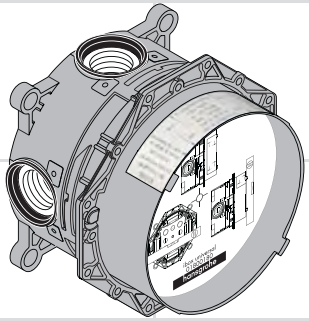
hansgrohe

DE	Montageanleitung	2
FR	Instructions de montage	5
EN	assembly instructions	8
IT	Istruzioni per Installazione	11
ES	Instrucciones de montaje	14
NL	Handleiding	17
DK	Monteringsvejledning	20
PT	Manual de Instalación	23
PL	Instrukcja montażu	26
CS	Montážní návod	29
SK	Montážny návod	32
ZH	组装说明	35
RU	Инструкция по монтажу	38
HU	Szerelési útmutató	41
FI	Asennusohje	44
SV	Monteringsanvisning	47
LT	Montavimo instrukcijos	50
HR	Uputstva za instalaciju	53
TR	Montaj kılavuzu	56
RO	Instrucțiuni de montare	59
EL	Οδηγία συναρμολόγησης	62
SL	Navodila za montažo	65
ET	Paigaldusjuhend	68
LV	Montāžas instrukcija	71
SR	Uputstvo za montažu	74
NO	Montasjeveiledning	77
BG	Инструкция за употреба	80
SQ	Udhëzime rreth montimit	83
AR	تعليمات التجميع	88



iBox universal

01800180

UNIDOMO®



Ihr Online-Fachhändler für: hansgrohe

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelenter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung

E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

Rohmontage

Der rotationssymmetrische Grundkörper der iBox ist universel einsetzbar, horizontal wie vertikal. Ausgenommen bei der Montage der Wannenarmatur mit Sicherungskombination, hier ist nur der vertikale Einbau möglich. Da bei einem Defekt der Funktionsteile Wasser an der iBox austreten kann, muss die iBox über der Wanne montiert werden, damit austretendes Wasser in die Wanne abfließen kann!

Die iBox ist sowohl für Wannen- als auch für Brauseninstallation geeignet. Bei Einhand Wannenmischer / Thermostat mit Absperr- und Umstellventil ist der untere Abgang vorrangig. Wird nur ein Abgang benötigt, kann wahlweise der obere oder untere Abgang angschlossen werden. Der nicht benötigte Abgang muss mit einem Stopfen abgedichtet werden.

Große Druckunterschiede zwischen den Kalt- und Warmwasseranschlüssen müssen ausgeglichen werden.

Grundkörper so einbauen, daß sich der Warmwasseranschluß links und der Kaltwasseranschluß rechts befindet.

Einbautiefe 80 mm bis 108 mm.

Verlängerung 25 mm: #13595000

Verlängerung 22 mm (bei geringer Einbautiefe):
#13593000 / #13596XXX / #13597XXX /
#15597000 / #19427000 / #97407XXX /
#98860000 / #13601000 / #13604000

Der Grundkörper kann entsprechend der baulichen Gegebenheiten montiert werden (Montagebeispiele siehe Seite 62 und 63).

A Installation auf die Wand.

B Installation auf die Wand. Hier mit flexiblem Abstandshalter durch 10er Stockschrauben.

C Montage auf Trägersystem.

D Installation auf Fertighaus-Montageplatten oder Fertigzellen.

E Installation direkt in die Wand.

F Installation mit Montageschienenset #96615000

Installationsbeispiele mit Maßangaben und Leitungsdimensionierung sind ab Seite 68 zu finden. Die Erläuterung der verwendeten Symbole auf Seite 67.

Die in der Montageanleitung angegebenen Montagemaße sind ideal für Personen von ca. 1800 mm Körpergröße und müssen gegebenenfalls angepasst werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass sich bei geänderter Montagehöhe die Mindesthöhe ändert und die Änderung der Anschlussmaße berücksichtigt werden müssen. Die Verbrauchswerte wurden praxisnah mit den dazugehörigen Armaturen (Thermostat/Mischer/Unterputzventil) gemessen.

Montage-Tipp

Um Anschlussstücke einzudrehen, die iBox mittels eines Rohrstücks in den Schraubstock einspannen.

