза	
Моча	
Ванилин	$C_8H_{10}O_3$
Вазелин	
Вода	H_2O
Водорастворимые краски	
Перекись водорода 3%	H_2O_2
Винная кислота	$C_4H_6O_7$
Ксилит	$C_6H_4(CH_2)_2$
Кедровое масло концентрированное	
Цемент	
Хлорид цинка	$ZnCl_2$
Сульфат цинка	$ZnSO_4$
Лимонная кислота	$C_6H_8O_7$

ТАБЛИЦА 1

ОТСУТСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ КРАТКОМ ВРЕМЕНИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Поверхности панелей Max Compact Interior не изменяют своих свойств, если указанные ниже вещества (в особенности в жидкой или растворенной форме) разлиты и воздействуют только в течение короткого времени, т.е. если панели в течение 10-15 минут вытираются влажной тряпкой и затем вытираются насухо. Нельзя забывать, что время (длительность воздействия) является существенным фактором для агрессивности к прессованным слоистым пластикам также и разбавленных веществ. Из-за испарения соответствующего разбавителя с течением времени повышается концентрация вещества, и поверхности панелей Max Compact Interior подвергаются воздействию. Даже если величина концентрации применяемого вещества зачастую ниже значений, указанных в следующем списке. В каждом случае рекомендуется проведение ориентировочных испытаний.

ВЕЩЕСТВО	ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА
Муравьиная кислота свыше 10%	HCOOH
Амидосульфоновая кислота до 10%	NH ₂ SO ₃ H
Анилиновые краски	
Неорганические кислоты до 10%	
Мышьяковая кислота до 10%	H=AsO ₄
Борная кислота	H ₃ BO ₃
Раствор хлорида железа (II)	FeCl ₂
Хлорид железа (III)	FeCl ₃
Реагент Эсбаха	
Раствор фуксина	C ₁₉ H ₁₉ N ₃ O
Краски для волос и отбеливающее средство	
Раствор йода	
Средство для удаления извести	
Гидрооксид калия (прибл. до 10%)	KOH
Хромат калия	K ₂ CrO ₄
Дихромат калия	K ₂ Cr ₂ O ₇
Гидросульфат калия	KHSO ₄
Иодид калия	KI
Перманганат калия	KMnO ₄
Кристаллический фиолетовый (генциановый фиолетовый)	C ₂₄ H ₂₈ N ₄ Cl
Лаки и клеи, химически отверждаемые	
Метиленовый синий (синька)	C ₁₆ H ₁₆ N ₃ ClS
Реактив Миллона	OHg ₂ NH ₂ Cl
Гидросульфат натрия	NaHSO ₄
Гипохлорит натрия	NaOCl
Тиосульфат натрия	Na ₂ S ₂ O ₃
Гидрооксид натрия (прибл. до 10%)	NaOH
Реагент Nylander	
Щавелевая кислота	COOHCOOH
Фосфорная кислота до 10%	H ₃ PO ₄
Пикриновая кислота	C ₆ H ₃ OH(NO ₂) ₃
Дихромат ртути	HgCr ₂ O ₇
Азотная кислота до 10%	HNO ₃
Соляная кислота до 10%	HCl
Серная кислота до 10 %	H ₂ SO ₄
Сернистая кислота до 10 %	H ₂ SO ₃
Нитрат серебра	AgNO ₃
Раствор сулемы	
(= Раствор хлорида ртути)	HgCl ₂
Перекись водорода свыше 3-30% (пергидроль)	H ₂ O ₂

ТАБЛИЦА 2

СИЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Приведенные ниже химикаты приводят к разрушению поверхностей панелей Max Compact Interior и должны быть немедленно удалены, так как даже при кратковременном воздействии после них могут остаться матовые пятна и шероховатость на поверхности:

ВЕЩЕСТВО	ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА
В концентрации свыше прибл. 10%	
Амидосульфоновая кислота	NH ₂ SO ₃ H
Неорганические кислоты, например:	H ₃ AsO ₄
Мышьяковая кислота	
Бромоводород	HBr
Хромовая смесь	K ₂ Cr ₂ O ₇ + H ₂ SO ₄
Фтороводород	HF
Царская водка	HNO ₃ : HCl = 1:3
Фосфорная кислота	H ₃ PO ₄
Азотная кислота	HNO ₃
Соляная кислота	HCl
Серная кислота	H ₂ SO ₄

ТАБЛИЦА 3

АГРЕССИВНЫЕ ГАЗЫ

Частое воздействие указанных ниже агрессивных газов и паров приводит к изменению поверхности панелей Max Compact Interior:

ВЕЩЕСТВО	ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА
Бром	Br ₂
Хлор	Cl ₂
Нитрозные пары	NxOy
Диоксид серы	SO ₂
Кислотные пары	

ТАБЛИЦА 4

Max Compact Interior Plus

ДЕЗИНФИЦИРУЮЩАЯ ОБРАБОТКА

Благодаря своей замечательной поверхности панели Max Compact Interior Plus легко чистятся и так же легко дезинфицируются, как, например, и нержавеющая сталь или керамическая плитка.

24-ЧАСОВОЕ ИСПЫТАНИЕ НА ХИМИЧЕСКУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ

НЕЗАВИСИМО ОТ ДЕКОРАТИВНОГО УЗОРА

Вещество	Концентрация
Обычные бытовые растворители	
Соляная кислота	10 %
Фосфорная кислота	10 %
Уксусная кислота	10 %
Гипохлорит натрия	13 %
Раствор едкого натра	25 %
Аммиак	25 %

ТАБЛИЦА 1

Max Resistance² (панели для лабораторий)

Панели FunderMax для лабораторий Max Resistance² не только соответствуют требованиям стандарта SEFA3 к химической устойчивости горизонтальных лабораторных поверхностей, но и значительно превосходят их. Уникальное свойство: даже фтористоводородная кислота и высококонцентрированная азотная кислота не оказывают вредного воздействия на панели.

ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ

Испытания по химической устойчивости проводились в лаборатории, сертифицированной по стандарту SEFA, по методу испытаний SEFA 3-2010 Ч. 2.1 (24-часовое испытание). Детали и подробные результаты можно взять из официальных отчетов об испытаниях.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Панели Max Resistance² выдержали 24-часовое испытание и, таким образом, доказуемо пригодны для применения в лабораторных помещениях. Панели Max Resistance² значительно превосходят критерии испытания по SEFA, поскольку не была присвоена оценка 3.

ОЦЕНКА

0 – Отсутствие воздействия

Отсутствие заметного изменения поверхности материала.

1 – Отлично

Слабо заметное изменение цвета и глянца, однако, отсутствие воздействия на функциональную способность или срок службы поверхности.

2 – Хорошо

Отчетливо заметное изменение цвета и глянца, однако, отсутствие выраженного повреждения, влияющего на срок службы поверхности.

3 – Удовлетворительно

Нежелательное изменение внешнего вида из-за потери цвета или следов травления, которое может привести в долгосрочной перспективе к нефункциональному состоянию.

КРИТЕРИИ ПРИЕМКИ

Рабочие поверхности, допускаемые для применения в лабораториях, могут получить оценку 3 не более четырех раз.

Вещества	Оценка			
	0 Отсутствие воздействия	1 Отлично	2 Хорошо	3 Удовлетво- рительно
КИСЛОТЫ				
Уксусная кислота 99%	●			
Дихромовая кислота 5% ²⁾	●			
Хромовая кислота 60%	●			
Метановая кислота 90% ²⁾	●			
Соляная кислота 37%	●			
Фтористоводородная кислота 48%		●		
Азотная кислота 20%	●			
Азотная кислота 30%	●			
Азотная кислота 70% ²⁾			●	
Фосфорная кислота 85%	●			
Серная кислота 33%	●			
Серная кислота 77%	●			
Серная кислота 96%		●		
Серная кислота 77%			●	
Азотная кислота 70% (1:1)				●

ЩЕЛОЧИ				
Гидроксид аммония 28%	●			
Гидроксид натрия 10%	●			
Гидроксид натрия 20%	●			
Гидроксид натрия 40%	●			
Гидроксид натрия твердый	●			

СОЛИ И ГАЛОГЕНЫ				
Насыщенный раствор хлорида цинка	●			
Насыщенный раствор нитрата серебра	●			
Настойка йода ¹⁾		●		

ТАБЛИЦА 2

Вещества	Оценка			
	0 Отсутствие воздействия	1 Отлично	2 Хорошо	3 Удовлетво- рительно
ОРГАНИЧЕСКИЕ ХИМИКАТЫ				
Крезол	●			
Диметилформамид	●			
Формальдегид 37%	●			
Фурфурол ¹⁾		●		
Бензин	●			
Перекись водорода 30% ²⁾	●			
Перекись водорода 3%	●			
Фенол 90%		●		
Насыщенный раствор сульфида натрия	●			
РАСТВОРИТЕЛИ				
Ацетон ²⁾	●			
Амилацетат	●			
Бензол	●			
Бутиловый спирт	●			
Тетрахлорид углерода	●			
Хлороформ ²⁾	●			
Дихлорэтановая кислота ²⁾		●		
Диоксан	●			
Диэтиловый эфир	●			
Этилацетат ¹⁾	●			
Этиловый спирт	●			
Метиловый спирт	●			
Метиленхлорид	●			
Метилэтилкетон	●			
Монохлорбензол	●			
Нафтален	●			
Толуол	●			
Трихлорэтилен	●			
Ксилол ¹⁾	●			

ТАБЛИЦА 3



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЕКОРА.

1) РЕЗУЛЬТАТ НА 0082

2) РЕЗУЛЬТАТ НА 0085

Star Favorit

ОТСУТСТВИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

ВЕЩЕСТВО	ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА
Ацетон	CH ₃ COCH ₃
Активированный уголь	
Раствор алюминиевых квасцов	KAl(SO ₄) ₂ ·12H ₂ O
Альдегиды	RCHO
Спирты	ROH
Спирты, первичные	RCH ₂ OH
вторичные	RR'CHOH
третичные	RR'R''COH
Алкоголь, напитки	
Хлорид алюминия	AlCl ₃ .aq.
Сульфат алюминия	Al ₂ (SO ₄) ₃
Муравьиная кислота (прибл. до 10%)	HCOOH
Амиды	RCONH ₂
Амины, первичные	RNH ₂
вторичные	(RR')NH
третичные	(RR'R'')N
Аммиак	NH ₃
Бензол	C ₆ H ₆
Бутилацетат	CH ₃ COOC ₄ H ₉
Бутиловый спирт	C ₄ H ₉ OH
Циклогексан	C ₆ H ₁₂
Циклогексанол	C ₆ H ₁₁ OH
Этанол	C ₂ H ₅ OH
Простой эфир	ROR'
Этилацетат	CH ₃ COOC ₂ H ₅
Жиры	
Формальдегид	HCHO
Глицерин	CH ₂ OH-CHOH-CH ₂ OH
Гликоль	HOCH ₂ -CH ₂ OH
Графит	C
Дрожжи	
Гептанол	C ₇ H ₁₅ OH
Гексан	C ₆ H ₁₄
Гексанол	C ₆ H ₁₃ OH
Изопропанол	C ₃ H ₇ OH
Кофе	
Гидроксид калия (прибл. до 10%)	KOH
Кетон	RR':CO'

ВЕЩЕСТВО	ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА
Губная помада	
Метанол	CH ₃ OH
Молочная кислота	CH ₃ CHONCOOH
Лак для ногтей	
Жидкость для снятия лака	
Хлорид натрия	NaCl
Гидроксид натрия (прибл. до 10%)	NaOH
Октанол	C ₈ H ₁₇ OH
Оливковое масло	
Олеиновая кислота	CH ₃ (CH ₂) ₇ CH=CH(CH ₂) ₇ COOH
Органические растворители	
Парафины	C _n H _{2n+2}
Парафиновое масло	
Пентанол	C ₅ H ₁₁ OH
Нефтяной бензин	
Пропанол	C ₃ H ₇ OH
Мыло	
Чай	
Скипидар	
Четыреххлористый углерод	CCl ₄
Животные жиры	
Чернила	
Толуол	C ₆ H ₅ CH ₃
Моча	
Вода	H ₂ O
Водорастворимые краски	
Винная кислота	C ₄ H ₆ O ₆
Ксилол	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂
Лимонная кислота	C ₆ H ₈ O ₇

ТАБЛИЦА 1

СИЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Приведенные ниже химикаты приводят к разрушению поверхностей панелей Star Favorit и должны быть немедленно удалены, так как даже при кратковременном воздействии после них остаются матовые места на поверхности:

ВЕЩЕСТВО	ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА
Амидосульфоновая кислота	NH ₂ SO ₃ H
Неорганические кислоты, например:	
Мышьяковая кислота	H ₃ AsO ₄
Бромоводород	HBr
Хромовая смесь	K ₂ Cr ₂ O ₇ + H ₂ SO ₄
Фтористо-водородная кислота	HF
Царская водка	HNO ₃ : HCl = 1:3
Фосфорная кислота	H ₃ PO ₄
Азотная кислота	HNO ₃
Соляная кислота	HCl
Серная кислота	H ₂ SO ₄

ТАБЛИЦА 2

ГАЗЫ

Воздействие указанных ниже агрессивных газов и паров приводит к изменению поверхности панелей Star Favorit:

ВЕЩЕСТВО	ХИМИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА
Бром	Br ₂
Бромоводород	HBr
Хлор	Cl ₂
Хромовая смесь	K ₂ Cr ₂ O ₇ +H ₂ SO ₄
Фтористо-водородная кислота	HF
Царская водка	HNO ₃ +HCl=1:3
Нитрозные пары	NXOY
Диоксид серы	SO ₂
Серная кислота	H ₂ SO ₄
Кислотные пары	

ТАБЛИЦА 3

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЧИСТКЕ ПАНЕЛЕЙ MAX COMPACT INTERIOR, ТОНКОГО ПЛАСТИКА, ПАНЕЛЕЙ STAR FAVORIT И STAR FAVORIT SUPERFRONT

При пятнах неизвестного происхождения следует последовательно выполнить процессы чистки с А по G, начиная с общей чистки, до достижения желаемого результата. Во избежание образования полос от потеков должен быть выполнен заключительный этап чистки.

ОБЩАЯ ЧИСТКА

Очистить поверхность чистой горячей водой и использовать для этого мягкую губку, НЕ тереть (не использовать абразивную сторону губки), использовать мягкую тряпку или мягкую щетку (например, нейлоновую щетку).

ПРОЦЕСС ЧИСТКИ А

Аналогичен общей чистке, дополнительно использовать обычные бытовые чистящие средства без усиливающих трение составных частей, например средства для мытья посуды (Palmolive, Fairy), средства для чистки стекла (Ajax, Frosch).

ПРОЦЕСС ЧИСТКИ В

Если загрязнение не удалось удалить во время процесса чистки А, следует применить раствор из жидкого мыла и воды (1:3). В зависимости от степени загрязнения оставить чистящее средство на поверхности на несколько минут.

ПРОЦЕСС ЧИСТКИ С

Аналогичен общей чистке, но дополнительно могут использоваться органические растворители (например, ацетон, спирт, растворитель, скипидар). В случае более сильных загрязнений их следует удалить механическим способом.

ВНИМАНИЕ: Чтобы избежать царапин, следует использовать пластиковый или деревянный шпатель.



РИСУНОК 1

ПРОЦЕСС ЧИСТКИ D РИСУНОК 1

Аналогичен общей чистке, но дополнительная чистка с использованием обычных бытовых дезинфицирующих средств. Возможно применение чистки паром. Чтобы избежать намокания, надо осторожно обращаться с вспомогательными материалами (например, деревянной подложкой, облицовкой стен, изоляционными материалами и т.д.).

ПРОЦЕСС ЧИСТКИ E

Немедленно удалить! При необходимости выполнить процесс чистки С и заключительный этап чистки.

ПРОЦЕСС ЧИСТКИ F

Насухо протереть поверхность мягкой тряпкой или мягкой губкой. Если загрязнения не были удалены, использовать средство для удаления силикона (например, фирмы Molto).

ПРОЦЕСС ЧИСТКИ G

По завершении общей чистки могут использоваться жидкие чистящие средства с полировальным мелом. Использовать жидкий очиститель с полировальным мелом только в крайнем случае! При экстремально сильных известковых загрязнениях можно также использовать кислотные чистящие средства (например, 10% уксусная или лимонная кислота).

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП ЧИСТКИ

Удалить чистящее средство без остатка большим количеством воды, чтобы избежать образования полос от потеков. В завершении ополоснуть поверхность чистой водой и просушить. Насухо протереть поверхность впитывающей тканью или бумажной салфеткой.

ТИП ЗАГРЯЗНЕНИЯ	ПРОЦЕСС ЧИСТКИ
Бактериологическое загрязнение	D
Средства для протравливания	C
Карандаш	A
Кровь	D
Мастика для натирания пола	B
Уплотнительная масса (как силикон)	F
Дисперсия (ПВА)	C
Дисперсные краски	C
Водорастворимые краски	A
Жир, масло	A, B, C
Жирная грязь	A
Фломастер	C
Следы от захватывания пальцами	A
Фруктовые соки	A
Клей из мочевины	E
Гибридный клей	E
Кофе	A
Известь	G
Клеящие вещества	C
Водорастворимые клеящие вещества	A
Кал	D
Безвредные микробы	D
Мел	A
Шариковая ручка	C
Искусственные смолы	E
Лаки (графити)	C
Губная помада	C
Маркер	C
Монтажная пена	E
ПУ-пена	E
Ржавчина	G
Крем для обуви	C
Остатки мыла	A
Аэрозольные краски	C
Пыль	A
Штемпельная краска	C
Чай	A
Смола (сигареты)	C
Моча	D
Восковой мелок	C
Восковая политура	C
Остатки воска	C
Разводы от воды	G
Двухкомпонентный клей	E
Двухкомпонентный лак	E

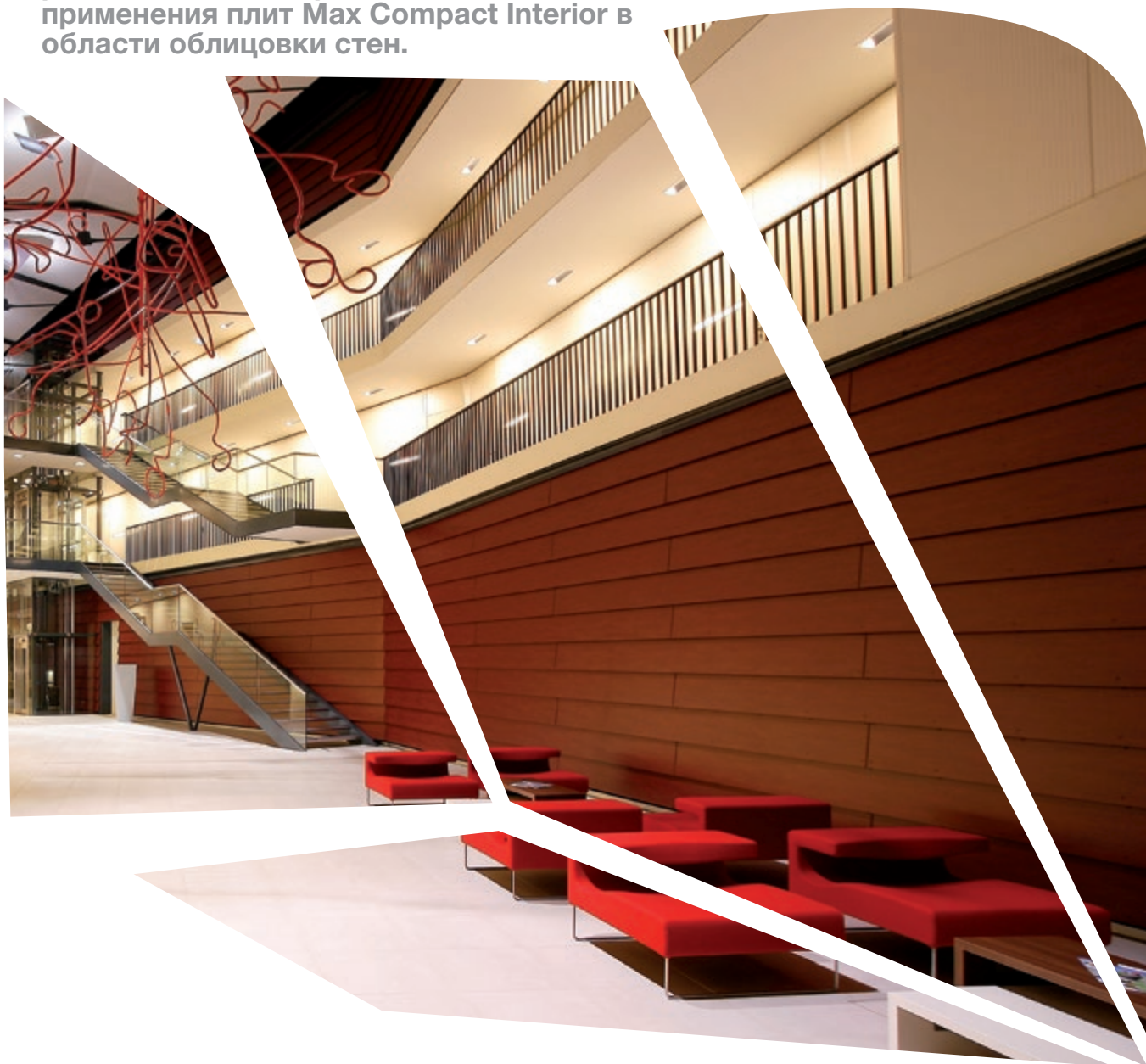
ТАБЛИЦА 4

При чистке с помощью растворителей
Соблюдайте инструкцию по предотвращению несчастных случаев! Проветривайте помещения! Держите чистящие средства и поверхность вдали от источников открытого огня!

Панели Max Compact Interior предлагают широкий спектр возможностей оформления как для жестко закрепленных так и для съемных облицовок стен, колонн и потолков.

Данное исполнение оказалось идеальным и хорошо зарекомендовало себя в качестве облицовки стен и потолков на вокзалах, в аэропортах, станциях метро, открытых входных пространств и закрытых пространств в торговых центрах.

На следующих страницах мы покажем ряд возможных вариантов для монтажа и применения плит Max Compact Interior в области облицовки стен.



Облицовка стен панелями Max Compact Interior

ВЕНТИЛИРУЕМАЯ ОБЛИЦОВКА СТЕН

Панели Max Compact Interior с черной основой является классической продукцией для вентилируемой облицовки стен с воздушным зазором. При применении панелей необходимо проверить соответствующие строительные законодательные нормы вашей страны, в особенности правила противопожарной безопасности для того вида строительных работ, который они затрагивают, и соблюдать их при выполнении. Вентилируемый воздушный зазор обеспечивает баланс температуры и влажности, в особенности при еще существующей остаточной влажности в стенах, образовавшейся в ходе строительства, или при разных климатических условиях в примыкающих помещениях. Различные климатические условия со стороны лицевой и со стороны тыльной поверхности панели могут привести к последующей деформации. Поэтому панели устанавливаются на опорную конструкцию с воздушным зазором не менее 20мм между панелями и стеной, для обеспечения циркуляции воздуха сверху донизу по всей высоте стены. При желании, швы на стыках панелей могут быть закрыты. Но при этом нельзя тем самым ограничивать геометрический люфт между панелями, связанный с расширением-усадкой панелей из-за влияния окружающей среды. Необходимо следить за тем, чтобы зоны притока воздуха в нижней части и оттока вытяжного воздуха наверху были свободными, чтобы возникающая разница во влажности могла быть компенсирована циркуляцией воздуха.

Имеются также панели Max Compact Interior в трудногорючем исполнении F-quality.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ КОНСТРУКЦИЙ

Не разрешается монтаж облицовки стен непосредственно на стену и монтаж элементов стены без опорной конструкции и вентилируемого воздушного зазора.

- Должны соблюдаться требования пожарной безопасности соответствующей страны и в частности проекта.
- При монтаже панелей необходимо обратить внимание на функционирующий вентилируемый воздушный зазор. Циркуляция воздуха возможна только при организации зон притока и оттока воздуха.
- В целом, в ходе строительства и процессе монтажа и крепления панелей, необходимо следить за тем, чтобы материал не подвергался воздействию скапливающейся влаги. Материал панели должен всегда иметь возможность для просушки.

- Из-за характеристик материала при соединении панелей Max Compact друг с другом (угловые соединения встык или в ус) обязательно следить за тем, чтобы все соединяемые друг с другом части имели при изготовлении одинаковое направление волокон. Это означает, что соединение должно происходить только по схеме продольная сторона к продольной, а поперечная — к поперечной. По этой причине при нарезке панелей должно быть всегда определено направление волокон при изготовлении.
- Опорная конструкция должна быть защищена от коррозии или ржавчины.
- Швы или секции панелей расположить таким образом, чтобы монтаж был легко доступен.
- Все кромки и углы в пределах досягаемости и области касания руками должны быть скошены для образования V-образных стыков.



