



Dornbracht

Leg Shower<sup>ATT</sup>

# Instrucciones de planificación

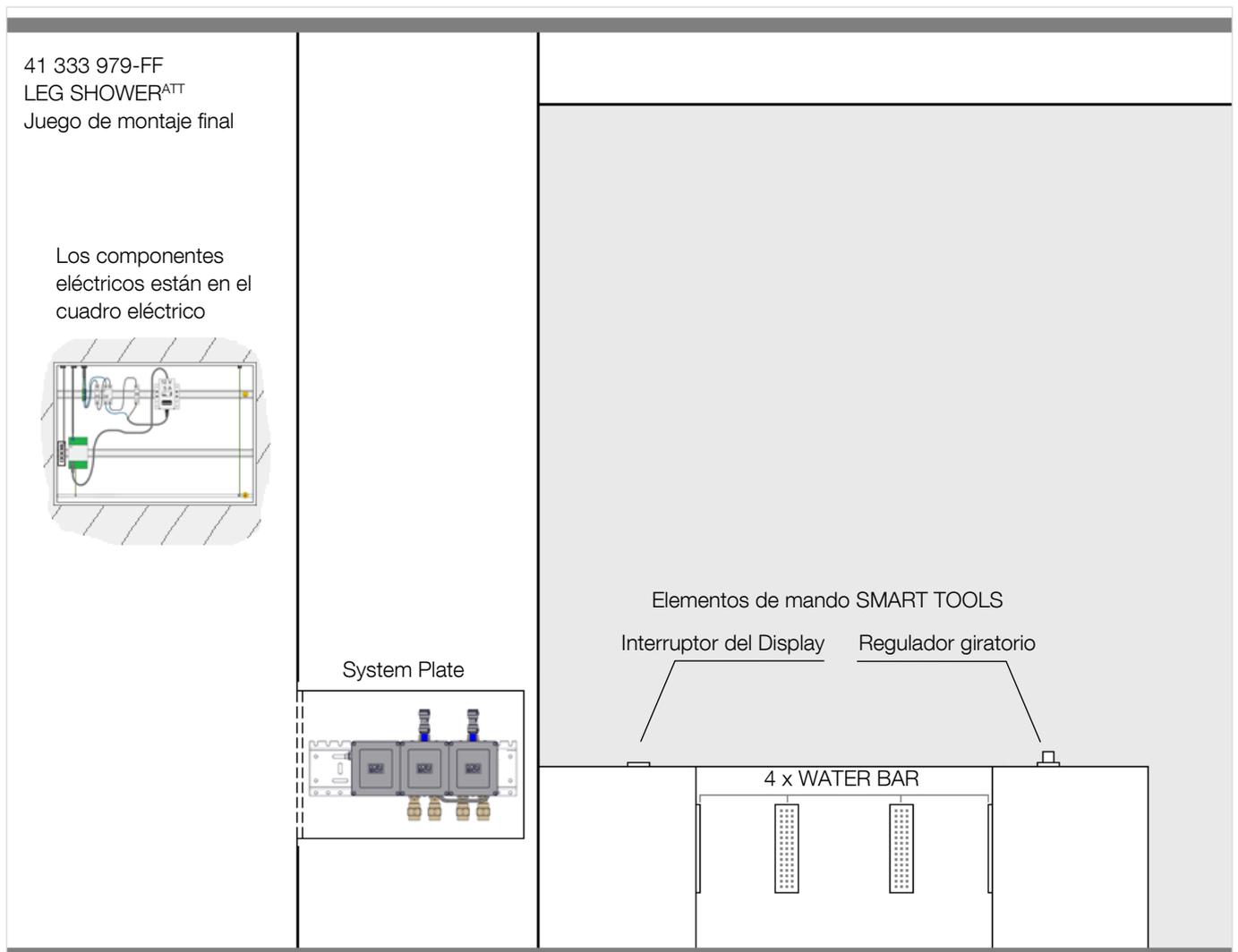
02 Introducción

04 Planificación

14 Instalación

22 Detalles del producto

## Componentes de montaje final



Los componentes eléctricos suministrados  
(en el cuadro eléctrico)

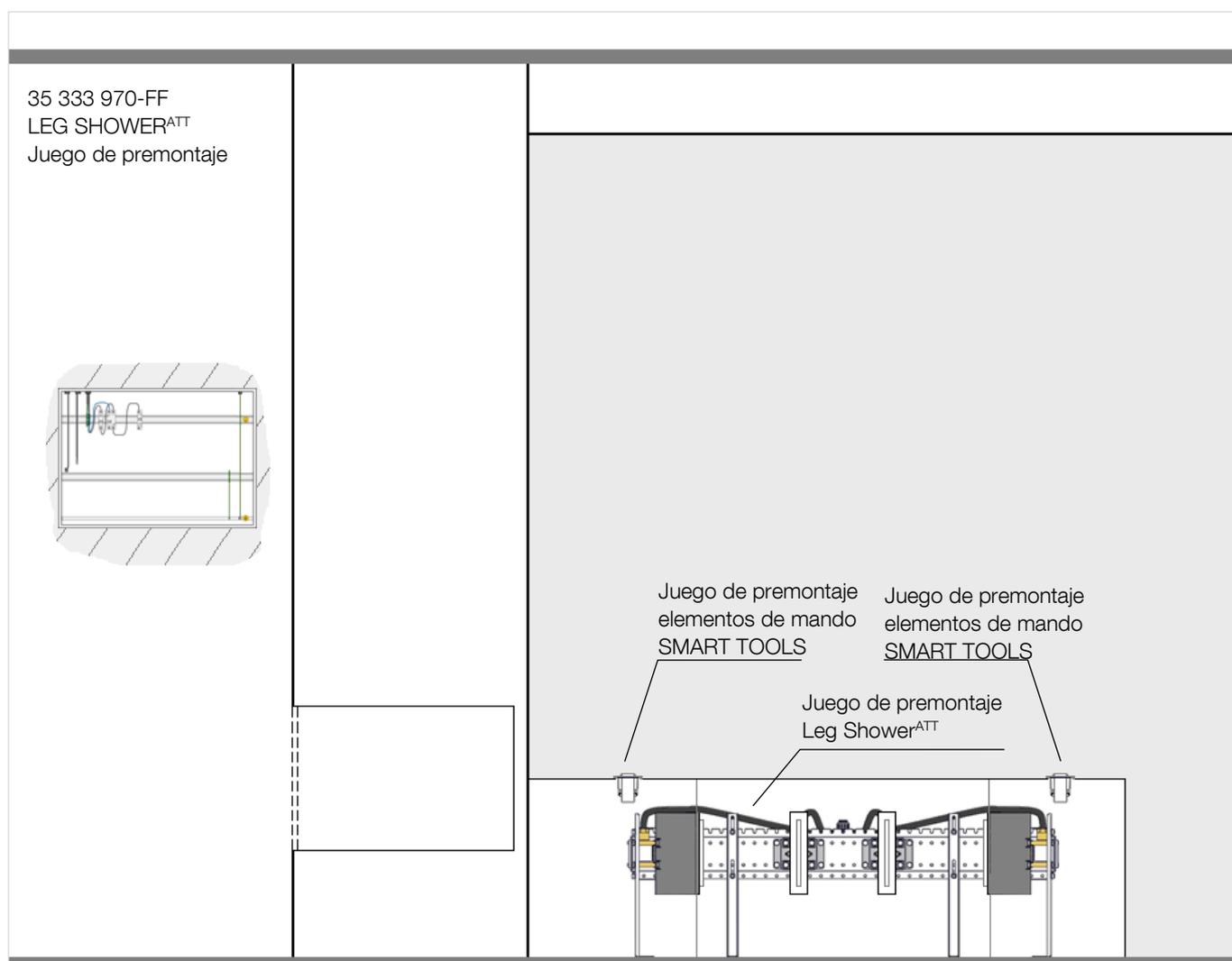
- Filtro DC 1 x 5 A
- 1 x fuente de alimentación 100 – 240 V AC / 12 V DC, 5 A

Durante la planificación técnica, la instalación y la primera puesta en marcha es obligatorio el asesoramiento por parte del servicio técnico de Dornbracht o la contratación de un paquete de servicio de Dornbracht.

Encontrará información detallada sobre el paquete de servicio en [www.dornbracht-professional.com](http://www.dornbracht-professional.com).

Se deberá planear la instalación de las tuberías de agua, cables y conductos vacíos.

## Componentes de premontaje



Otros componentes suministrados sin descripción:

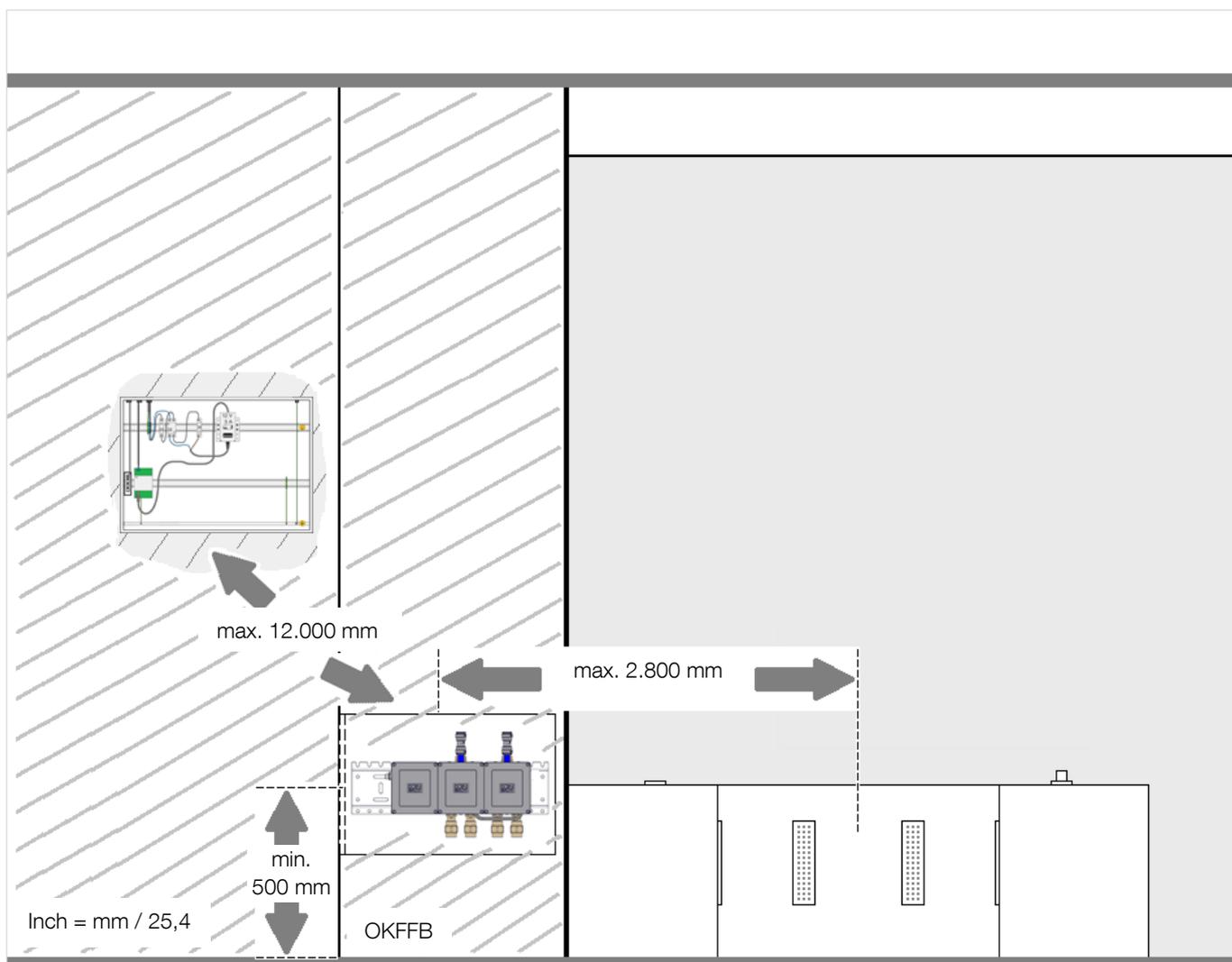
Componentes eléctricos

- 1 x cable (12 V DC, 5 A)
- 1 x conductores de conexión equipotencial (4 mm<sup>2</sup> / AWG 11)
- 2 x cables VBUS

Componentes sanitarios

- 2 x válvulas de corte (DN 20)
- 2 x filtros (DN 20)
- 2 x y válvula de vaciado
- 2 x tuberías (DN 13)

## Colocación



Respete las normas de los campos de protección según DIN VDE 0100, parte 701 (IEC 60364-7-701).

Cuadro eléctrico con componentes eléctricos

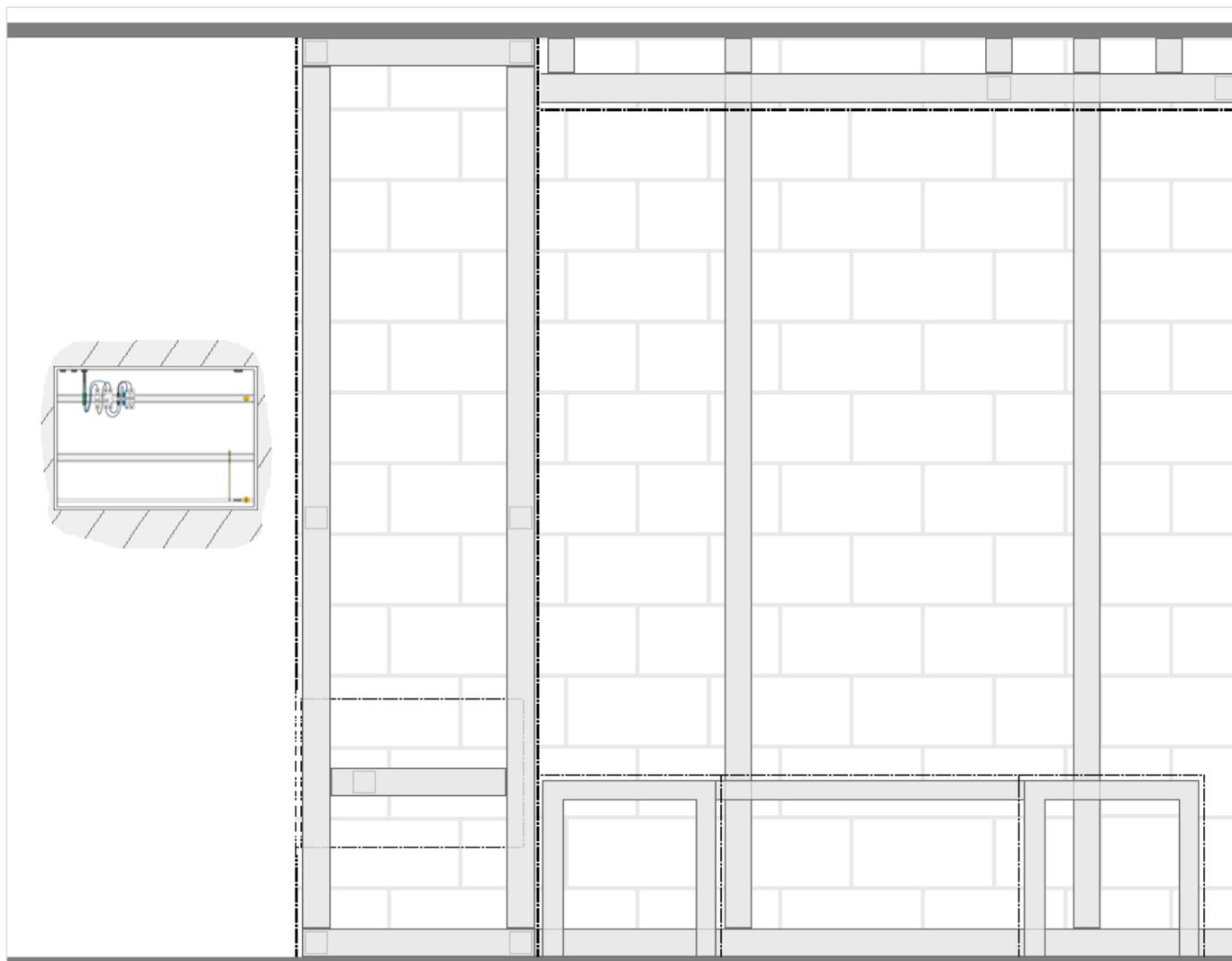
- Distancia máxima a System Plate 12.000 mm / 39 pies 4-3/8 "
- Fuera de la zona húmeda
- Registrable
- Temperatura de ambiente 5 – 35 °C / 41 – 95 °F

System Plate

- Distancia máxima al centro del juego de premontaje LEG SHOWER<sup>ATT</sup> 2.800 mm / 9 pies 2-1/4 "
- Diferencia de altura mínima borde superior del suelo terminado (OKFFB) y System Plate (centro carril xGRID) 500 mm / 1 pies 7-3/4 "
- Fuera de la zona húmeda
- Registrable
- Temperatura de ambiente 5 – 40 °C / 41 – 104 °F

El System Plate y el suministro eléctrico se tienen que instalar en espacios separados. El System Plate no se puede montar por encima del suministro eléctrico.

## Sistema de pared ligera



Es obligatorio un sistema de pared ligera en la pared y en el banco debido a la profundidad de montaje de System Plate, del juego de premontaje LEG SHOWER<sup>ATT</sup> y de los elementos de mando SMART TOOLS.

System Plate se puede colocar perfectamente en una pared ligera.

Se deberá prever una construcción del banco con capacidad de carga suficiente. La parte superior del banco necesita una ligera inclinación para que el agua pueda correr hacia el desagüe.

Las especificaciones de protección acústica, de aislamiento térmico y contra incendios se pueden cumplir con la ejecución adecuada de una instalación de pared ligera.

Varias empresas (p. ej. Geberit, Tece, Viega, etc.) ofrecen sistemas de instalación de pared ligera.

La instalación de pared ligera se puede realizar también con perfiles C (p. ej. Knauf, Rigips Saint-Gobain, Sheetrock, Siniat, etc.)

También se puede utilizar madera siempre que se respeten las normas nacionales.

# Condiciones de funcionamiento

## Campo de aplicación

El producto no ha sido concebido para su uso en exteriores.

Antes de usarlo en un entorno con vapor, cloro o sal se recomienda consultar con Dornbracht.

La calidad del agua se ha de garantizar mediante el montaje de un filtro o de un sistema de tratamiento de aguas.

Se deberán compensar las diferencias de presión excesivas entre el suministro de agua fría y de agua caliente.

Humedad del aire relativa máxima permitida (sin condensación) 95 %

## Temperaturas de ambiente permitidas

System Plate	5 – 40 °C /	41 – 104 °F
Elementos de mando SMART TOOLS	5 – 35 °C /	41 – 95 °F
Almacenamiento	5 – 35 °C /	41 – 95 °F

Almacenar en un lugar seco y sin polvo.

## Temperaturas de funcionamiento permitidas

Punto de medición: eVALVE

Temperatura de agua fría	5 – 20 °C /	41 – 68 °F
Temperatura de agua fría recomendada	15 °C /	59 °F
Temperatura de agua caliente	55 – 65 °C /	131 – 149 °F
Temperatura de agua caliente recomendada	60 °C /	140 °F
Desinfección térmica (máx. 10:00 min)	< 75 °C /	< 167 °F

## Presión hidráulica

Punto de medición: eVALVE

Presión hidráulica permitida	250 – 400 kPa /	36 – 58 psi /	2,5 – 4 bar
Presión hidráulica recomendada	300 kPa /	44 psi /	3 bar
Diferencia de presión hidráulica máxima entre AC + AF	100 kPa /	14,5 psi /	1 bar
Diferencia de presión hidráulica recomendada entre AC + AF	≤ 50 kPa /	≤ 7 psi /	≤ 0,5 bar

