

Dornbracht

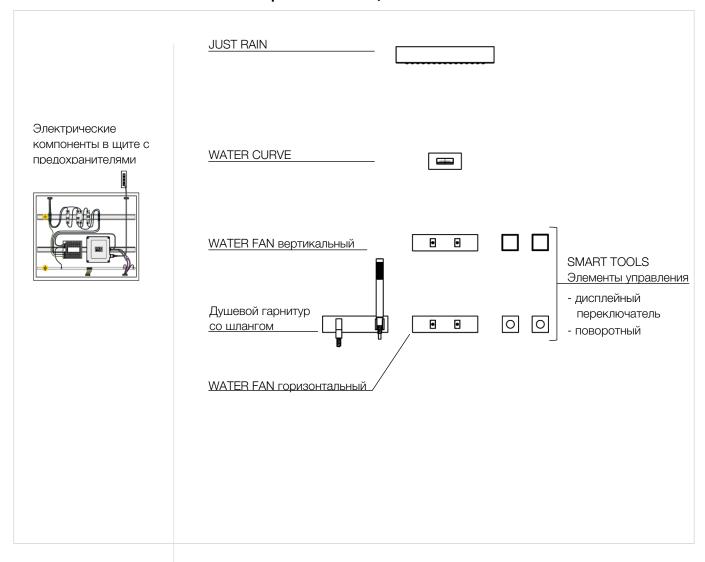
Vertical Shower^{ATT}

Указания по проектированию

- 02 Введение
- об Планирование
- 14 Установка
- 21 Данные о продукте
- зо Адреса

Введение Компоненты Компоненты завершающего ...
Планирование
Установка
Компоненты предварительного ...

Компоненты завершающего монтажа 1



Электрические компоненты в объеме поставки (в щите с предохранителями)

- 1 х трансформатор 100 240 В пер. ток / 12 В пост. ток, 4 А
- 1 x Motherboard Box

Данные о продукте

Адреса

– 1 x Ethernet-кабель (CAT 7)

Прочие компоненты из объема поставки без изображений:

 $-5 \times \text{eVALVE}$

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

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

Установку водопроводных труб, прокладку кабелей и полых труб следует обязательно планировать.

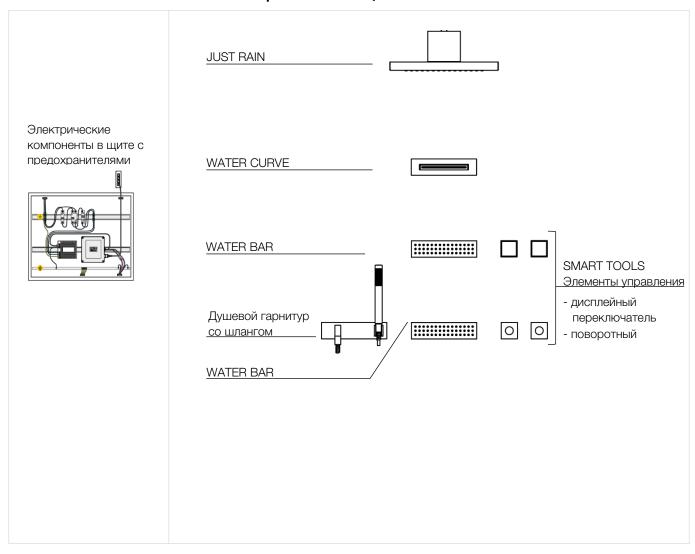
 Введение
 Компоненты
 Компоненты завершающего ...

 Планирование
 Компоненты предварительного ...

Данные о продукте Адреса

Установка

Компоненты завершающего монтажа 2



Электрические компоненты в объеме поставки (в щите с предохранителями)

- 1 х трансформатор 100 240 В пер. ток / 12 В пост. ток, 4 А
- 1 x Motherboard Box
- 1 x Ethernet-кабель (CAT 7)

Прочие компоненты из объема поставки без изображений:

- 5 x eVALVE

Планирование

Установка

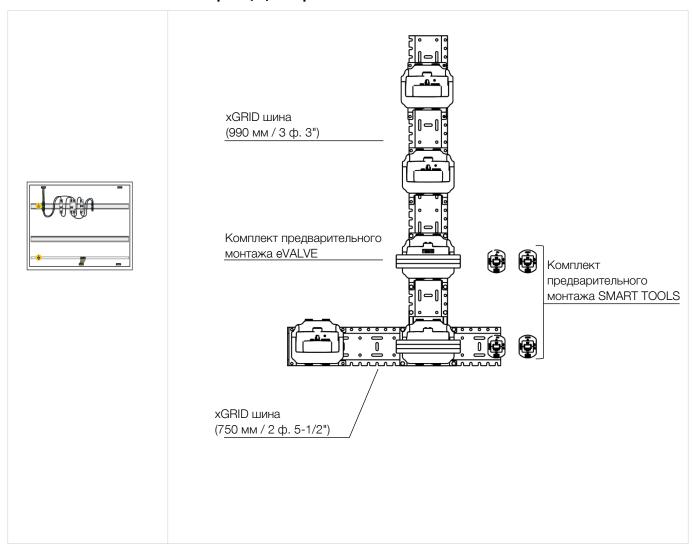
Данные о продукте

Адреса

Компоненты Компоненты завершающего ...

Компоненты предварительного ...

Компоненты предварительного монтажа 1



Прочие компоненты из объема поставки без изображений:

Электрические компоненты

- 5 х кабель для выравнивания потенциалов $(4 \text{ mm}^2 / \text{AWG } 11)$
- 9 х кабель VBUS

Компоненты сантехники

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

Планирование

Установка **У**

Данные о продукте

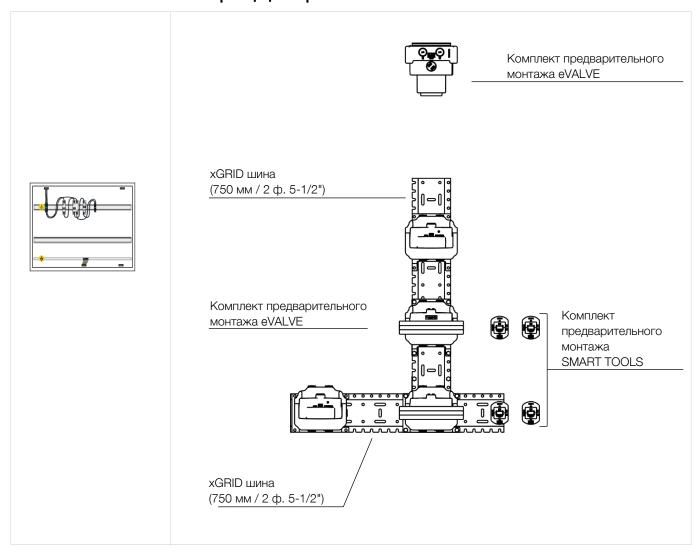
Адреса

Компоненты

Компоненты завершающего ...