РИСУНОК 1



РИСУНОК 1

Возможные варианты крепления облицовки стен с панелями Max Compact Interior

Существуют различные возможности крепления для облицовки стен с использованием панелей FunderMax.

Панели Max Compact Interior могут быть привинчены винтами к деревянной опорной конструкции или закреплены заклепками к алюминиевой опорной конструкции.

Кроме того, возможен монтаж панелей Max Compact Interior с помощью навесной планки из дерева или алюминиевого профиля.

ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕСЬ В НАШУ СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ.
МЫ ОСТАВЛЯЕМ ЗА СОБОЙ ПРАВО НА ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ, КОТОРЫЕ ВЛИЯЮТ НА ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС.

Видимое механическое крепление

При применении винтов или заклепок в качестве крепежа следует обратить внимание на следующее:

Центр просверленного отверстия в опорной конструкции должен совпадать с центром отверстия, просверленного в панели Max Compact Interior. Крепеж должен устанавливаться начиная с середины панели (фиксированная точка) и дальше по направлению к краям панели.

При монтаже панели должны быть сделаны плавающие точки и не более 1 фиксированной точки. Необходимо обеспечить достаточный геометрический люфт, связанный с изменениями размеров панелей (расширение-усадка) из-за влияния окружающей среды. Ширина стыка между панелями должна составлять, как правило, 2 мм на погонный метр.

ПЛАВАЮЩИЕ ТОЧКИ

Диаметр просверленных отверстий в панелях Max Compact Interior должен быть больше диаметра крепежа для соблюдения требуемого геометрического люфта, связанного с изменением размеров панелей из-за влияния окружающей среды (2 мм на метр облицовочного материала, начиная с фиксированной точки).

Головка крепежа должна быть такого размера, чтобы просверленное отверстие в панели Max Compact Interior всегда было закрыто. Крепеж устанавливается таким образом, чтобы панель могла перемещаться. Заклепки устанавливаются с помощью зазорных насадок "mouthpiece". Полученный с их помощью зазор (0,3 мм) дает возможность для перемещения.

Винты не должны быть затянуты слишком сильно. Не используйте винты с потайной головкой; при необходимости используйте прокладочные шайбы.

ФИКСИРОВАННАЯ ТОЧКА

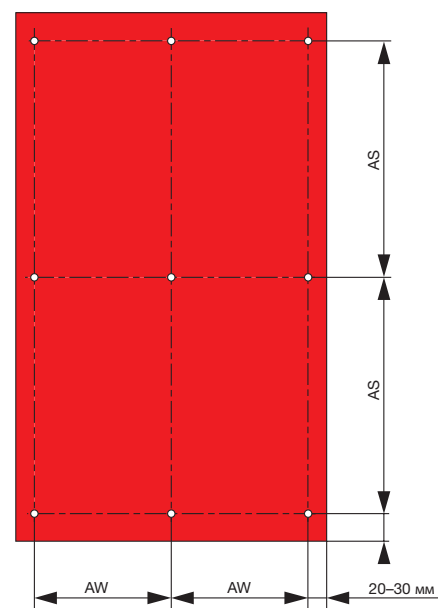
Фиксированная точка используется для равномерного распределения (деление пополам) расширения и усадки. Диаметр отверстия в панели Max Compact Interior такой же как диаметр крепежа.

Фиксированная точка делается на каждой панели, по возможности максимально близко к центру. Все остальные отверстия для крепления делаются в виде плавающих точек.

РАССТОЯНИЯ ОТ КРАЯ

Из соображений стабильности и плоскостности необходимо обязательно соблюдать расстояния от края. Чтобы иметь возможность «поглощать» изменение размеров панели при расширении, стыки панелей должны выполняться со швами шириной не менее 2 мм на погонный метр панели.

Стабильность облицовки определяется опорной конструкцией и толщиной облицовочного материала.



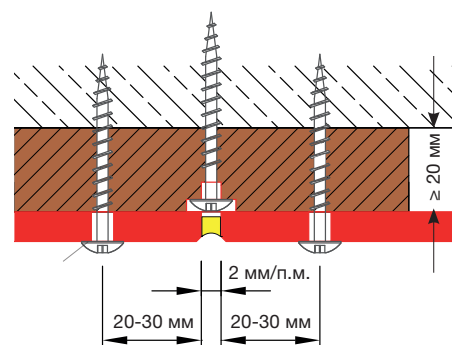
РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКАМИ КРЕПЛЕНИЯ

РИСУНОК 2

МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОЧКАМИ КРЕПЛЕНИЯ

Толщина панели	AS	AW
6 мм	600 мм	470 мм
8 мм	770 мм	620 мм
10 мм	920 мм	770 мм

ТАБЛИЦА 1



ВАРИАНТ С ВЕНТИЛИРУЕМОЙ ПРОСЛОЙКОЙ И ПАНЕЛЬЮ MAX COMPACT INTERIOR

РИСУНОК 3

АДРЕСА ПОСТАВЩИКОВ КРЕПЕЖНЫХ СРЕДСТВ СМ. НА СТРАНИЦЕ 52.



РИСУНОК 1

Скрытые механические крепления

Если видимый крепеж нежелателен, то в этом случае панели Max Compact Interior могут крепиться к стене с помощью различных вариантов навесных подсистем. Профили, которые крепятся к панели Max Compact Interior, могут монтироваться с помощью потайного крепежа, винтов или с помощью разжимных винтов или резьбовых муфт. Идеальным вариантом является использование винтов или муфт с металлической резьбой. В обоих случаях действует правило, при котором отверстие в панели Max Compact Interior предварительно просверливают на один шаг резьбы меньше.

Важно сделать разрыв в горизонтальных навесных профилях крепления таким образом, чтобы была возможность для вертикальной вентилируемой прослойки.

Кроме того, следует сделать разрыв в планках крепления либо выполнить их скользящими, чтобы избежать коробления элементов из-за разницы напряжений.

Облицовка стен с вентилируемым воздушным зазором и защита стен с помощью профилей для защиты стен от компании Helmut Lohr («Гельмут Лор»)

Панели Max Compact Interior (толщина ≥ 10 мм) навешиваются с помощью алюминиевых скоб на установленные в одну линию алюминиевые несущие профили — основные и навесные. Преимуществом является незначительная глубина конструкции и простой демонтаж.

Данную систему профилей реализует компания Helmut Lohr («Гельмут Лор»).

Адрес данной фирмы см. на странице 61.

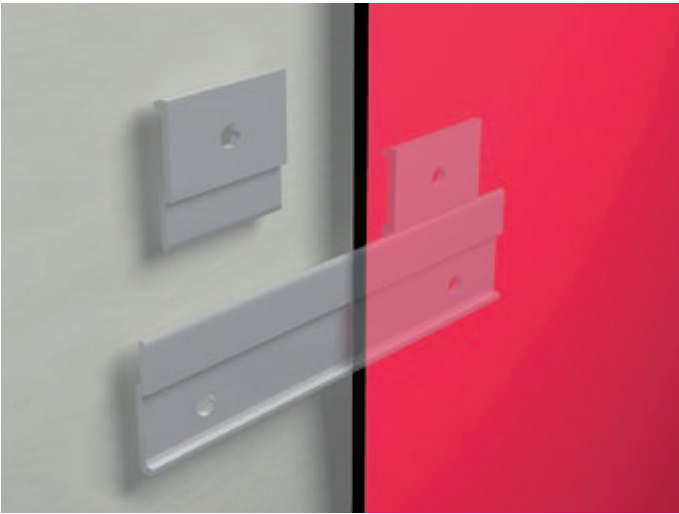
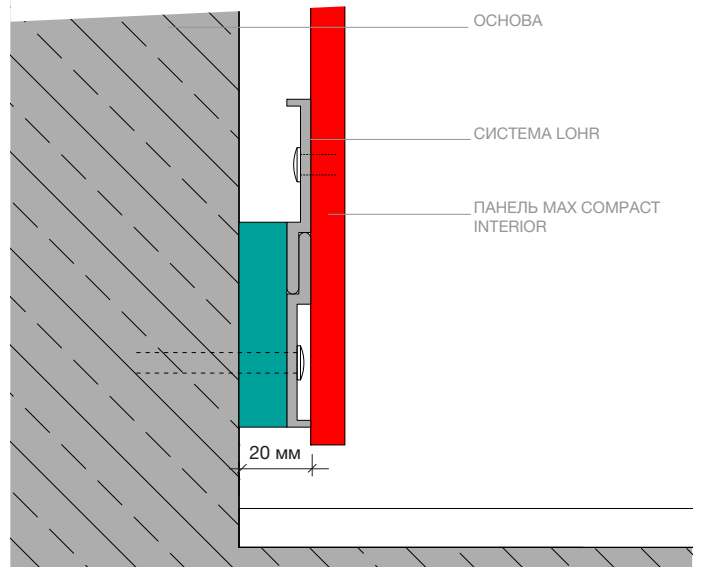
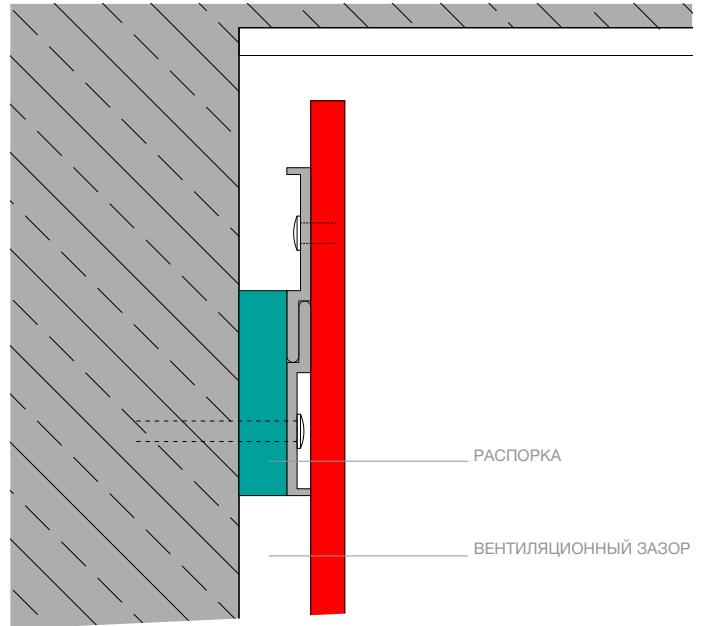


РИСУНОК 2



ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ВЕНТИЛИРУЕМАЯ ОБЛИЦОВКА СТЕН
СО СТЕНОВЫМ КРОНШТЕЙНОМ LOHR

РИСУНОК 3

Система защиты стен FunderMax — облицовка без воздушного зазора во всю стену от пола до потолка

Система защиты стен предлагает следующее.

- Возможность исполнения со всеми панелями Max Compact Interior и m.look Interior.
- Долговечное и прочное оформление стен.
- Гибкие, многомерные варианты монтажа и оформления.
- Соответствие европейским требованиям противопожарной безопасности по классу строительных материалов B-s1,d0 и A2-S1,d0 согласно стандарту EN13501-1.
- Возможность применения при строительстве новых зданий и реновациях.
- Наименьшая глубина конструктивных элементов.
- Чистое соединение деталей с конструктивными элементами.
- Простота установки делает систему идеальным решением как для небольших, так и для крупных проектов.
- Экологическая безопасность: проверено Öko Kauf & baubook.
- Соответствует самым строгим гигиеническим стандартам.

В связи с повышением требований к гигиене в общественных зданиях, таких как больницы, дома престарелых, образовательные учреждения, детские сады, лаборатории и чистые комнаты и помещения, пути эвакуации, холлы и входные зоны, офисные и торговые центры, места массового скопления людей и т.д., необходимо монтировать систему защиты стен напрямую, без воздушного зазора, непосредственно на стены после отделки сухим способом (гипсокартон), а также на бетонные стены или кирпичную кладку, механически с видимыми или скрытыми монтажными кронштейнами.

В соответствии с требованиями, панели Max Compact Interior могут быть установлены непосредственно на гипсокартон, бетонные стены или кирпичную кладку с помощью видимых или скрытых механических креплений.

Система защиты стен FunderMax доступна в широком диапазоне технических и конструктивных вариантов, как с обрамляющими профилями, так и без.



УСЛОВИЯ

ВНИМАНИЕ:

для обеспечения плоскостности материалов для защиты стен необходимо соблюдать следующее!

- Сухая стена (самостоятельное измерение под личную ответственность, влажность конструктивных элементов от 0,4% до максимума 1%). Также в течение монтажа перед вводом в эксплуатацию объекта.
- Мы, как правило, рекомендуем (в основном, при влажных стенах) предварительно нанести на основу паронепроницаемую самоклеящуюся алюминиевую пароизоляцию тип Alujet SE Tape PE.
- Кондиционирование панелей в зависимости от климата в помещении.
- Расстояния между опорными конструкциями и точками крепления согласно данным и спецификации системы соответствующего производителя.
- Стыки панелей с боковыми завершающими профилями и дверными коробками должны составлять не менее 5 мм.
- Поскольку панели FunderMax реагируют на колебания температуры и влажности изменениями размеров величиной 2 мм на погонный метр панели, то швы на стыках панелей должны соблюдаться относительно размеров панели.
- На стыках панелей прорезаны пазы, и они соединены с помощью гибкого профиля из металла.
- Из-за повышенных требований к ударным нагрузкам элементы внешних и внутренних углов должны быть выполнены с металлическим элементом — угловым профилем.

- Как правило, при работе над конструкцией и выполнении монтажа необходимо следить за тем, чтобы материал не подвергался воздействию скапливающейся влаги.
- Материал панели должен всегда иметь возможность для просушки. Отсутствие этой возможности - основной источник дефектов и недостатков, как при планировании, так и выполнении работ.
- Система защиты стен не должна контактировать непосредственно с полом («стоять» на полу), соответственно, если это необходимо из конструктивных пожеланий, то облицовка должна обрамляться металлическим цокольным профилем.
- Если конструктивные элементы соединяются друг с другом, то в таком случае все конструктивные элементы должны быть изготовлены с одинаковым направлением волокон. Это означает, что соединение должно происходить только по схеме продольная сторона к продольной, а поперечная — к поперечной. По этой причине при нарезке панелей на детали должно быть всегда определено направление волокон при изготовлении.
- Материалы крепления должны быть защищены от коррозии.

ВАРИАНТЫ

См. главу

- А: Система защиты стен
- В: Непосредственное крепление облицовки стен с помощью винтов



РИСУНОК 1

А: Система защиты стен

С помощью системы облицовки стен из панелей Max Compact Interior и m.look Interior создается положительная атмосфера в дизайне интерьера. Система облицовки стен дает проектировщикам и архитекторам новую свободу для создания пространств и позволяет легко влиться в каждую концепцию оформления благодаря множеству альтернативных решений по форме и цвету.

С помощью системы облицовки стен могут быть уверенно реализованы даже самые смелые творческие проекты. Ее практическое использование настолько гибкое, что она находит применение во всех общественных местах.

Система облицовки стен предлагает следующее:

- Долговечное и прочное оформление стен.
- Гибкие, многомерные варианты монтажа и оформления.
- Применение в новых зданиях и при ремонте.
- Бесшовные поверхности.
- Гладкое соединение с другими конструктивными элементами.
- Благодаря простому монтажу система подходит как для небольших, так и для крупных проектов.
- Прошли испытания ÖkoKauf & baubook.
- Соответствует очень строгим гигиеническим стандартам.
- Должны соблюдаться гигиенические требования соответствующей страны и в частности проекта.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Фойе
 Вестибюли
 Торговые центры
 Больницы
 Дома престарелых
 Приемные врачей
 Административные здания
 Школы
 Залы для собраний и т.д.

Система облицовки стен может быть выполнена также согласно стандарту EN13501-1 в виде B-s1,d0 и A2,s1-d0.

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ СТЕН ПОСТАВЩИКИ

Brem System GmbH

Системы защиты стен и поручней перил
 Werner Brem («Вернер Брем»)
 Boschstraße 7
 D-94405 Landau (Германия)
 Тел.: +49 (0)9951 69030
 Факс: +49 (0)9951 690325
 info@brem-systeme.de
 www.brem-systeme.de

Duplex GmbH

Pfarrer-Steinberger-Straße 18
 D-944312 Pilsting (Германия)
 Тел.: +49 (0)9953 9305-0
 Факс: +49 (0) 9953 9305-38
 info@system-duplex.com
 www.system-duplex.com

Röhl

Friedrich-Koenig-Straße 15-17
 D-97297 Waldbüttelbrunn (Германия)
 Тел.: +49 (0)931 40664-0
 Факс: +49 (0)931 408009 info@roehl.de

УКАЗАНИЕ
 ОБРАТИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАНИЕ НА ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НЕВЕНТИЛИРУЕМЫМ ОБЛИЦОВКАМ СТЕН НА СТРАНИЦЕ 43.



РИСУНОК 2

В: Непосредственное крепление на стены с помощью винтов

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ

Max Compact Interior или
Max Compact Interior качества F

■ Характеристики

Устойчивость к царапинам
Ударопрочность
Устойчивость к растворителям
Легкость чистки

■ Класс строительных материалов

Max Compact Interior
(EN 13501-1 D-s2, d0)

Max Compact Interior качества F
(EN 13501-1 B-s1, d0)

УСЛОВИЯ

- Подогнать симметрично просверленные отверстия, расстояние шага между винтами 700 мм, расстояние от края 50 мм.
- При высоте панели более 800 мм установить третий ряд винтов.
- Должны соблюдаться гигиенические требования соответствующей страны или проекта.

МОНТАЖ

При монтаже панелей следует начать с внешних углов. Затем могут монтироваться отдельные элементы опорной конструкции или подогнанные по размеру панели. Крепеж должен устанавливаться, начиная с середины панели.

Должны быть созданы плавающие точки и не более 1 фиксированной точки (см. рис. 2). Соблюдать достаточный люфт, связанный с деформацией из-за влияния окружающей среды.

Ширина швов должна составлять, как правило, ≥ 2 мм на погонный метр панели. Нельзя использовать для крепления винты с потайной головкой! (См. рис. 4, страница 46.)

УКАЗАНИЕ
ОБРАТИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАНИЕ НА ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НЕВЕНТИЛИРУЕМЫМ ОБЛИЦОВКАМ СТЕН НА СТРАНИЦЕ 43.

РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ТОЧКАМИ КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ ПАНЕЛИ MAX COMPACT 6 MM

Расстояние шага между креплениями:

700 мм

Расстояния от края: 50 мм

ДИАМЕТР ПРОСВЕРЛЕННОГО ОТВЕРСТИЯ В ПАНЕЛИ MAX COMPACT

Фиксированные точки: 6,0 мм

Плавающие точки: 8,0 мм

Отверстия плавающих точек должны быть полностью закрыты головкой винта! Диаметр головки: не менее 12 мм

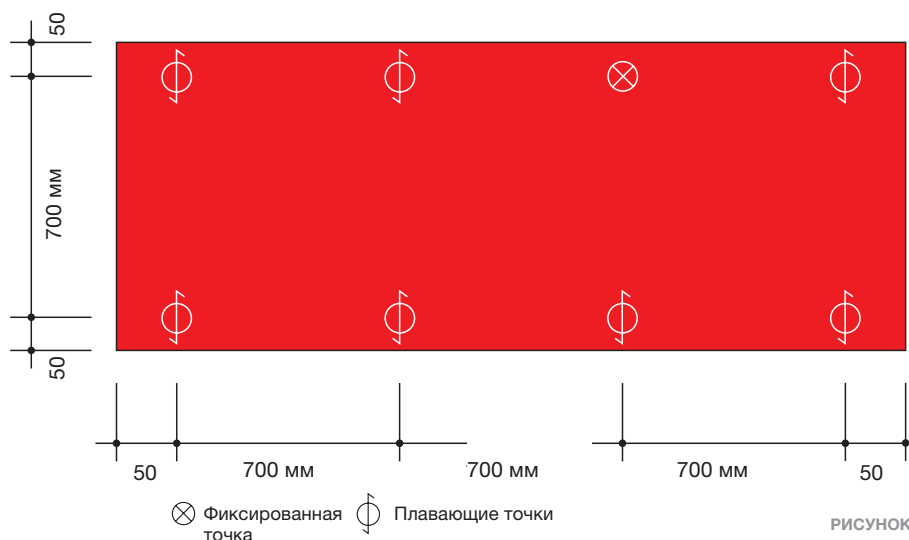


РИСУНОК 1



РИСУНОК 2

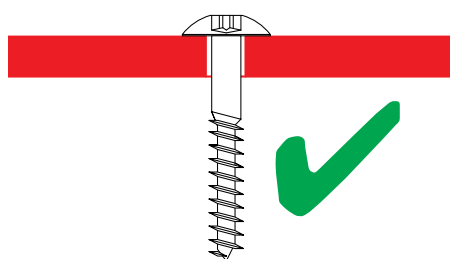


РИСУНОК 3

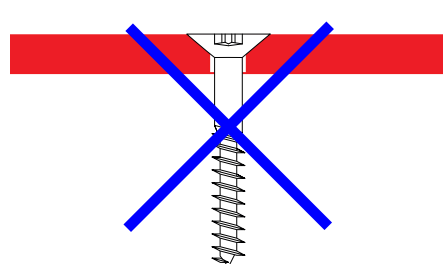


РИСУНОК 4

Рекомендации по креплению с помощью дюбелей при отделке стен сухим способом

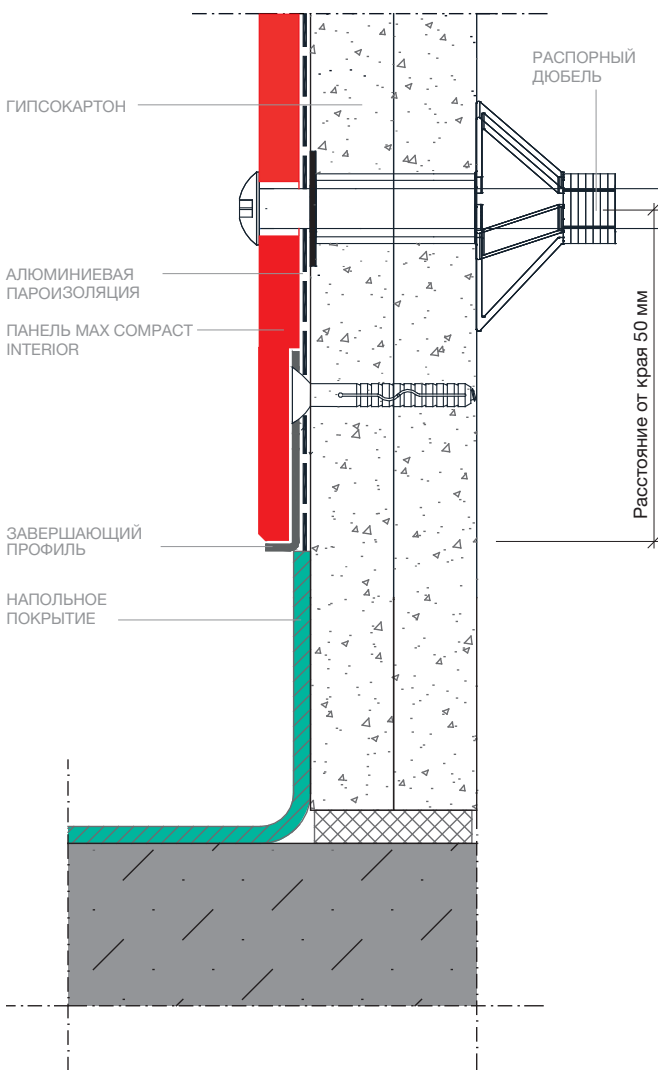
Тип	Фото	Габаритные размеры	Грузоподъемность	заявка
NHD-S Распорный дюбель для пустотелых материалов		Например. М6х38	Поперечная нагрузка: 30 кг	Стандартный дюбель для 95% креплений
НТВ-S Пустотелый складной дюбель		Например. М6х60	Поперечная нагрузка: 30 кг	Специально для неопределенной толщины стен
HSP-S Самонарезающий дюбель для отделки стен сухим способом		Например. М6х38	Поперечная нагрузка: 7 кг	Специально для особых решений или углов

ТАБЛИЦА 1

ВАРИАНТЫ СОЕДИНЕНИЯ С ПОЛОМ

Для того чтобы иметь возможность создать точную горизонтальную установку элементов, мы предлагаем применение завершающего профиля.

Данный вид облицовки стен применяется, прежде всего, в помещениях с повышенными гигиеническими требованиями, поэтому следует обратить внимание на точную обработку швов.



ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ, ЗАЩИТА ОТ УДАРА — СОЕДИНЕНИЕ С ПОЛОМ С НАПОЛЬНОМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПВХ

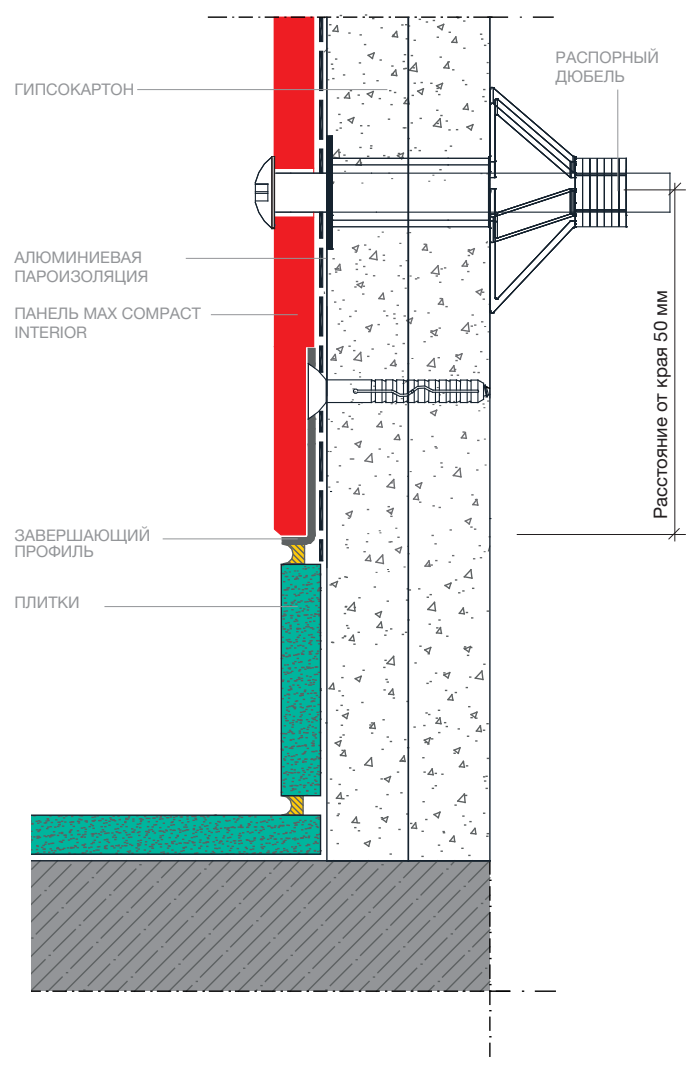


РИСУНОК 5

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ, ЗАЩИТА ОТ УДАРА — СОЕДИНЕНИЕ С ПОЛОМ ВСТЫК С ПЛИТКАМИ

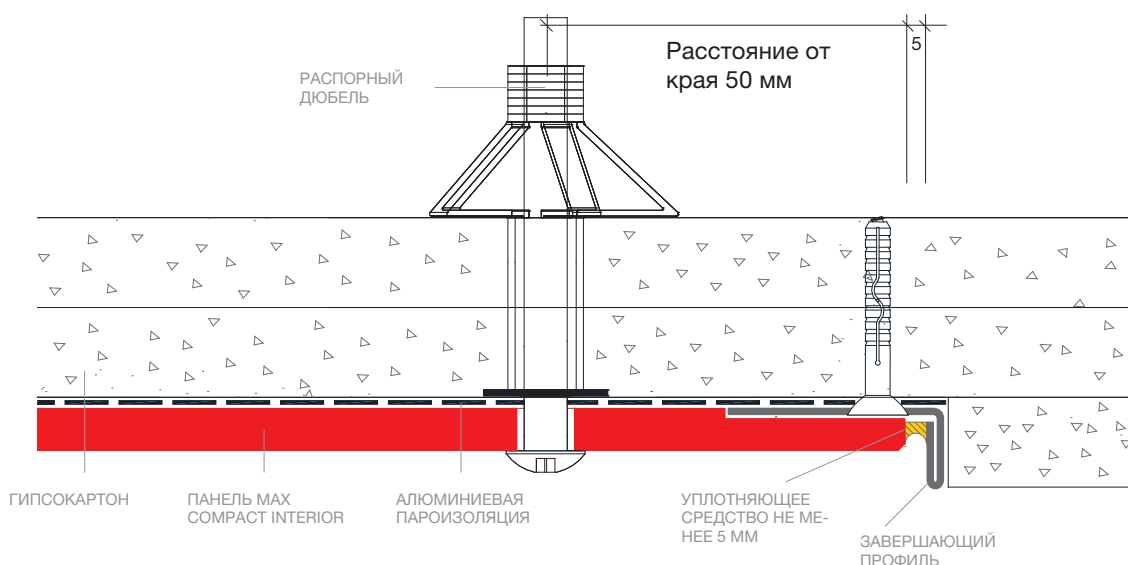
РИСУНОК 6

ДЕТАЛИ БОКОВОГО СОЕДИНЕНИЯ

Для создания точного соединения мы рекомендуем применение соединительного профиля.

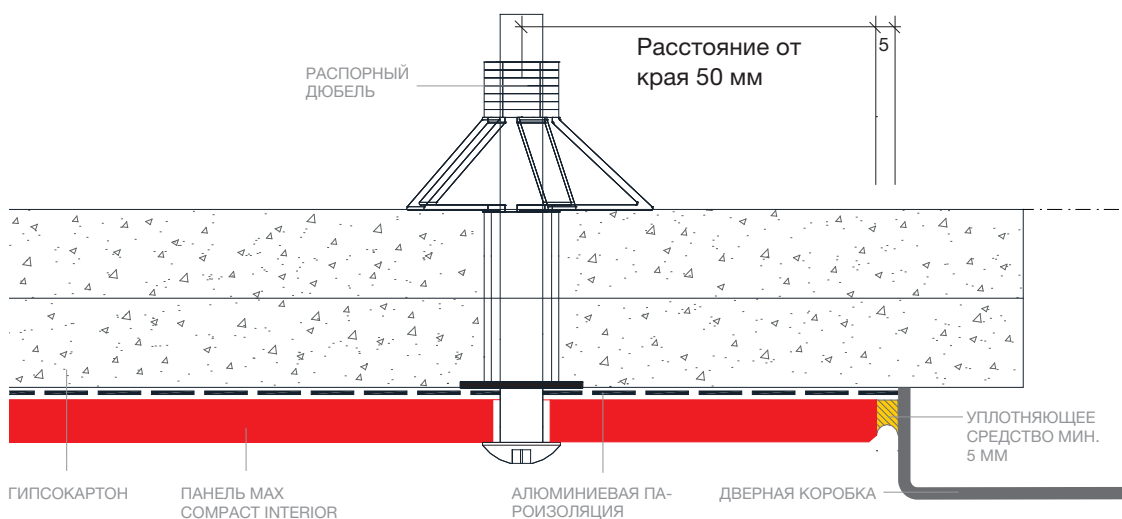
Данный вид облицовки стен применяется, прежде всего, в помещениях с повышенными гигиеническими требованиями, поэтому следует обратить внимание на точную обработку швов.

Стыковый зазор между дверной коробкой или завершающим профилем должен составлять не менее 5 мм.



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ, ЗАЩИТА ОТ СТОЛКНОВЕНИЯ — ЗАВЕРШАЮЩАЯ ОТДЕЛКА С ГИПСОКАРТОНОМ

РИСУНОК 1



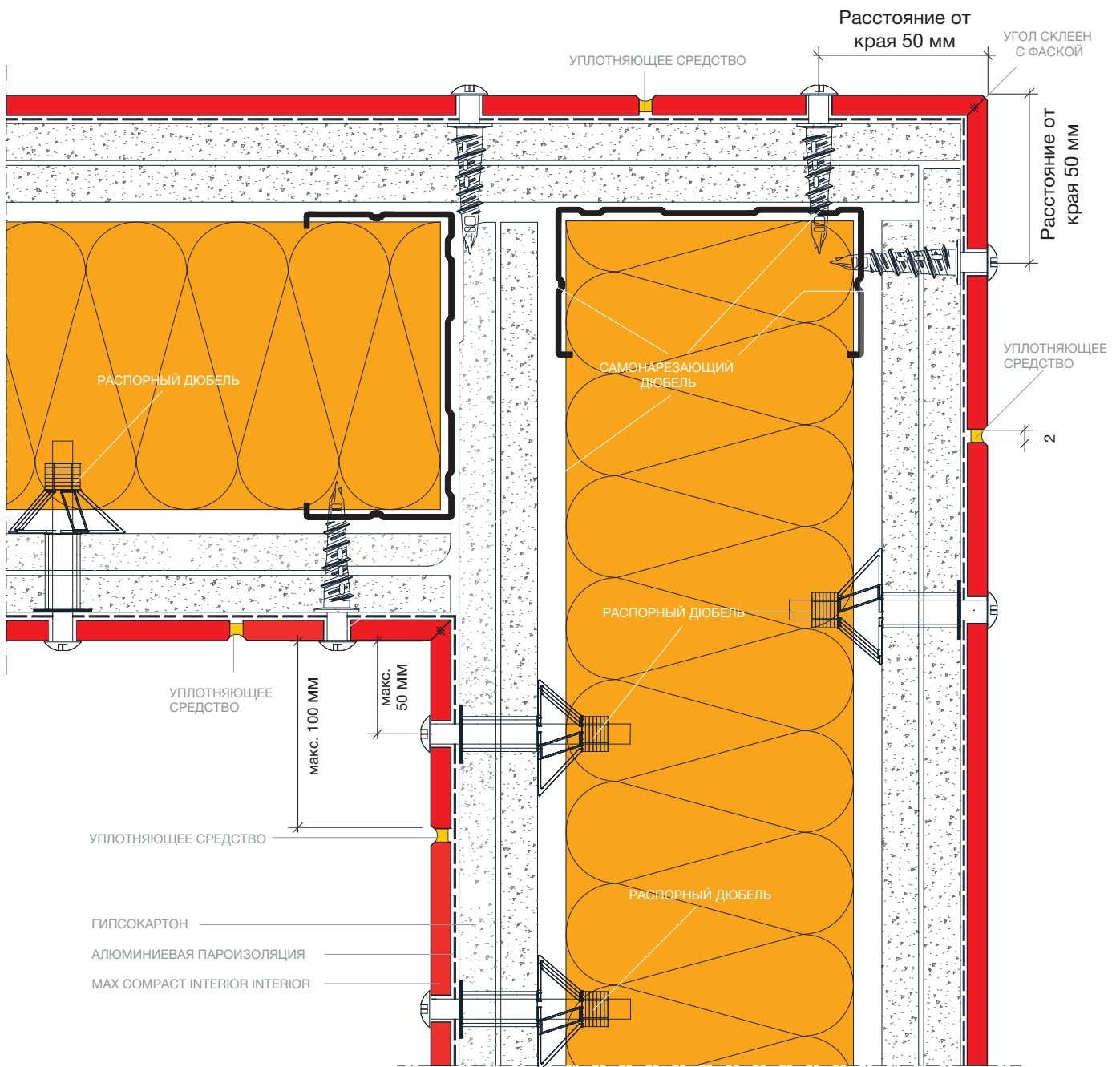
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ, ЗАЩИТА ОТ СТОЛКНОВЕНИЯ — СОЕДИНЕНИЕ С ДВЕРНОЙ КОРОБКОЙ

РИСУНОК 2

СОЗДАНИЕ УГЛОВОГО СОЕДИНЕНИЯ В УС

Для создания точного соединения мы рекомендуем применение соединительного профиля. Данный вид облицовки стен применяется, прежде всего, в помещениях с повышенными гигиеническими требованиями, поэтому следует обратить внимание на точную обработку швов.

В области углов на полосе панелей до 100 мм может быть установлен только один ряд винтов посередине.



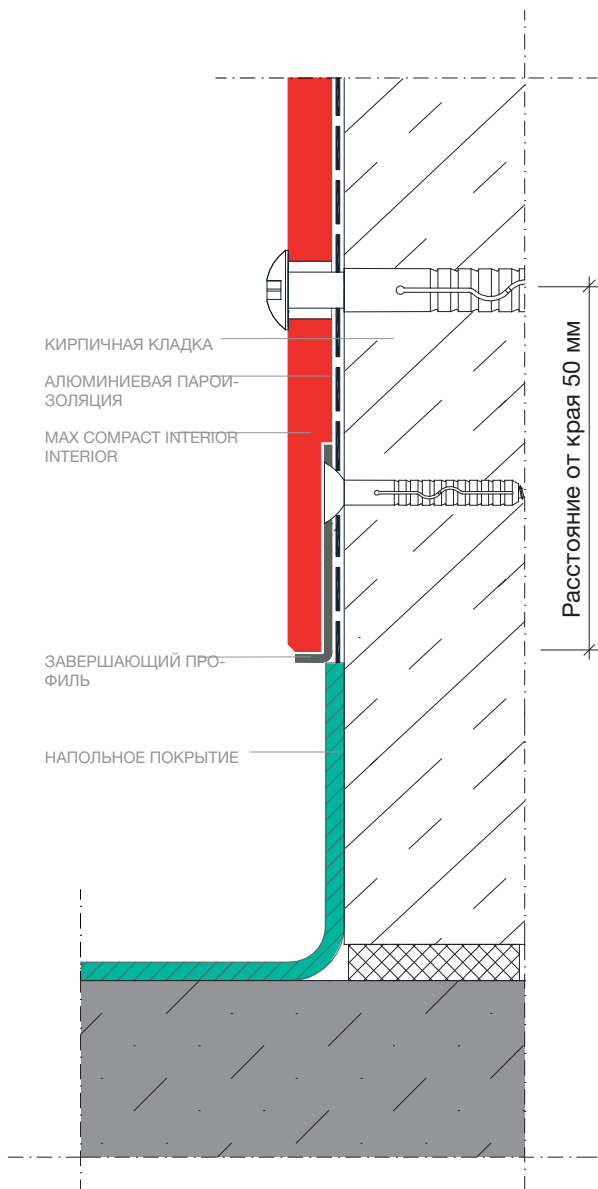
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ, СОЗДАНИЕ УГЛОВОГО СОЕДИНЕНИЯ — ВНУТРЕННИЙ УГОЛ И ВНЕШНИЙ УГОЛ В УС

РИСУНОК 3

ВАРИАНТЫ СОЕДИНЕНИЯ С ПОЛОМ

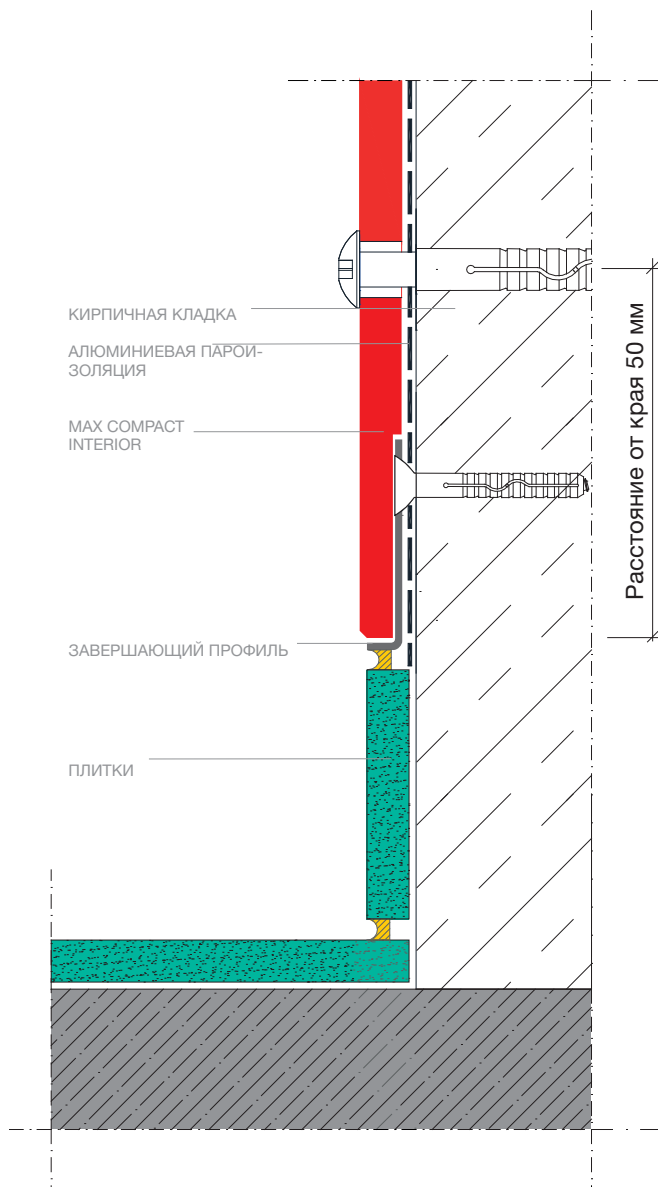
Для создания точного соединения мы рекомендуем применение завершающего профиля.

Данный вид облицовки стен применяется, прежде всего, в помещениях с повышенными гигиеническими требованиями, поэтому следует обратить внимание на точную обработку швов.



ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ, ЗАЩИТА ОТ СТОЛКНОВЕНИЯ — СОЕДИНЕНИЕ С ПОЛОМ С НАПОЛЬНЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПВХ

РИСУНОК 1



ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ, ЗАЩИТА ОТ СТОЛКНОВЕНИЯ — СОЕДИНЕНИЕ С ПОЛОМ ВСТЫК С ПЛИТКАМИ

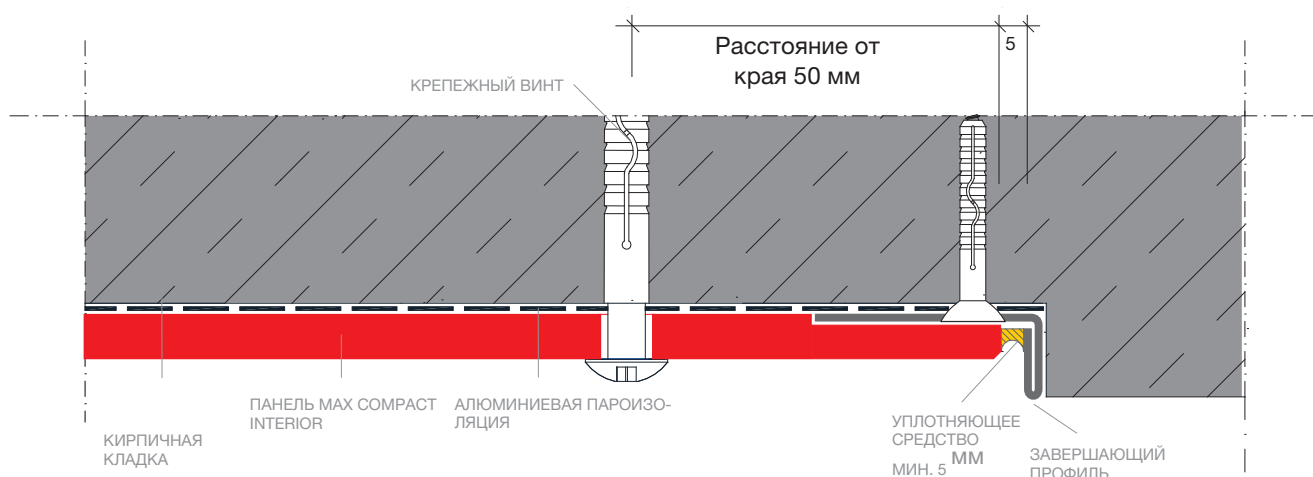
РИСУНОК 2

ДЕТАЛИ БОКОВОГО СОЕДИНЕНИЯ

Для создания точного соединения мы рекомендуем применение завершающего профиля.

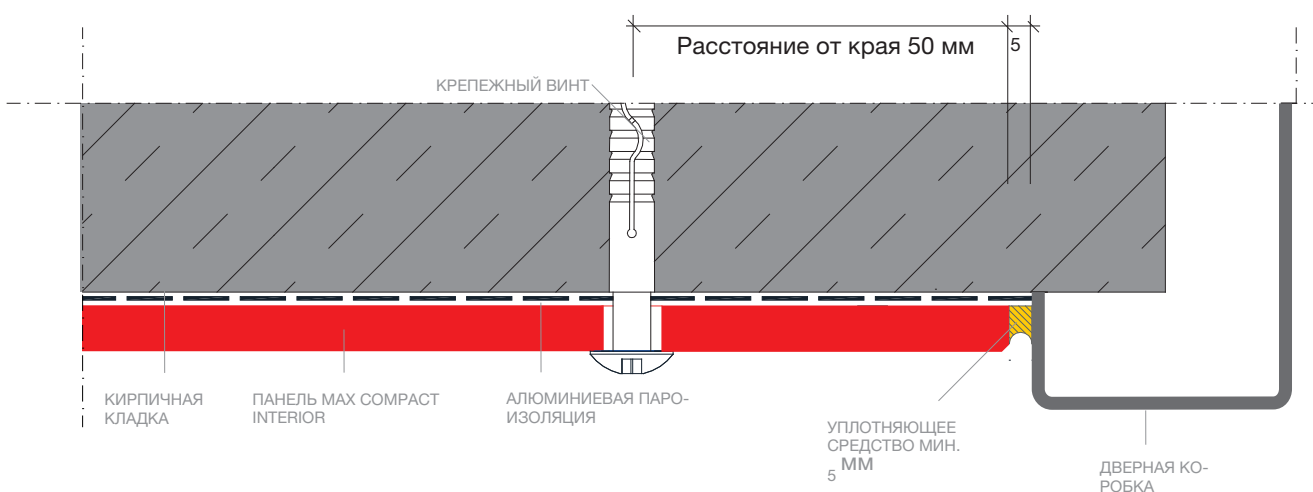
Данный вид облицовки стен применяется, прежде всего, в помещениях с повышенными гигиеническими требованиями, поэтому следует обратить внимание на точную обработку швов.

Стыковой зазор между дверной коробкой или упорным профилем должен составлять не менее 5 мм.



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ, ЗАЩИТА ОТ СТОЛКНОВЕНИЯ — ЗАВЕРШАЮЩАЯ ОТДЕЛКА С КИРПИЧНОЙ КЛАДКОЙ

РИСУНОК 3



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ, ЗАЩИТА ОТ СТОЛКНОВЕНИЯ — ЗАВЕРШАЮЩАЯ ОТДЕЛКА С КИРПИЧНОЙ КЛАДКОЙ

РИСУНОК 4

СОЗДАНИЕ УГЛОВОГО СОЕДИНЕНИЯ В УС

Из соображений стабильности и плоскостности необходимо обязательно соблюдать расстояния от края в 50 мм. Чтобы иметь возможность «поглощать» изменение размеров панели при расширении, стыки панелей должны выполняться со швами шириной ≥ 2 мм.

В области углов на полосе панелей до 100 мм может быть установлен только один ряд винтов посередине.