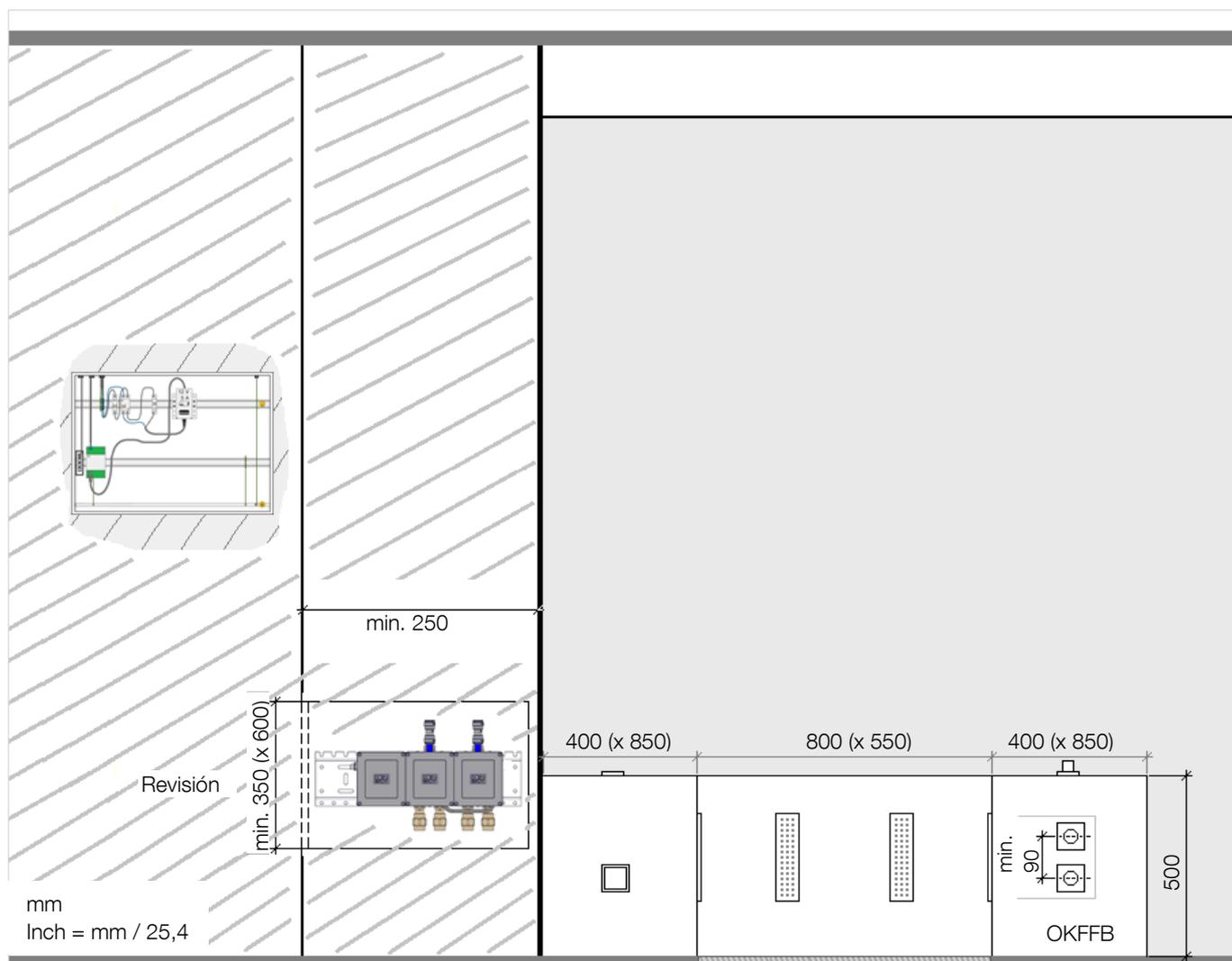
Si es necesario, instalar un grupo de presión auxiliar con control de velocidad en la tubería principal.

## Dureza del agua

Dureza del agua recomendada: 6 – 7 °dH / 107 – 125 ppm CaCO<sub>3</sub> / 7,5 – 8,8 °e / 10,7 – 12,5 °fH

Si es necesario se deberá instalar un descalcificador en la tubería principal. Se deberá tener en cuenta la reducción de presión causada por el descalcificador.

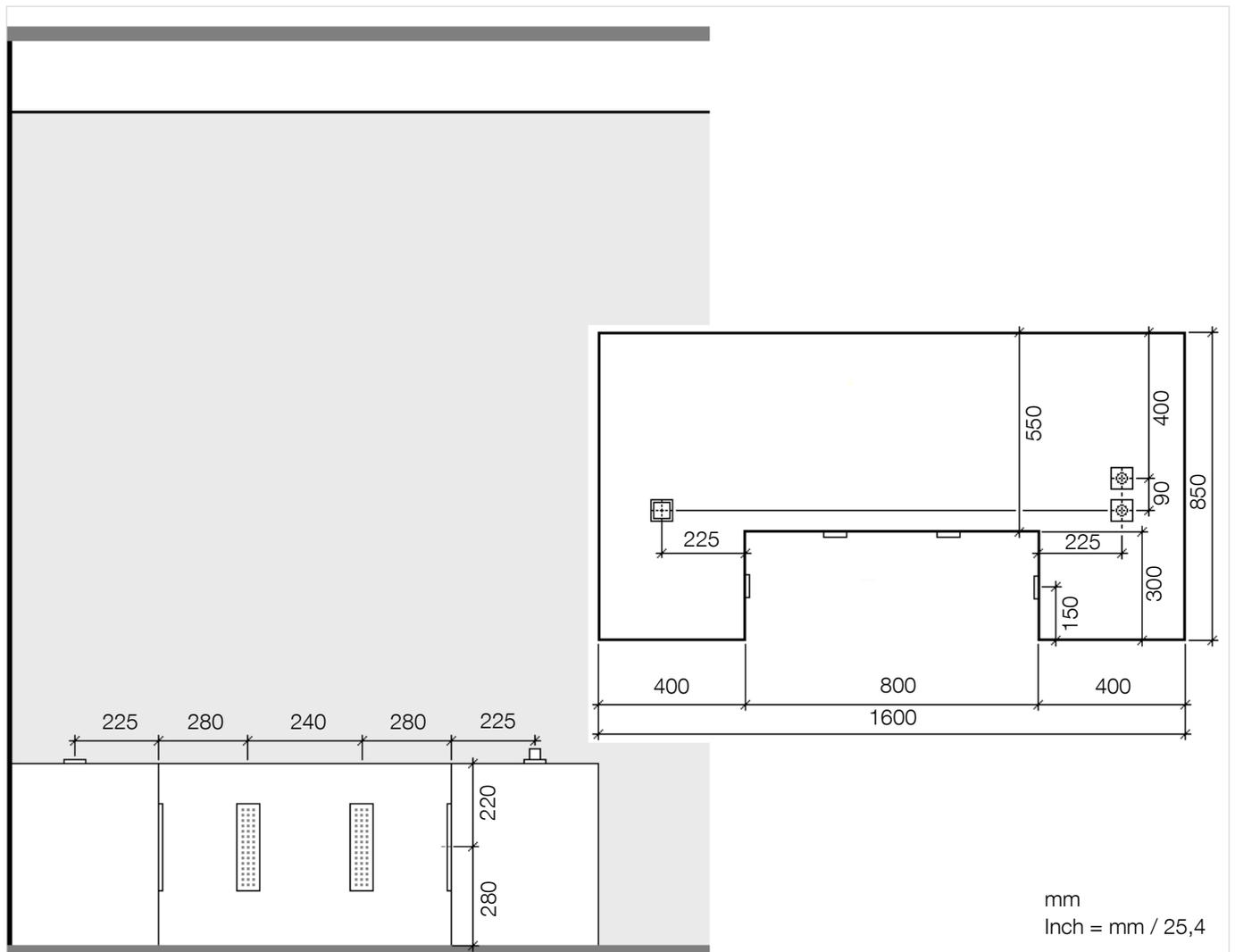
## Dimensiones



- Tamaño mínimo del registro de revisión 350 x 600 mm / 1 pies 1-5/8 " x 1 pies 11-5/8 "
- Grosor mínimo de la pared ligera 250 mm / 10 "
- Distancia mínima de elementos de mando SMART TOOLS (centro / centro) horizontal o vertical 90 mm / 3-1/2 "
  - ¡No puede ser inferior! -
- Altura de asiento mínima 500 mm / 1 pies 7-3/4 "

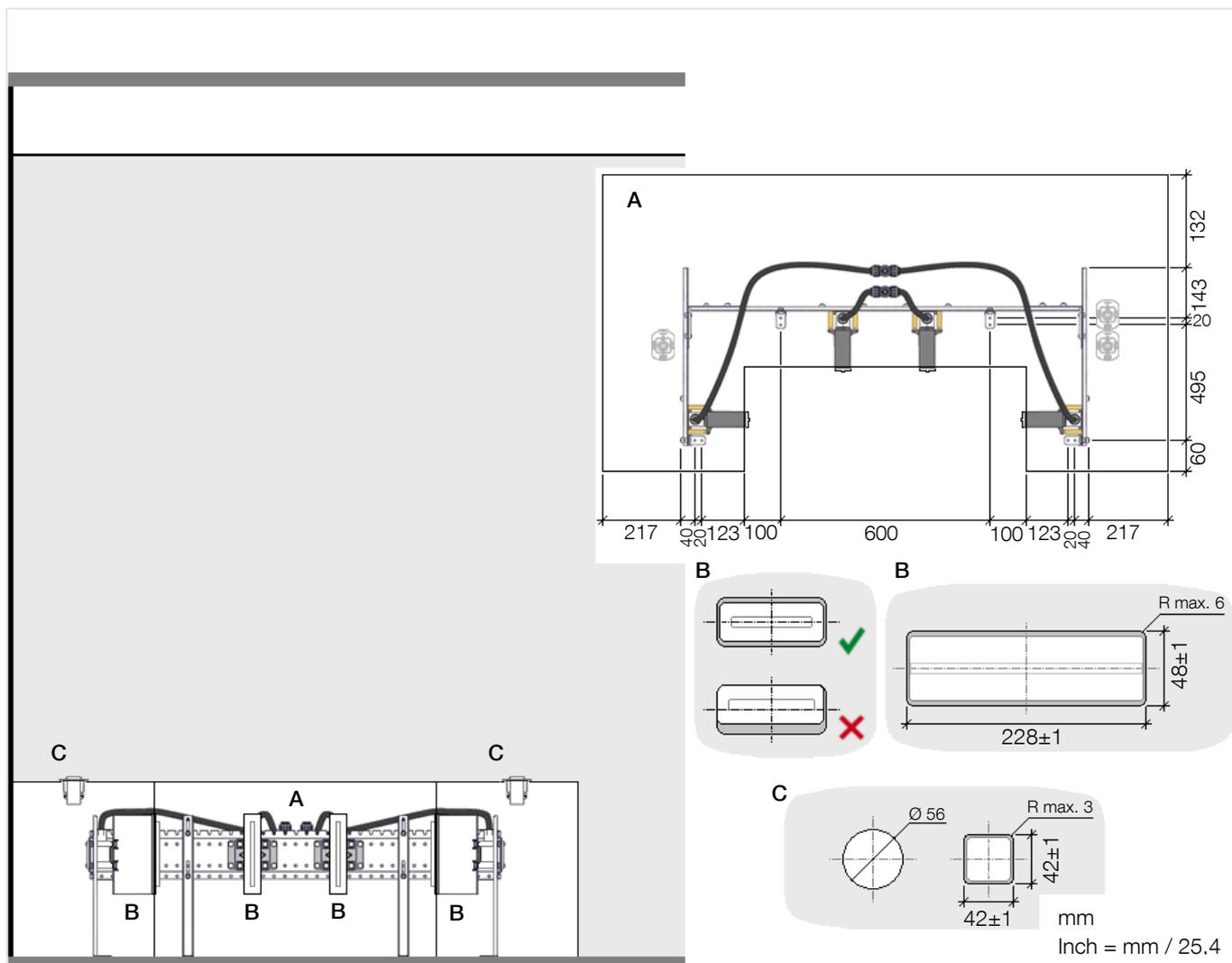
- Tamaño recomendado del asiento 800 x 550 mm / 2 pies 7-1/2 " x 1 pies 9-5/8 "
- Tamaño recomendado de las superficies laterales 400 x 850 mm / 1 pies 3-5/8 " x 2 pies 9-5/8 "

## Montaje estándar



Los posicionamientos y las medidas pueden adaptarse a las necesidades individuales.

