



Dornbracht

Leg Shower^{ATT}

Istruzioni per la progettazione

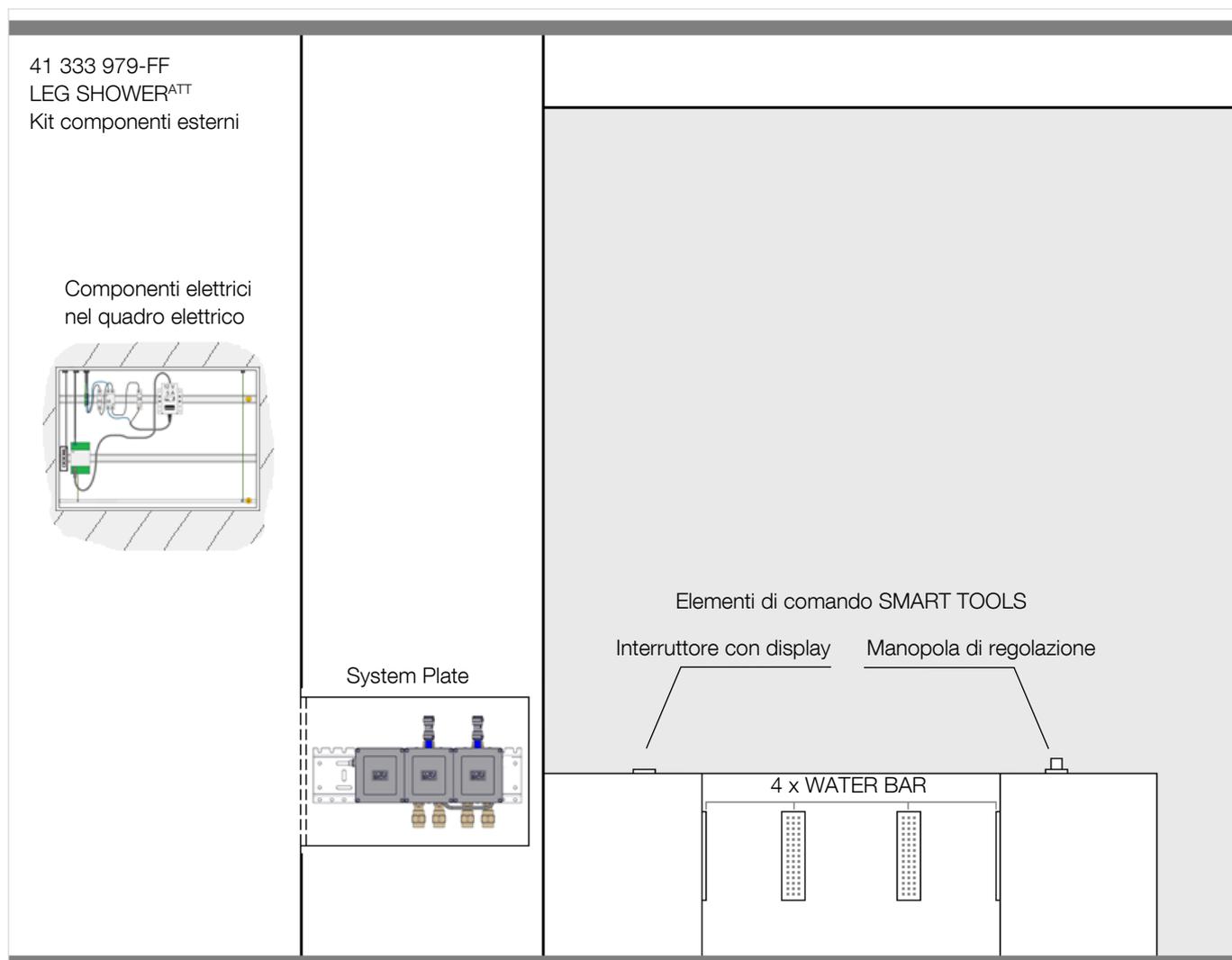
02 Introduzione

04 Progettazione

14 Installazione

22 Dettagli del prodotto

Componenti esterni



Componenti elettrici compresi nella fornitura (nel quadro fusibili)

– Filtro DC 1 x 5 A

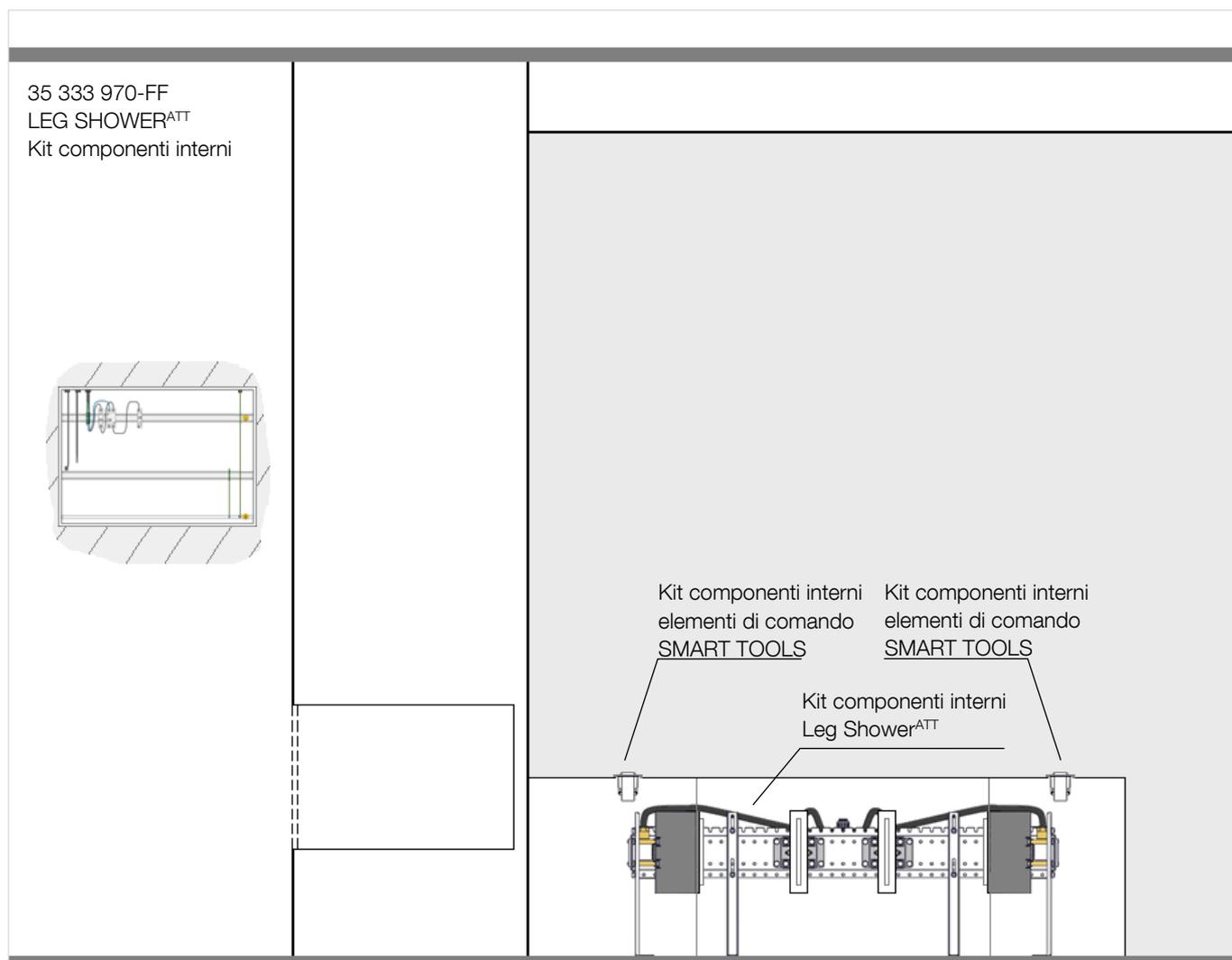
– 1 x alimentatore 100 – 240 V AC / 12 V DC, 5 A

Per la progettazione tecnica, l'installazione e la messa in funzione iniziale è obbligatorio avvalersi dell'assistenza di un servizio assistenza e installazione da noi o acquisire un pacchetto servizio Dornbracht.

Per informazioni più dettagliate sul Pacchetto Servizio consultare il sito www.dornbracht-professional.com.

L'installazione delle condotte idriche, dei cavi e delle guaine elettriche richiede una progettazione.

Componenti interni



Altri componenti compresi nella fornitura non rappresentati:

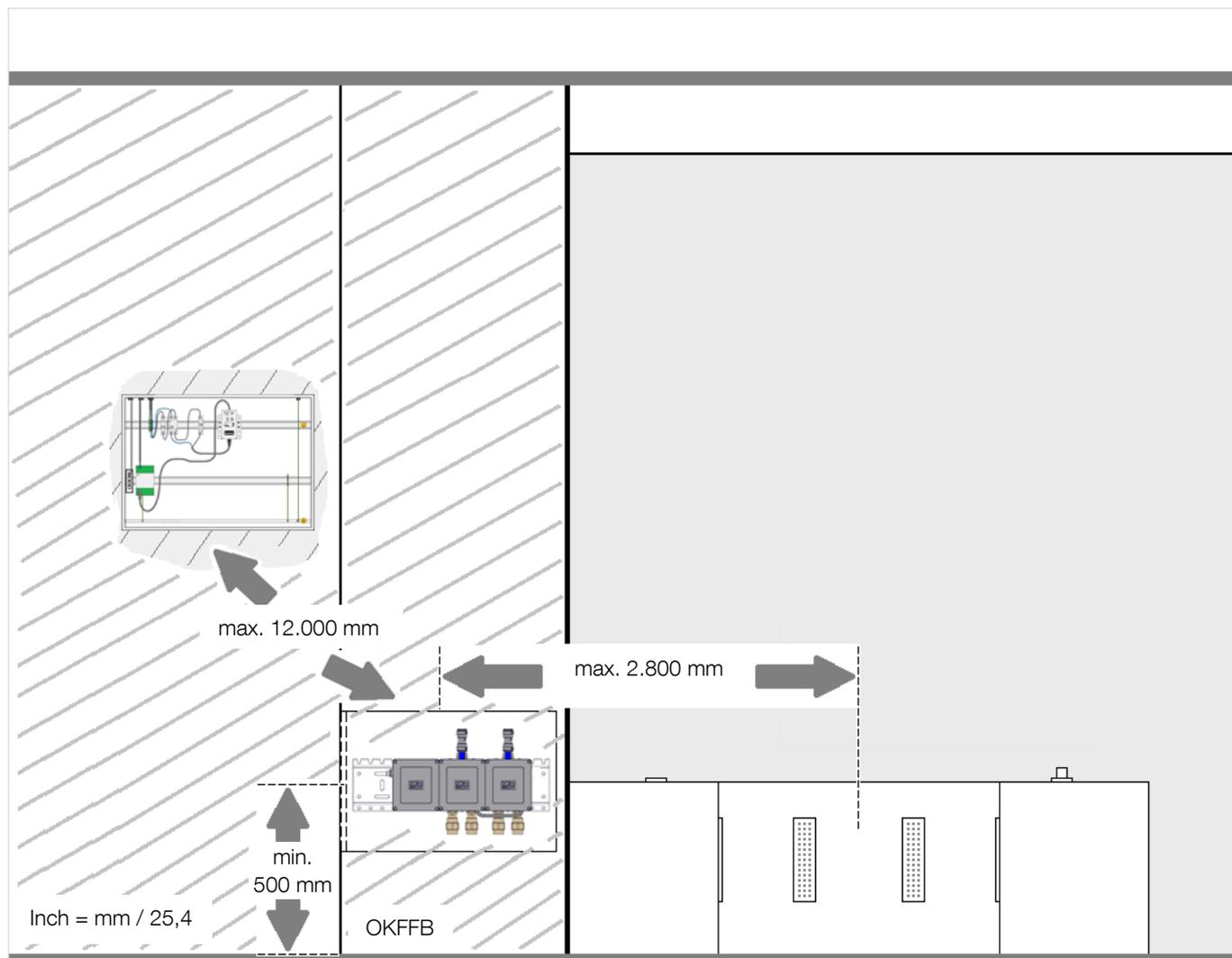
Componenti elettrici

- 1 x cavo (12 V DC, 5 A)
- 1 x conduttori equipotenziali (4 mm² / AWG 11)
- 2 x cavi VBUS

Componenti idraulici

- 2 x valvole di arresto (DN 20)
- 2 x cartuccia filtrante (DN 20)
- 2 x dispositivi a Y per il flussaggio
- 2 x tubazioni (DN 13)

Posizionamento



Osservare le disposizioni relative alle zone di protezione ai sensi della norma DIN VDE 0100, parte 701 (IEC 60364-7-701).

Quadro elettrico con i componenti elettrici

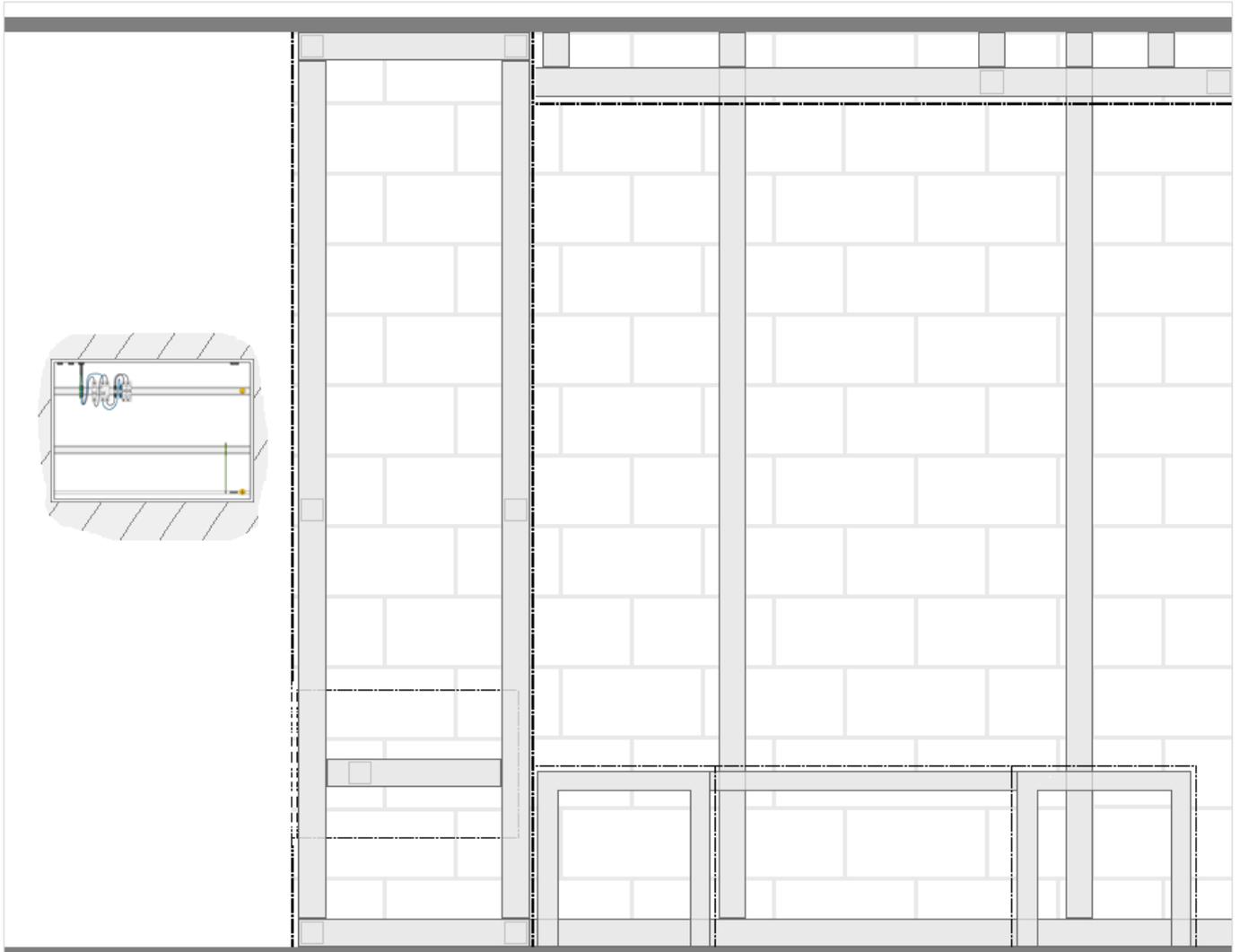
- Distanza massima dalla System Plate 12.000 mm / 39 piedi 4-3/8"
- Posizionamento esterno alla zona bagnata
- Ispezionabile
- Temperatura ambiente 5 – 35 °C / 41 – 95 °F

System Plate

- Distanza massima da centro kit componenti interni LEG SHOWER^{ATT} 2.800 mm / 9 piedi 2-1/4 "
- Quota minima della System Plate (misura al centro binario xGRID) dal pavimento finito (OKFFB) – 500 mm / 1 piedi 7-3/4 "
- Posizionamento esterno alla zona bagnata
- Ispezionabile
- Temperatura ambiente 5 – 40 °C / 41 – 104 °F

La System Plate e la distribuzione elettrica devono essere installati in aree separate. La System Plate non deve essere installata al di sopra della distribuzione elettrica.

Sistema di controparete



A causa delle profondità d'incasso della System Plate, del kit componenti interni LEG SHOWER^{ATT} e degli elementi di comando SMART TOOLS è necessario utilizzare sistemi di controparete.

Le pareti in cartongesso sono perfette per il collocamento della System Plate.

Deve essere prevista la Struttura portante di una seduta con una capacità portante adeguata. Il lato superiore della seduta deve essere leggermente inclinato per consentire il defluire dell'acqua.

Un'installazione con sistema di controparete eseguita correttamente consente di rispettare le disposizioni acustiche, termiche e antincendio.

Sistemi di controparete vengono offerti da diverse aziende (ad es. Geberit, Tece, Viega ecc.).

L'installazione con sistema di controparete può essere attuata anche con profili a C (ad es. Knauf, Rigips Saint-Gobain, Sheetrock, Siniat, ecc.).

Se conforme alle disposizioni nazionali specifiche, si può utilizzare anche il legno.

Condizioni di funzionamento

Campo d'impiego

Il prodotto non è concepito per uso outdoor.

Prima di impiegare il prodotto in ambienti esposti a vapori, cloro o sali, è necessario consultare i tecnici della Dornbracht.

La qualità dell'acqua deve essere garantita mediante l'installazione di un filtro o di un impianto di depurazione.

Elevate differenze di pressione tra l'alimentazione dell'acqua fredda e calda devono essere compensate.

Massima umidità relativa dell'aria ammissibile (senza formazione di condensa) 95 %

Temperatura de ambiente ammissibile

System Plate	5 – 40 °C /	41 – 104 °F
Elementi di comando SMART TOOLS	5 – 35 °C /	41 – 95 °F
Immagazzinaggio	5 – 35 °C /	41 – 95 °F

Immagazzinare in ambienti senza polvere e asciutti.