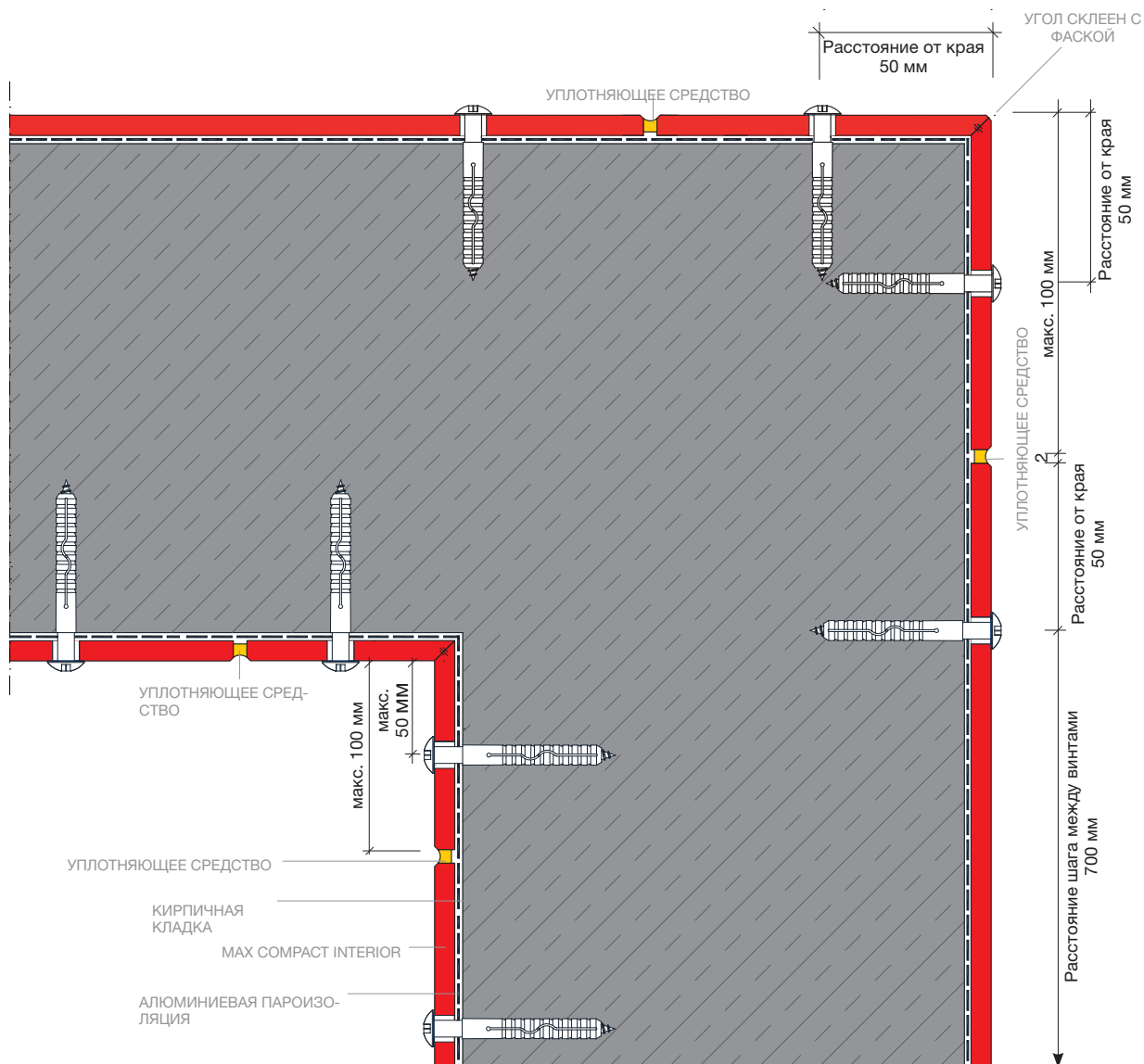


РИСУНОК 1

**КРЕПЕЖНЫЕ СРЕДСТВА
(МЕХАНИЧЕСКИЕ)****Австрия**

EJOT AUSTRIA GmbH
Grazer Vorstadt 146
A-8570 Voitsberg (Австрия)
Тел.: +43 3142 / 276 00-0
Факс: +43 3142 / 276 00-30
info@ejot.at, www.ejot.at

SFS Intec GmbH
Wienerstraße 29
A-2100 Korneuburg (Австрия)
Тел.: +43 (0)2262 / 90500 102
Факс: +43 (0)2262 / 90500 930
www.sfsintec.biz

Hilti Austria Ges.m.b.H.
Altmannsdorferstrasse 165
A-1230 Wien (Австрия)
Тел.: 0800 — 81 81 00
Факс: 0800 — 20 19 90
Эл. почта: HiltiAustria@hilti.com

Fischer Austria GmbH
Wiener Straße 95
A-2514 Traiskirchen (Австрия)
Тел.: +43 (0) 2252 53730-0
Факс: +43 (0) 2252 53730-70
www.fischer.at

Германия

MBEGmbH
Siemensstraße 1
D-58706 Menden (Германия)
Тел.: +49 (0)2373 17430-0
Факс: +49 (0)2373 17430-11
www.mbe-gmbh.de

Fischerwerke
Arthur Fischer GmbH&CoKG
Weinhalde 14-18
D-72178 Waldachtal/Tuurlingen (Германия)
Тел.: +49 (0)7443 / 120
Факс: +49 (0)7743 / 1242 22
www.fischer.de

Нидерланды

Iplex Europe B. V.
Vonderweg 14
NL-7468 DC ENTER (Нидерланды)
Тел.: +31 547 384 635
Факс: +31 547 384 637
www.ixel-group.com

Швейцария

SFS intec AG (Главный офис)
Rosenbergsaustrasse 10
CH-9435 Heerbrugg (Швейцария)
Тел.: +41 71 / 727 62 62
Факс: +41 71 / 727 53 07
gmi.heerbrugg@sfsintec.biz
www.sfsintec.biz

ПРОФИЛИ/КОМПЛЕКТУЮЩИЕ**Австрия**

Protektor Bauprofile GmbH
Hirschstettnerstr. 19 / Bauteil IS / Zi 318
A-1220 Wien (Австрия)
Тел.: +43 (0)1 / 259 45 00-0
Факс: +43 (0)1 / 259 45 00-19
www.protektor.com/at/

Helmut Lohr
Elisabethstraße 36
A-2380 Perchtoldsdorf (Австрия)
Тел.: +43 (0)669 / 11506880
Факс: +43 (0)1 / 867 48 29
Эл. почта: info@lohrshop.com

Германия

Protektorwerk
Florenz Maisch GmbH & Co.KG
Viktoriastraße 58
D-72571 Gaggenau (Германия)
Тел.: +49 (0)7225 — 977-0
Факс: +49 (0)7225 / 977-111
info@protektor.com
www.protektor.com

Франция

PROTEKTOR S.A. BATI-PROFIL
Rue Pasteur Prolongee
F-94400 Vitry sur Seine (Франция)
Тел.: +33 (0)1 — 55 53 17 50
Факс: +33 (0)1 / 55 53 17 40

**МАРКЕРЫ ДЛЯ РЕМОНТА (ЛАКОКРАСОЧНЫХ
ПОКРЫТИЙ)****Австрия**

VOTTELER Lacktechnik GmbH
Malvenstraße 7
A-4600 Wels (Австрия)
Тел.: +43 (0)7242 / 759-0
Факс: +43 (0)7242 / 759-113
at.info@votteler.com
www.votteler.com

Германия

Heinrich König & Co. KG
An der Rosenhelle 5
D-61138 Niederdorfelden (Германия)
Тел.: +49 (0)6101 — 53 60-0
Факс: +49 (0)6101 / 53 60-11
info@heinrich-koenig.de
www.heinrich-koenig.de

FSG Schäfer GmbH
Boschstraße 14
D-48703 Stadthoehn (Германия)
Тел.: +49 (0)2563 — 9395-0
Факс: +49 (0)2563 / 9395-25
verkauf@fsg-schaefer.de
www.fsg-schaefer.de

САНТЕХНИЧЕСКИЕ КАБИНЫ

Панели Max Compact Interior, благодаря своей водостойкости и гигиенической поверхности, особенно хорошо подходят для применения в сантехнических помещениях в качестве стен душевых кабинок, кабинетов для лечебных процедур и раздевалок.

Таким образом, архитектор и исполнитель работ по отделке смогут оптимально удовлетворить местные и функциональные требования.



РИСУНОК 1

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПАНЕЛЕЙ MAX COMPACT INTERIOR

- Как правило, при работе над конструкцией и выполнении монтажа необходимо следить за тем, чтобы материал не подвергался воздействию скапливающейся влаги. Материал панели должен постоянно иметь возможность для просухания, благодаря достаточной циркуляции воздуха в кабинках. Следует обратить внимание на достаточную приточную и вытяжную вентиляцию.
- В связи со структурой материала при соединении панелей Max Compact Interior друг с другом (двойные соединения, угловые соединениях встык или в ус) обязательно следить за тем, чтобы все соединяемые друг с другом части имели одинаковое направление волокон. Это означает, что соединение должно происходить только по схеме продольная сторона к продольной, а поперечная — к поперечной.

По этой причине при нарезке панелей на детали должно быть всегда определено направление волокон при изготовлении. Угловые соединения должны усиливаться механическим способом с помощью дюбелей, шипов, специальных вырезов и т.д.

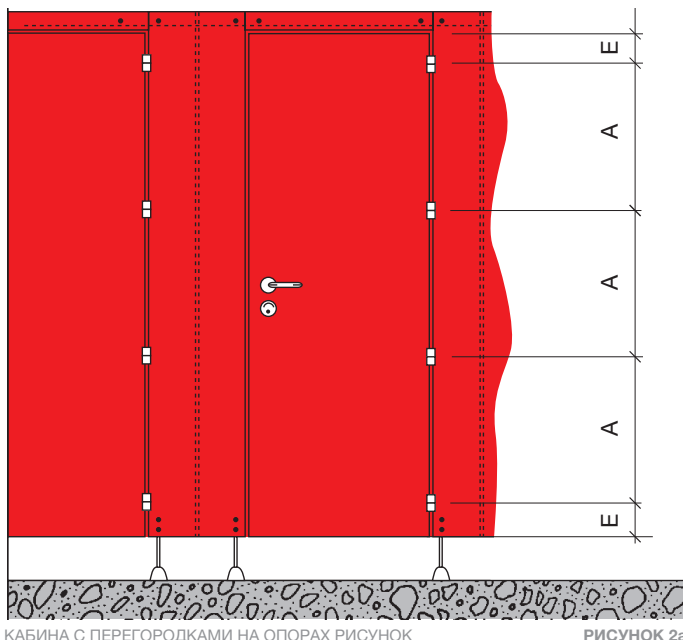
- При конструировании душевых кабинок следить за тем, чтобы дверной элемент из панели Max Compact Interior не подвергался прямому контакту с водой. Поэтому душевые кабинки выполнены с предбанником (например, душевая кабина с зоной переодевания, которая отделяется занавеской), чтобы избежать коробления дверного полотна.
- При сильной влажности механическое угловое соединение обязательно выполняется в сочетании с эластичной и водостойкой связующей клеевой системой.

Богатая цветовая палитра нашей коллекции FunderMax позволяет выбрать подходящий вариант при монтаже кабин из панелей Max Compact Interior.

Просьба обратить внимание на действующую программу поставок. Описанные в данной брошюре «Техническая информация по внутренней отделке» конструктивные элементы подходят для всех областей применения панелей Max Compact Interior. Если применяются другие профили, винты и т.д., то при использовании их во влажных помещениях они в любом случае должны быть выполнены из нержавеющей материалов (нержавеющая сталь, латунь, алюминий).

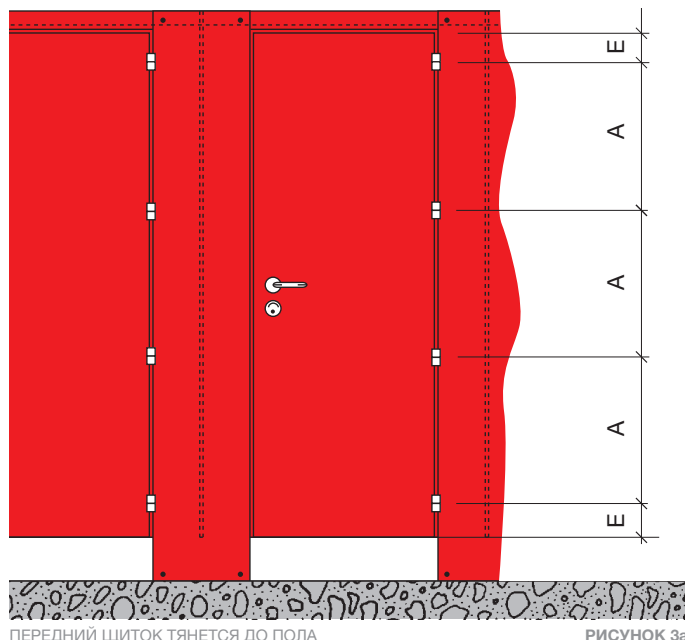
Мы оставляем за собой право на внесение изменений, которые служат техническому прогрессу.

Примеры конструкций кабинок для переодевания и туалетных кабинок



КАБИНА С ПЕРЕГОРОДКАМИ НА ОПОРАХ РИСУНОК

РИСУНОК 2а



ПЕРЕДНИЙ ЦИТОК ТЯНЕТСЯ ДО ПОЛА

РИСУНОК 3а

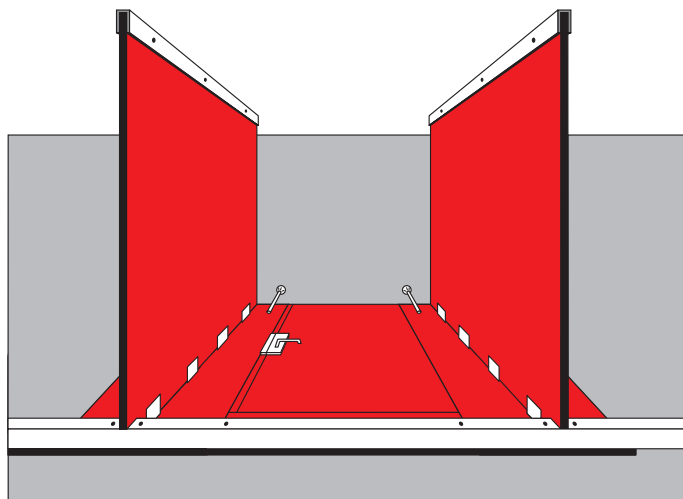


РИСУНОК 2б

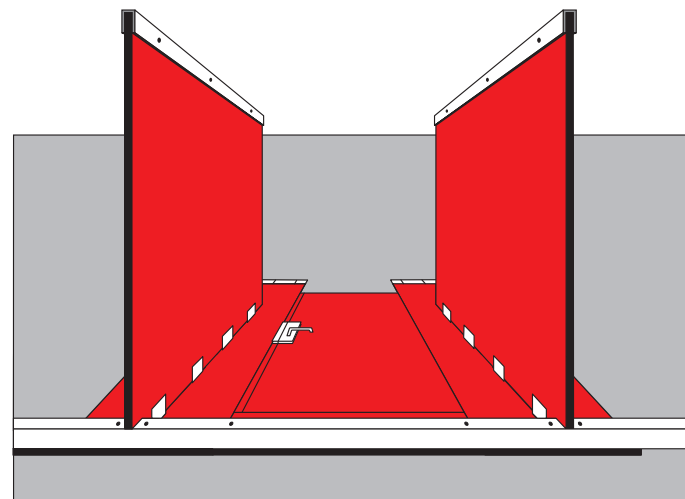


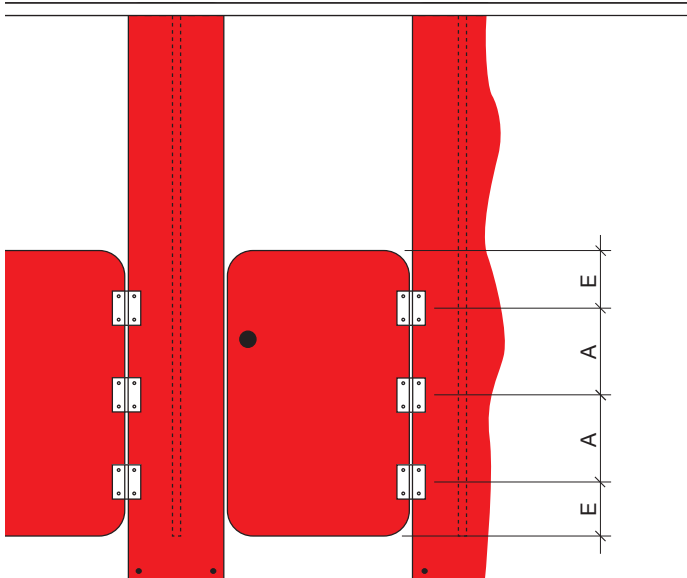
РИСУНОК 3б

Примеры конструкций на следующих страницах показывают только некоторые возможности монтажа кабины. В зависимости от конструкции и фурнитуры меняются требования. Но в любом случае рекомендуется применять панели Max Compact Interior толщиной 13 мм.

Следующие расстояния между точками крепления действительны для расстояний между шарнирами дверей, а также для механического крепления панелей Max Compact Interior на стену и между собой.

Толщина панели в мм	Максимальный размер А в мм	Размер Е в мм
13	600	20 - 100

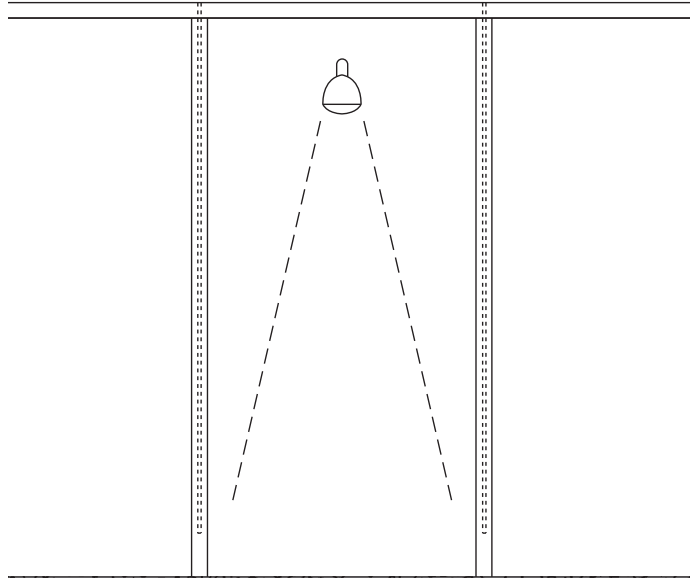
Пример конструкции кабинок для переодевания и туалетных кабинок



КАБИНА С ЗАКРЫВАЮЩИМИСЯ ДВЕРЯМИ (ЛЕНТОЧНЫМИ ПРУЖИНАМИ) ДЛЯ ТУАЛЕТОВ В ДЕТСКОМ САДУ ИЛИ КАБИНОК ДЛЯ ПЕРЕОДЕВАНИЯ

РИСУНОК 1а

Пример конструкции душевой перегородки



ДУШЕВАЯ ПЕРЕГОРОДКА СО СТОЙКАМИ И ЗАЩИТНЫМ ПРОФИЛЕМ ИЗ ПРОФИЛЬНОЙ ТРУБЫ

РИСУНОК 2а



РИСУНОК 1б

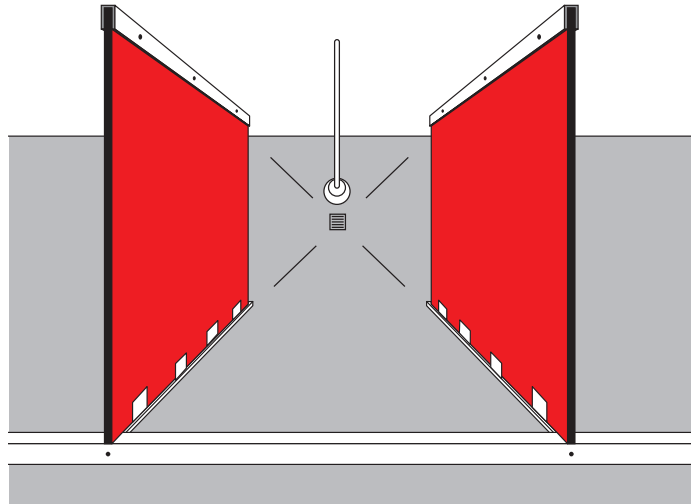


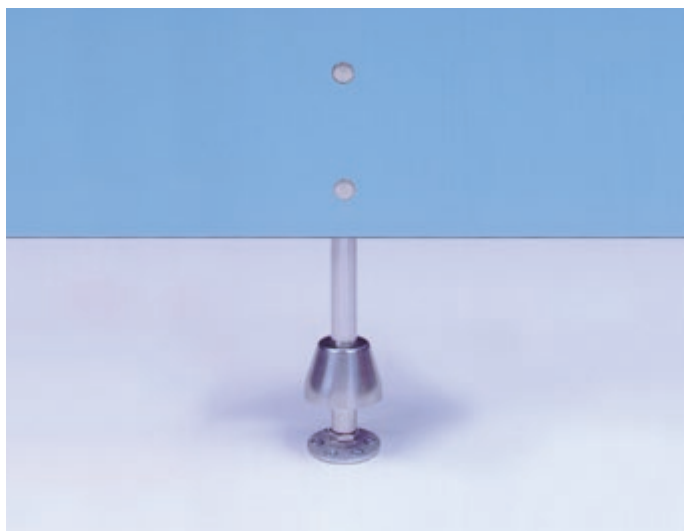
РИСУНОК 2б

Детали конструкции

СОЕДИНЕНИЯ С ПОЛОМ

Для выравнивания неровностей на полу, а также чтобы защитить панели Max Compact Interior от скапливающейся влаги, применяются ножки-опоры различных поставщиков (см. главу «Поставщики / Комплектующие для кабин» на стр. 61).

■ Опоры перегородок



ОПОРА С РЕГУЛИРОВКОЙ ПО ВЫСОТЕ, ВИД СНАРУЖИ

РИСУНОК 3

■ Опоры перегородок с закрытой регулировкой по высоте, расположенной внутри



ОПОРА С РЕГУЛИРОВКОЙ ПО ВЫСОТЕ, РАСПОЛОЖЕННОЙ ВНУТРИ, ВИД СНАРУЖИ

РИСУНОК 4



ОПОРА С РЕГУЛИРОВКОЙ ПО ВЫСОТЕ, ВИД ИЗНУТРИ

РИСУНОК 5



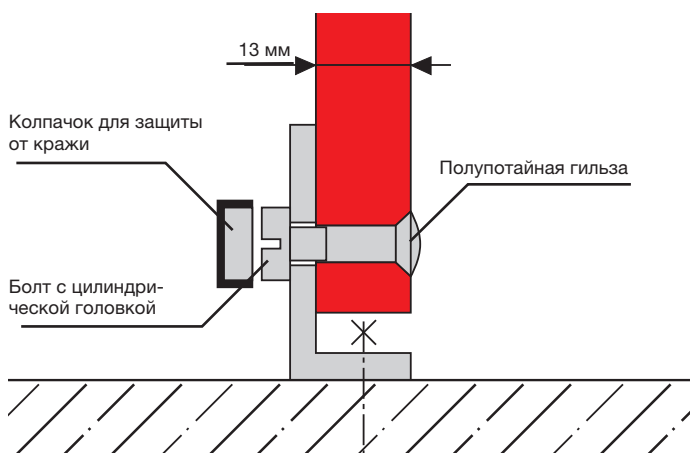
ОПОРА С РЕГУЛИРОВКОЙ ПО ВЫСОТЕ, РАСПОЛОЖЕННОЙ ВНУТРИ, ВИД ИЗНУТРИ

РИСУНОК 6

Детали конструкции

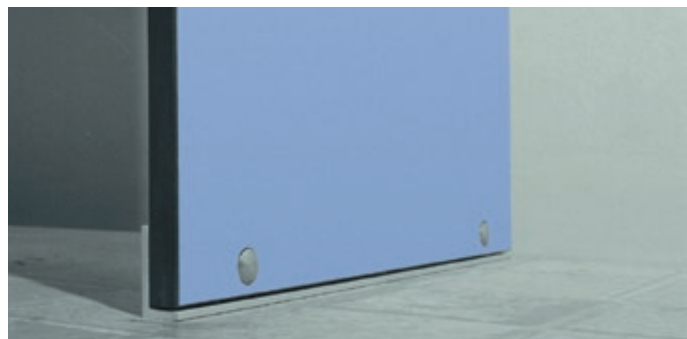
СОЕДИНЕНИЯ С ПОЛОМ

- L-образный алюминиевый профиль, натуральный цвет, анодированный



ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ СОЕДИНЕНИЕ С ПОЛОМ С ПОМОЩЬЮ L-ОБРАЗНОГО ПРОФИЛЯ
СОЕДИНЕНИЕ С ПОЛОМ С ПОМОЩЬЮ L-ОБРАЗНОГО ПРОФИЛЯ

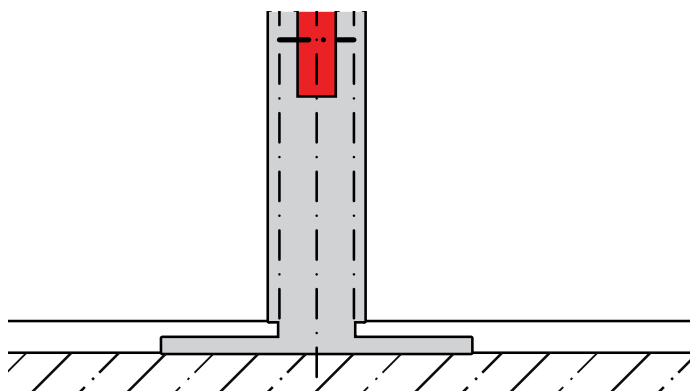
РИСУНОК 1



СОЕДИНЕНИЕ С ПОЛОМ С ПОМОЩЬЮ L-ОБРАЗНОГО ПРОФИЛЯ

РИСУНОК 2

- Соединение с полом для передней стойки (у душевых стен и перегородок) и кабин



ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ СОЕДИНЕНИЕ С ПОЛОМ С ПОМОЩЬЮ ПРОФИЛЬНОЙ ТРУБЫ

РИСУНОК 3

Детали конструкции

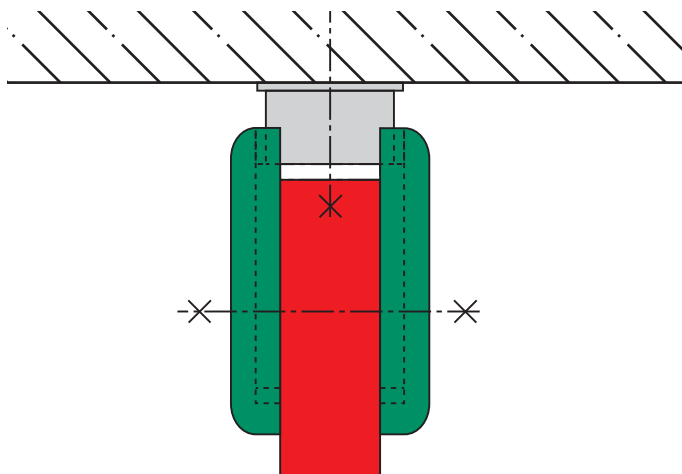
СОЕДИНЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК

из панелей Max Compact Interior со стеной осуществляются в большинстве случаев с помощью уголков из алюминия, высококачественной стали или пластика.

