



Dornbracht

Leg Shower^{ATT}

Technische handleiding

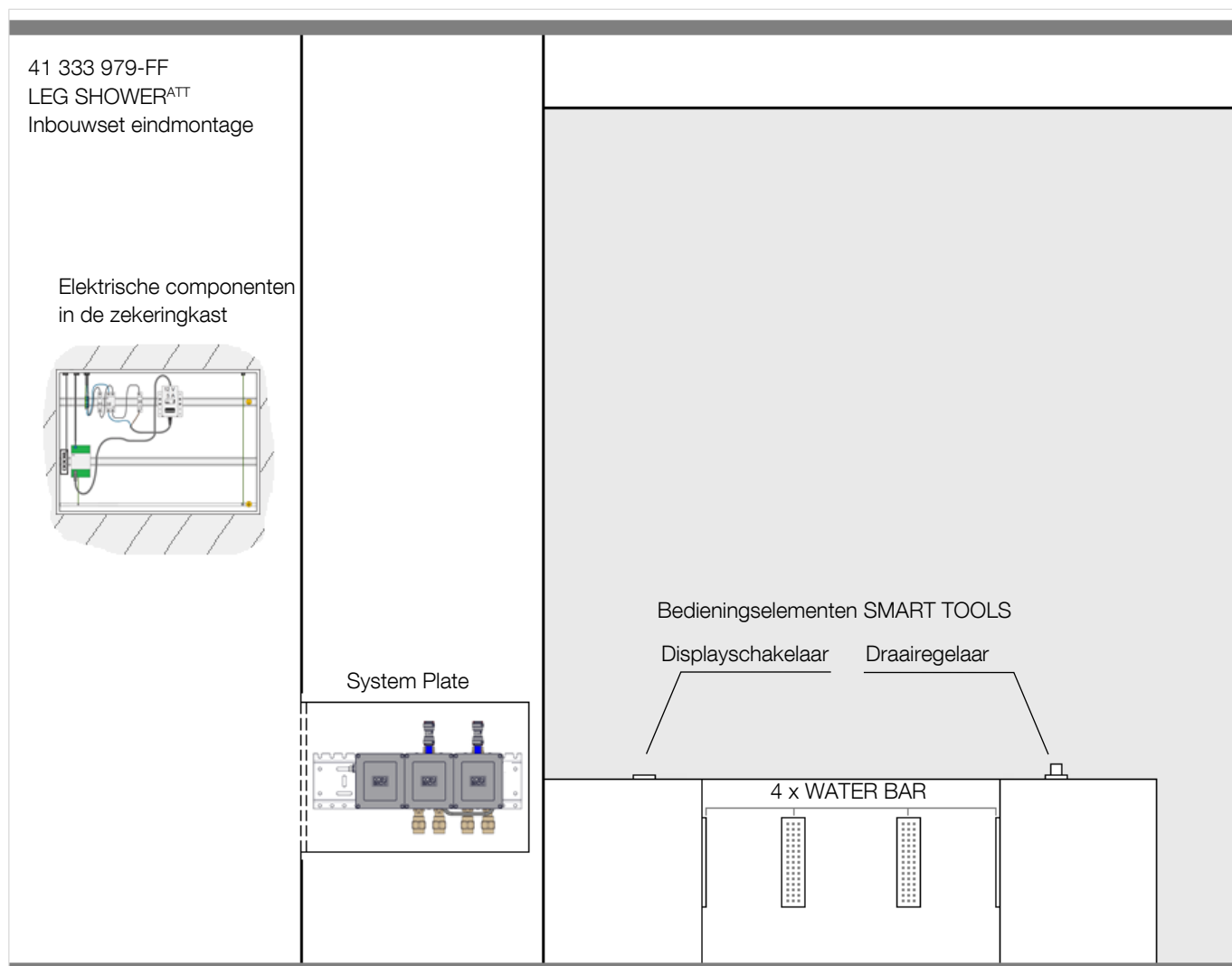
02 Inleiding

04 Planning

14 Installatie

22 Productdetails

Eindmontagecomponenten



Meegeleverde elektrische componenten
(in de zekeringkast)

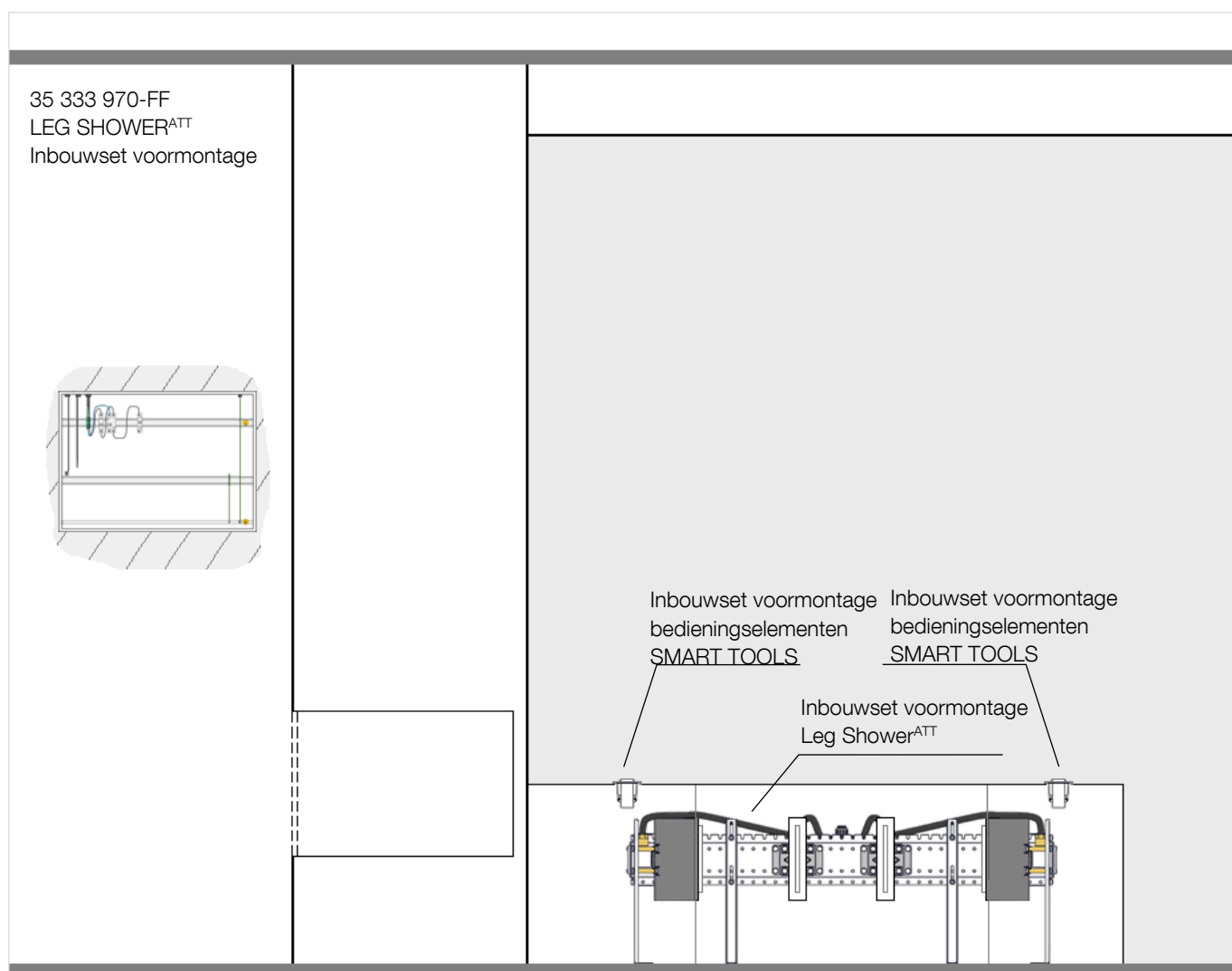
- DC-filter 1 x 5 A
- 1 x netadapter 100 – 240 V AC / 12 V DC, 5 A

De begeleiding van de technische planning, installatie en eerste inbedrijfstelling door een gecertificeerd servicepartner of het boeken van een Dornbracht servicepakket is verplicht.

Uitvoerige informatie over het servicepakket vindt u op www.dornbracht-professional.com.

Installatie van waterleidingen, kabels en mantelbuizen moet in het ontwerp worden voorzien.

Voormontagecomponenten



Verdere meegeleverde componenten zonder afbeelding:

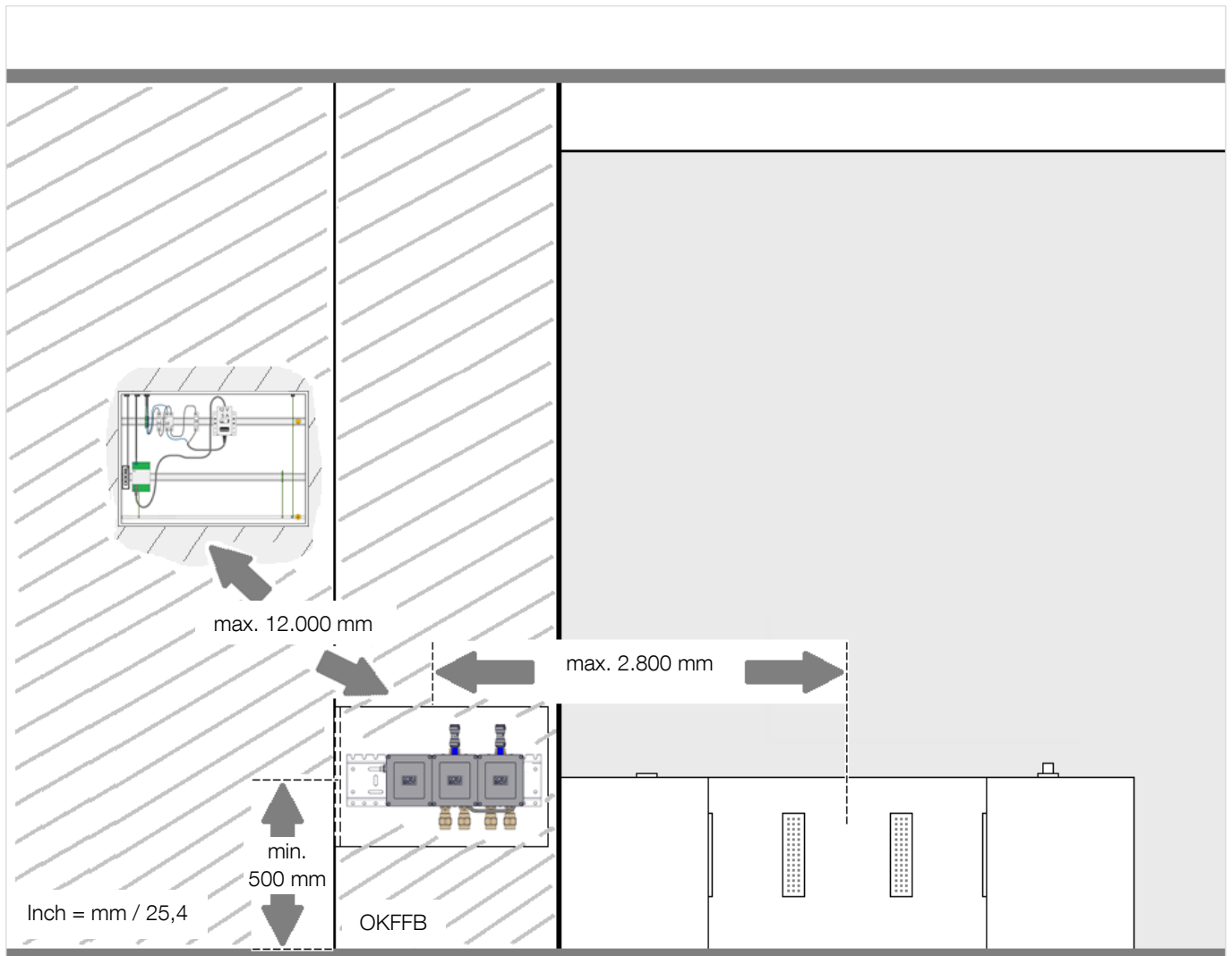
Elektrische componenten

- 1 x kabel (12 V DC, 5 A)
- 1 x potentiaalvereffeningsleiding (4 mm² / AWG 11)
- 2 x VBUS-kabel