Temperature di esercizio ammissibili

Punto di misurazione: eVALVE

Temperatura dell'acqua fredda	5 – 20 °C /	41 – 68 °F
Temperatura dell'acqua fredda raccomandata	15 °C /	59 °F
Temperatura dell'acqua calda	55 – 65 °C /	131 – 149 °F
Temperatura dell'acqua calda raccomandata	60 °C /	140 °F
Disinfezione termica (max. 10:00 min)	< 75 °C /	< 167 °F

Pressione idraulica dinamica

Punto di misurazione: eVALVE

Pressione idraulica dinamica ammissibile	250 – 400 kPa /	36 – 58 psi /	2,5 – 4 bar
Pressione idraulica dinamica raccomandata	300 kPa /	44 psi /	3 bar
Differenza massima di pressione idraulica dinamica tra AC + AF	100 kPa /	14,5 psi /	1 bar
Differenza raccomandata di pressione idraulica dinamica tra AC + AF	≤ 50 kPa /	≤ 7 psi /	≤ 0,5 bar

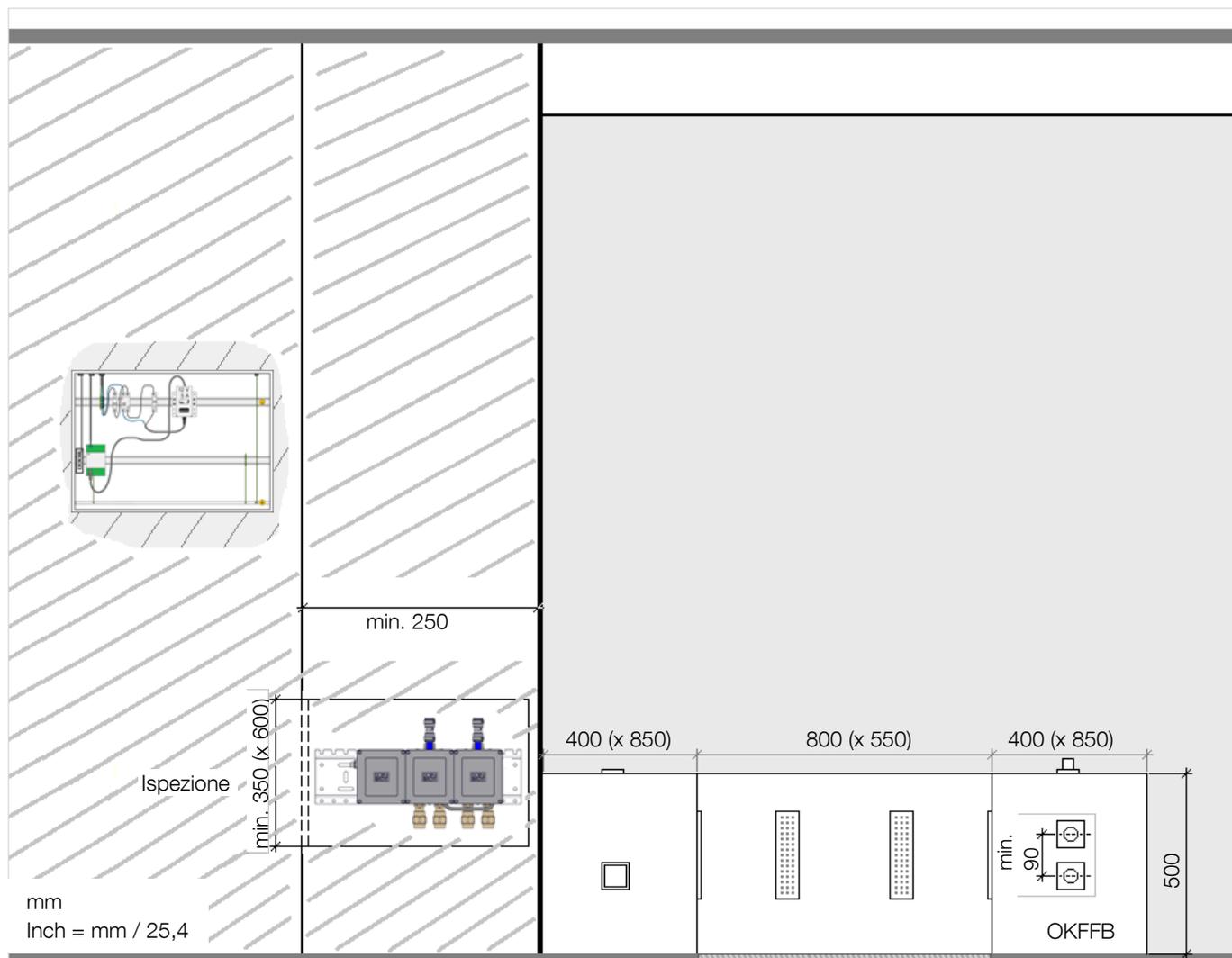
Se necessario, installare un impianto per l'aumento della pressione a regime regolato nella condotta principale.

Durezza dell'acqua

Durezza dell'acqua raccomandata 6 – 7 °dH / 107 – 125 ppm CaCO₃ / 7,5 – 8,8 °e / 10,7 – 12,5 °fH

Se necessario, installare un impianto di addolcimento nella condotta principale. Si deve tenere conto della riduzione di pressione dovuta all'impianto di addolcimento.

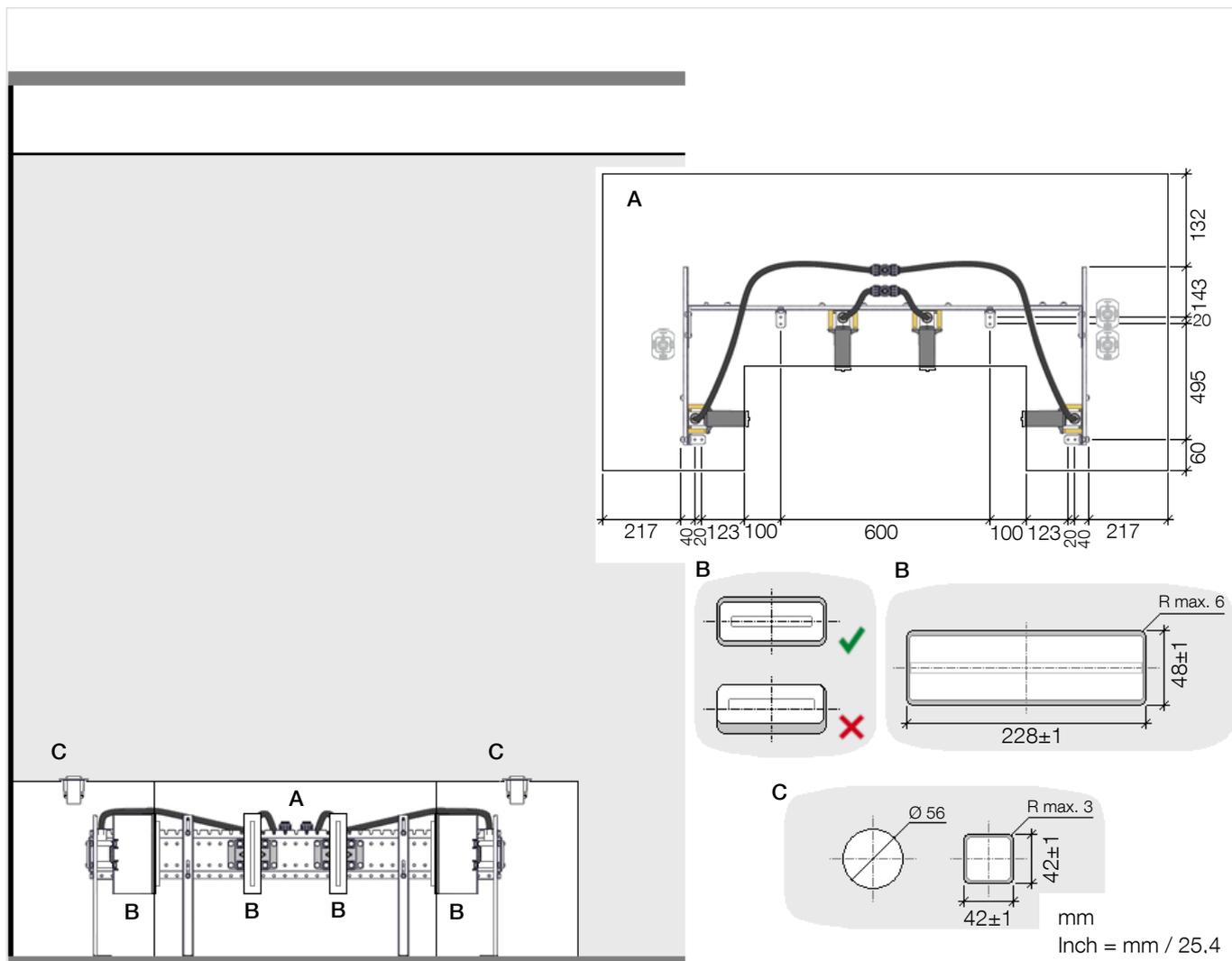
Dimensioni



- Dimensione minima dell'apertura per l'ispezione
350 x 600 mm / 1 piedi 1-5/8 " x 1 piedi 11-5/8 "
- Spessore minimo della parete in cartongesso
250 mm / 10 "
- Distanza minima degli elementi di comando
SMART TOOLS (centro / centro) orizzontale e / o verticale
90 mm / 3-1/2 "
- Non deve essere inferiore alla distanza minima indicata! -
- Altezza seduta minima della seduta 500 mm / 1 piedi 7-3/4 "

- Superficie consigliata per la seduta 800 x 550 mm /
2 piedi 7-1/2 " x 1 piedi 9-5/8 "
- Dimensione consigliata per le superfici laterali
400 x 850 mm / 1 piedi 3-5/8 " x 2 piedi 9-5/8 "