- Деталь соединения со стеной из нержавеющей стали с 2 черными защитными колпачками



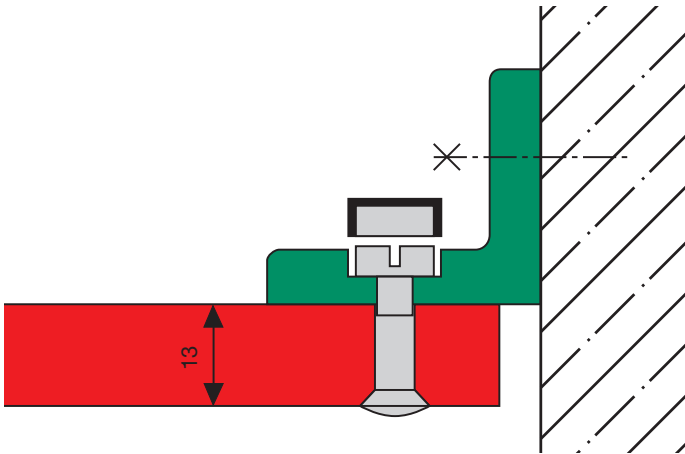
РИСУНОК 4



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ

РИСУНОК 5

- Соединительный уголок из пластика для соединения перегородок с внешними стенами.

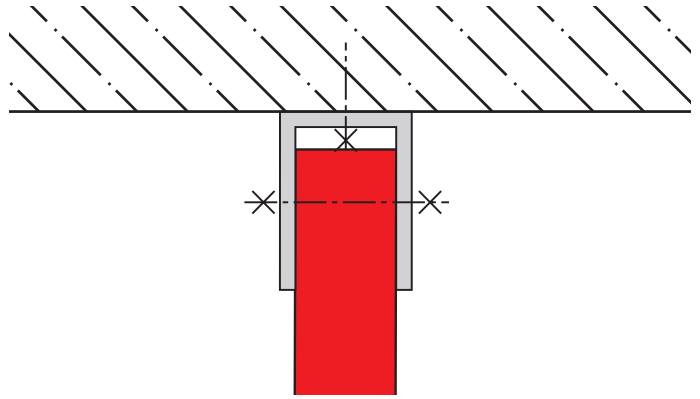


ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ

РИСУНОК 6

СОЕДИНЕНИЯ СО СТЕНОЙ

- U-образный профиль из анодированного алюминия для соединения со стеной перегородок из панелей Max Compact Interior толщиной 13 мм



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ

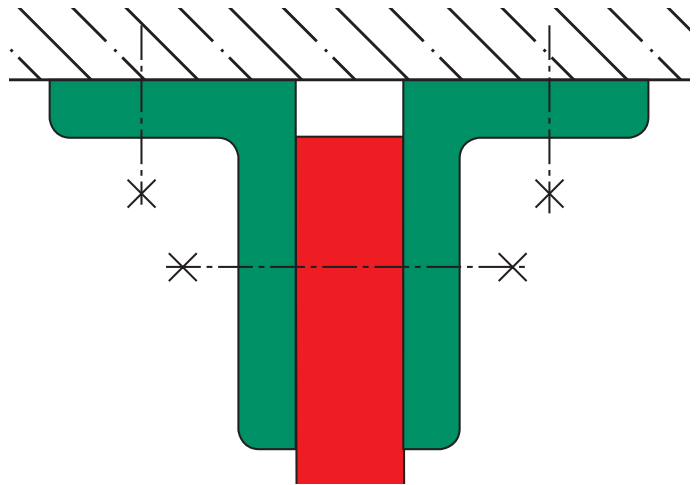
РИСУНОК 8



РИСУНОК 7

Большой боковой зазор ≤ 12 мм, таким образом, боковая пригонка больше не требуется. Однако просмотр сквозь зазор невозможен.

- 2 соединительных уголка для перегородок из пластика с просветом 13 мм для панелей



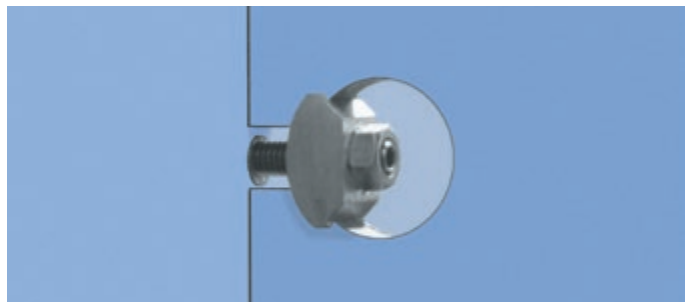
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ

РИСУНОК 9

Детали конструкции

СОЕДИНЕНИЯ СО СТЕНОЙ

- Стяжной элемент Трах для соединения перегородок с передним щитком с двумя черными защитными колпачками для панели толщиной 13 мм

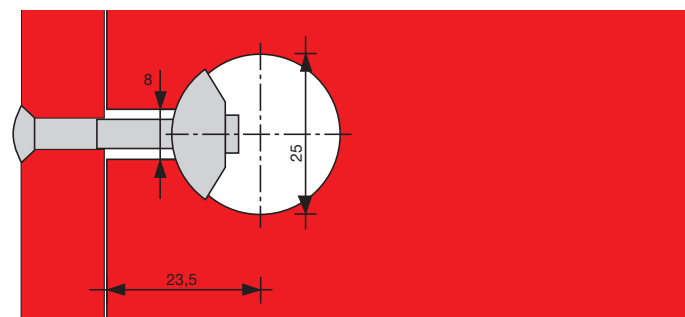


СТЯЖНОЙ ЭЛЕМЕНТ ТРАХ ОТКРЫТЫЙ

РИСУНОК 1



РИСУНОК 2



ВИД СБОКУ НА ОТВЕРСТИЕ СТЯЖНОГО ЭЛЕМЕНТА

РИСУНОК 3

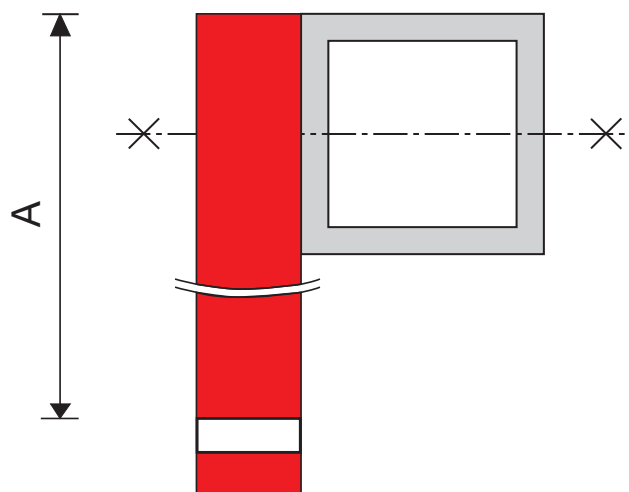


СОЕДИНЕНИЕ ПЕРЕГОРОДКИ СО СТОЙКОЙ ИЗ ПРОФИЛЬНОЙ ТРУБЫ

РИСУНОК 4

ПРОФИЛИ ДВЕРНОЙ ПЕРЕМЫЧКИ И ОПОРНЫЕ ПРОФИЛИ

- Профиль дверной перемычки



ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ПРОФИЛЬ ДВЕРНОЙ ПЕРЕМЫЧКИ НАД ДВЕРЬЮ

РИСУНОК 5



РИСУНОК 6



МИНИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА ПРОФИЛЯ ДВЕРНОЙ ПЕРЕМЫЧКИ У ДВЕРЕЙ, ОТКРЫВАЮЩИХСЯ ВНУТРЬ, 80 ММ, ЧТОБЫ МОЖНО БЫЛО НАВЕСИТЬ ДВЕРЬ, РАЗМЕР А

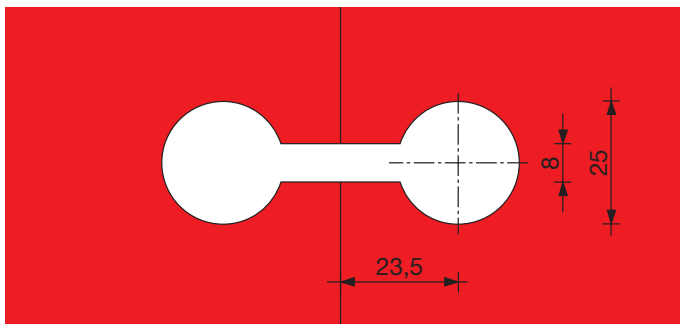
РИСУНОК 7

Детали конструкции

СОЕДИНЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ

Для соединения панелей Max Compact Interior, для перегородок из панелей толщиной 13 мм

■ Стык панелей со стяжными элементами



СТЯЖНОЙ БОЛТ

РИСУНОК 8



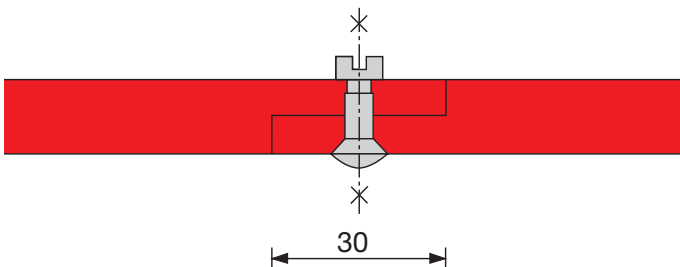
ВИД ВЫЕМКИ ДЛЯ СТЯЖНОГО ЭЛЕМЕНТА

РИСУНОК 9



РИСУНОК 10

■ Соединение панелей внахлест



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ СОЕДИНЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ВНАХЛЕСТ

РИСУНОК 11

Ширина места соединения панелей внахлест должна быть не менее 30 мм; склеивание полиуретановым клеем и с применением от 3 до 4 винтов дополнительно.

Для стен шириной более 1300 мм должны быть предусмотрены усиленный профиль и опора.

Поставщики комплектующих для кабин

КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Schäfer Bädertechnik
Moselstr. 61
D-42579 Heiligenhaus (Германия)
Тел.: +49 (0)2054 / 938 46 66
Факс: +49 (0)2054 / 938 46 67
schaefer@baedertechnik.com
www.baedertechnik.com

Normbau GmbH
Schwarzwaldstr. 15
D-77871 Renchen (Германия)
Тел.: +49 (0)7843-704-0
Факс: +49 (0)7843 / 704-43
info@normbau.de
www.normbau.de

PBA s.r.l.
Via Enrico Fermi 1
I-36056 Tezze Sul Brenta (VI) (Италия)
Тел.: +39 0424 / 54 51
Факс: +39 0424 / 545 222
info@pba.it
www.pba.it

PBA Deutschland
Raiffeisen Str. 4a
D-83607 Holzkirchen (Германия)
Тел.: +49 (0)8024 — 60 84 694
Факс: +49 (0)8024 / 47 49 890
info@de.pba.it
www.corona-hv.de/pba.htm

Helmut Lohr
Elisabethstraße 36
A-2380 Perchtoldsdorf (Австрия)
Тел.: +43 (0)669 / 11506880
Факс: +43 (0)1 867 48 29
info@lohrshop.com

ФУРНИТУРА

HEWI Heinrich Wilke GmbH
п/я 1260
D-34442 Bad Arolsen (Германия)
Тел.: +49 (0)5691 / 82-0
Факс: +49 (0)5691 / 82-319
info@hewi.de www.hewi.de

GM Zargenprofil Topglas
Glas Merte GmbH & Co KG
Brachsenweg 39
A-6900 Bregenz (Австрия)
Тел.: +43 (0)5574 / 67 22-0

МАРКЕРЫ ДЛЯ РЕМОНТА (ЛАКОКРАСОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ)

VOTTELER Lacktechnik GmbH
Malvenstraße 7
A-4600 Wels (Австрия)
Тел.: +43 (0)7242 / 759-0
Факс: +43 (0)7242 / 759-113
at.info@votteler.com
www.votteler.com

Heinrich König & Co. KG
An der Rosenhelle 5
D-61138 Niederdorfelden (Германия)
Тел.: +49 (0)6101 — 53 60-0
Факс: +49 (0)6101 / 53 60-11
info@heinrich-koenig.de
www.heinrich-koenig.de

FSG Schäfer GmbH
Boschstraße 14
D-48703 Stadtlohn (Германия)
Тел.: +49 (0)2563 — 9395-0
Факс: +49 (0)2563 / 9395-25
verkauf@fsg-schaefer.de
www.fsg-schaefer.de

РАЗЛИЧНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Schachermayer
Großhandelsgesellschaft mbH
Schachermayerstr. 2-10
A-4021 Linz (Австрия)
Тел.: +43 (0)732 / 6599-0
Факс: +43 (0)732 / 6599-1360
zentrale@schachermayer.at
www.schachermayer.at

Hueck + Richter Aluminium GmbH
Rossakgasse 8
A-1230 Wien (Австрия)
Тел.: +43 (0)1 / 667 15 29-0
Факс: +43 (0)1 / 667 15 29-0
www.hueck.at

Pauli + Sohn GmbH
Eisenstraße 2
D-51545 Waldbröl (Германия)
Тел.: +49 (0)2291 — 9206-0
Факс: +49 (0)2291 / 9206-681
www.pauli.de

SWS Ges. f. Glasbaubeschläge
Friedrich-Engels-Straße 12
Тел.: +49 (0)2291 — 7905-0
Факс: +49 (0)2291 / 7905-10
D-51545 Waldbröl (Германия)
info@sws-gmbh.de
www.sws-gmbh.de

Lauterbach GmbH Heraeusstraße 22
D-06803 Bitterfeld-Wolfen/OT Greppin (Германия)
Тел.: +49 (0)3493 / 82 76 76
Факс: +49 (0)3493 / 92 29 06
info@lauterbach-gmbh.com
www.lauterbach-gmbh.com

FUNDERMAX НЕ БЕРЕТ НА СЕБЯ НИКАКИХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ В ОТНОШЕНИИ ПРОДУКЦИИ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ КОМПАНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ЕЕ КАЧЕСТВА И ПРИГОДНОСТИ К ПРИМЕНЕНИЮ В КОНКРЕТНЫХ ОБЛАСТЯХ.

ОТДЕЛКА ЛИЦЕВЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПЕРЕКРЫТИЙ И ОБЛИЦОВКА ПОТОЛКОВ

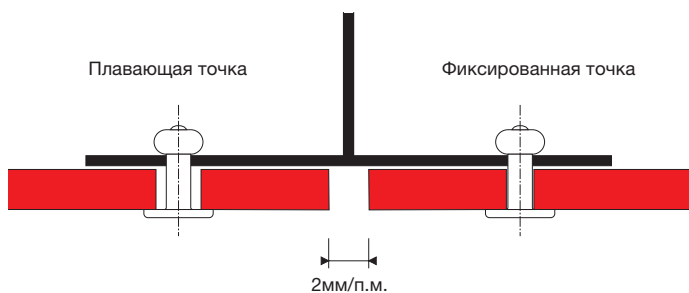


РИСУНОК 2



РИСУНОК 1

Видимый механический крепеж с помощью заклепок или винтов

Панели Max Compact Interior можно установить с помощью заклепок на алюминиевой опорной конструкции или с помощью винтов на деревянной раме. С учетом свойств материала панелей Max Compact Interior при монтаже должны быть созданы фиксированные и плавающие точки.

ВЕНТИЛИРУЕМАЯ ПРОСЛОЙКА

Так же, как и при облицовке стен, при облицовке потолков и отделке лицевых поверхностей перекрытий необходимо следить за наличием вентиляции (см. главу «Облицовка стен»).

ПЛАВАЮЩИЕ ТОЧКИ

Диаметр просверленного отверстия в панелях Max Compact Interior в зависимости от требуемого люфта, связанного с деформацией из-за влияния окружающей среды, должен быть больше, чем диаметр крепежа. Диаметр хвостовика крепежного средства плюс 2 мм на метр облицовочного материала, начиная с фиксированной точки. Головка крепежа должна всегда перекрывать просверленное отверстие в панели Max Compact Interior. Крепеж устанавливается таким образом, чтобы панель могла «дышать». Заклепки устанавливаются с помощью зазорных насадок. Определенное расстояние дает возможность для перемещения деталей конструкции в пределах просверленного отверстия (люфт 0,3 мм). Винты не должны быть затянуты слишком сильно. Не применять винты с потайной головкой; если необходимо, использовать прокладочные шайбы.

ФИКСИРОВАННАЯ ТОЧКА

Фиксированная точка используется для равномерного распределения (деление пополам) расширения и усадки. Диаметр просверленного отверстия в панелях Max Compact Interior идентичен диаметру крепежа.

На каждой панели по возможности ближе к центру элемента просверливается фиксированная точка. Все остальные отверстия для крепления делаются в виде плавающих точек.

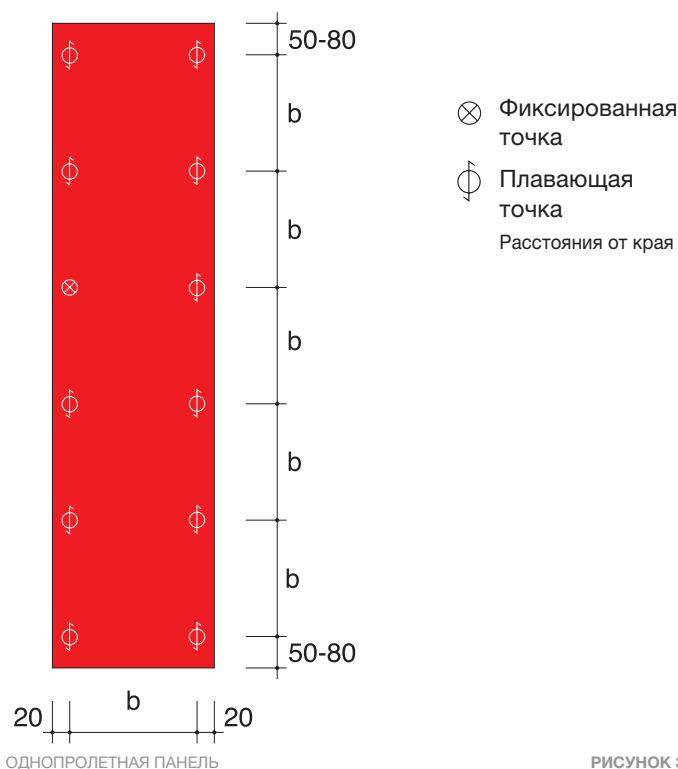


РИСУНОК 3

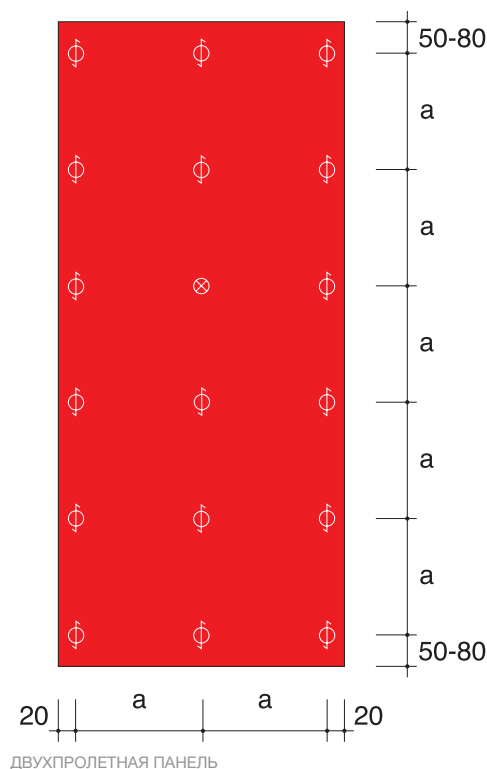


РИСУНОК 4

ДЛЯ УСТАНОВКИ С МЕХАНИЧЕСКИМИ КРЕПЛЕНИЯМИ

Толщина панели	Максимальное расстояние между местами крепления «b», однопролетная панель	Максимальное расстояние между местами крепления «a», двухпролетная панель
6 мм	350 мм	400 мм
8 мм	400 мм	450 мм
10 мм	450 мм	500 мм

ТАБЛИЦА 1

РАССТОЯНИЯ ОТ КРАЯ

Из соображений стабильности и плоскостности необходимо обязательно соблюдать расстояния между краями. Чтобы иметь возможность «поглощать» изменение размеров панели при расширении, стыки панелей должны выполняться со швами шириной не менее 2 мм на погонный метр панели (рис. 2).

РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ТОЧКАМИ КРЕПЛЕНИЯ

Они должны выбираться в соответствии с требованиями по статике (расчетами) или, если это не требуется, на основании местных строительных норм, из таблицы 1.

КРЕПЕЖНЫЕ СРЕДСТВА

Разрешается использовать крепеж только из устойчивого к коррозии материала.

Монтажный болт Max Compact Interior с ключом-звездочкой 20 из нержавеющей стали X5 CrNiMo 17122, № материала 1.4401 V4A.

Покрытие головки лаком — по запросу.

Диаметр просверленного отверстия в панелях Max Compact Interior для монтажа с болтом

Плавающие точки: 8 мм или в зависимости от требуемых условий

Фиксированные точки: 6 мм

Алюминиевая закладная заклепка с большой головкой, окрашенная в цвет или с окрашенной заглушкой, для облицовки стен панелями Max Compact Interior на алюминиевых опорных конструкциях.

Заклепочная втулка: № материала EN AW-5019 по DIN EN 755-2

Заклепочный шип: сталь № материала 1.4541

Усилие отрыва заклепочного шипа: ≤ 5,6 кН

окрашенная головка по запросу.

Диаметр просверленного отверстия в панелях Max Compact Interior для монтажа с заклепками:

Плавающие точки: 8,5 мм или в зависимости от требований

Фиксированные точки: 5,1 мм

Диаметр просверленного отверстия в алюминиевой опорной конструкции 5,1 мм.

Заклепки должны устанавливаться с помощью зазорной насадки, зазор 0,3 мм. Заклепка, зазорная насадка и клепальный инструмент должны подходить друг другу.

Поставщиков крепежных средств Вы найдете. на стр. 65 или на нашем сайте www.fundermax.at



РИСУНОК 1

Скрытый способ крепления с помощью клеевой системы

Панели Max Compact Interior могут крепиться к алюминиевым опорным конструкциям с помощью систем клеевых соединений.

Для подтверждения устойчивости конструкции необходимо выполнить статический анализ.

Важным является выдача разрешений соответствующими местными или государственными органами строительного надзора. С учетом различных строительных норм в разных регионах органами строительного надзора может быть выдвинуто требование по дополнительному креплению при помощи механических элементов (защелки, винты и т.п.).

Склеивание должно выполняться в соответствии с директивами по обработке изготовителя систем клеевых соединений.

FunderMax рекомендует использовать системы клеевых соединений, которые имеют допуск строительного надзора также для монтажа НВФ (навесные вентилируемые фасады).

В целом, при проведении работ должны учитываться следующие пункты:

Предварительная обработка алюминиевой опорной конструкции

- Шлифовка абразивным волокном
- Предварительная обработка чистящим средством изготовителя клея
- Нанесение грунтовки в соответствии с рекомендацией изготовителя систем клеевых соединений

Предварительная обработка панели Max Compact Interior

- Шлифовка абразивным волокном
- Предварительная обработка чистящим средством изготовителя клея
- Нанесение грунтовки в соответствии с рекомендацией изготовителя системы клеевых соединений. Все склеиваемые поверхности должны быть чистыми, сухими и обезжиренными.

Структура конструкции должна обеспечивать отсутствие воздействия скапливающейся влаги на систему клеевых соединений.