Sanitaircomponenten

- 2 x afsluitventiel (DN 20)
- 2 x vuilvanger (DN 20)
- 2 x y-afdruk- en spoelvoorziening
- 2 x toevoerleidingen (DN 13)

Plaatsing



Neem de voorschriften voor veiligheidszones volgens DIN VDE 0100, deel 701 (IEC 60364-7-701) in acht.

Zekeringkast met elektrische componenten

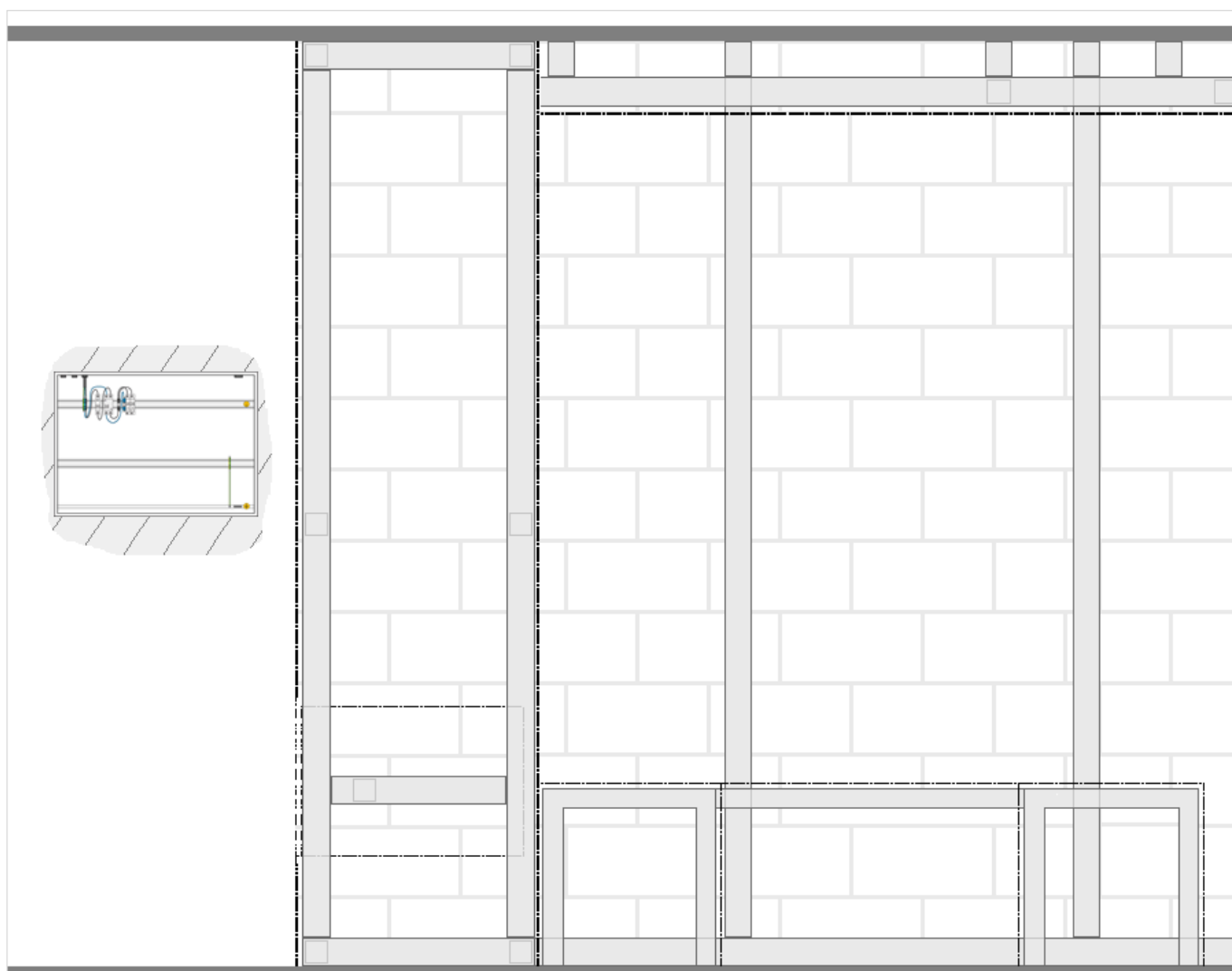
- 12.000 mm / 39 ft 4-3/8" maximale afstand tot System Plate
- Buiten de natte ruimte
- Toegankelijk voor onderhoud / reparatie
- 5 – 35 °C / 41 – 95 °F omgevingstemperatuur

System Plate

- 2.800 mm / 9 ft 2-1/4" maximale afstand tot midden inbouwset voormontage LEG SHOWER^{ATT}
- 500 mm / 1 ft 7-3/4" minimum hoogteverschil tussen bovenkant afgewerkte vloer (OKFFB) en System Plate (midden xGRID rail)
- Buiten de natte ruimte
- Toegankelijk voor onderhoud / reparatie
- 5 – 40 °C / 41 – 104 °F omgevingstemperatuur

System Plate en voeding moeten ruimtelijk van elkaar gescheiden worden geïnstalleerd. De System Plate mag niet boven de voeding worden geïnstalleerd.

Voorzetwandsysteem



Door de inbouwdiepte van System Plate, inbouwset voormontage LEG SHOWER^{ATT} en de bedieningselementen SMART TOOLS dient aan muur en zitbank een voorzetwand te worden voorzien.

De System Plate kan optimaal in een lichte constructiewand worden aangebracht.

Er dient een zitbankconstructie met voldoende draagvermogen te worden voorzien. De bovenkant van de zitbank moet iets schuin aflopen zodat het water kan wegstromen.

Voorschriften op het gebied van geluidsisolatie, warmte-isolatie en brandveiligheid kunnen door een vakkundige uitvoering van de voorzetwand in acht worden genomen.

Voorzetwandsystemen worden door meerdere producenten zoals bv. Geberit, Tece, Viega enz. aangeboden.

De voorzetwand kan ook met c-profielen van bv. Knauf, Rigips Saint-Gobain, Sheetrock, Siniat enz. worden uitgevoerd.

Voor de voorzetwand mag ook hout worden gebruikt, voor zover dit niet in strijd is met nationale voorschriften.

Bedrijfsvoorwaarden

Toepassing

Het product is niet bestemd voor gebruik buiten.

Voor gebruik in een damp-, chloor- of zouthoudende omgeving is overleg met Dornbracht wenselijk.

De waterkwaliteit moet door inbouw van een filter of van een waterzuiveringsinstallatie worden gewaarborgd.

Grote drukverschillen tussen koud- en warmwatervoorziening dienen te worden gecompenseerd.

Maximaal toegestane relatieve luchtvochtigheid (zonder neerslaande waterdamp) 95 %

Toegestane omgevingstemperaturen

System Plate	5 – 40 °C /	41 – 104 °F
Bedieningselementen SMART TOOLS	5 – 35 °C /	41 – 95 °F
Opslag	5 – 35 °C /	41 – 95 °F

Stofvrij en droog opslaan.

Toegestane bedrijfstemperaturen

Meetpunt: eVALVE

Koudwatertemperatuur	5 – 20 °C /	41 – 68 °F
Aanbevolen koudwatertemperatuur	15 °C /	59 °F
Warmwatertemperatuur	55 – 65 °C /	131 – 149 °F
Aanbevolen warmwatertemperatuur	60 °C /	140 °F
Thermische desinfectie (max. 10:00 min)	< 75 °C /	< 167 °F

Dynamische druk

Meetpunt: eVALVE

Toegestane dynamische druk	250 – 400 kPa /	36 – 58 psi /	2,5 – 4 bar
Aanbevolen dynamische druk	300 kPa /	44 psi /	3 bar
Maximaal verschil dynamische druk tussen WW + KW	100 kPa /	14,5 psi /	1 bar
Aanbevolen verschil dynamische druk tussen WW + KW	≤ 50 kPa /	≤ 7 psi /	≤ 0,5 bar