# Recortes



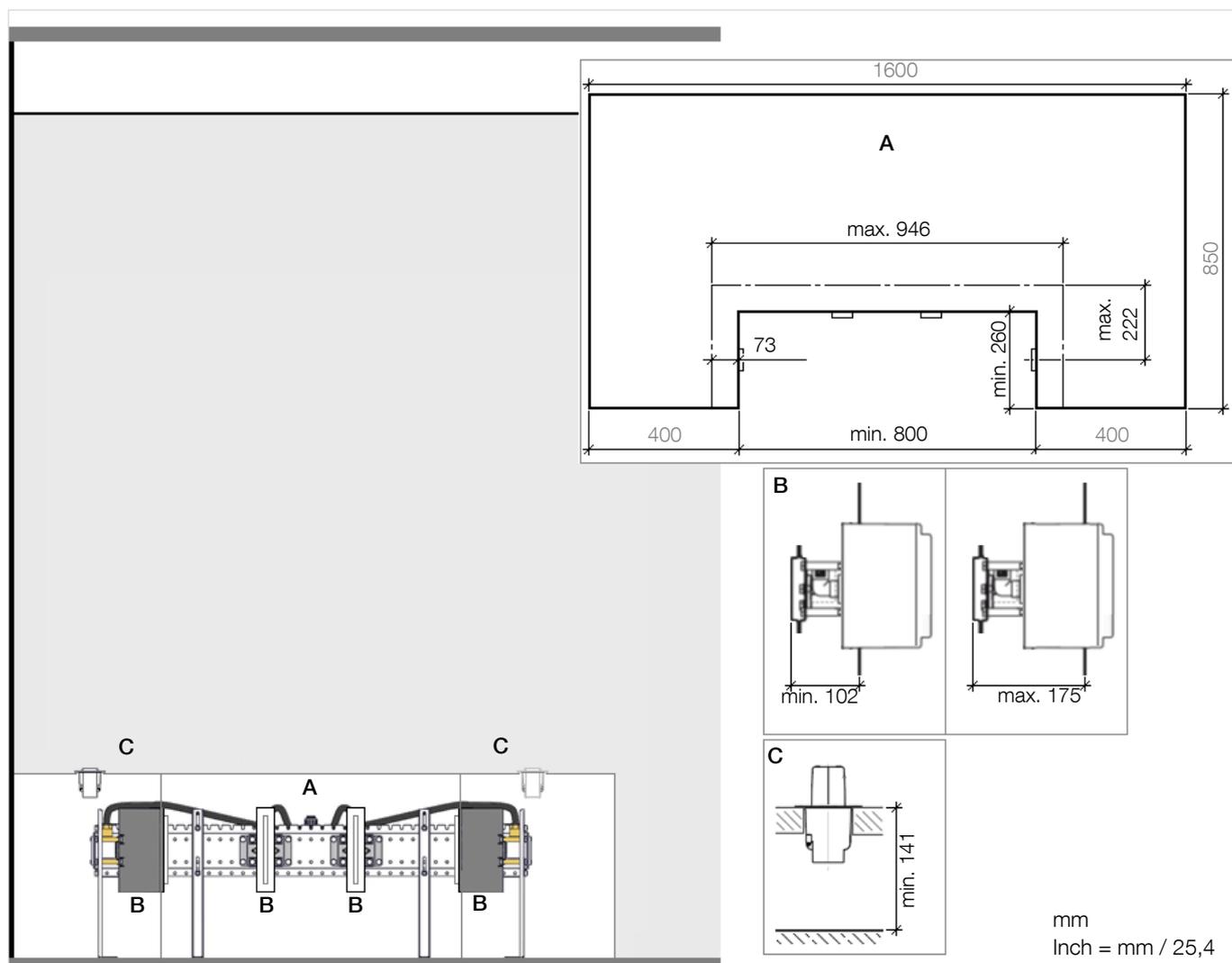
- A – Juego de premontaje LEG SHOWER<sup>ATT</sup>
- B – Juego de premontaje WATER BARS
- C – Elementos de mando SMART TOOLS

**1** Los juegos de premontaje de elementos de mando SMART TOOLS, LEG SHOWER<sup>ATT</sup> y los cables VBUS tienen que estar montados y comprobados antes de que el banco esté terminado. Se deberán tener en cuenta los registros correspondientes.

Para los elementos de mando SMART TOOLS:

- Orificio de perforación en el revestimiento para el juego de premontaje Ø 56 mm / Ø 2-1/4 "
- Recorte en el montaje (azulejo, piedra natural, etc.) 42 ± 1 x 42 ± 1 mm / 1-5/8 " x 1-5/8 "

## Sistema de pared ligera



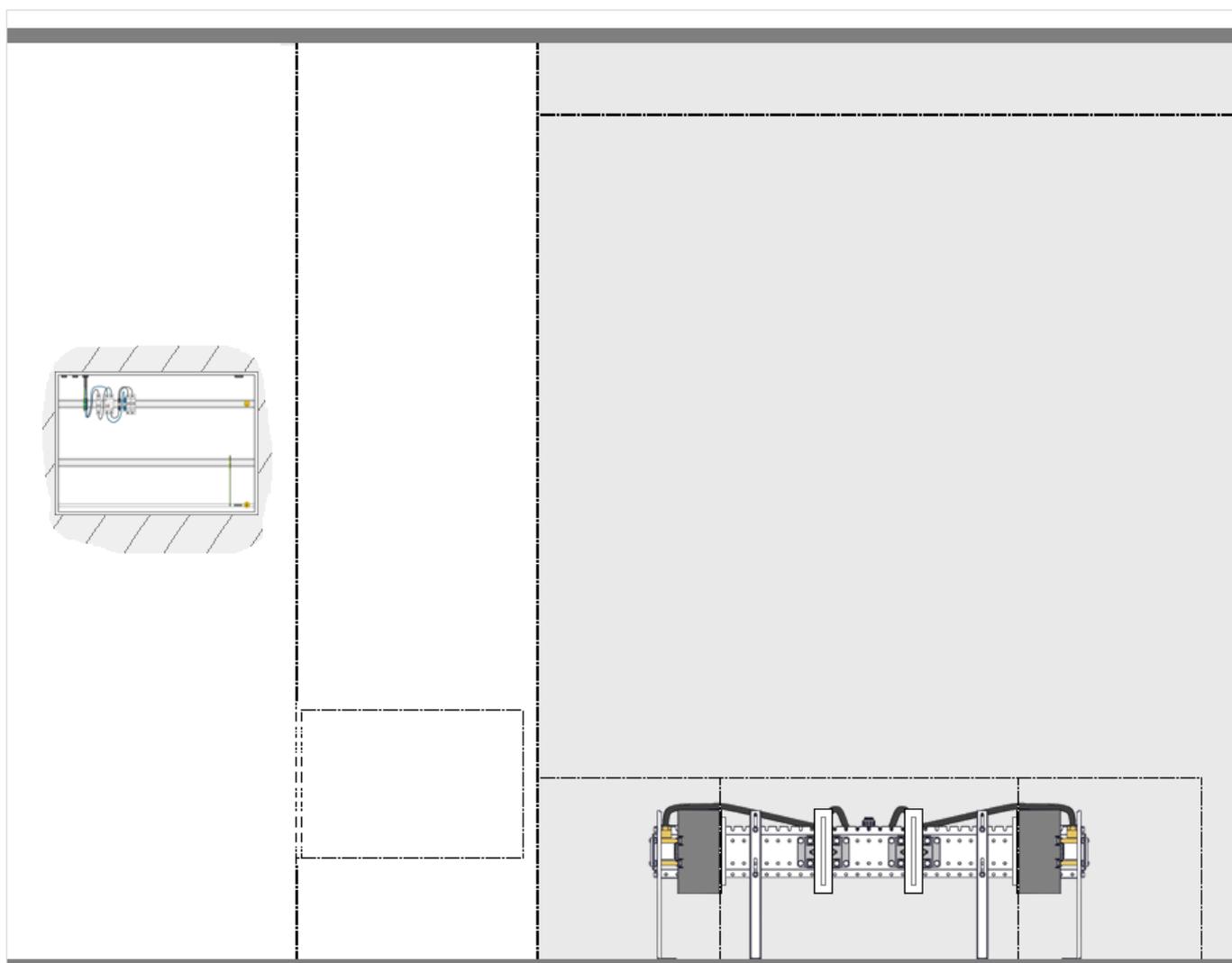
Se deberán tener en cuenta las profundidades de montaje de los componentes.

El juego de premontaje LEG SHOWER<sup>ATT</sup> se monta debajo del asiento del banco.

El juego de premontaje de elementos de mando SMART TOOLS se deberá montar en el revestimiento del asiento del banco.

- Grosor máximo posible del revestimiento en los elementos de mando SMART TOOLS 30 mm / 1-1/8".
- Un montaje (azulejo, piedra natural, etc.) de 7 - 25 mm / 1/4" - 1" es posible antes del revestimiento (pladur, etc.) en los elementos de mando SMART TOOLS.

# Leg Shower<sup>ATT</sup>



Es obligatorio un suelo con una capacidad de carga suficiente para LEG SHOWER<sup>ATT</sup> (peso: 12 kg / 26,5 lbs. (US)).

Es obligatoria una fijación duradera de LEG SHOWER<sup>ATT</sup> al suelo.

El banco no puede suponer un peso adicional para LEG SHOWER<sup>ATT</sup>.