Компоненты предварительного ...

Компоненты предварительного монтажа 2



Прочие компоненты из объема поставки без изображений:

Электрические компоненты

- -5 х кабель для выравнивания потенциалов (4 мм 2 / AWG 11)
- 9 х кабель VBUS

Компоненты сантехники

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

Планирование

Установка

Данные о продукте

Адреса

Основные элементы

Размеры

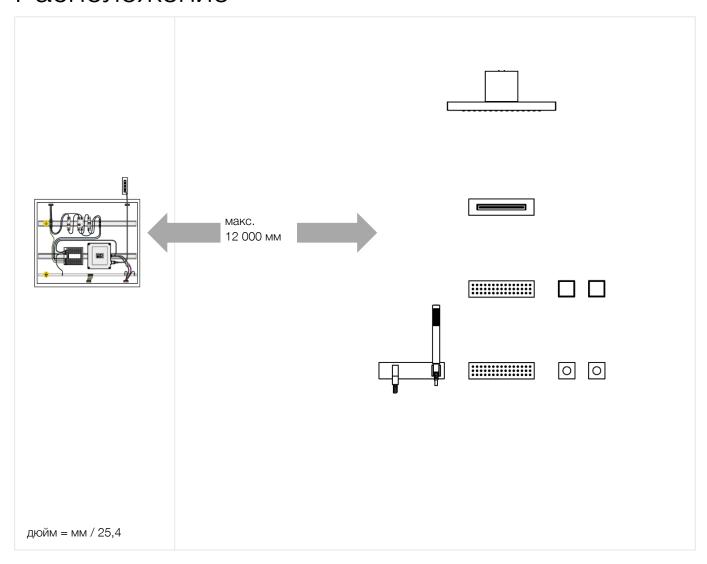
Указания

Расположение

Система фальш-стен

Условия эксплуатации

Расположение



Учитывайте предписания по зонам защиты согласно DIN VDE 0100, часть 701 (IEC (M $ext{M}$) 60364-7-701).

Щит с предохранителями и электрокомпонентами

- 12 000 мм / 39 ф. 4-3/8" Макс. расстояние до VERTICAL SHOWER $^{
 m ATT}$
- не в мокрой зоне
- с возможностью проведения ревизии
- $-5-35\ ^{\circ}\text{C}\ /\ 41-95\ ^{\circ}\text{F}$ температура окружающего воздуха

Планирование

Установка

Данные о продукте

Адреса

Основные элементы

Размеры

Указания

Расположение

Система фальш-стен

Условия эксплуатации

Система фальш-стен

В связи с необходимой глубиной монтажа органов управления SMART TOOLS, WATER CURVE / WATER SHEET, $2 \times WATER FAN / 2 \times WATER BAR$, гарнитуры душевого шланга и JUST RAIN на стене (и, если применимо, на потолке) настоятельно требуется система с модульными перегородками.

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, Tece, 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.

Соблюдайте глубину монтажа компонентов.

Блок предварительной сборки Элементы управления SMART TOOLS устанавливается в обшивку передней стены.

- 30 мм / 1-1/8" максимальная глубина обшивки у элементов управления SMART TOOLS.
- 7 25 мм / 1/4" 1" материал (плитка, нат. камень и т.д.) на обшивке (гипскартоне и т.д.) у элементов управления SMART TOOLS.
- 1 650 мм / 5 ф. 5" максимальная высота закрытой фальш-стены, для монтажа комплекта предварительного монтажа элементов управления SMART TOOL и кабеля VBUS.

Введение Основные элементы Расположение
Планирование Размеры Система фальш-стен
Установка Указания Условия эксплуатации
Данные о продукте

Условия эксплуатации

Область применения

Адреса

Изделие не предусмотрено для использования под открытым небом.

В случае применения прибора в среде с содержанием пара, хлора или соли следует обратиться за консультацией в компанию Dornbracht.

Качество воды должно обеспечиваться путем установки фильтра или системы подготовки воды.

Большие перепады давления между холодным и горячим водоснабжением следует компенсировать.

Макс. допустимая относительная влажность (без конденсации) 95 %

Допустимая температура окружающей среды

JUST RAIN	5 – 40 °C /	41 – 104 °F
Элементы управления SMART TOOLS	5 - 35 °C /	41 – 95 °F
Хранение	5 – 35 °C /	41 – 95 °F
V.		

Хранить в сухом, защищенном от пыли месте.

Допустимая рабочая температура

Точка замера: Комплект предварительного монтажа eVALVE (шланг для обливания)		
Температурный диапазон холодной воды	5 – 20 °C /	41 – 68 °F
Рекомендуемая температура холодной воды	15 °C /	59 °F
Температурный диапазон горячей воды	55 – 65 °C /	131 – 149 °F
Рекомендуемая температура горячей воды	60 °C /	140 °F
Термическая дезинфекция (макс. 10:00 мин.)	< 75 °C /	< 167 °F

Гидравлический напор

Точка замера: Комплект предварительного монтажа eVALVE (шланг для обливания)

Допустимое гидравлическое давление	250 – 400 кПа /	36 – 58 psi /	2,5 – 4 бар
Рекомендуемое гидравлическое давление	300 кПа /	44 psi /	3 бар
Макс. перепад гидравлич. давления между ГВ + XB	100 кПа /	14,5 psi /	1 бар
Рекомендуемая разница гидравлич. давления ГВ + XB	≤ 50 кПа /	≤7 psi /	≤ 0,5 бар

При необходимости в главный трубопровод необходимо установить систему повышения давления с регулируемым числом оборотов.