Поставщики / Комплектующие для отделки лицевых поверхностей перекрытий и облицовки потолков

КРЕПЕЖНЫЕ СРЕДСТВА (МЕХАНИЧЕСКИЕ)

Австрия

EJOT AUSTRIA GmbH
Grazer Vorstadt 146
A-8570 Voitsberg (Австрия)
Тел.: +43 3142 / 276 00-0
Факс: +43 3142 / 276 00-30
info@ejot.at
www.ejot.at

SFS Intec GmbH
Wienerstraße 29
A-2100 Korneuburg (Австрия)
Тел.: +43 (0)2262 / 90500 102
Факс: +43 (0)2262 / 90500 930
www.sfsintec.biz

Германия

MBE GmbH
Siemensstraße 1
D-58706 Menden (Германия)
Тел.: +49 (0)2373 17430-0
Факс: +49 (0)2373 17430-11
www.mbe-gmbh.de

Fischerwerke
Arthur Fischer GmbH&CoKG
Weinhalde 14-18
D-72178 Waldachtal/Tuurlingen
(Германия)
Тел.: +49 (0)7443 / 120
Факс: +49 (0)7743 / 1242 22
www.fischer.de

Нидерланды

Iplex Europe B. V.
Vonderweg 14
NL-7468 DC ENTER (Нидерланды)
Тел.: +31 547 384 635
Факс: +31 547 384 637
www.ipex-group.com

Швейцария

SFS intec AG (Главный офис)
Rosenbergsaustasse 10
CH-9435 Heerbrugg (Швейцария)
Тел.: +41 71 / 727 62 62
Факс: +41 71 / 727 53 07
gmi.heerbrugg@sfsintec.biz
www.sfsintec.biz

КРЕПЕЖНЫЕ СРЕДСТВА (КЛЕЕВЫЕ)

Австрия

Fassadenklebetechnik Klug GmbH
Центральный офис
Julius-Tandler-Platz 6/15
A-1090 Wien (Австрия)
Тел.: +43 (0)676 / 727 1724
r.klug@fassadenklebetechnik.at
office@fassadenklebetechnik.at
www.fassadenklebetechnik.at

INNOTEC Industries VertriebsgmbH
Boden 35
A-6322 Kirchbichl (Австрия)
Тел.: +43 (0) 5332 / 71138
Факс: +43 (0)5332 / 72891
www.innotec.at

PROPART Handels GmbH
Lauchenholz 28
A-9122 St. Kanzian am Klopeinersee
(Австрия)
Тел.: +43 (0) 4239 40 300
Факс: +43 (0) 4239 40 300-20
www.fassaden-kleben.at

Германия

Walter Hallschmid GmbH&Co.KG
Wiesentraße 1
D-94424 Arnsdorf (Германия)
Тел.: +49 (0) 8723 / 96 121
Факс: +49 (0) 8723 / 96 127
www.dichten-und-kleben.de

MBE GmbH
Siemensstraße 1
D-58706 Menden (Германия)
Тел.: +49 (0)2373 — 17430-0
Факс: +49 (0)2373 / 17430-11
www.mbe-gmbh.de

Швейцария

SIKA Chemie GmbH
Tüffenwies 16-22
CH-8048 Zürich (Швейцария)
Тел.: +41 (0) 1 / 436 40 40
Факс: +41 (0) 1 / 270 52 39
www.sika.ch

ПРОФИЛИ/КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Австрия

Protektor Bauprofile GmbH
Hirschstettnerstr. 19/Bauteil IS/Zi 318
A-1220 Wien (Австрия)
Тел.: +43 (0)1 / 259 45 00-0
Факс: +43 (0)1 / 259 45 00-19
www.protektor.com

Helmut Lohr
Elisabethstraße 36
A-2380 Perchtoldsdorf (Австрия)
Тел.: +43 (0)669 / 11506880
Факс: +43 (0)1 / 867 48 29
info@lohrshop.com

Германия

Protektorwerk
Florenz Maisch GmbH & Co.KG
Viktoriastraße 58
D-72571 Gaggenau (Германия)
Тел.: +49 (0)7225 — 977-0
Факс: +49 (0)7225 / 977-111
info@protektor.com
www.protektor.com

Франция

PROTEKTOR S.A. BATI-PROFIL
Rue Pasteur Prolongee
F-94400 Vitry sur Seine (Франция)
Тел.: +33 (0)1 — 55 53 17 50
Факс: +33 (0)1 / 55 53 17 40

МАРКЕРЫ ДЛЯ РЕМОНТА (ЛАКОКРАСОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ)

Австрия

VOTTELER Lacktechnik GmbH
Malvenstraße 7
A-4600 Wels (Австрия)
Тел.: +43 (0)7242 / 759-0
Факс: +43 (0)7242 / 759-113
at.info@votteler.com
www.votteler.com

Германия

Heinrich Konig & Co. KG
An der Rosenhelle 5
D-61138 Niederdorfelden (Германия)
Тел.: +49 (0)6101 — 53 60-0
Факс: +49 (0)6101 / 53 60-11
info@heinrich-koenig.de
www.heinrich-koenig.de

FSG Schäfer GmbH
Boschstraße 14
D-48703 Stadthoorn (Германия)
Тел.: +49 (0)2563-9395-0
Факс: +49 (0)2563 / 9395-25
verkauf@fsg-schaefer.de
www.fsg-schaefer.de

СТОЛЕШНИЦЫ

РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ТОЧКАМИ КРЕПЛЕНИЯ

MAX COMPACT INTERIOR		
Толщина, мм	Расстояние между креплениями (мм)	Выступ (мм)
10	320	180
12	400	250

ТАБЛИЦА 1



РИСУНОК 1

ПРИМЕНЕНИЕ

Панели Max Compact Interior часто используются в качестве столешниц для школьных, письменных, офисных столов, столов для совещаний, лабораторных или рабочих столов.

ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

Благодаря гладкой поверхности и великолепной стойкости к химическому воздействию, панели Max Compact Interior очень легко чистить. Дополнительным преимуществом данных панелей является высокая устойчивость к появлению царапин, стойкость на разрыв и сопротивление ударной нагрузке.

ХРАНЕНИЕ

Запрещается укладывать друг на друга столы и столешницы, т.к. большой вес может привести к повреждениям.

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ

Толщина панелей Max Compact Interior должна составлять 12 мм, но не менее 10 мм для обеспечения достаточной глубины для резьбового соединения. Толщина панелей и расстояния между точками крепления, а также предполагаемые плоскостные нагрузки находятся в прямой зависимости друг от друга и должны измеряться соответствующим образом.

КРЕПЛЕНИЕ

Крепление панелей Max Compact Interior может выполняться несколькими различными способами, тем не менее, в процессе монтажа в зависимости от характеристик материала следует предусмотреть линейное свободное расширение. Крепление панелей можно осуществить механическим способом с помощью винтов. Винты могут ввинчиваться в панели напрямую или с помощью мебельных муфт с внутренней и наружной резьбой (например, муфты Ramra). Для этого в панели необходимо предварительно просверлить отверстия для нарезания резьбы на один шаг резьбы меньше. Крепление панелей с помощью винтов выполняется с нижней стороны материала. Поэтому подходят метрические резьбы и винты с плоской головкой. Нельзя использовать винты с потайной головкой. При необходимости можно использовать шайбы.

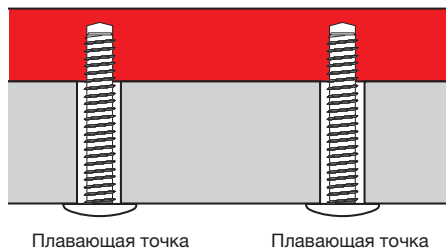


РИСУНОК 2

С учетом свойств материала панелей Max Compact Interior крепление должно быть выполнено с применением плавающих точек.

Плавающая точка: Диаметр просверленного отверстия в опорной конструкции должен быть больше диаметра монтажного материала в соответствии с люфтом панели Max Compact Interior, связанного с деформацией из-за влияния окружающей среды. Головка винта всегда должна перекрывать отверстие. Крепеж устанавливается так, чтобы панель могла перемещаться относительно неё. Винты не должны быть затянуты слишком сильно. Центр просверленного отверстия в опорной конструкции должен совпадать с центром отверстия, просверленного в панели Max Compact Interior.

Просверлить с помощью центрирующей насадки! Крепления необходимо устанавливать от центра панели к краю.

Примеры при использовании панелей Max Compact Interior толщиной 12 мм

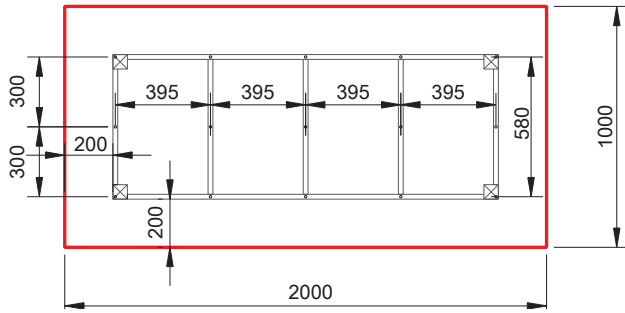


РИСУНОК 3

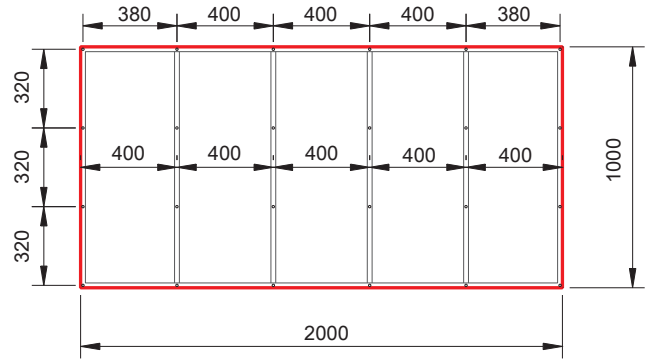


РИСУНОК 8

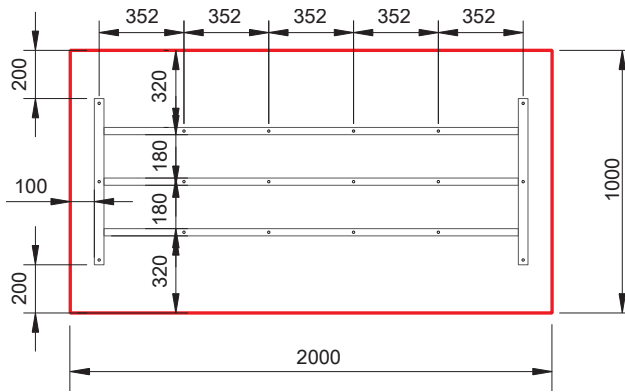


РИСУНОК 4

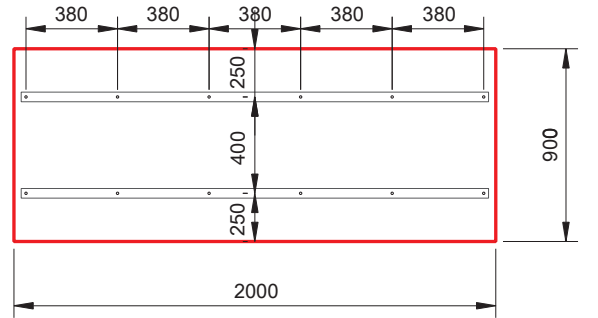


РИСУНОК 9

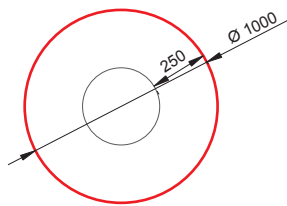


РИСУНОК 5

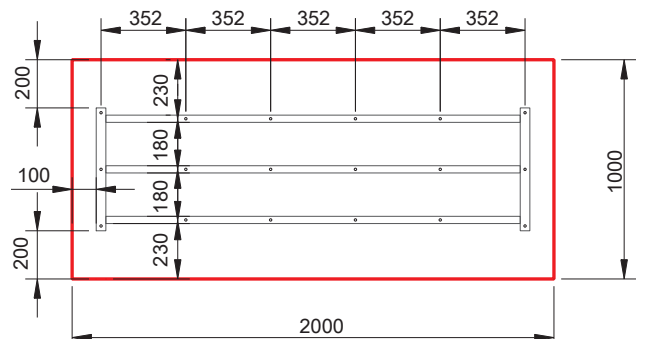


РИСУНОК 10

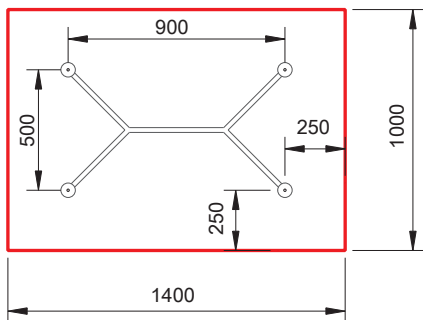


РИСУНОК 6

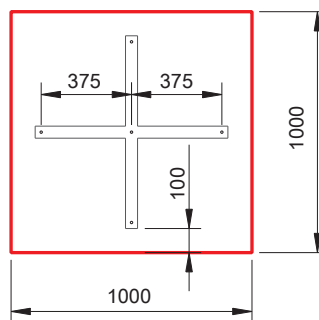


РИСУНОК 7

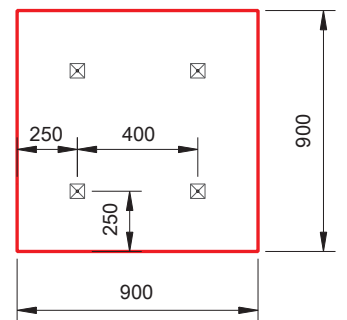


РИСУНОК 11

МЕБЕЛЬ



РИСУНОК 1

КОРПУСНАЯ МЕБЕЛЬ

Панели Max Compact Interior подходят для применения в оформлении торговых помещений, для дизайнерских целей, в медицинских стационарных учреждениях или для мебели / офисной мебели.

В принципе, могут использоваться такие же соединения панелей, как и в традиционном мебельном производстве. Но, поскольку нет необходимости использовать ту же самую толщину панели, что и у других панелей из древесных материалов, соединения также должны быть выполнены соответствующим образом.

С учетом свойств материала панелей Max Compact Interior должны быть созданы фиксированные и плавающие точки. Из-за характеристик материала при соединении панелей Max Compact Interior друг с другом в виде угловых соединений встык или в ус обязательно следить за тем, чтобы все соединяемые друг с другом части имели при изготовлении одинаковое направление волокон. Это означает, что соединение должно происходить только по схеме продольная сторона к продольной, а поперечная — к поперечной. По этой причине при нарезке панелей на детали должно быть всегда определено направление волокон при изготовлении.

КОРПУСНЫЕ ДВЕРИ

Есть совсем немного дверных петель, которые подходят для тонких панелей, поэтому дверные элементы в зоне петель должны быть также удвоены.

Важно использовать одинаковый материал панели одинаковой толщины и рисунка, чтобы соблюдалась симметрия.

Для склеивания подходят химически отверждаемые клеи, например, эпоксидный клей или полиуретановый клей, не содержащий растворителя. (См. также: Технологическая рекомендация при склеивании)



КРЫЛО ПЕТЛИ ДЛЯ ДВЕРЕЙ (ФИРМА PRÁMĚTA) ИЗ ПАНЕЛЕЙ MAX COMPACT INTERIOR, ТОЛЩИНА ДВЕРИ 10-13 ММ. ОДНА ОСЬ ПОВОРОТА

РИСУНОК 2



ПРИВИНЧИВАЕМАЯ ШАРНИРНАЯ ПЕТЛЯ ДЛЯ ДВЕРЕЙ ИЗ ПАНЕЛЕЙ MAX COMPACT INTERIOR

РИСУНОК 3

Механические угловые соединения

В большинстве случаев, из-за небольшой толщины материала рекомендуемым видом крепления является сквозное привинчивание или заклепывание (потайное заклепывание). Следует выбирать диаметр просверленного отверстия больше, чем диаметр хвостовика крепежного элемента (изменение размеров). Соответственно этому следует использовать большие по размеру головки болтов, закладные головки у заклепок или прокладочных шайб.

Угловые соединения панелей Max Compact Interior могут быть изготовлены по всей длине с уголками. Это особенно необходимо при очень больших площадях, а также для усиления клеевых соединений, при использовании во влажных помещениях.

Если привинчивание производится через опорную конструкцию сзади в заднюю сторону панели Max Compact Interior, следует обратить внимание на фиксированные и плавающие стойки (как это описано в главе «Столешницы»). Необходимая минимальная толщина панели в 13 мм является достаточной для резьбового соединения.

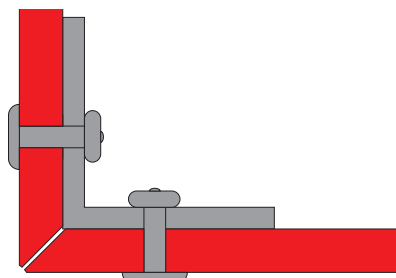


РИСУНОК 4

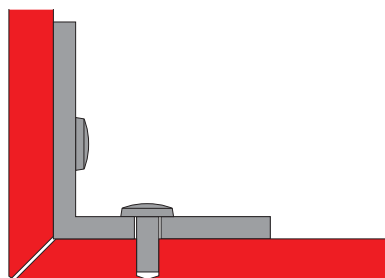
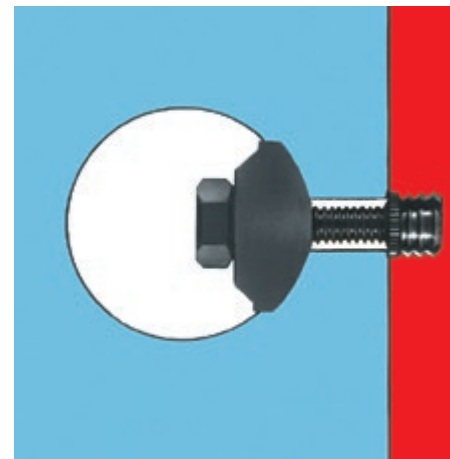
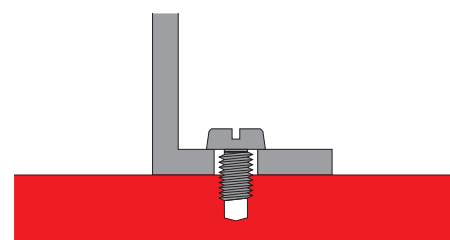


РИСУНОК 5

Дополнительные примеры механических соединений



СОЕДИНЕНИЕ С ЛАТУННЫМ ДЮБЕЛЕМ РИСУНОК 6



СОЕДИНЕНИЕ С РЕЗЬБОВЫМ ОТВЕРСТИЕМ НАПРЯМУЮ В ПАНЕЛЬ MAX COMPACT INTERIOR РИСУНОК 7

Более тонкие панели привинчиваются или заклепываются насквозь.

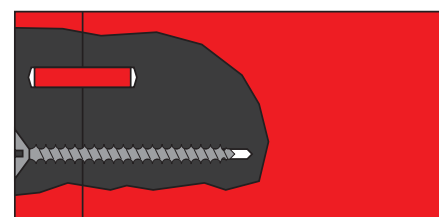
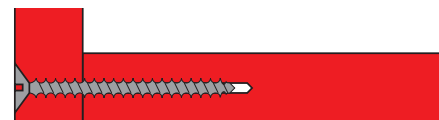


РИСУНОК 8



РИСУНОК 1

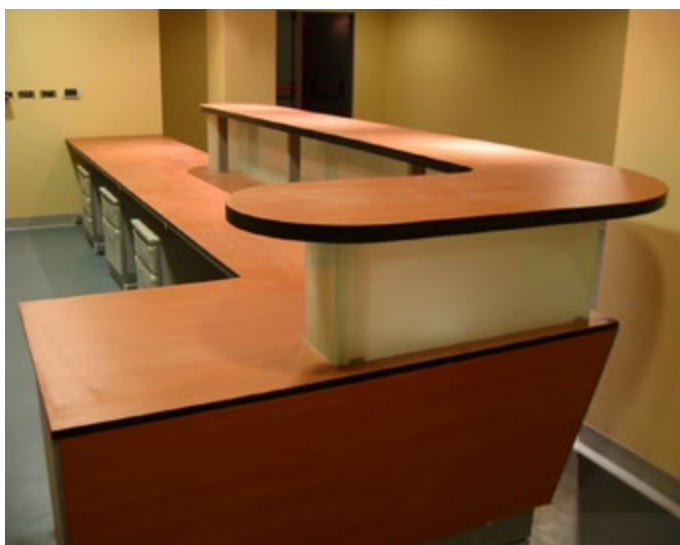


РИСУНОК 3



РИСУНОК 2



РИСУНОК 4



РИСУНОК 5

Поставщики / Комплектующие для мебели

ФУРНИТУРА / КРЕПЕЖНЫЕ СРЕДСТВА (МЕХАНИЧЕСКИЕ)

Австрия

Schachermayer-Großhandelsgesellschaft m.b.H.
Schachermayerstraße 2
Postfach 3000
A-4021 Linz
Telefon: +43 (0)732 / 6599-0
Fax: +43 (0)732 / 6599-1360
info@schachermayer.at
www.schachermayer.at

Fa. Schmidtschläger
Kaiserstraße 41
1070 Wien
Tel.: 01 / 523 46 52-0
Fax: 01 / 523 46 52-16
service@schmidtschlaeger.at
www.schmidtschlaeger.at

Häfele Austria GmbH
Römerstraße 4
A-5322 Hof bei Salzburg
Tel: +43(0)6229 / 39 0 39-0
Fax: +43 (0)6229 / 39 0 39-30
info@haefele.at
www.haefele.at

Германия

Prämeta GmbH & Co. KG.
Genker Str. 16
D-53842 Troisdorf
Tel: +49 (0)2241 / 23 99 6-0
Fax: +49 (0)2241 / 23 99 6-22
info@praemeta.de
www.praemeta.de

Häfele GmbH & Co KG
Adolf-Häfele-Str. 1
D-72202 Nagold
Tel: +49 (0)74 52 / 95-0
Fax: +49 (0)74 52 / 95-200
info@haefele.de
www.haefele.com

Hettich Holding GmbH & Co. OHG
Vahrenkampstraße 12-16
32278 Kirchlingern
Tel.: +49 5223 / 77-0
Fax: +49 5223 / 77-1202
info@de.hettich.com
www.hettich.com

DEUTSCHE SALICE GMBH
Rudolf-Diesel-Str. 10
D-74382 Neckarwestheim
Tel.: +49 (0)7133 / 9807-0
Fax: +49 (0)7133 / 9807-16
info.salice@deutschesalice.de
www.deutschesalice.de

Нидерланды

Ipex Europe B. V.
Vonderweg 14
NL-7468 DC ENTER
Tel.: +31 547 384 635
Fax: +31 547 384 637
www.ipex-group.com

Швейцария

Häfele Schweiz AG
Dammstrasse 29
CH-280 Kreuzlingen
Tel: +41 (0)71/686 82 00
Fax: +41 (0)71/686 82 82
info@haefele.ch
www.haefele.ch

КРЕПЕЖНЫЕ СРЕДСТВА (КЛЕЕВЫЕ):

Австрия

Fassadenklebetechnik Klug GmbH
Zentrale
Julius-Tandler-Platz 6/15
A-1090 Wien
Tel.: +43 (0)676 / 727 1724
r.klug@fassadenklebetechnik.at
office@fassadenklebetechnik.at
www.fassadenklebetechnik.at

Германия

Walter Hallschmid GmbH&Co.KG
Wiesentraße 1
D-94424 Arnsdorf
Tel.: +49 (0) 8723 / 96 121
Fax: +49 (0) 8723 / 96 127
www.dichten-und-kleben.de

MBE GmbH
Siemensstraße 1
D-58706 Menden
Tel.: +49 (0)2373 / 17430-0
Fax: +49 (0)2373 / 17430-11
www.mbe-gmbh.de

Швейцария
SIKA Chemie GmbH
Tüffenwies 16-22
CH-8048 Zürich
Tel.: +41 (0) 1 / 436 40 40
Fax: +41 (0) 1 / 270 52 39
www.sika.ch

ДРУГИЕ ПОСТАВЩИКИ КЛЕЯ-ЩИХ СРЕДСТВ

SIKA Österreich GmbH
Lohnergasse 3
A-1210 Wien
Tel.: +43 (0)1 / 278 86 11
Fax: +43 (0)1 / 270 52 39
www.sika.at

DKS Technik GmbH
Gnadenwald 90A
A-6069 Gnadenwald
Tel.: +43 (0)5223 / 48 488-12
Fax: +43 (0)5223 / 48 488-50
www.dks.at

INNOTECH Industries Vertriebsgmbh
Boden 35
A-6322 Kirchbichl
Tel.: +43 (0) 5332 / 71138
Fax: +43 (0) 5332 / 72891
www.innotech.at

SOULDAL N.V.
Olof-Palme-Str. 13
D-51371 Leverkusen
Tel.: +49 (0) 214 / 6904-0
Fax: +49 (0) 217 / 6904-23
www.soudal.com

ПРОФИЛИ / КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Австрия

Protektor Bauprofile GmbH
Hirschstettnerstr. 19/Bauteil IS/Zi 318
A-1220 Wien
Tel.: +43 (0)1 / 259 45 00-0
Fax: +43 (0)1 / 259 45 00-19
www.protektor.com

Fa. Helmut Lohr
Elisabethstraße 36
A-2380 Perchtoldsdorf
Tel.: +43 (0)669 / 11506880
Fax: +43 (0)1 / 867 48 29
info@lohrshop.com

Германия

Protektorwerk
Florenz Maisch GmbH & Co.KG
Viktoriastraße 58
D-76571 Gaggenau
Tel.: +49 (0)7225 / 977-0
Fax: +49 (0)7225 / 977-111
www.protektor.com

МАРКЕРЫ ДЛЯ РЕМОНТА (ЛАКОКРАСОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ)

Австрия

VOTTELER Lacktechnik GmbH
Malvenstraße 7
A-4600 Wels
Tel.: +43 (0)7242 / 759-0
Fax: +43 (0)7242 / 759-113
at.info@votteler.com
www.votteler.com

Германия

Heinrich König & Co. KG
An der Rosenhelle 5
D-61138 Niederdorfelden
Tel.: +49 (0)6101 / 53 60-0
Fax: +49 (0)6101 / 53 60-11
info@heinrich-koenig.de
www.heinrich-koenig.de

FSG Schäfer GmbH
Boschstraße 14
D-48703 Stadtlohn
Tel.: +49 (0)2563 / 9395-0
Fax: +49 (0)2563 / 9395-25
verkauf@fsg-schaefer.de
www.fsg-schaefer.de

Рабочие панели

Благодаря своей высокой устойчивости к царапанью и износостойкости, а также высокой ударопрочности и устойчивости к высоким температурам, панели Max Compact Interior лучше всего подходят для горизонтального применения в качестве рабочей панели. Среди других преимуществ этих панелей выделяют гигиенически плотную, непористую, закрытую поверхность из меламиновой смолы, которая обеспечивает простой и лёгкий уход за собой, а также устойчивость ко многим химикатам.