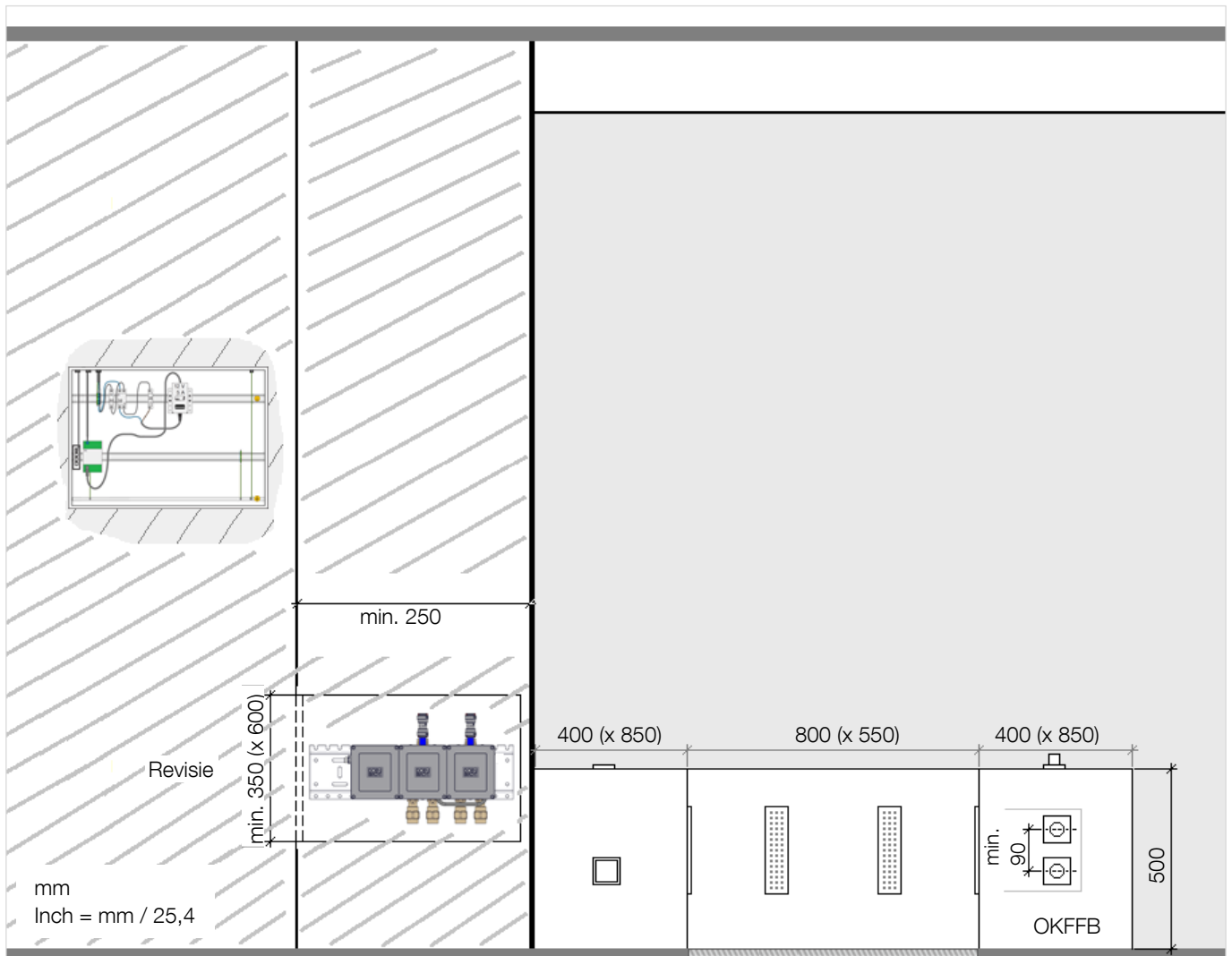
Installeer eventueel een toerentalgeregelde drukverhoger in de hoofdleiding.

Waterhardheid

Aanbevolen waterhardheid 6 – 7 °dH / 107 – 125 ppm CaCO₃ / 7,5 – 8,8 °e / 10,7 – 12,5 °fH

Installeer eventueel een onthardingsinstallatie in de hoofdleiding. Houd bij installatie van een onthardingsinstallatie rekening met de drukvermindering.

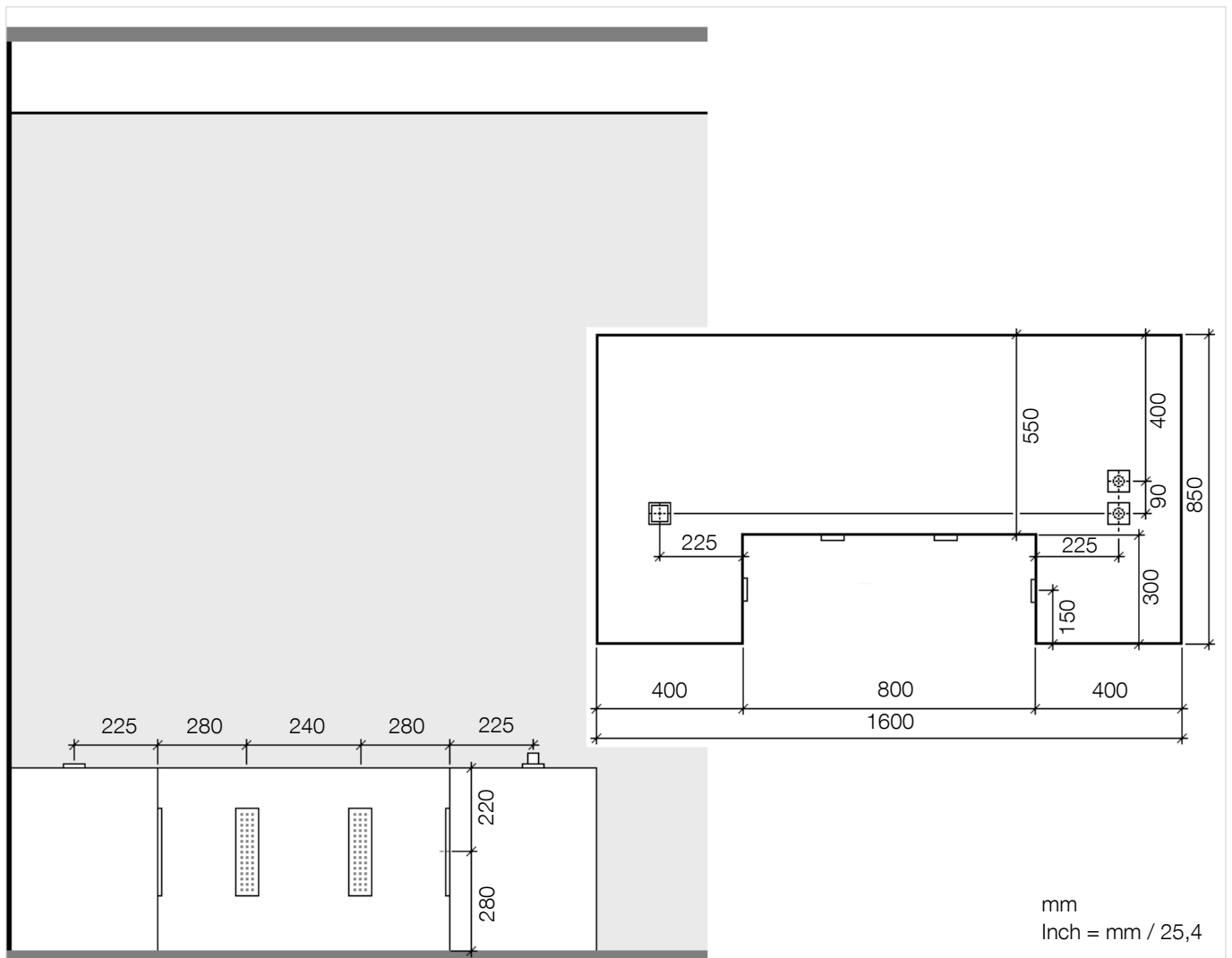
Afmetingen



- 350 x 600 mm / 1 ft 1-5/8" x 1 ft 11-5/8" minimum afmetingen revisieopening
- 250 mm / 10" minimum dikte lichte constructiewand
- 90 mm / 3-1/2" minimum afstand tussen bedieningselementen SMART TOOLS (hart / hart) horizontaal resp. verticaal
 - De afstand mag niet kleiner zijn! -
- 500 mm / 1 ft 7-3/4" minimum zithoogte

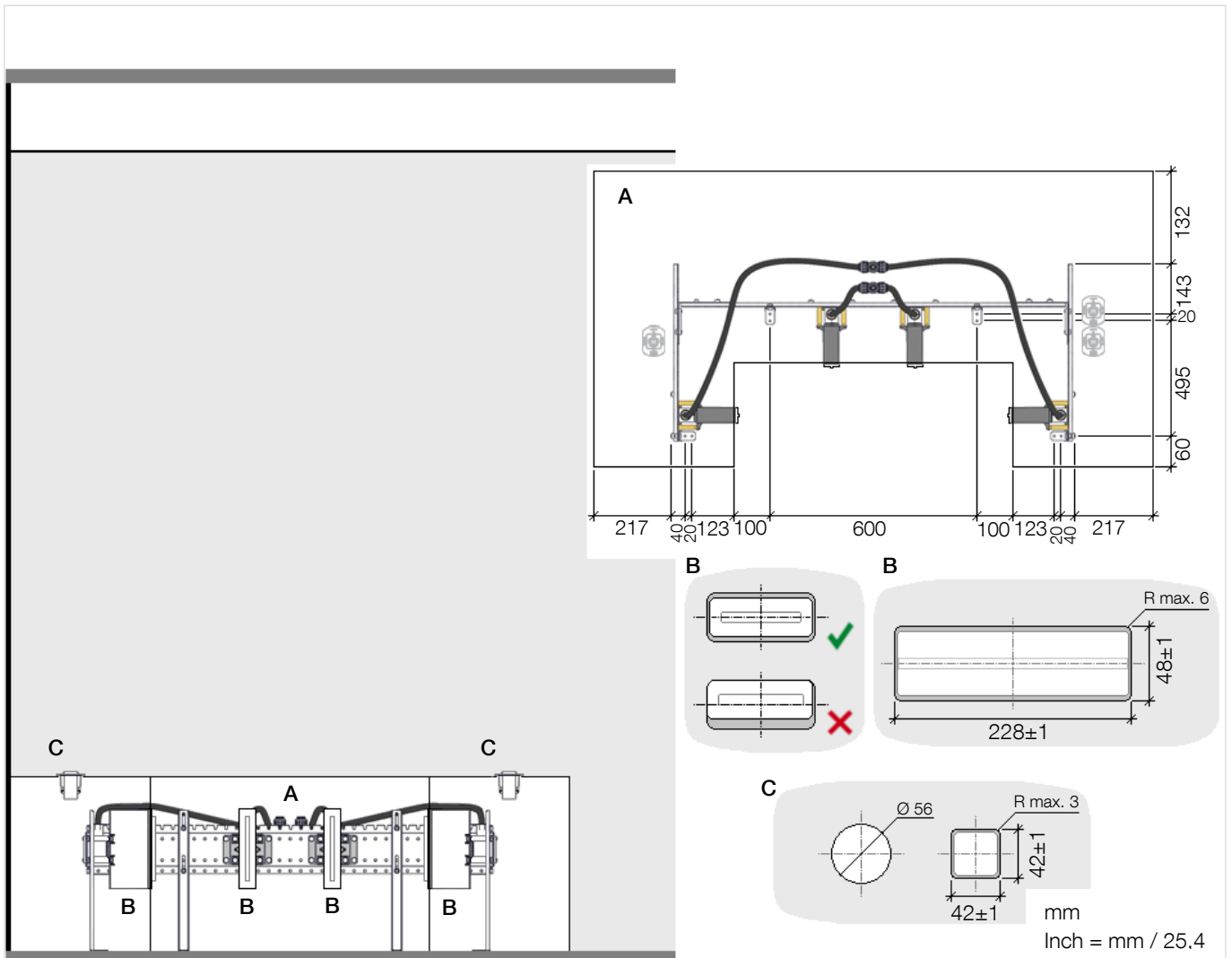
- 800 x 550 mm / 2 ft 7-1/2" x 1 ft 9-5/8" aanbevolen maat zitvlak
- 400 x 850 mm / 1 ft 3-5/8" x 2 ft 9-5/8" aanbevolen maat zijvlakken

Standaardopbouw



Posities en maten kunnen worden aangepast aan individuele behoeften.