Жесткость воды

Рекомендуемая жесткость воды: $6-7\,^{\circ}\text{dH}\,/\,\,\,107-125\,\text{ppm CaCO}_3\,/\,\,\,\,7,5-8,8\,^{\circ}\text{e}\,/\,\,\,\,10,7-12,5\,^{\circ}\text{fH}$

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

Планирование

Установка

Данные о продукте

Адреса

Основные элементы

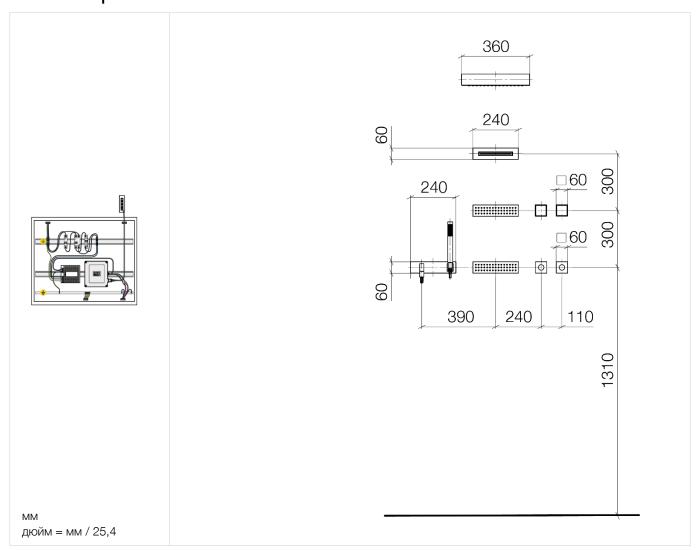
Размеры

Указания

Размеры

Вырезы

Размеры 1



- 300 мм / 11-3/4" минимальное расстояние до блока предварительной сборки (центр / центр)
 WATER CURVE / WATER SHEET, 2 x WATER FAN / 2 x WATER BAR и, если применимо, JUST RAIN
- 90 мм / 3-1/2" минимальное расстояние между элементами управления SMART TOOL (середина / середина) по горизонтали и вертикали
 - ни в коем случае не меньше!

- $-400\ \mathrm{MM}\ /\ 1\ \mathrm{ф}.\ 3\text{-}5/8$ " рекомендуемое минимальное расстояние от JUST RAIN до пользователя
- 1 310 мм / 4 ф. 3-5/8" рекомендуемая разность высот между верхней кромкой готового пола (ВКГП) и гарнитурой душевого шланга для человека ростом 1 750 мм / 5 ф. 9"

Расположение элементов и расстояние между ними согласно индивидуальным предпочтениям.

Планирование

Установка

Данные о продукте

Адреса

Основные элементы

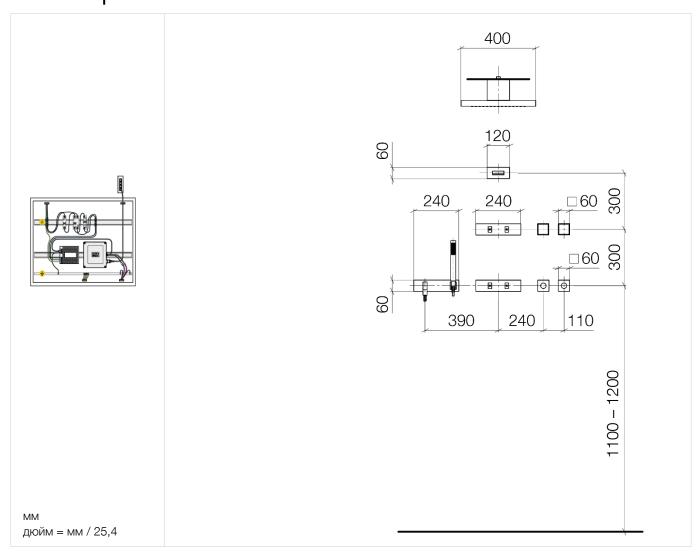
Размеры

Указания

Размеры

Вырезы

Размеры 2



стене / с JUST RAIN с присоединением на присоединением на потолке, WATER CURVE, WATER FAN разрешается использовать только людям, на рост которых можно настроить WATER CURVE и WATER FAN. Указанные размеры WATER CURVE и WATER FAN действуют для пользователей ростом 1 650 - 1 950 мм / 5 ф. 5" – 6 ф. 4-3/4".

Поэтому может потребоваться подгонка конструкции.

Планирование

Установка

Данные о продукте

Адреса

Основные элементы

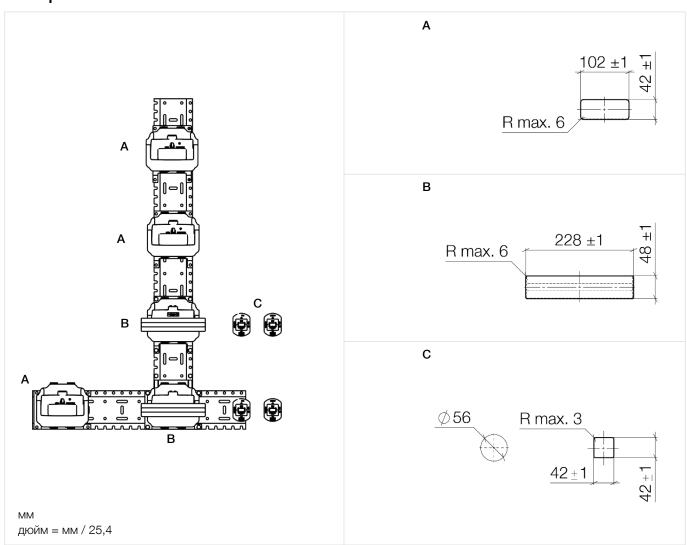
Размеры

Указания

Размеры

Вырезы

Вырезы



- A JUST RAIN / WATER SHEET / Душевой гарнитур со шлангом
- **B** WATER FAN / WATER BAR
- C Элементы управления SMART TOOLS
- [] Комплекты предварительного монтажа клапанов eVALVES и элементов SMART TOOLS, кабель VBUS необходимо установить и проверить, не закрывая фальшстену.

Для элементов управления SMART TOOLS:

- Ø 56 мм / Ø 2-1/4" отверстие в обшивке для комплекта предварительного монтажа
- $-42 \pm 1 \times 42 \pm 1$ мм / 1-5/8" х 1-5/8" отверстие в стене (в плитке, натуральном камне и т.д.)

Планирование

Установка

Данные о продукте

Адреса

Основные элементы

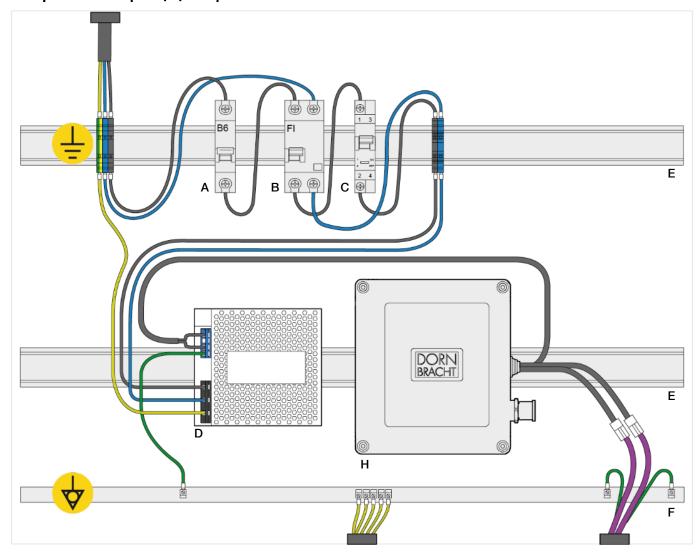
Размеры

Указания

Щит с предохранителями

Сетевое соединение

Щит с предохранителями



Требуемая площадь в щите с предохранителями для электрических компонентов:

не менее $500 \times 500 \times 150 \text{ мм}$ /

1 ф. 7-3/4" х 1 ф. 7-3/4" х 6" (внутри).