Spülen

Komplette Installation gemäß DIN 1988 / EN 1717 spülen. Die Pfeile auf dem Spülblock zeigen, welcher Zulauf mit welcher Abgangsleitung verbunden ist, z. B. Kaltwasser mit Abgang 1 und Warmwasser mit Abgang 2. Falls nur ein Abgang benötigt wird, muß nach dem ersten Spülvorgang der Spülblock um 90° gedreht werden.

iBox in Kombination mit einer Exafill Wanneneinlauf mit Ab- und Überlaufgarnitur (siehe Seite 66)

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 1 MPa
Empfohlener Betriebsdruck:	0,1 - 0,5 MPa
Prüfdruck:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Heißwassertemperatur:	max. 70 °C
Empfohlene Heißwassertemperatur:	65 °C
Anschlussmaße:	R¾
Anschlüsse:	kalt rechts - warm links
Freier Durchfluss bei 0,3 MPa:	
Brausemischer:	32 l/min
Thermostat:	37 l/min
Thermostat mit Absperrventil:	26 l/min
Thermostat mit Absperr- und Umstellventil:	26 l/min
Thermostat Highflow (Abgang 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Wannenmischer:	31 l/min // 24 l/min
Wannenmischer mit integrierter Sicherungskombination:	25 l/min // 24 l/min

Montage siehe Seite 60

X Mitte Badewanne / Mitte Duschwanne

Y Maß Y = Mitte Schlauchanschlussbogen bis Mitte Wanneneinlauf dividiert durch 2 (eventuell dem Fliesenraster anpassen).


Warmwasser


Kaltwasser


Ab • ist die Funktion gewährleistet.


In diesem Bereich ist eine Wandverstärkung notwendig.



Nur ein Verbraucher möglich, nicht zwei gleichzeitig.


Wasserleitungen für Seitenbrausen mit Gefälle verlegen.


Spülblock kpl. #15956000, nicht im Lieferumfang enthalten


Unterputz-Ventil


Quattro
Quattro Vierwegeumstellung

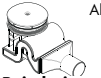

Trio
Trio Universal Absperr- und Umstellventil


Wanneneinlauf


Der nicht benötigte Abgang muss mit einem Blindstopfen abgedichtet werden. (DN 20 ¾")



Die Ablaufleistung muss mehr als 50 l/min betragen.


Raindrain
Ablauf


Exafill
iBox in Kombination mit einer Exafill Wanneneinlauf mit Ab- und Überlaufgarnitur (siehe Seite 66)

Montage siehe Seite 60

Montage de base

La pièce de base rotative symétrique de l'iBox a une possibilité de montage universel, horizontal comme vertical. Sauf pour le montage d´u mitigeur bain-douche avec disconnecteur ou là le montage vertical seulement est possible. Parceque l'eau pourrait fuir de l'iBox en cas de défaillance des pièces de fonctionnement, l'iBox doit être monté au dessus de la baignoire pour que la fuite puisse s'écouler dans la baignoire.

L´iBox est appropriée aussi bien pour les baignoires que pour les douches. Pour un mitigeur bain/douche / mitigeur thermostatique avec robinet d'arrêt et inverseur, la sortie inférieure est prioritaire. Si une seule sortie est nécessaire, il est possible de raccorder au choix soit la sortie supérieure, soit la sortie inférieure. La sortie non utilisée doit être condamnée avec un bouchon.

Il est conseillé d'équilibrer les pressions de l'eau chaude et froide.

Monter la pièce de base pour que l´eau chaude arrive sur le côté gauche et l´eau froide sur le côté droit.

Profondeur d'encastrement: 80 mm à 108 mm.

jeu de rallonge 25 mm: #13595000

Rallonge de 22 mm (pour profondeur de montage trop faible): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

La pièce de base peut être installée selon les différentes (possibilités voir pages 62 et 63).

A Installation au mur.

B Installation au mur avec une vis de distance.

C Montage sur système support.

D Installation sur des panneaux de montage préfabriqués.

E Installation directement dans le mur.

F Installation avec rail de fixation #96615000

Des exemples d'installation avec indication de cotes et dimensions des conduites sont fournis à partir de la page68. Les symboles utilisés sont expliqués à la page 67.