Uitsparingen



A – Bausatz-Vormontage LEG SHOWER^{ATT}

B – Bausatz-Vormontage WATER BARS

C – Bedieningselementen SMART TOOLS

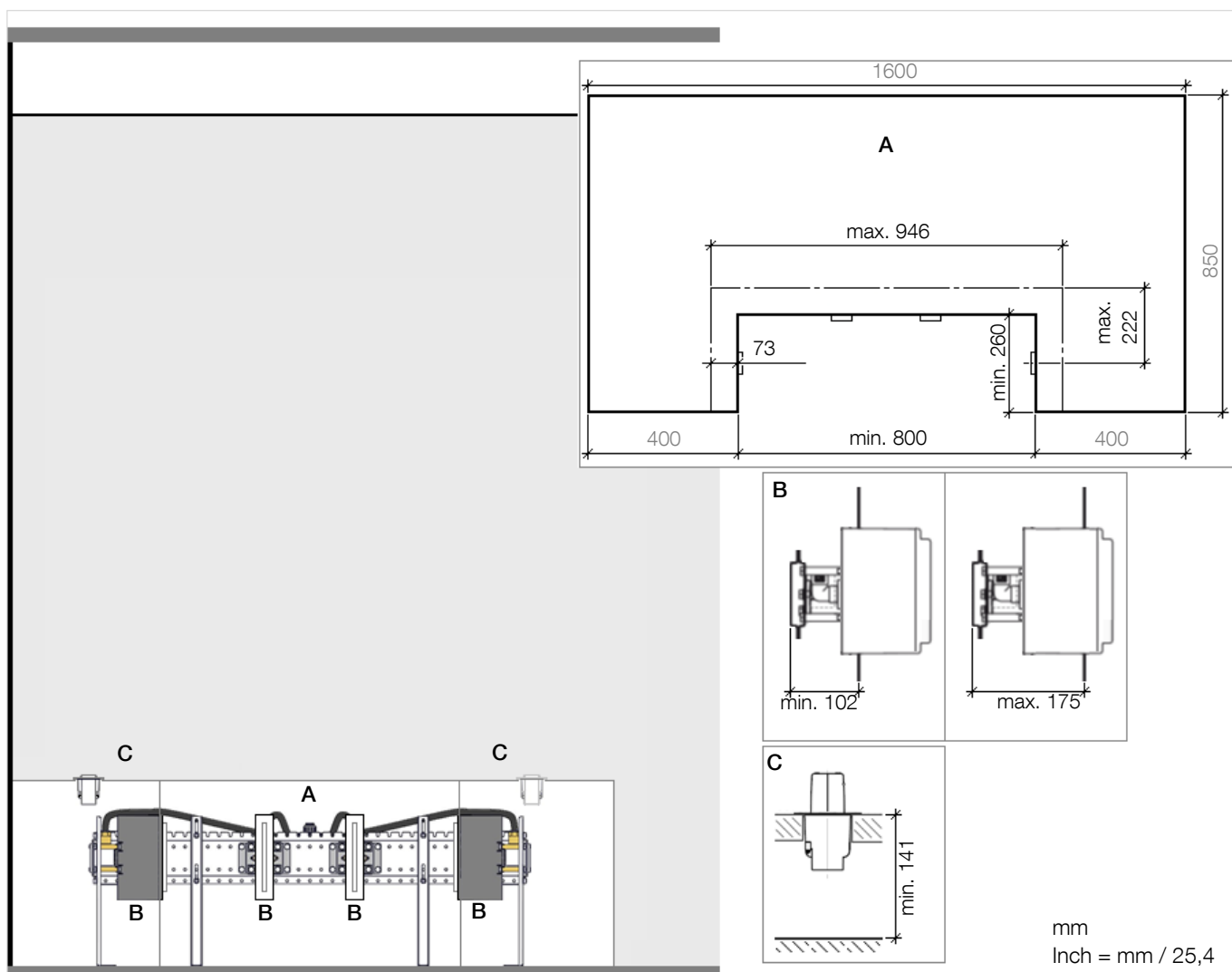
1 De inbouwsets voormontage van de LEG SHOWER^{ATT}, bedieningselementen SMART TOOLS en de VBUS-kabel moeten gemonteerd en getest zijn, voordat de zitbankconstructie wordt gesloten. De openingen hiervoor moeten worden voorzien.

Voor bedieningselementen SMART TOOLS:

– $\text{Ø } 56 \text{ mm} / \text{Ø } 2\text{-}1/4\text{''}$ boorgat in de beplating voor de inbouwset voormontage

– $42 \pm 1 \times 42 \pm 1 / 1\text{-}5/8\text{''} \times 1\text{-}5/8\text{''}$ mm uitsparing in wandopbouw (tegel, natuursteen, etc.)

Voorzetwandsysteem



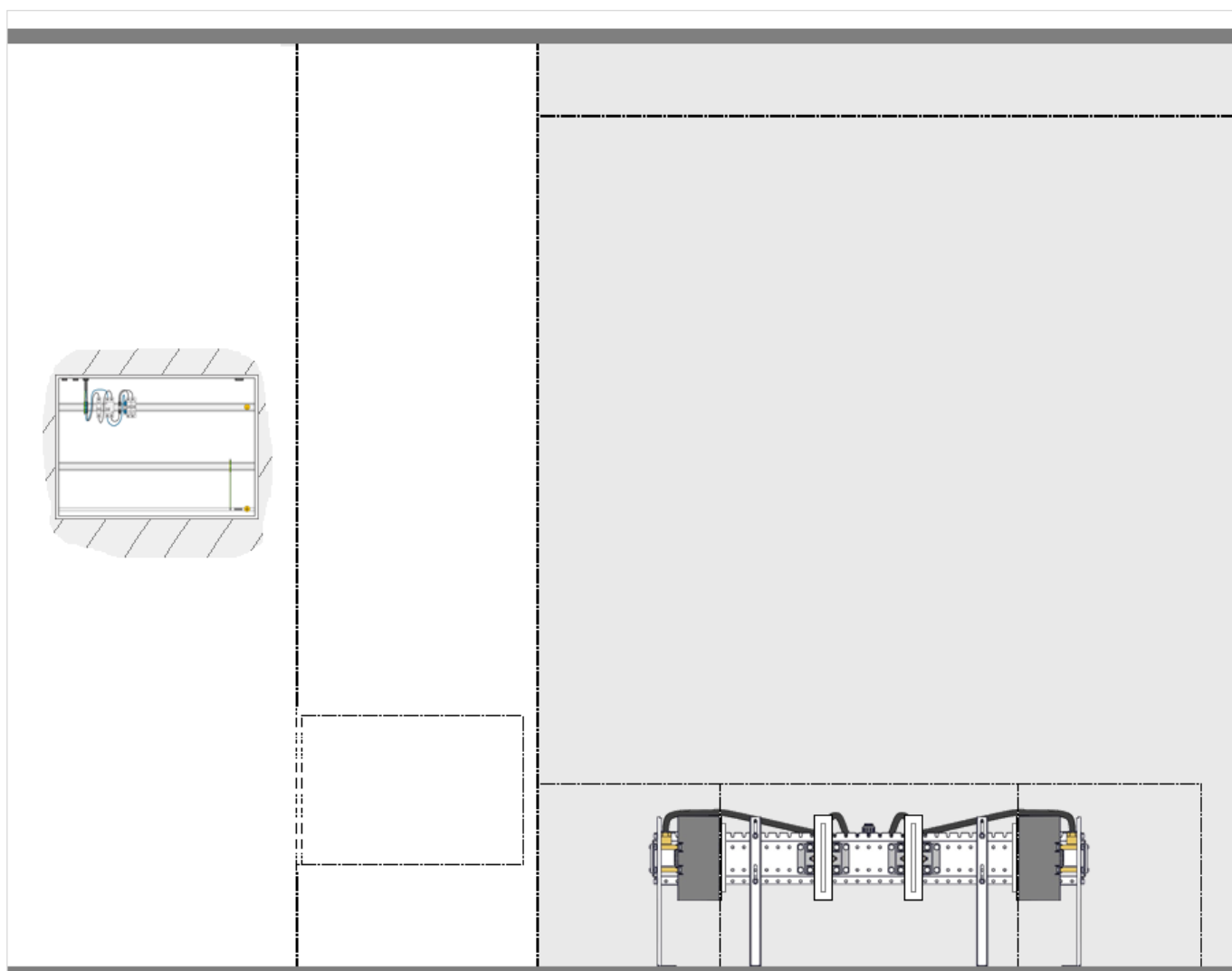
Let op de inbouwdiepte van de componenten.

De inbouwset voormontage LEG SHOWER^{ATT} wordt onder het zitvlak van de bank gemonteerd.

De inbouwset voormontage van de bedieningselementen SMART TOOLS wordt in de beplating van de zitbank gemonteerd.

- 30 mm / 1-1/8" maximum dikte van de beplating bij de bedieningselementen SMART TOOLS mogelijk.
- 7 - 25 mm / 1/4" - 1" opbouw (tegels, natuursteen, etc.) is voor de beplating (gipskarton etc.) bij de bedieningselementen SMART TOOLS mogelijk.

Leg Shower^{ATT}



Er moet een vloer met voldoende draagvermogen voor de LEG SHOWER^{ATT} (gewicht: 12 kg / 26,5 lbs. (US)) worden voorzien.

Een duurzame bevestiging van de LEG SHOWER^{ATT} op de vloer is vereist.

De LEG SHOWER^{ATT} mag niet worden belast door de zitbankconstructie.