Электрические компоненты (в объеме поставки)

D – трансформатор 100 – 240 В пер. ток / 12 В пост. ток, 5 А

H - Motherboard Box

Заказчик обеспечивает наличие следующих защитных выключателей и электрических компонентов:

- **A** автоматический выключатель (6 A, тип B)
- **В** выключатель дифференциального тока (30 мА, 2-полюсный, тип A)

- **C** 1 х рубильник (16 A).
- E 2 х монтажная шина TS 35
- F Шина для выравнивания потенциалов

Шину для выравнивания потенциалов следует соединить с главной заземляющей шиной.

Планирование

Установка

Данные о продукте

Адреса

Основные элементы

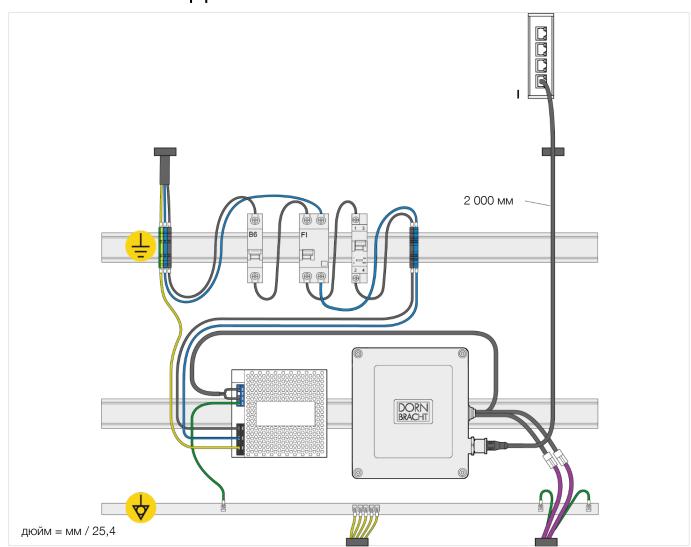
Размеры

Указания

Щит с предохранителями

Сетевое соединение

Сетевое соединение



Сетевое соединение позволяет реализовать следующие функции:

- Управление с мобильного устройства (SMART WATER APP)
- Интеграция в систему интеллектуального дома (открытый интерфейс)
- Связь с другими аудиовизуальными средствами (например, системами освещения и воспроизведения звука)

Dornbracht рекомендует привлечь системного интегратора.

 I – Для подсоединения VERTICAL SHOWER^{ATT} к информационной сети требуется специальная сетевая розетка (I) с контактом согласно TIA 568A. Локальная информационная сеть должна быть защищена аппаратным устройством сетевой защиты (маршрутизатором).

Планирование

Установка

Данные о продукте Адреса Вода

Электричество

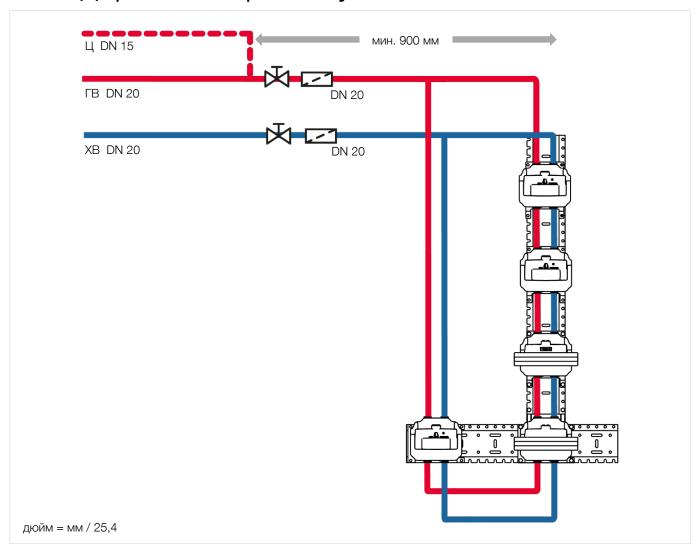
Стандартный вариант установки

Схема

Легенда

Указания по сантехнике

Стандартный вариант установки



Требуемая номинальная ширина (DN) для труб и фитингов:

- DN 20 трубопровод горячей и холодной воды (ГВ + ХВ)
- DN 20 кольцевой трубопровод (петля)
- DN 15 Циркуляционный трубопровод (Ц).

- 900 мм / 2 ф. 11-3/8" минимальное расстояние от узла подключения циркуляционного трубопровода (Ц) до первого eVALVE в VERTICAL SHOWER $^{
m ATT}$

