

CROSS-FIX



CROSSFIX®

Новая система подконструкции для навесного вентилируемого фасада (НВФ)



Навесной вентилируемый фасад

Разнообразный, энергоэффективный и долговечный

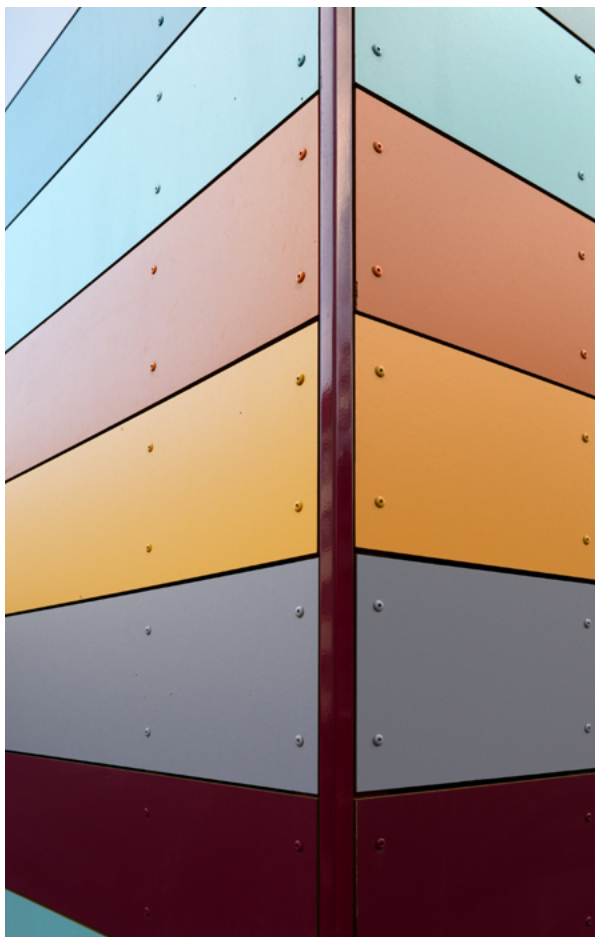
Навесной вентилируемый фасад, сокращенно НВФ, бесспорно, самый многообразный из фасадов. Он характеризуется долговечностью, предлагает большую творческую свободу и чрезвычайно популярен среди архитекторов.

В отличие от других видов фасадов, к НВФ не предъявляются требования по статике здания, поскольку он просто навешивается перед несущей стеной. Именно разделение статики, защиты от тепла и атмосферных воздействий дает архитекторам и строителям большую творческую свободу и универсальность.

Разнообразные варианты дизайна

Варианты дизайна облицовки фасада практически безграничны. Помимо большого ассортимента возможных материалов для облицовки фасада, в особенности цвета придают зданию видные из далека характер и индивидуальность.

НВФ подходит для нового строительства и реконструкции, как в общественном, так и в частном строительном секторе.



Особенно стабильная ценность

В дополнение к свободе дизайна НВФ выигрывает в области устойчивости и экономичности. Планирование и возведение здания – это одно. Поддержание неповрежденной функции в течение всего срока службы и переработка использованного сырья в конце жизненного цикла – это другое. Отдельные компоненты фасада имеют долгий срок службы и могут быть демонтированы и возвращены в цикл материалов по окончании использования. Применение почти любой толщины изоляционного материала и современной подконструкции обеспечивает коэффициент теплопередачи для самых высоких требований к энергосбережению.

Специальная технология крепления

Каждый фасад должен быть надежно прикреплен к несущей наружной стене, что обеспечивает подконструкцию в виде статического звена. Даже если они самые незаметные, разные крепёжные элементы играют здесь несущую роль в прямом смысле этого слова. Они обеспечивают постоянное и надежное соединение всех компонентов системы, таких как изоляционный материал, подконструкция и фасадная облицовка.





CROSSFIX® – это революция на рынке НВФ

Новая система подконструкции

CROSSFIX® – это первая несущая подконструкция из нержавеющей стали, которую можно использовать для горизонтальных и вертикальных опорных профилей. CROSSFIX® повышает гибкость, упрощает монтаж, экономит драгоценное время и в то же время снижает затраты на хранение.

Кронштейн CROSSFIX® изготовлен из 100% нержавеющей стали и, таким образом, значительно снижает мостик холода в системе.

С концепцией системы CROSSFIX® компания EJOT поставляет все из одних рук в проверенном качестве.

www.ejot-crossfix.com



Все преимущества вкратце

> Все из одних рук

EJOT поставляет полную систему подконструкции для всех применений, включая всю необходимую информацию для монтажа.

> Univerzálně použitelný

Будь то монтаж с жесткой или скользящей точкой крепления, CROSSFIX® представляет собой кронштейн для вертикального и горизонтального монтажа и обеспечивает максимальную гибкость для всех применений.

> Экономический

Благодаря своей высокой гибкости CROSSFIX® позволяет легкий и быстрый монтаж и одновременно стандартные варианты крепления на всех распространенных основаниях (как бетон, полнотелый и пустотелый кирпич, деревянные и стальные подконструкции).

> Экологичный

При производстве нержавеющей стали более умеренное энергопотребление и значительно меньшее воздействие на окружающую среду, чем при добыче алюминия.

> Энергоэффективный

Кронштейн CROSSFIX® изготовлен из нержавеющей стали A2/A4 и этим уменьшает значительно коэффициент на мостик холода по сравнению с алюминием.

> Экономичный по расходам

CROSSFIX® обеспечивает значительную экономию материалов и затрат на хранение.

> Безопасный

Кронштейн CROSSFIX® классифицируется как негорючий.

> Высокая статическая грузоподъемность

Нержавеющая сталь во много раз более стабильна, чем алюминий, поэтому CROSSFIX® допускает более высокие статические нагрузки. Кроме того, FEM-анализ гарантирует оптимальное распределение нагрузки.

> Динамическая устойчивость

Сейсмические испытания подтверждают динамическую грузоподъемность кронштейна CROSSFIX®.