Les dimensions d'installation indiquées dans la notice de montage sont idéales pour des personnes d'une taille de 1800 mm environ et doivent être ajustées selon le cas. Tenir compte pour cela du fait qu'un changement de hauteur modifie la hauteur minimum et que la modification des cotes de raccord doit entrer en ligne de compte. Les valeurs de consommation ont été mesurées dans la pratique, avec les robinetteries correspondantes (thermostat/mélangeur/vanne sous crépi)

Exemple de montage

Pour monter les différents raccords, on peut fixer l´iBox grâce à un tuyau et un étau.

Rinçage

Rincer l´installation complette conformément à la règlementation et aux normes. Les flèches sur le bloc de rinçage indiques l´arrivée et la sortie qui doivent être raccordés, par exemple eau froide avec sortie 1 et eau chaude avec sortie 2. Si on utilise seulement une sortie, on devra après le premier rinçage tourner de 90° le bloc de rinçage.

iBox en combination avec un remplissage exafill avec mécanisme de vidage et de tropplein (voir pages 66)

Informations techniques

Pression de service autorisée:	max. 1 MPa
Pression de service conseillée:	0,1 - 0,5 MPa
Pression maximum de contrôle: (1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	1,6 MPa
Température d'eau chaude:	max. 70 °C
Température recommandée:	65 °C
Dimension d´arrivée:	R¾
Raccordement:	froide à droite - chaude à gauche
Débit libre à 0,3 MPa:	
Mitigeur douche:	32 l/min
Mitigeur thermostatique:	37 l/min
Mitigeur thermostatique avec robinet d'arrêt:	26 l/min
Mitigeur thermostatique avec robinet d'arrêt et inverseur:	26 l/min
Mitigeur thermostatique Highflow (Sortie 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Mitigeur bains-douches:	31 l/min // 24 l/min
Mitigeur bains-douches avec disconnecteur:	25 l/min // 24 l/min

Montage voir pages 60

X Centre de la baignoire / Centre cuvette de douche

Y Dimension Y = du centre raccord coudé de douche au centre bec déverseur divisé par 2 (éventuellement s'adapter au carrelage).


Eau chaude


Eau froide


A partir de • le fonctionnement est garanti.


Le mur n'a pas besoin d'être renforcé à cet endroit



Une seule utilisation possible, pas les deux ensemble.


La tuyauterie des douchettes latérales à installer avec une pente.


bloc d'essai #15956000, ne fait pas partie de la fourniture


Robinet d'arrêt encastré

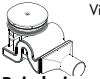

Quattro
Quattro inverseur quatre voies


Trio
Trio Robinet d'arrêt avec inverseur


Bec déverseur


La sortie non utilisée doit être condamnée avec un bouchon laiton. (DN 20 ¾")


> 50 l/min
Le débit de vidage doit être supérieur à 50 l/min.


Raindrain
Vidage


Exafill
iBox en combination avec un remplissage exafill avec mécanisme de vidage et de tropplein (voir pages 66)

Montage voir pages 60

Concealed installation

The rotation symmetrical body is horizontal and vertical usable. Only exception installing the bath-shower mixer with integrated safety combination. In this case only a verticaly installation is possible. Install the iBox always above the bath-tup. If parts of the iBox will broken, the water can flow in there!

The iBox is suitable for both bath and shower applications. When using the bath-shower mixer / thermostatic mixer with shut-off and diverter unit outlet, the lower outlet must have priority. If you need only one outlet, choose either the top or the bottom outlet and connect it. Close the unused outlet with a plug.

The hot and cold supplies must be of equal pressures.

Install body with the hot water supply left and cold water supply right.

Depth of fitting: 80 mm to 108 mm.

extension 25 mm: #13595000

Extension Set 22 mm (when wall is not deep enough).: #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

The iBox can depending on the building application be mounted in different ways, Installation examples please see page 62 and 63.

A Direct wall installation.

B Direct wall installation with 10 mm adjustable mounting studs.

C Installation on carrier system.

D Hollow wall installation.

E Brick wall installation.

F Installation with fixation set #96615000

Installation examples with measurements and pipe dimensions can be found starting on page 68. The used symbols are explained on pages 67.