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

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

Планирование

Установка

Данные о продукте Адреса

Вода

Электричество

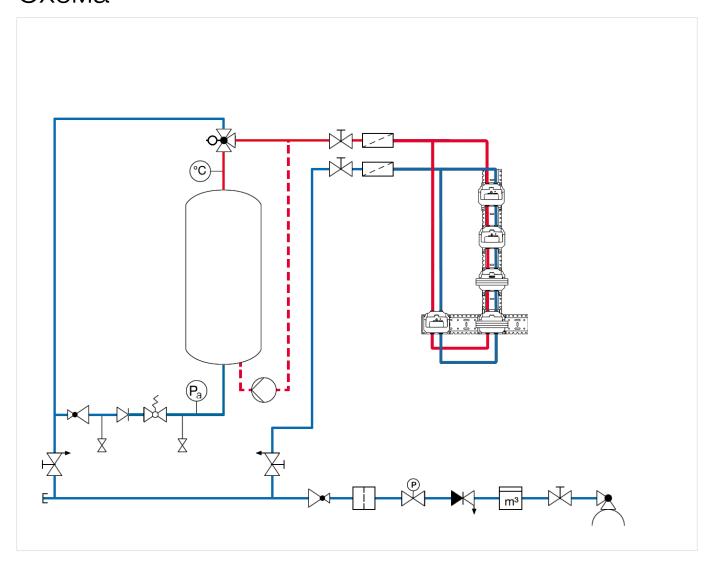
Стандартный вариант установки

Схема

Легенда

Указания по сантехнике

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

 Введение
 Вода
 Станд

 Планирование
 Электричество
 Схема

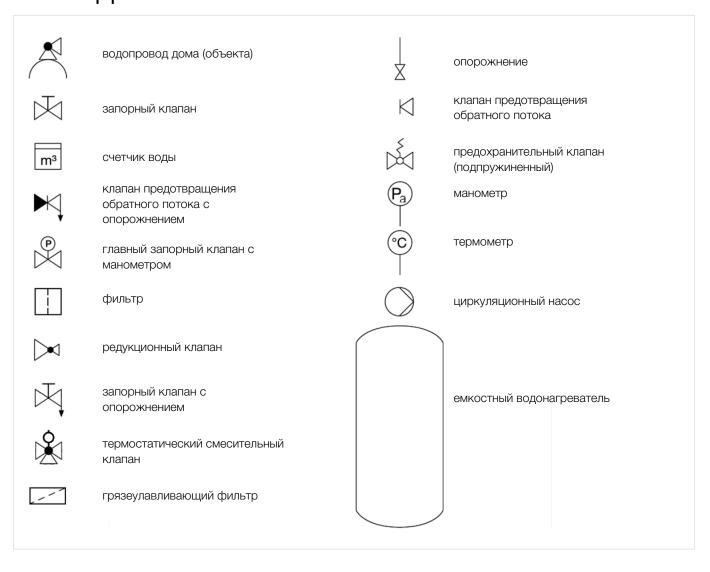
 Установка
 Легенд

Стандартный вариант установки Схема Легенда Указания по сантехнике

Легенда

Данные о продукте

Адреса



Введение Вода Стандартный вариант установки Планирование Электричество Схема Установка Легенда Указания по сантехнике

Указания по сантехнике

расчет трубопроводной сети

Адреса

Расчет трубопроводной сети выполняется согласно EN 806-3 и DIN 1988-300.

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

Компоненты понижения давления в

VERTICAL SHOWER^{ATT}:

– запорный клапан 1,2 кПа / 0,174 psi / 0,012 бар

– грязеулавливающий фильтр14 кПа / 2,03 psi / 0,14 бар

Компоненты понижения давления, предоставляемые заказчиком:

- счетчик воды- фильтрсм. указания производителясм. указания производителя

– редукционный клапан (главный водопровод)

см. указания производителя

- при необходимости установка по умягчению

см. указания производителя

При необходимости установить систему повышения давления с регулируемым числом оборотов(напр., согласно DIN 1988-500).

Подготовка горячей воды

Для выбора оптимального снабжения горячей водой (с учетом других потребителей и одновременного пользования) требуется выполнить индивидуальный расчет расхода воды (напр., согласно DIN 1988-200, DIN 4708-2, DIN 4753-7, VDI 6003).

Если температура горячей воды установлена на значение выше 65 °C / 149 °F, то за системой горячего водоснабжения необходимо вмонтировать термостатический смеситель (напр., при использовании систем солнечного отопления).

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

Трап в полу

Для выбора оптимального слива (с учетом пропускного расхода целой системы) требуется выполнить индивидуальный расчет расхода воды (напр., согласно EN 12056-1/-2, DIN 1986-100).

Рекомендуемая пропускная способность слива/величина присоединяемых мощностей 1,5 л/с / 0,4 gps

Рекомендуемый размер водосточной трубы

DN 75

Санитарно-техническое оборудование

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

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

Промывание перед монтажом комплекта конечного монтажа и вводом в эксплуатацию.

Испытание трубопроводной системы под давлением (без угловых обязательно. клапанов) трубопроводной Порядок проведения испытания системы ПОД давлением (подготовительные шаги/основное испытание) зависит от материала, из которого сделаны трубы. Подробная информация указана в действующих директивах (EN 806-4. DIN 1988-200 и т.д.).

Следует создать протокол проверки.

Введение Планирование

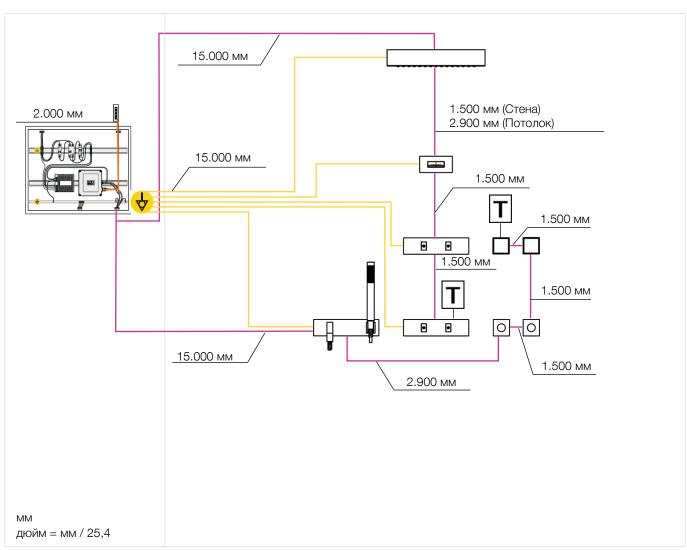
Установка

Вода Электричество Схема

Принципиальная схема щита ... Указания по электрике

Данные о продукте Адреса

Схема



= линия Ethernet (CAT 7)

= линия VBUS

= линия выравнивания потенциалов (4 мм² / AWG 11)

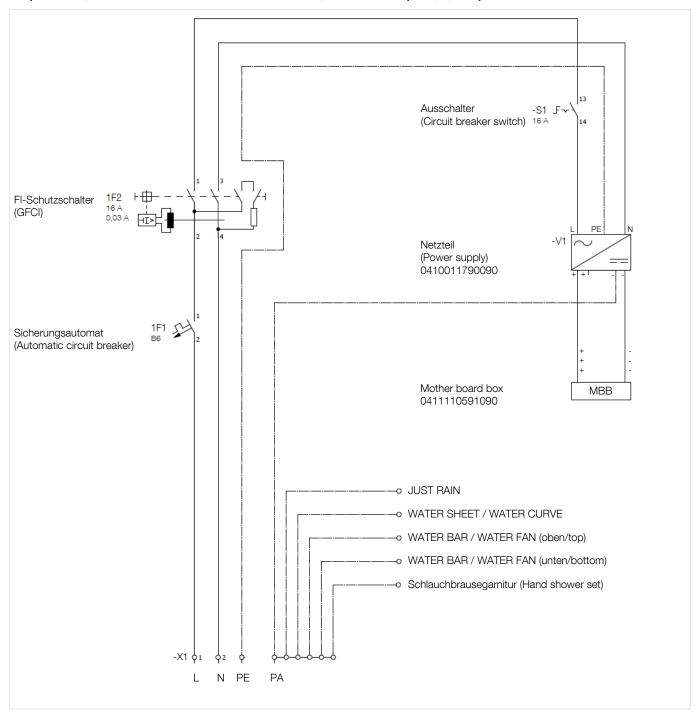
= выравнивание потенциалов

= концевой резистор

Значения длины указаны по состоянию поставки.