> Лучшая огнестойкость

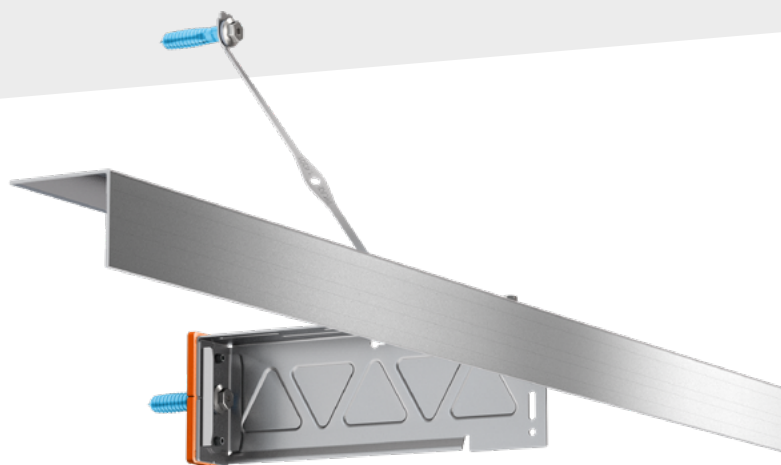
Тепловое расширение алюминия вдвое больше, чем у стали ($\alpha T = 0,000024$ м/м °С); температура плавления нержавеющей стали 1450 °С по сравнению с 660 °С алюминия.

> Сертифицированный

CROSSFIX® имеет сертификацию ETA. Это уменьшает усилия по планированию, обеспечивает экономию затрат благодаря четко регламентированным спецификациям расчета и обеспечивает большую безопасность в случае рекламаций или аварий. Кроме того, кронштейн CROSSFIX® был сертифицирован Институтом пассивного дома.



Вертикальный монтаж



Горизонтальный монтаж

CROSSFIX® можно использовать универсально

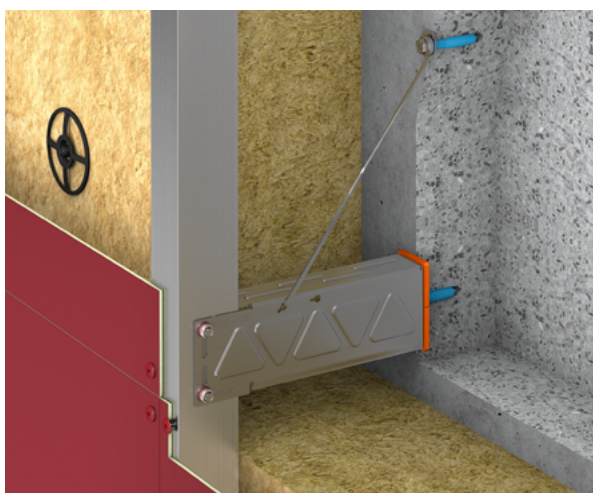
Один кронштейн для разных целей монтажа

EJOT предоставляет с кронштейном CROSSFIX® гибкое решение, которое можно использовать как вертикально, так и горизонтально, независимо от того, является ли это монтажом с жесткой

или скользящей точкой крепления. Это означает, что привычная ранее установка различных консолей для вертикального или горизонтального использования больше не требуется.

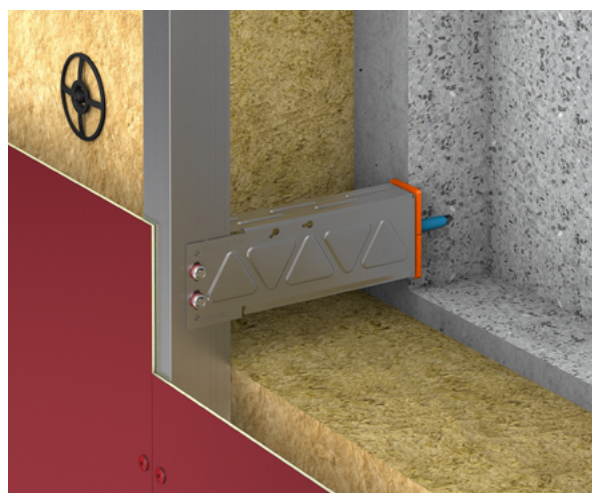
Вертикальный монтаж

Создание жестких и скользящих точек крепления для вертикально расположенных опорных профилей



Вертикальная жесткая точка крепления

Винтовое соединение через сквозное отверстие, опционально с помощью силового ключа для лучшего распределения усилия.

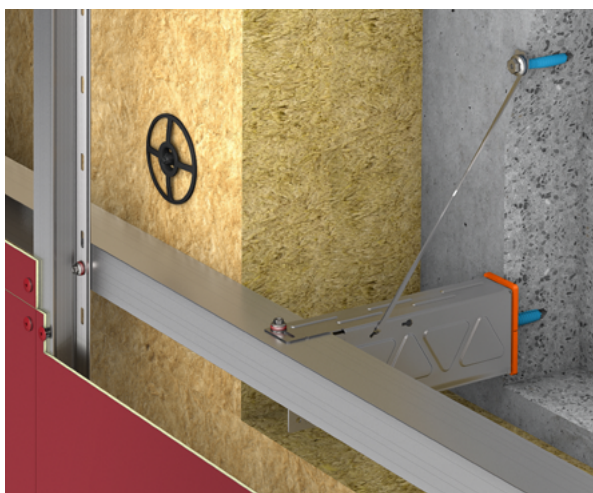


Вертикальная скользящая точка крепления

Винтовое соединение через овальное отверстие.

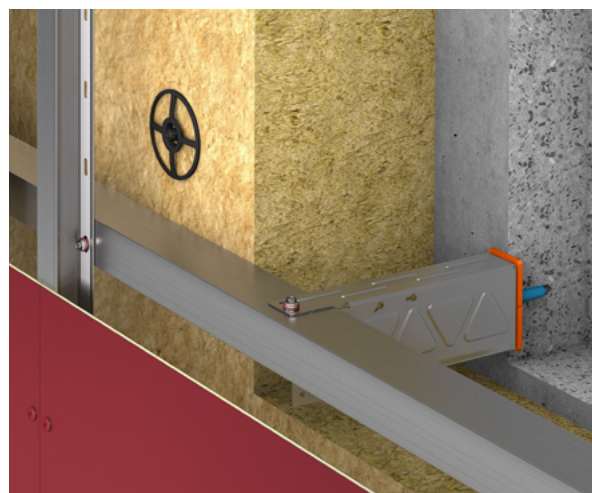
Горизонтальный монтаж (двухслойное применение)

Создание жестких и скользящих точек крепления для горизонтально расположенных опорных профилей



Горизонтальная жесткая точка крепления

Винтовое соединение через сквозное отверстие, опционально с помощью силового ключа для лучшего распределения усилия.



Горизонтальная скользящая точка крепления

Винтовое соединение через овальное отверстие.