The installation dimensions stated in these installation instructions are ideal for people of approximately 1800 mm in body height. The dimensions can be altered if required. In this case, pay attention to the fact that a change of installation height will also change the minimum height, and that the altered mounting dimensions must be taken into consideration. The consumption was measured in combination with the appropriate fittings (thermostat/mixer/in-wall valve) to reflect actual application in practice.

Installation tip

To install the supply pipes, fix the iBox with a pipe in a vice.

Flush piping system

To complete the installation flush out both hot and cold water supply. The arrows on the flush body are showing, which inlet is connected with which outlet, for example cold water suply with outlet 1 and hot water supply with outlet 2. If only one outlet is in use, after first flushing the flush body must turned about 90°.

iBox in combinaton with an Exafill bath filler with overflow and waste (see page 66)

Technical Data

Operating pressure:	max. 1 MPa
Recommended operating pressure:	0,1 - 0,5 MPa
Test pressure:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Hot water temperature:	max. 70 °C
Recommended hot water temp.:	65 °C
Centre distance:	R¾
Connections:	cold right - hot left
Rate of flow by 0,3 MPa:	
Shower mixer:	32 l/min
Thermostatic mixer:	37 l/min
Thermostatic mixer with shut off unit:	26 l/min
Thermostatic mixer with shut off and diverter unit:	26 l/min
Thermostatic mixer Highflow (Outlet 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Bath-shower mixer:	31 l/min // 24 l/min
Bath-shower mixer with integrated safety combination:	25 l/min // 24 l/min

Assembly see page 60

X Center bath tub / Center shower tub

Y Dimension Y = center of hose wall outlet elbow to centre of bath filler divided by 2 (match to tile layout if applicable).


Warm water


Cold water


From • the function is guaranteed.


The wall must be reinforced in this area.



Only one function is possible.


Install water pipes for body showers with a gradient.


flushing unit complete #15956000, order as an extra


Shut off valve


Quattro Quattro 4-Way Diverter Valve


Trio Trio 2-Way Diverter Valve with integrated Shut-off valve


Bath Spout


Plug the unused outlet. (DN 20 ¾")


> 50 l/min The waste drain performance must be more than 50 l/min.


Raindrain Waste


Exafill iBox in combinaton with an Exafill bath filler with overflow and waste (see page 66)

Assembly see page 60

Installazione della tubazione

La rotazione simmetrica del corpo permette di raccordarsi agli attacchi sia verticalmente che orizzontalmente. Set vasca/doccia con valvola antiriflusso, é obbligatorio. Solo in caso di installazione del raccordarsi agli attacchi verticalmente. Installare sempre l'iBox sopra alla vasca o al piatto doccia, poiché in caso di fuoriuscita d'acqua questa verrà convogliata allo scarico.

L'iBox è adatto tanto ad installazioni per vasca quanto per doccia. Per i miscelatori monocomando per vasca / termostatico con rubinetto di arresto e deviatore l'uscita inferiore ha la prevalenza. Se si utilizza solo un'uscita, a scelta può essere collegata l'uscita superiore o quella inferiore. L'uscita non utilizzata deve essere chiusa con un tappo.

Attenzione! Compensare le differenze di pressione tra i collegamenti dell'acqua fredda e dell'acqua calda.

Installare il corpo incasso in modo tale che il raccordo dell' acqua calda si trovi a sinistra e il raccordo dell' acqua fredda a destra.

Profondità d'installazione: da 80 mm a 108 mm.

Prolunga 25 mm: #13595000

Prolunga 22 mm x set esterno (in caso di incasso troppo esterno al muro).: #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Il corpo incasso può essere installato conformemente alle condizioni edilizie, vedi esempi di installazione alle pagg. 62 e 63.

A Installazione a muro.

B Installazione a muro. Qui con la regolazione della distanza (vite nr 10).

C Montaggio su struttura portante.

D Installazione per bagni prefabbricati.

E Installazione diretta a muro.

F Installazione con pareti in cartongesso #96615000

Esempi per l'installazione con indicazioni delle misure e per le dimensioni delle tubature sono riportati a partire della pagina 68. Per il significato dei simboli impiegati si vedano le pagine 67.

