ПРОИЗВОДСТВО №1 / ИНСТИТУТ ЗНАНИЙ СПК

KRAUSS / системный курс

KRF-40 · KRF-50 · KRWD / KRLS / KREF · 6 операционных карт

Электронный учебный выпуск 1.0 · 22.10.2026

Объяснение → самостоятельная задача → ответ → источник. Практический навык проверяется личным выполнением на согласованном учебном комплекте.

Системные значения сохраняют источник, дату и область применения. Наличие урока не является допуском к оборудованию, присвоением квалификации или разрешением на серийное производство.

Открыть электронный курс и навигацию

Как проходить ветку

Прослеживать путь веса и воды, сохранять размерные базы и отдельность фасадных и оконно-дверных узлов.

1. Пройдите общие разделы 02, 04, 06 и 12.
2. Откройте точную серию и исполнение.
3. Сверьте каталожный лист с комплектом.
4. Выполните задачу и заполните протокол.
5. Прочитайте ответ и предъявите личную операцию наставнику.

Область этой редакции

Габарит KREF-92 и применимость KRF-50 не выводят из сведений KRF-40. Неизвестные параметры остаются открытыми в своей ветке.

Самостоятельная работа

На KRF-40 покажите опоры заполнения, путь воды и подвижный стык; подпишите применимые листы.

Ответ для самопроверки и наставника

В листе 10.28 положение середины подкладки отсчитывается от оси стойки. Для выпуска 747020 лист 10.26 показывает выступ носика относительно прижима; эти признаки не переносят на чужую серию. Комплект проверяют целиком.

Критерий завершения

Выбраны точный узел и редакция; правильно названы детали и размерные базы; записан фактический контроль; неразрешённые вопросы выделены. Практический допуск подтверждается отдельно.

Системные карты: 6

Далее сохранены накопленные операционные карты с их исходным статусом. Они служат учебным материалом; допуск для конкретного комплекта остаётся за технологом. Числа не переносят на соседние узлы.

Подкладки под стеклопакеты: опирание

ФАСАДЫ • ИНЖЕНЕРНЫЙ КОНТРОЛЬ / НЕ УТВЕРЖДЕНА ДЛЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ИСТОЧНИК: оригинал KRAUSS KRF-40 (154 стр.), лист 02.02 / 10.28; подтверждена физическая страница PDF 148.

01 / ПАРАМЕТРЫ, ПОДТВЕРЖДЁННЫЕ КАТАЛОГОМ

ПОДКЛАДКИ
По описанию серии: полимерные подкладки толщиной 1–4 мм, длиной не менее 100 мм.

ОСИ ПОДКЛАДОК
В каталоге: середины опорных подкладок располагаются в 150 мм от оси стойки.

АЛЮМИНИЕВЫЕ ОПОРЫ
KRF40-OP-4-12 / 14-20 / 22-26 / 28-34 / 36-42 — под конкретную толщину заполнения.

ТОЛСТОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ
Для 44–50 мм предусмотрены отдельные опоры KRF40-OP-44-46 / KRF40-OP-48-50 (лист 10.29).

02 / ДЕЙСТВИЯ ИНЖЕНЕРА И КОНТРОЛЬ ОТК

1. Сверить толщину и массу заполнения с проектом/расчётом узла.
2. Выбрать точный артикул алюминиевой опоры и полимерной прокладки.
3. Проверить их длину, положение и защиту кромки стеклопакета.
4. Убедиться, что подкладки не перекрывают вентиляцию и водоотвод.

03 / ПРИЗНАКИ БРАКА — СТОП ПЕРЕДАЧИ

- Отсутствует подкладка, заполнение опирается на металл напрямую.
- Подкладки свободно перемещаются либо нарушено положение от оси стойки.

Доказательство: Фото до штапика/прижима: линейка на подкладке, ось стойки, маркировка опоры.

Ограничение: 150 мм и размеры прокладок относятся к схеме KRF-40 в каталоге. Проверить индивидуальный проект, массу и расчёт крупноформатного заполнения.

Изделие/объект _____ Заказ _____ Замер _____ Дата _____

Сборщик _____ Инженер _____ ОТК _____ РЕШЕНИЕ: ДОПУСК / СТОП

KRAUSS
ПРОФИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Обработка и сборка элементов конструкций KRF-40

Установка опорных подкладок под заполнение от 4 до 42 мм

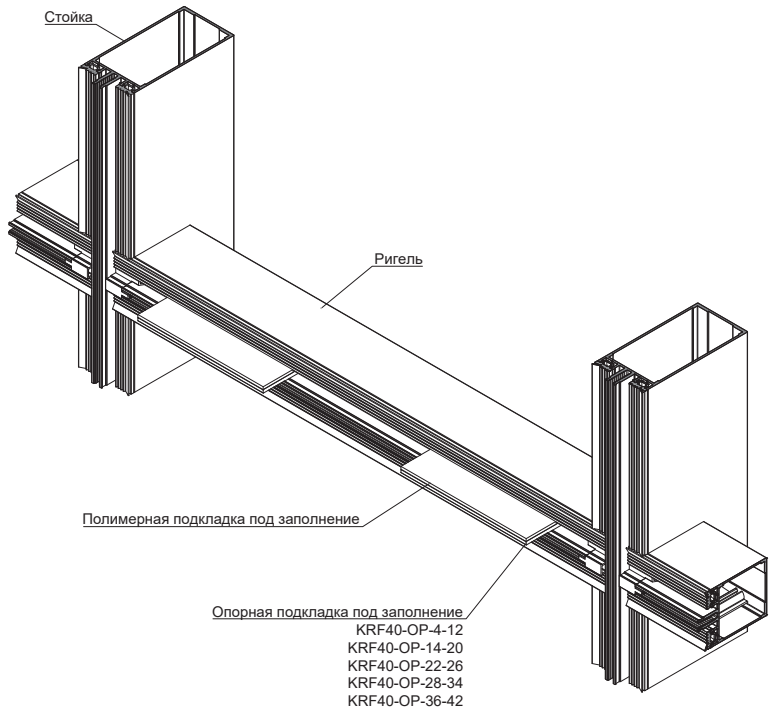
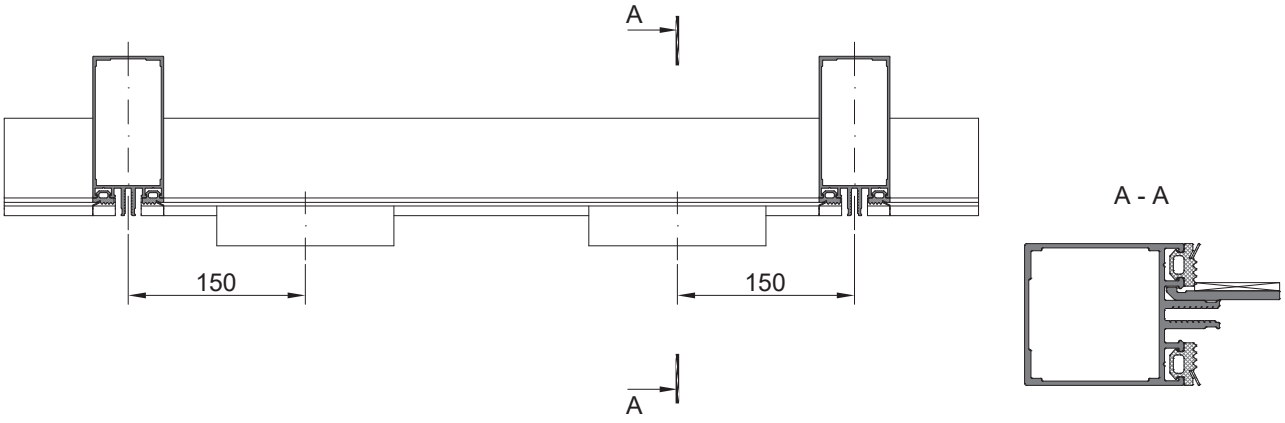


Схема обработки опорных подкладок под заполнение



Схема установка опорных подкладок под заполнение



Водоотвод: капельники 747010/020/030

ФАСАДЫ • ИНЖЕНЕРНЫЙ КОНТРОЛЬ / НЕ УТВЕРЖДЕНА ДЛЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ИСТОЧНИК: оригинал KRAUSS KRF-40 (154 стр.), лист 02.03 / 10.26; подтверждена физическая страница PDF 146.

01 / ПАРАМЕТРЫ, ПОДТВЕРЖДЁННЫЕ КАТАЛОГОМ

747010
Капельник стыка стоек: передача влаги через вертикальное соединение и защита внутренних камер.

747030
Капельник ригеля: отвод влаги из Т-образного соединения при ригель-ригельной схеме.

747020
Капельник стойки: выпуск влаги наружу через зону прижимной планки.

ОТВЕРСТИЕ И ВЫСТУП
Для 747020 лист 10.26 показывает отверстие Ø14 мм и выступ носика на 2–3 мм относительно прижима.

ШАГ
На листе 10.26 рекомендуемый шаг 747020 по стойке — 3–4 м; фактические позиции по РД.

02 / ДЕЙСТВИЯ ИНЖЕНЕРА И КОНТРОЛЬ ОТК

1. Проследить путь отвода воды от ригеля к стойке и наружу.
2. Проверить наличие герметика в обозначенных полостях капельников.
3. Сверить расположение и обработку отверстий Ø14 с листом и РД.
4. До установки декоративных крышек сфотографировать все скрываемые водоотводящие узлы.

03 / ПРИЗНАКИ БРАКА — СТОП ПЕРЕДАЧИ

- Капельник отсутствует, перевёрнут или его носик перекрыт.
- Вывод воды заблокирован герметиком либо отсутствует проектное водоотводящее отверстие.

Доказательство: Фото 747010/020/030, Ø14, носика 2–3 мм, схемы пути воды.

Ограничение: Система водоотвода трёхуровневая; нельзя переносить размеры/шаг одного листа на другие фасадные системы.

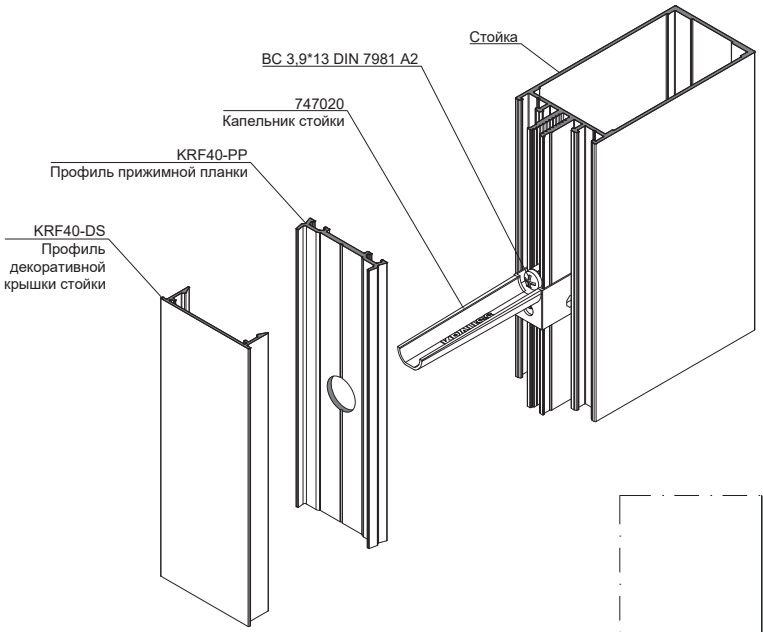
Изделие/объект _____ Заказ _____ Замер _____ Дата _____

Сборщик _____ Инженер _____ ОТК _____ РЕШЕНИЕ: ДОПУСК / СТОП

KRAUSS
ПРОФИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

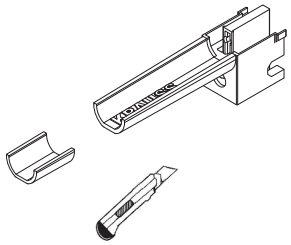
Обработка и сборка элементов конструкций KRF-40

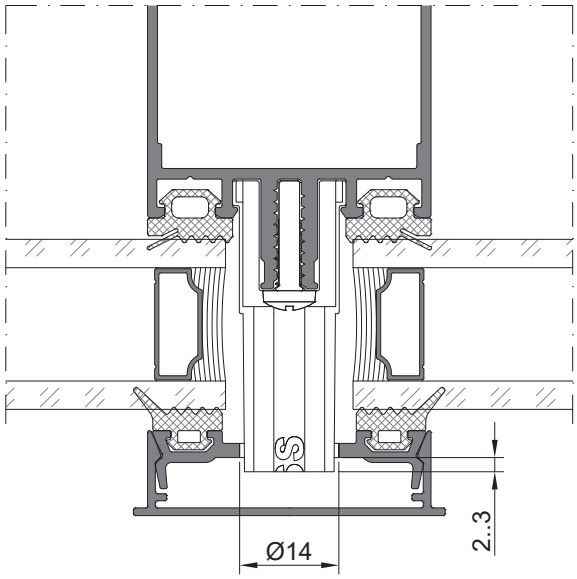
Установка капельника стойки 747020 для отвода конденсата



Рекомендуемый шаг установки в стойку капельников 747020 для отвода конденсата составляет 3..4 м.

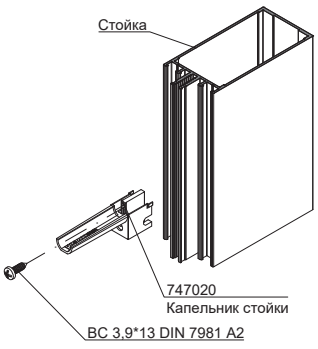
1. Подрезать капельник так, чтобы его носик выступал относительно профиля прижимной планки KRF40-PP на 2..3 мм.



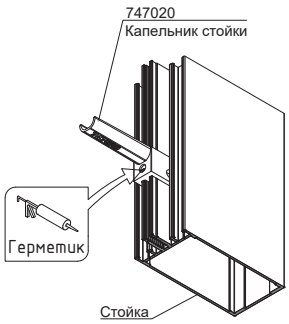


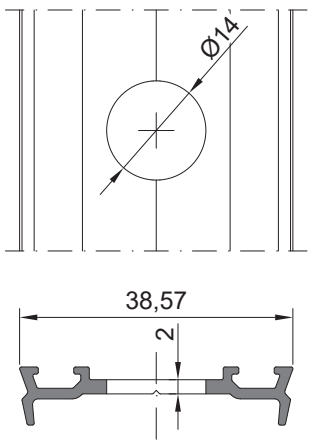
Обработка профиля прижимной планки KRF40-PP для вывода носика капельника стойки

2. Установить капельник



3. Заполнить герметиком внутренние полости капельника





Подвижное соединение стоек

ФАСАДЫ • ИНЖЕНЕРНЫЙ КОНТРОЛЬ / НЕ УТВЕРЖДЕНА ДЛЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ИСТОЧНИК: оригинал KRAUSS KRF-40 (154 стр.), лист 10.20 / 10.21; подтверждена физическая страница PDF 140.

01 / ПАРАМЕТРЫ, ПОДТВЕРЖДЁННЫЕ КАТАЛОГОМ

ЗАЗОР X
Каталог 10.20 задаёт X = 1 мм на 1 м длины стойки, но не менее 5 мм.

747010
Капельник на стыке стоек обеспечивает предусмотренный путь влаги.

СТОЕЧНАЯ ЗАКЛАДНАЯ
В узле показана KRF40-ZS; конкретное крепление и герметизация по листам 10.20–10.21.

УПЛОТНИТЕЛИ
На 10.21 внутренние и наружные уплотнители проходят через стык; стыки предписано проклеить.

02 / ДЕЙСТВИЯ ИНЖЕНЕРА И КОНТРОЛЬ ОТК

1. Сверить расчётную длину стойки, значение X и температурные требования проекта.
2. Проверить подвижность узла и правильную фиксацию стоечной закладной.
3. Проверить 747010, герметизацию и непрерывность уплотнений.
4. Зафиксировать измерение X до закрытия соединения декоративной накладкой.

03 / ПРИЗНАКИ БРАКА — СТОП ПЕРЕДАЧИ

- X меньше указанного в каталоге либо узел жёстко блокирует температурное перемещение.
- Стык уплотнителей разорван, 747010 отсутствует или путь воды перекрыт.

Доказательство: Фото линейки с X, внутреннего соединения, капельника и уплотнителей.

Ограничение: Правило X не заменяет статический и теплотехнический расчёт конкретного фасада; требования действующей РД обязательны.

Изделие/объект _____ Заказ _____ Замер _____ Дата _____

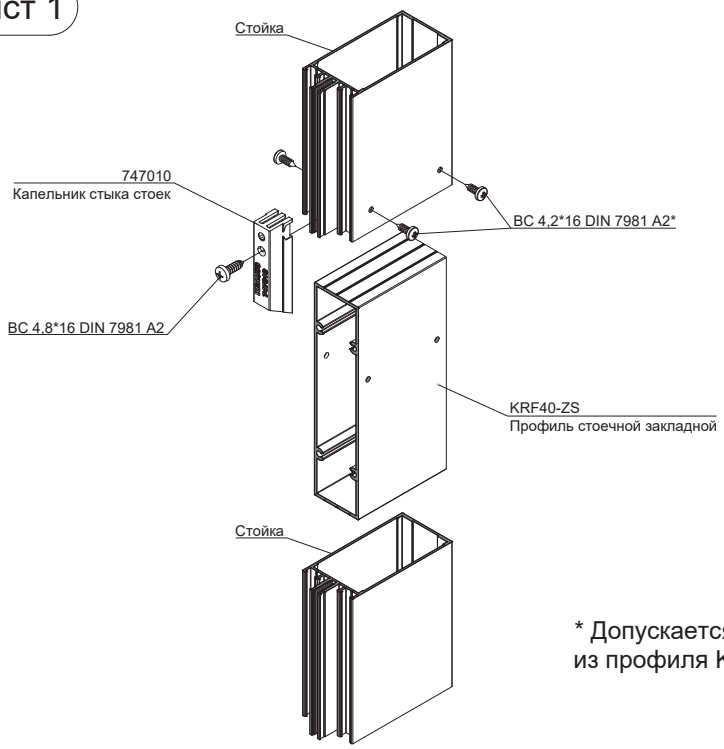
Сборщик _____ Инженер _____ ОТК _____ РЕШЕНИЕ: ДОПУСК / СТОП

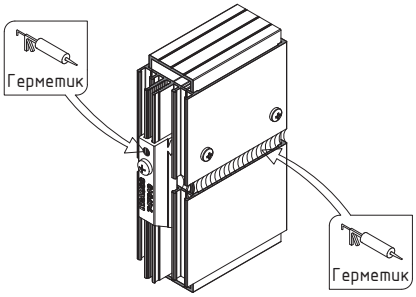
KRAUSS
ПРОФИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Обработка и сборка элементов конструкций KRF-40

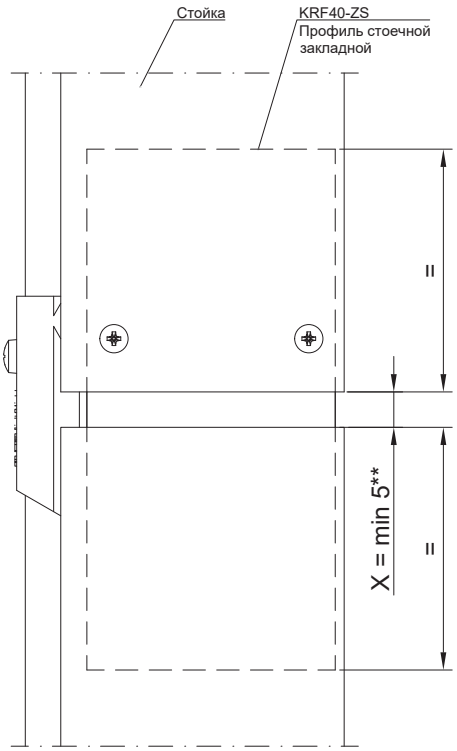
Подвижное соединение стоек

лист 1





* Допускается для удобства монтажа закладную стоек из профиля KRF40-SZ фиксировать в нижнем профиле



** Термокомпенсационный зазор X равен 1мм на 1м длины стойки, но не менее 5мм.

Гидроизоляционный фартук нижнего узла

ФАСАДЫ • ИНЖЕНЕРНЫЙ КОНТРОЛЬ / НЕ УТВЕРЖДЕНА ДЛЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ИСТОЧНИК: оригинал KRAUSS KRF-40 (154 стр.), лист 10.16–10.19; подтверждена физическая страница PDF 137.