CROSSFIX® повышает энергоэффективность

Улучшенные показатели коэффициента U благодаря 100% нержавеющей стали

Для достижения большей энергоэффективности требуется уменьшить тепловые мосты в системе НВФ. Поэтому для подконструкций фасада рекомендуется использовать материалы с минимально возможной теплопроводностью. В то время как для нержавеющей стали этот показатель составляет всего около 17 Вт/(м·К), для алюминия он составляет примерно 160 Вт/(м·К).

Использование нержавеющей стали значительно снижает прохождение мостиков холода в подконструкции CROSSFIX® по сравнению с системами из алюминия. Это означает, что при той же толщине теплоизоляции могут быть достигнуты значительно улучшенные значения коэффициента теплопередачи U.

Сравнение алюминия и нержавеющей стали

Приведенные ниже изображения изотерм иллюстрируют температурные кривые в конструкции наружной стены при использовании алюминиевых кронштейнов и кронштейна CROSSFIX® из нержавеющей стали.

Линии равной температуры называются изотермами. Если они проходят почти параллельно, возникает лишь небольшое возмущение по сравнению с одномерным тепловым потоком (значение U, коэффициент теплопередачи). Из-за большого мостика холода, как видно на рис. 1, происходят большие потери тепла.

Это означает, что стена в интерьере может значительно охладиться. Поэтому разница температур внутри и снаружи относительно невелика.

В системе подконструкции CROSSFIX® из нержавеющей стали существует лишь минимальный мостик холода по сравнению с алюминиевыми кронштейнами (рис. 2), внутренняя стена охлаждается намного меньше. Этот пример наглядно показывает, как использование подконструкции из нержавеющей стали значительно повышает энергоэффективность.



Изображение 1

Выраженный мостик холода с алюминиевыми кронштейнами



Изображение 2

Минимальный мостик холода с CROSSFIX®

CROSSFIX® снижает затраты

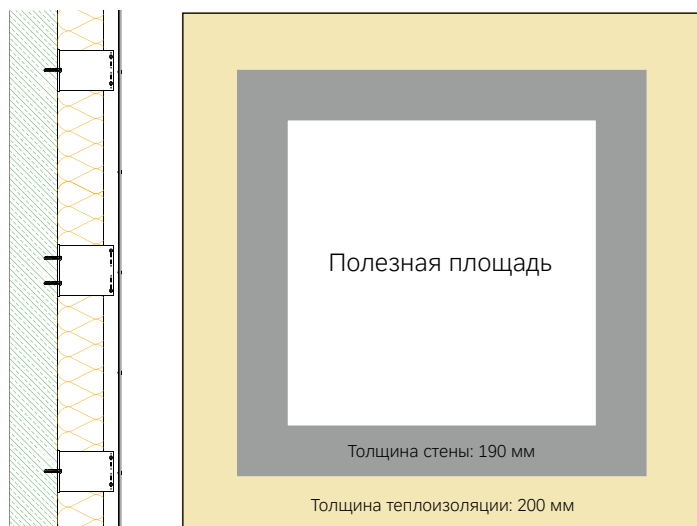
Улучшенные значения коэффициента U благодаря использованию нержавеющей стали

Спецификация:

Толщина теплоизоляции 200 мм

Теплопроводность нержавеющей стали намного ниже, чем у алюминия. Следовательно, при той же толщине изоляции будут достигнуты значительно улучшенные значения коэффициента теплопередачи.

Алюминиевый кронштейн

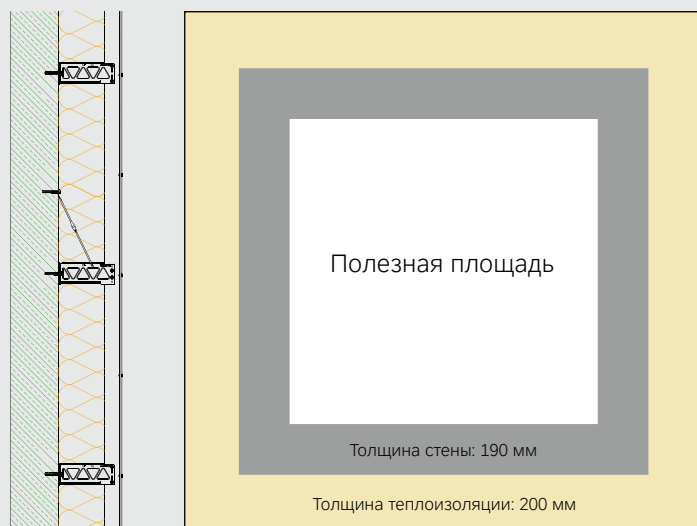


Пример:

Справочный объект:	5 этажей, 1800 м² площадь фасада
CROSSFIX® кронштейн:	K1 220 мм
Количество скользящих точек крепления на м²:	2
Количество жестких точек крепления на м²:	1
Толщина теплоизоляции	200 мм
Тип отопления:	природный газ

Коэффициент теплопередачи фасада
U вкл. мостика холода
= 0.251 W/m²K

CROSSFIX® кронштейн



Коэффициент теплопередачи фасада
U вкл. мостика холода
= 0.183 W/m²K

Значительно более низкое значение коэффициента U благодаря использованию нержавеющей стали

После 10 лет использования:

На 48,6 т меньше
выбросов CO₂!

CROSSFIX® увеличивает полезную площадь

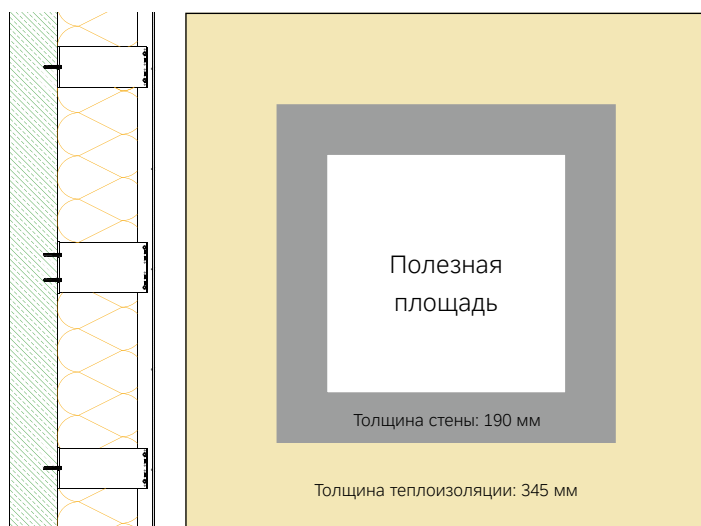
Больше жилой и полезной площади благодаря нержавеющей стали

Спецификация:

Требуется достижение коэффициента теплопередачи U 0,183 Вт/м²К

Теплопроводность нержавеющей стали ниже, чем у алюминия. Таким образом, CROSSFIX® обеспечивает требуемый коэффициент теплопередачи при значительно меньшей толщине изоляции, чем при использовании алюминиевой подконструкции.

