



Dornbracht

Leg Shower^{ATT}

Руководство по планированию

02 Введение

05 Планирование

15 Установка

25 Данные о продукте

33 Адреса

Введение
Планирование
Установка
Данные о продукте
Адреса

Функции
Компоненты

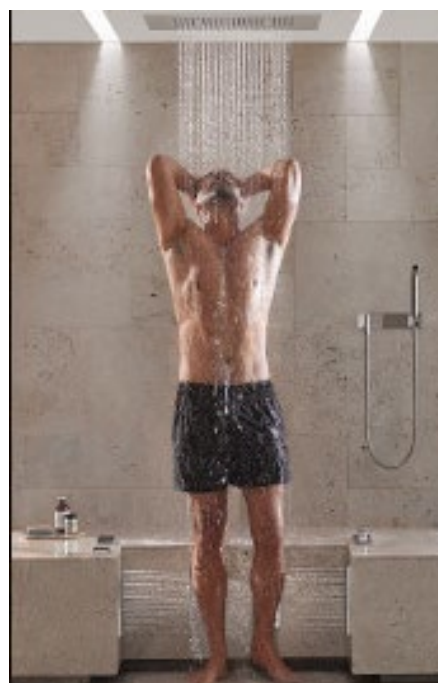
ФУНКЦИИ



Дополнительный модель



Душ для икр



Сценарии

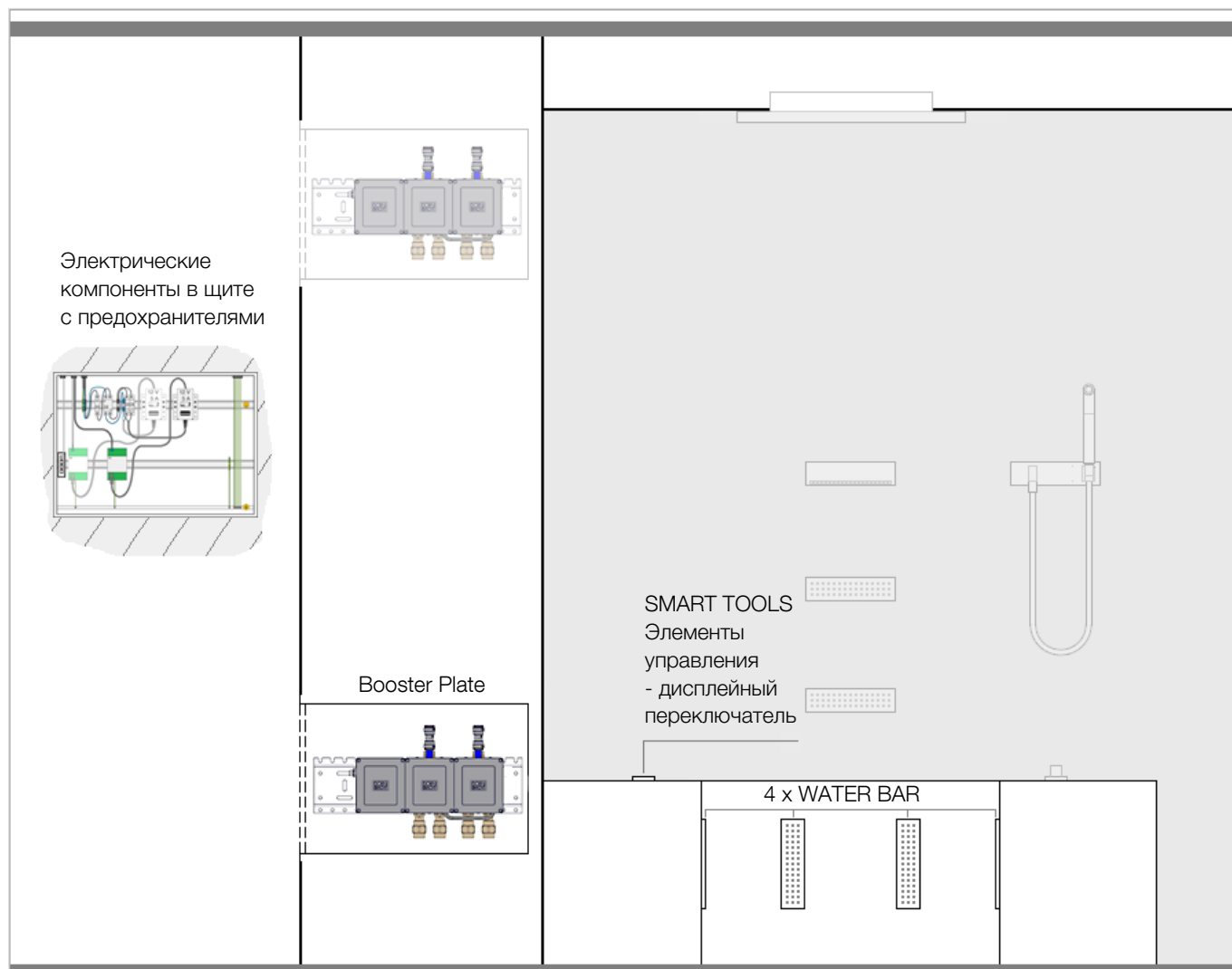
LEG SHOWER^{ATT} планируется как дополнительный модуль. Душ, управляемый SMART TOOLS, и COMFORT SHOWER^{ATT} можно дополнить душем для ног LEG SHOWER^{ATT}.

В сценариях используются разные функции, которые включаются в запрограммированной последовательности.

Сопровождение технического планирования, установки и первого ввода в эксплуатацию проводит сертифицированный партнер. Либо обязательно приобретение пакета сервисных услуг Dornbracht.

Подробная информация о пакете сервисных услуг приводится на сайте www.dornbracht-professional.com.

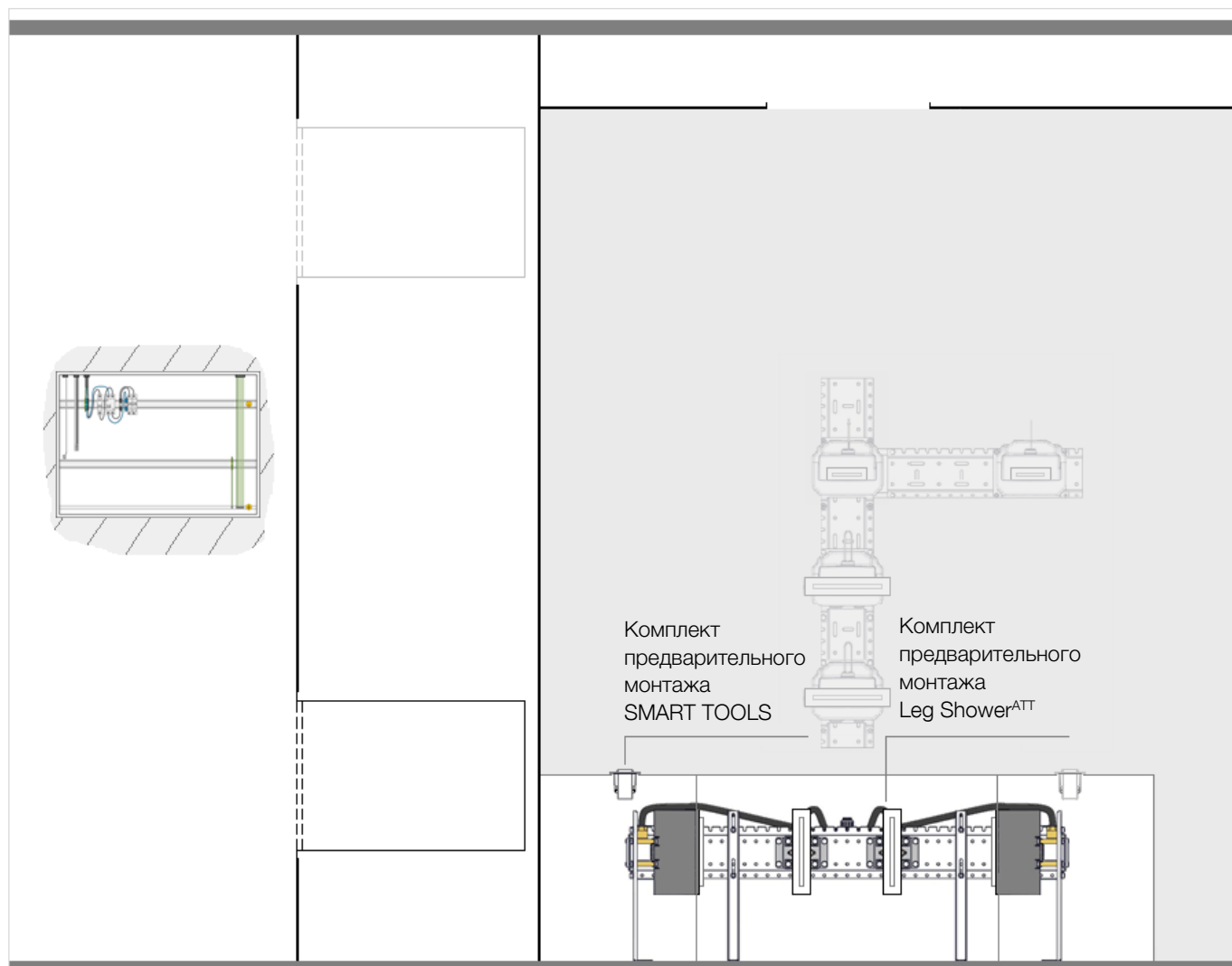
Компоненты конечного монтажа



Электрические компоненты в объеме поставки
(в щите с предохранителями)

- фильтр постоянного тока 1 x 5 A
- 1 x трансформатор 100 – 240 В AC / 12 В пост. тока,
5 А

Компоненты предварительного монтажа



Прочие компоненты из объема поставки без изображений:

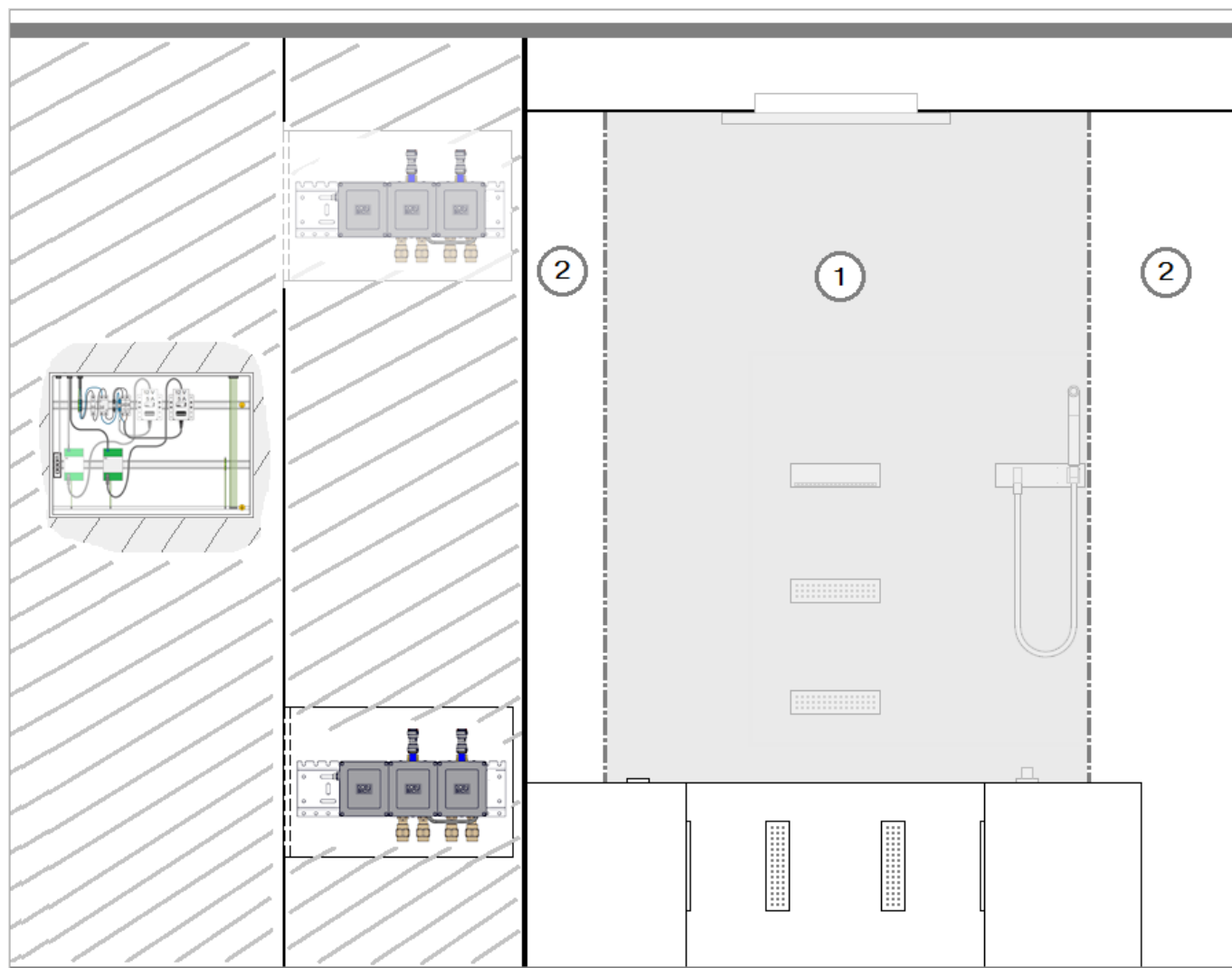
Электрические компоненты

- 1 x кабель (12 В пост. тока, 5 А)
- 1 x кабель для уравнивания потенциалов (4 мм² / AWG 11)
- 2 x кабель VBUS

Компоненты сантехники

- 2 x запорный клапан (DN 20)
- 2 x грязеулавливающий фильтр (DN 20)
- 2 x Y-приспособление для развоздушивания и промывки
- 2 x подводящих линии (DN 13)

Зоны защиты



Соблюдайте все правила союза немецких электриков DIN VDE 0100, часть 701 для зон защиты.