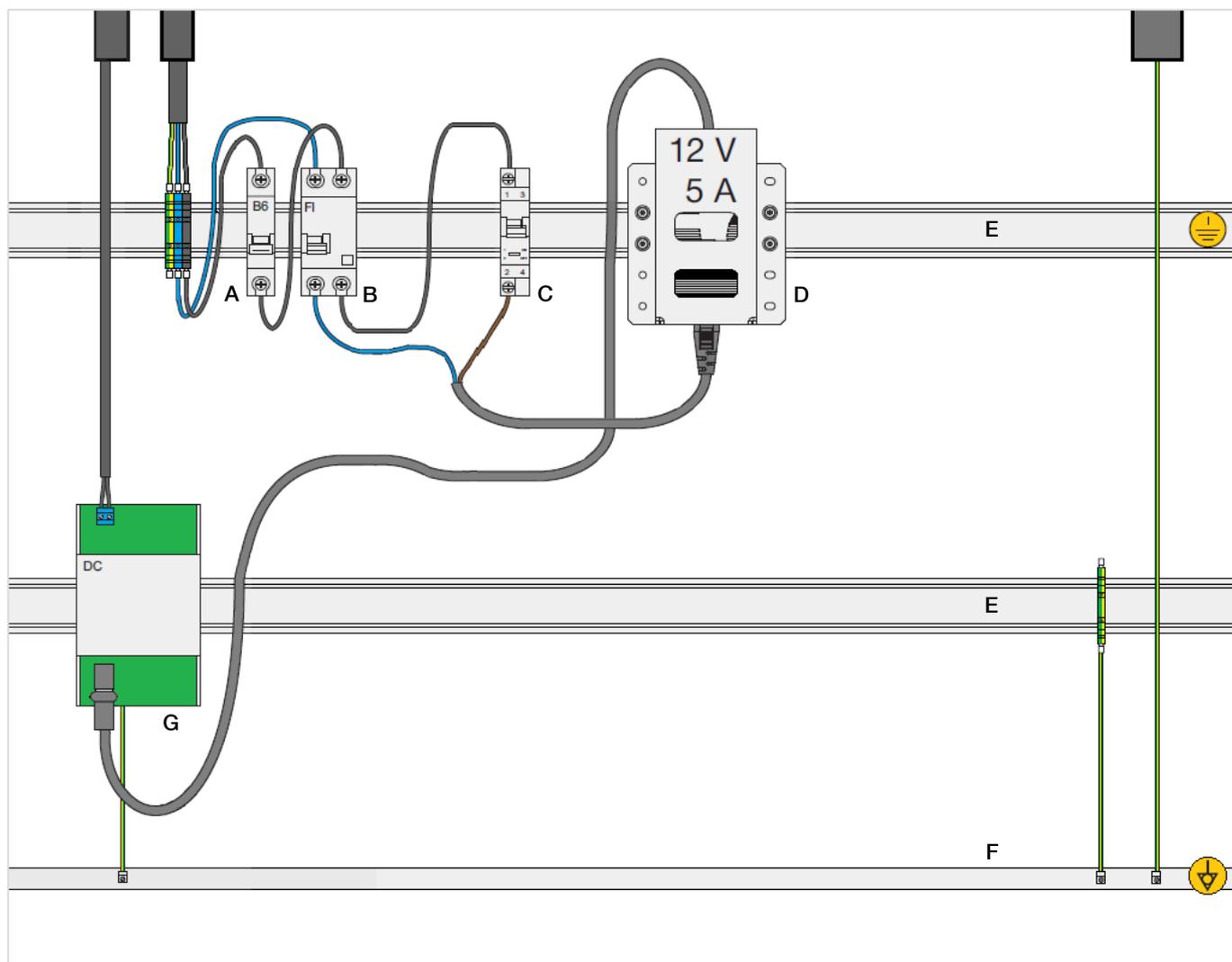
⚠ ¡2 personas tienen que montar el juego de premontaje!

⚠ Llevar guantes de seguridad.

Los medios de fijación incluidos en el volumen de suministro son adecuados exclusivamente para la fijación en hormigón.

Se deberán prever por parte del cliente los medios de fijación que sean adecuados para cada suelo.

## Cuadro eléctrico



Necesidad de espacio de los componentes eléctricos en el cuadro eléctrico:

mínimo 500 x 500 x 150 mm /

1 pies 7-3/4 " x 1 pies 7-3/4 " x 6 " (interior).

Componentes eléctricos (suministrados)

**D** – Fuente de alimentación 100 – 240 V AC / 12 V DC, 5 A

**G** – Filtro DC 1 x 5 A

Se deberán prever en la obra los siguientes interruptores automáticos y componentes eléctricos:

**A** – Fusible automático (6 A, tipo B)

**B** – Interruptor automático diferencial (30 mA de 2 polos, tipo A)

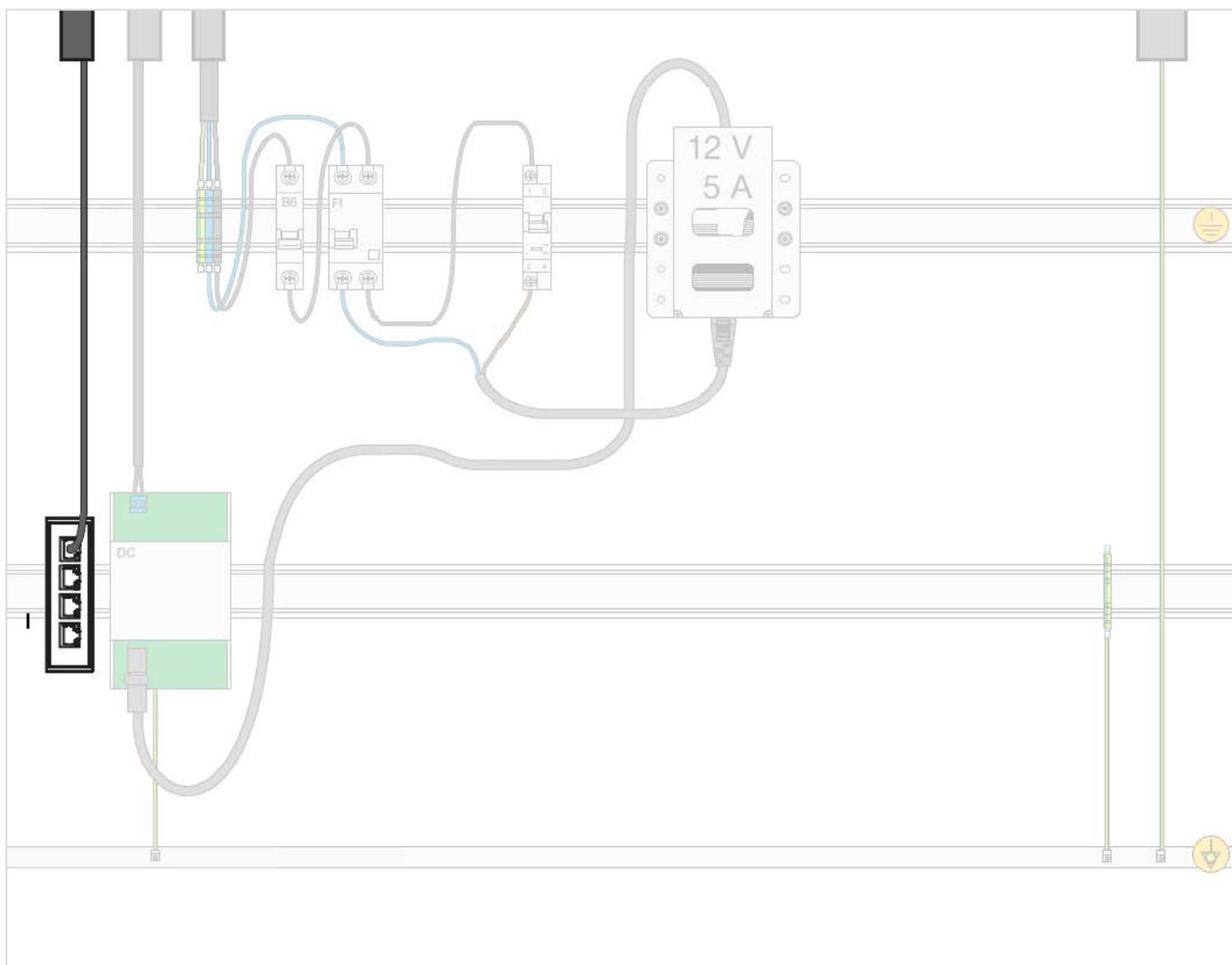
**C** – 1 x interruptor (16 A)

**E** – 2 x perfiles TS 35

**F** – Barra de compensación potencial

La barra de compensación potencial se deberá conectar con la barra principal de toma de tierra.

## Conexión a red



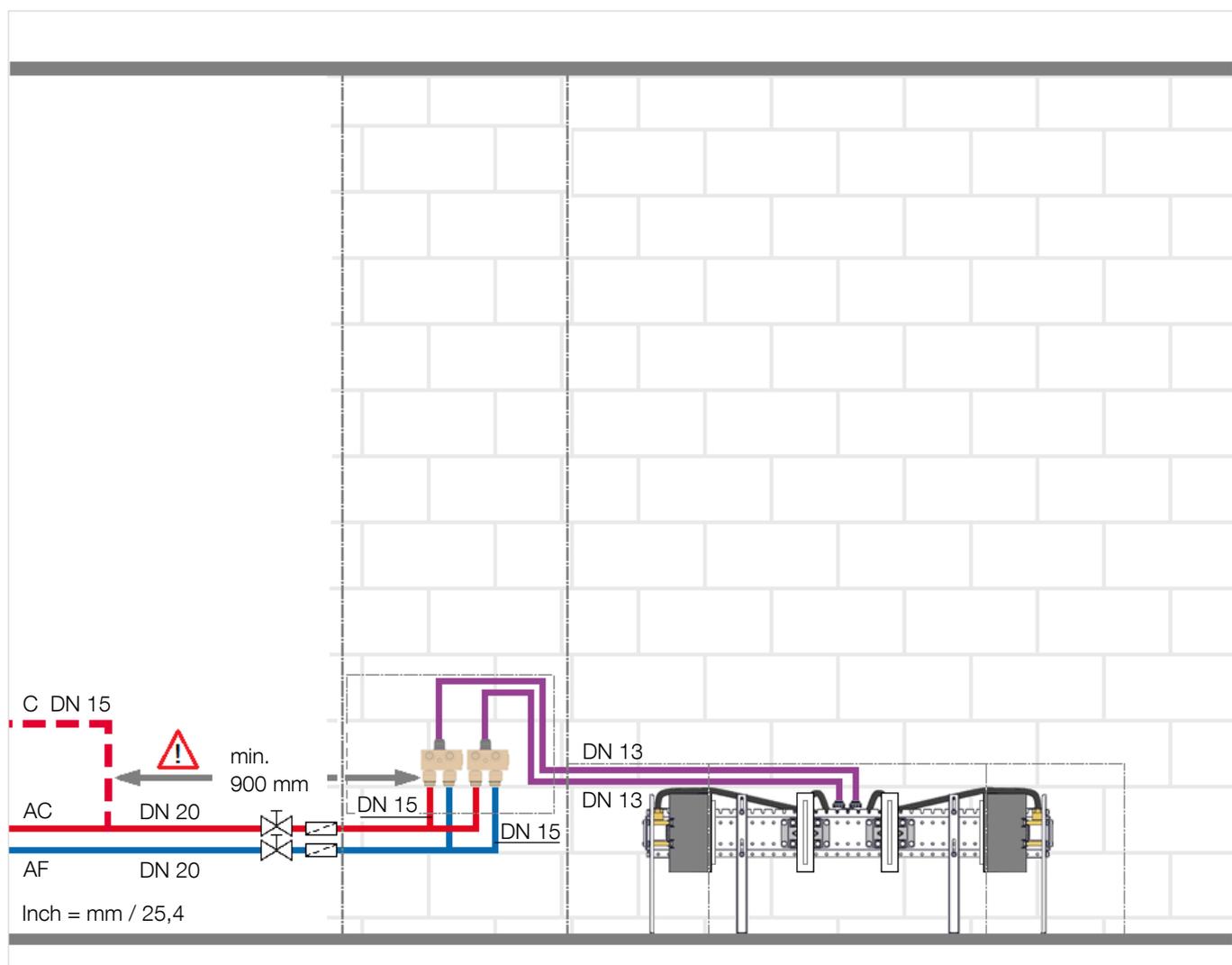
La conexión a red permite:

- Manejo por teléfono móvil (SMART WATER APP)
- Integración en sistemas Smart Home (interfaz abierta)
- Conexión con otros medios (p. ej. Sistemas de luz y sonido)

Dornbracht recomienda utilizar un integrador de sistemas.

- I – Se necesita una toma de red (I) con una conexión TIA 568A para conectar LEG SHOWER<sup>ATT</sup> a la red. La red local deberá estar detrás de un router protegido por un firewall.

## Instalación estándar



Diámetro nominal (DN) necesario para tuberías y grifos:

- DN 20 - Tubería de agua fría y de agua caliente (AC + AF)
- DN 15 - Tuberías de suministro de System Plate

En el suministro:

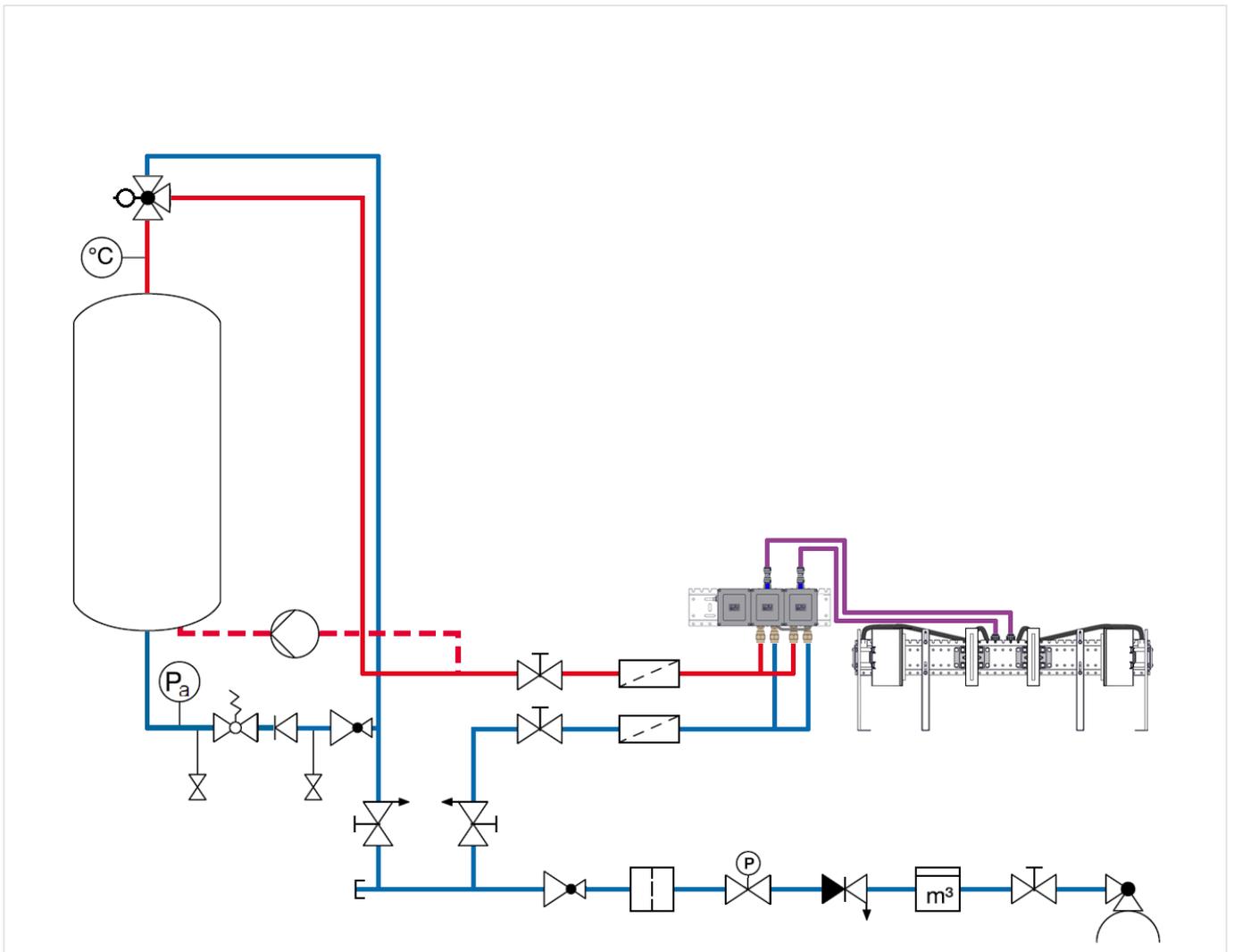
- DN 13 - Tuberías LEG SHOWER<sup>ATT</sup>

- Distancia mínima entre la conexión de la tubería de recirculación (C) y System Plate 900 mm / 2 pies 11-3/8 "

Los siguientes componentes para las tuberías de agua caliente y de agua caliente (AC + AF) deberán estar accesibles (se podrán revisar) en todo momento:

- 2 x válvula de corte (DN 20)
- 2 x filtros (DN 20)

# Esquema



Instalación de ejemplo según la norma EN 1717.  
Se han de cumplir las normas nacionales divergentes.

Leyenda página siguiente

Se deberá prever en la obra:

- Filtro (tubería principal)
- Válvula reductora de presión (tubería principal)

# Leyenda

	Toma de agua potable		Vaciado
	Válvula de corte		Válvula anti-retorno
	Contador de agua		Válvula de seguridad (accionada por muelles)
	Válvula anti-retorno con vaciado		Manómetro
	Válvula de corte principal con manómetro		Termómetro
	Filtro		Bomba de recirculación
	Válvula reductora de presión		Depósito de agua caliente
	Válvula de corte con vaciado		
	Válvula mezcladora termostática		
	Filtros		

# Indicaciones de sanitarios

## Dimensionado de la red de suministro sanitario

Calcular la red de tuberías según las normas EN 806-3, DIN 1988-300.

Se deberá tener en cuenta el uso simultáneo de todos los demás puntos de salida (simultaneidad).

Componentes reductores de presión de LEG SHOWER<sup>ATT</sup>:

- Válvula de corte 1,2 kPa / 0,174 psi / 0,012 bar
- Filtros 14 kPa / 2,03 psi / 0,14 bar

Componentes reductores de presión a prever por parte del cliente:

- Contador de agua máxima 100 kPa / 14,5 psi / 1 bar
- Filtro máxima 20 kPa / 2,9 psi / 0,2 bar
- Válvula reductora de presión (tubería principal)  
consulte las indicaciones del fabricante
- Si es necesaria una instalación de descalcificación  
consulte las indicaciones del fabricante

Si es necesario se deberá instalar un grupo de presión auxiliar con control de velocidad (p. ej. según la norma DIN 1988-500).

## Tratamiento del agua caliente

Es obligatorio un cálculo individual de necesidades (p. ej. según DIN 1988-200, DIN 4708-2, DIN 4753-7, VDI 6003), teniendo en cuenta los puntos de toma adicionales y su uso paralelo, para elegir el suministro de agua caliente óptimo.

Si la temperatura del agua caliente está ajustada a más de 65 °C / 149 °F, se tiene que montar un mezclador de agua termoestático detrás del sistema de suministro de agua caliente (p. ej. en el caso de calentadores solares).

Si se necesita una desinfección térmica regular se deberá prever en la obra la desviación (de accionamiento manual o automático) correspondiente del mezclador de agua termoestático.

## Desagüe en el suelo

Es obligatorio un cálculo individual de necesidades (p. ej. según EN 12056-1/-2, DIN 1986-100), teniendo en cuenta el caudal de toda la instalación, para elegir el desagüe óptimo.