Алюминиевый кронштейн

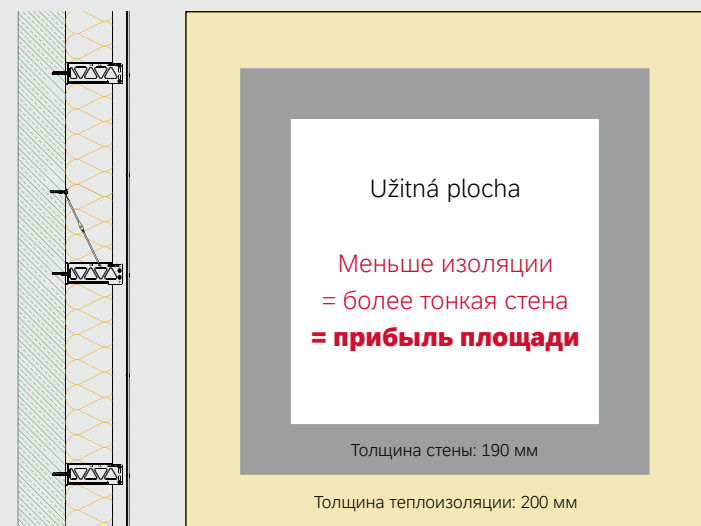


Пример:

Справочный объект:	5 этажей, 1800 м ² площадь фасада
CROSSFIX® кронштейн:	K1 220 мм
Количество скользящих точек крепления на м ² :	2
Количество жестких точек крепления на м ² :	1

Толщина теплоизоляции: 345 мм
Коэффициент теплопередачи фасада U вкл. мостика холода = 0.183 W/m²K

CROSSFIX® кронштейн

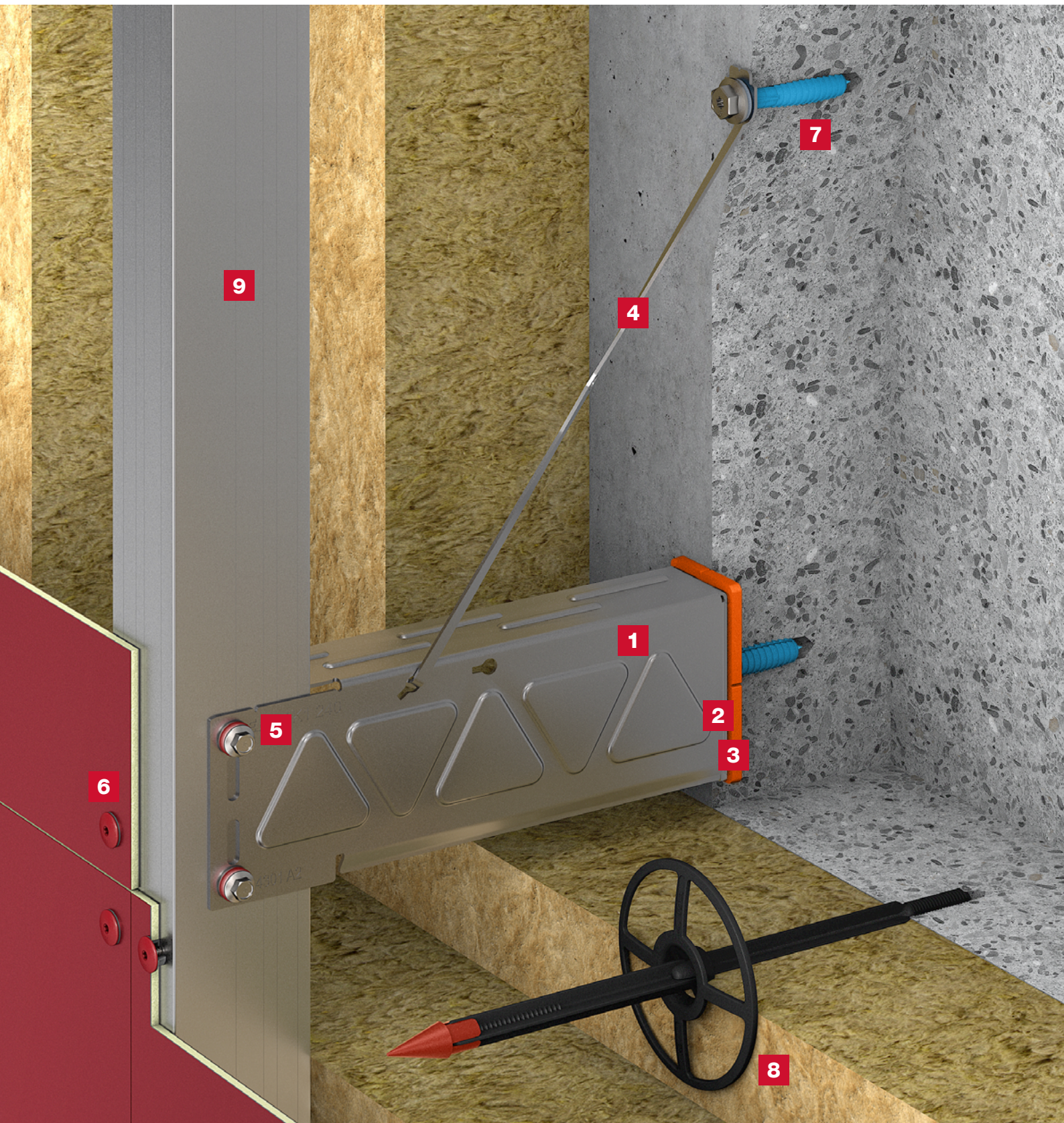


Толщина теплоизоляции: 200 мм
Коэффициент теплопередачи фасада U вкл. мостика холода = 0.183 W/m²K

Прибыль полезной площади:
96.45 м²

CROSSFIX® – это комплектная система

Отдельные компоненты и подходящие аксессуары EJOT®



1 Кронштейн

Нержавеющая сталь А4. Вылет 40-400 мм с шагом 20 мм, возможен больший вылет. Прижимная пластина и термозащита в предварительно собранном неотделимом виде