Обязательно соблюдайте нормы, действующие на территории вашей страны.

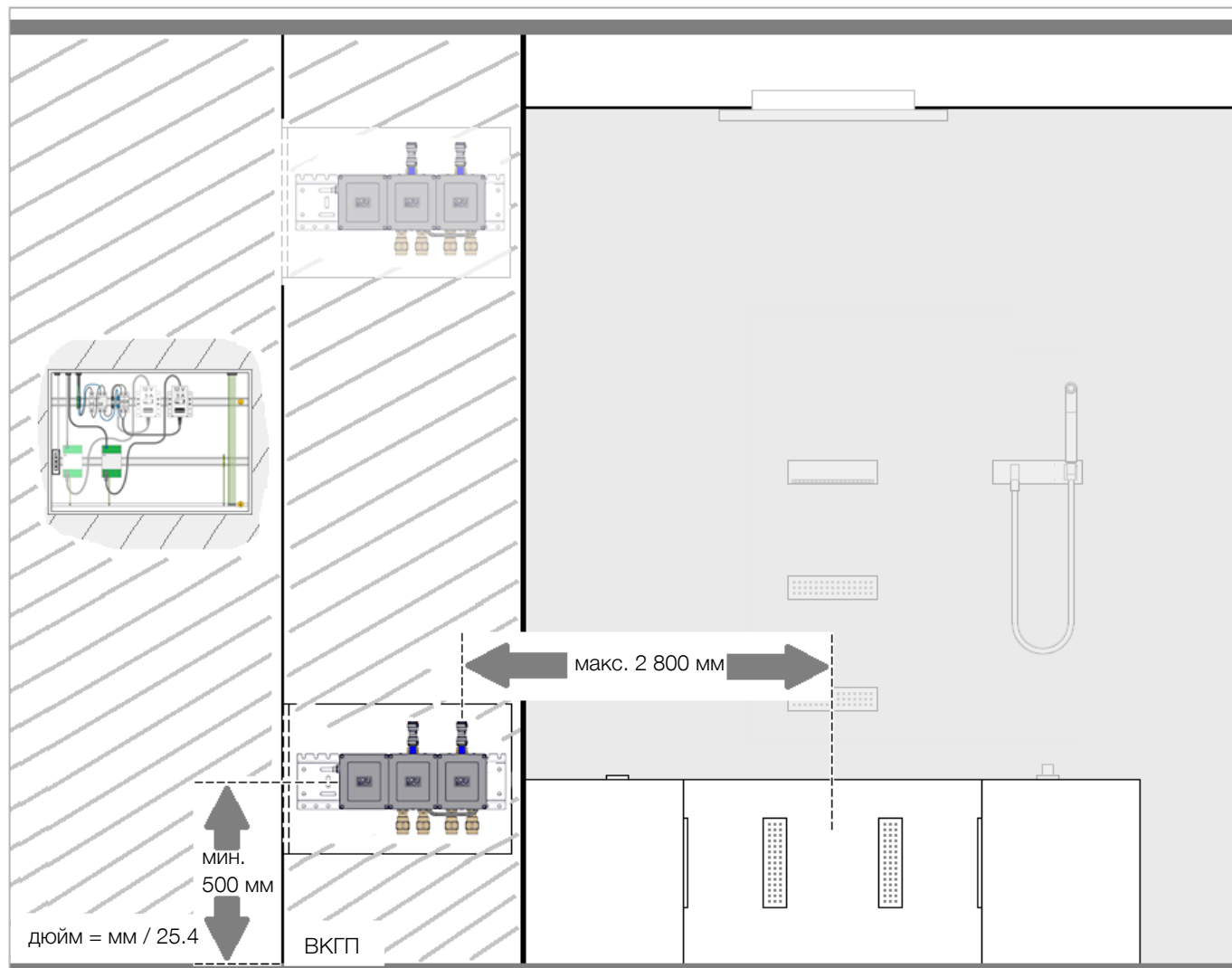
Соблюдайте вид защиты каждого отдельного электрокомпонента. Помните, что защита компонентов должна быть обеспечена для прибора в сборе.

Следующие электрокомпоненты должны быть установлены вне зон защиты 0 – 2.

Щит с предохранителями, Booster Plate

Элементы управления SMART TOOLS работают на низком предохранительном напряжении (12 В), поэтому они могут быть установлены в зоне защиты 1.

Расположение



Booster Plate и линии питания следует обязательно устанавливать отдельно друг от друга.

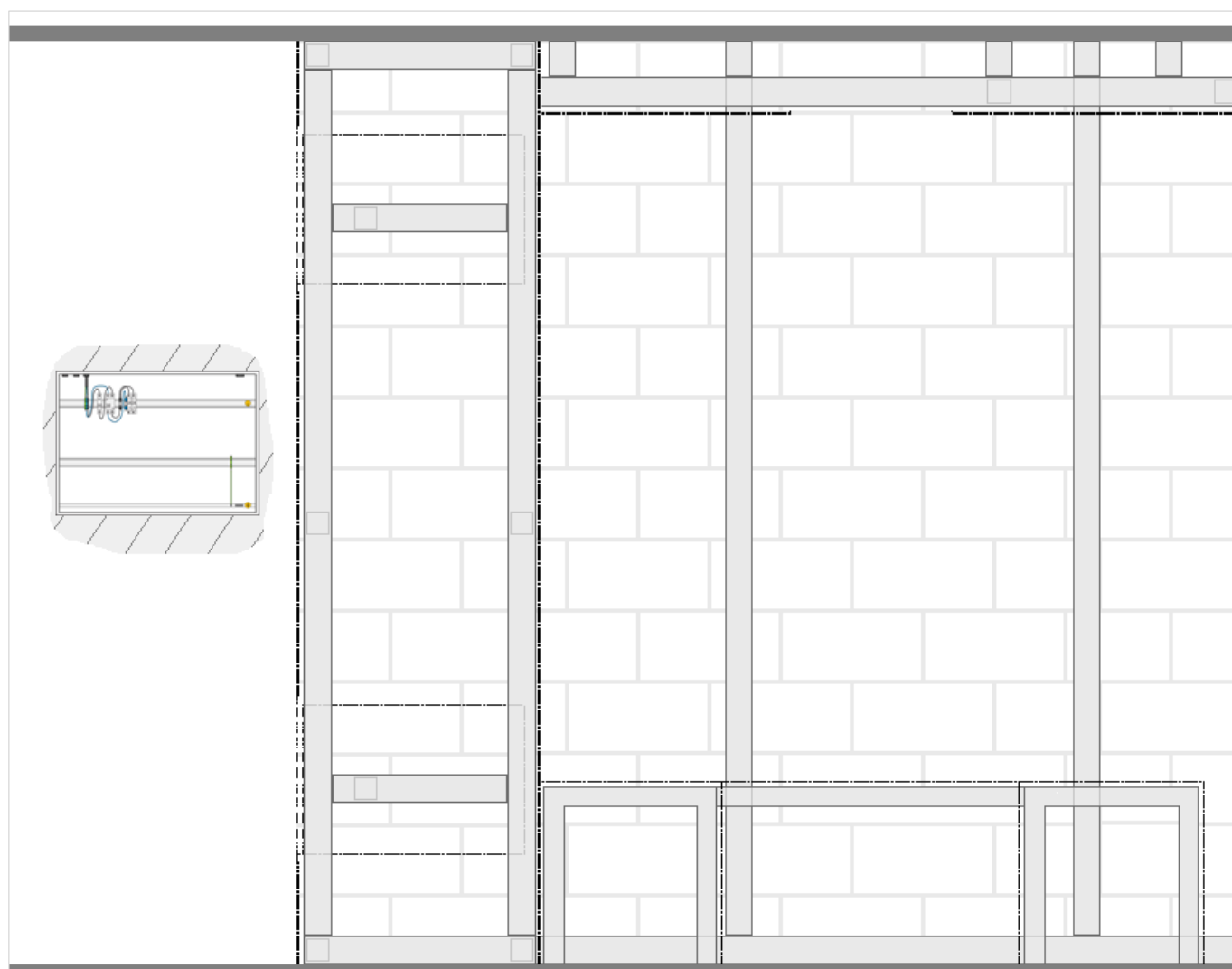
Ни в коем случае не устанавливать Booster Plate над блоком питания.

- Щит с предохранителями и электрокомпонентами
- 12 000 мм / 39 ft 4-3/8" максимальное расстояние до Booster Plate
 - не в мокрой зоне
 - с возможностью проведения ревизии
 - 5 – 35 °C температура окружающего воздуха

Booster Plate

- 800 мм / 9 ft 2-1/4" максимальное расстояние до середины комплекта предварительного монтажа душа LEG SHOWER^{ATT}
- 500 мм / 1 ft 7-3/4" минимальный перепад высот от верхнего края готового пола (ВКГП) до Booster Plate (середины шины xGRID)
- с возможностью проведения ревизии
- 5 – 55 °C температура окружающего воздуха

Система фальш-стен



Глубина установки Booster Plate, комплекта предварительного монтажа LEG SHOWER^{ATT} и элементов управления предусматривает обязательное возведение фальш-стен у стены и скамейки.

В стене облегченной конструкции можно оптимально разместить Booster Plate.

Помимо этого следует обязательно предусмотреть конструкцию для скамейки достаточной грузоподъемности. Верхняя поверхность скамейки должна быть слегка наклонена, чтобы с нее могла стекать вся вода.

Конструкцию фальш-стены следует выбирать так, чтобы выполнялись все требования по звуко- и теплоизоляции и противопожарной защите.

Системы фальш-стен предлагаются самыми разными производителями (напр., Geberit, Tese, Viega и т.д.)

Предлагаются и системы фальш-стен и С-образными профилями напр., Knauf, Rigips Saint-Gobain, Sheetrock, Siniat и т.д.).

Если СНиПы не запрещают использование деревянных каркасов, то и они могут быть установлены.

Условия эксплуатации

Область применения

Продукт не предусмотрен для использования под открытым небом.

Если планируется установка в окружении, воздух которого содержит пары, соль или хлор, рекомендуется обратиться за консультацией в Dornbracht.

Для обеспечения нужного качества воды установите фильтр или систему водоподготовки.

Если перепады давления в трубопроводе горячей и холодной воды большие, то их надо уравнивать.

Максимальная допустимая относительная влажность воздуха (без выпадения росы) 95 %

Допустимые температуры окружающей среды

Booster Plate 5 – 55 °C / 41 – 131 °F

Элементы управления SMART TOOLS 5 – 35 °C / 41 – 95 °F

Хранение 5 – 35 °C / 41 – 95 °F

Хранить с сухом непыльном месте.

Допустимые рабочие температуры

Температура холодной воды 5 – 20 °C / 41 – 68 °F

Температура горячей воды 55 – 65 °C / 131 – 149 °F

Рекомендованная температура горячей воды 60 °C / 140 °F

Термическая дезинфекция (макс. 15:00 мин.) 75 °C / 167 °F

Гидравлическое (рабочее) давление

Допустимое гидравлическое давление 250 – 400 кПа / 36 – 58 psi / 2,5 – 4 бар

Рекомендуемое гидравлическое давление 300 кПа / 44 psi / 3 бар

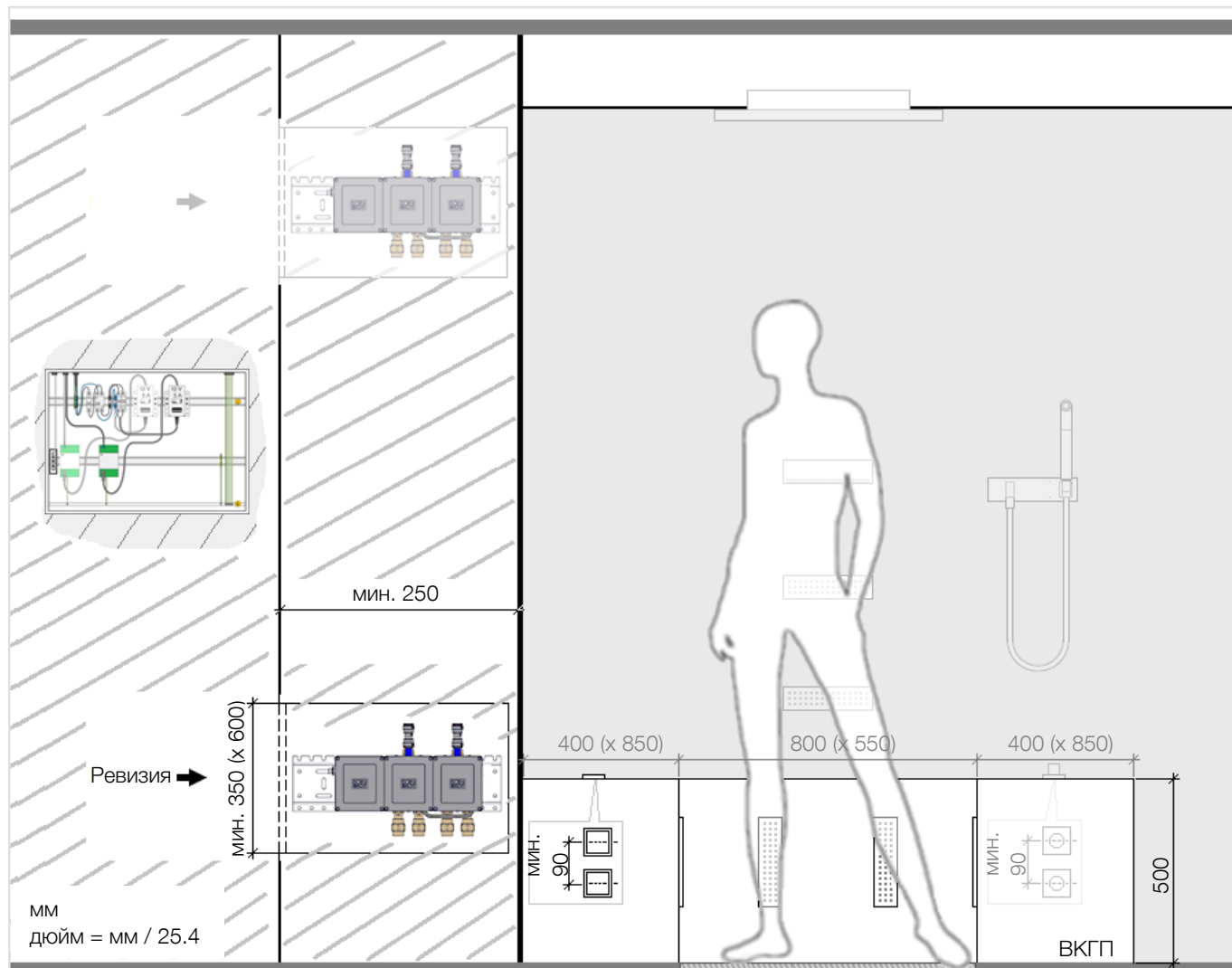
При необходимости в главный трубопровод необходимо установить повысительную установку с регулируемым числом оборотов.