Sagomature



A – Kit componenti interni LEG SHOWER^{ATT}

B – Kit componenti interni WATER BARS

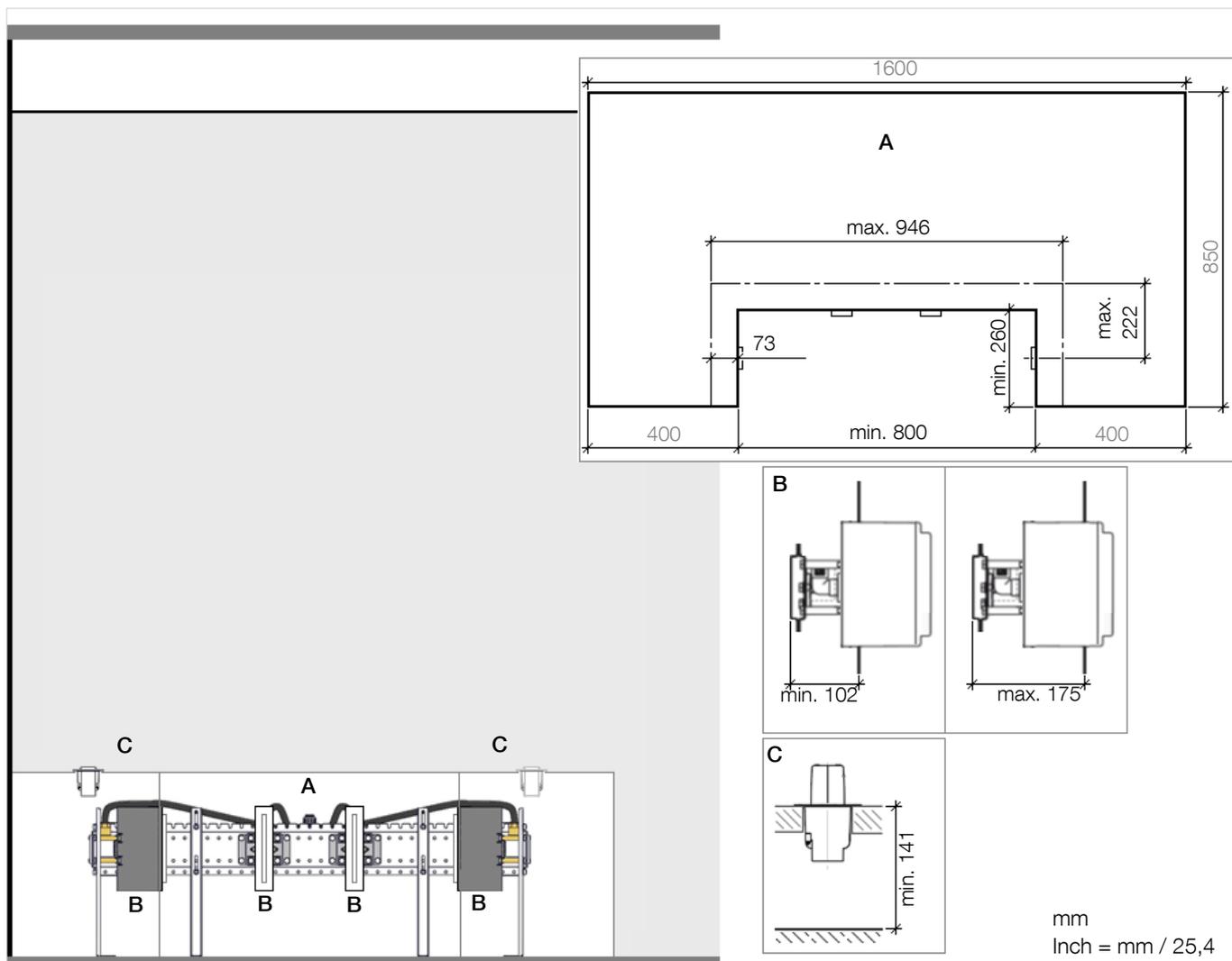
C – Elementi di comando SMART TOOLS

! I kit componenti interni degli elementi di comando SMART TOOLS, LEG SHOWER^{ATT} e i cavi VBUS devono essere stati montati e testati prima di essere chiuso il sedile. Tenere conto delle aperture necessarie.

Per elementi di comando SMART TOOLS:

- Foro nella pannellatura grezza per il kit componenti interni $\varnothing 56 \text{ mm} / \varnothing 2\text{-}1/4 \text{ "}$
- Sagomatura nel rivestimento finito (piastrelle, pietra naturale, ecc.) $42 \pm 1 \times 42 \pm 1 \text{ mm} / 1\text{-}5/8 \text{ "} \times 1\text{-}5/8 \text{ "}$

Sistema di controparete



Osservare le profondità di incasso dei componenti.

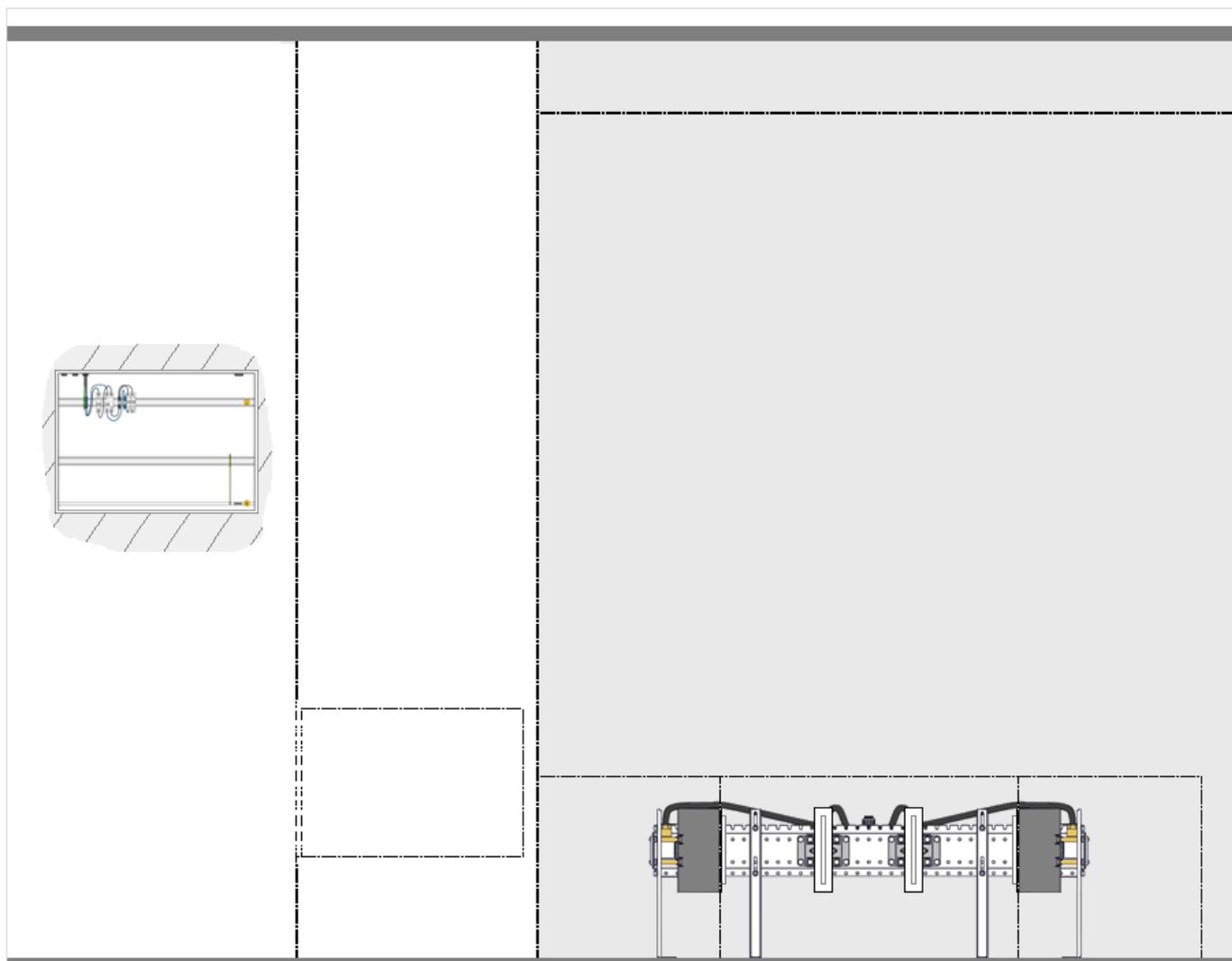
Il kit componenti interni degli LEG SHOWER^{ATT} viene montato sotto la superficie della seduta.

Il kit componenti interni degli elementi di comando SMART TOOLS viene montato nella pannellatura grezza della superficie della seduta.

– Spessore massimo del cartongesso per gli elementi di comando SMART TOOLS 30 mm / 1-1/8".

– Davanti alla pannellatura grezza (cartongesso, ecc.) per gli elementi di comando SMART TOOLS è possibile applicare uno spessore del rivestimento (piastrelle, pietra naturale, ecc.) di 7 - 25 mm / 1/4" - 1".

Leg Shower^{ATT}



Un pavimento con capacità portante adeguata per la LEG SHOWER^{ATT} (peso: 12 kg / 26,5 lbs. (US)) è assolutamente necessario.

Un fissaggio permanente della LEG SHOWER^{ATT} al pavimento è assolutamente necessario.

La LEG SHOWER^{ATT} non deve essere soggetta al carico della Struttura portante della seduta.