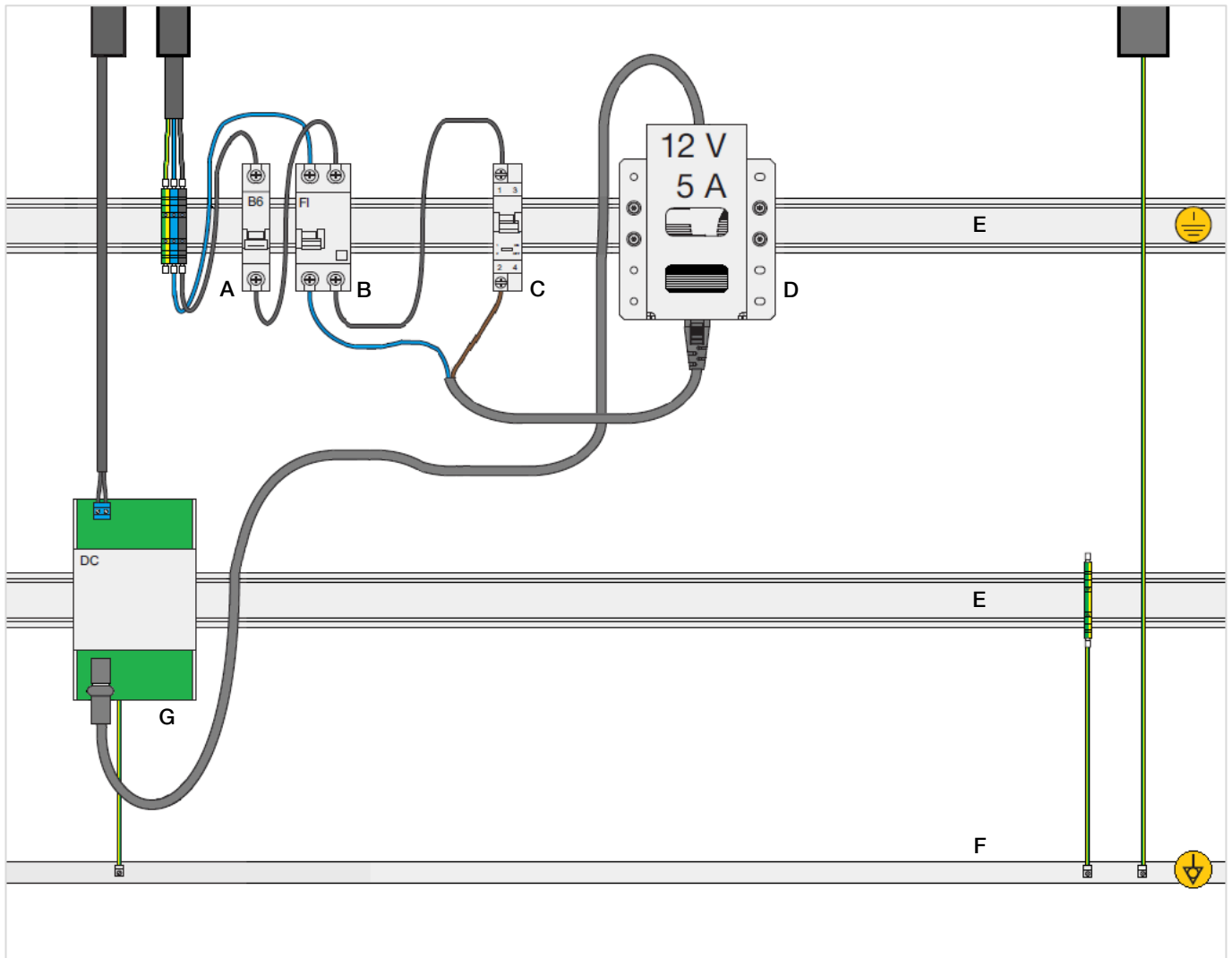
⚠ De inbouwset voormontage moet door 2 personen worden gemonteerd.

⚠ Draag veiligheidshandschoenen.

De bij levering inbegrepen bevestigingsmiddelen zijn uitsluitend geschikt voor bevestiging in beton.

Voor de vloer geschikte bevestigingsmiddelen dienen ter plekke te worden voorzien.

Zekeringkast



Benodigde ruimte voor elektrische componenten in zekeringkast:
minimaal 500 x 500 x 150 mm / 1 ft 7-3/4" x 1 ft 7-3/4" x 6" (binnenmaten).

Elektrische componenten (bij levering inbegrepen)

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

G – DC-filter 1 x 5 A

De volgende veiligheidsvoorzieningen en elektrische onderdelen dienen ter plekke te worden voorzien:

A – Automatische zekering (6 A, type B)

B – Aardlekschakelaar (30 mA, 2-polig, type A)

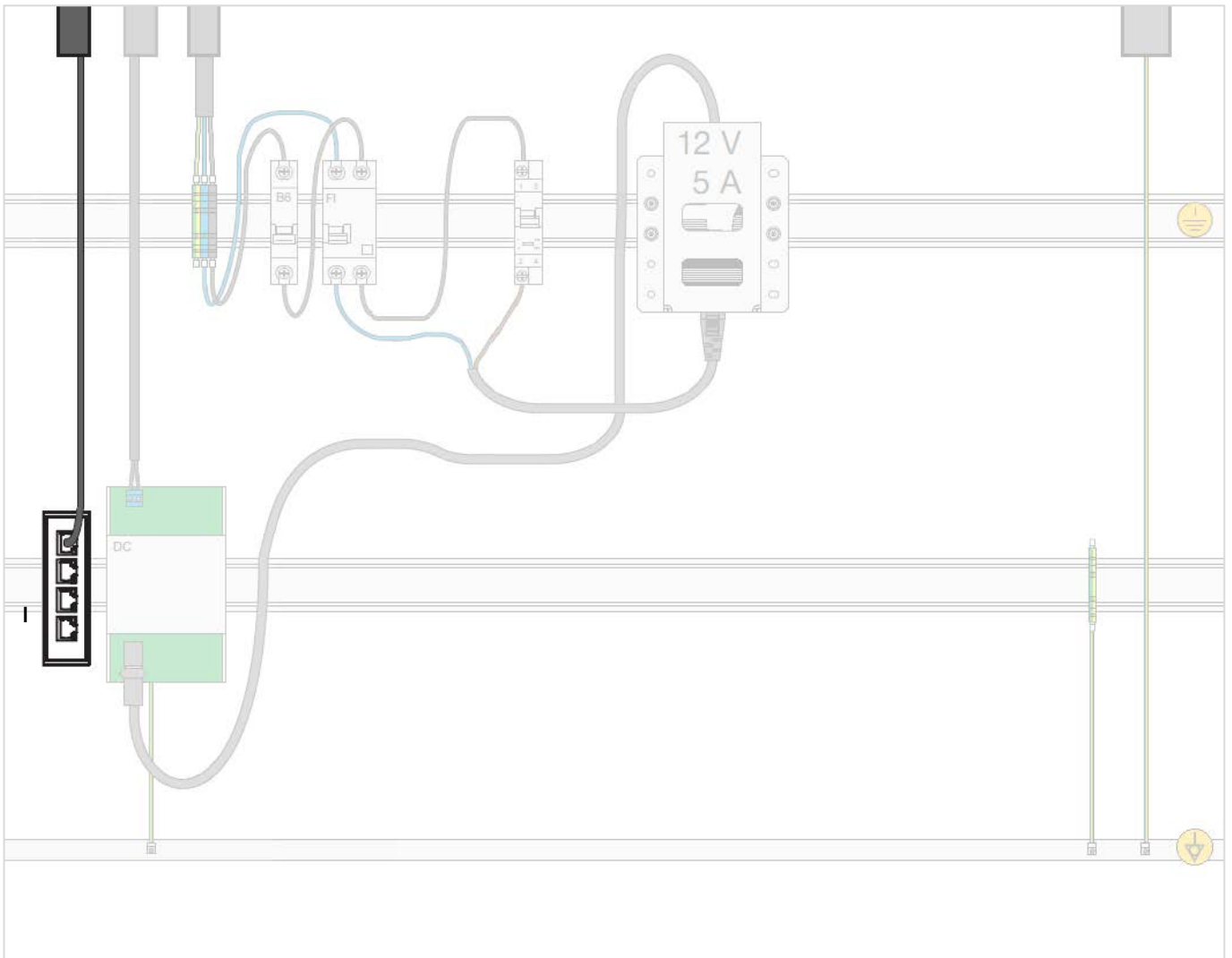
C – 1 x schakelaar (16 A)

E – 2 x DIN rail TS 35

F – Potentiaalvereffeningsrail

De potentiaalvereffeningsrail moet worden verbonden met de hoofdaardingsrail.

Netwerkaansluiting



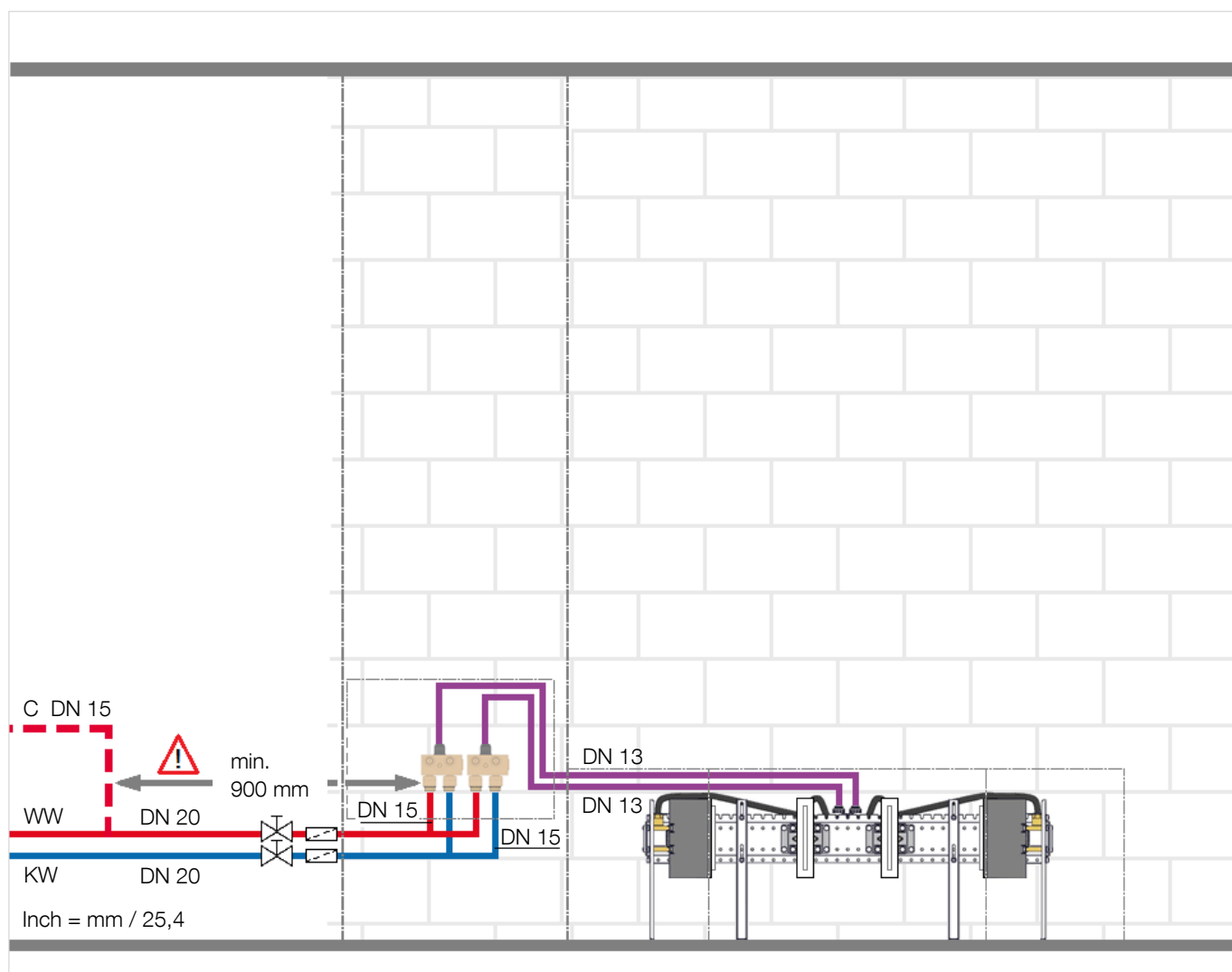
De netwerkaansluiting maakt mogelijk:

- Bediening per mobiel apparaat (SMART WATER APP)
- Integratie in Smart Home systemen (Open Interface)
- Aansluiting op andere media (bv. licht- en soundsystemen)

Dornbracht adviseert een systeemintegrator in te schakelen.