Жесткость воды

Рекомендуемая жесткость воды: 6 – 7 °dH / 107 – 125 ppm / 7,5 – 8,8 °e / 10,7 – 12,5 °fH

При необходимости в главный трубопровод необходимо установить установку для умягчения. Обязательно помните о том, что установка по умягчению снижает давление в трубопроводе.

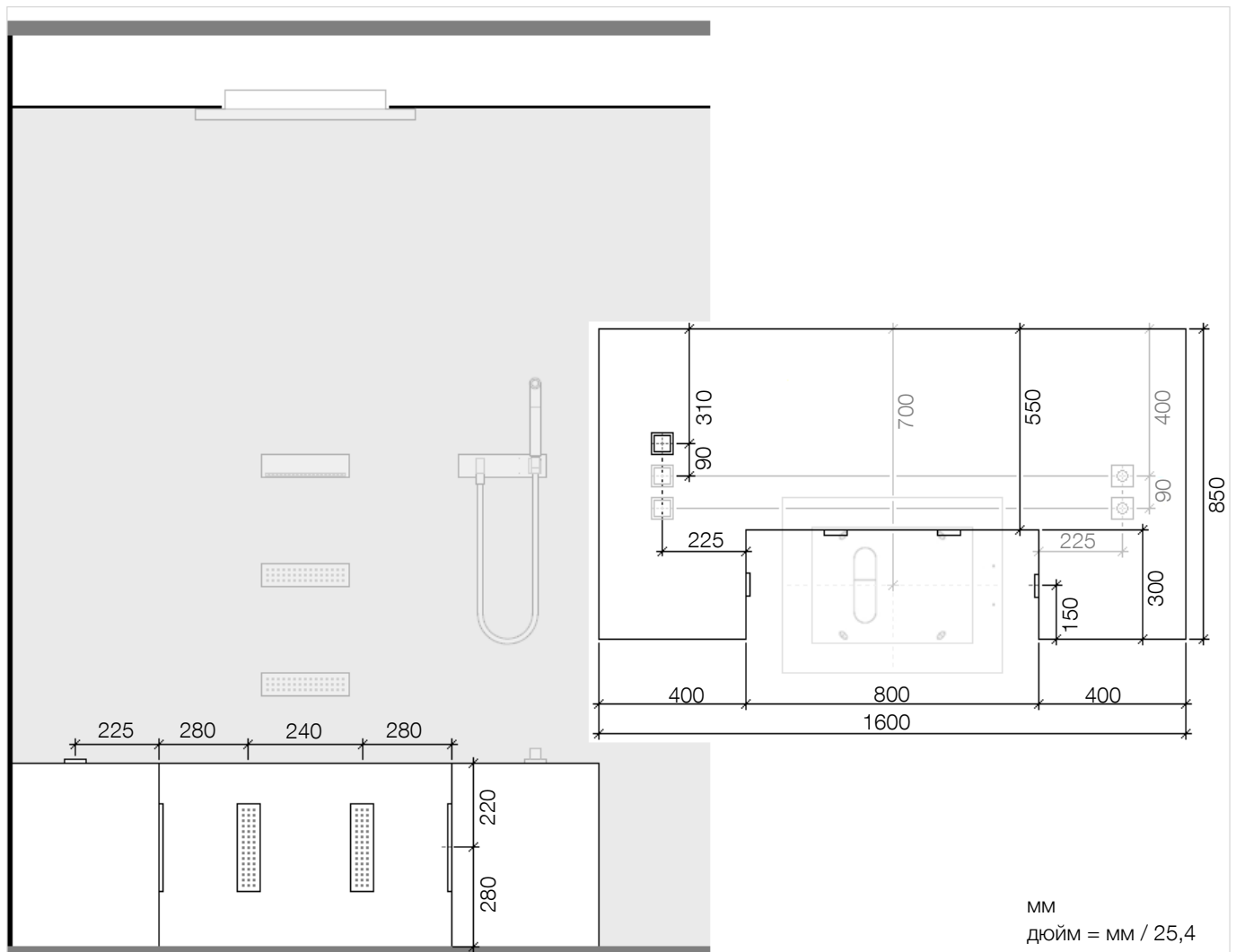
Основные размеры



- 350 x 600 мм / 1 ft 1-5/8" x 1 ft 11-5/8" минимальный размер ревизионного отверстия
- 250 мм / 10" минимальная толщина фальш-стены
- 90 мм / 3-1/2" минимальное расстояние между элементами SMART TOOL (середина / середина) по горизонтали и вертикали
- ни в коем случае не меньше!
- 500 мм / 1 ft 7-3/4" минимальная высота для сидения

- 800 x 550 мм / 2 ft 7-1/2" x 1 ft 9-5/8" рекомендуемый размер поверхность для сидения
- 400 x 850 мм / 1 ft 3-5/8" x 2 ft 9-5/8" рекомендуемый размер боковых поверхностей

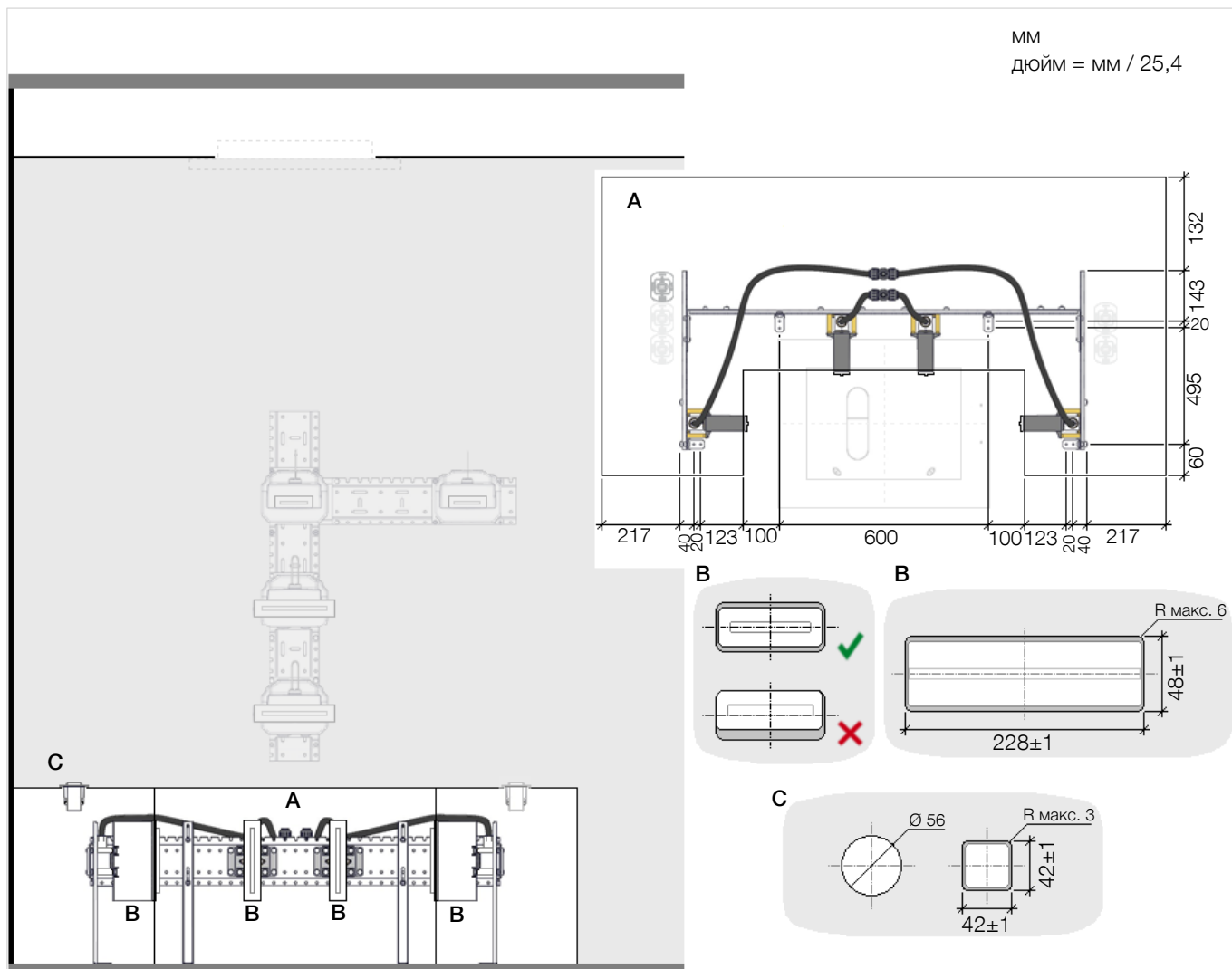
Стандартное исполнение



Расположение элементов и расстояние между ними согласно индивидуальным предпочтениям.

См. примеры монтажа.

Прорези / точки крепления



A – комплект предварительного монтажа
 LEG SHOWER^{ATT}

B – WATER BARS

C – элементы управления SMART TOOLS

[!] Комплекты предварительного монтажа клапанов
 LEG SHOWER^{ATT} и элементов SMART TOOLS, кабель
 VBUS необходимо установить и проверить, не закрывая
 фальш-стену.

Для элементов управления:

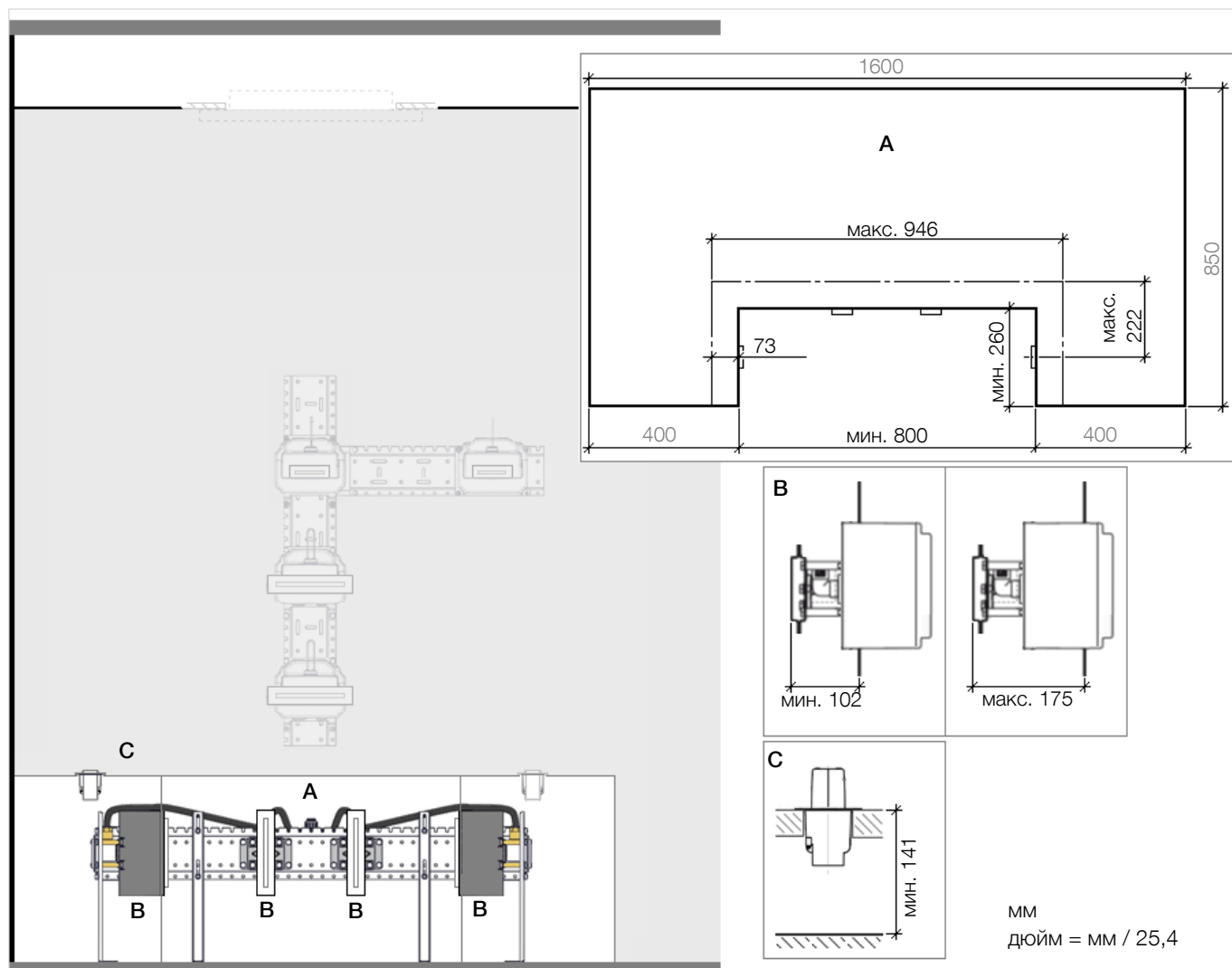
- Ø 56 мм отверстие в обшивке для комплекта
 предварительного монтажа
- 42±1 x 42±1 мм отверстие в стене (в плитке,
 натуральном камне и т.д.)