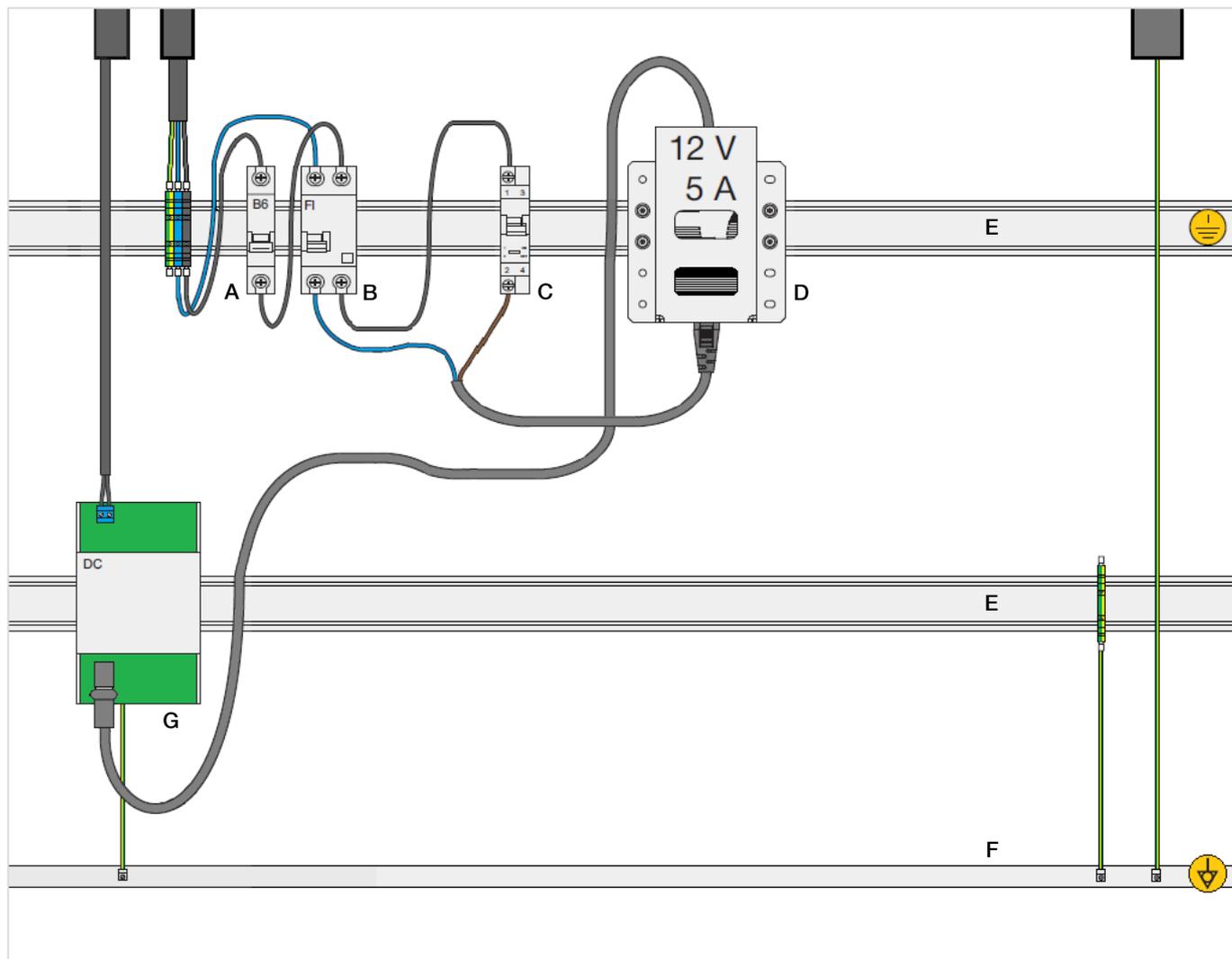
⚠ Il kit componenti interni richiede l'intervento di 2 persone!

⚠ Indossare i guanti di protezione.

I dispositivi di fissaggio compresi nella fornitura sono adatti solo per il fissaggio nel calcestruzzo.

I dispositivi di fissaggio a pavimento devono essere scelti da un ingegnere strutturale.

Quadro elettrico



Ingombro dei componenti elettrici nel Quadro elettrico:
minimo 500 x 500 x 150 mm /
1 piedi 7-3/4 " x 1 piedi 7-3/4 " x 6 " (interno).

Componenti elettrici (compresi nella fornitura)

D – Alimentatore 100 – 240 V AC / 12 V DC, 5 A

G – Filtro DC 1 x 5 A

La predisposizione dei seguenti interruttori automatici e componenti elettrici è a carico del cliente:

A – Interruttore disgiuntore (6 A, tipo B)

B – Interruttore differenziale (30 mA, a 2 poli, tipo A)

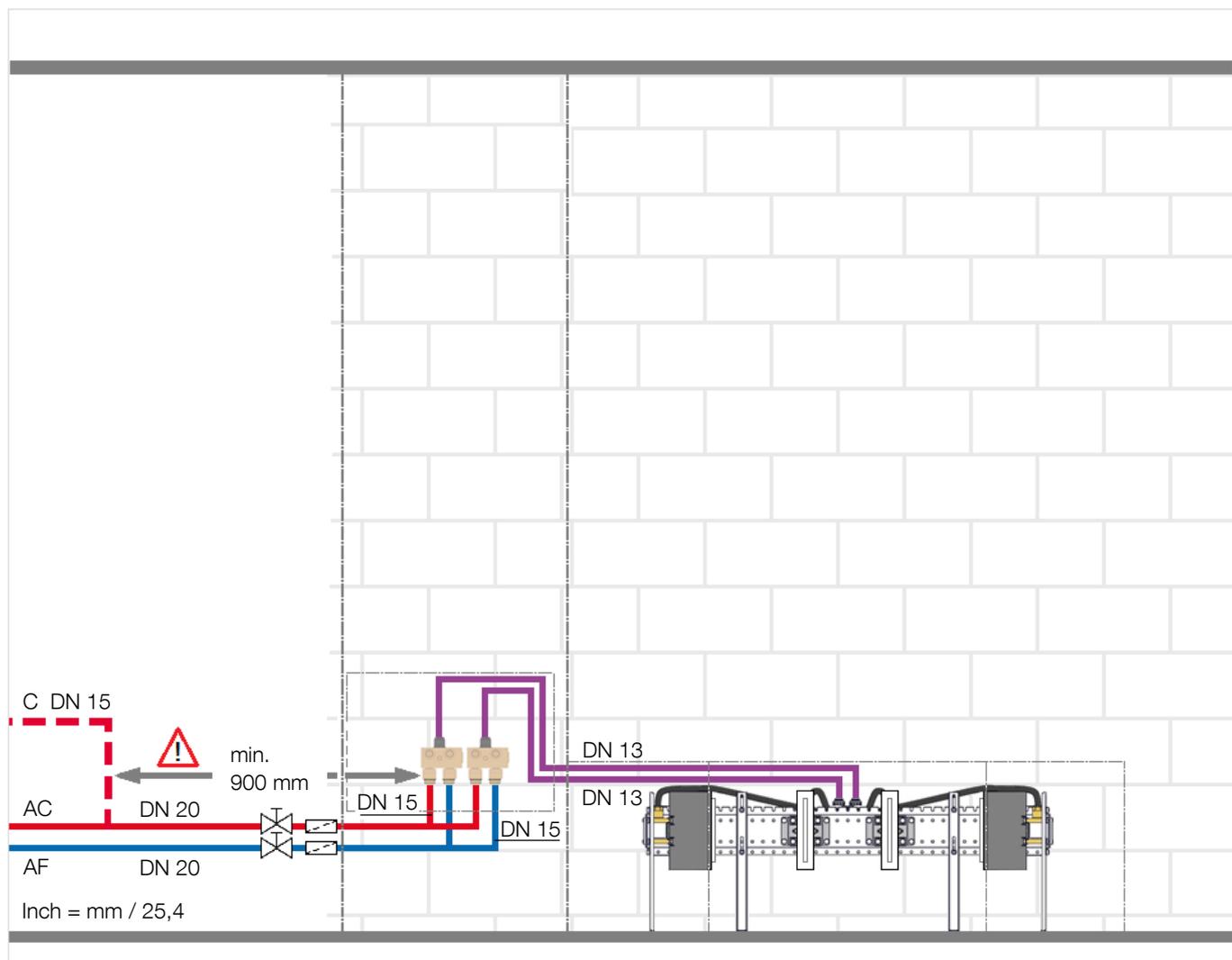
C – 1 x dispositivo di interruzione (16 A)

E – 2 x barre DIN TS 35

F – Barra per collegamento equipotenziale

La barra per collegamento equipotenziale deve essere collegata alla barra di presa di terra principale.

Installazione standard



Diametro nominale (DN) per tubi e raccordi:

- Condotte dell'acqua calda e fredda DN 20 (AC + AF)
- Tubi di mandata System Plate DN 15

Compreso nella fornitura:

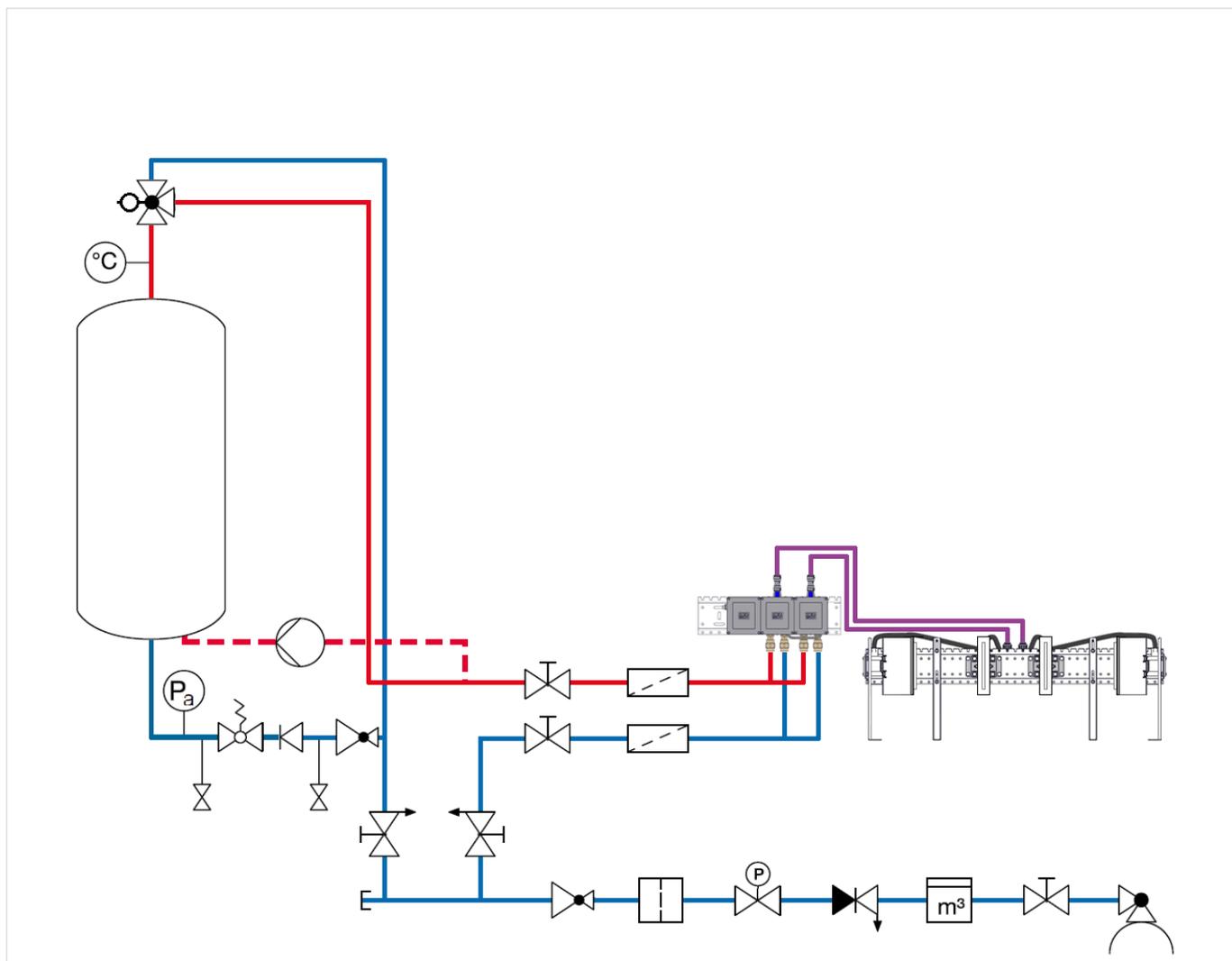
- Tubazioni LEG SHOWER^{ATT} DN 13

- Distanza minima tra raccordo della tubazione di ricircolo (C) e System Plate 900 mm / 2 piedi 11-3/8 "

I seguenti componenti per le condotte dell'acqua calda e fredda (AC + AF) devono essere collocati sempre in posizioni accessibili e ispezionabili):

- 2 x valvola di arresto (DN 20)
- 2 x cartuccia filtrante (DN 20)

Schema



Installazione esemplificativa secondo EN 1717.