- I – Om de LEG SHOWER^{ATT} met een netwerk te verbinden is een netwerk contactdoos (I) met aansluiting volgens TIA 568A vereist. Het lokale netwerk moet zich achter een router met firewall bevinden.

Standaardinstallatie



Vereiste leidingdiameter (DN) voor leidingen en fittingen:

- DN 20 – warm- en koudwaterleiding (WW + KW)
- DN 15 – toevoerleidingen System Plate

Meegeleverd:

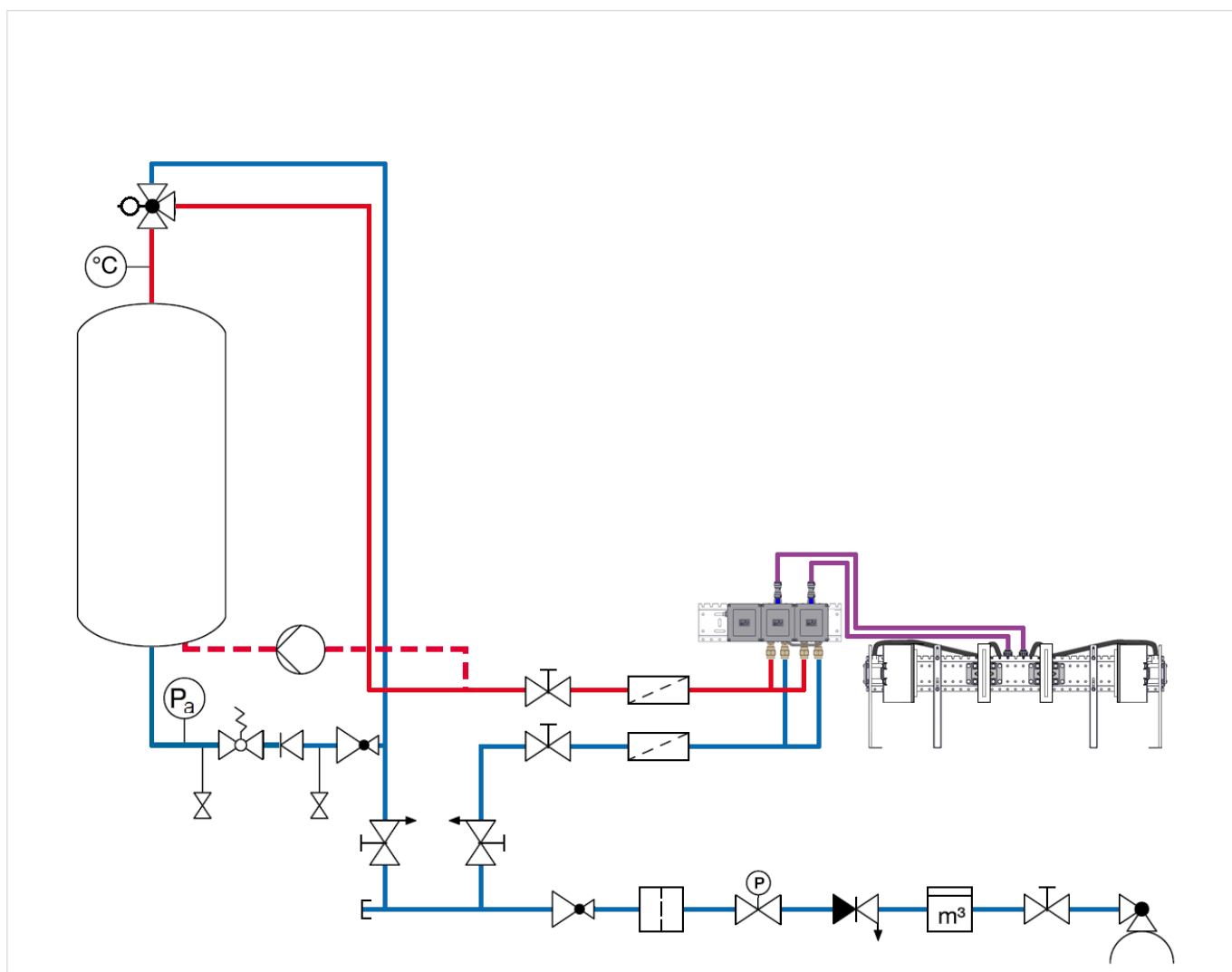
- DN 13 – toevoerleidingen LEG SHOWER^{ATT}

- 900 mm / 2 ft 11-3/8" minimum afstand tussen aansluiting van de circulatieleiding (C) en System Plate

Volgende componenten voor warm- en koudwaterleiding (WW + KW) moeten voor onderhoud / reparatie altijd toegankelijk worden geïnstalleerd:

- 2 x afsluitventiel (DN 20)
- 2 x vuilvanger (DN 20)

Schema



Installatievoorbeeld volgens EN 1717.

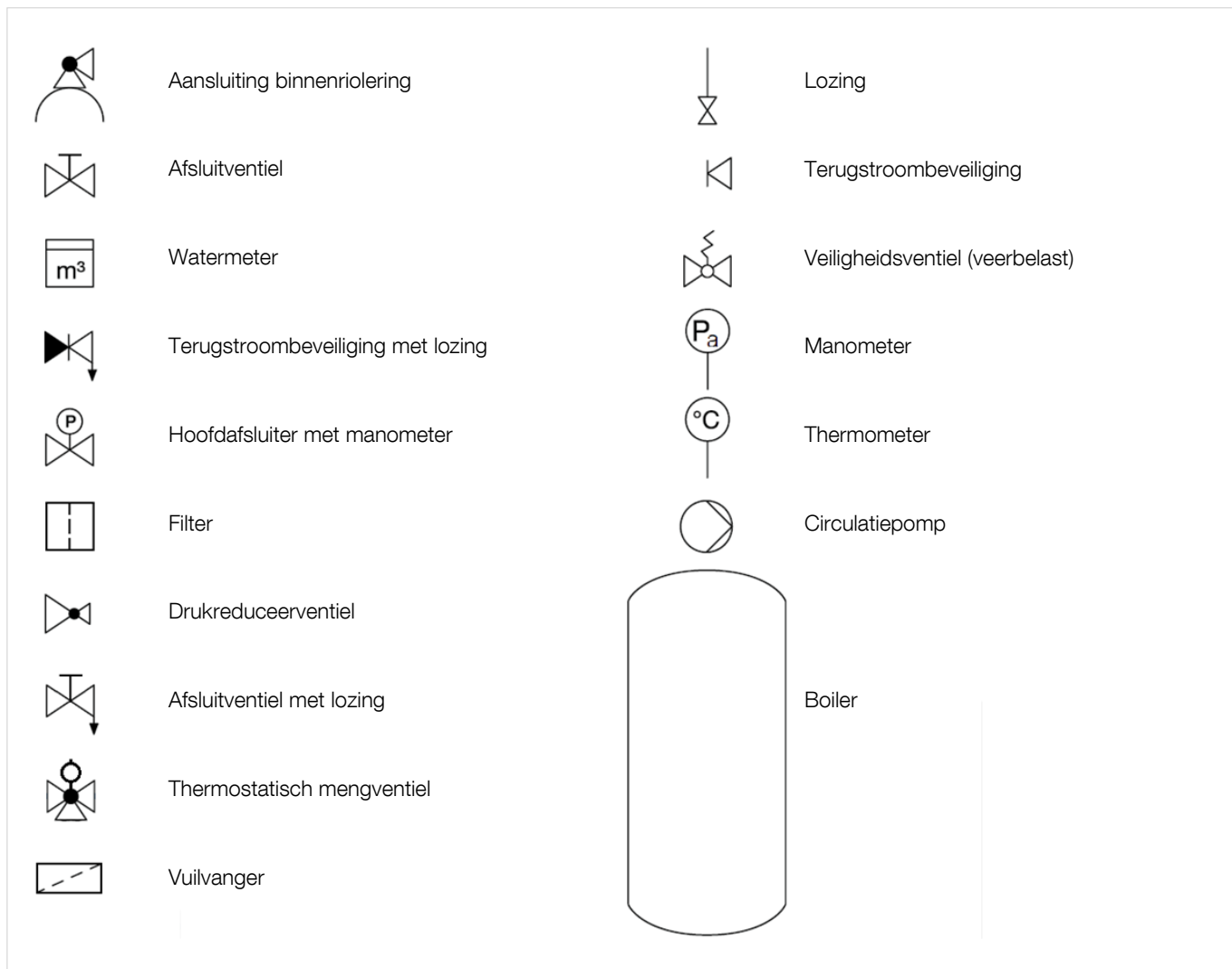
Afwijkende nationale voorschriften dienen in acht te worden genomen.

Ter plekke voorzien:

- Filter (hoofdleiding)
- Drukreducerendventiel (hoofdleiding)

Zie volgende pagina voor legenda

Legenda



Instructies sanitair

Berekening leidingnet

Berekening leidingsysteem volgens EN 806-3, DIN 1988-300. Daarbij dient rekening te worden met gelijktijdig gebruik van alle andere tappunten (gelijktijdigheid).

Drukreducerende componenten van de LEG SHOWER^{ATT}:
– Afsluitventiel 1,2 kPa / 0,174 psi / 0,012 bar
– Vuilvanger 14 kPa / 2,03 psi / 0,14 bar

Drukreducerende componenten ter plekke:
– Watermeter maximal 100 kPa / 14,5 psi / 1 bar
– Filter maximal 20 kPa / 2,9 psi / 0,2 bar
– Drukreduceerventiel (hoofdleiding) zie informatie van de producent
– Eventueel onthardingsinstallatie zie informatie van de producent

Installeer eventueel een toerentalgeregelde drukverhogingsinstallatie (bv. volgens DIN 1988-500).

Bereiding van warm water

Voor een optimale voorziening van warm water waarbij rekening wordt gehouden met meerdere tappunten en gelijktijdig gebruik dient de individuele behoefte te worden bepaald (bv. op basis van DIN 1988-200, DIN 4708-2, DIN 4753-7, VDI 6003).

Als de warmwatertemperatuur op meer dan 65 °C / 149 °F staat ingesteld, moet er na de warmwatervoorziening een thermostatische mengkraan worden geïnstalleerd (bv. bij zonneboilers).

Indien een regelmatige thermische desinfectie vereist is, moet er een (handmatige of elektrisch te bedienen) bypass van de thermostatische mengkraan worden voorzien.

Vloerafvoer

Voor een optimale afvoer waarbij rekening wordt gehouden met de doorstroom van de volledig installatie dient de individuele behoefte te worden bepaald (bv. op basis van EN 12056-1/-2, DIN 1986-100).