Введение	Вода	Схема
Планирование	Электричество	Принципиальная схема щита
Установка		Указания по электрике
Данные о продукте		
Адреса		

Принципиальная схема щита с предохранителями



 Введение
 Вода
 Схема

 Планирование
 Электричество
 Принц

Установка

Данные о продукте

Адреса

Принципиальная схема щита ... Указания по электрике

Указания по электрике

Установка электрооборудования

Выполняйте подключение электрических узлов только отключив питание от сети.

М 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 IEC (МЭК) 60364-4-41 и DIN VDE 0100. Обязательно соблюдайте нормы, действующие на территории вашей страны.

Соединение оборудования разрешается только оригинальными компонентами компании Dornbracht.

Выравнивание потенциалов

⚠ Не размещать уравнивание потенциалов вблизи водопроводных труб.

Использование и прокладка линий уравнивания потенциалов (4 $\rm km^2$ / AWG 11) обязательны.

Предусматривает заказчик:

- щит с предохранителями согласно указаниям по планированию
- автоматический выключатель (6 А, тип В)
- выключатель дифференциального тока (30 мА, 2полюсный, тип A)
- 1 х рубильник (16 A).
- 2 x монтажная шина TS 35
- Шина для выравнивания потенциалов
- подключение к сети согласно TIA 568A, при необходимости

Зоны защиты

Учитывайте предписания по зонам защиты согласно DIN VDE 0100, часть 701 (IEC (MЭK) 60364-7-701).

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: Распределительный щит

Поскольку WATER SHEET / WATER CURVE, WATER BAR / WATER FAN, гарнитура душевого шланга и органы управления SMART TOOLS работают на низком безопасном напряжении (12 B), разрешается их установка в защитной зоне 1.

VBUS соединение электрических компонентов (Daisy Chain (Гирляндная цепь)) должно заканчиваться прерывателем (терминатором)

К одной Daisy Chain (Гирляндная цепь) разрешается последовательно подключать не более 5 компонентов. Если общая компоновка системы отличается от указаний по планированию, обязательно свяжитесь с Dornbracht заблаговременно.

Общая длина Daisy Chain (Гирляндная цепь) не должна превышать 30 000 мм / 98 ф. 5-1/8".

Технические характеристики

Планирование

Установка

Данные о продукте

Адреса

Размерные чертежи

Технические характеристики

Общая информация

Bec

- JUST RAIN

12 кг / 26,5 lbs (US)

Глубина монтажа

- Предварительный монтаж комплекта eVALVE

мин. 153 мм / 6"

макс. 176 мм / 7"

- JUST RAIN с присоединением на потолке

мин. 141 мм / 5-1/2"

макс. 164 мм / 6-1/2"

- Элементы управления SMART TOOLS

мин. 141 мм / 5-1/2"

- Диаметр отверстия для встроенного корпуса

56 мм / 2-1/4"

Электротехнические характеристики

Электропитание

Блок питания (коробка предохранителей)

Напряжение на входе
 Напряжение на выходе
 Частота на входе
 Максимальная потребляемая мощность
 100 – 240 В пер. ток
 12 В пост. ток
 50 – 60 Гц
 40 Вт

Предварительный монтаж комплекта eVALVE (WATER CURVE / WATER SHEET, 2 x WATER FAN / 2 x WATER BAR, Душевой гарнитур со шлангом)

Напряжение питания
 Степень защиты
 Выравнивание потенциалов
 12 В пост. ток
 IP 55
 Выравнивание потенциалов
 4 мм² / AWG 11

Элементы управления **SMART TOOLS** (дисплейный переключатель и поворотный регулятор)

– Напряжение питания– Степень защиты12 В пост. ток– IP X4

Санитарно-технические характеристики

Изделие является искробезопасным согласно EN 1717 Термостат соответствует параметрам согласно EN 1111. Защита от ошпаривания (заводская настройка) 43 °C / 109 °F

Размеры линий снабжения

Горячая/холодная вода 2 x DN 20

Слив

Пропускная способность слива/величина
 присоединяемых мощностей
 1,5 л/с / 0.4 gps

– Рекомендуемый размер канализационной трубы

DN 75

Для выбора оптимального слива (с учетом пропускного расхода целой системы) требуется выполнить индивидуальный расчет расхода воды (напр., согласно EN 12056-1/-2, DIN 1986-100).

Максимальный пропускной расход при гидравлическом напоре 300 кПа / 45 psi / 3 бар (с WATER CURVE / WATER FAN)

Общий 70 л/ мин / 18,5 gpm
 ВАLANCE (5:45 Мин.) 118,5 л / 31,3 gal
 DE-STRESS (5:40 Мин.) 111,8 л / 29,5 gal
 ENERGIZE (5:20 Мин.) 115,4 л / 30,5 gal

Максимальный пропускной расход при гидравлическом напоре 300 кПа / 45 psi / 3 бар (с WATER SHEET / WATER BAR)

Общий 66 л / мин / 17,4 gpm
 BALANCE (5:00 Мин.) 79,7 л / 21,1 gal
 DE-STRESS (5:05 Мин.) 97,9 л / 25,9 gal
 ENERGIZE (4:30 Мин.) 67,9 л / 17,9 gal

Знак технического контроля

CE

Планирование

Установка

Данные о продукте

Адреса

Технические характеристики

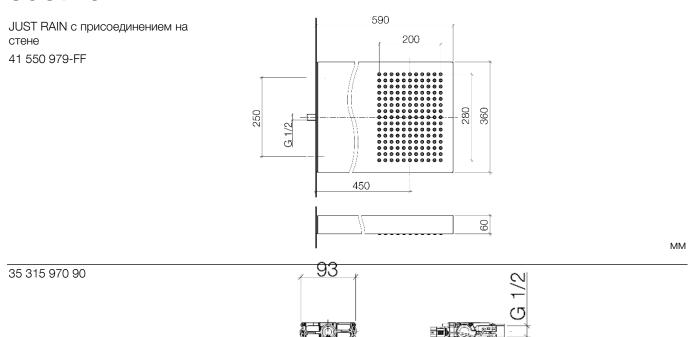
Размерные чертежи

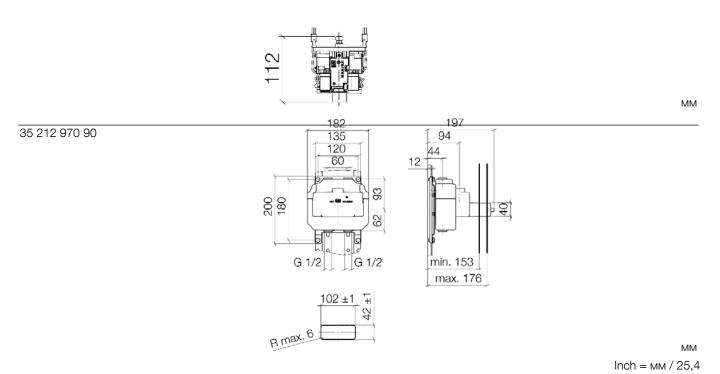
JUST RAIN

WaterCurve / WaterSheet WaterFan / WaterBar Душевой гарнитур со шлангом

Элементы управления

JustRain





Планирование

Установка

Данные о продукте

Адреса

Технические характеристики

Размерные чертежи

JUST RAIN

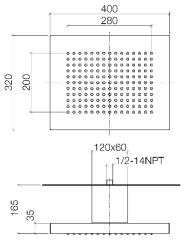
WaterCurve / WaterSheet WaterFan / WaterBar