01 / ПАРАМЕТРЫ, ПОДТВЕРЖДЁННЫЕ КАТАЛОГОМ

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ
Каталог: предварительная установка уголка 20×10; монтаж каркаса; установка фартука; фиксация уголком.

КРЕПЁЖ
Для показанного узла: саморез ВС 3,9×13 DIN 7981 A2, шаг 250–300 мм.

ПОДГОТОВКА ОТВЕРСТИЙ
На листе 10.17 отверстия Ø3,2 мм под саморез выполняют по месту.

РАЗМЕРЫ ФАРТУКА
Часть размеров нижнего сопряжения и выступ B назначается проектом, а не берётся «по привычке».

02 / ДЕЙСТВИЯ ИНЖЕНЕРА И КОНТРОЛЬ ОТК

1. Проверить нижний проектный узел и конструкцию основания.
2. До закрытия закрепить уголок и гидроизоляционный фартук по последовательности 10.16–10.19.
3. Измерить фактический шаг креплений и осмотреть герметичность стыков.
4. Выполнить акт скрытых работ с фотографиями до установки облицовки.

03 / ПРИЗНАКИ БРАКА — СТОП ПЕРЕДАЧИ

- Фартук отсутствует, разрезан без решения или вода может затекать за него.
- Шаг крепления/материал не соответствует узлу, скрытый участок закрыт без проверки.

Доказательство: Фото углового профиля, саморезов, шагов, непрерывности гидроизоляции.

Ограничение: Приёмка только по РД с указанием материалов, стыков и основания; размеры «B» и примыкания не универсальны.

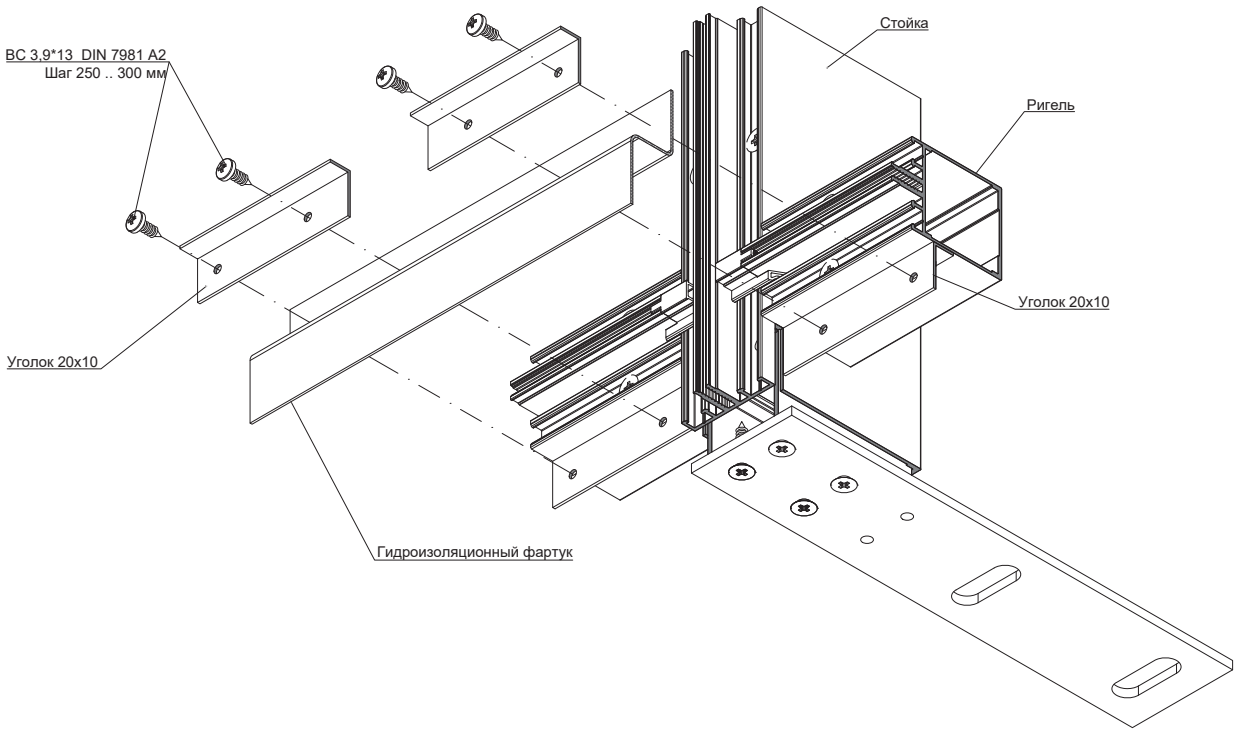
Изделие/объект _____ Заказ _____ Замер _____ Дата _____

Сборщик _____ Инженер _____ ОТК _____ РЕШЕНИЕ: ДОПУСК / СТОП

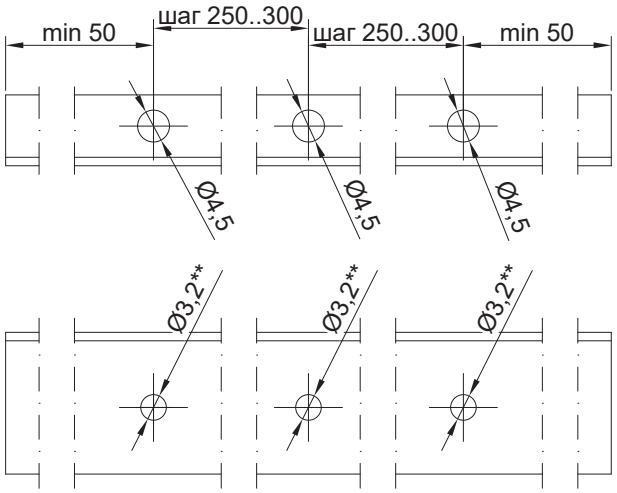
Обработка низа конструкции под установку гидроизоляционного фартука

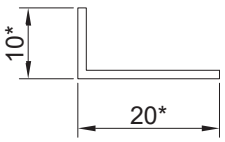
лист 2

3. Установка гидроизоляционного фартука и закрепление его уголком 20х10.



Обработка уголка 20х10, устанавливаемого снизу ригеля





** Отверстия Ø3,2 под ВС 3,9*13 DIN 7981 A2
выполнить по месту при установке гидроизоляционного фартука.

Стык стойка–ригель: сверление и крепёж

ФАСАДЫ • ИНЖЕНЕРНЫЙ КОНТРОЛЬ / НЕ УТВЕРЖДЕНА ДЛЯ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ИСТОЧНИК: оригинал KRAUSS KRF-40 (154 стр.), лист 10.04 / 10.05; подтверждена физическая страница PDF 124.

01 / ПАРАМЕТРЫ, ПОДТВЕРЖДЁННЫЕ КАТАЛОГОМ

СБОРКА

В показанном исполнении стойка с ригелем соединяется саморезами со специальной закладной.

ПРИМЕР KRF40-060

Для обработки стойки (лист 10.04): 3 отверстия Ø3,5 мм; А=30 мм, Б=15 мм. Это не универсальная схема.

ОБРАБОТКА РИГЕЛЯ

Лист 10.05 отдельно задаёт отверстия Ø5 мм и закладную KRF40-ZR; для KRF40-060 три отверстия.

ПРИВЯЗКА

Все координаты и количество отверстий зависят от артикула ригеля; на листе приведены отдельные строки таблицы.

02 / ДЕЙСТВИЯ ИНЖЕНЕРА И КОНТРОЛЬ ОТК

1. Определить точный артикул ригеля из ведомости профилей.
2. Проверить, что оператор не перенёс Ø3,5 стойки на Ø5 ригеля (или наоборот).
3. Сверить координаты отверстий и количество с конкретной строкой таблицы 10.04–10.05.
4. Контролировать посадку закладной, качество соединения и отсутствие повреждения стенки профиля.

03 / ПРИЗНАКИ БРАКА — СТОП ПЕРЕДАЧИ

- Сверление произведено без установки размерной базы для выбранного ригеля.
- Закладная/саморез не соответствует схеме, есть люфт либо повреждение профиля.

Доказательство: Фото разметки и шаблона, сверлений до стыковки и готового узла.

Ограничение: Пример KRF40-060 нельзя тиражировать на KRF40-045, -080 и другие. Максимальный шаг соединений определяется также расчётом.

Изделие/объект _____ Заказ _____ Замер _____ Дата _____

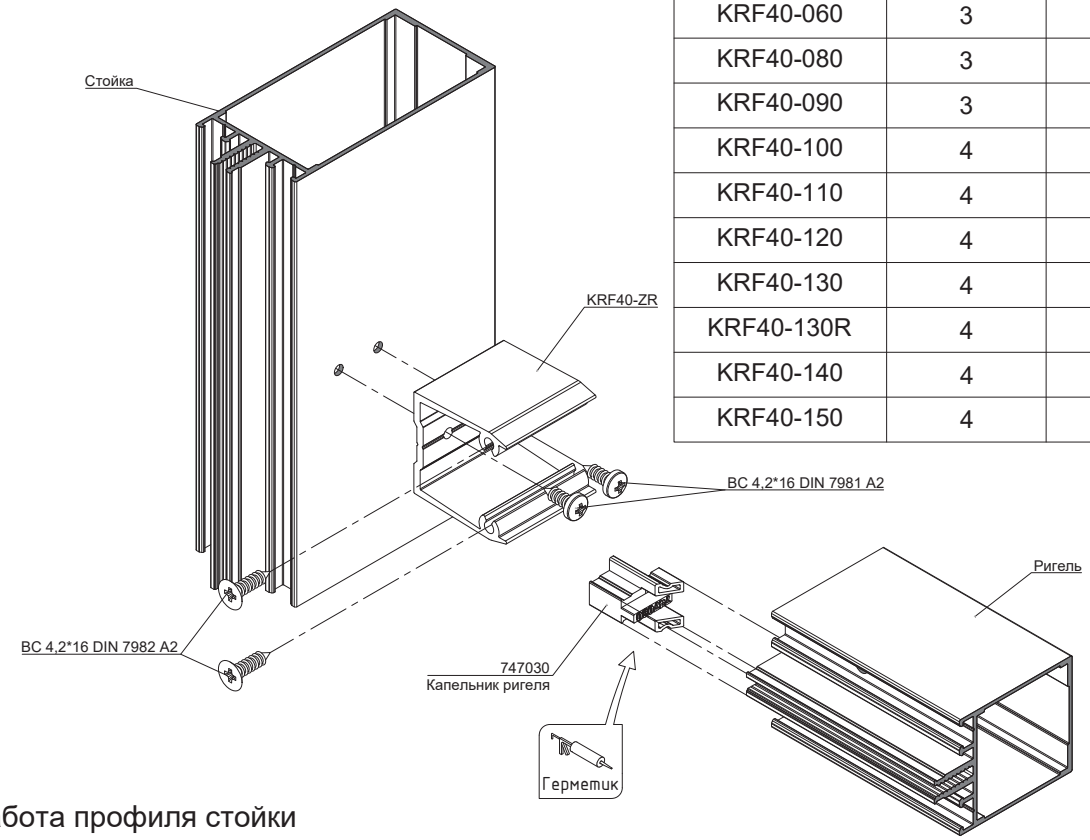
Сборщик _____ Инженер _____ ОТК _____ РЕШЕНИЕ: ДОПУСК / СТОП

KRAUSS
ПРОФИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Обработка и сборка элементов конструкций KRF-40

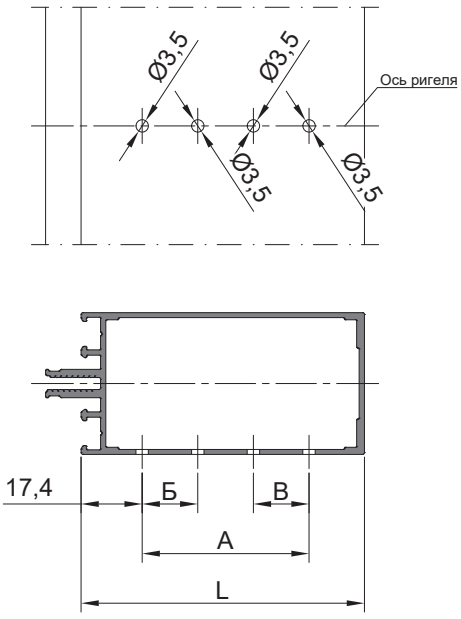
Соединение стоек с ригелем при помощи саморезов

лист 1



Ригель, арт.	BC 4,2*16 DIN 7981 A2, шт	Максимальный вес заполнения, кг *
KRF40-045	2	33
KRF40-060	3	88
KRF40-080	3	126
KRF40-090	3	139
KRF40-100	4	149
KRF40-110	4	155
KRF40-120	4	176
KRF40-130	4	196
KRF40-130R	4	196
KRF40-140	4	204
KRF40-150	4	223

Обработа профиля стойки



Ригель, арт.	L, мм	A, мм	Б, мм	В, мм	Количесто отверстий Ø3,5, шт
KRF40-045	45	15	-	-	2
KRF40-060	60	30	15	-	3
KRF40-080	80	50	15	-	3
KRF40-090	90	60	15	-	3
KRF40-100	100	70	15	20	4
KRF40-110	110	80	15	30	4
KRF40-120	120	90	15	30	4
KRF40-130	130	100	15	30	4
KRF40-130R	130	100	15	30	4
KRF40-140	140	110	15	30	4
KRF40-150	150	120	15	30	4

* Инерционные характеристики стоек и ригелей рассчитываются отдельно на стадии проектирования .

Уплотнители, дистанционеры и прижим

ИСТОЧНИК: оригинал KRAUSS KRF-40 (154 стр.), лист 10.27 / 10.31; подтверждена физическая страница PDF 151.

01 / ПАРАМЕТРЫ, ПОДТВЕРЖДЁННЫЕ КАТАЛОГОМ

ВНУТРЕННИЙ УПЛОТНИТЕЛЬ
Лист 10.27: уплотнитель устанавливается в стойку и ригель, стык герметизируют (в том числе допускается цианоакрилатный клей).

ДИСТАНЦИОНЕРЫ
На листе 10.31 приведены KRF-D-8, KRF-D-14, KRF-D-18, KRF-D-33 с отдельным крепежом.

КРЕПЛЕНИЕ
Для показанных KRF-D-8/14: ВС 4,2×16 DIN 7982 A2, шаг 250–300 мм, по месту сверление Ø3,5 мм.

СТЫКИ
Каталог требует загерметизировать стык дистанционеров.

ПРИЖИМ
Режим подбора толщины заполнения, уплотнителей, опор и прижимных винтов — только по соответствующей строке таблиц 09.xx.

02 / ДЕЙСТВИЯ ИНЖЕНЕРА И КОНТРОЛЬ ОТК

1. Выбрать конкретную ветвь остекления и толщину заполнения.
2. Проверить размер/положение уплотнителей в стыках стойки и ригеля.
3. Сверить длины дистанционеров и крепёж с листами обработки.
4. Убедиться, что крепление прижимной планки не подменено крепежом дистанционера.

03 / ПРИЗНАКИ БРАКА — СТОП ПЕРЕДАЧИ

- Разрыв уплотнительного контура или негерметичный стык дистанционеров.
- Установлен нерасчётный винт прижима или не подтверждена строка таблицы остекления.

Доказательство: Фото угла уплотнителя, стыка дистанционеров, маркировки винтов и опоры заполнения.

Ограничение: Параметры KRF-D-8/14 относятся к указанной схеме. Для KRF-D-18/33 сверловку/длину брать из собственного листа.

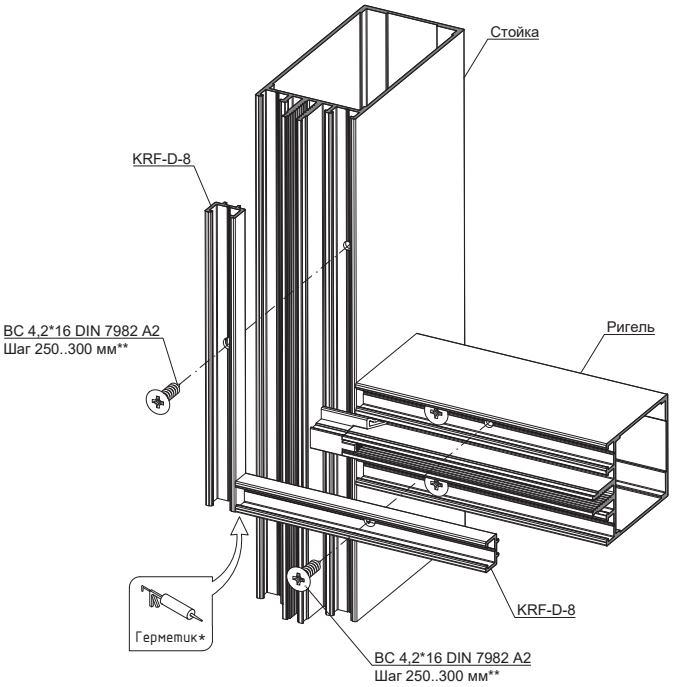
Изделие/объект _____ Заказ _____ Замер _____ Дата _____

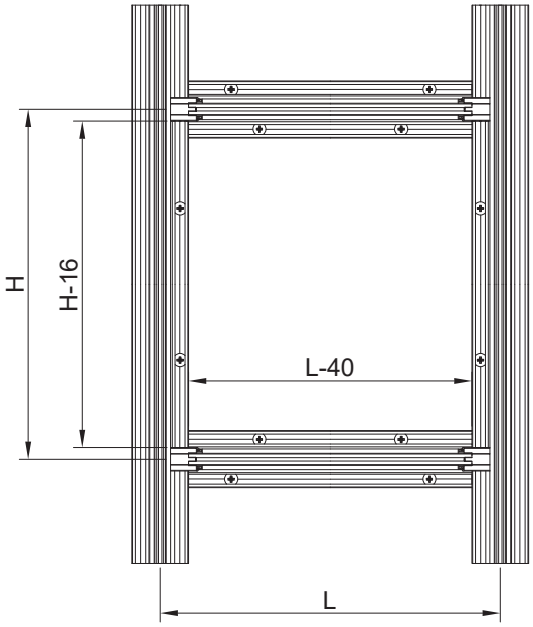
Сборщик _____ Инженер _____ ОТК _____ РЕШЕНИЕ: ДОПУСК / СТОП

Обработка и сборка элементов конструкций KRF-40

KRAUSS
ПРОФИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Установка профиля дистанционера в стойку и ригель





Прифиль дистанционера	Винт
KRF-D-8	ВС 4,2*16 DIN 7982 A2
KRF-D-14	ВС 4,2*16 DIN 7982 A2
KRF-D-18	ВС 4,2*32 DIN 7982 A2
KRF-D-33	ВС 4,2*45 DIN 7982 A2

* Стык профилей дистанцинеров загерметизировать.
** В стойке и ригеле выполнить отверстия Ø3,5 под винт Ø4,2 DIN 7982 A2 по месту при установке профиля дистанционера.