Le quote di montaggio indicate nelle istruzioni di montaggio sono ideali per persone grandi circa 1800 mm e eventualmente vanno adattate. A ciò bisogna fare attenzione, che ad altezza di montaggio cambiata l'altezza minima necessaria indicata cambia e che bisogna considerare la modifica delle quote di collegamento. I valori di consumo sono stati misurati nella pratica con le armature appartenenti (Termostato/Miscelatore/Valvola sotto-intonaco).

Suggerimento per l' installazione

Per avvitare i raccordi bloccare l' iBox nella morsa come illustrato.

Lavaggio della tubazione

Eseguire il lavaggio della tubazione come suggerisce la normativa DIN 1988 / EN 1717. Indicare sulla copertura del corpo quale alimentazione è collegata a quale tubo di uscita (ad es. acqua fredda con uscita 1 e acqua calda con uscita 2). Nel caso in cui si sia utilizzata una sola uscita, dopo il primo processo di lavaggio la copertura deve essere ruotata di 90° per esguire il secondo processo di lavaggio.

iBox in combinazione con Exafill scarico con erogazione al troppo pieno (vedi pagg. 66)

Dati tecnici

Pressione d'uso:	max. 1 MPa
Pressione d'uso consigliata:	0,1 - 0,5 MPa
Pressione di prova:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Temperatura dell'acqua calda:	max. 70 °C
Temp. dell'acqua calda consigliata:	65 °C
Distanza di raccordo:	R¾
Raccordi:	fredda a destra - calda a sinistra
Portata a 0,3 MPa:	
Miscelatore doccia:	32 l/min
Termostatico:	37 l/min
Termostatico con rubinetto di arresto:	26 l/min
Termostatico con rubinetto di arresto e deviatore:	26 l/min
Termostatico Highflow (Uscita 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Miscelatore vasca/doccia:	31 l/min // 24 l/min
Miscelatore vasca incasso con sicurezza (valv. antiriflusso):	25 l/min // 24 l/min

Montaggio vedi pagg. 60

X Centro vasca / Centro piatto doccia

Y Valore Y = Dal centro del raccordo a muro al centro della bocca di erogazione vasca diviso 2 (eventualemente adattare alla dimensione delle piastrelle).


Acqua calda


Acqua fredda


Dal • si garantisce la funzionalità.


In questa zona è necessario un rinforzo della parete.



Non è possibile utilizzare due utenze in contemporanea.


Posizionare i tubi alle doccette laterali con una leggera pendenza.


placca frontale #15956000, non contenuto nel volume di fornitura


Rubinetto di arresto


Quattro
Quattro Valvola a quattro vie


Trio
Trio arresto/deviatore


Bocca di erogazione


Chiudere con un tappo l'uscita non utilizzata. (DN 20 ¾")


> 50 l/min
La portata di scarico deve esere superiore a 50 l/min.


Raindrain
Scarico


Exafill
iBox in combinazione con Exafill scarico con erogazione al troppo pieno (vedi pagg. 66)

Montaggio vedi pagg. 60

Montaje del cuerpo empotrado

El cuerpo base del iBox universal se puede montar en plano horizontal y vertical. La única excepción se da al instalar el mezclador de baño/ducha con combinación de seguridad integrada. En tal caso, solo la instalación vertical es posible. Instalar el iBox siempre por encima de la bañera ya que, si se rompiera alguna pieza del iBox, el agua estaría contenida.

El iBox puede ser utilizado tanto en una instalación de bañera como de ducha. En mezcladores de bañera monomando, con termostato con válvula de cierre e inversión, tiene prioridad la salida inferior. Si solo se necesita una salida se puede conectar tanto en la salida superior como en la inferior. La salida que no se utilice deberá estar cerrada con un tapón.

Grandes diferencias de presión en servicio entre agua fría y agua caliente deben equilibrarse.

Montar el cuerpo de tal manera que el agua caliente está a la izquierda y el agua fría está en la derecha.

Profundidad de montaje 80 mm a 108 mm.

Prolongación 25 mm: #13595000

Alargo 22 mm (en caso de pared delgada):
#13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

El cuerpo empotrado puede ser colacado según los ejemplos expuestos en las páginas 62 y 63.

A Instalación directamente sobre la pared.

B Instalación sobre la pared. Aqui con soportes de distanciamiento y tornillos de acero de 10.

C Montaje en el sistema portante.

D Instalación en placas murales prefabricados.