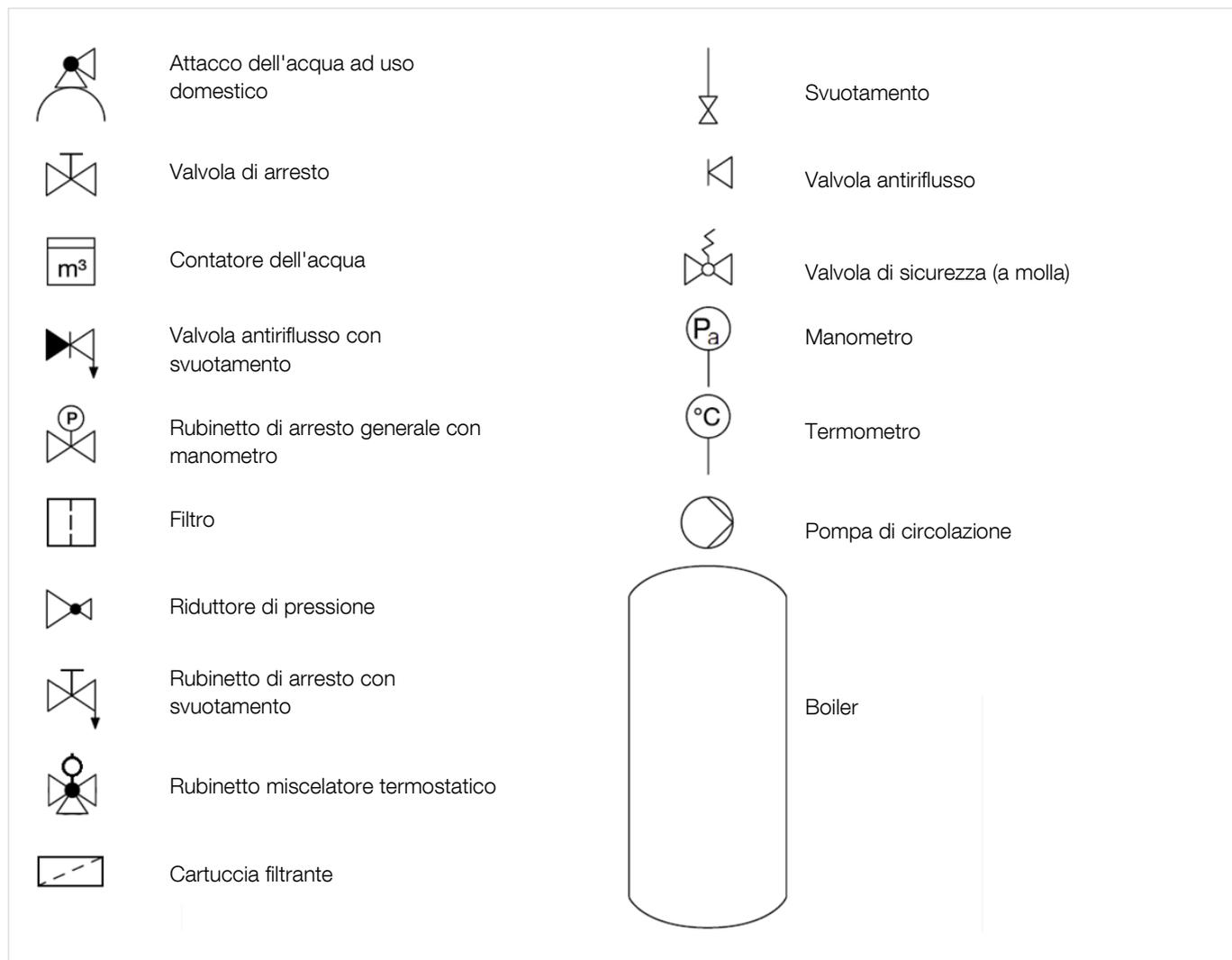
Vedi legenda alla pagina successiva

Le disposizioni nazionali divergenti dalla norma sopracitata devono essere rispettate.

Da predisporre separatamente

- Filtro (colonna di alimentazione idraulica principale)
- Riduttore di pressione (colonna di alimentazione idraulica principale)

Legenda



Indicazioni idrauliche

Calcolo del dimensionamento dell'impianto idraulico

Eseguire un calcolo idraulico della tubazione a norma EN 806-3, DIN 1988-300.

Si deve tenere conto dell'utilizzo simultaneo di tutti gli altri punti di erogazione (simultaneità).

Componenti riduttori di pressione di LEG SHOWER^{ATT}:

- Valvola di arresto 1,2 kPa / 0,174 psi / 0,012 bar
- Cartuccia filtrante 14 kPa / 2,03 psi / 0,14 bar

Componenti riduttori di pressione non compresi nella fornitura:

- Contatore dell'acqua massima 100 kPa / 14,5 psi / 1 bar
- Filtro massima 20 kPa / 2,9 psi / 0,2 bar
- Riduttore di pressione (colonna di alimentazione idraulica principale) vedi indicazioni del fabbricante
- Se necessario, impianto di addolcimento vedi indicazioni del fabbricante

Se necessario, installare un impianto per l'aumento della pressione a regime regolato (ad es. secondo DIN 1988-500).

Trattamento dell'acqua calda

Per scegliere l'alimentazione idrica ottimale – tenendo conto degli ulteriori punti di prelievo e dell'utilizzo simultaneo – è assolutamente necessario determinare il fabbisogno specifico (ad es. in conformità alle norme DIN 1988-200, DIN 4708-2, DIN 4753-7, VDI 6003).

Se la temperatura dell'acqua calda è regolata su valori superiori a 65 °C / 149 °F, è necessario montare un miscelatore termostatico a valle dell'alimentazione di acqua calda (ad es. con i sistemi a riscaldamento solare).

Se è richiesta una periodica disinfezione termica, a cura del cliente deve essere predisposto un by-pass (ad attivazione automatica o manuale) del miscelatore termostatico.

Scarico a pavimento

Per scegliere lo scarico ottimale – tenendo conto della portata dell'intero impianto – è necessario determinare il fabbisogno specifico (ad es. ai sensi delle norme EN 12056-1/-2, DIN 1986-100).

Portata di scarico / valore di raccordo [AW] 0,6 l/s / 0,2 gps

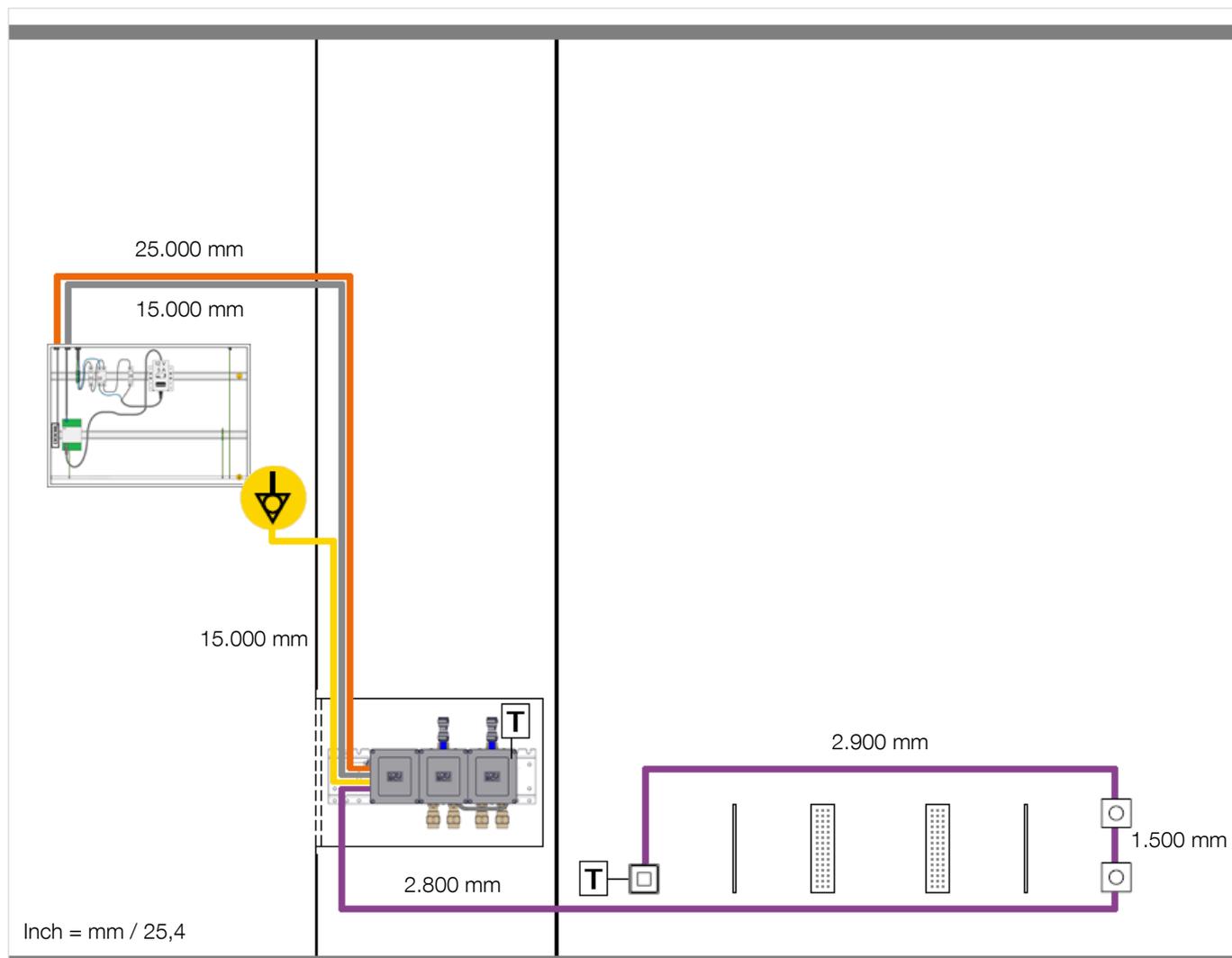
Dimensioni del tubo di scarico raccomandati DN 75