Схема обработки горизонтального дистанционера из профиля KRF-D-8, KRF-D-14

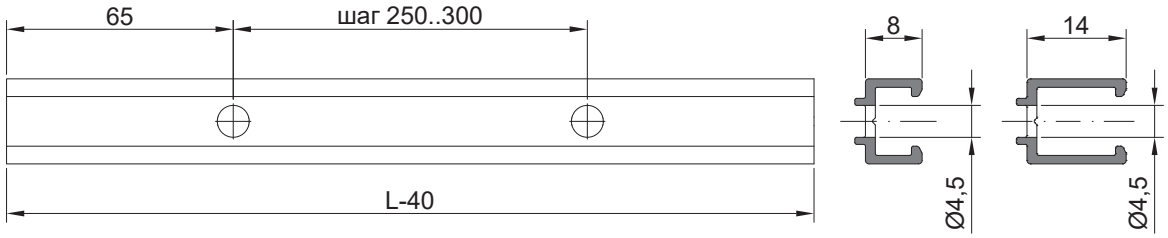
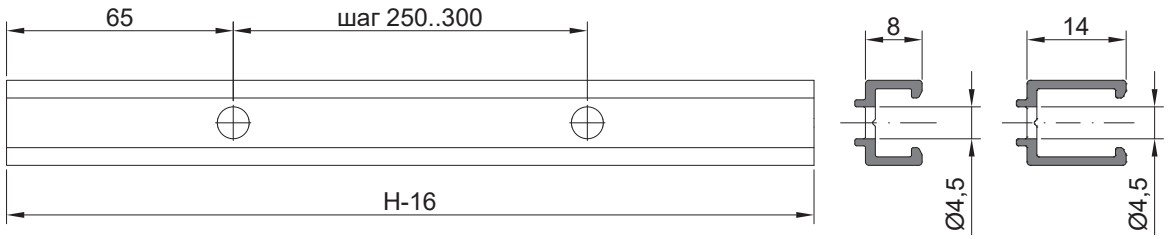


Схема обработки вертикального дистанционера из профиля KRF-D-8, KRF-D-14



Справочник накопленных знаний

В следующих разделах сохранены все относящиеся к этой ветке карточки основного реестра, их характеристики, статусы и ссылки на источники. Архивная дата и исходный статус не заменяются заявлением о свежем подтверждении. Полные матрицы и история доступны по прямым ссылкам.

KRAUSS

Производитель профильных систем, учитываемый в инженерной базе знаний Производства №1: KRAUSS.

Редакция исходной карточки: 2026-08-30. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

В этой исходной записи нет числовых характеристик. Наличие серии в указателе не означает завершённую производственную комплектацию.

KRAUSS KRWD-45 FS

Складное исполнение; параметры базовой KRWD-45 автоматически не наследуются. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: Технический каталог серии складывающихся конструкций KRWD-45 FS

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

Каталожное назначение: folding

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS KRWD-64 FS

Складное исполнение; параметры базовой KRWD-64 автоматически не наследуются. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: Технический каталог серии складывающихся конструкций KRWD-64 FS

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

Каталожное назначение: folding

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS KRWD-71 FS

Складное исполнение; параметры базовой KRWD-71 автоматически не наследуются. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: Технический каталог серии складывающихся конструкций KRWD-71 FS

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

Каталожное назначение: folding

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS KRD-40

Отдельная дверная каталожная серия KRD-40, не фасадная KRF-40. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: Технический каталог KRAUSS серий KRD-40

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

Каталожное назначение: door

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS KRF-40

Отдельная фасадная каталожная серия KRF-40, не KRF-50. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: Технический каталог фасадного остекления KRF-40

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS KRF-40 - текущий официальный маршрут технического каталога

Каталожное назначение: facade

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS KRF-40 - текущий официальный маршрут технического каталога

KRAUSS KRF-50 - структурное исполнение

Структурное исполнение хранится отдельно от базового и полуструктурного. Узлы и ограничения между ними не переносятся. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: Каталог модификаций KRF-50; KRAUSS PREMIUM, МОДИФИКАЦИЯ / структурное остекление

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

Каталожное назначение: structural-facade

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

KRAUSS KRF-50 - полуструктурное исполнение

Полуструктурное исполнение не подменяет структурное и не получает автоматически параметры базовой серии. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: Каталог модификаций KRF-50; KRAUSS PREMIUM, МОДИФИКАЦИЯ / полуструктурное остекление

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

Каталожное назначение: semi-structural-facade

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

KRAUSS KRB-35

Балконное остекление; конкретное исполнение пилона, узлы и заполнение требуют отдельной проверки. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: Технический каталог профилей для остекления балконов и лоджий KRB-35

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

Каталожное назначение: balcony-glazing

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS KRWD-71 HI

Отдельно опубликованное HI-исполнение оконно-дверной серии, без автоматического наследования ограничений KRWD-71. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: Листовка и технический плакат KRWD-71Hi; KRAUSS PREMIUM, KRWD-71 HI

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

Каталожное назначение: window-door

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

KRAUSS KRD-77 HI

Дверная серия с терморазрывом; комплектация и допустимая конфигурация проверяются отдельно. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: Технический каталог KRD-77Hi; KRAUSS PREMIUM, KRD-77 HI

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

Каталожное назначение: door

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

KRAUSS KRLS-160HI

Подъёмно-сдвижная серия с терморазрывом; не отождествляется с KRLS-64. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: KRAUSS PREMIUM, KRLS-160HI / Подъемно-сдвижная оконно-дверная серия

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

Каталожное назначение: lift-slide

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

KRAUSS C640 / P400

Совместная каталожная ветка C640/P400. Это не утверждение взаимозаменяемости двух серий; точная серия и схема задаются при инженерной проверке. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: Листовка и плакат C640/P400; каталог «Система балконного остекления C640/P400. Комплексное витражное остекление»

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

Каталожное назначение: balcony-glazing

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS KRR

Перильные ограждения; решётчатые и стеклянные конфигурации не объединяются в универсальный расчёт стеклопакета. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: Технический каталог серии перильных ограждений KRR; KRAUSS PREMIUM, KRR

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

Каталожное назначение: railing

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

KRAUSS KRVS

Самостоятельное обозначение на официальном плакате. Назначение и инженерные ограничения не выводятся из соседства с KRR. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: Технический плакат KRR, KRVS

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень каталогов, листовок и плакатов

KRAUSS KRVF 01

Ветка навесного вентилируемого фасада; не является системой стеклопакетного остекления. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: KRAUSS PREMIUM, KRVF 01 / Система навесных фасадов

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

Каталожное назначение: ventilated-facade

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

KRAUSS KRVF 02

Ветка навесного вентилируемого фасада; облицовка и крепления задаются точной конфигурацией. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: KRAUSS PREMIUM, KRVF 02 / Система навесных фасадов

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

Каталожное назначение: ventilated-facade

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

KRAUSS KRVF 03

Ветка навесного вентилируемого фасада; не получает автоматически ограничения других KRVF. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: KRAUSS PREMIUM, KRVF 03 / Система навесных фасадов

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

Каталожное назначение: ventilated-facade

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_classification_only

Классификация для навигации; не инженерная матрица и не совместимость конкретной сборки.

KRAUSS PREMIUM - официальные описания систем и исполнений

KRAUSS KREF 96 SG

Идентифицирована по собственному названию публикации об испытаниях. Не приравнивается к KREF-92; результаты испытаний и полный технический каталог здесь не заявлены. Каталожная запись для выбора и запроса инженеру, не готовый инженерный допуск.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Официальная публикация: Лабораторные испытания системы KRAUSS KREF 96 SG на воздухо-водопроницаемость, сопротивления ветровой нагрузке

Подтверждено в исходном реестре; область: catalogue_publication_only

Подтверждено только наличие названия на официальной HTML-странице. Нет числового system limit, матрицы комплектующих, подтверждения сертификата или допуска к изготовлению.

Астэк-МТ / KRAUSS - официальный перечень сертификатов и испытаний

KRAUSS KRF-50 - опора заполнения и соединение стойка/ригель

Article-level selector that joins filling thickness and complete filling weight with one exact KRF-PS/KRF-PSM support row and one exact mullion-transom or transom-transom connection tier. It never treats 550 kgf as permission for every support or joint.

Редакция исходной карточки: 2026-09-14. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Идентичность сохранённого каталога: KRF-50 June 2025; 42 421 093 bytes; SHA-256 1d8389a07065be204e3c93da613499805aa908989797ca2e771279aa6252778c; visual pages 02.05-02.07 / 07.02-07.04 / 10.04-10.11 / 10.86-10.88

Подтверждено в исходном реестре; область: source-identity

Физический PDF не коммитится. Равенство сохранённой копии текущему remote PDF отдельно не доказано.

KRAUSS KRF-50 - сохранённая копия технического каталога, июнь 2025

Стандартные опоры KRF-PS: KRF-PS 6: 6-14 mm; max 220 kgf; standard; KRF-PS 18: 16-18 mm; max 200 kgf; standard; KRF-PS 24: 20-26 mm; max 180 kgf; standard; KRF-PS 32: 28-34 mm; max 140 kgf; standard; KRF-PS 40: 36-38 mm; max 120 kgf; standard; KRF-PS 48: 40-48 mm; max 110 kgf; standard; KRF-PS 50: 50 mm; max 240 kgf; standard; KRF-PS 58: 52-58 mm; max 215 kgf; standard; KRF-PS 60: 60 mm; max 215 kgf; standard; KRF-PS 66: 62/66 mm; max 180 kgf; standard; KRF-PS 62: 64/68/70 mm; max 180 kgf; standard

Подтверждено в исходном реестре; область: printed-page:10.87

Максимумы относятся к точным строкам толщины/артикула и не взаимозаменяемы.

KRAUSS KRF-50 - сохранённая копия технического каталога, июнь 2025

Усиленные опоры KRF-PSM: KRF-PSM-1-32: 28-34 mm; max 550 kgf; reinforced; KRF-PSM-1-40: 36-38 mm; max 440 kgf; reinforced; KRF-PSM-1: 40-48 mm; max 360 kgf; reinforced; KRF-PSM-2-50: 50 mm; max 420 kgf; reinforced; KRF-PSM-2-58: 52-58 mm; max 390 kgf; reinforced; KRF-PSM-2-60: 60 mm; max 360 kgf; reinforced; KRF-PSM-2-66: 62/66 mm; max 360 kgf; reinforced; KRF-PSM-2: 64/68/70 mm; max 360 kgf; reinforced

Подтверждено в исходном реестре; область: printed-page:10.88

Каталог связывает усиленные опоры с ригелем KRF-153/60; обработка зависит от толщины стеклопакета.

KRAUSS KRF-50 - сохранённая копия технического каталога, июнь 2025

Уровни соединения стойка/ригель и ригель/ригель: mt-80: mullion-transom; max 80 kgf; 10.04; mt-190-standard: mullion-transom; max 190 kgf; 10.05; mt-190-zrl: mullion-transom; max 190 kgf; 10.06; mt-360: mullion-transom; max 360 kgf; 10.07; rr-190: transom-transom; max 190 kgf; 10.08; rr-360: transom-transom; max 360 kgf; 10.09; mt-550: mullion-transom; max 550 kgf; 10.10-10.11

Подтверждено в исходном реестре; область: printed-pages:10.04-10.11

Каждый предел применяется только с опубликованным семейством ригелей и обязательным комплектом деталей.

KRAUSS KRF-50 - сохранённая копия технического каталога, июнь 2025

Водоотвод ригель-ригель выше одного этажа: 727191 mandatory for transom-transom structures above one storey

Подтверждено в исходном реестре; область: printed-pages:10.08-10.09

Наличие детали проверяется отдельно от прочности соединения.

KRAUSS KRF-50 - сохранённая копия технического каталога, июнь 2025

Опубликованный состав узла остекления: inner gasket; pressure gasket; 45 mm butyl tape; pressure plate; pressure screw; cover cap; thermal insert; aluminium/polymer setting block

Подтверждено в исходном реестре; область: printed-pages:07.02-07.04

Конкретные article rows стекла, уплотнителей и прижима должны подтверждаться выбранной конфигурацией каталога.

KRAUSS KRF-50 - сохранённая копия технического каталога, июнь 2025

Компоненты многоуровневого водоотвода: mullion-transom: 721400 / 727191 / 727192R; transom-transom: 721401 / 727191 / 727193

Подтверждено в исходном реестре; область: printed-pages:02.05-02.07

Компоненты описывают опубликованный drainage interface и не заменяют проектную проверку водоотвода конкретной сетки фасада.

KRAUSS KRF-50 - сохранённая копия технического каталога, июнь 2025

Единица табличной нагрузки: kgf

Подтверждено в исходном реестре; область: evidence-boundary

Каталоговые таблицы используют кгс. Gate сохраняет kgf и не выполняет молчаливое преобразование в массу kg.

KRAUSS KRF-50 - сохранённая копия технического каталога, июнь 2025

Согласование размера 110* для 550 kgf tier: required with glass supplier

Подтверждено в исходном реестре; область: printed-pages:10.10-10.11

550-tier не проходит без отдельного идентификатора согласования с поставщиком стекла.

KRAUSS KRF-50 - сохранённая копия технического каталога, июнь 2025

KRAUSS KRF-50 - опирание тяжёлого заполнения

Системный контракт тяжёлого заполнения KRF-50: верхний предел массы связан с отдельным семейством подставок и не заменяет проверку конкретной опорной схемы.

Редакция исходной карточки: 2026-08-30. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Системный верхний предел массы заполнения: 550 kg

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Это предел системы из официальной листовки, а не допустимая нагрузка любой одной подставки.

KRAUSS KRF-50 - официальная листовка фасадной серии

Количество типоразмеров подставок под заполнение: 9

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Конкретный типоразмер должен выбираться по конфигурации конструкции; листовка не даёт оснований считать все 9 подставок равными по несущей способности.

KRAUSS KRF-50 - официальная листовка фасадной серии

Правило применения: перед автоматическим разрешением тяжёлого заполнения требуется выбрать и проверить конкретную опорную схему, ригель, крепёж и геометрию заполнения

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRF-50 - официальная листовка фасадной серии

KRAUSS KREF-92 - подвес и транспортировка фасадного модуля

Каталожный узел модульного фасада KREF-92: монтажная пластина 760204 устанавливается в рамный профиль для подвеса модуля и транспортировки; максимальная масса модуля - 800 кг; стыковочные профили устанавливаются с шагом не более 900 мм. Актуальная ревизия также фиксирует монтажную последовательность KEF-01, регулировку положения модуля и периметральные примыкания, не задавая расчётную несущую способность анкеровки к конкретному основанию.

Редакция исходной карточки: 2026-08-30. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Конструктивная модель: модульный (элементный) фасад - готовые блоки собираются в цеху и навешиваются на здание

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KREF-92 - технический каталог модульной фасадной системы

АСТЭК-МТ - обновление каталога и лабораторных испытаний KRAUSS KREF-92

Толщина стеклопакета / сэндвич-панели: 26-72 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Шаг толщины 2 мм; заполнение ставится на специальные подкладки по каталожной схеме.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог модульной фасадной системы

АСТЭК-МТ - обновление каталога и лабораторных испытаний KRAUSS KREF-92

Максимальная масса модуля: 800 kg

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Значение относится к узлу установки монтажной пластины 760204; не интерпретировать как предел массы одного стеклопакета.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог модульной фасадной системы

АСТЭК-МТ - обновление каталога и лабораторных испытаний KRAUSS KREF-92

Максимальный шаг стыковочных профилей: 900 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Актуальная ревизия каталога KREF-92 показывает для схемы установки стыковочных профилей повторяющееся ограничение max 900 мм. Это локальное монтажное ограничение и не является максимальной шириной или высотой всего фасадного модуля.

KRAUSS KREF-92 - актуальная ревизия технического каталога 2026

АСТЭК-МТ - обновление каталога и лабораторных испытаний KRAUSS KREF-92

Монтажная пластина: 760204

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Используется для подвеса модуля и транспортировки к месту монтажа.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог модульной фасадной системы

Интерфейс подвеса: крючок кронштейна монтажного узла KEF-01

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KREF-92 - технический каталог модульной фасадной системы

Монтажная последовательность KEF-01: крючок сборного кронштейна KEF-01 + анкерная пластина + модуль; после подвеса модуль устанавливается в посадочные места KEF-01

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Последовательность подтверждает интерфейс монтажа, но не задаёт тип, размер, основание или расчётную несущую способность конкретного анкера здания.

KRAUSS KREF-92 - актуальная ревизия технического каталога 2026

Локальная стальная пластина бокового примыкания: 100×30×0,7 мм; шаг 500 мм

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Лист 07.13 публикует этот размер и шаг внутри конкретного бокового примыкания. Это локальная геометрия узла: не максимальная ширина/высота модуля и не универсальный шаг анкеровки для любого основания.

KRAUSS KREF-92 - актуальная ревизия технического каталога 2026

Боковое примыкание к строительному основанию: KEF-01 + дюбель-гвоздь + стальная пластина 100×30×0,7 мм

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Лист 07.13 подтверждает наличие этих элементов в схеме, но не публикует модель/размер дюбель-гвоздя, материал основания, глубину заделки или расчётную несущую способность.

KRAUSS KREF-92 - актуальная ревизия технического каталога 2026

Верхнее примыкание к строительному основанию: KEF-01 + монтажная пластина + анкер; гидроизоляция в 3 слоя

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Лист 07.15 подтверждает интерфейс и трёхслойную гидроизоляцию, но не публикует модель/размер анкера, материал основания, глубину заделки или расчётную несущую способность.

KRAUSS KREF-92 - актуальная ревизия технического каталога 2026

Граница расчёта периметральной анкеровки: в листах 07.13/07.15 показаны дюбель-гвоздь и анкер, но их проектные параметры должны задаваться отдельно для конкретного основания и нагрузок

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Не переносить локальный шаг 500 мм стальной пластины в универсальный шаг анкеров и не считать наличие условного обозначения анкера доказательством его расчётной несущей способности.

KRAUSS KREF-92 - актуальная ревизия технического каталога 2026

Регулировка положения модуля: сборный кронштейн KEF-01 позволяет регулировать положение модуля регулировочными болтами

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KREF-92 - актуальная ревизия технического каталога 2026

Изоляция контакта стали и алюминия: стальные элементы, соприкасающиеся с алюминиевыми деталями, изолируются паронитовыми прокладками

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KREF-92 - актуальная ревизия технического каталога 2026

Материал / защита соединительных и крепёжных изделий: нержавеющая сталь либо антикоррозионное покрытие

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Правило относится к соединительным и крепёжным изделиям фасада в официальном разделе «Монтаж»; оно не заменяет проектный подбор анкера по основанию и нагрузке.

KRAUSS KREF-92 - актуальная ревизия технического каталога 2026

Рамный профиль: 3601XX

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KREF-92 - технический каталог модульной фасадной системы

Интегрируемый открывающийся элемент: верхнеподвесная скрытая створка серии KRF-50

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Технический каталог KREF-92 показывает этот системный вариант в сечениях конструкции.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог модульной фасадной системы

Граница связи с фурнитурой: каталог KREF-92 подтверждает интегрированную верхнеподвесную скрытую створку KRF-50, но не называет конкретную модель фурнитуры и её нагрузочную диаграмму

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Model-level совместимость и предельные параметры фурнитуры остаются pending до отдельного официального источника производителя фурнитуры/системы.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог модульной фасадной системы

Крепёж монтажной пластины: болт M8×50 DIN 931 A2; шайба M8 DIN 125A A2; гайка M8 DIN 985 A2; паронитовая прокладка

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Каталог показывает обработку и сборку в составе готового изделия; привязка к основанию здания через KEF-01 проверяется отдельным узлом/расчётом.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог модульной фасадной системы

Граница автоматического расчёта: 800 кг - предел модуля в опубликованной схеме 760204; KEF-01 задаёт монтажный интерфейс и регулировку, но для конкретного здания отдельно проверяются количество/расстановка подвесов, анкерная пластина, анкеровка, ветровые нагрузки и несущая способность основания

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KREF-92 - технический каталог модульной фасадной системы

KRAUSS KREF-92 - актуальная ревизия технического каталога 2026

KRAUSS KREF-92 - размерный пример и граница расчёта модуля

Near-ready граница KREF-92: отделяет иллюстративную геометрию и конфигурацию из официальной инструкции от отсутствующих публичных системных максимумов ширины/высоты модуля, сохраняет прямоугольную frame-to-frame топологию, article-level карту соединительных элементов, example-scoped связь 44-мм стеклопакета с рамой 360121, расчёт межмодульного зазора и явную hardware-boundary.