2 Прижимная пластина

Для более высокого эффекта нагрузки или поглощения нагрузки



3 Термозащита

Для еще лучших значений коэффициента U



4 Силовой ключ

Для лучшего распределения силы



5 Самосверлящий шуруп VARIO

Шуруп для жесткой и скользящей точки крепления, включая скользящую шайбу с буферной зоной для соединения кронштейнов и металлических профилей



6 Система LT

Шурупы и центрирующие втулки для крепления фасадных панелей к металлическим профилям



7 Анкеровка

Фасадные дюбеля, металлические клиновые анкера или химические анкера для крепления кронштейна и силового ключа в несущей стене (в зависимости от статических требований)



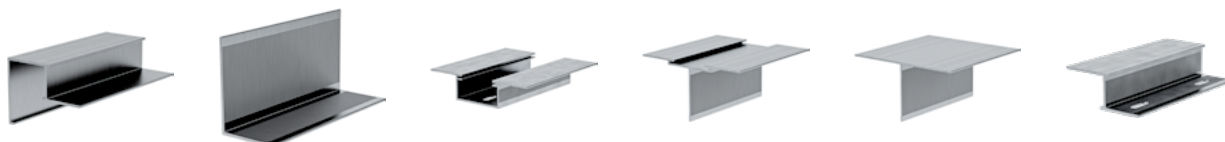
8 Держатели теплоизоляции

Для крепления теплоизоляционных материалов



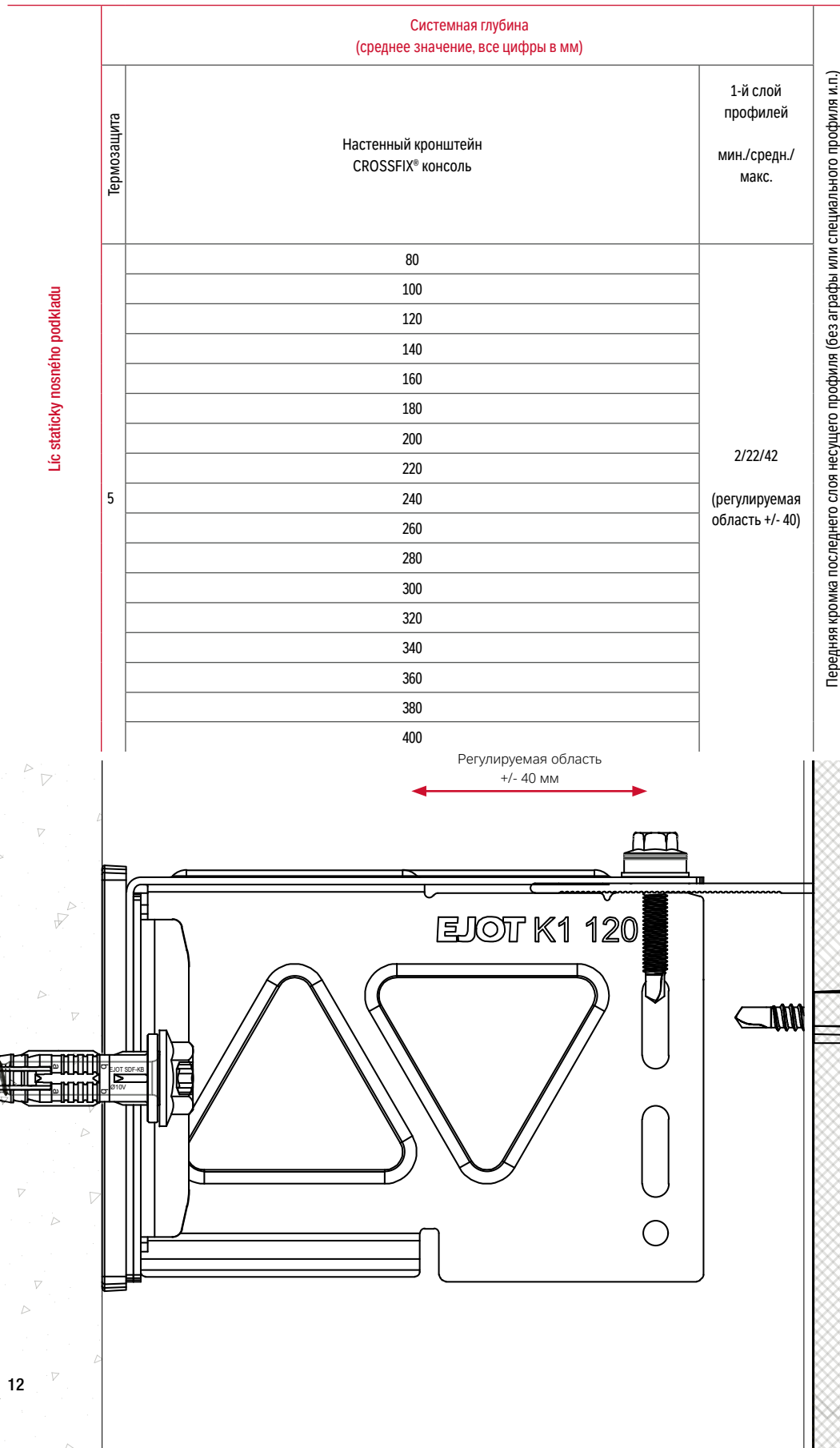
9 Металлические профили

Опорные профили в различных вариантах для фасадных панелей



Структура системы CROSSFIX®

Глубина системы



Пример расчета

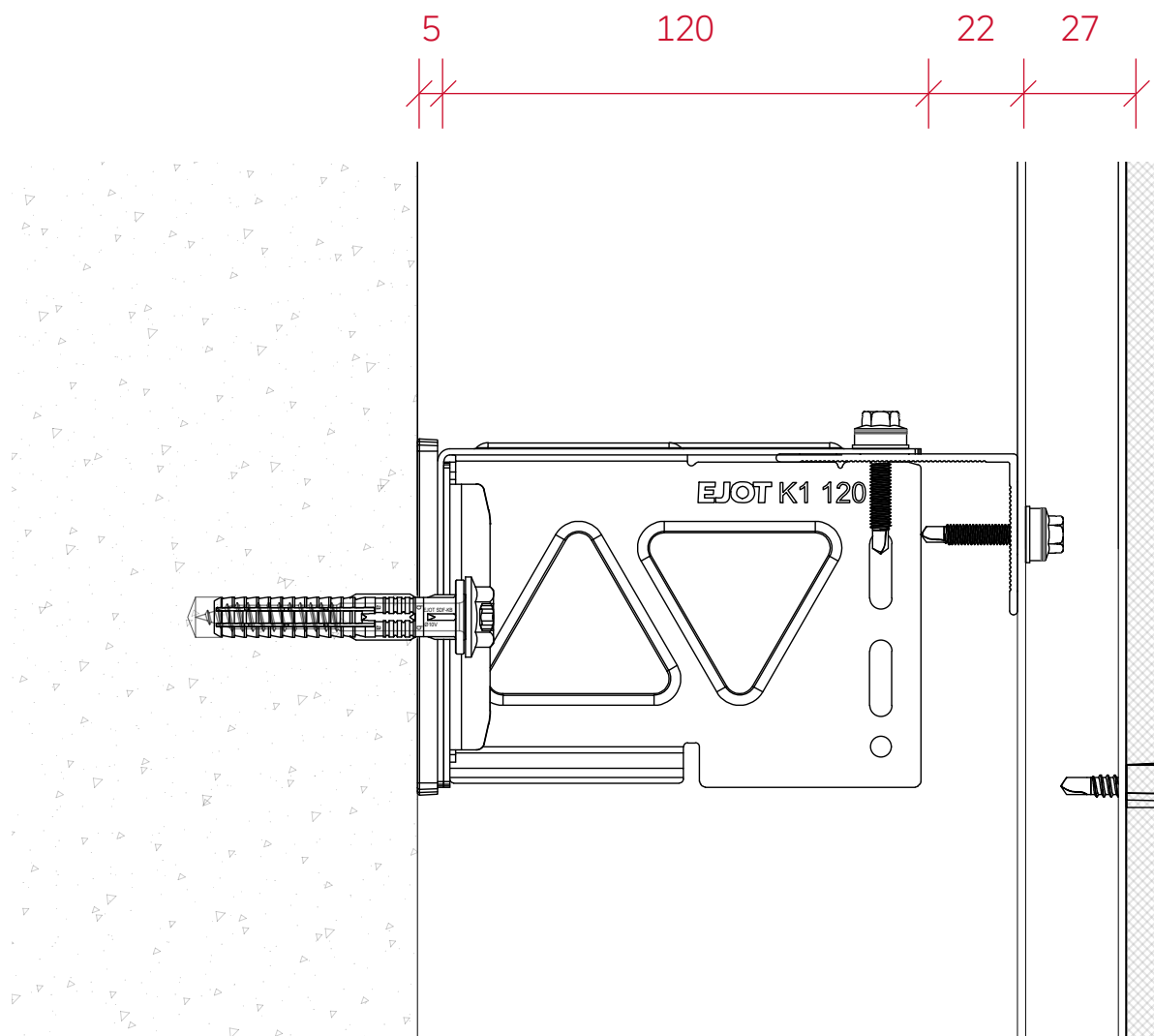
Стандартная глубина системы кронштейн K1-120 с двухслойной структурой профилей

Общее примечание:

Правильно выбранная глубина системы исходит из определения толщины теплоизоляции и требований к заднему вентилируемому сечению.

Правильный выбор глубины системы кардинально влияет на установку несущих профилей.

Системные компоненты	Глубина [мм]
Термозащита	5
Кронштейн K1	120
1-й слой профилей, L-образный профиль, горизонтальный	22
2-й слой профилей, профиль омега, вертикальный	27
Общая глубина системы	174





Наш спектр услуг

Ваше довольство на первом месте

С системой EJOT CROSSFIX® мы предлагаем полную подконструкцию фасада из одних рук. Вы нам предоставляете всю информацию о вашем проекте и мы разработаем для Вас подходящее решение.