Capacidad de desagüe / Caudal de desagüe [VC]  
0,6 l/s / 0,2 gps

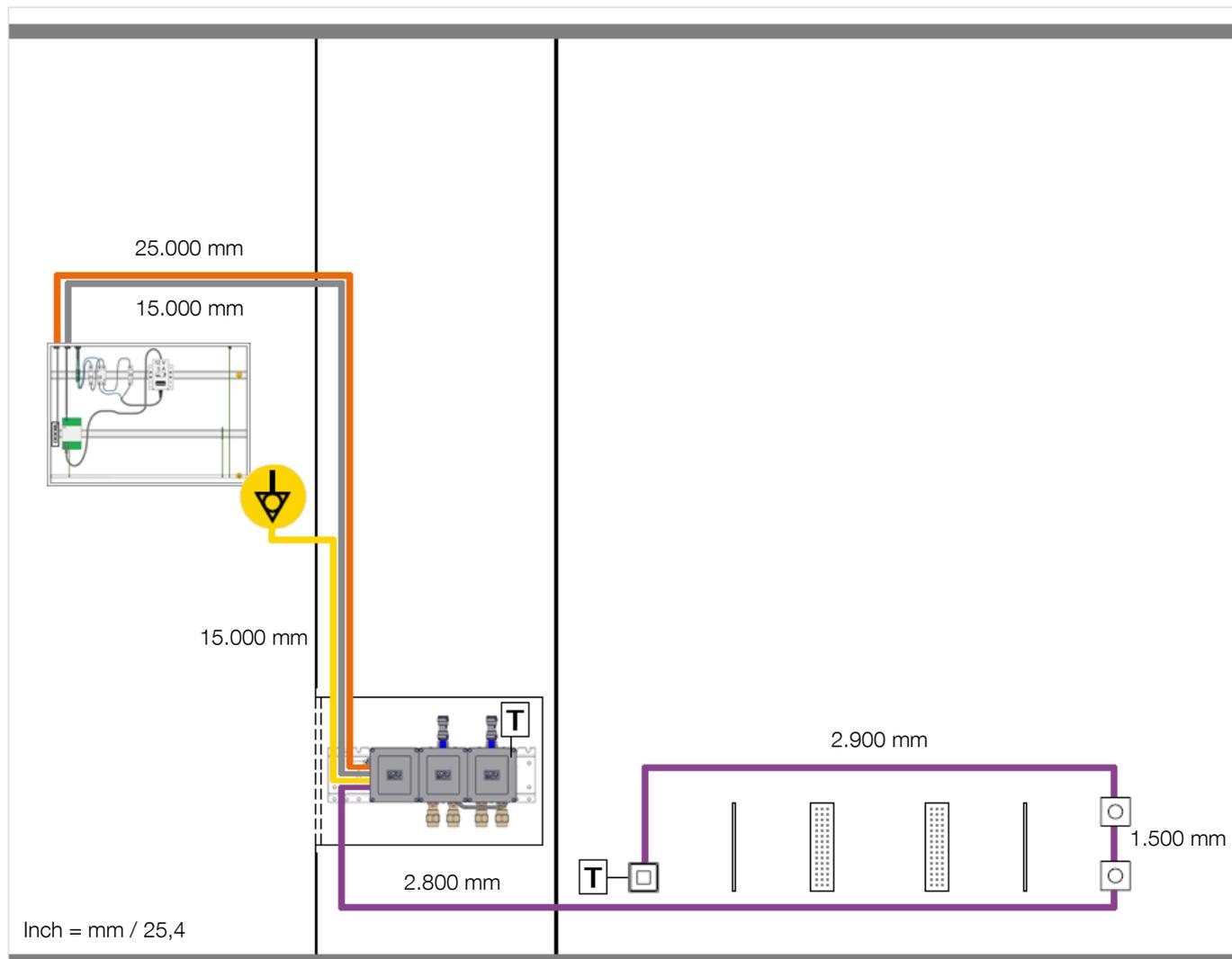
Tamaño recomendado de la tubería de desagüe DN 75

## Instalación sanitaria

Es obligatorio limpiar toda la instalación con agua limpia (se han de considerar las normas válidas para realizar la limpieza). Se deberá redactar un protocolo de limpieza (p. ej. EN 806-4 / DIN 1988-200). Limpiar antes del montaje del juego de montaje final y de la puesta en marcha.

Es obligatoria una comprobación de la presión de toda la instalación (sin válvulas angulares). Puede consultar la manera de realizar exactamente la comprobación de la presión (ensayo previo / ensayo principal) dependiendo del material de tubo utilizado en la normativa válida actual (p. ej. EN 806-4, DIN 1988-200, etc.). Se deberá redactar un protocolo de ensayo.

# Esquema



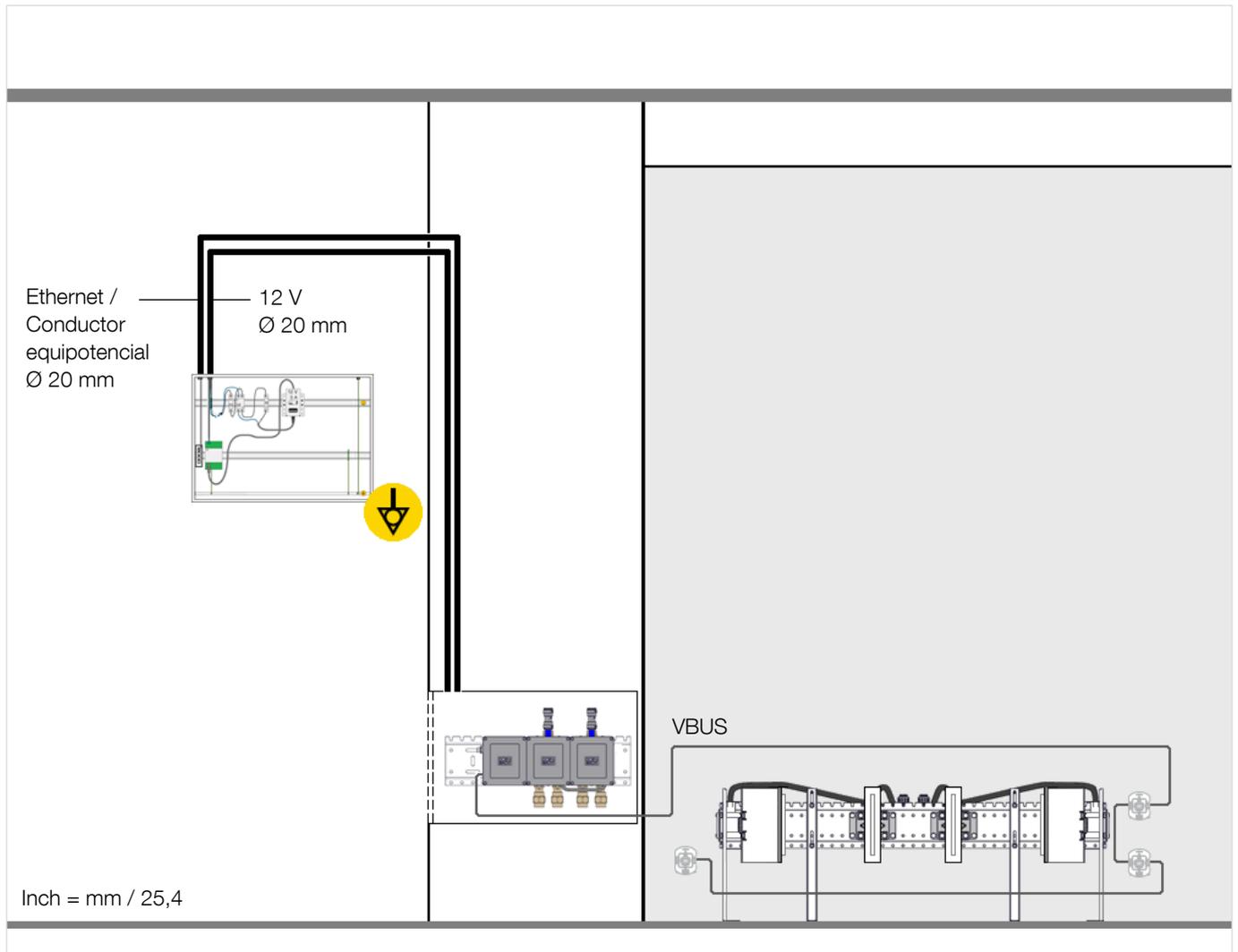
Inch = mm / 25,4

- = Cable (12 V DC)
- = Cable ethernet (CAT 7)
- = Cable VBUS
- = Cable del conductor equipotencial (4 mm<sup>2</sup> / AWG 11)
- = Conductor equipotencial

T = Terminador

Las longitudes de líneas son las longitudes del estado de suministro.

## Conductos vacíos



No se deberá llevar el suministro eléctrico por el mismo conducto vacío que el conductor equipotencial o Ethernet.

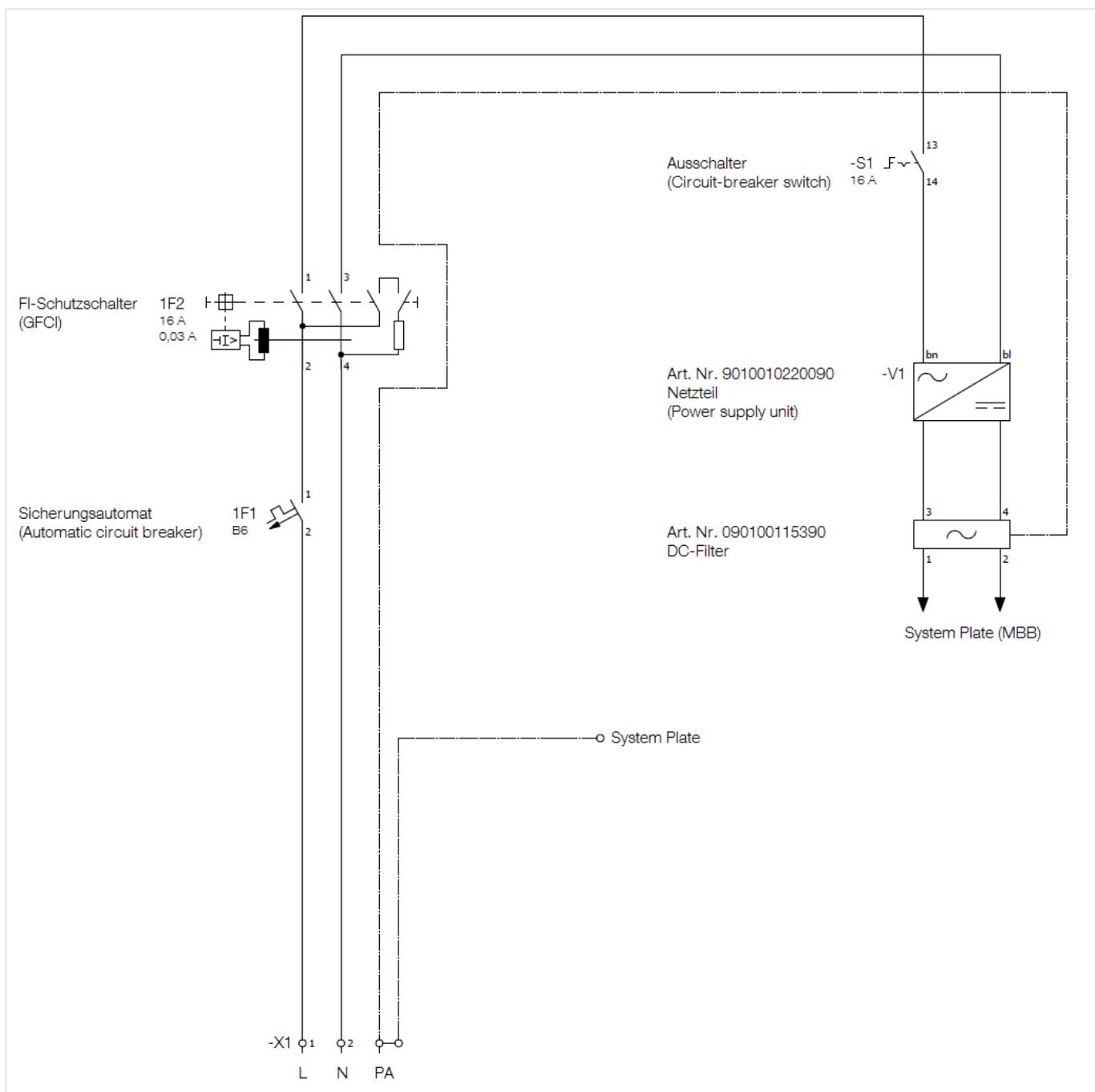
Se deberá prever en la obra:

- 1 x conducto vacío Ø 20 mm / Ø 3/4 " hasta un máximo de 12.000 mm / 39 pies 4-3/8 " (para el cable del conductor equipotencial y el cable de ethernet del cuadro eléctrico hasta System Plate)
- 1 x conducto vacío Ø 20 mm / Ø 3/4 " hasta un máximo de 12.000 mm / 39 pies 4-3/8 " (para el suministro eléctrico de la caja de fusibles hasta System Plate)

⚠ No enrollar el exceso de longitud de los cables. Cortarlos o fijarlos de forma serpenteante.