Редакция исходной карточки: 2026-09-25. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Топология модуля в производительской инструкции: отдельные прямоугольные модули; стыковка модулей в одной плоскости по схеме рама-к-раме; соединение рамных профилей ограничено углом 90°; контур нового изделия допускается только прямоугольный

Подтверждено в исходном реестре; область: cross-version:profstroy-instruction:module-topology

Текущая страница ПрофСтрой 5 продолжает публиковать инструкцию редакции 20.02.2025. Топология относится к workflow KREF-92 и не задаёт max_module_width/max_module_height; числовые пределы по ширине/высоте по-прежнему требуют current system-level rule либо scoped расчётного output.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

Методы сборки углов KREF-92 в производительской инструкции: обжим - сборка с запрессовкой угловых соединений; штифты - сборка штифтованием угловых соединений

Подтверждено в исходном реестре; область: cross-version:profstroy-instruction:corner-assembly

Это технологические режимы сборки угла, а не доказательство оконной/дверной hardware:* совместимости. Выбор метода относится к конкретной конфигурации изделия.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

Артикулы соединительных элементов KREF-92 по способу поставки: штучные готовые соединительные элементы: 760401-1, 760402-1; элементы в нарезку из хлыста: 160901-1, 160902-1

Подтверждено в исходном реестре; область: cross-version:profstroy-instruction:structural-connector-map

Официальная инструкция прямо разделяет article-level соединительные элементы KREF-92 по способу поставки. Это структурные соединительные элементы модульной рамы; не создавать из них relation к оконной фурнитуре ESSE и не использовать как размерный предел модуля.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

Иллюстративный габарит модуля в инструкции: 1500×3000 mm

Подтверждено в исходном реестре; область: example:profstroy4-instruction

Размер показан в производительской инструкции как пример конкретного изделия. Не использовать как max_module_width/max_module_height. Инструкция идентифицирует ПО как Профстрой 4; перенос этого примера как current ПрофСтрой 5 limit запрещён.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

Рамный профиль в конфигурации по умолчанию инструкции: 360111

Подтверждено в исходном реестре; область: example:profstroy4-instruction

Это default/example конфигурация в описанном workflow, а не универсально обязательный рамный профиль KREF-92.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

Толщина заполнения в конфигурации по умолчанию инструкции: 32 mm

Подтверждено в исходном реестре; область: example:profstroy4-instruction

Толщина относится к показанной конфигурации изделия и не расширяет общий verified диапазон заполнения KREF-92.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

Связь заполнения 44 мм с рамой в производительском примере: СП 44 мм → рама 360121

Подтверждено в исходном реестре; область: example:profstroy4-instruction

Официальная инструкция, на которую ведёт текущая страница ПрофСтрой 5, показывает 44-мм заполнение с рамой 360121 в конкретном расчётном примере. Сам PDF описывает Профстрой 4, поэтому связь остаётся example/cross-version: не нормализовать её в универсальную current BOM без прямой проверки актуального каталога или конструктива 5.01.29.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

Двухсекционный пример KREF-92 с заполнением 44 мм: общий габарит 2000×3000 мм; 2 поля по 1000 мм; СП 44 мм в обоих полях; центральная рама/стойка 360121

Подтверждено в исходном реестре; область: example:profstroy4-instruction

Геометрия и состав относятся к конкретному опубликованному примеру. Наличие примеров 1500×3000 и 2000×3000 подтверждает только workflow проектирования разных изделий; ни один из них не является max_module_width/max_module_height.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

Пример разбивки фасадной полосы KREF-92 с СП 44 мм: общая ширина примера 2500 мм; верхний ряд модулей 1500 + 1000 мм; нижний ряд

модулей 1000 + 1500 мм; заполнение СП 44 мм

Подтверждено в исходном реестре; область: example:profstroy4-instruction:module-layout

Официальная cross-version инструкция показывает конкретную проектную разбивку изделия. 1500 мм, 1000 мм и общий размер 2500 мм являются только example geometry и не могут использоваться как max_module_width/max_module_height текущей KREF-92.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

Межмодульный зазор, учтённый в производительском примере: общий зазор между модулями 18 мм; по 9 мм на каждый модуль; примерные длины горизонтальных рам после учёта зазора: 991 мм и 1491 мм

Подтверждено в исходном реестре; область: example:profstroy4-instruction:module-joint

Инструкция прямо говорит, что 18-мм зазор взят из технического каталога, и применяет по 9 мм к каждому соседнему модулю при получении длин рам 991/1491 мм. Факт сохраняется как example/cross-version node rule: до инспекции KREF_92_2026.pdf не повышать его до current-revision universal rule и не использовать для закрытия P0 ширины/высоты.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

Связь толщины заполнения с геометрией профилей: 4 диапазона толщины заполнения используют разные рамы и импосты; рамы различной геометрии нельзя автоматически состыковывать

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Конкретную комбинацию профилей нужно выбирать по таблице остекления/конструктиву производителя. Этот факт не задаёт max_module_width/max_module_height.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Модель задания ширины и высоты: ширина и высота вводятся проектировщиком как габариты конкретного изделия; проверенная инструкция не публикует универсальный максимум

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Поля ввода геометрии не являются доказательством системного допуска. Current ПрофСтрой 5 applicability числовых границ остаётся review/pending.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

Расчётный workflow в инструкции: Рассчитать прочность

Подтверждено в исходном реестре; область: cross-version:profstroy4-instruction

Наличие команды расчёта подтверждает calculation workflow, но без результатов конкретного расчёта не даёт скалярных max_module_width/max_module_height.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

Результат текущего dimension P0 прохода: max_module_width: review/pending; max_module_height: review/pending

Подтверждено в исходном реестре; область: near-ready:p0-review

Текущая страница ПрофСтрой 5 подтверждает расчётный контур и конструктив 5.01.29 от 04.09.2026, но публично не показывает универсальные пределы модуля. Cross-version

примеры 1500/1000/2500×3000 мм, 18-мм межмодульный зазор, 90°/прямоугольная топология и артикулы соединительных элементов не являются системными максимумами. Внутреннее содержимое ZIP-конструктива в этом проходе недоступно для проверяемого извлечения; опубликованные лабораторные материалы в текущем индексе не дают этих габаритов.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

АСТЭК-МТ - конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS от 04.09.2026

АСТЭК-МТ - официальный индекс лабораторных испытаний KRAUSS KREF-92

Граница model-level фурнитуры: общая БД KRAUSS/ESSE не подтверждает конкретную model-level фурнитуру KREF-92; review/pending

Подтверждено в исходном реестре; область: hardware:review/pending

Совместное присутствие KRAUSS и ESSE в расчётной базе не создаёт relation hardware:* без отдельной артикульной/модельной привязки производителя. Артикулы 760401-1/760402-1/160901-1/160902-1 относятся к соединительным элементам KREF-92 и не являются доказательством совместимости ESSE.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

KRAUSS KREF-92 - заводская сборка и граница расчётной геометрии

KREF-92 fabrication/calculation boundary with explicit revision separation: 2025 fabrication/glazing details are retained as previous-revision provenance, while current 2026 applicability remains review/pending until direct current-artifact or reproducible ProfStroy 5 confirmation. Current ProfStroy runtime, PIC and publication anchors remain separate manufacturer evidence; universal module width/height and model-level ESSE compatibility are not inferred. Revision boundary: индексируемый KREF_92_2025.pdf теперь явно отделён от текущего KREF_92_2026.pdf; сведения предыдущей ревизии не трактуются как current-only evidence без прямой перепроверки.

Редакция исходной карточки: 2026-09-04. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Модель изготовления: фасадные модули предварительно собираются в цеху и навешиваются на объекте

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Revision scope: факт проверен по каталогу KREF-92 ревизии 2025. Его сохранение в текущей ревизии 2026 не предполагается и требует отдельного manufacturer proof. Источник этих конкретных сведений - официальный KREF_92_2025.pdf; применимость к текущей ревизии KREF_92_2026.pdf остаётся на прямой перепроверке и не предполагается автоматически.

АСТЭК-МТ - предыдущий официальный каталог KRAUSS KREF-92 (2025), revision boundary

АСТЭК-МТ - актуальные обновления KREF-92 и ПрофСтрой 5

Размеры чашек рамных и импостных профилей: 130; 160; 190 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Revision scope: факт проверен по каталогу KREF-92 ревизии 2025. Его сохранение в текущей ревизии 2026 не предполагается и требует отдельного manufacturer proof. Локальные профильные размеры; не являются max_module_width/max_module_height. Источник этих конкретных сведений - официальный KREF_92_2025.pdf; применимость к текущей ревизии KREF_92_2026.pdf остаётся на прямой перепроверке и не предполагается автоматически.

АСТЭК-МТ - предыдущий официальный каталог KRAUSS KREF-92 (2025), revision boundary

Угловое соединение: резка под 45°; соединители запрессовываются либо фиксируются штифтованием; применяется клей

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Revision scope: факт проверен по каталогу KREF-92 ревизии 2025. Его сохранение в текущей ревизии 2026 не предполагается и требует отдельного manufacturer proof. Источник этих конкретных сведений - официальный KREF_92_2025.pdf; применимость к текущей ревизии KREF_92_2026.pdf остаётся на прямой перепроверке и не предполагается автоматически.

АСТЭК-МТ - предыдущий официальный каталог KRAUSS KREF-92 (2025), revision boundary

Т-образное импостное соединение: 90° с применением винтов и клея

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Revision scope: факт проверен по каталогу KREF-92 ревизии 2025. Его сохранение в текущей ревизии 2026 не предполагается и требует отдельного manufacturer proof. Источник этих конкретных сведений - официальный KREF_92_2025.pdf; применимость к текущей ревизии KREF_92_2026.pdf остаётся на прямой перепроверке и не предполагается автоматически.

АСТЭК-МТ - предыдущий официальный каталог KRAUSS KREF-92 (2025), revision boundary

Уплотнение, дренаж и вентиляция: EPDM-уплотнение; конструкция предусматривает отвод конденсата и вентиляцию

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Revision scope: факт проверен по каталогу KREF-92 ревизии 2025. Его сохранение в текущей ревизии 2026 не предполагается и требует отдельного manufacturer proof. Источник этих конкретных сведений - официальный KREF_92_2025.pdf; применимость к текущей ревизии KREF_92_2026.pdf остаётся на прямой перепроверке и не предполагается автоматически.

АСТЭК-МТ - предыдущий официальный каталог KRAUSS KREF-92 (2025), revision boundary

Типы заполнения: стеклопакет; сэндвич-панель

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Revision scope: факт проверен по каталогу KREF-92 ревизии 2025. Его сохранение в текущей ревизии 2026 не предполагается и требует отдельного manufacturer proof. Источник этих конкретных сведений - официальный KREF_92_2025.pdf; применимость к текущей ревизии KREF_92_2026.pdf остаётся на прямой перепроверке и не предполагается автоматически.

АСТЭК-МТ - предыдущий официальный каталог KRAUSS KREF-92 (2025), revision boundary

Толщина заполнения: 26-72 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Revision scope: факт проверен по каталогу KREF-92 ревизии 2025. Его сохранение в текущей ревизии 2026 не предполагается и требует отдельного manufacturer proof. Каталог задаёт шаг толщины 2 мм. Источник этих конкретных сведений - официальный KREF_92_2025.pdf; применимость к текущей ревизии KREF_92_2026.pdf остаётся на прямой перепроверке и не предполагается автоматически.

АСТЭК-МТ - предыдущий официальный каталог KRAUSS KREF-92 (2025), revision boundary

Опирание заполнения: заполнение устанавливается на специальные подкладки по каталожной схеме; свободное перемещение заполнения в изделии не допускается

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Revision scope: факт проверен по каталогу KREF-92 ревизии 2025. Его сохранение в текущей ревизии 2026 не предполагается и требует отдельного manufacturer proof. Источник этих конкретных сведений - официальный KREF_92_2025.pdf; применимость к текущей ревизии KREF_92_2026.pdf остаётся на прямой перепроверке и не предполагается автоматически.

АСТЭК-МТ - предыдущий официальный каталог KRAUSS KREF-92 (2025), revision boundary

Фиксация заполнения: заполнение фиксируется прижимами и самонарезающим коррозионностойким крепежом по каталожной схеме

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Revision scope: факт проверен по каталогу KREF-92 ревизии 2025. Его сохранение в текущей ревизии 2026 не предполагается и требует отдельного manufacturer proof. Источник этих конкретных сведений - официальный KREF_92_2025.pdf; применимость к текущей ревизии KREF_92_2026.pdf остаётся на прямой перепроверке и не предполагается автоматически.

АСТЭК-МТ - предыдущий официальный каталог KRAUSS KREF-92 (2025), revision boundary

Топология KREF-92 в производительской инструкции 2025: отдельные прямоугольные модули, состыкованные в одной плоскости; проектирование строится через соединения «рама к раме»

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Официальный PDF подтверждает эту топологию для описанного в нём ПО «Профстрой 4». Перенос как current-version поведения ПрофСтрой 5 не выполняется; это не предельный размер модуля.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

Форма контура модуля в производительской инструкции 2025: прямоугольная; соединение рамных профилей модульного фасада ограничено углом 90°

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Факт относится к производительской инструкции для Профстрой 4; current-version applicability для ПрофСтрой 5 review/pending и max_module_width/max_module_height из него не выводятся.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

Источник габаритов изделия в производительской инструкции 2025: ширина и высота задаются проектировщиком как габариты конкретного нового изделия; инструкция не публикует универсальный максимум

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Даже в описанном производителем workflow поля ширины/высоты являются вводом конкретного изделия, а не доказательством системного предела. Current-version перенос на ПрофСтрой 5 не предполагается. P0 max_module_width/max_module_height остаются pending.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

Параметры сборки углов KREF-92 в производительской инструкции 2025: обжим; штифты

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Официальный PDF для Профстрой 4 связывает варианты с запрессовкой угловых соединений либо штифтованием; текущий технический каталог KREF-92 отдельно подтверждает оба способа сборки, поэтому сами способы имеют независимое current-catalog подтверждение.

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

Актуальный расчётный контур производителя: ПрофСтрой 5 применяется для расчёта и проектирования окон, дверей, витражей и фасадов; база содержит продукцию KRAUSS и ESSE

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Current constructive 5.01.29 опубликован 04.09.2026. Для воспроизводимости нужны версия ключа/update, реструктуризация базы и импорт конструктива в актуальном ПО. Архив зашифрован; инструкция 2025 остаётся cross-version материалом Профстрой 4.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

АСТЭК-МТ - конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS от 04.09.2026

АСТЭК-МТ - актуальные обновления KREF-92 и ПрофСтрой 5

ПрофСтрой 5 - правило выбора файла обновления: файл обновления программы должен соответствовать версии используемого ключа

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Manufacturer runtime prerequisite: не считать расчёт на иной key/update branch эквивалентом текущего KRAUSS constructive route.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

ПрофСтрой 5 - launcher по типу ключа: Партнёр → Traders4.exe; Спутник → Sputnik4.exe; Орбита → Orbita4.exe

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Имена исполняемых файлов сохранены по текущей официальной странице производителя без нормализации цифры версии.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

ПрофСтрой 5 - реструктуризация базы после обновления: Операции → Администрирование → Реструктуризация

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Производитель предписывает выполнить реструктуризацию базы после обновления программы; это отдельный prerequisite перед использованием актуального расчётного контура.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

Граница воспроизводимости расчёта KREF-92: совпадающая версия key/update → обновление ПрофСтрой 5 → реструктуризация базы → импорт актуального KRAUSS constructive 5.01.29

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Эта цепочка фиксирует manufacturer runtime contract. Все записи ZIP зашифрованы; она не является max_module_width/max_module_height, не раскрывает BOM и не доказывает model-level ESSE compatibility.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

АСТЭК-МТ - конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS от 04.09.2026

Текущий графический слой сечений и узлов ПрофСтрой 5: официальная страница описывает изображения сечений профилей и отдельных узлов - обновлено 02.07.2026; файлы архива помещаются в папку PIC

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

HTML-описание и прямая официальная ZIP-цель проверены раздельно. Бинарный PIC-архив в этом проходе не разобран; наличие manufacturer artifact подтверждает отдельный графический/узловой слой, но не универсальные габариты или нагрузки.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

АСТЭК-МТ - PIC.zip: изображения сечений профилей и отдельных узлов ПрофСтрой 5

Текущий артефакт сечений и узлов ПрофСтрой 5: PIC.zip - official direct download target; package updated 02.07.2026; content review/pending

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Производитель указывает установку распакованных файлов в папку PIC. Прямая ZIP-цель улучшает provenance узлового слоя, но пока содержимое архива не разобрано, из неё нельзя повышать размерные P0, монтажную BOM или hardware load class.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

АСТЭК-МТ - PIC.zip: изображения сечений профилей и отдельных узлов ПрофСтрой 5

Инженерная граница PIC-пакета: manufacturer page and direct PIC.zip target confirm a profile-section/node-image package; max_module_width, max_module_height, hardware load class и монтажная BOM из этого не выводятся

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Не переносить наличие PIC-пакета в engineering matrix как размерные пределы; не создавать KREF-92 → hardware:ESSE model-level relation без отдельного прямого provenance.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

АСТЭК-МТ - PIC.zip: изображения сечений профилей и отдельных узлов ПрофСтрой 5

Штатный путь импорта конструктива ПрофСтрой 5: Операции → обмен данными → конструктив → импорт

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Это официальный маршрут импорта базы KRAUSS в ПрофСтрой 5; сам импортный workflow не задаёт max_module_width/max_module_height и не доказывает model-level ESSE compatibility.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

АСТЭК-МТ - конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS от 04.09.2026

Предусловие применения актуального конструктива: перед импортом/использованием конструктива необходимо обновить ПрофСтрой 5 до последней версии

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Производитель прямо помечает это как важное условие корректной работы конструктива; актуальность ПО должна рассматриваться вместе с соответствием update-файла ключу и реструктуризацией базы, а не как самостоятельное доказательство инженерного лимита.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

АСТЭК-МТ - конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS от 04.09.2026

Текущий артефакт расчётного конструктива: Конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS, версия 5.01.29 от 04.09.2026 - published, 552/552 entries encrypted

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Официальная страница публикует точную версию и штатный путь импорта. Exact ZIP bytes/SHA проверены, содержимое зашифровано; до разрешённого доступа никакие размерные P0 не закрываются.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

АСТЭК-МТ - конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS от 04.09.2026

Граница максимальной ширины модуля: универсальный max_module_width не опубликован в проверенных открытых материалах производителя

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Revision scope: факт проверен по каталогу KREF-92 ревизии 2025. Его сохранение в текущей ревизии 2026 не предполагается и требует отдельного manufacturer proof. Не подставлять 900 мм шага стыковочных профилей, 130/160/190 мм профильных размеров, координаты обработки, поля ввода габаритов из cross-version инструкции, описание/наличие PIC.zip, runtime update/restructure contract или сам факт успешного импорта конструктива вместо системного предела. P0 остаётся pending. Источник этих конкретных сведений - официальный KREF_92_2025.pdf; применимость к текущей ревизии KREF_92_2026.pdf остаётся на прямой перепроверке и не предполагается автоматически.