В дополнение к нашему обширному спектру услуг, с которым вы можете ознакомиться в интернете, мы предлагаем Вам следующие дополнительные услуги специально для вашего проекта CROSSFIX®:

- > Подготовка коммерческого предложения по цене квадратного метра референционной площади фасада на основании заполненного чек-листа и предоставленных документов.
- > Создание предварительного расчета и на его основе референционной площади.
- > Испытания на вырыв дюбелей из любого материала основания на стройплощадке силами обученных специалистов EJOT.
- > Расчет коэффициента теплопередачи U.

Мы принимаем участие

EJOT® является членом многих профессиональных ассоциаций и институций.



Ассоциация производителей строительных материалов и комплектующих для вентилируемых фасадов.
www.fvhf.de



Немецкая ассоциация производителей винтов.
www.schraubverband.de



Ассоциация «Окно + Фасад»
www.window.de



Ассоциация инструментальной промышленности
www.werkzeug.org



ift Rosenheim, Институт оконных технологий
www.ift-rosenheim.de



Институт строительства и окружающая среда
www.bau-umwelt.de



Отраслевая ассоциация строительных систем в легких металлоконструкциях
www.ifbs.de



Global Fastener Alliance®
www.globalfasteneralliance.com



Информационный пункт Нержавеющая сталь.
www.edelstahl-rostfrei.de



Ассоциация производителей систем изоляции, штукатурки и растворов.
www.vdpm.info



www.ppa-europe.eu



www.mcrma.co.uk



Австрийская профессиональная ассоциация для вентилируемых фасадов
www.oefhf.at



Член Немецкой ассоциации солнечной промышленности.
www.solarwirtschaft.de



Швейцарская профессиональная ассоциация для вентилируемых фасадов
www.sfhf.ch



Европейская торговая ассоциация для теплоизоляционных композитных систем
www.ea-etics.eu



ARGE группа качества теплоизоляционных систем
www.waermedaemmsysteme.at



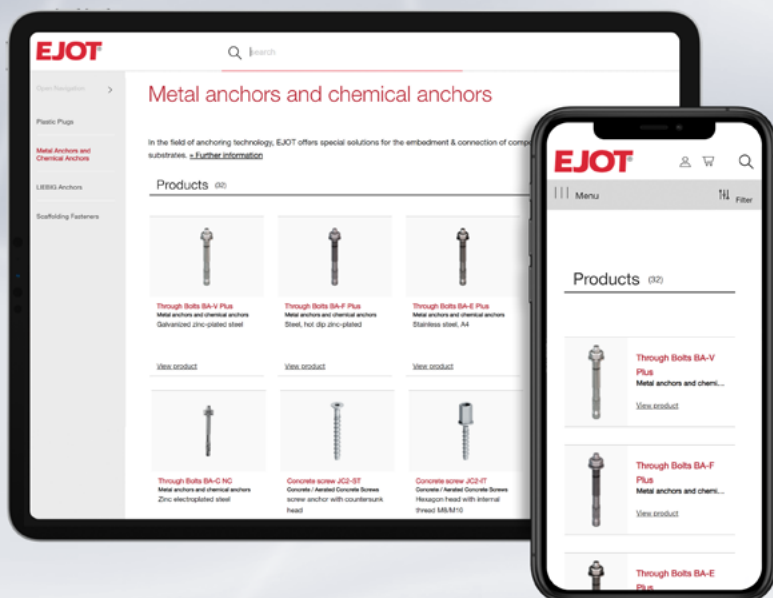
Австрийская рабочая группа по штукатурке
www.oaep.at