E Instalación directa en la pared.

F Instalación con set de guías de fijación #96615000

A partir de la página 68 puede consultar ejemplos de instalación y dimensionamiento de la conducción. La aclaración de los símbolos utilizados en las páginas 67.

Las medidas indicadas en las instrucciones de montaje resultan ideales para personas de 1800 mm de altura, por lo que deberán ajustarse siempre que sea necesario. En este sentido, es importante tener en cuenta que, en caso de modificación de la altura de montaje, cambia la altura mínima y habrá que adaptar las medidas de conexión. Los valores de consumo han sido medidos en la práctica con los grifos correspondientes (termostato/ mezclador/válvula empotrada).

Recomendación

Para enroscar los codos de conexión, fijar el iBox universal mediante un trozo de tubería en un tornillo de banco.

Purga de la tubería

Purgar la instalación según la normativa DIN 1988/ EN 1717. Las flechas en el bloque de purgar indican qué entrada está conectada con qué salida. Sí solamente utilizará una salida se ha de girar el bloque de purgar en 90° después del primer proceso de purgar.

iBox universal en combinación con Exafill, vaciador automático con chorro incorporado y rebosadero (ver página 66)

Datos técnicos

Presión en servicio:	max. 1 MPa
Presión recomendada en servicio:	0,1 - 0,5 MPa
Presión de prueba:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Temperatura del agua caliente:	max. 70 °C
Temp. recomendada del agua caliente:	65 °C
Racores excéntricos:	R¾
Racores excéntricos:	a la derecha frio - a la izquierda caliente
Caudal con 0,3 MPa	
Monomando ducha:	32 l/min
Termostato:	37 l/min
Termostato con llave de paso:	26 l/min
Termostato con llave de paso y distribuidor:	26 l/min
Termostato Highflow (Salida 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Monomando baño/ducha:	31 l/min // 24 l/min
Monomando baño ducha con válvula anti-retorno:	25 l/min // 24 l/min

Montaje ver página 60

X Centro de la bañera / Centro la plato de ducha

Y Medida Y = Desde el centro del racor de empalme hasta el centro de la boca de entrada a la bañera dividido por 2 (si fuera necesario, adaptar a la trama de los azulejos).


Agua caliente


Agua fría


Mínimo • para el correcto funcionamiento.


En este sector es necesario un refuerzo del muro.



Sólo una función posible, no dos funciones al mismo tiempo.


Tubería hacía las duchas laterales con pendiente.


Carcasa para purgar #15956000, no incluido en el suministro


Llave de paso


Quattro

Quattro válvula de 4 vías


Trio

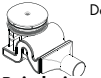
Trio llave de paso y distribuidor


Caño de bañera


La salida que no se utiliza debe ser tapada. (DN 20 ¾")


> 50 l/min

El caudal de desagüe debe ser como mínimo de 50 l/min


Raindrain

Desagüe


Exafill

iBox universal en combinación con Exafill, vaciador automático con chorro incorporado y rebosadero (ver página 66)

Montaje ver página 60

Ruwbouw

Het symmetrische basisgarnituur iBox universeel is zowel horizontaal als verticaal toe te passen. Uitgezonderd bij montage van een badmengkraan met zekerheidscombinatie, deze kan alleen verticaal worden ingebouwd. Bij een defect functiedeel kan mogelijkerwijs water uit de iBox weglopen. Daarom moet de iBox boven het bad gemonteerd worden. Het lekwater wordt dan in het bad afgevoerd!

De iBox is zowel geschikt voor installatie bij het bad als bij de douche. Bij de ééngreeps badmengkraan / thermostaat met stop- en omstelkraan heeft de onderste uitgang voorrang. Indien slechts één uitgang vereist is, kan naar keuze de bovenste of de onderste uitgang aangesloten worden. De niet-vereiste uitgang moet met een stop worden afgesloten.

Grote drukverschillen tussen de koud- en warmwatertoevoer dienen vermeden te worden.

Basisgarnituur zo inbouwen, dat de aansluiting voor warm water links en voor koud water rechts zit.

Inbouwdiepte 80 mm tot 108 mm.