Введение
Планирование
Установка
Данные о продукте
Адреса

Основа
Размеры
Указания

Система фальш-стен
Отделочные работы
Leg Shower^{ATT}
Щит с предохранителями

Система фальш-стен

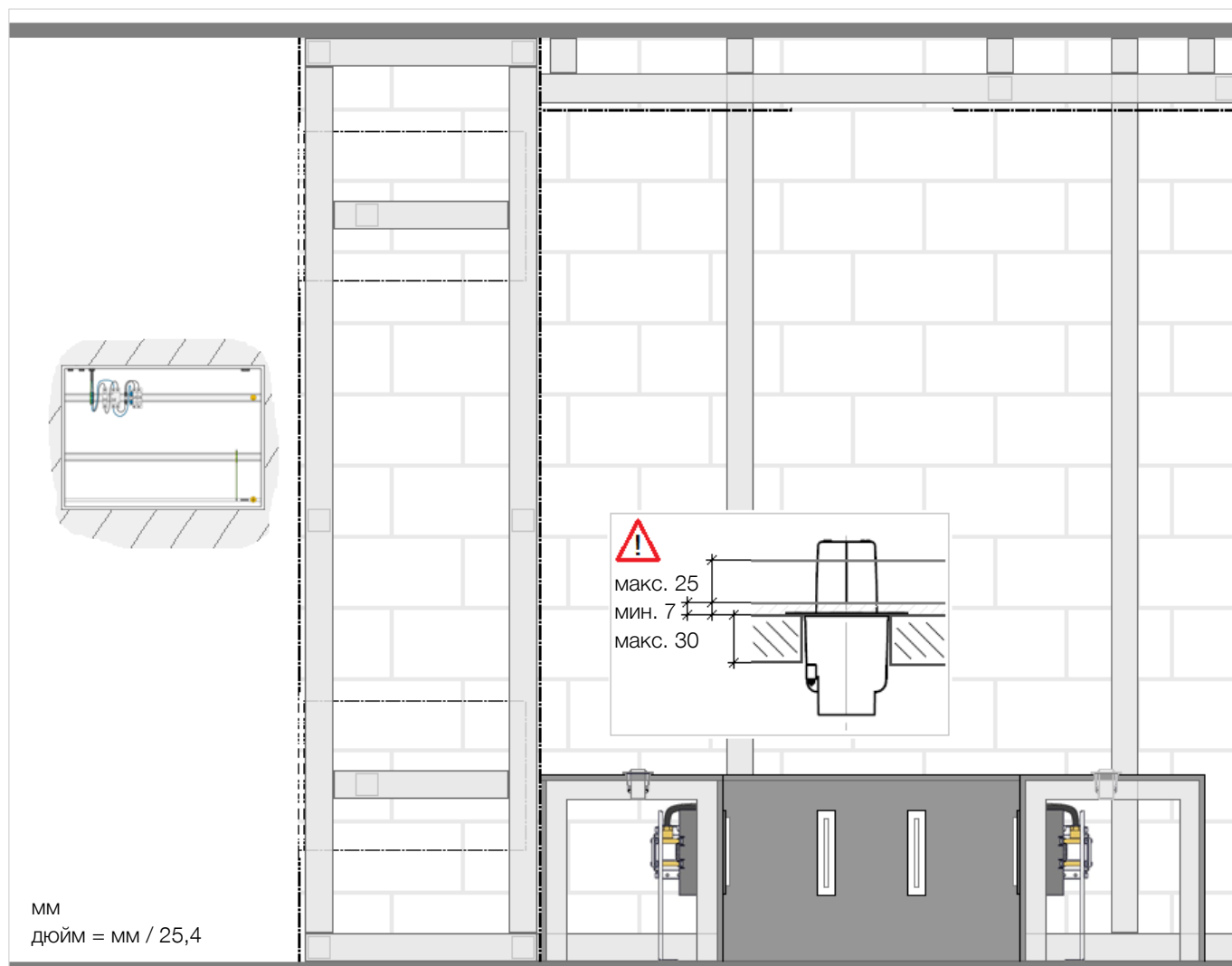


Соблюдайте глубину монтажа компонентов.

Комплект предварительного монтажа LEG SHOWER^{ATT} монтируется под скамейкой.

Комплект предварительного монтажа SMART TOOLS монтируется в обшивку поверхности для сидения.

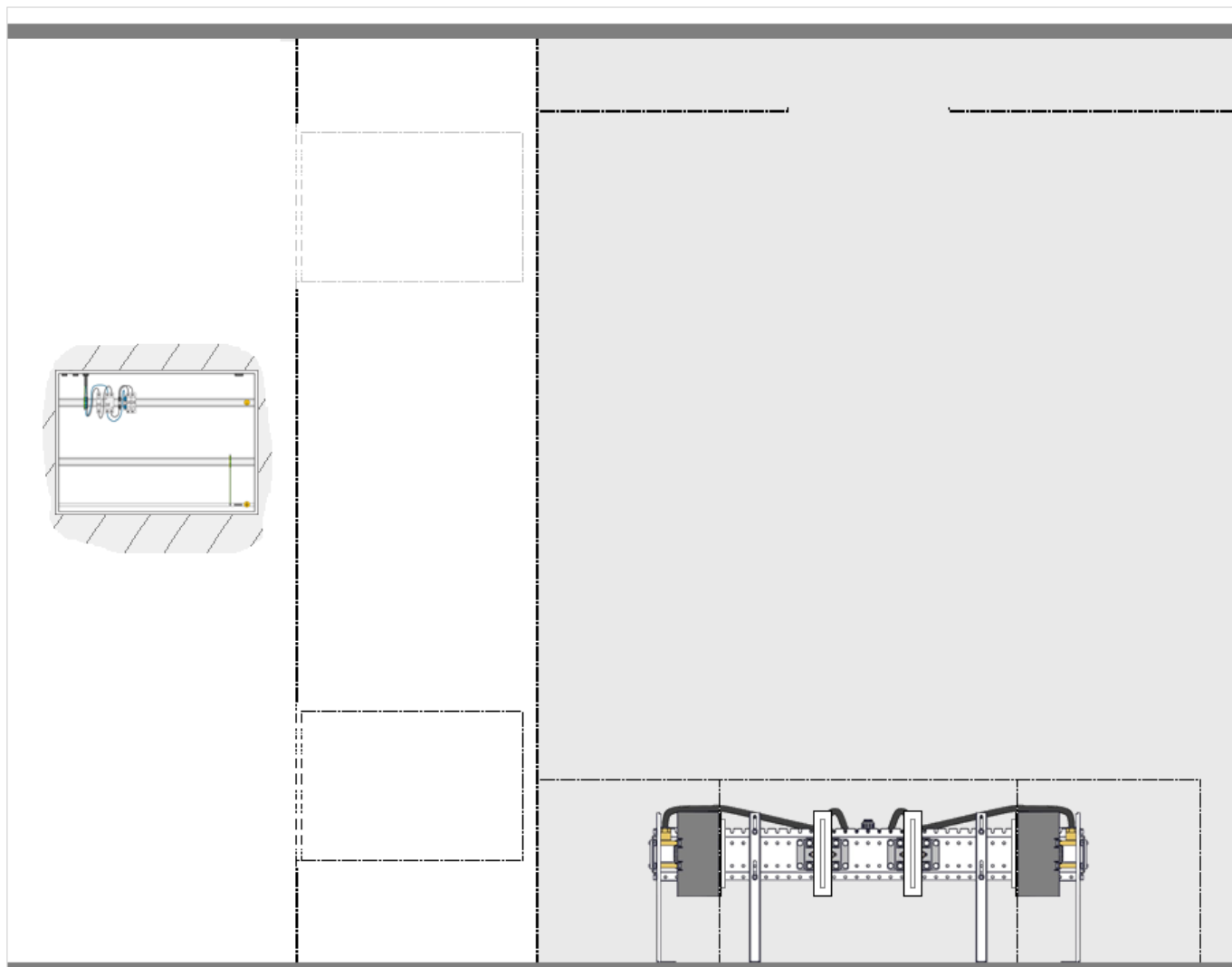
Отделочные работы



- 30 мм максимальная глубина обшивки у элементов управления.
- 7 – 25 мм материал (плитка, нат. камень и т.д.) на обшивке (гипскартоне и т.д.) у элементов управления.

- комплекты предварительного монтажа SMART TOOLS и кабель VBUS следует установить перед тем, как закрывать скамейку. Обязательно предусмотрите надлежащие отверстия.

Leg Shower^{ATT}



Для LEG SHOWER^{ATT} требуется пол достаточной грузоподъемности (вес: 12 кг).

Душ для ног LEG SHOWER^{ATT} следует обязательно прочно закрепить на полу.

Конструкция скамейки не должна давить на душ для ног LEG SHOWER^{ATT}.

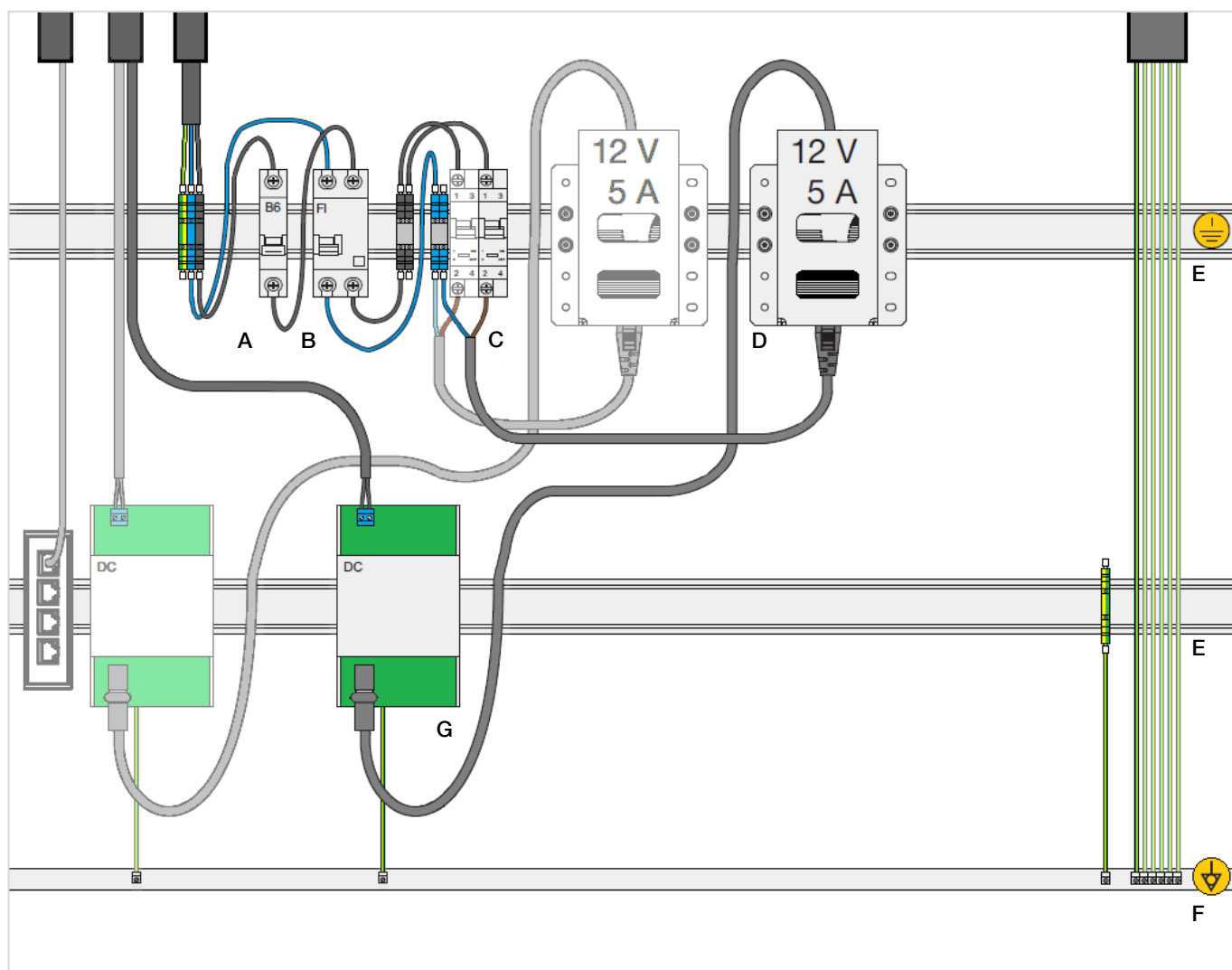
⚠ Комплект предварительного монтажа обязательно монтируется двумя рабочими!

⚠ Пользуйтесь защитными перчатками.

Крепеж, содержащийся в объеме поставки, предусмотрен исключительно для установки прибора в бетоне.

Материал для надлежащего крепежа душа на полу предоставляет покупатель.

Щит с предохранителями



Потребная площадь в щите с предохранителями для электрических компонентов:
не менее 500 x 500 x 150 мм (внутри).