Ассоциация доноров немецкой науки
www.stifterverband.org



www.ejot.com/construction



Самый быстрый путь к подходящему продукту EJOT®

Откройте для себя EJOT по всему миру

EJOT является европейским лидером на рынке крепежных технологий. В Европе наши многочисленные торговые компании и офисы обеспечивают прямой контакт с клиентами и быструю доступность нашей продукции. Услуги и продукция EJOT доступны и на мировой арене. Наши производственные площадки и офисы продаж находятся в Северной и Южной Америке, Азии и Африке.

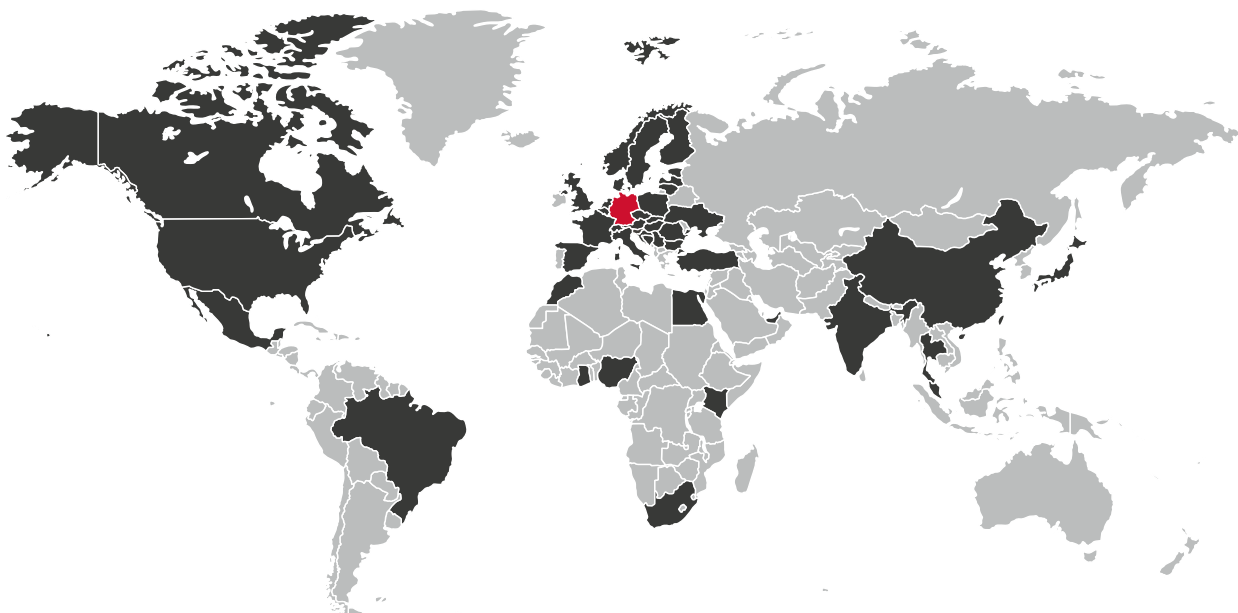
Найдите свое контактное лицо во всех дистрибьюторских и производственных компаниях EJOT, а также в наших партнерских и торговых представительствах - по всему миру. Мы с нетерпением ждем вашего звонка.



EJOT Worldwide:
www.ejot.com/construction

Международная компания EJOT®

Происхождение компании в Германии, а будущее в мире



Компании по всему миру

www.ejot.com/subsidiary_selector



Найдите свое контактное лицо во всех дистрибьюторских и производственных компаниях EJOT, а также в наших партнерских и торговых представительствах - по всему миру. Мы с нетерпением ждем вашего звонка.



46 Млн.
Шурупов

На наших заводах по всему миру мы ежедневно производим до 46 миллионов изделий для строительства и промышленности.



36,000
Продуктов

Шурупы, дюбеля, анкерные болты, кронштейны – ассортимент EJOT включает около 36.000 продуктов.



2,100
Патентов

Наши инженеры постоянно разрабатывают новые решения для продуктов, которые защищены 2.100 патентами.



1922
основана

История EJOT начинается в начале 20 века.