АСТЭК-МТ - предыдущий официальный каталог KRAUSS KREF-92 (2025), revision boundary

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

АСТЭК-МТ - конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS от 04.09.2026

АСТЭК-МТ - PIC.zip: изображения сечений профилей и отдельных узлов ПрофСтрой 5

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

АСТЭК-МТ - актуальные обновления KREF-92 и ПрофСтрой 5

АСТЭК-МТ - официальный индекс лабораторных испытаний KRAUSS KREF-92

Граница максимальной высоты модуля: универсальный max_module_height не опубликован в проверенных открытых материалах производителя

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Revision scope: факт проверен по каталогу KREF-92 ревизии 2025. Его сохранение в текущей ревизии 2026 не предполагается и требует отдельного manufacturer proof. Поля ввода ширины/высоты в cross-version инструкции, описание/наличие PIC.zip, runtime update/restructure contract и workflow импорта конструктива не являются системным максимумом и не доказывают current-version правило геометрии ПрофСтрой 5. P0 остаётся pending до явного технического/расчётного правила производителя для габарита модуля. Источник этих конкретных сведений - официальный KREF_92_2025.pdf; применимость к текущей ревизии KREF_92_2026.pdf остаётся на прямой перепроверке и не предполагается автоматически.

АСТЭК-МТ - предыдущий официальный каталог KRAUSS KREF-92 (2025), revision boundary

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

АСТЭК-МТ - конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS от 04.09.2026

АСТЭК-МТ - PIC.zip: изображения сечений профилей и отдельных узлов ПрофСтрой 5

АСТЭК-МТ - инструкция проектирования KRAUSS KREF-92: cross-version boundary

АСТЭК-МТ - актуальные обновления KREF-92 и ПрофСтрой 5

АСТЭК-МТ - официальный индекс лабораторных испытаний KRAUSS KREF-92

Граница связи с фурнитурой: официальная база ПрофСтрой 5 содержит KRAUSS и ESSE, но это не доказывает KREF-92 → конкретная модель ESSE или её нагрузочную диаграмму

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Не создавать relation к hardware:* и не закрывать геометрические/нагрузочные P0 без model-level provenance. Runtime contract и описание PIC-пакета этого требования не заменяют.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

Граница лабораторного индекса: опубликованный индекс испытаний KREF-92 относится к теплотехническим характеристикам и не используется для вывода непоказанных габаритов модуля

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - официальный индекс лабораторных испытаний KRAUSS KREF-92

АСТЭК-МТ - актуальные обновления KREF-92 и ПрофСтрой 5

Текущая manufacturer-публикация каталога KREF-92: официальная страница АСТЭК-МТ продолжает перечислять технический каталог KRAUSS KREF-92 как доступный для скачивания

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Факт подтверждает актуальность публикации каталога на стороне производителя. Он не подтверждает содержимое конкретного cached/indexed PDF и не закрывает max_module_width/max_module_height.

АСТЭК-МТ - текущая публикация технического каталога KRAUSS KREF-92

Текущий официальный маршрут скачивания каталога KREF-92: запись АСТЭК-МТ от 13.05.2026 разрешает download-цель KREF_92_2026.pdf

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Проверено только соответствие официальной записи обновления текущей download-цели. Содержимое 70,6-МБ PDF этим фактом не верифицируется и не получает matrixKey.

АСТЭК-МТ - обновление технического каталога KRAUSS KREF-92 от 13.05.2026

Текущий расчётно-узловой контур KRAUSS + ESSE в ПрофСтрой 5: официальная страница АСТЭК-МТ публикует ПрофСтрой 5 для KRAUSS + ESSE, constructive 5.01.29 от 04.09.2026 и PIC-пакет узлов от 02.07.2026

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Verified publication/runtime envelope only. Exact current ZIP is encrypted; do not infer an ESSE model, project BOM or max_module_width/max_module_height without authorized contents or a sanctioned current output.

АСТЭК-МТ - текущий контур ПрофСтрой 5 для KRAUSS + ESSE

Текущий испытательный контур KREF-92 по теплотехническим характеристикам: официальный раздел сертификатов АСТЭК-МТ публикует лабораторные испытания KRAUSS KREF-92; журнал производителя датирует публикацию 02.06.2026

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Факт расширяет проверяемую цепочку KREF-92 до актуального manufacturer test envelope. Не использовать его для max_module_width/max_module_height, состава IGU или численного thermal value до инспекции полного протокола.

АСТЭК-МТ - текущая публикация лабораторных испытаний KRAUSS KREF-92

Проверенная идентичность официального PDF KREF-92 2026: KREF_92_2026.pdf: 70641878 bytes; SHA-256 9e527e96e1dd5456619cd908521a626a6ac7b29dc98522632a0c10d2ed10aef8; 177 страниц; Last-Modified Wed, 13 May 2026 08:32:27 GMT

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Закрывает прежний пробел идентификации сырых байтов, но не геометрические P0 и не эквивалентность всех таблиц 2025/2026. Нативный текст не заменяет визуальную проверку таблиц.

KRAUSS KREF-92 2026 - проверенные байты и нативный текст §02.02-02.05

KREF-92 2026 §02.02: рамы, прижимной контур и уплотнения: PDF p8: рамы 360111 / 360211 / 360811 / 361411; прижимной контур и расчёт элементов по каталогу KRFS-50; внутреннее уплотнение заполнения OP-08-09 или OP-08-02; предусмотрено параллельно-отставное открывание

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

6500 мм - длина поставки профиля, другие длины по согласованию, а не max_module_height. Альтернативы уплотнений не являются проверенной таблицей по толщинам. Функция открывания не доказывает модель/артикулы ESSE.

KRAUSS KREF-92 2026 - проверенные байты и нативный текст §02.02-02.05

KREF-92 2026 §02.03: заполнение, опирание и герметизация винтов: PDF p9: IGU/сэндвич 26-72 мм с шагом 2 мм; специальные опорные подкладки; свободное перемещение заполнения не допускается; прижимы по KRFS-50, самонарезающие винты из нержавеющей или оцинкованной стали; винты сборки рам и прижимных профилей покрываются герметиком

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Проверено непосредственно в ревизии 2026. Подробный selector §08, точные артикулы и количества винтов/подкладок не проверены. Общий диапазон не является габаритом модуля, автоматического matrix promotion нет.

KRAUSS KREF-92 2026 - проверенные байты и нативный текст §02.02-02.05

KREF-92 2026 §02.04: монтаж KRF-RVU-027 и соединение уплотнений: PDF p10: KRF-RVU-027 устанавливается со смазкой, рекомендуется силиконовое масло без химического воздействия на резину; стыки уплотнений режутся под 45° и склеиваются цианоакрилатным CA12

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Это монтажные операции и идентичность уплотнителя, не selector толщины стекла и не совместимость конкретной модели открывающей фурнитуры.

KRAUSS KREF-92 2026 - проверенные байты и нативный текст §02.02-02.05

KREF-92 2026 §02.05: два кронштейна и масса целого элемента: PDF p11: целый фасадный элемент до 800 кг крепится на два кронштейна с симметричным распределением нагрузки в зоне межэтажного перекрытия; выбор кронштейнов и анкеров зависит от расчёта, условий монтажа и прочности перекрытия; для углового элемента требуется учёт смещённого центра тяжести

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

800 кг - не масса стекла; 800/2 не является рейтингом одного кронштейна. Статика несущих балок/консольных перекрытий рассчитывается отдельно. Схема не даёт max_module_width/max_module_height или точные артикулы анкеров.

KRAUSS KREF-92 2026 - проверенные байты и нативный текст §02.02-02.05

KRAUSS KREF-92 - T-соединение импоста для заполнения 200-400 кг

Проверяемый производственный узел KREF-92 для T-образного соединения импоста: каталог разделяет сборку с закладной до 200 кг и усиленную сборку саморезами при массе заполнения от 200 до 400 кг, а также даёт точную article-level карту импостных профилей 60/92 мм к соединителям 760110-760115. Значения являются локальными условиями конкретного соединения и не используются как универсальные габаритные или весовые пределы модуля.

Редакция исходной карточки: 2026-09-01. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Профили узла: импостный профиль 3602XX / 60 мм; импостный профиль 3603XX / 92 мм; рамный профиль 3601XX

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Исходные профили соединителей: 161010 - соединители импоста 60 мм; 161011 - соединители импоста 92 мм

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Импост 60 мм → соединитель, A=109,6 мм: 360211 / 360221 / 360231 / 360241 → 760110

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Импост 60 мм → соединитель, A=139,6 мм: 360212 / 360222 / 360232 / 360242 → 760111

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Импост 60 мм → соединитель, A=169,6 мм: 360213 / 360223 / 360233 / 360243 → 760112

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Импост 92 мм → соединитель, A=109,6 мм: 360311 / 360321 / 360331 / 360341 → 760113

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Импост 92 мм → соединитель, A=139,6 мм: 360312 / 360322 / 360332 / 360342 → 760114

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Импост 92 мм → соединитель, A=169,6 мм: 360313 / 360323 / 360333 / 360343 → 760115

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Длины порезки соединителей по карте: 109,6; 139,6; 169,6 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Это длины заготовок конкретных соединителей, а не размеры модуля или заполнения.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Материал соединителей 760110-760115: алюминиевый сплав 6063

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Материал опубликован в перечне комплектующих KREF-92.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Граница чтения артикула на листе 09.22: актуальный перечень комплектующих фиксирует 760112 и 760115 без суффикса A

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

На индексированном тексте листа 09.22 символ «A» визуально следует за третьей строкой таблицы и может быть ошибочно склеен поисковым парсером с артикулом. Текущий перечень комплектующих той же официальной ревизии однозначно публикует 760112 и 760115; варианты 760112A/760115A не создаются без отдельного manufacturer evidence.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Максимальная масса заполнения для сборки с закладной: 200 kg

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Локальный предел способа сборки Т-соединения с закладной; не является max_module_weight или max_infill_weight системы.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Диапазон массы заполнения для усиленной сборки: 200-400 kg

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

При массе заполнения от 200 до 400 кг каталог предписывает сборку соединения с применением саморезов.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Усиленная фиксация Т-соединения: саморезы; опубликованы ВС 4,8×16 DIN 7981 A2 и ВС 4,2×16 DIN 7981 A2

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Это конструкционный крепёж узла, а не оконная/дверная фурнитура ESSE; hardware:* relation не создаётся.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Герметизация соединяемых поверхностей: Cosmo HD-100.411 или аналог до сборки и по стыку после сборки

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Очистка после сборки: Cosmo CL-300.150 или аналог; удалить излишки клея и герметика с лицевых поверхностей

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Выдержка узла: собранное изделие выдерживается до полного высыхания клеевого состава по рекомендации производителя клея

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Плоскостность профилей: 0.5 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Каталог ссылается на ГОСТ 21519-2022 и указывает, что плоскостность не должна превышать 0,5 мм.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Граница применения локальной нагрузки: 200/400 кг и локальные длины соединителей относятся к конкретному T-соединению и не закрывают max_module_width, max_module_height или универсальный предел заполнения KREF-92

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Оба геометрических P0 KREF-92 остаются pending до явного расчётного правила производителя.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Граница связи с фурнитурой: в узле подтверждены соединители и конструкционный крепёж; model-level совместимость KREF-92 с конкретной ESSE-фурнитурой не установлена

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Не создавать hardware:* relation на основании саморезов, алюминиевых соединителей или общего присутствия ESSE в экосистеме производителя.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

KRAUSS KREF-92 - опирание, герметизация и уплотнители заполнения

Проверяемый узел заводской установки заполнения KREF-92: официальный каталог показывает отдельные опорные и дистанционные подкладки, профиль подставки 16070X, герметик Cosmo HD-100.411, крепёж BC 3,9×16 DIN 7982 A2 и article-level ряд внутренних/наружного уплотнителей заполнения. Размерные подписи и сечения резины сохраняются как локальные параметры узла и не превращаются в системную толщину заполнения или пределы модуля.

Редакция исходной карточки: 2026-09-01. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Лист каталога: 09.47

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Лист относится к разделу обработки и сборки элементов модульных фасадов KREF-92.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Профиль подставки: 16070X

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

В каталоге обозначен как профиль подставки; суффикс X сохраняется как семейство/вариант, без догадки о конкретном окончании артикула.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Опорный элемент заполнения: опорная подкладка под заполнение

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Дистанционный элемент заполнения: дистанционная подкладка под заполнение

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Герметик в схеме установки подкладок: Cosmo HD-100.411

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Марка прямо подписана на официальной схеме. Это материал узла, а не оконная/дверная hardware-сущность.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Крепёж в схеме: ВС 3,9×16 DIN 7982 A2

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Каталожный конструкционный крепёж узла; hardware:* relation из него не создаётся.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Внутренний уплотнитель 524003 (VRK-002): 524003 (VRK-002)

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Назначение производителя: внутренний уплотнитель в стойку/ригель; сечение 3,5 мм.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Сечение уплотнителя 524003: 3.5 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Внутренний уплотнитель 524005: 524005

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Назначение производителя: внутренний уплотнитель в стойку/ригель; сечение 5,5 мм.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Сечение уплотнителя 524005: 5.5 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Внутренний уплотнитель 524007: 524007

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Назначение производителя: внутренний уплотнитель в стойку/ригель; сечение 7,5 мм.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Сечение уплотнителя 524007: 7.5 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Внутренний уплотнитель 524010 (VRK-004): 524010 (VRK-004)

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Назначение производителя: внутренний уплотнитель в стойку/ригель; сечение 10,5 мм.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Сечение уплотнителя 524010: 10.5 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Внутренний уплотнитель 524012: 524012

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Назначение производителя: внутренний уплотнитель в стойку/ригель; сечение 12,5 мм.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Сечение уплотнителя 524012: 12.5 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Внутренний уплотнитель 524014: 524014

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Назначение производителя: внутренний уплотнитель в стойку/ригель; сечение 14,5 мм.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Сечение уплотнителя 524014: 14.5 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Наружный уплотнитель 524015 (VRK-001): 524015 (VRK-001)

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Назначение производителя: наружный уплотнитель под прижим; сечение 5,5 мм.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Сечение уплотнителя 524015: 5.5 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Граница выбора уплотнителя: артикул и сечение уплотнителя нельзя выбирать только из толщины стеклопакета без геометрии конкретного узла стойка/ригель + прижим

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Каталожные сечения 3,5-14,5 мм описывают сами уплотнительные профили и не являются системным infill_thickness. Системный диапазон заполнения KREF-92 хранится отдельно.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Локальная размерная подпись схемы: повторяющиеся интервалы <750 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Подпись <750 относится к локальной схеме установки подкладок на листе 09.47. Без явной текстовой формулировки производителя она не интерпретируется как max_module_width, max_module_height, max_igu_width или универсальный шаг для всех конфигураций.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Граница переноса геометрии: размеры обработки, сечения уплотнителей и расстановки подкладок не являются системными максимальными

габаритами модуля или заполнения

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KREF-92 max_module_width и max_module_height остаются pending; масса/габариты конкретного стеклопакета должны проверяться отдельно по расчётной конфигурации.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Граница связи с фурнитурой: в узле подтверждены подкладки, уплотнители, герметик и конструкционный крепёж, но не конкретная модель оконной/дверной фурнитуры ESSE

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Не создавать hardware:* relation без model-level источника совместимости.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

KRAUSS KREF-92 - интегрированная верхнеподвесная створка KRF-50

Проверяемая граница интеграции KREF-92 с верхнеподвесной скрытой створкой KRF-50. Узел фиксирует подтверждённую связь профильных систем и стекольный контекст; индексированное сечение 07.10 дополнительно раскрывает component/fastener envelope, но до прямой инспекции текущего PDF этот состав не публикуется как подтверждённый. Cross-system каталоги KRAUSS указывают на роль KRF-D-8/KRF-D-18 как дистанционных профильных элементов, а не оконной фурнитуры; эта классификация пока также остаётся на review-уровне. Локальные размеры и перечисленные детали не переносятся в max_module_width/max_module_height, конфликтующие диапазоны заполнения KRF-50 не объединяются.

Редакция исходной карточки: 2026-09-02. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Каталожный интерфейс: интегрированная верхнеподвесная скрытая створка серии KRF-50 в KREF-92

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Опубликованное сечение KREF-92: горизонтальное сечение с узким импостом 60 мм, лист 07.10

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

60 мм - локальная видимая геометрия импоста в данном сечении, не максимальная ширина модуля или створки.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Профиль хост-узла: 360231

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Видимая часть профиля KRF-50: 50 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRF-50 - официальная карточка фасадной серии

Граница диапазона заполнения KRF-50: review/pending - официальная карточка продукта публикует 4-48 мм, текущий технический каталог публикует 4-70 мм

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

До явного revision/regional scope нельзя выбирать 48 или 70 мм как единый current system limit и тем более переносить его на конкретную интегрированную створку KRF-50 в KREF-92.

KRAUSS KRF-50 - официальная карточка фасадной серии

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог фасадной системы

Граница толщины заполнения интегрированной створки: review/pending - KREF-92 задаёт для модульного заполнения 26-72 мм, а два текущих официальных источника KRF-50 расходятся между 4-48 и 4-70 мм; без спецификации конкретной интегрированной KRF-50-сборки диапазоны не объединяются и один источник не выбирается автоматически

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Не выводить из пересечения, объединения или приоритета одного документа автоматическое ограничение стеклопакета интегрированной створки.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

KRAUSS KRF-50 - официальная карточка фасадной серии

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог фасадной системы

Граница связи с оконной фурнитурой: review/pending - подтверждён тип створки KRF-50, но открытая карточка KRF-50 и публичная страница ПрофСтрой 5 не идентифицируют для этого узла конкретную модель ESSE и её нагрузочную диаграмму

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Cross-system каталоги KRAUSS указывают, что KRF-D-8/KRF-D-18 относятся к дистанционным профильным элементам, поэтому не трактовать их как hardware:* model. Конкретную модель ESSE не создавать без model-level документа производителя.

KRAUSS KRF-50 - официальная карточка фасадной серии

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта и проектирования KRAUSS / ESSE

Граница max_module_width KREF-92: pending - 60 мм импоста, 50 мм видимой части KRF-50 и локальная геометрия створки не являются максимальной шириной фасадного модуля

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

KRAUSS KRF-50 - официальная карточка фасадной серии

Граница max_module_height KREF-92: pending - интеграция KRF-50 не публикует универсальную максимальную высоту фасадного модуля

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

KRAUSS KRF-50 - официальная карточка фасадной серии

KRAUSS KREF-92 - нижнее примыкание модульного каркаса

Проверяемый монтажный узел нижнего примыкания модульного каркаса KREF-92 по официальному каталогу: показывает локальную стальную подконструкцию, рихтовочные подкладки, гидроизоляцию SPR-32, оцинкованный отлив, герметик и каталожный крепёж. Узел не используется для вывода универсальных габаритов модуля, анкера к конкретному основанию, оконной фурнитуры или параметров стеклопакета.