Verlengstuk 25 mm: #13595000

verlengset 22 mm (bij geringe inbouwdiepte): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Het basisgarnituur kan overeenkomstig de situatie ter plaatse worden ingebouwd. Montagevoorbeelden zie pag. 62 en 63.

A Installatie voor de wand.

B Installatie voor de wand.

C Montage op houdersysteem.

D Installatie in prefab systemen.

E Installatie in de wand.

F Installatie met montageset #96615000

Installatievoorbeelden met massagegevens en capaciteitsdimensionering staan op pagina 68. De toelichting bij de gebruikte symbolen op pagina 67.

De in de handleiding aangegeven montagematen richten zich op personen van ca. 1800 mm groot en moeten indien nodig aangepast worden. Daarbij moet in acht genomen worden dat bij een gewijzigde montagehoogte ook de minimumhoogte verandert en dat de aansluitmaten overeenkomstig moeten worden aangepast. De verbruikswaarden werden in overeenstemming met de praktijk met de bijbehorende armaturen (thermostaat/ mengkraan/inbouwventiel) gemeten.

Montagetip

Om aansluitingen in te draaien de iBox door middel van een koppeling in de bankschroef vastzetten.

Spoelen

De complete installatie overeenkomstig DIN 1988/ EN 1717 spoelen. De pijlen op het spoelblok geven aan welke ingang met welke uitgang verbonden is, bijv. koud water met uitgang 1 en warm water met uitgang 2. Wanneer slechts 1 uitgang wordt gebruikt, moet men na de eerste spoeling het spoelblok 90° draaien.

iBox in combinatie met Exafill badvul-, afvoer- en overloopgarnituur (zie blz. 66)

Technische gegevens

Werkdruk: max.	max. 1 MPa
Aanbevolen werkdruk:	0,1 - 0,5 MPa
Getest bij:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Temperatuur warm water:	max. 70 °C
Aanbevolen warm water temp.:	65 °C
Aansluitmaten:	R¾
Aansluitingen:	koud rechts - warm links
Vrije doorstroom bij 0,3 MPa:	
Douchemengkraan:	32 l/min
Thermostaat:	37 l/min
Thermostaat met stopkraan:	26 l/min
Thermostaat met stop- en omstelkraan:	26 l/min
Thermostaat Highflow (Uitgang 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Badmengkraan:	31 l/min // 24 l/min
Badmengkraan met geïntegreerde zekerheidscombinatie:	25 l/min // 24 l/min

Montage zie blz. 60

X Midden bad / Midden Douchebak

Y Maat Y = afstand tussen muuraansluitbocht enbaduitloop hart op hart, gedeeld door 2 (eventueel rekening houden met de wandtegels).


Warm water


Koud water


Vanaf • is het functioneren gegarandeerd.


In dit bereik is een wandversterking noodzakelijk.



Slechts 1 functie mogelijk: geen 2 functies tegelijkertijd.


Waterleidingen voor zijdouches aflopend plaatsen.


spoelblok kompl. #15956000, behoort niet tot het leveringspakket


Inbouwstopkraan

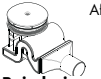

Quattro
Quattro 4-weg omstelkraan


Trio
Trio stop- en omstelkraan


Baduitloop


De niet benodigde uitgang moet met een blindstop worden afgedicht. (DN 20 ¾")


> 50 l/min
De afvoercapaciteit moet meer dan 50 l/min bedragen.


Raindrain
Afvoer


Exafill
iBox in combinatie met Exafill badvul-, afvoer- en overloopgarnituur (zie blz. 66)

Montage zie blz. 60

Råmontage

iBoxens grundkrop er universel - den kan monteres horisontalt og vertikalt. Der er dog en undtagelse ved montering af kar-/bruseармaturer med integreret sikkerhedskombination. Her er kun vertikal montering mulig. Da der ved evt. defekt vil komme vand i iBoxen, skal den monteres over karret, så vandet ledes ned i karret.

iBoxen er egnet til såvel kar- som bruseinstallation. Ved 1-grebs kararmatur / termostat med afspærringsventil og omskifter er den nederste afgang den primære afgang. Kræves der kun én afgang, kan den øverste eller den nederste afgang anvendes. Den afgang, der ikke er brug for, skal lukkes med en prop.

Større trykforskelle mellem koldt og varmt vand bør udjævnes.