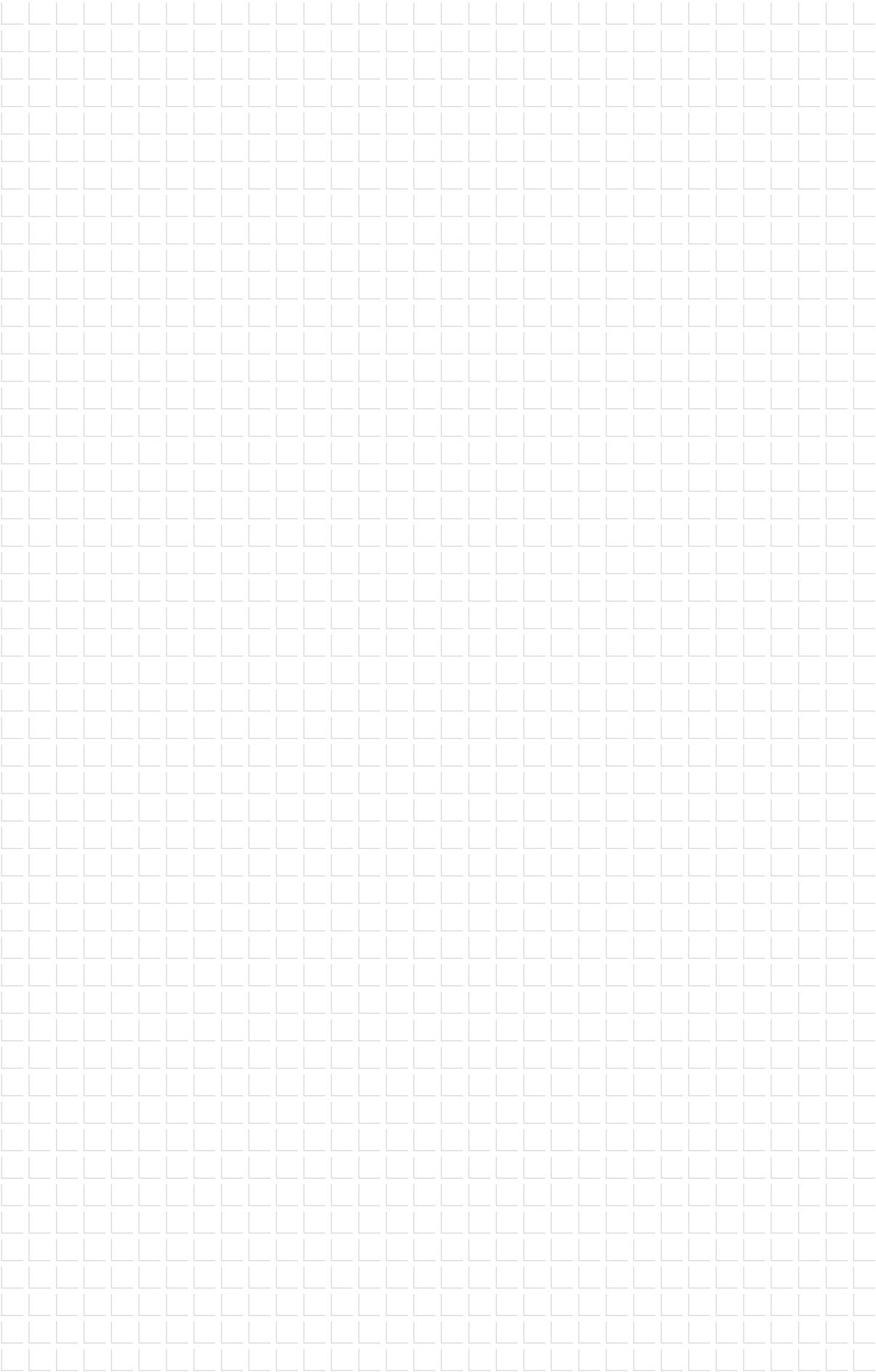


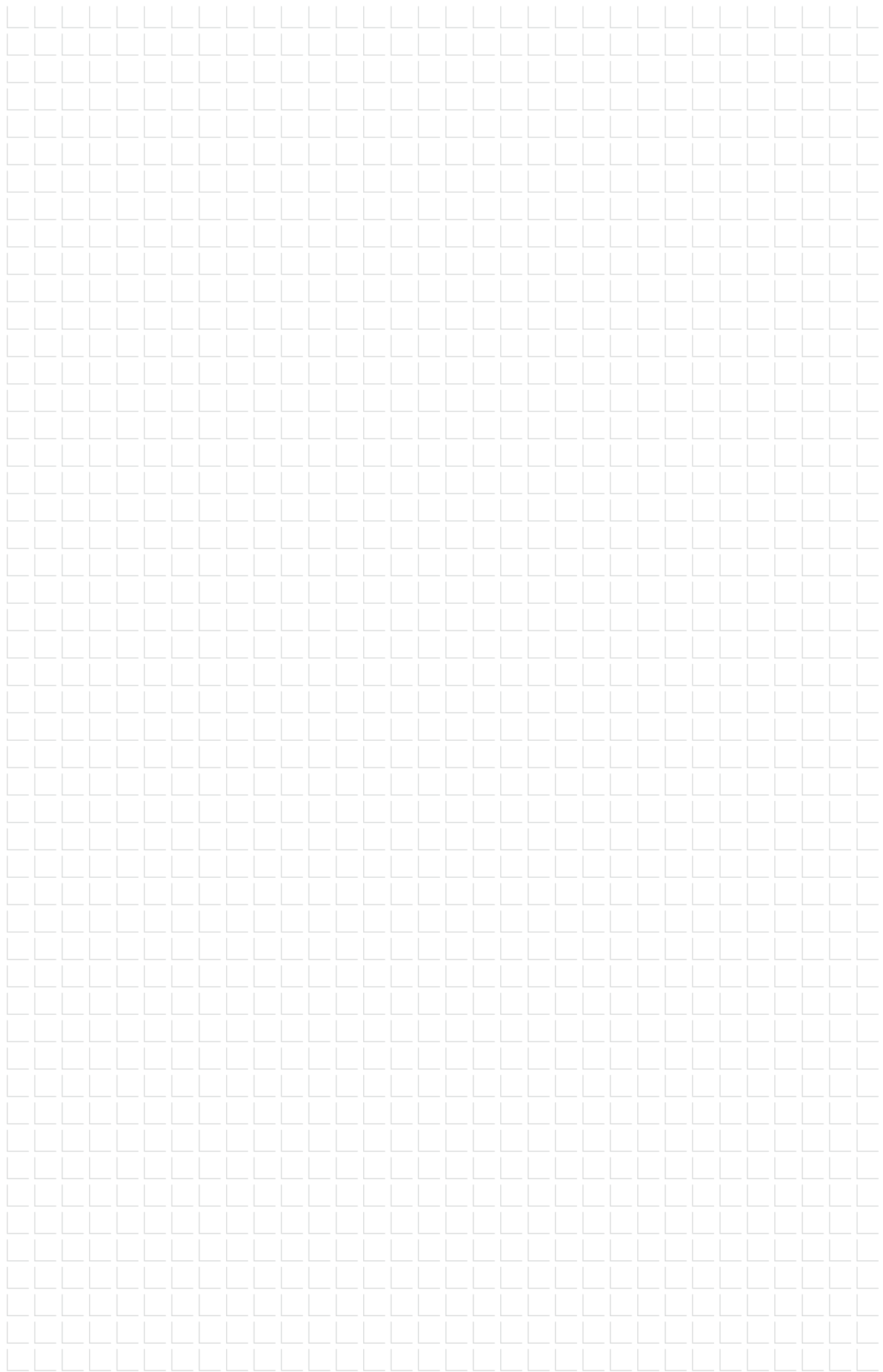
3,700
Сотрудников

Более 3.700 сотрудников по всему миру работают ежедневно с нашими клиентами.

ENGINEERED IN
GERMANY

Большая часть портфолио EJOT производится в Германии и разрабатывается нашим кадрами.





ООО ЭЙОТ-Украина

склад:

ул. Козелецкая, 24

03065, Киев

тел. продажи: +38 (096) 269 75 88

тел. офис: +38 (068) 030 16 00

+38 (066) 668 58 19

infoUA@ejot.com

www.ejot.com.ua



Bringing it together.