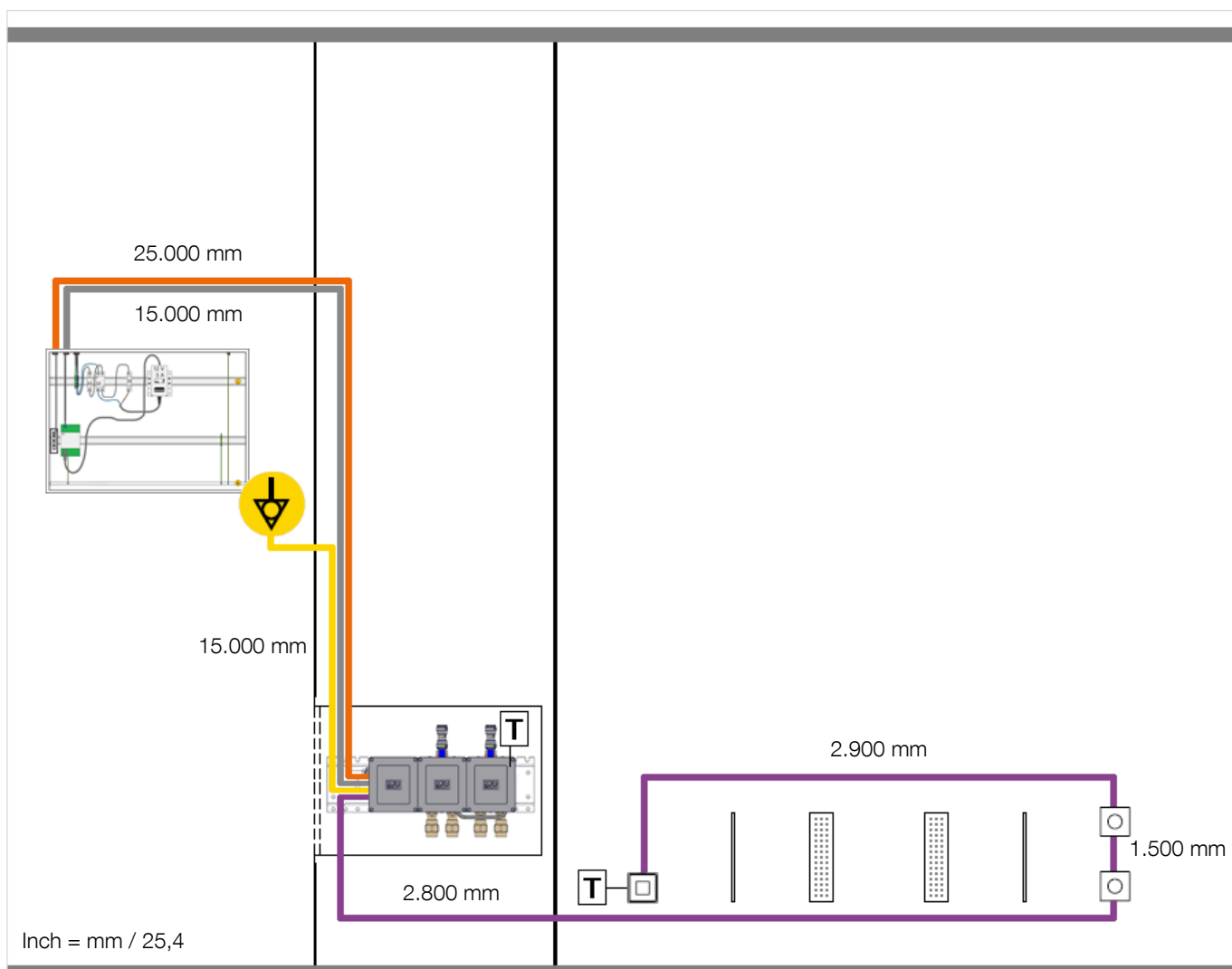
Afvoercapaciteit / aansluitwaarde [AW] 0,6 l/s / 0,2 gps
Aanbevolen maat afvoerpijp DN 75

Sanitaire installatie

Spoelen van de volledige installatie met schoon water is vereist (neem de geldende richtlijnen m.b.t. spoelen in acht). Er dient een spoelrapport te worden opgesteld (bv. EN 806-4 / DIN 1988-200). Spoelen moet voor montage van de inbouwset eindmontage en inbedrijfstelling plaatsvinden.

Een drukproef van de volledige installatie (zonder hoekventielen) is vereist. De procedure voor de drukproef (voorproef / hoofdproef) op basis van het gebruikte leidingmateriaal vindt u in de momenteel geldende richtlijnen (bv. EN 806-4 / DIN 1988-200, etc.). Er dient een keuringsprotocol te worden opgesteld.

Schema



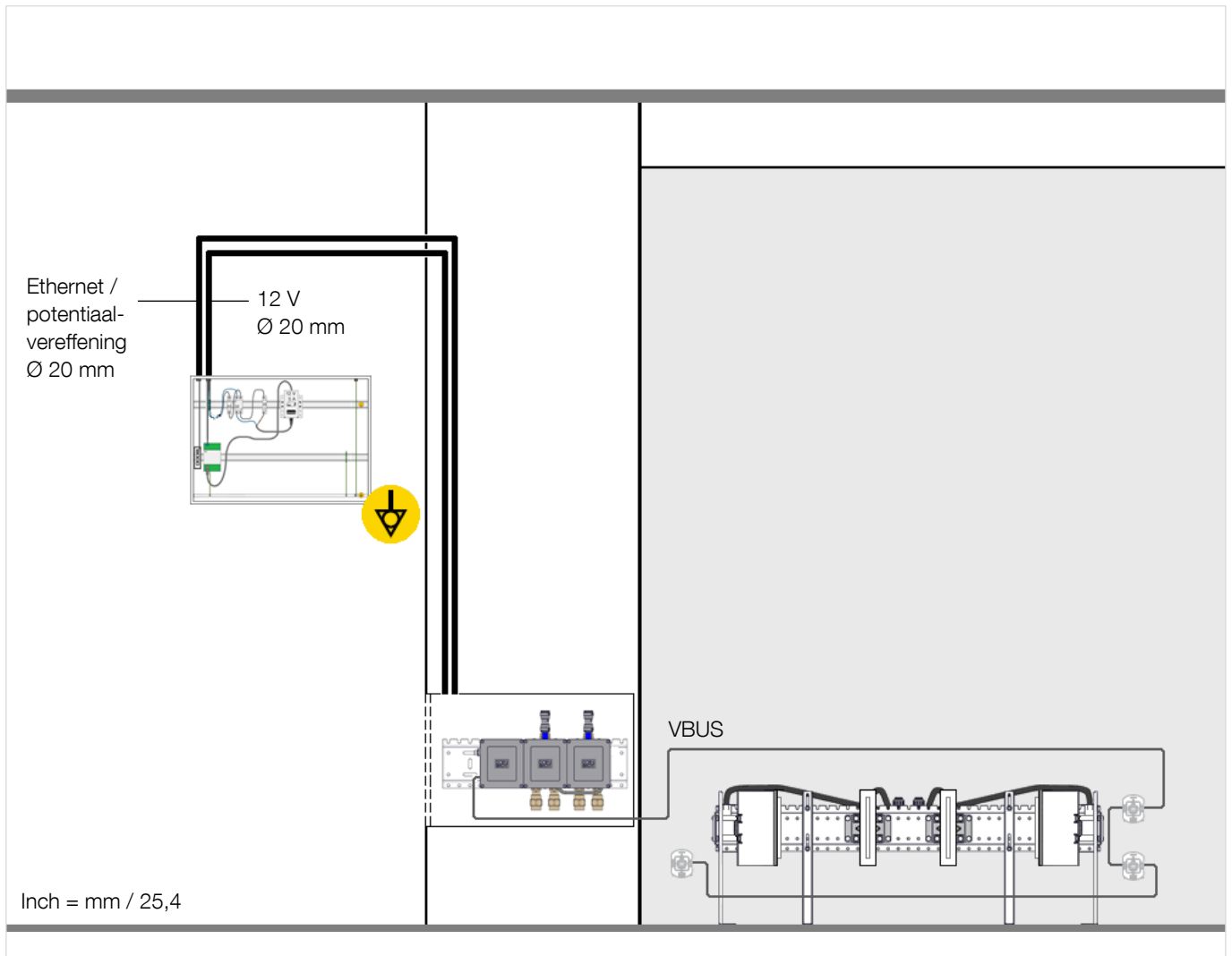
Inch = mm / 25,4

- = Kabel (12 V DC)
- = Ethernetkabel (CAT 7)
- = VBUS-kabel
- = Potentiaalvereffeningsleiding (4 mm² / AWG 11)
- ⏚ = Potentiaalvereffening

T = Terminator

Aangegeven lengtes hebben betrekking op de uitgeleverde producten.

Mantelbuizen



Voer de voeding niet samen met de potentiaalvereffening of de ethernetkabel door dezelfde mantelbuis.

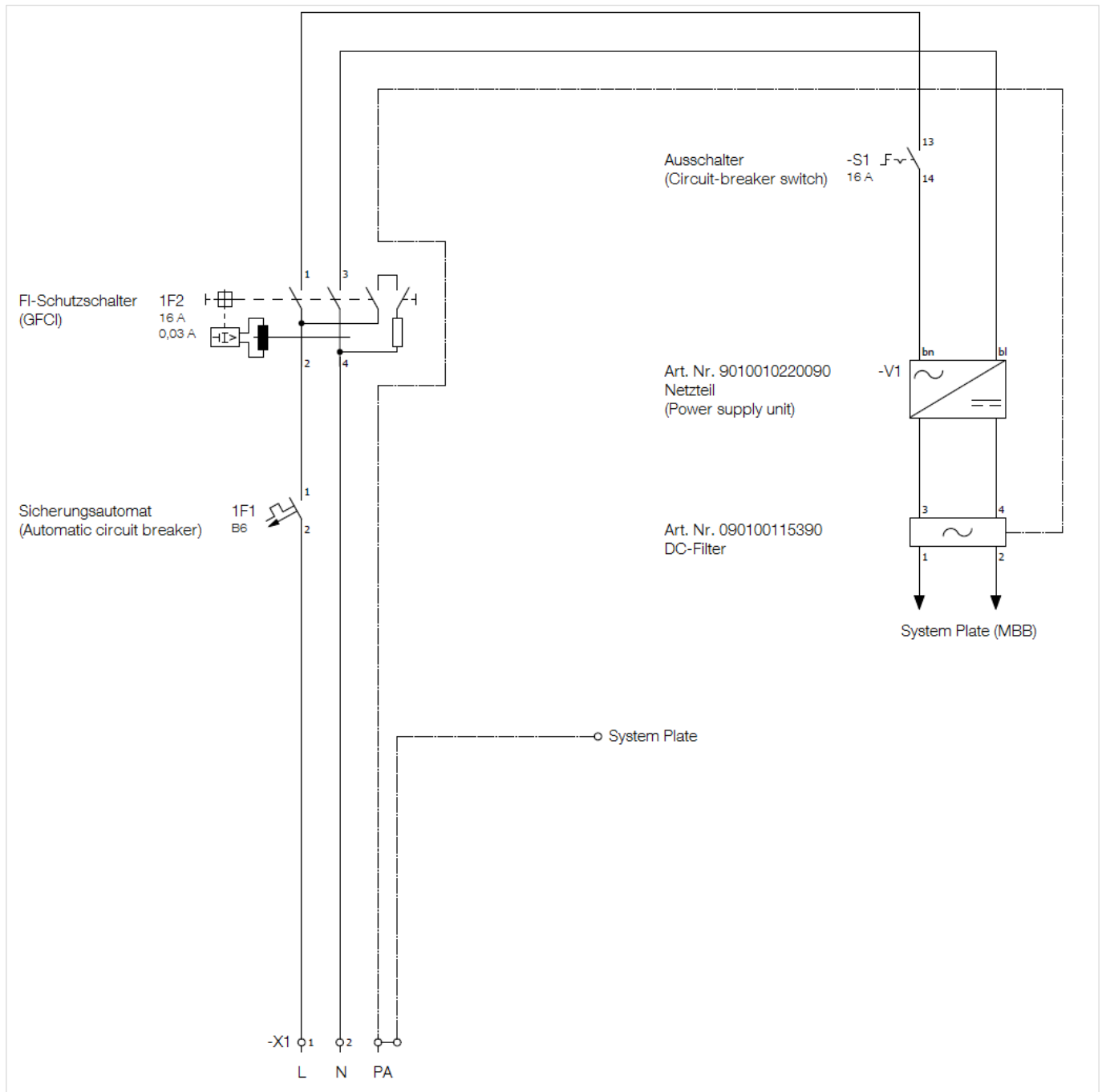
Ter plekke voorzien:

- 1 x mantelbuis Ø 20 mm / Ø 3/4" tot maximaal 12.000 mm / 39 ft 4-3/8" (voor potentiaalvereffeningsleiding en ethernetkabel van zekeringkast naar System Plate)
- 1 x mantelbuis Ø 20 mm / Ø 3/4" tot maximaal 12.000 mm / 39 ft 4-3/8" (voor voeding van zekeringkast naar System Plate)

⚠ Rol te lange kabels niet op. Kort te lange kabels in of bevestig meandervormig.

Omdat een deel van de lengte van de kabels benodigd wordt voor de aansluiting moeten de mantelbuizen korter zijn.

Schakelschema zekeringkast



Informatie elektrische installatie

Elektrische installatie

Sluit de elektrische bedrading alleen in een spanningsloze toestand aan.

⚠ Onvakkundig uitgevoerde elektrische installaties en elektrische installaties die niet volgens de instructies in deze handleiding zijn uitgevoerd, zijn levensgevaarlijk en kunnen leiden tot ernstig lichamelijk letsel en materiële schade.

De elektrische installatie dient door een erkend installateur volgens IEC 60364-4-41 en DIN VDE 0100 te worden uitgevoerd. Afwijkende nationale voorschriften dienen in acht te worden genomen. Afwijkende nationale voorschriften dienen in acht te worden genomen.

De apparaten mogen alleen met originele onderdelen van de firma Dornbracht worden aangesloten.

Potentiaalvereffening

⚠ Installeer de potentiaalvereffening niet boven waterleidingen.

Het gebruik en het installeren van potentiaalvereffeningsleidingen (4 mm² / AWG 11) is absoluut noodzakelijk.

Ter plekke voorzien:

- Zekeringkast volgens technische handleiding
- Automatische zekering (6 A, type B)
- Aardlekschakelaar (30 mA, 2-polig, type A)
- 1 x schakelaar (16 A)
- 2 x DIN rail TS 35
- Potentiaalvereffeningsrail
- Netaansluiting volgens TIA 568A, eventueel

Veiligheidszones

Neem de voorschriften voor veiligheidszones volgens DIN VDE 0100, deel 701 (IEC 60364-7-701) in acht.

Afwijkende nationale voorschriften dienen in acht te worden genomen.

De veiligheidsklasse van de elektrische componenten dient in acht te worden genomen en geldt alleen in volledig geïnstalleerde toestand.

De volgende elektrische componenten moeten buiten de veiligheidszones 0–2 zijn geïnstalleerd: zekeringkast, System Plate

De bedieningselementen SMART TOOLS worden gevoed via veiligheidslaagspanning (12 V) en mogen in veiligheidszone 1 worden geïnstalleerd.

De VBUS-verbinding van de elektrische componenten (daisy chain) moet afsluiten met een terminator.

In een daisy chain mogen niet meer dan 5 componenten achter elkaar worden aangesloten.

Bij installaties die afwijken van de technische aanwijzingen moet vooraf overleg met Dornbracht worden gevoerd.

De totale lengte van de daisy chain mag 30.000 mm / 98 ft 5-1/8" niet overschrijden.

Technische gegevens

Algemeen

Gewicht

- Inbouwset voormontage 12 kg / 26,5 lbs (US)
LEG SHOWER^{ATT}, voorgemonteerd
- System Plate 5 kg / 11 lbs (US)

Inbouwdiepten

- Inbouwset voormontage, LEG SHOWER^{ATT},
voorgemonteerd 1.166 x 510 x 398 mm /
3 ft 9-7/8" x 1 ft 8" x 1 ft 3-5/8"
- Inbouwset voormontage WATER BAR
minimaal 102 mm / 4"
maximaal 175 mm / 6-7/8"
- System Plate minimaal 72 mm / 2-7/8"
- Bedieningselementen SMART TOOLS
minimaal 141 mm / 5-1/2"
- Boorgatdiameter inbouwdoos 56 mm / 2-1/4"

Elektrotechnische gegevens

Voeding

Adapter zekeringkast

- Ingangsspanning 100 – 240 V AC
- Uitgangsspanning 12 V DC
- Ingangsfrequentie 50 – 60 Hz
- Maximaal opgenomen vermogen 60 W
- Opgenomen vermogen (in gebruik) 6 W

System Plate

- Voedingsspanning 12 V DC
- Potentiaalvereffening 4 mm² / AWG 11

Bedieningselementen SMART TOOLS

- Voedingsspanning 12 V DC
- Veiligheidsklasse IP X4

Gegevens sanitairtechniek

Het product is voorzien van een ingebouwde beveiliging volgens EN 1717.

De thermostaat voldoet aan de eisen volgens EN 1111.

Beveiliging tegen verbranden (fabrieksmatig ingesteld)
43 °C / 109 °F

Maten toevoerleidingen

Warm / koud water 2 x DN 20

Afvoer

- Afvoercapaciteit / aansluitwaarde [AW] 0,6 l/s / 0,2 gps
- Aanbevolen maat afvoerpijp DN 75

Voor een optimale afvoer waarbij rekening wordt gehouden met de doorstroom van de volledig installatie dient de individuele behoefte te worden bepaald (bv. op basis van EN 12056-1/-2, DIN 1986-100).

Maximale doorstroom bij 300 kPa / 45 psi / 3 bar dynamische druk

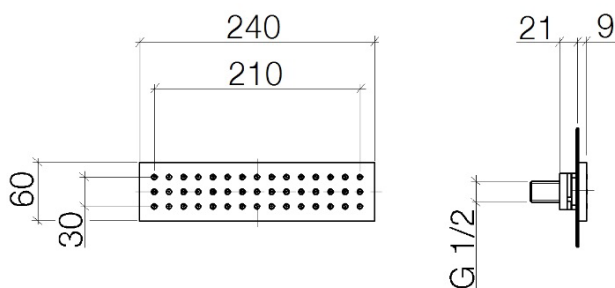
- Totaal 36 l/min / 9,5 gpm
- REFRESH (0:35 Min.) 9 l / 2,4 gal
- VITALIZE (2:30 Min.) 43 l / 11,4 gal

Keurmerk

CE

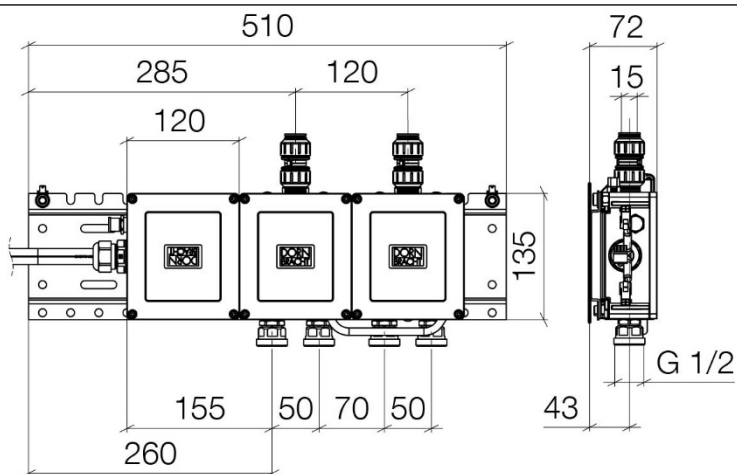
Leg Shower^{ATT}

36 517 979 – FF



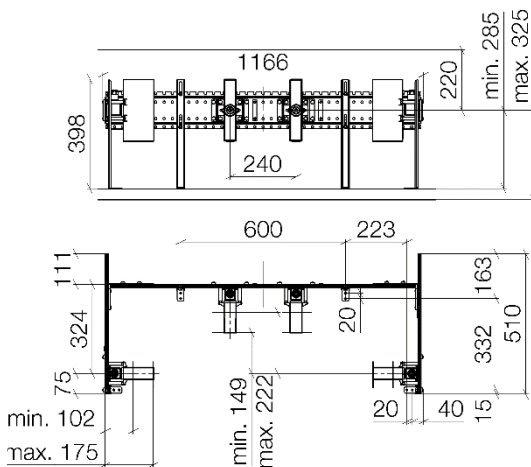
mm

System Plate



mm

Inbouwset voormontage
 LEG SHOWER^{ATT}

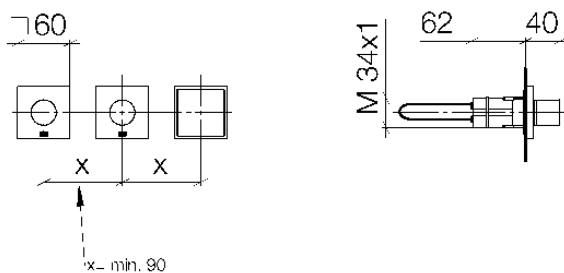


mm

Inch = mm / 25,4

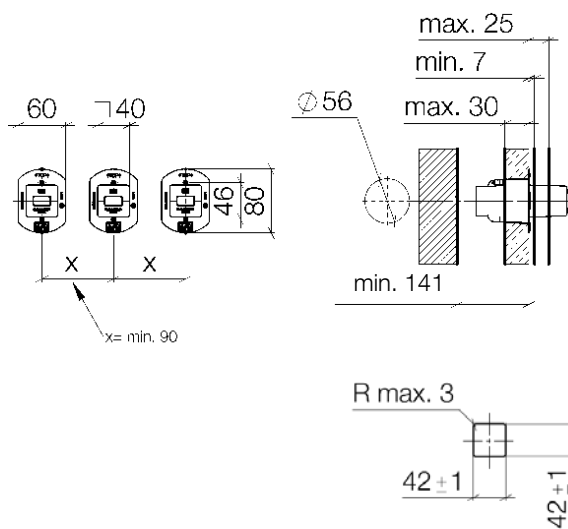
Bedieningselementen SMART TOOLS

Bedieningselementen SMART TOOLS



mm

Inbouwset voormontage
bedieningselementen 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