Редакция исходной карточки: 2026-09-01. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Каталожный узел: нижнее примыкание модульного каркаса KREF-92, лист 07.14

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Локальная стальная подконструкция: профтруба 100×50×5 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Размер относится к показанной на листе 07.14 профтрубе конкретного узла и не является универсальным требованием ко всем основаниям/подконструкциям KREF-92.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Выравнивание в узле: рихтовочные подкладки

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Каталог показывает подкладки под локальной подконструкцией; их материал, количество и расчётная толщина для конкретного объекта в проверяемом фрагменте не заданы.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Гидроизоляция: SPR-32

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Наружный водоотводящий элемент: оцинкованный отлив

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Герметизация: герметик указан в схеме

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Марка герметика на проверяемом фрагменте нижнего примыкания не идентифицирована; не подменять её Cosmo HD-100.411 из отдельного узла установки подкладок.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Опубликованный крепёж в нижнем примыкании: ВС 4,8×13 DIN 7981 A2; ВС 5,5×19 DIN 7976 A2

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Фиксируется только каталожное обозначение крепежа, показанного в сечении. Оно не является спецификацией анкеровки к строительному основанию.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Граница анкеровки к основанию здания: review/pending - лист 07.14 не даёт проверяемую пару основание → конкретный анкер → размер → расчётная несущая способность

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Не выбирать анкер, глубину заделки, шаг или нагрузку автоматически по локальному сечению нижнего примыкания.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Граница переноса геометрии: локальные размеры листа 07.14 не являются max_module_width или max_module_height

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KREF-92 max_module_width и max_module_height остаются pending до прямого системного правила производителя или расчётного артефакта.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Граница параметров стеклопакета: review/pending - нижнее примыкание каркаса не задаёт массу, размеры, состав или опорную схему конкретного IGU

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Параметры стеклопакета берутся только из отдельных glazing/IGU узлов и расчётной конфигурации.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

Граница связи с оконной/дверной фурнитурой: review/pending - монтажный узел нижнего примыкания не идентифицирует конкретную модель ESSE или иной оконной фурнитуры

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Не создавать hardware:* relation из строительного крепежа и элементов примыкания.

АСТЭК-МТ - KREF-92 2025, legacy source-id alias (не current)

KRAUSS KREF-92 - горизонтальный стык модулей и граница анкеровки

Проверяемый previous-revision узел KREF-92 для горизонтального межмодульного стыка по официальному KREF_92_2025.pdf: система связана с KEF-01, EPDM-уплотнением стыка и опубликованным нержавеющим крепежом. Текущий KREF_92_2026.pdf зарегистрирован отдельно, но сохранение этого article-level узла в ревизии 2026 оставлено review/pending до прямой инспекции. Узел не превращает локальную схему в универсальные max_module_width/max_module_height и не придумывает расчёт анкеровки или модель фурнитуры.

Редакция исходной карточки: 2026-09-04. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Каталожный узел ревизии 2025: горизонтальный стык фасадных модулей KREF-92, лист 07.02

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Previous-revision provenance; не утверждает неизменность листа 07.02 в KREF_92_2026.pdf.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог 2025: горизонтальный стык модулей и комплектующие

Кронштейн монтажного узла ревизии 2025: KEF-01 - 350×230×150 мм, сталь

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Габариты и материал относятся к каталожному комплектующему KEF-01 в KREF_92_2025.pdf; расчёт крепления к конкретному основанию выполняется отдельно, а current-revision persistence требует проверки.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог 2025: горизонтальный стык модулей и комплектующие

Уплотнение межмодульного стыка ревизии 2025: 560107

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KREF-92 - технический каталог 2025: горизонтальный стык модулей и комплектующие

Уплотнительный уголок для 560107 ревизии 2025: 765007 - EPDM резина

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KREF-92 - технический каталог 2025: горизонтальный стык модулей и комплектующие

Лист в горизонтальном стыке ревизии 2025: 1 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KREF_92_2025.pdf показывает оцинкованный лист t=1 мм в опубликованном сечении; это локальная деталь previous-revision узла, а не системная толщина заполнения.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог 2025: горизонтальный стык модулей и комплектующие

Опубликованный крепёж в сечении стыка ревизии 2025: ВС 4,8×13 DIN 7981 A2; ВС 4,2×16 DIN 7982 A2; ВС 5,5×19 DIN 7976 A2; заклёпки Ø4×8 / Ø4×10 / Ø4×12 (A2/A2)

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Перечень фиксирует только позиции, явно показанные в KREF_92_2025.pdf; не переносится автоматически в ревизию 2026 и не используется как анкеровка узла к зданию.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог 2025: горизонтальный стык модулей и комплектующие

Граница анкеровки к основанию здания: review/pending - в previous-revision сечении указан дюбель-гвоздь, но без проверяемого размера, типа основания и расчётной несущей способности

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Не подбирать анкер автоматически и не назначать шаг/нагрузку без проектного расчёта, основания и первичного документа на конкретный крепёж.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог 2025: горизонтальный стык модулей и комплектующие

Граница max_module_width: pending - локальная геометрия межмодульного стыка не задаёт универсальную максимальную ширину модуля

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Не использовать размеры KEF-01, деталей стыка или шаг стыковочных профилей как max_module_width.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог 2025: горизонтальный стык модулей и комплектующие

АСТЭК-МТ - обновление технического каталога KRAUSS KREF-92 13.05.2026

Граница max_module_height: pending - локальная геометрия межмодульного стыка не задаёт универсальную максимальную высоту модуля

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KREF-92 - технический каталог 2025: горизонтальный стык модулей и комплектующие

АСТЭК-МТ - обновление технического каталога KRAUSS KREF-92 13.05.2026

Граница связи с оконной/дверной фурнитурой: review/pending - межмодульный монтажный стык не идентифицирует конкретную модель ESSE или иную оконную фурнитуру

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Не создавать model-level hardware relation из монтажного сечения фасада.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог 2025: горизонтальный стык модулей и комплектующие

KRAUSS KREF-92 - приём доказательств габаритов из ПрофСтрой 5

Проверяемый контракт для приёма system-level правила или scoped manufacturer calculation output по ширине/высоте модуля KREF-92. System-level число принимается только с точным локатором правила и явной областью применимости; локальные размеры обработки/монтажа, публикация архива, пример и испытательный образец сами по себе P0 не закрывают.

Редакция исходной карточки: 2026-09-25. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Текущий опубликованный конструктив: Конструктив - 04 Сентября 2026.zip

Подтверждено в исходном реестре; область: current:published-constructive

Exact ZIP SHA-256 9fe3691b9c22e59c682b555a72541cd92d21047433790edc89941ea85e721cfc; все 552 entries зашифрованы. Для конфигурационного доказательства нужен sanctioned output с exact version/hash и цепочкой изделия.

АСТЭК-МТ - текущий импорт конструктива KRAUSS в ПрофСтрой 5

АСТЭК-МТ - текущий конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS 5.01.29

Путь импорта: Операции → обмен данными → конструктив → импорт

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:evidence-intake

АСТЭК-МТ - текущий импорт конструктива KRAUSS в ПрофСтрой 5

Предусловие импорта: обновить ПрофСтрой 5 до последней версии

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:evidence-intake

Официальная страница предупреждает, что актуальное ПО необходимо для корректной работы конструктива.

АСТЭК-МТ - текущий импорт конструктива KRAUSS в ПрофСтрой 5

Пакет изображений сечений и узлов: обновлён 02.07.2026; файлы из архива помещаются в папку PIC

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:evidence-intake

Пакет полезен для визуальной идентификации профилей и узлов, но изображение без system/revision identity не является числовым допуском.

АСТЭК-МТ - текущий импорт конструктива KRAUSS в ПрофСтрой 5

Технический специалист по ПО KRAUSS: Артём Федяшов; +7 (985) 354-88-16; fedyashov@astek-mt.ru

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:evidence-intake

Контакт опубликован производителем для вопросов по программному обеспечению KRAUSS.

АСТЭК-МТ - текущий импорт конструктива KRAUSS в ПрофСтрой 5

Допустимые классы доказательств: system_limit: явное правило производителя для KREF-92 и текущей ревизии + точный locator правила + явная applicability; configuration_result: расчётный output производителя с system/revision/configuration identity, шириной, высотой, единицами и full-chain identity

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:evidence-intake

Даже валидный configuration_result не становится универсальным системным максимумом. System-limit value без source locator и applicability statement отклоняется.

АСТЭК-МТ - текущий импорт конструктива KRAUSS в ПрофСтрой 5

Недостаточные классы доказательств: example_only; thermal_test_specimen; fabrication_detail; screenshot_without_identity; unknown_revision; publication_metadata_only; value_without_unit_or_scope; system_limit_without_source_locator; system_limit_without_applicability_statement

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:evidence-intake

Такие материалы могут сохраняться как provenance/example/local-operation evidence, но не закрывают max_module_width/max_module_height.

АСТЭК-МТ - текущий импорт конструктива KRAUSS в ПрофСтрой 5

Контракт system-level предела: current manufacturer artifact identity; exact page/section/table/rule locator; explicit KREF-92 current-revision applicability statement; width and/or height with mm unit; engineering review before matrix update

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:evidence-intake

Число не считается системным максимумом только потому, что встречается в current PDF, ПрофСтрой output, испытании, локальной операции или примере. Нужен явный manufacturer rule с точным локатором и областью применимости.

АСТЭК-МТ - текущий импорт конструктива KRAUSS в ПрофСтрой 5

Архитектура изготовления и монтажа KREF-92: модули - готовые блоки светопрозрачных конструкций; модули заранее собираются в цеху; готовые модули навешиваются на фасад

Подтверждено в исходном реестре; область: system:module-architecture

Визуально проверенный лист KREF-92 официальной брошюры описывает заводскую сборку и навесной монтаж. Это системная архитектура, но не правило максимальной ширины/высоты и не расчёт конкретного узла.

АСТЭК-МТ - брошюра профильных систем KRAUSS, лист KREF-92

Монтажная глубина KREF-92 по официальной брошюре: 178-273 мм

Подтверждено в исходном реестре; область: profile:mounting-depth

Профильная/системная монтажная глубина из листа KREF-92. Значение не является max_module_width или max_module_height и не заменяет current-revision technical-catalog rule.

АСТЭК-МТ - брошюра профильных систем KRAUSS, лист KREF-92

Глубины чашек рамных и импостных профилей: 130 мм; 160 мм; 190 мм

Подтверждено в исходном реестре; область: profile:section-depth-options

Локальные глубины составляющих основу комбинированных рамных/импостных профилей. Эти размеры не являются шириной или высотой фасадного модуля, не задают IGU и не идентифицируют фурнитуру.

АСТЭК-МТ - брошюра профильных систем KRAUSS, лист KREF-92

Локальный размер обработки KREF-92, не являющийся системным габаритом модуля: §09.48: max 900 мм в схеме установки стыковочных профилей

Подтверждено в исходном реестре; область: fabrication:local-dimension-boundary

В опубликованном производителем каталожном разделе «Обработка и сборка элементов модульных фасадов KREF-92» размер max 900 повторяется в схеме установки стыковочных профилей и относится к локальной операции/раскладке стыковочных профилей. Его нельзя переносить в max_module_width или max_module_height без отдельного явного system-level правила производителя.

АСТЭК-МТ - текущий технический каталог KRAUSS KREF-92 (2026)

Монтажный предел массы модуля KREF-92: §09.53: Максимальный вес модуля 800 кг; монтажная пластина 760204; рамный профиль 3601XX; крючок кронштейна монтажного узла KEF-01

Подтверждено в исходном реестре; область: installation:module-weight-boundary

Официальный лист §09.53 относится к установке монтажной пластины 760204 для подвеса модуля и транспортировки к месту монтажа. 800 кг сохраняется как manufacturer-backed installation/fabrication limit для этого монтажного контекста; это не max_module_width/max_module_height и не основание выводить оконную фурнитуру ESSE.

АСТЭК-МТ - текущий технический каталог KRAUSS KREF-92 (2026)

Разделение KREF-92 и ESSE в текущем manufacturer materials index: Алюминиевые профильные системы: Технический каталог KRAUSS KREF-92; Фурнитурные системы: монтажная схема ESSE V3; Фурнитурные системы: каталог ESSE V5; Фурнитурные системы: каталог ESSE V3

Подтверждено в исходном реестре; область: evidence:hardware-publication-boundary

Производитель публикует KREF-92 и ESSE как отдельные документные семейства. Это проверяемая связь на уровне портфеля производителя, но не совместимость конкретной фурнитуры с конкретным узлом KREF-92.

АСТЭК-МТ - текущий индекс материалов KREF-92 и ESSE

Запрет вывода совместимости ESSE из соседней публикации: co-publication ≠ KREF-92 ↔ ESSE compatibility

Подтверждено в исходном реестре; область: evidence-boundary

На текущем индексе материалов нет model/article-level mapping KREF-92 → ESSE V3/V5. Поэтому нельзя создавать hardware relation или подбирать артикулы только из факта публикации каталогов одним производителем.

АСТЭК-МТ - текущий индекс материалов KREF-92 и ESSE

Обязательная идентичность расчётной конфигурации: exact profile article identities; node/section identity; glass or IGU identity; load-case identity; hardware model and article identities - только если они явно присутствуют в output

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:evidence-intake

Configuration geometry без цепочки профиль → узел → стекло и расчётного случая отклоняется. Фурнитура не выводится из общего присутствия ESSE в БД: для hardware evidence одновременно обязательны явная модель и exact article identities.

АСТЭК-МТ - текущий импорт конструктива KRAUSS в ПрофСтрой 5

KRAUSS KREF-92 - протокол захвата inspectable output ПрофСтрой 5

Воспроизводимый manifest для будущего удалённого сеанса ПрофСтрой 5: exact artifact/version/system/revision/configuration, raw output, checksum и обе размерные оси без автоматического закрытия P0.

Редакция исходной карточки: 2026-09-25. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Текущий конструктив для захвата: Конструктив - 04 Сентября 2026.zip

Подтверждено в исходном реестре; область: capture-protocol

Manifest отклоняет другое имя артефакта до явной регистрации новой официальной публикации.

АСТЭК-МТ - текущий импорт конструктива KRAUSS в ПрофСтрой 5

АСТЭК-МТ - текущий конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS 5.01.29

Обязательная идентификация: softwareVersion; artifactName; constructiveSha256; artifactImportedAt; capturedAt; system=KREF-92; revision=5.01.29; configurationId

Подтверждено в исходном реестре; область: capture-protocol

Configuration identity обязательна и для screenshot, и для export/report; предыдущий конструктив 5.01.21 не допускается как current.

АСТЭК-МТ - текущий импорт конструктива KRAUSS в ПрофСтрой 5

АСТЭК-МТ - текущий конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS 5.01.29

Обязательная идентификация исходного output: outputKind; rawOutputFileName; rawOutputSha256; rawOutputReference

Подтверждено в исходном реестре; область: capture-protocol

SHA-256 должен относиться к сохранённому исходному файлу, а не к переписанному вручную значению.

АСТЭК-МТ - текущий импорт конструктива KRAUSS в ПрофСтрой 5

АСТЭК-МТ - текущий конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS 5.01.29

Обязательные размерные поля review-package: widthMm; widthSourceLocation; heightMm; heightSourceLocation; unit=mm

Подтверждено в исходном реестре; область: capture-protocol

Одна ось не дополняется догадкой; неполный output остаётся rejected/incomplete evidence.

АСТЭК-МТ - текущий импорт конструктива KRAUSS в ПрофСтрой 5

АСТЭК-МТ - текущий конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS 5.01.29

Чек-лист удалённого сеанса: обновить ПрофСтрой 5 до последней версии и зафиксировать softwareVersion; импортировать Конструктив - 04 Сентября 2026.zip через Операции → обмен данными → конструктив → импорт; открыть KREF-92 и зафиксировать revision/system identity на том же output либо в связанной raw capture; создать или открыть одну именованную configurationId и сохранить исходные входы; получить export/report либо полный screenshot-set без обрезки заголовка, системы, единиц и размерных labels; сохранить raw file без редактирования, вычислить SHA-256 и записать rawOutputReference; для каждой оси записать точное source location внутри output; не называть расчёт конкретной конфигурации универсальным максимумом системы

Подтверждено в исходном реестре; область: capture-protocol

АСТЭК-МТ - текущий импорт конструктива KRAUSS в ПрофСтрой 5

АСТЭК-МТ - текущий конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS 5.01.29

Дополнительное доказательство для system_limit: explicitMaximumLabel=true; manufacturerRuleLocation; правило относится к KREF-92 и текущей revision, а не к одному изделию

Подтверждено в исходном реестре; область: capture-protocol

Без явного обозначения максимума output принимается только как configuration_result.

АСТЭК-МТ - текущий импорт конструктива KRAUSS в ПрофСтрой 5

АСТЭК-МТ - текущий конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS 5.01.29

KRAUSS KREF-92 - граница теплотехнического испытательного образца

Проверяемая граница между системой KREF-92, полным официальным теплотехническим протоколом, конкретной профильной сборкой и стеклопакетом испытанного образца. Геометрия 2150×2420 мм и состав СПД 44 мм остаются test-specimen evidence и не

становятся универсальными пределами модуля или стекольным допуском всей системы.

Редакция исходной карточки: 2026-09-03. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Номер опубликованного протокола испытаний: 26-04-10/2Л-ИКБС

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

KRAUSS KREF-92 - обложка протокола теплотехнических испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС

Дата утверждения протокола: 2026-04-10

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

Дата публикации испытаний производителем: 2026-06-02

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - журнал обновлений: публикация испытаний KRAUSS KREF-92 02.06.2026

Область испытаний: лабораторные испытания фрагмента светопрозрачной фасадной модульной конструкции KRAUSS KREF-92 с целью определения теплотехнических характеристик

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - официальный индекс лабораторных испытаний KRAUSS KREF-92

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

Количество страниц протокола: 11 pages

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

KRAUSS KREF-92 - обложка протокола теплотехнических испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС

Ширина испытанного фрагмента: 2150 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Страница 2 протокола задаёт габариты 2150×2420 мм (Ш×В). Это размер единственного испытанного образца, не max_module_width.

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

Высота испытанного фрагмента: 2420 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Страница 2 протокола задаёт габариты 2150×2420 мм (Ш×В). Это размер единственного испытанного образца, не max_module_height.

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

Площадь испытанного образца: 4.72 m2

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

Профильная карта испытанного образца: 360101 - рамные профили модулей; 360202 - профили импостов; 321091Nhi - оконные профили рамы; 3210611Nhi - оконные профили створки

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Артикулы идентифицируют фактическую профильную сборку испытанного образца; не являются универсальной BOM для каждого модуля KREF-92.

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

Толщина прозрачного заполнения испытанного образца: 44 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Двухкамерный стеклопакет СПД 44 мм; test-specimen scope.

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

Формула прозрачного заполнения испытанного образца: 6М1-20Ar «Теплый край»-6И-18Ar «Теплый край»-6И

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Формула относится к конкретному СПД 44 мм из протокола и не заменяет системный диапазон заполнения KREF-92.

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

Непрозрачное заполнение испытанного образца - конструкция 1: СПО 28 мм: 6М1-16-6М1; воздушный зазор 13 мм; оцинкованный стальной лист 0,7 мм; минераловатный утеплитель 80 кг/м³; оцинкованный стальной лист 0,7 мм

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Страница 2 полного официального протокола, описание конструкции со стороны улицы. Это точный BOM только испытанного фрагмента KREF-92; он не является универсальным составом непрозрачного заполнения, системным пределом толщины или основанием для вывода фурнитуры.

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

Непрозрачное заполнение испытанного образца - конструкция 2: стекло 6М1; воздушный зазор 13 мм; оцинкованный стальной лист 0,7 мм; воздушный зазор 13 мм; минераловатный утеплитель 80 кг/м³; оцинкованный стальной лист 0,7 мм

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Страница 2 полного официального протокола, описание конструкции со стороны улицы. Это точный BOM только испытанного фрагмента KREF-92; он не переносится на другие модули и не закрывает max_module_width/max_module_height.

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

Граница непрозрачных заполнений испытанного образца: verified test-specimen BOM only: две опубликованные конструкции непрозрачного заполнения относятся к испытанному фрагменту 2150×2420 мм; перенос в универсальный KREF-92 infill/BOM, геометрию модуля или hardware compatibility запрещён без отдельного current manufacturer evidence

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Новый article/layer-level evidence расширяет проверяемую цепочку профиль → испытательный узел → заполнение, но не создаёт matrixKey и не разрешает два near-ready P0 по габаритам.