Impianto idraulico

È assolutamente necessario eseguire un flussaggio con acqua pulita di tutto l'impianto (nel rispetto delle direttive vigenti in materia di flussaggio). Deve essere redatto un verbale di flussaggio (ad es. EN 806-4 / DIN 1988-200). Effettuare il flussaggio prima del montaggio del kit componenti esterni e della messa in funzione.

È assolutamente necessario effettuare la prova idraulica di tutta l'installazione (senza rubinetti di chiusura a squadra). Per la procedura esatta da seguire per la prova idraulica (prova preliminare / prova generale) si rimanda alle direttive attualmente vigenti e si deve tenere conto del tipo di tubazioni utilizzate (ad es. EN 806-4, DIN 1988-200 ecc.). Deve essere redatto un verbale di verifica.

Schema



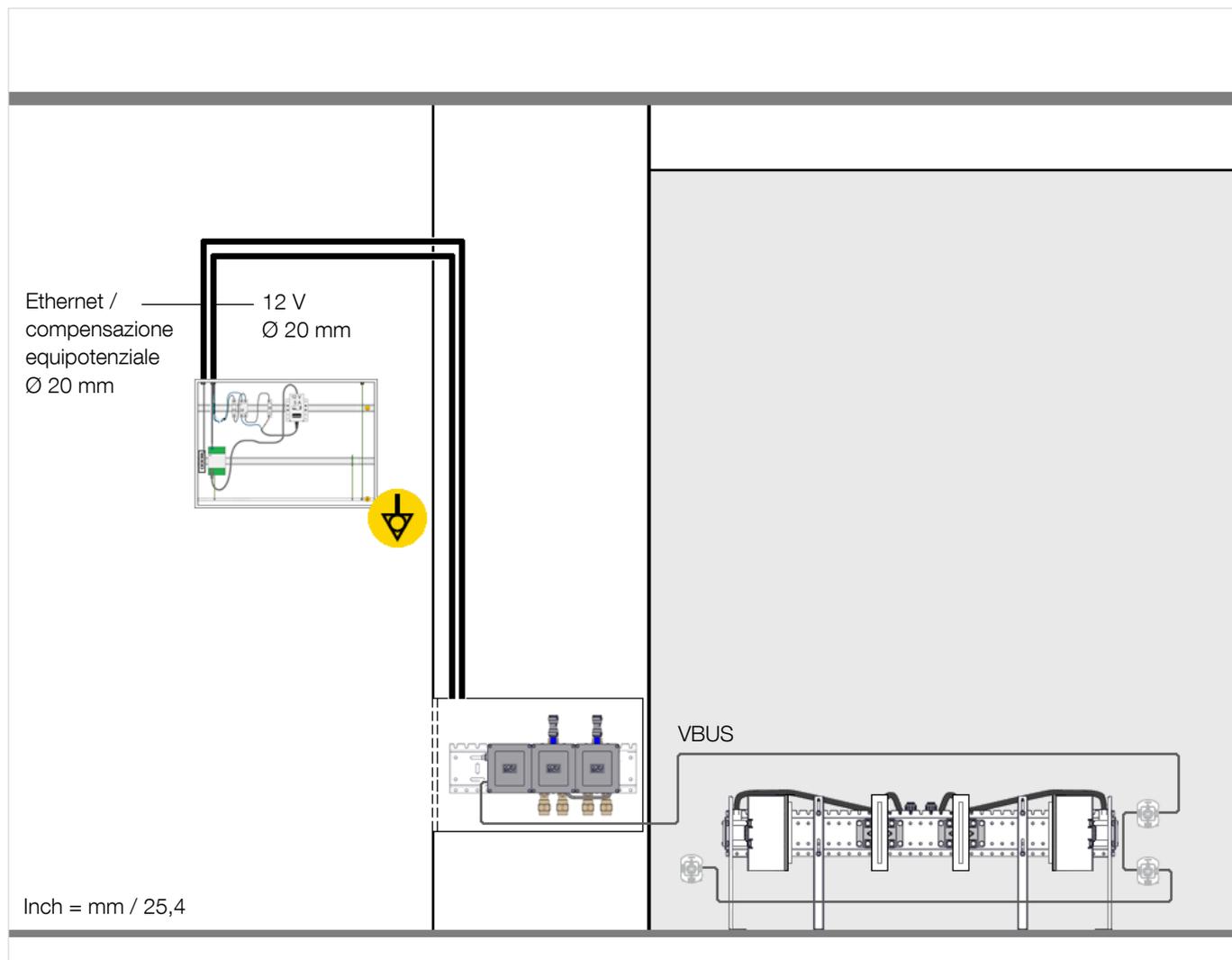
Inch = mm / 25,4

- = linea (12 V DC)
- = linea Ethernet (CAT 7)
- = linea VBUS
- = conduttore equipotenziale (4 mm² / AWG 11)
- ⚡ = compensazione equipotenziale

T = resistenza terminale

Le lunghezze indicate si riferiscono allo stato di consegna.

Guaine elettriche



Non posare il cavo di alimentazione con il conduttore equipotenziale o il cavo Ethernet nello stesso guaina elettrica.

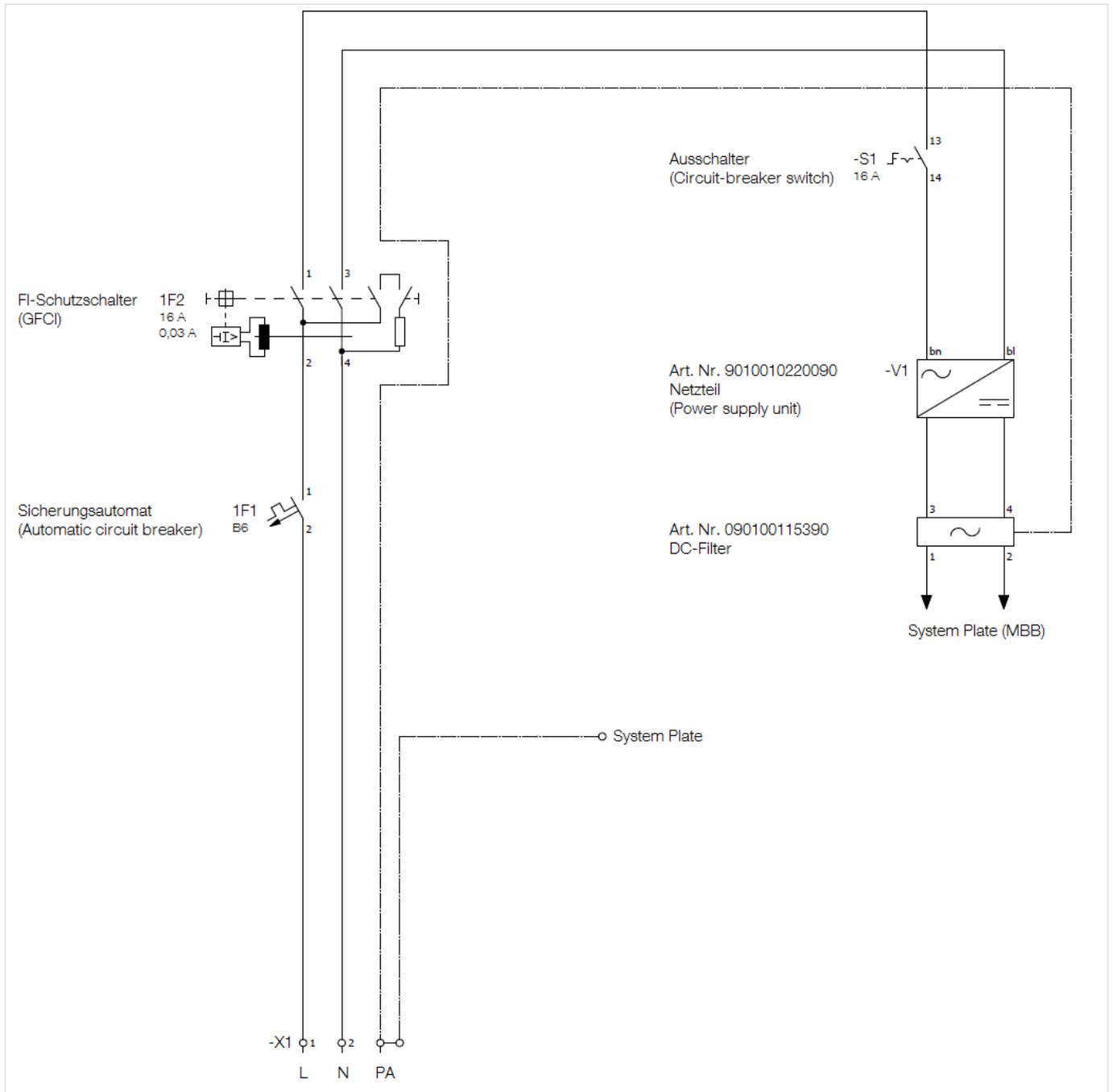
Da predisporre separatamente

- 1 x guaina elettrica Ø 20 mm / Ø 3/4 " fino a massimo 12.000 mm / 39 piedi 4-3/8 " (per conduttore equipotenziale cavo Ethernet dal quadro elettrico alla System Plate)
- 1 x guaina elettrica Ø 20 mm / Ø 3/4 " fino a massimo 12.000 mm / 39 piedi 4-3/8 " (per l'alimentazione elettrica dal quadro elettrico alla System Plate)

⚠ Non avvolgere le lunghezze eccessive dei cavi. Accorciare le lunghezze eccessive dei cavi o fissarle a forma di meandri.