Электрические компоненты (в объеме поставки)

D – трансформатор 100 – 240 В AC / 12 В пост. тока, 5 А

G – фильтр постоянного тока 1 x 5 А

Заказчик должен обеспечить наличие следующих защитных автоматов и электрокомпонентов:

A – автомат защиты (6 А, тип B)

B – выключатель дифференциальной защиты (30 мА 2-полюсный, тип A)

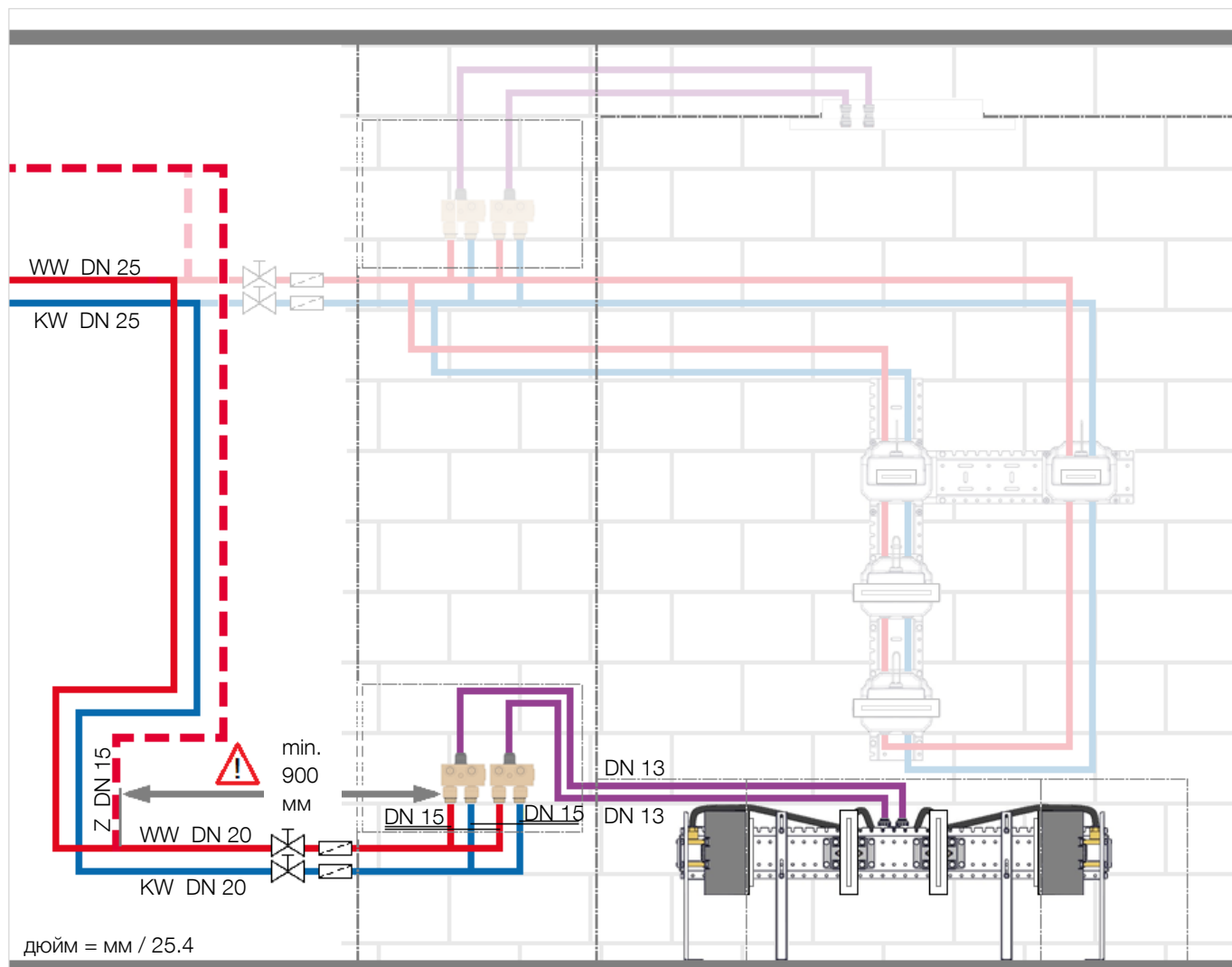
C – 1 x рубильник (16 А)

E – 2 x монтажная шина TS 35

F – шина для уравнивания потенциалов

Шину для уравнивания потенциалов необходимо соединить с главной заземляющей рейкой.

Стандартный вариант установки



Требуемая номинальная ширина (DN) для труб и фитингов:

- DN 25 – COMFORT SHOWER^{ATT} + LEG SHOWER^{ATT} трубопровод горячей и холодной воды (WW + KW)
- DN 20 – LEG SHOWER^{ATT} трубопровод горячей и холодной воды (WW + KW)

В объеме поставки:

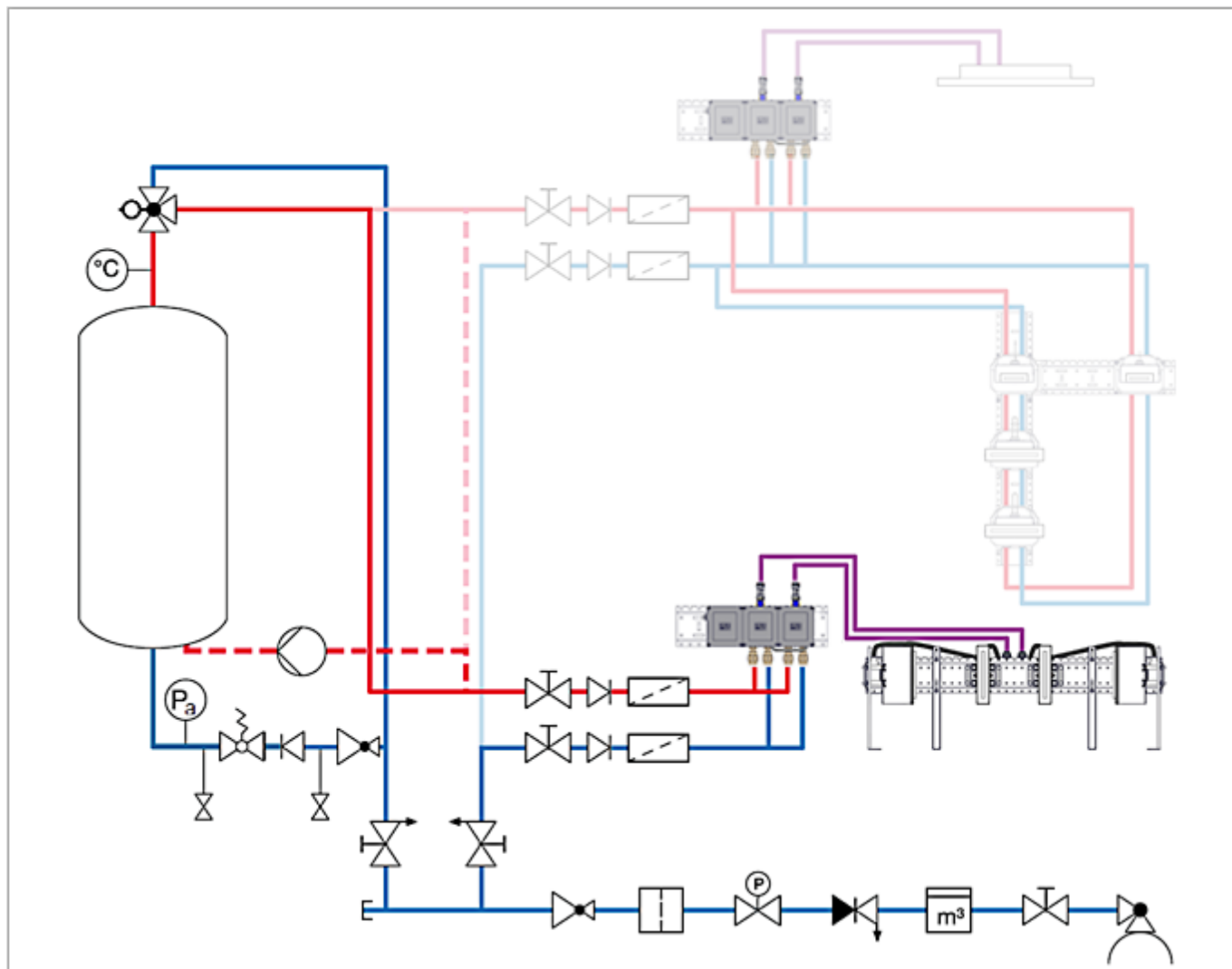
- DN 13 – линии питания LEG SHOWER^{ATT}

- 900 мм / 2 ft 11-3/8" минимальное расстояние от узла подключения циркуляционного трубопровода (Z) до Booster Plate

Следующие компоненты трубопровода горячей и холодной воды (WW + KW) должны располагаться так, чтобы к ним был доступ в любой момент (возможность ревизии):

- 2 x запорный клапан (DN 20)
- 2 x грязеулавливающий фильтр (DN 20)

Схема



Пример инсталляции согласно EN 1717.


















Обязательно соблюдайте нормы, действующие на территории вашей страны.

Предусматривает заказчик:

- фильтр (главный трубопровод)
- редукционный клапан (главный трубопровод)

Пояснение на следующей странице

Легенда

	водопровод дома (объекта)		опорожнение
	запорный клапан		клапан предотвращения обратного потока
	счетчик воды		предохранительный клапан (подпружиненный)
	клапан предотвращения обратного потока с опорожнением		манометр
	главный запорный клапан с манометром		термометр
	фильтр		циркуляционный насос
	редукционный клапан		емкостный водонагреватель
	запорный клапан с опорожнением		
	термостатический смесительный клапан		
	грязеулавливающий сетчатый фильтр		

Указания по сантехнике

расчет трубопроводной сети

Расчет трубопроводной сети проводится согласно EN 806-3, DIN 1988-300.

При расчете сети обязателен учет всех точек подачи воды и их одновременная работа (принцип одновременности).

Компоненты понижения давления в LEG SHOWER^{ATT}:

- запорный клапан 1,2 кПа / 0,174 psi / 0,012 бар
- грязеулавливающий сетчатый фильтр 14 кПа / 2,03 psi / 0,14 бар

Компоненты понижения давления, предоставляемые заказчиком:

- счетчик воды макс. 100 кПа / 14,5 psi / 1 бар
- фильтр макс. 20 кПа / 2,9 psi / 0,2 бар
- редукционный клапан (главный водопровод) см. указания производителя
- при необходимости установка по умягчению см. указания производителя

При необходимости установите повысительную установку с регулируемым числом оборотов (напр., согласно DIN 1988-500).

Подготовка горячей воды

Для оптимального водоснабжения и подачи достаточного количества воды из всех точек подачи одновременно необходимо провести индивидуальный расчет общего расхода воды (напр., согласно DIN 1988 - 200, DIN 4708-2, DIN 4753-7, VDI 6003).

Если температура горячей воды выше 65 °C / 149 °F, то обязательно установите за трубопроводом горячей воды термостатический смеситель (напр., в системах с солнечными элементами).

Если на объекте требуется регулярное проведение термодезинфекции, то заказчик должен предусмотреть байпас термостата, включаемый вручную или автоматически.

Трап в полу

Чтобы обеспечить оптимальный сток воды с учетом пользования всеми точками подачи воды одновременно, необходимо осуществить расчет всей системы (напр., согласно EN 12056-1/-2, DIN 1986-100).

Емкость трапа/общая емкость [AW] 0,6 л/с / 0,2 gps

Рекомендуемая емкость трапа/общая емкость [AW] с COMFORT SHOWER^{ATT} 2,4 л/с / 0,6 gps

Рекомендуемый размер канализационной трубы DN 75 / NPS 3"

Установка сантехники

Обязательно промойте всю систему чистой водой (соблюдайте при этом действующие нормы по промывке труб).

Составьте протокол промывки (напр., EN 806-4 / DIN 1988-200).

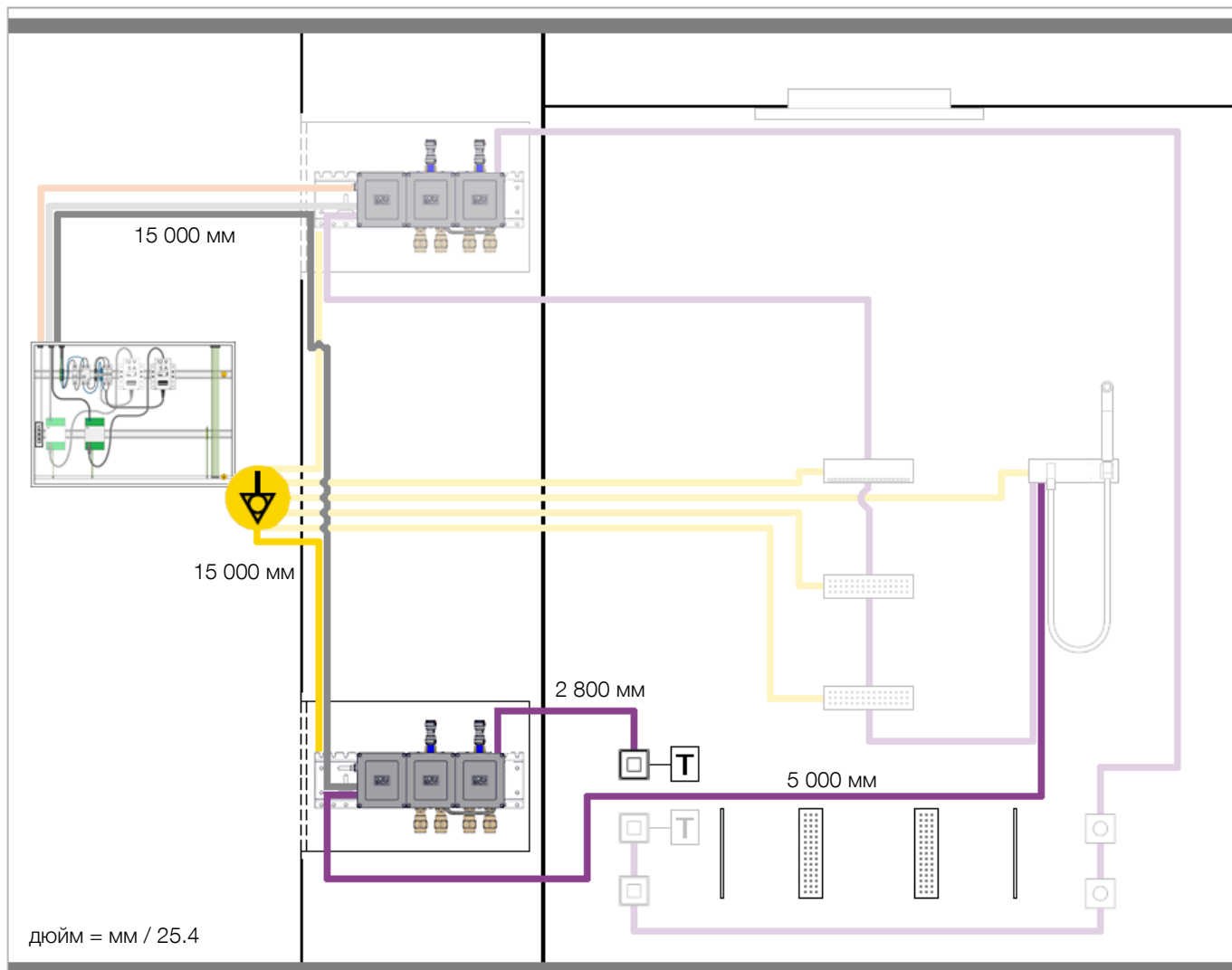
Промывание перед монтажом комплекта конечного монтажа и вводом в эксплуатацию.