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

Каталожный диапазон заполнения KREF-92: 26-72 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Стеклопакеты и сэндвич-панели; шаг толщины 2 мм. Это системный диапазон заполнения, а не описание испытанного образца.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог: заполнение модулей

Граница состава испытанного заполнения: verified test specimen: СПД 44 мм, 6М1-20Ar «Теплый край»-6И-18Ar «Теплый край»-6И; перенос теплотехнического результата на иные IGU 26-72 мм запрещён без отдельного evidence

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

KRAUSS KREF-92 - технический каталог: заполнение модулей

Граница геометрии испытанного модуля: verified test specimen: 2150×2420 мм (Ш×В); universal max_module_width/max_module_height в протоколе не опубликованы и остаются review/pending

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Near-ready P0 max_module_width/max_module_height нельзя закрывать размерами лабораторного фрагмента: производитель не называет их системными максимумами.

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

АСТЭК-МТ - журнал обновлений: публикация испытаний KRAUSS KREF-92 02.06.2026

Граница фурнитуры испытательного образца: review/pending: полный протокол идентифицирует оконные профили рамы/створки, но не называет конкретную модель или артикулы ESSE/другой фурнитуры

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Не создавать hardware:* relation из общей базы KRAUSS/ESSE или из факта наличия оконной створки.

KRAUSS KREF-92 - полный протокол испытаний № 26-04-10/2Л-ИКБС от 10.04.2026

Артикулы оконной части в испытанном фрагменте KREF-92: 321091NHi; 3210611NHi

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Артикулы взяты из профильной карты конкретного испытанного фрагмента KREF-92.

KRAUSS KREF-92 - полный теплотехнический протокол № 26-04-10/2Л-ИКБС

Каталожное сечение, связывающее артикулы с KRWD-71: Сечение горизонтальное с узким импостом 60 мм / Интегрированное окно серии KRWD 71

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

В индексируемом тексте этого сечения опубликованы 321091NHi и 3210611NHi; это article-level join, а не вывод по названию серии.

KRAUSS KREF-92 - актуальная каталожная публикация после обновления 13.05.2026

Печатный locator интегрированного окна KRWD-71 в каталоге KREF-92: 07.09

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Locator относится к конкретному опубликованному сечению KREF-92 с узким импостом 60 мм и интегрированным окном KRWD 71. Он фиксирует место article-level evidence, но сам по себе не определяет тип фурнитурного паза створки 3210611NHi.

KRAUSS KREF-92 - актуальная каталожная публикация после обновления 13.05.2026

Проверенное пересечение артикулов protocol ↔ catalog: 321091NHi; 3210611NHi

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Совпадение двух exact profile articles подтверждает, что испытанный KREF-92-фрагмент содержит интегрированную оконную часть KRWD-71 в пределах конкретной сборки.

KRAUSS KREF-92 - полный теплотехнический протокол № 26-04-10/2Л-ИКБС

KRAUSS KREF-92 - актуальная каталожная публикация после обновления 13.05.2026

Монтажная глубина KRWD-71: 71 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-71 - текущая официальная карточка системы

Текущий диапазон заполнения KRWD-71: 11-54 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Диапазон относится к системе KRWD-71; его нельзя автоматически переносить на весь модуль KREF-92 или на все варианты интеграции.

KRAUSS KRWD-71 - текущая официальная карточка системы

Проверенный интерфейс фурнитуры KRWD-71: Под Европаз

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Подтверждён только интерфейс. Конкретная модель, серия и артикулы ESSE/другого производителя на официальной карточке KRWD-71 не опубликованы.

KRAUSS KRWD-71 - текущая официальная карточка системы

Опубликованные варианты оконных створок KRWD-71 по фурнитурному пазу: 3 оконные створки - европаз V.01; 2 оконные створки - PVC 16; 1 профиль скрытой створки

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Manufacturer-published series-level inventory. Он уточняет, что внутри KRWD-71 существуют разные фурнитурные интерфейсы; exact tested profile article 3210611NHi не сопоставляется с V.01/PVC16 без прямого каталожного locator или configuration output.

АСТЭК-МТ - текущий индекс рекламно-технических материалов KRWD-71

KRAUSS KRWD-71 - опубликованная производителем листовка: варианты оконных створок и фурнитурных пазов

Текущий расчётный контур KRAUSS/ESSE в ПрофСтрой 5: конструктив KRAUSS 5.01.29 от 04.09.2026; PIC сечений/узлов 02.07.2026

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Источник подтверждает актуальный manufacturer configuration surface и exact current artifact identities, но не заменяет exact configuration output: модель/артикулы ESSE нельзя

назначать по одному факту общей базы или имени архива.

АСТЭК-МТ - текущий контур ПрофСтрой 5 для KRAUSS/ESSE

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5: текущий конструктив KRAUSS 5.01.29 от 04.09.2026

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5: текущий пакет PIC сечений и узлов

Exact текущий конструктив KRAUSS для ПрофСтрой 5: Конструктив_5.01.29_от_04.09.2026.zip

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Verified publication identity only. Содержимое архива не инспектировано; факт не является системным правилом max_module_width/max_module_height и не доказывает ESSE compatibility.

АСТЭК-МТ - текущий контур ПрофСтрой 5 для KRAUSS/ESSE

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5: текущий конструктив KRAUSS 5.01.29 от 04.09.2026

Exact текущий пакет изображений сечений/узлов ПрофСтрой 5: PIC.zip; публикационная дата сечений/узлов 02.07.2026

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Verified publication identity only. Содержимое архива не инспектировано и не повышается до article-level node/hardware evidence без прямой проверки.

АСТЭК-МТ - текущий контур ПрофСтрой 5 для KRAUSS/ESSE

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5: текущий пакет PIC сечений и узлов

Прозрачное заполнение испытанного интегрированного окна: СПД 44 мм

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

44 мм лежит внутри опубликованного диапазона KRWD-71 11-54 мм и каталожного диапазона заполнения KREF-92 26-72 мм, но остаётся характеристикой конкретного испытанного образца.

KRAUSS KREF-92 - полный теплотехнический протокол № 26-04-10/2Л-ИКБС

Проверенная цепочка конкретного испытанного узла: KREF-92 → 321091NHi/3210611NHi → KREF-92 §07.09 / интегрированное окно KRWD-71 → Европаз (interface-only) → СПД 44 мм

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Цепочка расширяет evidence graph существующего thermal-test node и теперь имеет точный каталожный locator 07.09; опубликованные варианты V.01/PVC16 не назначаются испытанному артикулу автоматически, фурнитура не выбирается автоматически и max_module_width/max_module_height не закрываются.

KRAUSS KREF-92 - полный теплотехнический протокол № 26-04-10/2Л-ИКБС

KRAUSS KREF-92 - актуальная каталожная публикация после обновления 13.05.2026

KRAUSS KRWD-71 - текущая официальная карточка системы

KRAUSS KRF-50 - граница пожарно-технического узла противопожарных отсечек

Проверяемая граница между стоечно-ригельной системой KRF-50 и опубликованным производителем пожарно-техническим заключением по устройству противопожарных

отсечек. Фиксирует наличие и область заключения, но не присваивает системе неподтверждённый предел EI/EW/REI, не угадывает состав огнестойкого заполнения и не создаёт неподтверждённую связь с оконной фурнитурой.

Редакция исходной карточки: 2026-08-31. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Дата публикации заключения производителем: 2025-04-17

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - публикация технического заключения по противопожарным отсечкам KRF-40 / KRF-50 от 17.04.2025

Область опубликованного заключения: оценка пожарно-технических характеристик устройства противопожарных отсечек систем KRAUSS KRF-40 и KRAUSS KRF-50

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

АСТЭК-МТ - официальный индекс пожарно-технических заключений KRAUSS KRF-40 / KRF-50

АСТЭК-МТ - публикация технического заключения по противопожарным отсечкам KRF-40 / KRF-50 от 17.04.2025

KRAUSS KRF-50 - монтаж фасада и опирание заполнения

Проверяемый монтажно-стекольный контракт KRF-50: нижний фиксированный и верхний подвижный монтажные узлы, анкерное крепление после выверки стоек, наружное остекление, дренажно-вентиляционный контур, крепёж прижимов, правила опирания стекла, опубликованная ПрофСтрой-граница вставки KRWD-71 и manufacturer guide-layer по фасадным профилям/фурнитурным пазам KRWD-71. Article-level материалы 2023/2025 не подменяют current constructive 2026.

Редакция исходной карточки: 2026-09-04. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Нижний монтажный узел: опорная пластина, прикреплённая к неподвижной закладной детали, установленной в полость профиля стойки

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Верхний монтажный узел: подвижный - для выборки зазоров по проёму и компенсации температурных расширений

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Последовательность анкеровки: после выверки стоек опорные пластины крепятся анкерными болтами

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Каталог не публикует в этом разделе универсальный типоразмер анкера, основание и расчётную несущую способность; конкретный анкер подбирается проектно.

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Изоляция стальных элементов от алюминия: паронитовые прокладки

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Требование к соединительным и крепёжным изделиям: нержавеющая сталь либо антикоррозионное покрытие

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Контроль вертикальности стоек: при вертикальной сборке контролировать строго вертикальное положение стоек согласно ГОСТ 30971-2012

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Разность длин диагоналей прямоугольной ячейки: до 1300 мм: не более 3 мм; свыше 1300 до 2300 мм: не более 4 мм

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Это монтажный допуск прямоугольной ячейки, а не max_module_width/max_module_height и не максимальный габарит фасадного элемента.

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Толщина полимерной опорной подкладки заполнения: 1-4 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Выбирается в зависимости от допуска на размеры устанавливаемого заполнения.

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Минимальная длина полимерной опорной подкладки: 100 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Положение середин опорных подкладок относительно оси стойки: 100-150 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

При большом весе заполнения каталог рекомендует уточнять это расстояние у поставщика стеклопакетов; не использовать 100-150 мм как универсальный расчёт тяжёлого заполнения.

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Опорная схема заполнения: стекло, стеклопакет или панель опираются на полимерные подкладки, которые устанавливаются на подкладки из алюминиевого профиля на ригеле

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Граница воздухообмена и водоотвода: подкладки не должны препятствовать воздухообмену или водоотводу; должна быть обеспечена вентиляция фальца стеклопакета и отвод воды/конденсата

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Текущий каталоговый диапазон заполнения KRF-50: 4-70 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Это общий диапазон заполнения фасадной серии KRF-50. Не переносить его на конкретную интегрированную створку/дверь KRWD-71 и не использовать как замену article-level таблице совместимости.

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Сторона установки заполнения: остекление производится снаружи здания

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Факт относится к общей KRF-50 и не задаёт отдельную последовательность монтажа интегрированного оконного/дверного блока.

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Крепёж прижимов стеклопакетов и сэндвич-панелей: ВС Ø5,5 DIN 7976 A2 - самонарезающий винт из нержавеющей стали или стали с антикоррозионным цинковым покрытием

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Каталоговая спецификация крепежа прижимов KRF-50; не использовать как универсальный крепёж иных соединений фасада.

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Дренажно-вентиляционный контур кромки стеклопакета: дренажно-вентиляционные отверстия обеспечивают проветривание кромок стеклопакетов и отвод конденсата; предотвращают образование наледи

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Это системный принцип KRF-50; конкретные размеры/шаг отверстий требуют узловой спецификации каталога.

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Монтажный зазор примыкания к проёму: 15-60 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Каталог связывает диапазон с предотвращением промерзания витража по примыканию и ГОСТ 30971-2012. Это монтажный зазор примыкания, не размер модуля и не зазор стеклопакета.

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Проверяемая граница KRF-50 ↔ KRWD-71: официальная инструкция ПрофСтрой публикует шкалу совместимости оконно-дверных серий с классической, структурной и полуструктурной модификациями KRF-50; KRWD-71 перечисляется article-level по строкам толщины заполнения

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Текущая страница ПрофСтрой 5 продолжает ссылаться на инструкцию 20.02.2025, но current constructive датирован 04.09.2026. Поэтому таблица является действующим manufacturer guide-layer; article-level currentness должна быть подтверждена текущим constructive/output перед автоматическим калькуляторным разрешением.

АСТЭК-МТ - текущая страница ПрофСтрой 5 для KRAUSS + ESSE

АСТЭК-МТ - инструкция ПрофСтрой 5: совместимость оконно-дверных серий с KRF-50

KRWD-71 в KRF-50 при строке 32 мм: для строки 32 / 4/6/32 инструкция показывает KRWD-71 322021 (любой импост) / 323031 / 323041 в классической, структурной и полуструктурной колонках; в классической колонке дополнительно показан набор KRWD-71 321091 / 323051 / 323061 / 3270 21 (разрыв артикула сохранён как в PDF)

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Это точечная строка опубликованной шкалы совместимости, а не универсальная BOM для всех толщин или всех стоек KRF-50.

АСТЭК-МТ - инструкция ПрофСтрой 5: совместимость оконно-дверных серий с KRF-50

KRWD-71 в KRF-50 при строке 48 мм: для строки 48 / 4/6/48 инструкция показывает KRWD-71 322021 (любой импост) / 323031 / 323041 в классической фасадной системе; структурная и полуструктурная колонки в этой строке помечены как отсутствующие варианты

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Не переносить 48 мм в общий предел вставки KRWD-71 для структурной или полуструктурной KRF-50.

АСТЭК-МТ - инструкция ПрофСтрой 5: совместимость оконно-дверных серий с KRF-50

Фасадные контуры типового оконного блока в ПрофСтрой: workflow вставки типового блока показывает два варианта контура: рама в фасад 321091 либо стандартная рама + адаптер в фасад 327021; инструкция отдельно указывает, что верхнеподвесные окна KRF-50 встраиваются аналогично

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

321091 также присутствует в проверенной KRWD-71 строке 32 мм, но этот workflow остаётся guide-layer 20.02.2025. Не считать его автоматическим подтверждением неизменности article mapping в конструктиве 04.09.2026.

АСТЭК-МТ - текущая страница ПрофСтрой 5 для KRAUSS + ESSE

АСТЭК-МТ - инструкция ПрофСтрой 5: совместимость оконно-дверных серий с KRF-50

Manufacturer guide-layer фурнитурных пазов KRWD-71: 3 оконные створки под фурнитуру европаз V.01; 2 оконные створки под фурнитуру PVC 16; 1 профиль скрытой створки

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Текущий manufacturer-раздел продолжает публиковать листовку KRWD-71, но она не идентифицирует конкретную модель ESSE/Roto и её нагрузочную диаграмму. V.01/PVC 16 - интерфейсные семейства створок, не model-level hardware compatibility.

АСТЭК-МТ - текущий раздел рекламно-информационных материалов KRAUSS

KRAUSS KRWD-71 - официальная листовка: створки, фурнитурные пазы и фасадная вставка

Специальные профили KRWD-71 для установки блока в фасад: для установки оконного или дверного блока в фасадную конструкцию предусмотрены специальные профили

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Факт подтверждает manufacturer-level существование фасадной вставки KRWD-71 и согласуется с ПрофСтрой workflow. Конкретные article-level профили для current

constructive 2026 остаются review/pending до инспекции текущей базы.

АСТЭК-МТ - текущий раздел рекламно-информационных материалов KRAUSS

KRAUSS KRWD-71 - официальная листовка: створки, фурнитурные пазы и фасадная вставка

Правило отсутствующего варианта в шкале: если варианта нет в таблице или стоит //-//-//-//, производитель требует индивидуальный расчёт у конструкторов ГК «Астэк-МТ»

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Это жёсткая evidence-boundary: отсутствие строки/ячейки нельзя заполнять интерполяцией или аналогией.

АСТЭК-МТ - инструкция ПрофСтрой 5: совместимость оконно-дверных серий с KRF-50

Текущий системный envelope KRWD-71: заполнение 11-54 мм с шагом 1 мм; фурнитура - под Европаз

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Диапазон 11-54 мм относится к KRWD-71 как самостоятельной оконно-дверной серии и не повышается до диапазона совместимости встроенного блока с KRF-50. «Под Европаз» также не идентифицирует конкретную модель фурнитуры.

KRAUSS KRWD-71 - текущая карточка оконно-дверной серии

Граница current-revision для KRF-50 ↔ KRWD-71: review/pending - текущий constructive ПрофСтрой 5 5.01.29 от 04.09.2026 получен, но все 552 entries зашифрованы; guide-layer материалы 2023/2025 не доказывают неизменность всей BOM в текущей базе

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Verified остаются факт опубликованной manufacturer-шкалы, конкретные проверенные строки инструкции, текущий системный envelope KRWD-71, groove-family guide и факт наличия специальных фасадных профилей; автоматическая current compatibility ждёт inspectable constructive/output.

АСТЭК-МТ - текущая страница ПрофСтрой 5 для KRAUSS + ESSE

АСТЭК-МТ - инструкция ПрофСтрой 5: совместимость оконно-дверных серий с KRF-50

KRAUSS KRWD-71 - текущая карточка оконно-дверной серии

АСТЭК-МТ - текущий раздел рекламно-информационных материалов KRAUSS

KRAUSS KRWD-71 - официальная листовка: створки, фурнитурные пазы и фасадная вставка

Граница связи с оконной фурнитурой: review/pending - KRWD-71 подтверждает общий интерфейс «Под Европаз», а текущая manufacturer-linked листовка уточняет семейства створок под европаз V.01 и PVC 16, но ни один из этих источников не идентифицирует конкретную модель оконной фурнитуры и её нагрузочную диаграмму

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Не создавать hardware:* relation из общего фасадного монтажного узла; model-level hardware compatibility требует отдельного manufacturer source или текущего расчётного output.

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

Граница наследования в KREF-92: review/pending - правила монтажа стоечно-ригельного KRF-50 и таблица вставки KRWD-71 в KRF-50 не переносятся автоматически на интегрированную верхнеподвесную створку KRF-50 внутри модульной KREF-92

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Интегрированная створка KREF-92 остаётся отдельным узлом со своей source-conflict/hardware boundary.

KRAUSS KRF-50 - текущий технический каталог: монтаж и установка заполнения

KRAUSS KRWD-45 - угловые и импостные соединения

Каталожный контракт сборки KRWD-45: угловые соединения выполняются через соединители во внутренних камерах профилей, а Т-образное импостное соединение - через штифтование Т-соединителей; клеевой шов входит в опубликованную технологию сборки.

Редакция исходной карточки: 2026-08-30. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Подготовка углового соединения: резка профилей под углом 45°

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Основной способ сборки угла: запрессовка угловых соединителей во внутренние камеры алюминиевых профилей

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Выравнивающие элементы: выравнивающие уголки входят в состав углового соединения

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Допустимая альтернативная сборка: штифтование на тех же угловых соединителях

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Импостное Т-образное соединение: штифтование Т-образных соединителей

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Клеевое соединение: соединители и выравнивающие уголки устанавливаются с одно- или двухкомпонентным клеем

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Каталог связывает клеевую операцию с обеспечением жёсткости и герметичности соединения.

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

KRAUSS KRWD-45 - установка заполнения и расчётная граница створки

Каталожный узел установки заполнения KRWD-45: стекло, стеклопакет или сэндвич-панель 1-28 мм устанавливаются на специальные подкладки и фиксируются штапиками; допустимая геометрия оконной створки определяется диаграммой прогиба и ограничениями выбранной фурнитуры, а не одним универсальным максимумом.

Редакция исходной карточки: 2026-08-30. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Опубликованные типы заполнения: стекло; стеклопакет; сэндвич-панель

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

KRAUSS KRWD-45 - официальная карточка оконно-дверной серии

Толщина заполнения: 1-28 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Шаг толщины - 1 мм.

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

KRAUSS KRWD-45 - официальная карточка оконно-дверной серии

Опирание заполнения: заполнение устанавливается на специальные подкладки по каталожной схеме

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Фиксация положения заполнения: свободное перемещение заполнения в составе изделия не допускается

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Фиксация штапиком: заполнение фиксируется прямоугольными штапиками; обработка штапиков выполняется под углом 90°

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Фурнитурный интерфейс: Европаз

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Каталог указывает, что европаз позволяет применять механизмы запирания ведущих европейских производителей и приводит ROTO и FAPIM как примеры. Это не подтверждение конкретной модели или её нагрузочной диаграммы.