El conducto vacío deberá ser más corto debido a que se necesita una parte de la longitud del cable para la conexión.

# Plan de interruptores de la caja de fusibles



# Indicaciones eléctricas

## Instalación eléctrica

La conexión eléctrica se deberá realizar sin tensión eléctrica.

⚠ Las instalaciones eléctricas no profesionales, o las instalaciones eléctricas que no se hayan llevado a cabo siguiendo las indicaciones de estas instrucciones pueden provocar heridas graves, o incluso la muerte, debido a una descarga eléctrica.

La instalación eléctrica se deberá realizar por parte de un instalador profesional según las normas IEC 60364-4-41 y DIN VDE 0100. Cumplir las normas nacionales en caso de que sean diferentes. Se han de cumplir las normas nacionales divergentes.

Los aparatos se pueden conectar únicamente con componentes originales de la empresa Dornbracht.

## Conductor equipotencial

⚠ ¡El conductor equipotencial no se deberá instalar sobre las tuberías de agua!

Es obligatorio utilizar o tender los conductores equipotenciales (4 mm<sup>2</sup> / AWG 11) por cada eVALVE.

## Se deberá prever en la obra:

- Cuadro eléctrico según las indicaciones de planificación
- Fusible automático (6 A, tipo B)
- Interruptor automático diferencial (30 mA de 2 polos, tipo A)
- 1 x interruptor (16 A)
- 2 x perfiles TS 35
- Barra de compensación potencial
- Conexión de red según el estándar TIA 568A, si es necesario

## Campos de protección

Respete las normas de los campos de protección según DIN VDE 0100, parte 701 (IEC 60364-7-701).

Se han de cumplir las normas nacionales divergentes.

Se deberá tener en cuenta el tipo de protección de cada uno de los componentes eléctricos y será válido sólo cuando el montaje esté completamente terminado.

Los siguientes componentes eléctricos tendrán que estar instalados fuera de los campos de protección 0 – 2: cuadro eléctrico, System Plate

Los elementos de mando SMART TOOLS funcionan con baja tensión de seguridad (12 V) y se pueden montar en el campo de protección 1.

La conexión VBUS de los componentes eléctricos (Daisy Chain) tiene que estar conectada con un terminador.

No se deberán conectar más de 5 componentes en una Daisy Chain.

En el caso de que las instalaciones no cumplan las indicaciones de planificación se recomienda consultar con Dornbracht.

La longitud total de Daisy Chain no debe ser superior a 30.000 mm / 98 pies 5-1/8 ".

# Datos técnicos

## Aspectos generales

### Peso

- Juego de premontaje LEG SHOWER<sup>ATT</sup>, premontado 12 kg / 26,5 lbs (US)
- System Plate 5 kg / 11 lbs (US)

### Profundidades de montaje

- Juego de premontaje, LEG SHOWER<sup>ATT</sup>, premontado  
1.166 x 510 x 398 mm /  
3 pies 9-7/8 " x 1 pies 8 " x 1 pies 3-5/8 "
- Juego de premontaje WATER BAR  
mínima 102 mm / 4 "  
máxima 175 mm / 6-7/8 "
- System Plate mínima 72 mm / 2-7/8 "
- Elementos de mando SMART TOOLS  
mínima 141 mm / 5-1/2 "
- Diámetro del orificio de la caja empotrada  
56 mm / 2-1/4 "

## Datos electrotécnicos

### Suministro eléctrico

#### Fuente de alimentación (caja de fusibles)

- Voltaje de entrada 100 – 240 V AC
- Voltaje de salida 12 V DC
- Frecuencia de entrada 50 – 60 Hz
- Consumo de potencia máximo 60 W
- Consumo de potencia (en funcionamiento) 6 W

### System Plate

- Tensión de alimentación 12 V DC
- Conductor equipotencial 4 mm<sup>2</sup> / AWG 11

### Elementos de mando SMART TOOLS

- Tensión de alimentación 12 V DC
- Tipo de protección IP X4

## Datos sanitarios técnicos

El producto es seguro según la norma EN 1717.

El termostato corresponde a las especificaciones de la norma EN 1111.

Protección antiescaldamiento (ajustada de fabrica)  
43 °C / 109 °F

### Medidas de las tuberías de suministro

Agua caliente / agua fría 2 x DN 20

### Desagüe

- Capacidad de desagüe / caudal de desagüe [VC]  
0,6 l/s / 0,2 gpm

- Tamaño recomendado de la tubería de desagüe DN 75

Es obligatorio un cálculo individual de necesidades (p. ej. según EN 12056-1/-2, DIN 1986-100), teniendo en cuenta el caudal de toda la instalación, para elegir el desagüe óptimo.

### Caudal máximo con una presión hidráulica de 300 kPa / 45 psi / 3 bar

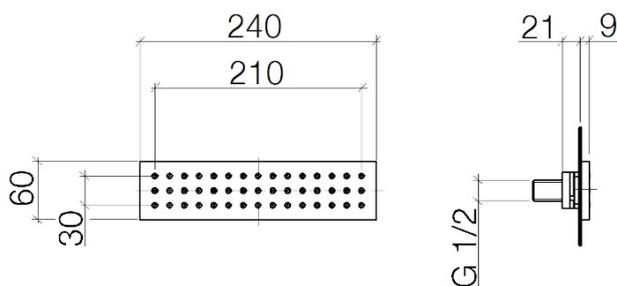
- Total 36 l/min / 9,5 gpm
- REFRESH (0:35 Min.) 9 l / 2,4 gal
- VITALIZE (2:30 Min.) 43 l / 11,4 gal

### Símbolo de certificación

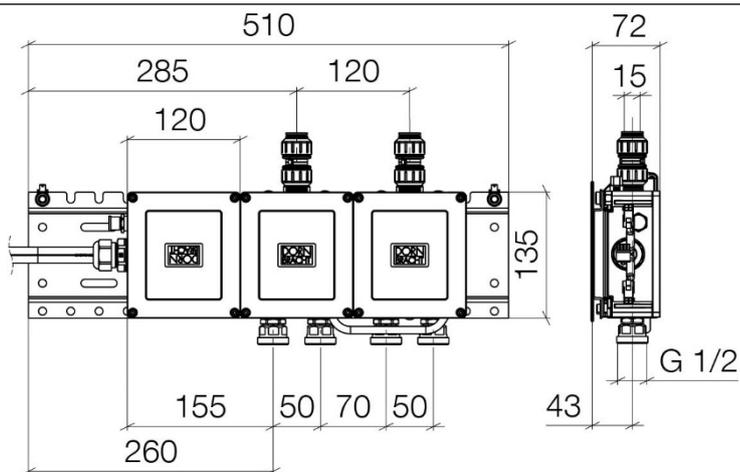
CE

# Leg Shower<sup>ATT</sup>

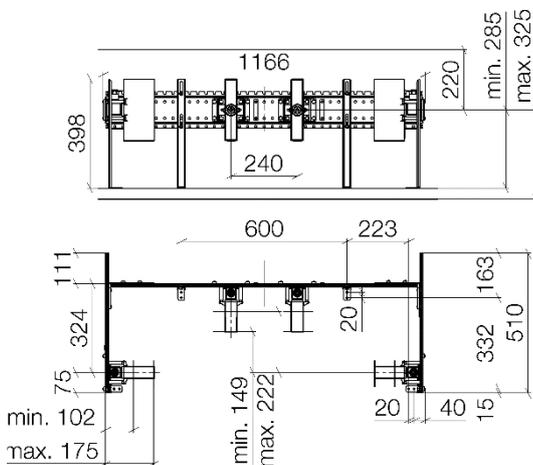
36 517 979 – FF



System Plate



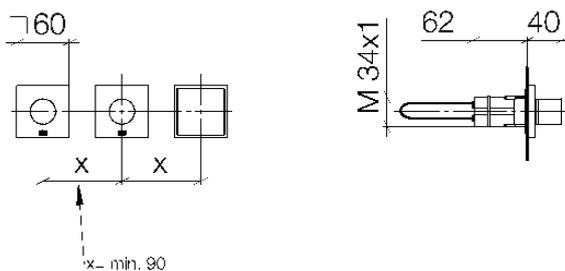
Juego de premontaje  
 LEG SHOWER<sup>ATT</sup>



mm  
 Inch = mm / 25,4

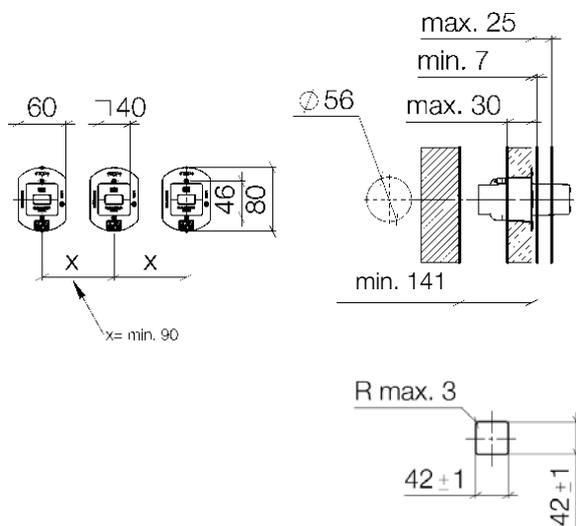
# Elementos de mando SMART TOOLS

Elementos de mando SMART TOOLS



mm

Juego de premontaje  
 elementos de mando SMART TOOLS



mm

Inch = mm / 25,4

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