Обязательно проведите испытание всей системы в сборе под давлением.






Порядок проведения испытания трубопроводной системы под давлением (подготовительные шаги и само испытание) зависит от материала, из которого сделаны трубы. Подробное описание испытания приводится в действующих нормативных документах (EN 806 4, DIN 1988-200, и т.д.).

Обязательно составьте протокол испытаний.






Схема



LEG SHOWER^{ATT}

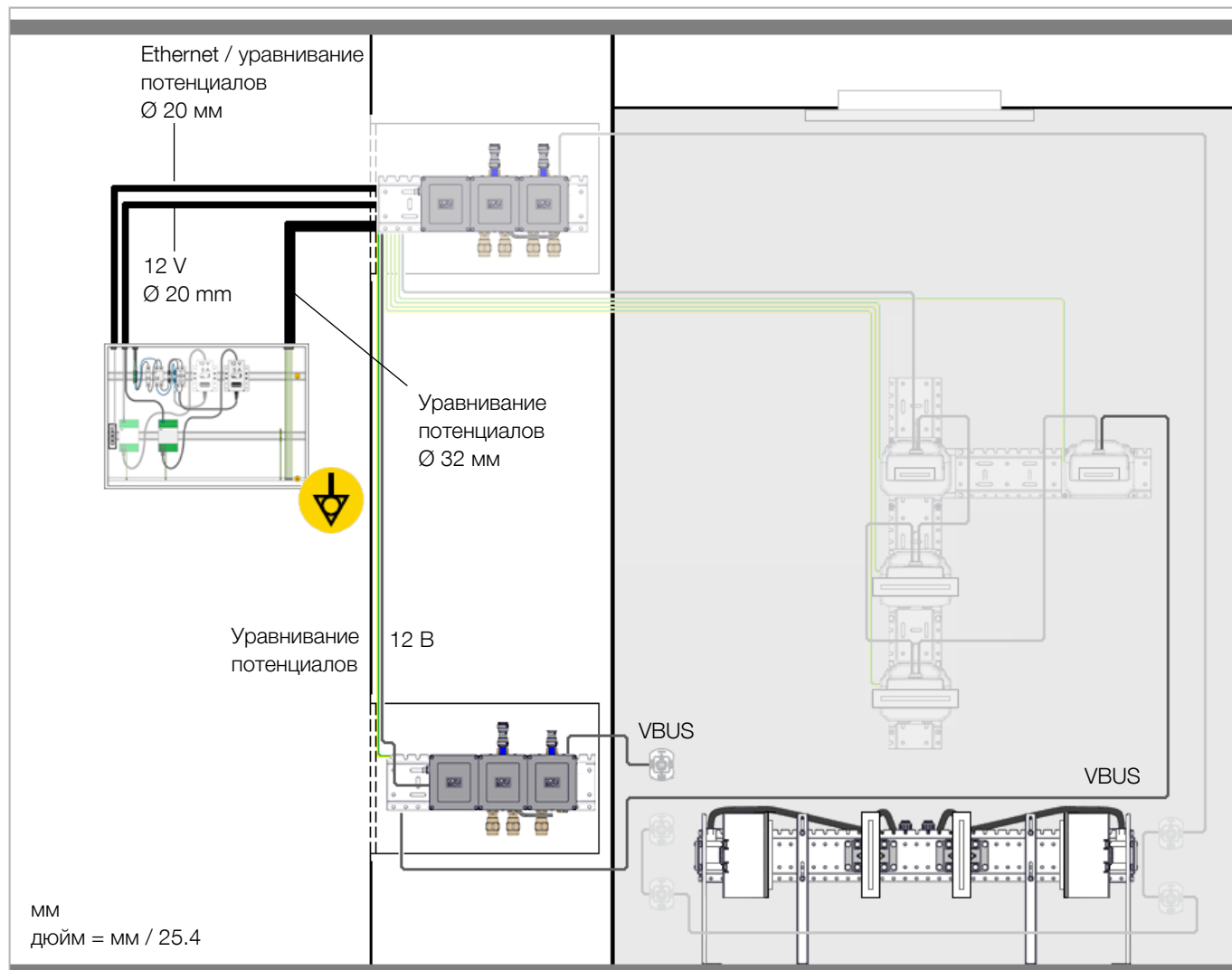
-  = водопровод (12 В пост. тока)
-  = линия VBUS
-  = линия уравнивания потенциалов (4 мм² / AWG 11)
-  = уравнивание потенциалов
-  = концевой резистор

COMFORT SHOWER^{ATT}

-  = водопровод (12 В пост. тока)
-  = линия Ethernet (CAT 7)
-  = линия VBUS
-  = линия уравнивания потенциалов (4 мм² / AWG 11)
-  = концевой резистор

Значения длины указаны по состоянию поставки.

Полые трубы



Если вы прокладываете кабели до полых труб душа за фальш-стеной, то здесь вы можете не прокладывать их в полых трубах.

Не прокладывать линии питания и уравнивания потенциалов или линии Ethernet в одной полый трубе!

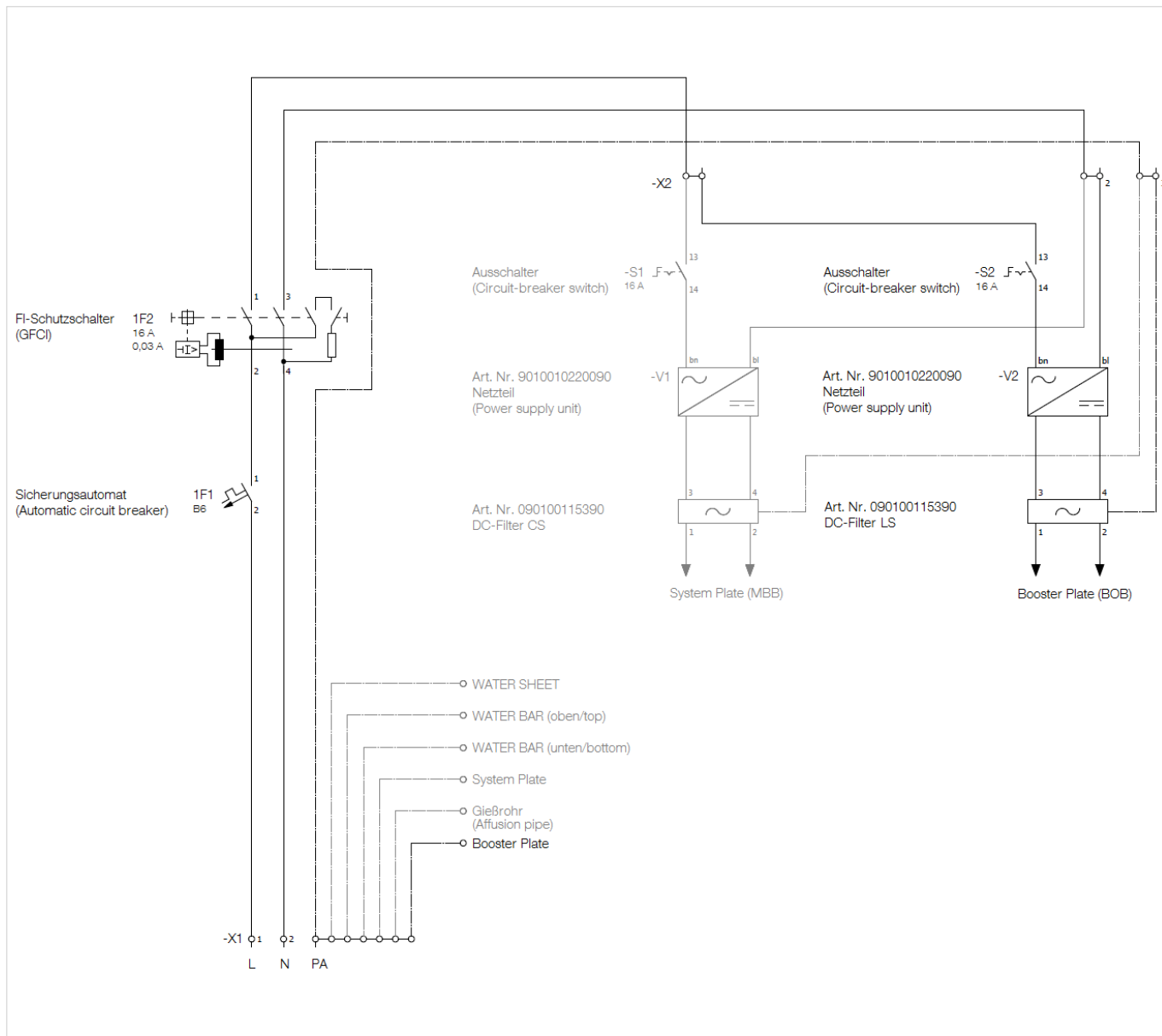
Предусматривает заказчик:

- 1 x труба полая Ø 20 мм / Ø 3/4" до макс. 12 000 мм / 39 ft 4-3/8 макс. (для кабеля уравнивания потенциалов от щита с предохранителями до Booster Plate)
- 1 x труба полая Ø 20 мм / Ø 3/4" до макс. 12 000 мм / 39 ft 4-3/8" (для энергоснабжения от щита с предохранителями до Booster Plate)

⚠ Не сматывать слишком длинные кабели! Слишком длинные кабели следует укоротить или закрепить в форме меандра (извиваясь).

Т.к. часть кабеля уйдет на подсоединение, то полые трубы следует немного укоротить.

Принципиальная схема щит с предохранителями



LEG SHOWER^{ATT} c COMFORT SHOWER^{ATT}

Указания по электрике

Электрооборудование

Выполняйте подключение электрических узлов только выключив питание от сети.

⚠ Неквалифицированное подключение электрооборудования и подключение электрооборудования, выполненное без соблюдения настоящих указаний может привести к смерти или тяжелым травмам, удару током и повреждению имущества.

Электрооборудование должен подключать квалифицированный электрик, придерживаясь МЭК 60364 - 4-41 и DIN VDE 0100. Обязательно соблюдайте нормы, действующие на территории вашей страны.

Подключение оборудования только с оригинальными компонентами компании Dornbracht.

Уравнивание потенциалов

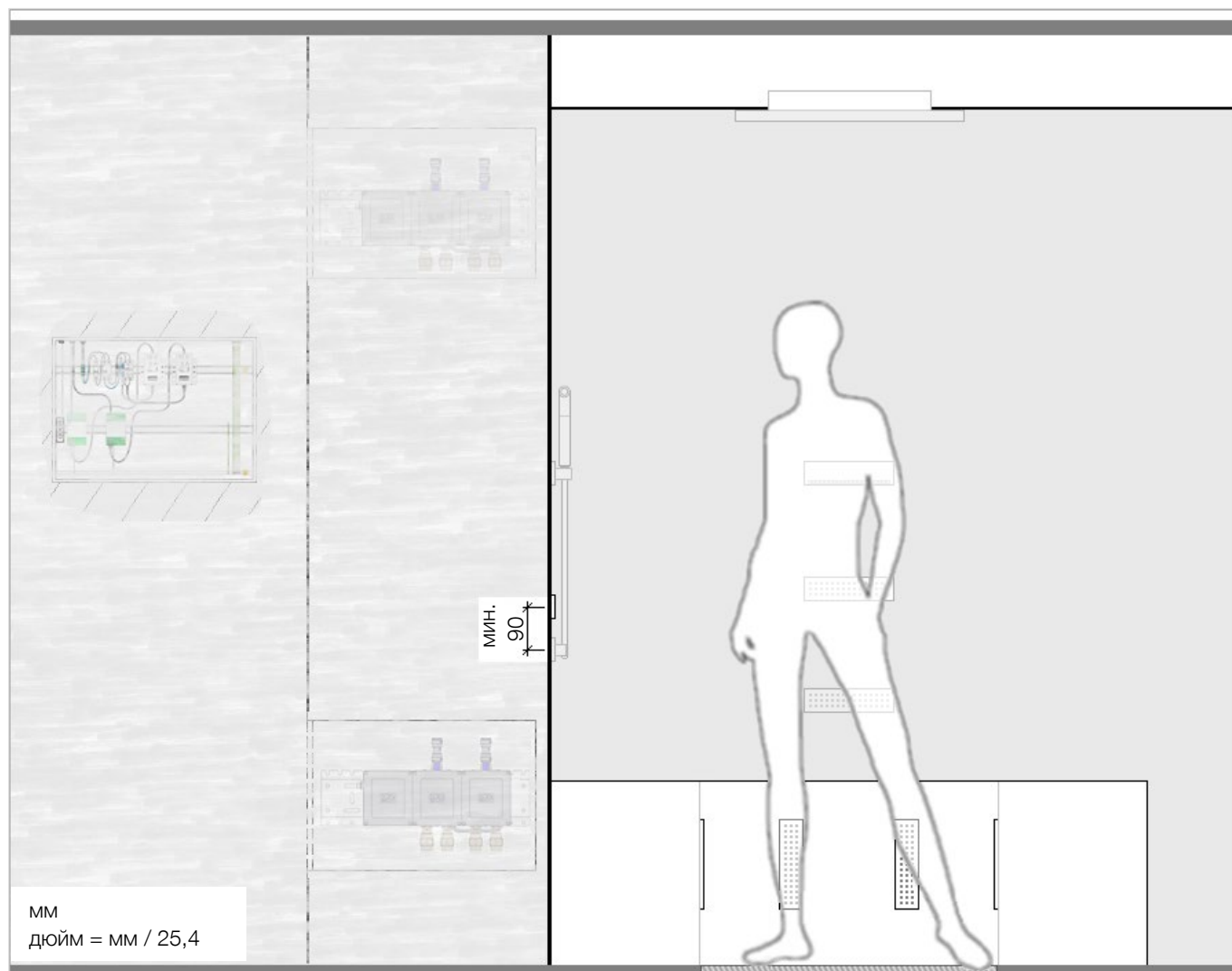
⚠ Не размещать уравнивание потенциалов над водопроводными трубами.