KRAUSS KRWD-45 - официальная карточка оконно-дверной серии

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Граница связи с фурнитурой: конкретная модель, допустимая масса створки и размерная диаграмма фурнитуры должны подтверждаться отдельно

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

До официального model-level источника нельзя автоматически привязывать к KRWD-45 конкретный комплект ROTO/FAPIM или переносить на систему его пределы нагрузки.

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Правило допустимой геометрии створки: размеры выбираются по диаграмме производителя при фактическом прогибе от веса заполнения не более 2 мм с последующей проверкой ГОСТ и ограничений применяемой фурнитуры

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Справочные входы диаграммы по стеклу: 4 мм = 10 кг/м²; 5 мм = 12,5 кг/м²; 6 мм = 15 кг/м²; 8 мм = 20 кг/м²; 10 мм = 25 кг/м²; 12 мм = 30 кг/м²

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

Это расчётные входные данные по суммарной толщине стекла, а не допустимая масса стеклопакета или створки.

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

KRAUSS KRWD-45

Оконно-дверная серия KRAUSS.

Редакция исходной карточки: 2026-08-30. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Категория системы: window-door

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

ГК АСТЭК-МТ - актуальные обновления систем KRAUSS

Монтажная глубина: 45 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-45 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

Толщина оконного створочного профиля: 53 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-45 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

Диапазон заполнения: 1-28 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-45 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

Фурнитурный паз: Европаз

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-45 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

Нативная модель допустимых размеров створки: deflection-diagram-by-infill-areal-mass-and-hardware

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:model

Допустимая геометрия выбирается по диаграммам производителя с условием фактического прогиба f ≤ 2 мм; затем проверяются требования ГОСТ и ограничения

конкретной фурнитуры.

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Допустимая ширина створки: рассчитывается по диаграмме производителя

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:infill-areal-mass+hardware

Границы осей диаграммы не являются универсальным разрешённым максимумом: допустимая ширина связана с высотой, массой заполнения, выбранным профилем и фурнитурой.

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Допустимая высота створки: рассчитывается по диаграмме производителя

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:infill-areal-mass+hardware

Границы осей диаграммы не являются универсальным разрешённым максимумом: допустимая высота связана с шириной, массой заполнения, выбранным профилем и фурнитурой.

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Допустимая масса створки: определяется выбранной фурнитурой и расчётной конфигурацией

Подтверждено в исходном реестре; область: configuration:hardware

Каталог требует учитывать ограничения на массу/размеры по ГОСТ и возможности применяемой фурнитуры; одного универсального максимального веса створки для всей серии не публикует.

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Нативная модель нагрузки заполнения: coupled-sash-deflection-and-hardware

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:model

Вес заполнения является входом расчётной диаграммы допустимой геометрии створки. Самостоятельный единый max_infill_weight для всей серии из каталога не следует.

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Опубликованная таблица суммарной толщины стекла и удельной массы: 4 мм = 10 кг/м²; 5 мм = 12,5 кг/м²; 6 мм = 15 кг/м²; 8 мм = 20 кг/м²; 10 мм = 25 кг/м²; 12 мм = 30 кг/м²

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:diagram-input

Это справочные входные значения для расчётной диаграммы, а не допустимая общая масса заполнения.

KRAUSS KRWD-45 - актуальный официальный технический каталог

Фурнитурный интерфейс: Европаз

Подтверждено в исходном реестре; область: system-interface

KRAUSS KRWD-45 - официальная карточка оконно-дверной серии

KRAUSS KRWD-64

Оконно-дверная серия KRAUSS.

Редакция исходной карточки: 2026-08-30. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Категория системы: window-door

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

ГК АСТЭК-МТ - актуальные обновления систем KRAUSS

Монтажная глубина рамного профиля: 64 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-64 - официальные технические характеристики АСТЭК-МТ

Толщина оконного створочного профиля: 72 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-64 - официальные технические характеристики АСТЭК-МТ

Диапазон толщины заполнения: 4-47 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-64 - официальные технические характеристики АСТЭК-МТ

Нативная модель допустимых размеров створки: deflection-diagram-by-infill-areal-mass-and-hardware

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:model

Допустимая геометрия рассчитывается по опубликованным диаграммам для удельной массы заполнения 20-50 кг/м² с ограничением фактического прогиба f ≤ 2 мм; затем проверяются ГОСТ и ограничения выбранной фурнитуры.

KRAUSS KRWD-64 - актуальный официальный технический каталог

Допустимая ширина створки: рассчитывается по диаграмме производителя

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:infill-areal-mass+hardware

Ось диаграммы до 1800 мм не является универсальным разрешением 1800 мм для любой створки: допустимая ширина зависит от высоты, массы заполнения, профиля и фурнитуры.

KRAUSS KRWD-64 - актуальный официальный технический каталог

Допустимая высота створки: рассчитывается по диаграмме производителя

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:infill-areal-mass+hardware

Ось диаграммы до 2400 мм не является универсальным разрешением 2400 мм для любой створки: допустимая высота зависит от ширины, массы заполнения, профиля и фурнитуры.

KRAUSS KRWD-64 - актуальный официальный технический каталог

Допустимая масса створки: определяется выбранной фурнитурой и расчётной конфигурацией

Подтверждено в исходном реестре; область: configuration:hardware

Каталог требует учитывать возможности и ограничения применяемой фурнитуры; одного универсального максимального веса створки для всей серии не публикует.

KRAUSS KRWD-64 - актуальный официальный технический каталог

Нативная модель нагрузки заполнения: coupled-sash-deflection-and-hardware

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:model

Каталог использует удельную массу заполнения как вход расчётной диаграммы и не публикует один самостоятельный универсальный max_infill_weight. Поэтому отдельный предел массы заполнения не должен выдумываться.

KRAUSS KRWD-64 - актуальный официальный технический каталог

Удельная масса заполнения в расчётных диаграммах: 20-50 kg/m²

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:diagram-input

Это диапазон входных кривых диаграммы допустимых размеров, а не предел общей массы стеклопакета.

KRAUSS KRWD-64 - актуальный официальный технический каталог

Фурнитурный интерфейс: Европаз

Подтверждено в исходном реестре; область: system-interface

KRAUSS KRWD-64 - официальная карточка оконно-дверной серии

KRAUSS KRWD-71

Оконно-дверная серия KRAUSS.

Редакция исходной карточки: 2026-08-30. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Категория системы: window-door

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

ГК АСТЭК-МТ - актуальные обновления систем KRAUSS

Монтажная глубина: 71 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-71 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

Толщина оконного створочного профиля: 79 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-71 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

Диапазон заполнения: 11-54 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-71 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

Фурнитурный паз: Европаз

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRWD-71 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

KRAUSS KRF-50

Фасадная система KRAUSS.

Редакция исходной карточки: 2026-08-30. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Категория системы: facade

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

ГК АСТЭК-МТ - актуальные обновления систем KRAUSS

Ширина лицевой поверхности: 50 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRF-50 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

Высота сечения стоек: 47-227 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRF-50 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

Высота сечения ригелей: 7-153 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRF-50 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

Диапазон толщины заполнения: 4-48 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRF-50 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

Максимальная масса заполнения: 550 kg

Подтверждено в исходном реестре; область: system-maximum

Системный верхний предел из официальной листовки KRF-50. Конкретная подставка, ригель, крепёж и геометрия заполнения проверяются отдельно.

KRAUSS KRF-50 - официальная листовка фасадной серии

Заполнение KRF-50 - текущая карточка / описание: 4-48 mm

Подтверждено в исходном реестре; область: documentation:product-page:description

Source-scoped manufacturer fact без matrixKey. Не трактовать как единый calculator-enforceable диапазон, пока не разрешено расхождение с таблицей характеристик этой же карточки и связанным техническим каталогом 4-70 мм.

KRAUSS KRF-50 - текущая карточка серии

Заполнение KRF-50 - текущая карточка / характеристики: 4; 6; 22; 24; 30; 32 mm

Подтверждено в исходном реестре; область: documentation:product-page:characteristics

Дискретный перечень из текущей таблицы характеристик manufacturer page. Не интерполировать промежуточные толщины и не подменять им диапазон из описания или каталога.

KRAUSS KRF-50 - текущая карточка серии

Заполнение KRF-50 - текущий linked technical catalog: 4-70 mm

Подтверждено в исходном реестре; область: documentation:technical-catalog

Диапазон 4-70 мм явно опубликован в manufacturer PDF, на который ведёт текущая карточка KRF-50. Из-за одновременного расхождения с current HTML 4-48 мм и дискретным перечнем он остаётся source-scoped и не получает matrixKey.

KRAUSS KRF-50 - текущая карточка серии

KRAUSS KRF-50 - технический каталог June 2025, текущая ссылка с карточки серии

KRAUSS KRLS-64

Подъёмно-раздвижная система KRAUSS.

Редакция исходной карточки: 2026-08-30. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Категория системы: lift-slide

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

ГК АСТЭК-МТ - актуальные обновления систем KRAUSS

Монтажная глубина рам: 140/216 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

140 мм - 2-рельсовая рама, 216 мм - 3-рельсовая.

KRAUSS KRLS-64 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

Толщина створочного профиля: 64 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRLS-64 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

Диапазон заполнения: 4-47 mm

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRLS-64 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

Совместимая фурнитура: G-U; Fornax; Sigenia; Fapim; Giesse; Sobinco

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KRLS-64 - официальные характеристики АСТЭК-МТ

Максимальная ширина стандартного изделия: 12000 mm

Подтверждено в исходном реестре; область: standard-product-envelope

Листовка показывает 12 м как горизонтальный габарит стандартного изделия. Не использовать как ширину отдельной створки.

KRAUSS KRLS-64 - официальная листовка серии

Максимальная высота стандартного изделия: 3800 mm

Подтверждено в исходном реестре; область: standard-product-envelope

Листовка показывает 3,8 м как вертикальный габарит стандартного изделия. Не использовать как высоту отдельной створки.

KRAUSS KRLS-64 - официальная листовка серии

Максимальный вес створки: 400 kg

Подтверждено в исходном реестре; область: system-capability

Производитель формулирует предел как «до 400 кг». Это масса собранной створки, а не отдельный вес стеклопакета.

KRAUSS KRLS-64 - официальная листовка серии

Нативная модель ограничения массы: total-sash-weight

Подтверждено в исходном реестре; область: system-capability

Для KRLS-64 опубликован предел массы всей створки. Отдельный универсальный max_infill_weight не должен выдумываться: калькулятор обязан контролировать полную массу створки.

KRAUSS KRLS-64 - официальная листовка серии

Подтверждённые створчатые схемы: 2-створчатая; 3-створчатая; 4-створчатая; 6-створчатая

Подтверждено в исходном реестре; область: published-configurations

Список подтверждает наличие этих схем, но без слова «максимум» не используется как max_leaves=6.

KRAUSS KRLS-64 - официальная листовка серии

Опубликованные семейства фурнитуры: G-U; Fornax; Siegenia; Fapim; Giesse; Sobinco

Подтверждено в исходном реестре; область: manufacturer-published

Совместимость конкретной модели, грузоподъёмность и схема комплектации должны подтверждаться отдельным каталогом фурнитуры.

KRAUSS KRLS-64 - официальная карточка подъёмно-сдвижной серии

KRAUSS KREF 92

Модульная (элементная) фасадная система KRAUSS KREF-92: готовые блоки собираются в цеху и навешиваются на фасад.

Редакция исходной карточки: 2026-08-30. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Категория системы: unitized-facade

Подтверждено в исходном реестре; область уточняйте в источнике

KRAUSS KREF-92 - технический каталог модульной фасадной системы

АСТЭК-МТ - обновление каталога и лабораторных испытаний KRAUSS KREF-92

Толщина заполнения: 26-72 mm

Подтверждено в исходном реестре; область: system

Официальный каталог допускает стеклопакеты и сэндвич-панели толщиной 26-72 мм с шагом 2 мм; заполнение устанавливается на специальные подкладки по каталожной схеме.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог модульной фасадной системы

АСТЭК-МТ - обновление каталога и лабораторных испытаний KRAUSS KREF-92

Максимальная масса фасадного модуля: 800 kg

Подтверждено в исходном реестре; область: module-with-mounting-plate-760204

Каталог указывает 800 кг в узле установки монтажной пластины 760204 для подвеса модуля и транспортировки. Это предел модуля, а не стеклопакета; max_infill_weight для unitized-модели не используется как главный load limit.

KRAUSS KREF-92 - технический каталог модульной фасадной системы

АСТЭК-МТ - обновление каталога и лабораторных испытаний KRAUSS KREF-92

Обновление текущего технического каталога: 2026-05-13

Подтверждено в исходном реестре; область: documentation:publication

Публикационная метаинформация официального производителя. Не имеет matrixKey и не разрешает выводить max_module_width/max_module_height без инспектируемого актуального каталога или расчётного результата.

АСТЭК-МТ - текущая официальная лента обновлений KRAUSS

Текущий артефакт технического каталога KREF-92: KREF_92_2026.pdf

Подтверждено в исходном реестре; область: documentation:artifact

Фиксирует текущую ревизию каталога, разрешённую официальной лентой обновлений производителя. Факт не имеет matrixKey: наличие актуального PDF не является доказательством конкретных max_module_width/max_module_height до инспекции соответствующего правила внутри артефакта.

АСТЭК-МТ - текущая официальная лента обновлений KRAUSS

АСТЭК-МТ - текущий технический каталог KRAUSS KREF-92 (2026)

Публикация лабораторных испытаний KREF 92: 2026-06-02

Подтверждено в исходном реестре; область: testing:thermal:publication

Подтверждает наличие актуального испытательного артефакта по теплотехнике. Геометрия испытательного образца, если она присутствует в протоколе, не должна повышаться до системного максимума модуля без явного правила производителя.

АСТЭК-МТ - текущая официальная лента обновлений KRAUSS

АСТЭК-МТ - официальные сертификаты и испытания KRAUSS

Актуальный расчётный контур производителя: ПрофСтрой 5 / конструктив 5.01.29 от 2026-09-04

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:manufacturer-database

Официальный расчётный контур KRAUSS актуален и включает профильные системы KRAUSS и фурнитуру ESSE. Текущий ZIP 5.01.29 зашифрован; факт фиксирует route/revision, но не имеет matrixKey и не даёт KREF-92 max_module_width/max_module_height или ESSE model mapping.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта систем KRAUSS и фурнитуры ESSE

АСТЭК-МТ - текущий конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS 5.01.29

Текущий артефакт конструктива ПрофСтрой 5: Конструктив_5.01.29_от_04.09.2026.zip

Подтверждено в исходном реестре; область: calculation:manufacturer-artifact

Exact raw ZIP identity зафиксирована SHA-256 9fe3691b9c22e59c682b555a72541cd92d21047433790edc89941ea85e721cfc; все 552 записи зашифрованы. Из одной публикации нельзя извлекать KREF-92-specific максимумы, BOM или совместимость ESSE.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта систем KRAUSS и фурнитуры ESSE

АСТЭК-МТ - текущий конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS 5.01.29

Предыдущий артефакт конструктива ПрофСтрой 5: Конструктив_5.01.21_от_12.08.2026.zip

Подтверждено в исходном реестре; область: historical:manufacturer-artifact

Ранее опубликованная ревизия сохранена как provenance; с current 5.01.29 нельзя наследовать её правила или расчётные outputs без прямой проверки соответствия.

АСТЭК-МТ - предыдущий конструктив ПрофСтрой 5 для KRAUSS 5.01.21

Текущий manufacturer artifact изображений сечений и узлов: PIC.zip / обновлено 2026-07-02

Подтверждено в исходном реестре; область: documentation:nodes:artifact

Подтверждает прямой официальный пакет ПрофСтрой 5 с изображениями сечений профилей и отдельных узлов. Факт расширяет проверяемую трассу профиль → узлы, но не утверждает, что конкретный файл внутри архива относится к KREF-92, пока архив не проинспектирован.

АСТЭК-МТ - ПрофСтрой 5 для расчёта систем KRAUSS и фурнитуры ESSE

АСТЭК-МТ - текущий PIC.zip сечений профилей и отдельных узлов ПрофСтрой 5

KRAUSS KRF-40 - 6 системных карт

Фасадные опоры заполнения, водоотвод, подвижные стойки, гидроизоляционный фартук, стойка-ригель и прижимные элементы. Статус: Инженерная подготовка. released_for_manufacturing=false; нужна сверка проекта и контрольный образец.

Редакция исходной карточки: 2026-10-10. Это дата данных, а не повторная проверка всех характеристик сегодня.

Карточка с матрицей, связанными материалами и источниками

Состав выпуска: 6 системных технологических карт

Подтверждено в исходном реестре; область: publication_inventory_only

Подтверждено количество библиотечных материалов, НЕ производственные допуски и НЕ факт внедрения на объекте.

Производство №1 - методический выпуск по качеству изготовления и монтажа СПК (10.10.2026)

Статус применения: Инженерная подготовка. released_for_manufacturing=false; нужна сверка проекта и контрольный образец.

Требует уточнения; область: technical_approval_required

Производство №1 - методический выпуск по качеству изготовления и монтажа СПК (10.10.2026)

История и архив ветки

Сохранены исследования, промежуточные редакции, цифровые таблицы и расхождения. Это исторические материалы: повторяющиеся версии не считаются новыми системами или новыми уроками.

KRAUSS DISCREPANCIES 2026-09-14 · JSON

KRAUSS_DISCREPANCIES_2026-09-14.json · 2026-09-14

Прочитать полностью и скачать исходный файл

Институт · KRAUSS · Реестр расхождений и ограничений

KRAUSS_DISCREPANCIES_2026-09-14.md · 2026-09-14

Прочитать полностью и скачать исходный файл

KRAUSS KREF96SG EVIDENCE V1 · V1 · JSON

KRAUSS_KREF96SG_EVIDENCE_V1.json · редакция в документе

Прочитать полностью и скачать исходный файл

Институт · KRAUSS · KREF-96 SG · V1

KRAUSS_KREF96SG_EVIDENCE_V1.md · редакция в документе

Прочитать полностью и скачать исходный файл

KRAUSS KREF92 EVIDENCE V1 · V1 · JSON

KRAUSS_KREF92_EVIDENCE_V1.json · редакция в документе

Прочитать полностью и скачать исходный файл

Институт · KRAUSS · KREF-92 · V1

KRAUSS_KREF92_EVIDENCE_V1.md · редакция в документе

Прочитать полностью и скачать исходный файл

KRAUSS WEB PASSPORTS 2026-09-14 · JSON

KRAUSS_WEB_PASSPORTS_2026-09-14.json · 2026-09-14

Прочитать полностью и скачать исходный файл

Институт · KRAUSS · Предварительные веб-паспорта

KRAUSS_WEB_PASSPORTS_2026-09-14.md · 2026-09-14

Прочитать полностью и скачать исходный файл

KRAUSS SOURCES 2026-09-14 · JSON

KRAUSS_SOURCES_2026-09-14.json · 2026-09-14

Прочитать полностью и скачать исходный файл

Институт «Производство №1» · KRAUSS · Источники

KRAUSS_SOURCES_2026-09-14.md · 2026-09-14

Прочитать полностью и скачать исходный файл

KRAUSS MASTER INDEX 2026-09-14 · JSON

KRAUSS_MASTER_INDEX_2026-09-14.json · 2026-09-14

Прочитать полностью и скачать исходный файл

Институт «Производство №1» · KRAUSS

KRAUSS_MASTER_INDEX_2026-09-14.md · 2026-09-14

Прочитать полностью и скачать исходный файл