Душевой гарнитур со шлангом

Элементы управления

JustRain

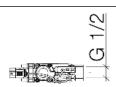
JUST RAIN с присоединением на потолке 41 507 979-FF

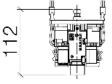


MM

35 315 970 90







MM

35 212 970 90

182
185
32
185
32
187
32
Min. 141
max. 164

Inch = MM / 25,4

R max. 6

ММ

Планирование

Установка

Данные о продукте

Адреса

Технические характеристики

Размерные чертежи

JustRain

WATER CURVE / WATER SHEET

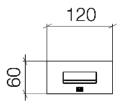
WaterFan / WaterBar

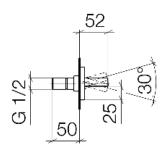
Душевой гарнитур со шлангом

Элементы управления

WaterCurve

36 514 979-FF

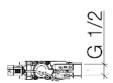


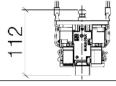


MM

35 315 970 90

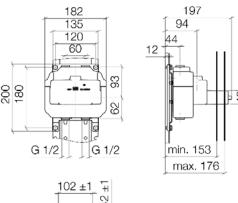






MM

35 212 970 90



MM

lnch = MM / 25,4

R max. 6

Планирование

Установка

Данные о продукте

Адреса

Технические характеристики

Размерные чертежи

JustRain

WATER CURVE / WATER SHEET

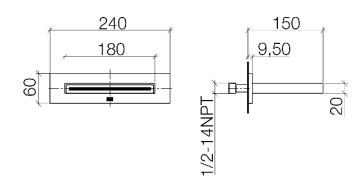
WaterFan / WaterBar

Душевой гарнитур со шлангом

Элементы управления

WaterSheet

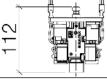
13 415 979-FF



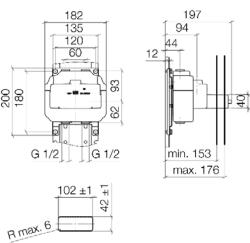
35 315 970 90







35 212 970 90



MM

Inch = MM / 25,4

MM

Планирование

Установка

Данные о продукте

Адреса

Технические характеристики

Размерные чертежи

JustRain

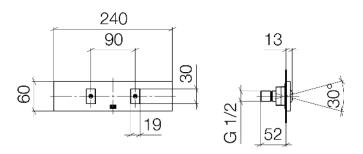
WaterCurve / WaterSheet

WATER FAN / WATER BAR

Душевой гарнитур со шлангом Элементы управления

WaterFan

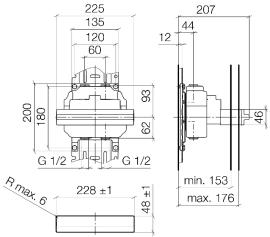
36 512 979-FF / 36 513 979-FF



MM 93 35 315 970 90



35 213 970 90



lnch = MM / 25,4

MM

Планирование

Установка

Данные о продукте

Адреса

Технические характеристики

Размерные чертежи

JustRain

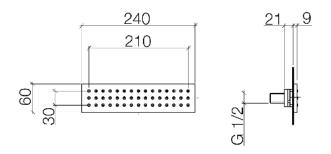
WaterCurve / WaterSheet

WATER FAN / WATER BAR

Душевой гарнитур со шлангом Элементы управления

WaterBar

36 517 979-FF

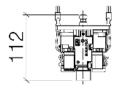


MM_

35 315 970 90

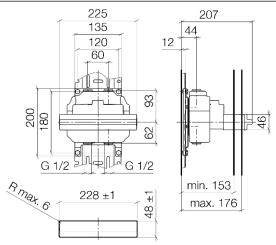






MM

35 213 970 90



MM

Inch = MM / 25,4

Планирование

Установка

Данные о продукте

Адреса

Технические характеристики

Размерные чертежи

JustRain

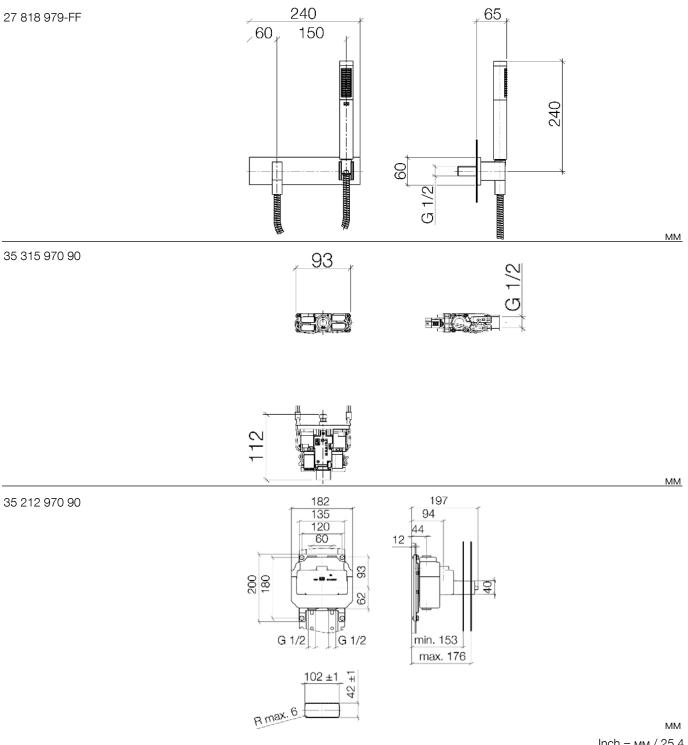
WaterCurve / WaterSheet

WaterFan / WaterBar

Душевой гарнитур со шлангом

Элементы управления

Душевой гарнитур со шлангом



lnch = MM / 25,4

Введение Планирование Установка

Размерные чертежи

Технические характеристики

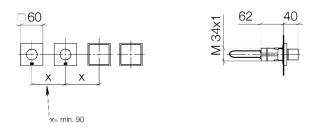
JustRain WaterCurve / WaterSheet WaterFan / WaterBar Душевой гарнитур со шлангом Элементы управления