Использование и прокладка линий уравнивания потенциалов (4 мм² / AWG 11) обязательны.

Предусматривает заказчик:

- щит с предохранителями согласно указаниям по планированию
- автомат защиты (6 А, тип В)
- выключатель дифференциальной защиты (30 мА 2-полюсный, тип А)
- 1 х рубильник (16 А)
- 2 х монтажная шина TS 35
- шина для уравнивания потенциалов
- подключение к сети согласно TIA 568A, при необходимости

Альтернативное расположение



Важно для планирования:

- для Booster Plate и душа для ног LEG SHOWER^{ATT} обязательно сооружение фальш-стен.
- 1 400 мм / 4 ft 7-1/8" максимальная высота закрытой фальш-стены, для монтажа комплекта предварительного монтажа элементов SMART TOOL и кабеля VBUS.
- установку водопроводных труб, прокладку кабелей и полых труб следует обязательно планировать.

- длина кабелей указана на схеме на стр. 20
- соединение электрич. компонентов кабелем VBUS (гирляндная цепь) должно завершаться концевой кабельной муфтой.
- к одной гирляндной цепи разрешается последовательно подключать не более пяти компонентов.
Если общая компоновка системы отличается от указаний по планированию, обязательно свяжитесь с Dornbracht заблаговременно.
- общая длина гирляндной цепи не должна превышать 30 000 мм / 98 ft 5-1/8".

Leg Shower^{ATT}

LEG SHOWER^{ATT} 41 331 979-83:

WATER BAR хром (00)
SMART TOOLS хром (00)

LEG SHOWER^{ATT} 41 331 979-89:

WATER BAR платина матовая (06)
SMART TOOLS платина матовая (06)

комплект завершающего монтажа

- **4x WATER BAR душ для тела скрытого монтажа**

- крышка WATER BAR 240 x 60 мм
- соединительный элемент WATER BAR 1/2"
- 2x eVALVE электронный вентиль для регулировки температуры и напора воды
- Может быть проведена диагностика
- возможность обновления
- поддерживает термодезинфекцию
- автоматическая защита от ожогов

- **1x электронные элементы управления (SMART TOOLS)**

- 1x элементы управления: дисплейные переключатели с электронным управлением WATER BAR, сценарии, каждый 60 x 60 мм
- предварительно установленная температура и расход
- блокировка кнопок для чистки
- индикация обслуживания
- функция „Перерыв“
- возможность обновления и привязки к сети

Подробные указания по планированию и технические данные см. www.dornbracht-professional.com

LEG SHOWER^{ATT} 35 331 979-83:

комплект предварительного монтажа

- **4x корпус для монтажа WATER BAR в стене**
- уголок соединительный 1/2"
- Набор для крепления
- **1x комплект предварительного монтажа для электронных элементов управления (SMART TOOLS)**
- 1x розетка для скрытого монтажа, для установки в фальшстене
- мин. глубина монтажа SMART TOOLS 141 мм, диаметр отверстий 56 мм
- **3x xGRID монтажные шины вместе с комплектом крепежа**
- 2x монтажных шины 510 x 135 x 12 мм
- 1x монтажная шина 1110 x 135 x 12 мм
- 1x комплект для сборки
- **комплектующие для монтажа**
- 2x сеточка 3/4" внутр. резьба DN 20
- 2x запорный клапан 3/4" внутр. резьба DN 20

Подробные указания по установке монтажной шины xGRID приведены в справочнике Symetrics на сайте www.dornbracht-professional.com.

Защитные крышки и панели для проведения отделочных работ и водозащитные манжеты входят в комплект поставки и находятся в комплекте предварительного монтажа.

Все комплекты предварительного монтажа поставляются с кабелем Ethernet длиной 25 м.

Сопровождение технического проектирования, монтажа и первого ввода в эксплуатацию сертифицированным системным партнером или заказ сервисного пакета Dornbracht являются обязательными.

Подробная информация о сервисном пакете приведена на сайте www.dornbracht-professional.com.

Введение
Планирование
Установка
Данные о продукте
Адреса

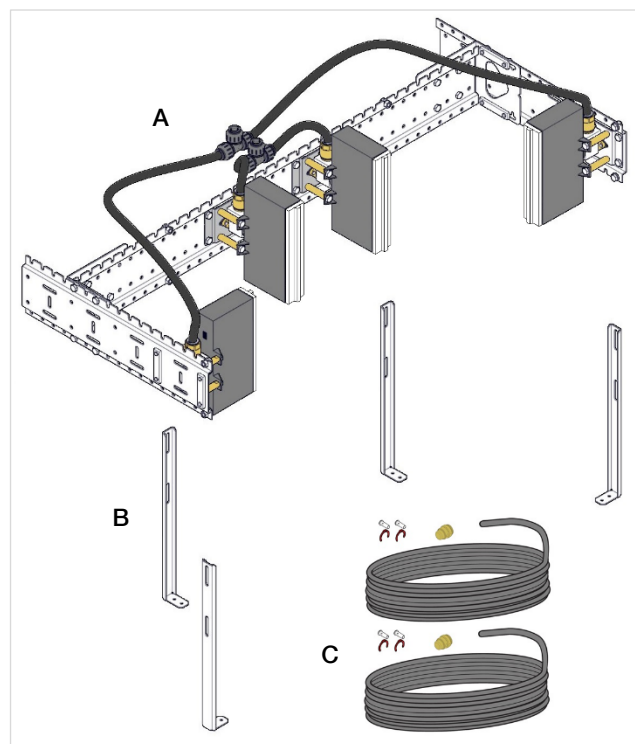
Leg Shower^{ATT}
Объем поставки
Обязательные комплектующие
Технические характеристики
Размерные чертежи

LEG SHOWER^{ATT}
Элементы управления
Комплектующие

Leg Shower^{ATT}

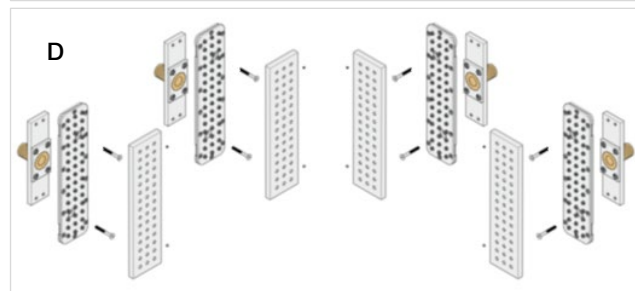
Комплект предварительного монтажа

- A – комплект предварительного монтажа LEG SHOWER^{ATT} смонтированный
- B – 4 x опорный угольник
- C – 2 x подводящих линии (DN 13)



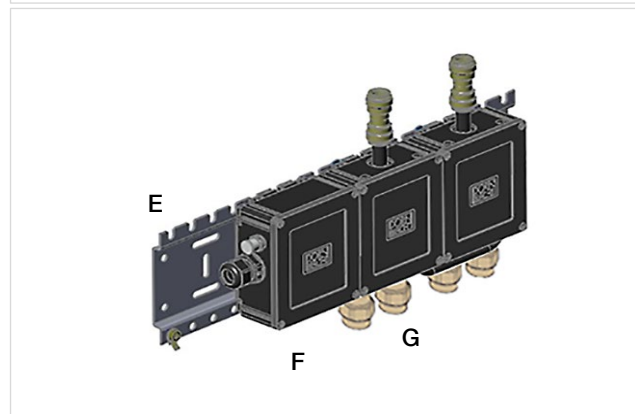
Комплект завершающего монтажа

- D – 4 x WATER BAR



Booster Plate

- E – xGRID шина 510 мм
- F – Booster Box
- G – 2 x корпус с eVALVE



Введение
Планирование
Установка
Данные о продукте
Адреса

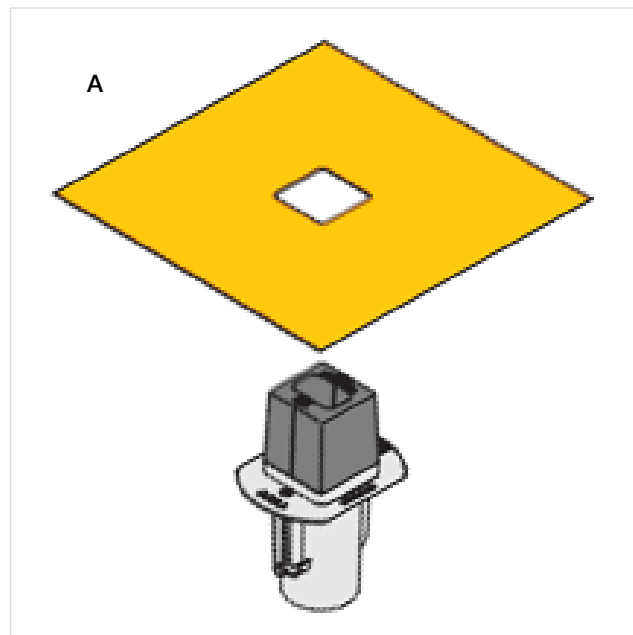
Leg Shower^{ATT}
Объем поставки
Обязательные комплектующие
Технические характеристики
Размерные чертежи

Leg Shower^{ATT}
Элементы управления
Комплектующие

Элементы управления

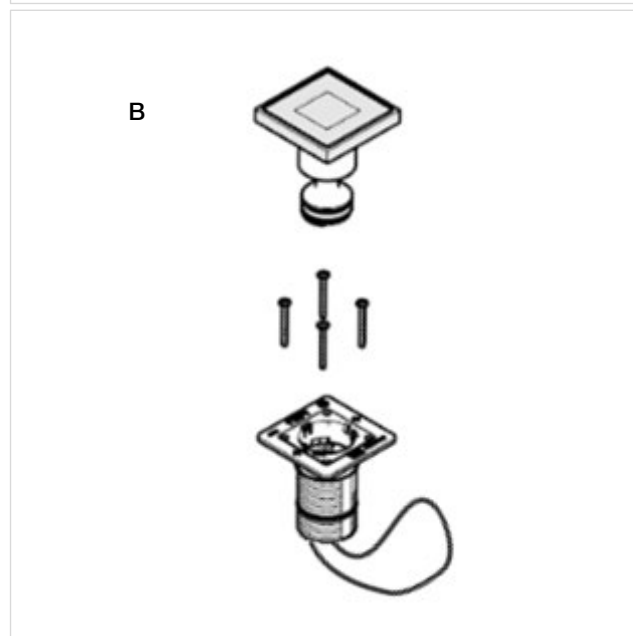
Комплект предварительного монтажа

A – 1 x комплект предварительного монтажа элемент управления



Комплект завершающего монтажа

B – 1 x дисплейный переключатель



Введение
Планирование
Установка
Данные о продукте
Адреса

Leg Shower^{ATT}
Объем поставки
Обязательные комплектующие
Технические характеристики
Размерные чертежи

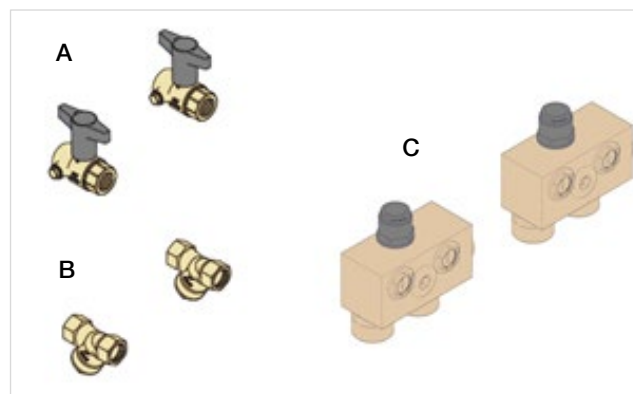
Leg Shower^{ATT}
Элементы управления
Комплектующие