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ

Оптимальная толщина панелей Max Compact Interior для использования в качестве рабочих панелей составляет 12 мм. Толщина панели, отличающаяся от заданной, и расстояние между креплениями непосредственно связаны с ожидаемыми нагрузками и должны быть рассчитаны соответствующим образом.

Указания к процессу конструирования

Панели Max Compact Interior усаживаются при влагоотдаче. Панели Max Compact Interior расширяются при влагопоглощении. Эти возможные изменения в размере панелей должны быть приняты во внимание в процессе обработки и конструирования.

Размеры компактных панелей изменяются под воздействием изменений относительной влажности воздуха. Поэтому, во время монтажа, необходимо обеспечить достаточный зазор. Как правило, необходимый зазор составляет 2 мм / погонный метр.

- В связи с характеристиками материала при соединении панелей Max Compact Interior друг к другу (удвоение, усечение или под углом) необходимо следить за тем, чтобы все соединяемые детали имели одинаковое направление изготовления. Это значит, что нужно соединять вдоль с продольными и поперечно с поперечными. Таким образом, на панелях всегда должно быть указано направление производства.
- Тумбы, а также, основа всегда должны иметь достаточную грузоподъёмность/крепление.
- Тумбы, а также, основа должны быть выровнены и должны избегать перепад высот.
- Не рекомендуется выполнять угловые соединения и соединения панелей исключительно приклеиванием, эти соединения всегда должны быть механическими.

- Выемка/выпускное отверстие для раковины, стеклокерамического покрытия, розеток и т. д. всегда должны быть с внутренним радиусом 5 мм. Заостренные углы оставлять не рекомендуется.
- Во время конструирования и монтажа необходимо следить за тем, чтобы материал панелей не подвергался накоплению влаги. Материал панелей должен всегда высыхать. В помещении должна быть обеспечена необходимая вентиляция.
- Видимая окантовка, а именно окантовка в зоне досягаемости должны быть скошены или затёрты наждачной бумагой, чтобы избежать повреждения материала.
- Для обеспечения идеальной очистки рекомендуется не фрезеровать поверхность панелей Max Compact.
- Панели Max Compact Interior с белой сердцевиной пригодны только для ограниченного применения из-за повышенной видимости загрязнения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Мы оставляем за собой право вносить изменения, которые соответствуют техническому прогрессу.

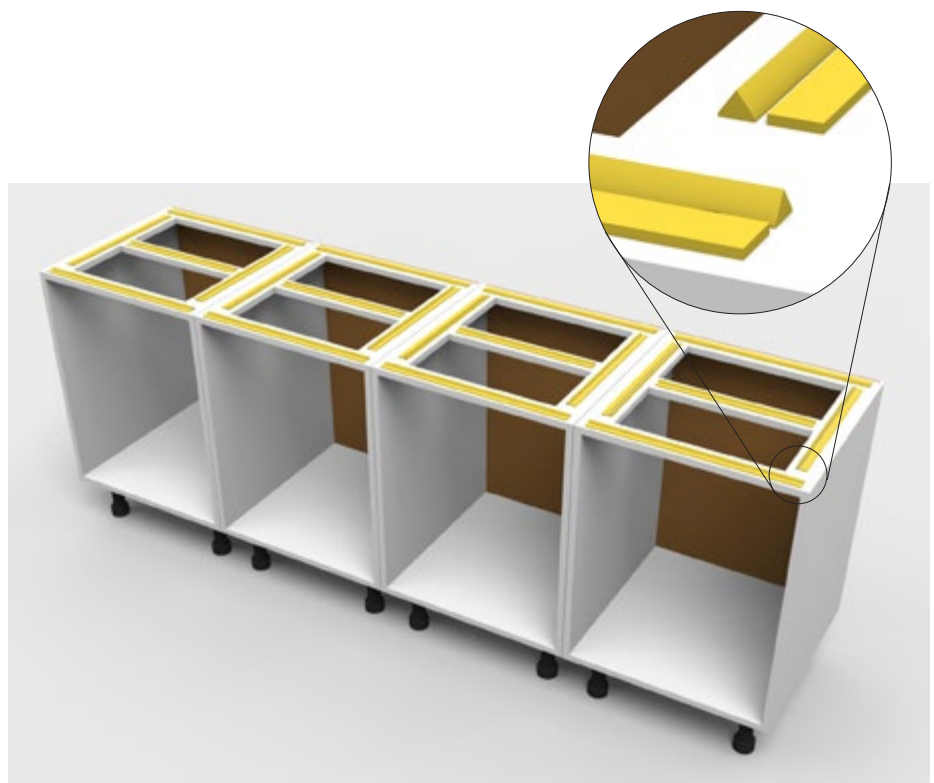
УСТАНОВКА НА ОСНОВАНИЕ

Во время монтажа панелей Max Compact Interior необходимо обеспечить достаточную вентиляцию панелей с обеих сторон. Неравномерные климатические условия спереди и сзади рабочих панелей могут привести к деформации. Таким образом, панели необходимо устанавливать на достаточно устойчивую конструкцию, чтобы обеспечить циркуляцию воздуха спереди и сзади панели. Если тумбы недостаточно прочные, их необходимо укрепить дополнительными элементами. Таким образом, тумбы, а также основа должны быть выровнены. Любые различия по высоте должны быть выровнены, например с помощью подходящей подложки. Для того, чтобы обеспечить необходимое «вентилирование» панели Max Compact Interior, необходимо оставить поверхности нижних кухонных шкафов открытыми, чтобы обеспечить воздухообмен.



ПРИМЕР МЕХАНИЧЕСКОГО КРЕПЛЕНИЯ

РИСУНОК 1



ПРИМЕР КЛЕЕВОГО КРЕПЛЕНИЯ

РИСУНОК 2

Механическое крепление

Из-за характеристик материала панелей Max Compact Interior, должны быть выполнены как плавающие так и фиксированные точки крепления.

Фиксированная точка: фиксированная точка служит для равномерного распределения (половинчатое распределение) движений материала при расширении и сжатии. Диаметр сверления в панели FunderMax Compact должен быть равен диаметру крепежа. На каждой панели фиксированная точка должна быть расположена как можно ближе к середине панельных элементов. Все остальные монтажные отверстия должны быть выполнены в виде плавающих точек.

Плавающая точка: Диаметр сверления в основании должен быть больше диаметра крепежа в соответствии с необходимым зазором от Compact. Головка винта должна закрывать отверстие. Крепёж должен быть установлен так, чтобы панель могла двигаться. Винты не должны быть затянуты слишком сильно. Центр сверления должен совпадать с центром отверстия в панели Max Compact. Во время сверления используйте центровую шаблон!

Местоположение крепежа должно рассчитываться от середины панели.

Крепление панелей Compact Interior может выполняться по-разному, но в связи с характеристиками материала необходимо правильно обеспечить их беспрепятственную установку. Крепление может быть сделано механически с помощью винтов с нижней стороны. Винты могут ввинчиваться прямо в панель или с использованием муфты с наружной и внутренней резьбой (например, втулки фирмы Rampra).

При прямом ввинчивании, а также при установке с помощью муфты, необходимо обратить внимание, что панель должна быть просверлена на одну резьбу меньше и остаточная толщина стенки должна составлять 2,0 мм после вычитания всех допусков. Для этого применяются винты с метрической резьбой и плоской головкой. При необходимости используйте подкладная шайба или розетку.

Пожалуйста, обратите внимание на наши рекомендации по сверлению глухих отверстий вертикально и параллельно поверхности панели в разделе «Сверление» на странице 24.

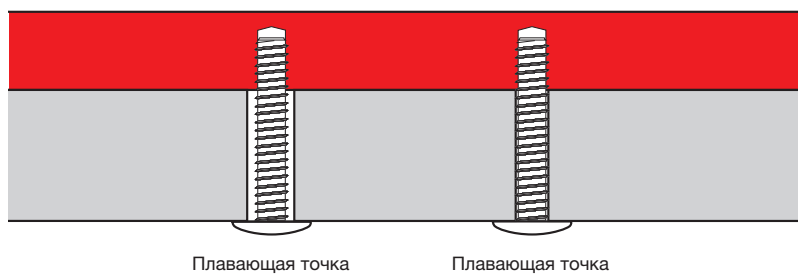


РИСУНОК 1

РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ МЕХАНИЧЕСКИМИ КРЕПЕЖНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

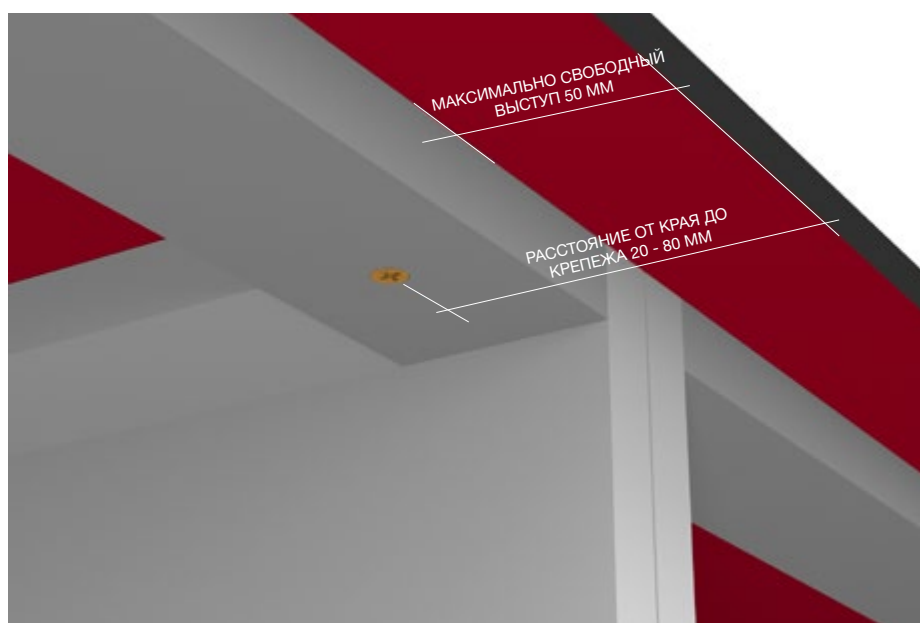


РИСУНОК 2

MAX COMPACT INTERIOR			
Толщина (ММ)	Расстояние между крепежными элементами (ММ)	Расстояние до края (ММ)	Свободный выступ (ММ)
12	550	20-80	50

ТАБЛИЦА 1

Клеевое крепление

Альтернативным вариантом скрытому механическому креплению может быть клеевой способ крепления панелей Max Compact Interior с помощью специальных систем.

Могут использоваться известные клеевые системы для фасадов, такие как, например, Innotec, Sika и MBE

Для выравнивания панелей Max Compact Interior мы рекомендуем снимать защитную пленку только с края двухсторонней клейкой ленты, так как из-за веса панели двухсторонняя клейкая лента прилипает к поверхности панели и затрудняет перемещение / установку панели. Пожалуйста, обратите внимание на инструкцию по применению клея от производителя.

Рекомендуется провести пробное использование клея в локальных условиях. Во время работы с клеями, растворителями и отвердителями необходимо соблюдать правила техники безопасности.

РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ КЛЕЕВЫМИ КРЕПЕЖНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

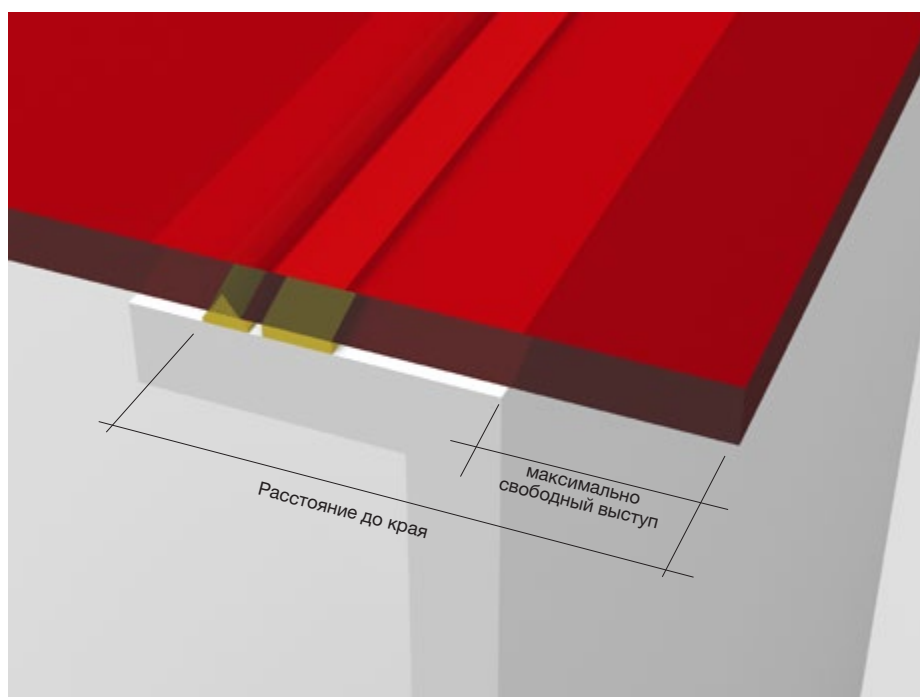


РИСУНОК 1

MAX COMPACT INTERIOR			
Толщина (ММ)	Расстояние между крепежными элементами (ММ)	Расстояние до края (ММ)	Свободный выступ (ММ)
12	300	20-80	50

ТАБЛИЦА 1

СОЕДИНЕНИЕ РАБОЧИХ ПАНЕЛЕЙ

При выполнении угловых соединений необходимо убедиться, что основания кухонных тумб выровнены, возможные различия в высоте должны быть выровнены с помощью подложки. Соединения рабочих панелей необходимо выполнять с помощью подходящих соединительных элементов. Пожалуйста, обратите внимание, что при использовании соединительных элементов для рабочих панелей, остаточная толщина стенки должна составлять 3 мм после вычета всех допусков.

В качестве соединительных элементов для рабочих панелей подходят, например, дюбели, пружины, пластины, специальные крепления и т. д..

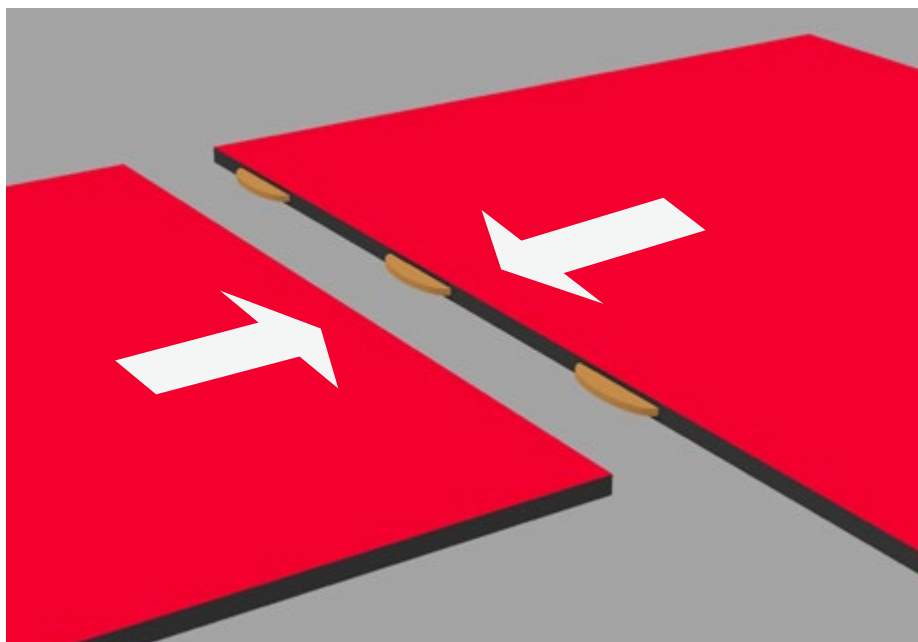


РИСУНОК 2

Пожалуйста, обратите внимание на наши рекомендации по сверлению глухих отверстий вертикально и параллельно поверхности панели в разделе «Сверление» на странице 24. Не рекомендуется соединять рабочие панели только путём их склеивания! Склеенные угловые соединения и удлинители рабочих панелей должны поддерживаться механическими соединениями.

Пожалуйста, обратите внимание, что при выполнении соединений рабочих панелей с другими частями мебели, стенами и так далее, необходим зазор для беспрепятственного перемещения панелей Max Compact Interior.

Установка встроенной раковины и стеклокерамической варочной панели

При установке стеклокерамических варочных панелей и раковин необходимо учитывать следующее:

- В связи с характеристиками материала панелей Max Compact Interior при установке встроенных элементов, необходимо обеспечить достаточный зазор. Как правило, необходимый зазор составляет 2 мм / погонный метр.
- Углубления/выходные отверстия должны быть выполнены с внутренним радиусом не менее 5 мм. Заостренные углы оставлять не рекомендуется.
- Пожалуйста, убедитесь, что нагрузка распределяется на всю конструкцию (например, заполненная раковина).
- Во время выполнения фрезеровки панелей Max Compact, убедитесь, что осталось не менее 50% от толщины. Если Вы используете панель Max Compact толщиной 12 мм, то фрезерование должно составлять не более, чем 6 мм. В случае необходимости более глубокого фрезерования рекомендуется использовать дополнительную опору для рабочей панели.
- Для более удобной чистки, мы не рекомендуем фрезеровать поверхность панели Max Compact.

ВСТРАИВАНИЕ СТЕКЛОКЕРАМИЧЕСКОЙ ВАРОЧНОЙ ПАНЕЛИ

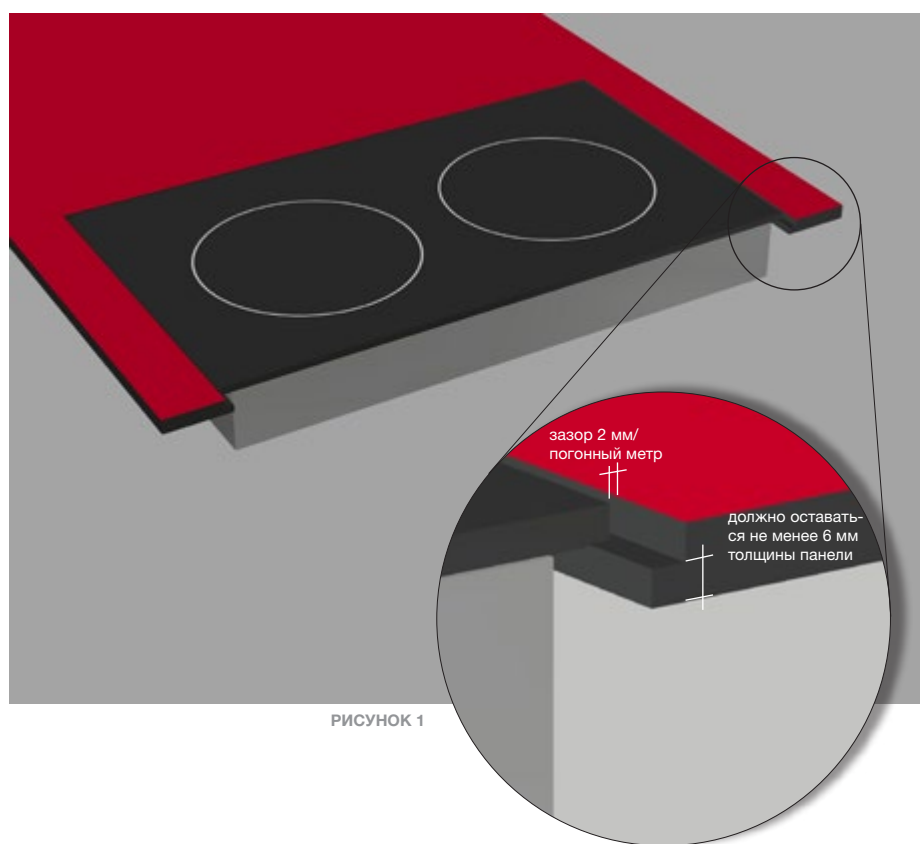
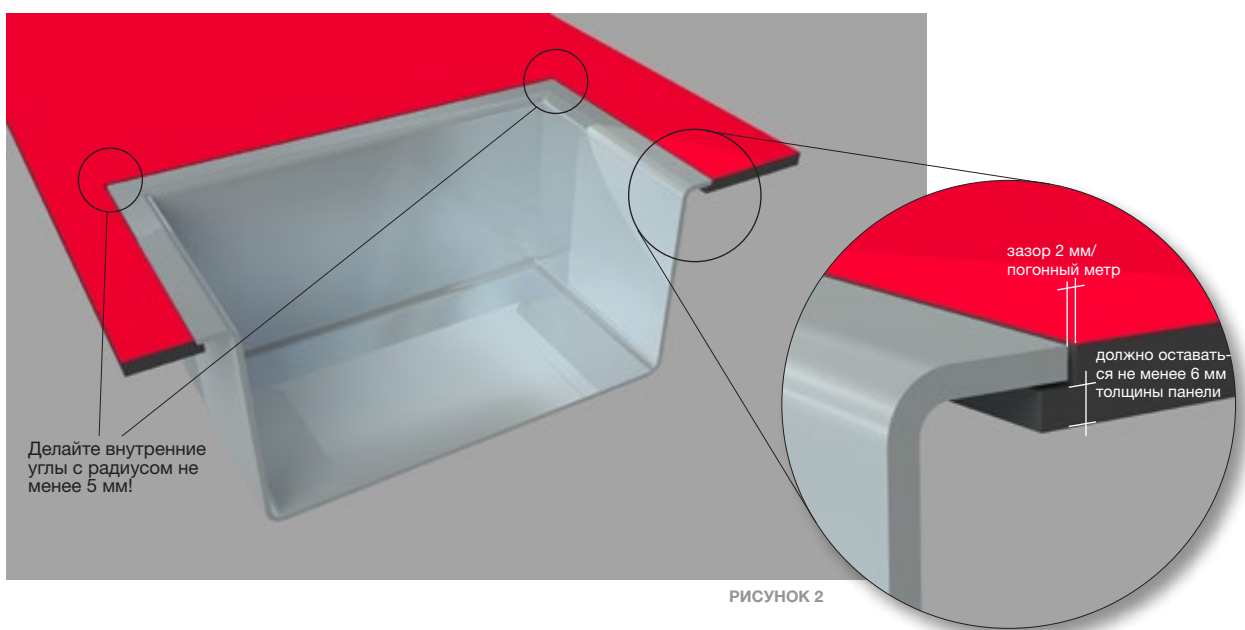
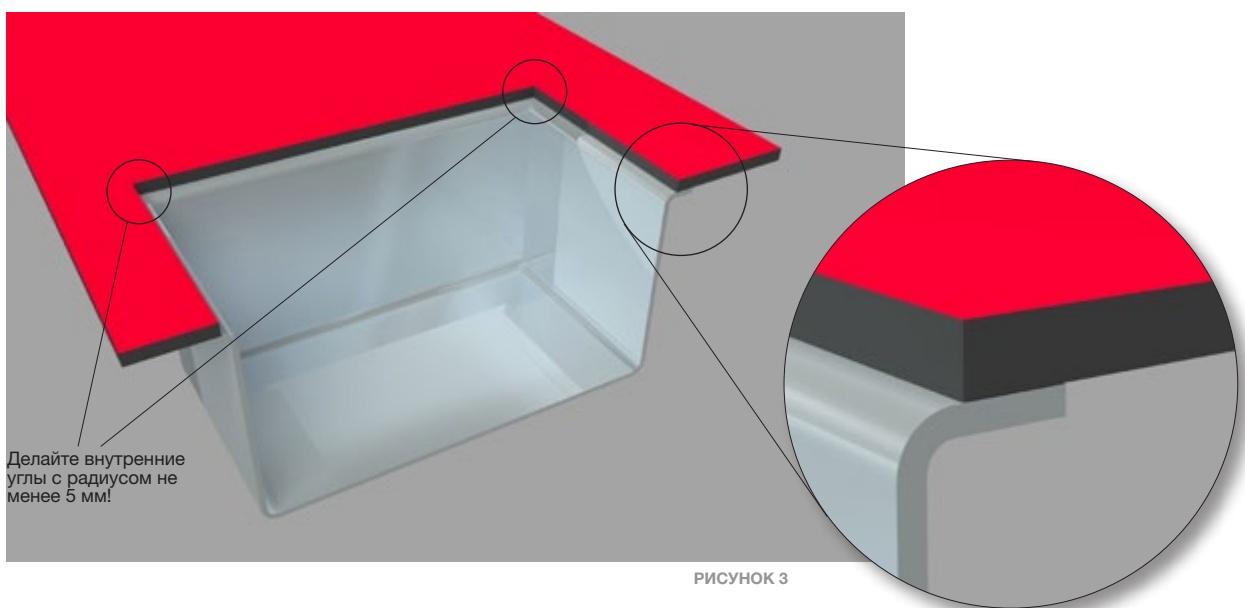


РИСУНОК 1

УСТАНОВКА ВСТРОЕННОЙ РАКОВИНЫ С ПОМОЩЬЮ ФРЕЗЕРА



УСТАНОВКА ВСТРОЕННОЙ РАКОВИНЫ ПУТЕМ ПРИКЛЕИВАНИЯ К НИЖНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ РАБОЧЕЙ ПАНЕЛИ



СТОЛЕШНИЦЫ ДЛЯ РАКОВИН

Панели Max Compact Interior подходят для мебельного производства, в особенности для оснащения ванных комнат, офисной мебели, при оформлении торговых помещений или для различных дизайнерских целей.