Данные о продукте

Адреса

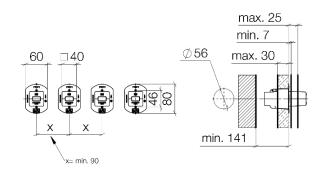
Элементы управления SMART TOOLS

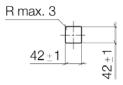
Smart Tools



MM

Комплект предварительного монтажа SMART TOOLS





ММ

Inch = MM / 25,4

Eι	ıro	pe

Luiope			
DE	Dornbracht Deutschland GmbH & Co.KG Hotline Technische Beratung E-Mail tservice@dornbracht.de Dornbracht International GmbH E-Mail tservice@dornbrachtgroup.com	Tel. Fax	+49 (0)2371 433 480 +49 (0)2371 433 175
BE	Dornbracht E-Mail mail.bnl@dornbrachtgroup.com	Tel.	+32 (053) 81 02 78 (Vlaams) +32 (053) 81 02 79 (French) +32 (053) 80 47 41
CH	Dornbracht Schweiz AG	Tel.	+41 (0) 62 787 20 30
	E-Mail mail@dornbrachtgroup.ch	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.	Tel.	+34 93-272 391 0
	E-Mail mail@dornbrachtgroup.es	Fax	+34 93-272 391 3
FR	Dornbracht France SARL	Tel.	+33 (0) 1 40 21 10 70
	E-Mail mail@dornbrachtgroup.fr	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
ІТ	Dornbracht Italia s.r.l.	Tel.	+39 02 81 83 43 1
	E-Mail mail@dornbrachtgroup.it	Fax	+39 02 81 83 43 215
LT, EE, LV	Arunas Jazukevicius	Tel.	+370 686 303 13
	E-Mail arunas.jazukevicius@burgbad-baltics.com	Fax	+370 37 202767
NL	Dornbracht Nederland B.V.	Tel.	+31 (0) 10 52 43 400
	E-Mail mail.bnl@dornbrachtgroup.com	Fax	+31 (0) 10 52 43 410
PL	Honorata Broniowska	Tel.	+48 (0) 95-728 261 7
	E-Mail: biuro@dornbrachtgroup.pl	Mob.	+48 (0) 602471319
RO, BG, MD	Reallize Consult SRL E-Mail dornbracht@reallize.ro	Tel. Mob. Fax	+40 21 528 03 91 +40 722 654 654 +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@dornbrachtgroup.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. Fax	+381 (11) 6555120, 6555119, 6555118 +381 (11) 22 83 966
AM, AZ, GE, GR, KG, TJ, TR,	Dornbracht Turkey/Central Asia	Tel.	+90 (0) 212 284 9495
TM, UZ, Northern Cyprus	E-Mail mail@dornbrachtgroup.com.tr	Fax	+90 (0) 212 284 0023
UA	Lesia Khelemendyk	Tel.	+38 (0) 44-244 7682
	E-Mail office@helena.com.ua	Fax	+38 (0) 44-244 7682
UK, IE	Dornbracht UK Ltd.	Tel.	+44 (0) 2476-717 129
	E-Mail mail@dornbrachtgroup.co.uk	Fax	+44 (0) 2476-718 907
Central Europe			
AT	Dornbracht Austria GmbH	Tel.	+43 (0) 2236-677360
	E-Mail mail@dornbrachtgroup.at	Fax	+43 (0) 2236-677360 20

Americas

Dornbracht Americas Inc.	Tel.	+1 800-774-1181
E-Mail dornbrachtam@dornbrachtgroup.com E-Mail technicalservice@dornbracht.com	Fax	+1 770-564-3599 +1 800-899-8527
German Concepts S.A. de C.V.	Tel.	+52 (55) 53 43 84 50
E-Mail rmijares@germanconcepts.com.mx	Fax	+52 (55) 53 43 90 97
Dornbracht Americas Inc.	Tel.	+1 800-774-1181 +1 770-564-3599
	Fax	+1 800-899-8527
Dornbracht Asia Pacific Ltd.	Tel.	+852 2505 6254
E-Mail mail@dornbrachtgroup.hk	Fax	+852 2505 9722
Dornbracht South East Asia Pte. Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.sg	Tel.	+65 6823 6813
Dornbracht (Shanghai) Commercial Ltd.	Tel.	+86 (0) 21-6360 6930
E-Mail mail@dornbrachtgroup.com.cn	_	+86 (0) 21-5150 6775
	Fax	+86 (0) 21-6361 4155
Dornbracht India Private Ltd.	Tel.	+91 22 26853900
E-Mail mail@dornbrachtgroup.in	Fov	+91 22 26853912 +91 22 26853900
	Ιαλ	+91 22 20000900
Dornbracht International GmbH - Rep. Office	Tel.	+971 4 380 6611
E-Mail DornbrachtME@dornbrachtgroup.com	Fax	+971 4 380 6606
Naji Kanafani & Fils	Tel.	+961 1 307 400
E-Mail info@kanafani.com.lb		+961 3 251 630
	Fax	+961 1 307 403
Siobhan Thomas E-Mail Siobhan@dornbracht.co.za	Tel.	+27 215 117 888
Mr. Amine Moghrabi E-Mail amine_mak@idm.net.lb	Mob.	+225 05 55 38 38 +961 3 29 02 49
	E-Mail dornbrachtam@dornbrachtgroup.com E-Mail technicalservice@dornbracht.com German Concepts S.A. de C.V. E-Mail rmijares@germanconcepts.com.mx Dornbracht Americas Inc. Dornbracht Asia Pacific Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.hk Dornbracht South East Asia Pte. Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.sg Dornbracht (Shanghai) Commercial Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.com.cn Dornbracht India Private Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.in Dornbracht International GmbH - Rep. Office E-Mail DornbrachtME@dornbrachtgroup.com Naji Kanafani & Fils E-Mail info@kanafani.com.lb Siobhan Thomas E-Mail Siobhan@dornbracht.co.za	E-Mail dornbrachtam@dornbrachtgroup.com E-Mail technicalservice@dornbracht.com Fax German Concepts S.A. de C.V. E-Mail rmijares@germanconcepts.com.mx Dornbracht Americas Inc. Tel. Fax Dornbracht Asia Pacific Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.hk E-Mail mail@dornbrachtgroup.sg Dornbracht (Shanghai) Commercial Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.com.cn Fax Dornbracht India Private Ltd. E-Mail mail@dornbrachtgroup.in Fax Dornbracht International GmbH - Rep. Office E-Mail DornbrachtME@dornbrachtgroup.com Fax Siobhan Thomas E-Mail Siobhan@dornbracht.co.za

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

Dornbracht Group

Premium Solutions for Interior Architecture