Комплектующие

Установка сантехники

Комплект предварительного монтажа

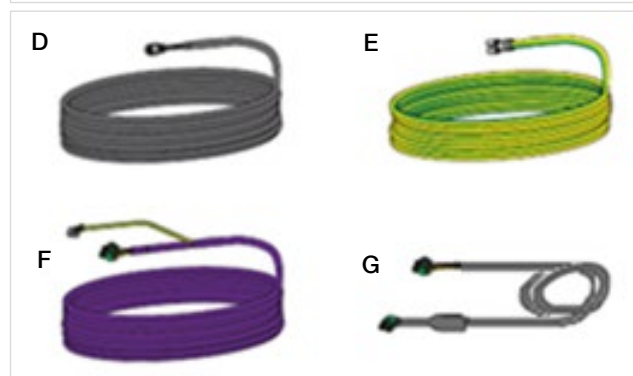
- A – 2 x запорный клапан
- B – 2 x грязеулавливающий фильтр
- C – 2 x Y-приспособление для развоздушивания и промывки



Электрооборудование

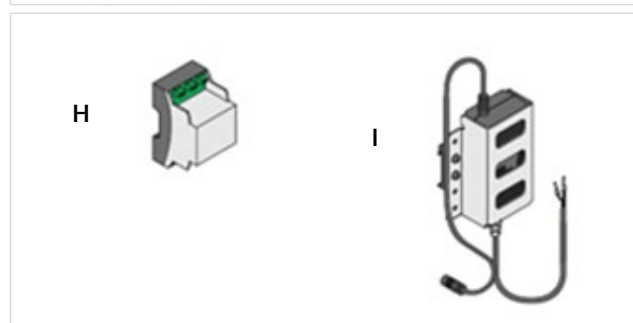
Комплект предварительного монтажа

- D – 1 x питание от сети 12 В пост. тока, 5 А кабель 15 000 мм
- E – 1 x кабель для уравнивания потенциалов 4 мм² / AWG 11 15 000 мм
- F – 1 x VBUS 5 000 мм
- G – 1 x VBUS 2 800 мм



Комплект завершающего монтажа

- H – 1 x фильтр постоянного тока 3 x 5 А
- I – 1 x трансформатор 100 – 240 В AC / 12 В пост. тока, 5 А



Введение
Планирование
Установка
Данные о продукте
Адреса

Leg Shower^{ATT}
Объем поставки
Обязательные комплектующие
Технические характеристики
Размерные чертежи

COMFORT SHOWER^{ATT}

Обязательные комплектующие

Comfort Shower^{ATT}

Комплект завершающего монтажа 41 321 979-FF

Комплект предварительного монтажа 35 321 970 90

См. Указания по планированию COMFORT SHOWER^{ATT}.



Введение
Планирование
Установка
Данные о продукте
Адреса

Leg Shower^{ATT}
Объем поставки
Обязательные комплектующие
Технические характеристики
Размерные чертежи

Технические данные

Общее

вес

- комплект предварительного монтажа LEG SHOWER^{ATT}, смонтированный 12 кг /26,5 lbs (США)
- Booster Plate 5 кг /11 lbs (США)

Глубина монтажа

- комплект предварительного монтажа LEG SHOWER^{ATT}, смонтированный 1166 x 510 x 398 мм
- комплект предварительного монтажа WATER BAR мин. 102 мм макс. 175 мм
- Booster Plate 72 мм
- элементы управления мин. 141 мм
- отверстие под розетки скрытого монтажа 56 мм

Электротехнические данные

Энергоснабжение

Трансформатор щит с предохранителями

- напряжение на входе 100 – 240 В AC
- напряжение на выходе 12 В пост. тока
- частота на входе 50 – 60 Гц
- максимальная потребляемая мощность 60 Вт
- потребляемая мощность (работа) 6 Вт

Booster Plate

- напряжение питания 12 В пост. тока
- класс защиты IP X4
- уравнивание потенциалов 4 мм² / AWG 11

Элементы управления (дисплейный переключатель)

- напряжение питания 12 В пост. тока
- класс защиты IP X4

Технические данные по сантехнике

Продукт искробезопасен согласно EN 1717.

Термостат соответствует предписаниям директивы EN 1111.

защита от ошпаривания (установлена на заводе-изготовителе) 43 °C / 109 °F

Размер водопровода

горячая/холодная вода 2 x DN 20 / NPS 3/4"

Слив

- емкость трапа/общая емкость 0,6 л/с / 0.2 gpm
- рекомендуемая емкость трапа/общая емкость с COMFORT SHOWER^{ATT} 2,4 л/с / 0.6 gpm
- рекомендуемый размер канализационной трубы DN 75 / NPS 3"

Чтобы обеспечить оптимальный сток воды с учетом пользования всеми точками подачи воды одновременно, необходимо осуществить индивидуальный расчет всей системы.

Максимальный расход при гидравлическом давлении 300 кПа / 45 psi / 3 бар с COMFORT SHOWER^{ATT}

- общий 111,5 л/мин / 29,5 gpm
- Balance (4:40 мин..) 89 л / 23,5 gal
- De-Stress (5:00 мин..) 88 л / 23,2 gal
- Energize (5:20 мин..) 98 л / 25,9 gal
- Refresh (0:35 мин..) 9 л / 2,4 gal
- Vitalize (2:30 мин..) 43 л / 11,4 gal

Знак качества

CE

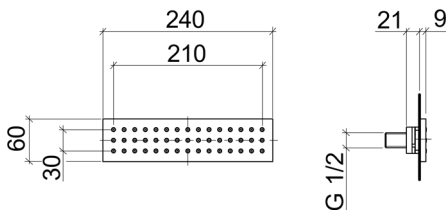
Введение
 Планирование
 Установка
 Данные о продукте
 Адреса

Leg Shower^{ATT}
 Объем поставки
 Обязательные комплектующие
 Технические характеристики
 Размерные чертежи

LEG SHOWER^{ATT}
 Элементы управления

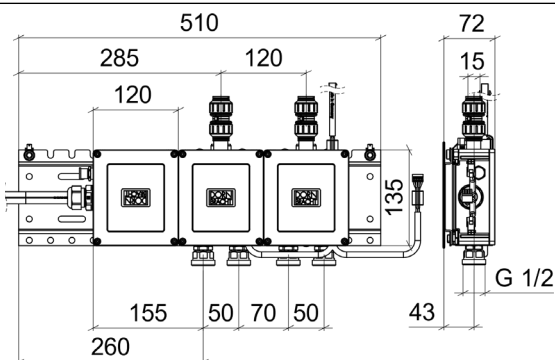
Leg Shower^{ATT}

36 517 979 – FF



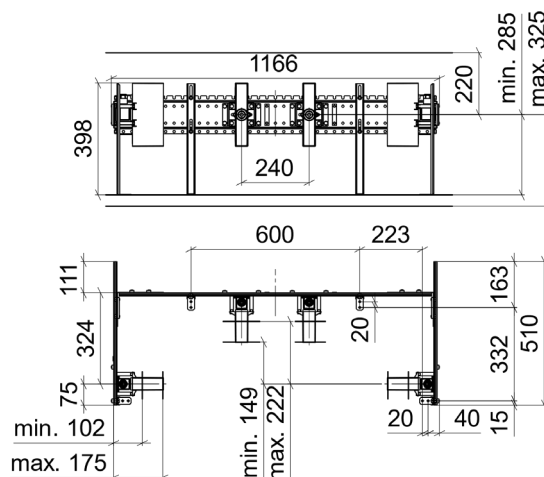
MM

Booster Plate



MM

Комплект предварительного монтажа LEG SHOWER^{ATT}



MM

дюйм = мм / 25.4

Введение
Планирование
Установка
Данные о продукте
Адреса

Leg Shower^{ATT}
Объем поставки
Обязательные комплектующие
Технические характеристики
Размерные чертежи

Leg Shower^{ATT}
Элементы управления

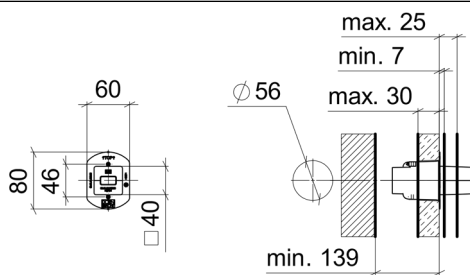
Элементы управления

Smart Tools



MM

Комплект предварительного
монтажа SMART TOOLS



MM

дюйм = мм / 25.4

Europe

DE	Dornbracht Deutschland GmbH & Co.KG Hotline Technische Beratung E-Mail tservice@dornbracht.de Dornbracht International GmbH E-Mail tservice@dornbrachgroup.com	Tel. +49 (0)2371 433 480 Fax +49 (0)2371 433 175
BE	Dornbracht E-Mail mail@dornbrachgroup.be	Tel. +32 (053) 81 02 78 (Vlaams) +32 (053) 81 02 79 (French) Fax +32 (053) 80 47 41
CH	Dornbracht Schweiz AG E-Mail mail@dornbrachgroup.ch	Tel. +41 (0) 62 787 20 30 Fax +41 (0) 62 787 20 40
CZ, SK	Agentura Kramárová E-Mail mkramar@email.cz	Mob. +420 724 207 528
ES, PT	Dornbracht España S.L. E-Mail mail@dornbrachgroup.es	Tel. +34 93-272 391 0 Fax +34 93-272 391 3
FR	Dornbracht France SARL E-Mail mail@dornbrachgroup.fr	Tel. +33 (0) 1 40 21 10 70 Fax +33 (0) 1 40 21 37 01
HU	Z-A Design Stúdió Kft. E-Mail dornbracht@zadesign.hu	Tel. +36 70 77 50 954
IT	Dornbracht Italia s.r.l. E-Mail mail@dornbrachgroup.it	Tel. +39 02 81 83 43 1 Fax +39 02 81 83 43 215
LT, EE, LV	Arunas Jazukevicius E-Mail arunas.jazukevicius@burgbad-baltics.com	Tel. +370 686 303 13 Fax +370 37 202767
NL	Dornbracht Nederland B.V. E-Mail mail@dornbrachgroup.nl	Tel. +31 (0) 10 52 43 400 Fax +31 (0) 10 52 43 410
PL	Honorata Broniowska E-Mail: biuro@dornbrachgroup.pl	Tel. +48 (0) 95-728 261 7 Mob. +48 (0) 602471319
RO, BG, MD	Reallize Consult SRL E-Mail dornbracht@reallize.ro	Tel. +40 21 528 03 91 Mob. +40 722 654 654 Fax +40 21 528 03 90
RU, BY, KZ	OSA GmbH & Co. KG E-Mail osa@o-s-a.de	Tel. +7 (499) 241 8259
DK, SE, NO, FI, IS	Dornbracht Nordic A/S E-Mail mail@dornbrachgroup.dk	Tel. +45 50 84 54 00
SRB, BIH, MNE, MK, HR	DOZEN Stars d.o.o. E-Mail nenadkop@yahoo.com E-Mail zoja.jovicevic@yahoo.com	Tel. +381 (11) 6555120, 6555119, 6555118 Fax +381 (11) 22 83 966
AM, AZ, GE, GR, KG, TJ, TR, TM, UZ, Northern Cyprus	Dornbracht Turkey/Central Asia E-Mail mail@dornbrachgroup.com.tr	Tel. +90 (0) 212 284 9495 Fax +90 (0) 212 284 0023
UA	Lesia Khelemendyk E-Mail office@helena.com.ua	Tel. +38 (0) 44-244 7682 Fax +38 (0) 44-244 7682
UK, IE	Dornbracht UK Ltd. E-Mail mail@dornbrachgroup.co.uk	Tel. +44 (0) 2476-717 129 Fax +44 (0) 2476-718 907
Central Europe		
AT	Dornbracht Austria GmbH E-Mail mail@dornbrachgroup.at	Tel. +43 (0) 2236-677360 Fax +43 (0) 2236-677360 20

Americas

US, CA, Central America, South America	Dornbracht Americas Inc. E-Mail dornbrachtam@dornbrachtgroup.com E-Mail technicalservice@dornbracht.com	Tel. +1 800-774-1181 +1 770-564-3599 Fax +1 800-899-8527
Mexico	German Concepts S.A. de C.V. E-Mail rmijares@germanconcepts.com.mx	Tel. +52 (55) 53 43 84 50 Fax +52 (55) 53 43 90 97
	Dornbracht Americas Inc.	Tel. +1 800-774-1181 +1 770-564-3599 Fax +1 800-899-8527

Asia Pacific

HK/MAC, JP, KR, TW, NZ, AUS	Dornbracht Asia Pacific Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.hk	Tel. +852 2505 6254 Fax +852 2505 9722
SG, ML, ID, PH, TH, VN	Dornbracht South East Asia Pte. Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.sg	Tel. +65 6823 6813
CN	Dornbracht (Shanghai) Commercial Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.com.cn	Tel. +86 (0) 21-6360 6930 +86 (0) 21-5150 6775 Fax +86 (0) 21-6361 4155
IN	Dornbracht India Private Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.in	Tel. +91 22 26853900 +91 22 26853912 Fax +91 22 26853900

Middle East

AE, BH, EG, IQ, IR, JO, KW, LB, OM, PK, QA, SA, SY, YE	Dornbracht International GmbH - Rep. Office E-Mail DornbrachtME@dornbrachtgroup.com	Tel. +971 4 380 6611 Fax +971 4 380 6606
LB	Naji Kanafani & Fils E-Mail info@kanafani.com.lb	Tel. +961 1 307 400 Mob. +961 3 251 630 Fax +961 1 307 403

South Africa

ZA	Siobhan Thomas E-Mail Siobhan@dornbracht.co.za	Tel. +27 215 117 888
----	---	----------------------

West Africa

BJ, CI, CM, GH, GM, GA, SN	Mr. Amine Moghrabi E-Mail amine_mak@idm.net.lb E-Mail amine_mak@hotmail.com	Mob. +225 05 55 38 38 +961 3 29 02 49
----------------------------	--	--

Aloys F. Dornbracht GmbH & Co. KG Armaturenfabrik
Köbbingser Mühle 6, D-58640 Iserlohn
Tel. +49(0)2371 433-0, Fax +49(0)2371 433-232
mail@dornbracht.de, dornbracht.com

Dornbracht Group
Premium Solutions for Interior Architecture