В зависимости от применения мебель из панелей Max Compact Interior может изготавливаться путем склеивания элементов друг с другом с помощью обычных для мебельного производства связующих веществ, а также путем сборки или, соответственно, обшивки опорной конструкции.



РИСУНОК 1

Указания по монтажу конструкций

Панели Max Compact Interior усаживаются при испарения влаги. Панели Max Compact Interior расширяются при поглощении влаги. При обработке и монтаже конструкции необходимо учитывать данное возможное изменение размеров панелей. Опорные металлические конструкции изменяют свои размеры при разнице в температуре. Размеры панелей Max Compact Interior изменяются под влиянием изменяющейся относительной влажности воздуха. Данные изменения размеров опорных конструкций и панелей могут влиять друг на друга в противоположных направлениях. Поэтому при монтаже следует обязательно обратить внимание на достаточный люфт, связанный с деформацией из-за влияния окружающей среды.

Для расчета люфта, связанного с деформацией из-за влияния окружающей среды, следует применять следующее правило, основанное на практическом опыте: 2 мм/п.м.

- Из-за характеристик материала при соединении панелей Max Compact Interior друг с другом (двойные соединения, угловые соединениях встык или в ус) нужно обязательно следить за тем, чтобы все соединяемые друг с другом части имели при изготовлении одинаковое направление волокон. Это означает, что соединение должно происходить только по схеме продольная сторона к продольной, а поперечная — к поперечной. По этой причине при нарезке панелей на детали должно быть всегда определено направление волокон при изготовлении. Угловые соединения должны усиливаться механическим способом, например, с помощью дюбелей, шипов, специальных вырезов и т.д.
- При сильной влажности механическое угловое соединение обязательно выполняется в сочетании с эластичной и водостойкой твердой клеевой системой.
- Как правило, при работе над конструкцией и выполнении монтажа необходимо следить за тем, чтобы материал не подвергался воздействию скапливающейся влаги. Материал панели должен всегда иметь возможность для просушки. При применении во влажных помещениях, таких как, например, ванные комнаты, необходимо обратить внимание на достаточную приточную вентиляцию помещений.
- Видимые кромки и кромки в области касания руками должны быть скошены или, как минимум, скруглены с помощью наждачной бумаги, чтобы избежать повреждений и материального ущерба. Для достижения совершенного ухода мы рекомендуем не вырезать пазы в поверхности панелей Max Compact Interior с белой основой.

Мы оставляем за собой право на внесение изменений, которые служат техническому прогрессу.

Возможности установки столешниц для раковин из панелей Max Compact Interior

ПРОСТОЕ РЕШЕНИЕ:

Врезка / привинчивание «вставной» столешницы для раковины

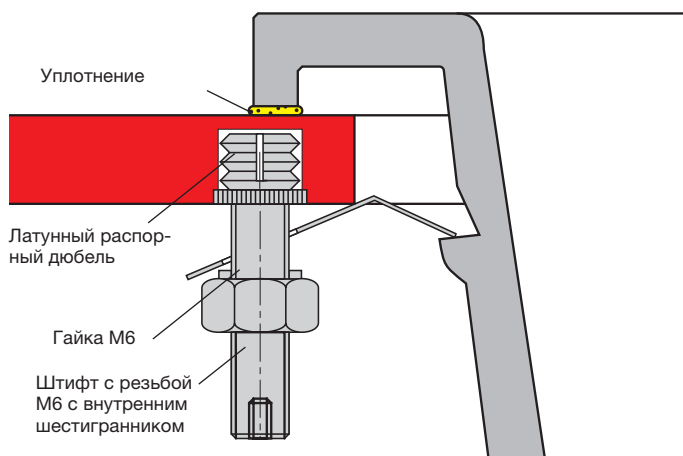


РИСУНОК 2

РАЦИОНАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ:

Фрезерование панели Max Compact Interior и привинчивание столешницы для раковины.

В случае большого объема работ фрезерование может происходить на фрезерном станке с использованием рабочего стола и шаблона.

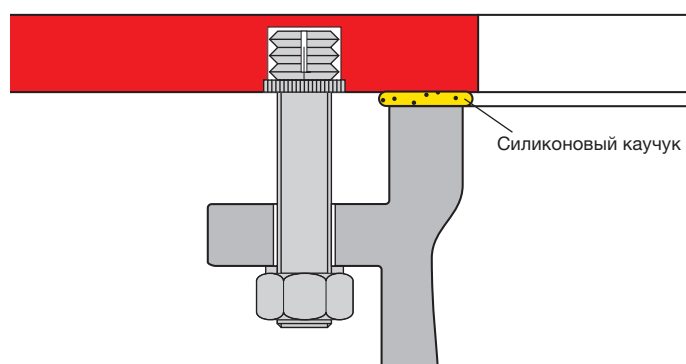


РИСУНОК 3

Указание: Панели Max Compact Interior с белой сердцевинной ограничено пригодны для применения в интенсивно эксплуатируемых местах, так как загрязнения лучше видны на их поверхности.

ЭЛЕГАНТНОЕ РЕШЕНИЕ:

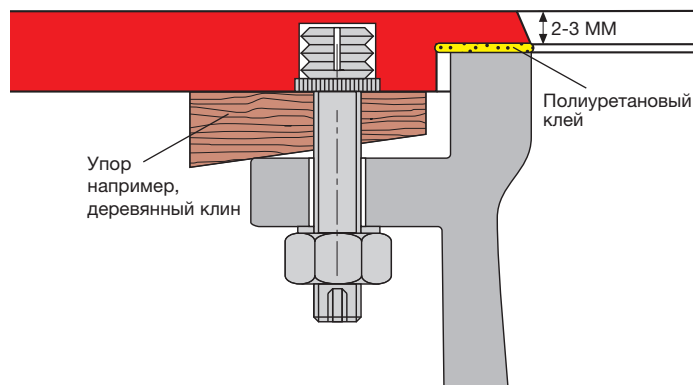


РИСУНОК 4

ЗАПОЛНЕНИЕ ПЕРИЛ



РИСУНОК 3

Общие указания

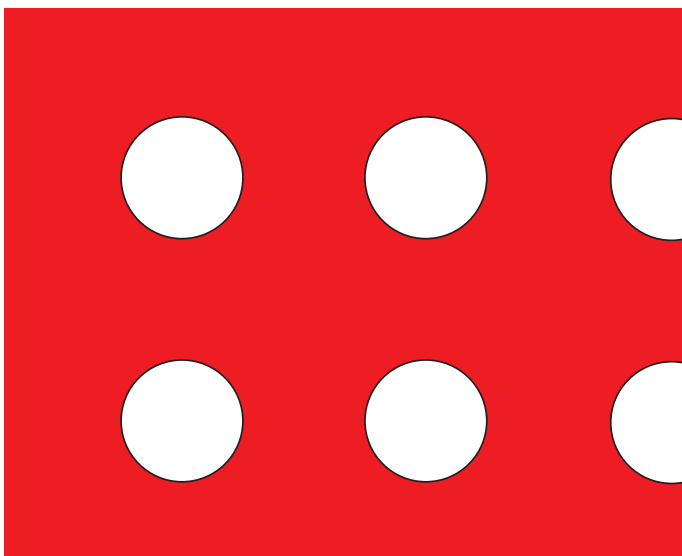
Панели Max Compact Interior могут монтироваться на перила и парапеты различными способами. Они могут крепиться к несущей опорной конструкции с помощью винтов или заклепок, а также с помощью зажимных профилей для стекла.

Панели Max Compact Interior усаживаются при испарении влаги! Панели Max Compact Interior расширяются при поглощении влаги. При обработке и монтаже конструкции необходимо учитывать данное возможное изменение размеров панелей. Размер опорных конструкций из металла изменяют свой размер при различиях в температуре. Размеры панелей Max Compact Interior изменяются под влиянием изменяющейся относительной влажности воздуха. Данные изменения размеров опорных конструкций и материала для заполнения могут влиять друг на друга в противоположных направлениях. Поэтому при монтаже следует обязательно обратить внимание на достаточный люфт, связанный с деформацией из-за влияния окружающей среды. Для расчета люфта, связанного с деформацией из-за влияния окружающей среды, следует применять следующее правило, основанное на практическом опыте: 2 мм/п.м.

Указания по монтажу конструкций

- Панели Max Compact Interior в качестве материала заполнения можно монтировать только на несущую опорную конструкцию.
- Как правило, при работе над конструкцией и выполнении монтажа необходимо следить за тем, чтобы материал не подвергался воздействию скапливающейся влаги. Материал панели должен всегда иметь возможность для просушки.
- Из-за характеристик материала при соединении панелей Max Compact Interior друг с другом (угловые соединения встык или в ус) нужно обязательно следить за тем, чтобы все соединяемые друг с другом части имели при изготовлении одинаковое направление волокон. Это означает, что соединение должно происходить только по схеме продольная сторона к продольной, а поперечная — к поперечной. По этой причине при нарезке панелей на детали должно быть всегда определено направление волокон при изготовлении.
- Опорная конструкция должна быть защищена от коррозии (ржавчины).
- Все кромки в области касания руками необходимо скосить, таким образом, возникают V-образные швы.

ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕСЬ В НАШ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ.
МЫ ОСТАВЛЯЕМ ЗА СОБОЙ ПРАВО НА ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ, КОТОРЫЕ СЛУЖАТ ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОГРЕССУ.



МИНИМАЛЬНЫЕ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ДЕКОРАТИВНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ С ЗАЩИТОЙ ОТ ПАДЕНИЯ

РИСУНОК 2



ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЕРИЛА — ВЫРЕЗАННЫЕ ДЕКОРАТИВНЫЕ ОТВЕРСТИЯ

РИСУНОК 3

При заполнении перил панелями с декоративными отверстиями следует обратить внимание на следующие пункты.

- Толщина панели находится в прямой зависимости от расстояний между точками крепления.
- Крепеж должен соответствовать статическим требованиям и местным строительным нормам, однако, расстояния между точками крепления у панелей с декоративными отверстиями должно быть сокращено как минимум на 20%.
- Декоративные отверстия или прорези не могут представлять собой вспомогательное средство для детей при подъеме по лестнице. Декоративные отверстия должны иметь диаметр не более 50 мм.
- При выполнении декоративных вырезов в панелях Max Compact Interior мы рекомендуем в соответствии с защитой от падения использование более толстых панелей.
- Перемычки между декоративными отверстиями или прорезями должны иметь как минимум такую же ширину, как и диаметр отверстий или прорезей.
- Это правило распространяется соответственно на расстояния от края.

ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕСЬ В НАШ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ. МЫ ОСТАВЛЯЕМ ЗА СОБОЙ ПРАВО НА ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ, КОТОРЫЕ СЛУЖАТ ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОГРЕССУ.

ТОЧКИ КРЕПЛЕНИЯ

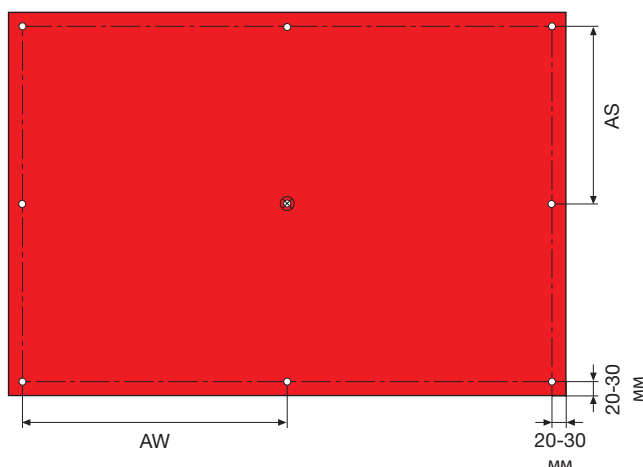
Всегда следует предусмотреть по возможности три точки крепления в каждом направлении. Следует представить статистические доказательства. Устойчивость перил обеспечивается исполнителем работ.

Мы указываем на то, что эти данные представляют собой наибольшие расстояния и могут применяться только для безупречно выполненных соединений. Следует обратить внимание на расчет достаточных размеров для болтов или заклепок.

Просим обратить внимание на следующее.

В нашей брошюре «Техническая информация по внутренней отделке» мы показываем варианты монтажа перил с панелями Max Compact Interior, которые прошли испытания согласно «Инструкции унифицированных технических норм и правил для конструктивных элементов, защищающих от падения» (с п. 6.1.85).

«Техническую информацию по внешней отделке» Вы можете найти также на нашей домашней интернет-странице в разделе «Download» («Скачать»).



РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ТОЧКАМИ КРЕПЛЕНИЯ
⊗ ФИКСИРОВАННАЯ ТОЧКА

РИСУНОК 1

РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ТОЧКАМИ КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ БАЛКОННЫХ БОЛТОВ			
Панель Max Compact Interior Толщина в мм	AW в мм	AS в мм	E в мм
8	≤ 1000	≤ 400	20-200
10	≤ 1100	≤ 500	20-250

ТАБЛИЦА 1

РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ТОЧКАМИ ДЛЯ ЗАЖИМНЫХ КРЕПЛЕНИЙ			
Панель Max Compact Interior Толщина в мм	AW в мм	AS в мм	E в мм
8	≤ 950	≤ 450	20-160
10	≤ 1100	≤ 500	20-200

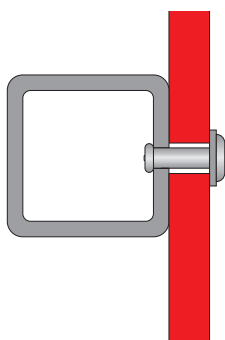
ТАБЛИЦА 2

РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ТОЧКАМИ КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ ЗАКЛЕПОК			
Панель Max Compact Interior Толщина в мм	AW в мм	AS в мм	E в мм
8	≤ 950	≤ 350	20-200
10	≤ 1000	≤ 400	20-250

ТАБЛИЦА 3

ВАРИАНТЫ КРЕПЛЕНИЯ

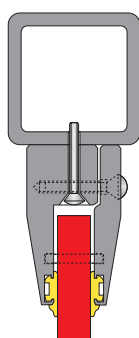
A) Непосредственное крепление с помощью потайных заклепок из нержавеющей стали с плоской круглой головкой 5,0 x 21 и заклепочных шайб NR 8; внутренний диаметр 5,1мм. Заклепки устанавливать с помощью зазорной насадки (мундштука для шарнирных соединений).



ВАРИАНТ а

РИСУНОК 2

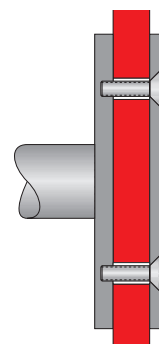
B) Крепления привинчиваются к фасонной трубе (например Schüco, Alu König Stahl, Längle)



ВАРИАНТ б

РИСУНОК 3

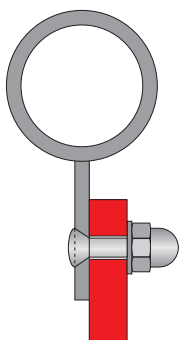
E) Крепление панелей Max Compact Interior с помощью двух круглых пластин диаметром ... мм и толщиной 5 мм. Опорные пластины привариваются к стойкам перил в одну линию с выступом. Закрывающие наружные пластины прикручиваются к опорным пластинам двумя болтами из нержавеющей стали с потайными головками M6 x 20 DIN 963 (по два болта на каждую пластину) через просверленные отверстия в панелях Max Compact Interior (не забыть про люфт, связанный с деформацией из-за влияния окружающей среды!).



ВАРИАНТ е

РИСУНОК 6

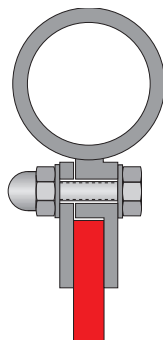
C) Приваренная стальная петля с винтом с полупотайной головкой M6 x 20 DIN 964 и глухой гайкой M6 DIN 1587 (нержавеющая сталь).



ВАРИАНТ с

РИСУНОК 4

D) Приваренная стальная петля с двумя зажимными пластинами и болтом с шестигранной головкой M6 x 25 DIN 933, глухой гайкой M6 DIN 1587 и шайбами M6 DIN 121 A (нержавеющая сталь).



ВАРИАНТ d

РИСУНОК 5

Поставщики комплек- ующих для перил

РАЗЛИЧНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Schachermayer
Großhandelsgesellschaft mbH
Schachermayerstr. 2-10
A-4021 Linz
Tel.: +43 (0)732 / 6599 - 0
Fax: +43 (0)732 / 6599 - 1360
zentrale@schachermayer.at
www.schachermayer.at

Hueck + Richter Aluminium
GmbH
Rossakgasse 8
A-1230 Wien
Tel.: +43 (0)1 / 667 15 29-0
Fax: +43 (0)1 / 667 15 29-0
www.hueck.at

Pauli + Sohn GmbH
Eisenstraße 2
D-51545 Waldbröl
Tel.: +49 (0)2291 / 9206-0
Fax: +49 (0)2291 / 9206-681
www.pauli.de

SWS Ges. f. Glasbaubeschläge
Friedrich-Engels-Straße 12
Tel.: +49 (0)2291 / 7905-0
Fax: +49 (0)2291 / 7905-10
D-51545 Waldbröl
info@sws-gmbh.de
www.sws-gmbh.de

Lauterbach GmbH
Heraeusstraße 22
D-06803 Bitterfeld-Wolfen/OT
Greppin
Tel.: +49 (0)3493 / 82 76 76
Fax: +49 (0)3493 / 92 29 06
info@lauterbach-gmbh.com
www.lauterbach-gmbh.com

ALUKÖNIGSTAHL GmbH
Goldschlagstrasse 87-89
A-1150 Wien
Tel.: +43 (0)1 / 98 130-0
Fax: +43 (0)1 / 98 130-64
office@alukoenigstahl.com
www.alukoenigstahl.com

SCHÜCO International KG
Karolinenstraße 1-15
D-33609 Bielefeld
Tel.: +49 (0)521 / 7830
Fax: +49 (0)521 / 78 34 51
info@schueco.com
www.schueco.com

NORMBAU
Beschläge und Ausstattungs-
GmbH
Schwarzwaldstrasse 15
D-77871 Renchen
Tel.: +49 (0)78 43 / 7 04-0
Fax: +49 (0)78 43 / 7 04-43
info@normbau.de
www.normbau.de

HEWI Heinrich Wilke GmbH
Prof.-Bier-Straße 1-5
D-34454 Bad Arolsen
Telefon: +49 5691 82-0
Telefax: +49 5691 82-319
info@hewi.de
www.hewi.de

FUNDERMAX НЕ БЕРЁТ НА СЕБЯ НИКАКИХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ В ОТНОШЕНИИ ПРОДУКЦИИ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ КОМПАНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ЕЕ КАЧЕСТВА И ПРИГОДНОСТИ К ПРИМЕНЕНИЮ В КОНКРЕТНЫХ ОБЛАСТЯХ.



Отказ от ответственности

Информация, приведенная в данном документе, предназначена исключительно для ознакомления. Не все системы, указанные и показанные в данном документе, подходят для любой области применения.

Все заказчики и третьи лица обязаны внимательно ознакомиться с информацией об изделиях FunderMax, включая их пригодность к конкретному виду применения.

Мы настоятельно рекомендуем вам и иным пользователям данного документа провести независимую экспертизу в соответствии с местными требованиями к проектированию и применению, действующими законами, нормативами, стандартами, директивами и стандартами испытаний. FunderMax не несет никакой ответственности в связи с использованием этого документа.

Ответственность за правильное и надлежащее проектирование и выполнение работ лежит исключительно на проектировщике и исполнителе работ. Для всех наших устных и письменных заявлений, коммерческих предложений, оферт, условий продаж, поставок и / или договоров, а также всех связанных с ними действий применяются общие условия продаж компании FunderMax GmbH в действующей редакции, которые можно запросить на нашей интернет-странице www.fundermax.at.

АВТОРСКИЕ ПРАВА

ВСЕ ТЕКСТЫ, ФОТОГРАФИИ, ИЗОБРАЖЕНИЯ, АУДИО - И ВИДЕОФАЙЛЫ ПОДЛЕЖАТ ЗАЩИТЕ ЗАКОНОМ ОБ АВТОРСКОМ ПРАВЕ, А ТАКЖЕ ДРУГИМИ ЗАКОНАМИ ОБ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ; ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИХ РАЗМНОЖАТЬ, ИЗМЕНЯТЬ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НА ДРУГИХ ВЕБ-САЙТАХ В КОММЕРЧЕСКИХ И ПРОЧИХ ЦЕЛЯХ.

FUNDERMAX DEUTSCHLAND GMBH
Industriestrasse 1
D-92442 Wackersdorf
infogermany@fundermax.biz
www.fundermax.de

FUNDERMAX FRANCE SARL
3 Cours Albert Thomas
F-69003 Lyon
Tel.: +33(0)4 78 68 28 31
Fax: +33(0)4 78 85 18 56
infofrance@fundermax.at
www.fundermax.fr

FUNDERMAX ITALIA S.R.L.
Viale Venezia 22
I-33052 Cervignano del Friuli
infoitaly@fundermax.biz
www.fundermax.it

FUNDERMAX INDIA PVT. LTD.
No. 13, 1st Floor, 13th Cross
Wilson Garden
IND-560027 Bangalore
Tel.: +91 80 4112 7053
Fax: +91 80 4112 7053
officeindia@fundermax.biz
www.fundermax.at

FUNDERMAX POLSKA SP. Z O.O.
ul. Rybitwy 12
PL-30 722 Kraków
Tel.: +48-12-65 34 528
Fax: +48-12-65 70 545
infopoland@fundermax.biz

FUNDERMAX SWISS AG
Industriestrasse 38
CH-5314 Kleindöttingen
Tel.: +41 (0) 56-268 83 11
Fax: +41 (0) 56-268 83 10
infoswiss@fundermax.biz
www.fundermax.ch

FUNDERMAX NORTH AMERICA, INC.
9401-P Southern Pines Blvd.
US-Charlotte, NC 28273
Tel.: +1 980 299 0035
Fax: +1 704 280 8301
office.america@fundermax.biz
www.fundermax.at

FunderMax GmbH

Klagenfurter Straße 87-89, A-9300 St. Veit/Glan
T +43 (0) 5/9494-0, F +43 (0) 5/9494-4200
office@fundermax.at, www.fundermax.at