Una parte della lunghezza dei cavi è necessaria per il raccordo, pertanto le guaine elettriche dovranno avere una lunghezza inferiore corrispondente.

Schema elettrico quadro elettrico



Indicazioni elettriche

Impianto elettrico

Effettuare l'allacciamento elettrico solo all'asciutto e in assenza di tensione.

⚠ La posa in opera non corretta di impianti elettrici e gli impianti elettrici non installati in conformità alle disposizioni riportate nelle presenti istruzioni comportano rischio di morte o lesioni gravi a causa di scosse elettriche e possono comportare danni materiali.

L'impianto elettrico deve essere messo in opera da un tecnico qualificato secondo IEC 60364-4-41 e DIN VDE 0100. Le disposizioni nazionali divergenti dalla norma sopracitata devono essere rispettate. Le disposizioni nazionali divergenti dalla norma sopracitata devono essere rispettate.

Gli apparecchi devono essere collegati esclusivamente a componenti originali della ditta Dornbracht.

Compensazione equipotenziale

⚠ Non realizzare la compensazione equipotenziale tramite le condotte idriche.

L'utilizzo e la posa dei conduttori equipotenziali (4 mm² / AWG 11) è assolutamente necessario.

Da predisporre separatamente

- Quadro elettrico come indicato nei requisiti di progettazione
- Interruttore disgiuntore (6 A, tipo B)
- Interruttore differenziale (30 mA, a 2 poli, tipo A)
- 1 x dispositivo di interruzione (16 A)
- 2 x barre DIN TS 35
- Barra per collegamento equipotenziale
- Connettore di rete a norma TIA 568A, se necessario

Zone di sicurezza

Osservare le disposizioni relative alle zone di protezione si sensi della norma DIN VDE 0100, parte 701 (IEC 60364-7-701).

Le disposizioni nazionali divergenti dalla norma sopracitata devono essere rispettate.

Nel corso dell'installazione si deve tenere conto del tipo di protezione di ognuno dei componenti elettrici utilizzati e vale solo quando il sistema è stato completamente montato.

I seguenti componenti elettrici devono essere montati al di fuori delle zone di protezione 0 – 2: quadro elettrico, System Plate

Gli elementi di comando SMART TOOLS con alimentazione a bassa tensione di sicurezza (12 V) possono essere installati nella zona di protezione 1.

Il circuito VBUS dei componenti elettrici (Daisy Chain) deve essere chiuso con una resistenza terminale.

Non collegare più di 5 componenti in successione in una Daisy Chain.

Prima di procedere con installazioni che si discostano delle indicazioni di progettazione deve essere consultata la Dornbracht.

La lunghezza complessiva della Daisy Chain non deve essere superiore a 30.000 mm / 98 piedi 5-1/8 ".

Dati tecnici

In generale

Peso

- Kit componenti interni 12 kg / 26,5 lbs (US)
LEG SHOWER^{ATT}, premontato
- System Plate 5 kg / 11 lbs (US)

Profondità di incasso

- Kit componenti interni, LEG SHOWER^{ATT}, premontato
1.166 x 510 x 398 mm /
3 piedi 9-7/8 " x 1 piedi 8 " x 1 piedi 3-5/8 "
- Kit componenti interni WATER BAR
minima 102 mm / 4 "
massima 175 mm / 6-7/8 "
- System Plate minima 72 mm / 2-7/8 "
- Elementi di comando SMART TOOLS
minima 141 mm / 5-1/2 "
- Diametro di foratura contenitore per da incasso
56 mm / 2-1/4 "

Dati elettrotecnici

Alimentazione elettrica

Alimentatore (quadro elettrico)

- Tensione di ingresso 100 – 240 V AC
- Tensione di uscita 12 V DC
- Frequenza di ingresso 50 – 60 Hz
- Potenza massima assorbita 60 W
- Potenza assorbita (in funzione) 6 W

System Plate

- Tensione di alimentazione 12 V DC
- Compensazione equipotenziale 4 mm² / AWG 11

Elementi di comando SMART TOOLS

- Tensione di alimentazione 12 V DC
- Tipo di protezione IP X4

Dati idraulico-sanitari

Il prodotto è dotato di un sistema di sicurezza a norma EN 1717

Il termostato è conforme alle disposizioni ai sensi della norma EN 1111.

Protezione contro le ustioni (impostata in fabbrica)

43 °C / 109 °F

Dimensioni delle condotte di alimentazione

Acqua calda e fredda 2 x DN 20

Scarico

- Portata di scarico / valore di raccordo [AW]
0,6 l/s / 0,2 gps
 - Dimensione del tubo di scarico raccomandata DN 75
- Per scegliere lo scarico ottimale – tenendo conto della portata dell'intero impianto – è necessario determinare il fabbisogno specifico (ad es. ai sensi delle norme EN 12056-1/-2, DIN 1986-100).

Portata massima con una pressione idraulica dinamica pari a 300 kPa / 45 psi / 3 bar

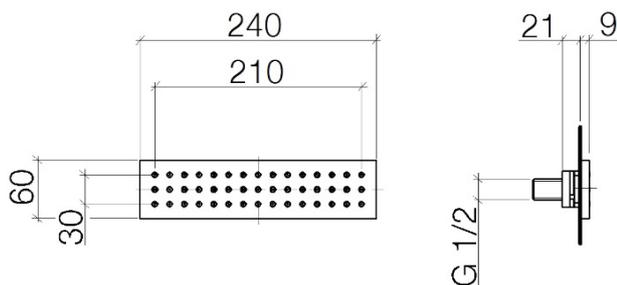
- Totale 36 l/min / 9,5 gpm
- REFRESH (0:35 Min.) 9 l / 2,4 gal
- VITALIZE (2:30 Min.) 43 l / 11,4 gal

Marchio di controllo

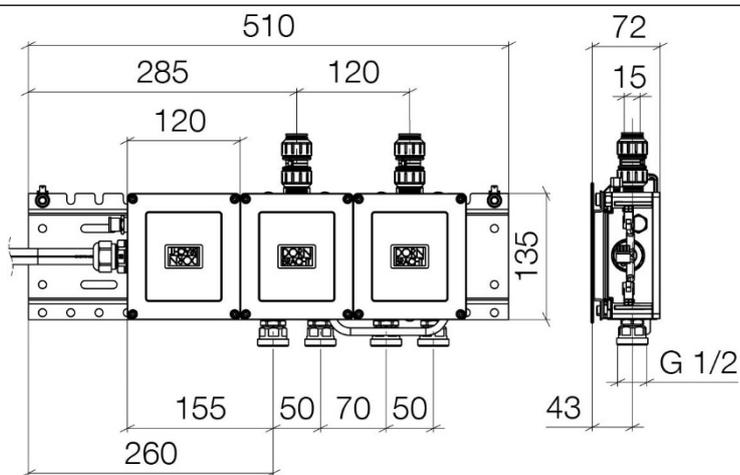
CE

Leg Shower^{ATT}

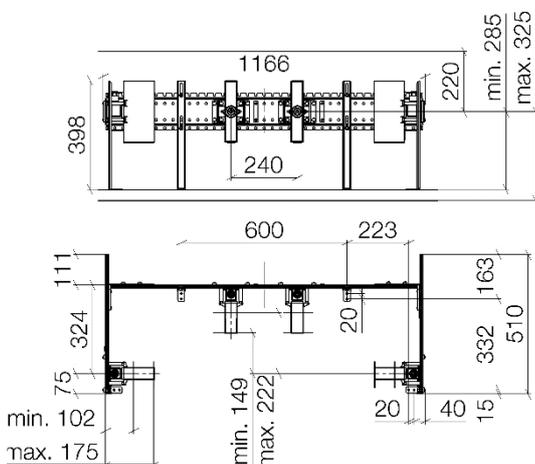
36 517 979 – FF



System Plate



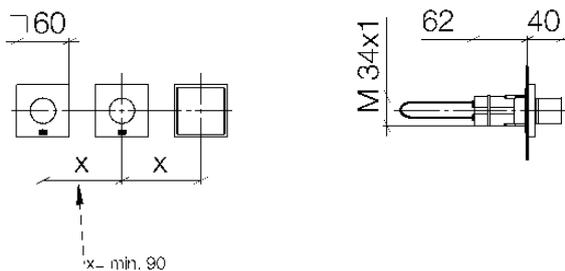
Kit componenti interni
 LEG SHOWER^{ATT}



mm
 Inch = mm / 25,4

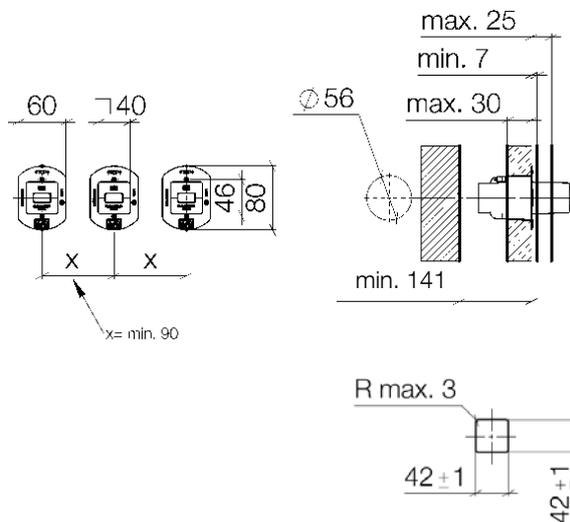
Elementi di comando SMART TOOLS

Elementi di comando SMART TOOLS



mm

Kit componenti interni
elementi di comando
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