Grundkroppen indbygges således, at varmtvandstilslutningen er til venstre og koldtvandstilslutningen er til højre.

Monteringsdybde 80 mm til 108 mm.

Forlængersæt 25 mm: #13595000

Forlænger 22 mm (ved for stor indbygningsdybde): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

For monteringseksempler se s. 62 og 63.

A Installation på væggen.

B Installation på væggen. Her med fleksibel afstandsholder med 10 mm justerbar monteringsskrue.

C Montering på skinnesystemet.

D Installation på montageplade.

E Installation direkte i væggen.

F Installation med monterings-skinnesæt #96615000

Installationseksempler med mål og ledningsdimensioner kan findes fra side 68. Forklaringer til symbolerne findes på side 67.

Målene i monteringsanvisningen er ideal til personer med en størrelse på 1800 mm og skal i givet fald tilpasses. Herved skal der tages hensyn til, at den mindste højde i tilfælde af en ændret monteringshøjde ændres og at der skal tages hensyn til de ændrede tilslutningsmål. Værdierne for forbruget blev målt praksisorienteret og med de tilsvarende armaturer (termostat/blander/indbygget ventil).

Monterings-tips

For montering af tilslutningsvinkler, kan iBoxen fastspændes i en skruetvinge ved hjælp af et rørstykke.

Gennemskylning

Den komplette installation skal gennemskylles efter DIN 1988 / EN 1717. Pilene på tegningen viser, hvilke tilgange og afgange der er forbundet med hinanden, f.eks. koldt-vand med afgang 1 og varmt-vand med afgang 2. I tilfælde hvor kun én afgang benyttes, skal skylleblokken drejes 90° efter første gennemskylning.

iBox i kombination med Exafill påfyldnings- og overløbsgarniture (se s. 66)

Tekniske data

Driftstryk:	max. 1 MPa
Anbefalet driftstryk:	0,1 - 0,5 MPa
Prøvetryk:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Varmtvandstemperatur:	max. 70 °C
Anbefalet varmtvandstemperatur:	65 °C
Tilslutningsmål:	R¾
Tilslutninger:	Koldt højre - varmt venstre
Fri gennemstrømning ved 0,3 MPa:	
Brusearmaturer:	32 l/min
Termostat:	37 l/min
Termostat med afspæringsventil:	26 l/min
Termostat med afspæringsventil og omskifter:	26 l/min
Termostat Highflow (Afgang 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Kararmaturer:	31 l/min // 24 l/min
Kararmatur med integreret sikkerhedskombination.:	25 l/min // 24 l/min

Montering se s. 60

X Midt badekar / Midt brusekar

Y Mål Y = Midt slangeudtag til midt kartud divideret med 2 (evt. tilpas med fugerne i fliserne).


Varmt vand


Kold vand


Fra • er funktionen anvendelig.


I dette område er en forstærkning af væggen nødvendigt.


Det er kun muligt at benytte én funktion ad gangen.


Vandledningerne til sidebruserne med fald.


Skylleblok kpl. #15956000, ikke med i leveringsomfang


Afspæringsventil

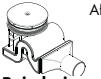

Quattro
Quattro 4-vejs ventil


Trio
Trio afspæringsventil og omskifter


Kartud


Afgangen, der ikke benyttes, skal afproppes. (DN 20 ¾")


> 50 l/min
Afløbskapaciteten skal være mere end 50 l/min.


Raindrain
Afløb


Exafill
iBox i kombination med Exafill påfyldnings- og overløbsgarniture (se s. 66)

Montering se s. 60

Instalação embutida na parede

O corpo de rotação simétrica pode ser instalado quer na horizontal quer na vertical. A única excepção é ao instalar uma misturadora de banheira/chuveiro com combinação de segurança. Neste caso, apenas é possível uma instalação vertical Instalar a iBox sempre sobre a banheira. No caso de haver algum defeito nas peças da iBox a água pode fluir para lá.

A iBox é aplicável numa instalação de banheira e de chuveiro. Na misturadora de monobloco para banheira / misturadora termostática com inversor/válvula de corte, a saída inferior é prioritária. Se for apenas necessária uma saída, é possível conectar a saída superior ou inferior. A saída que não é necessária deve ser vedada com um tampão.

Grandes diferenças entre as pressões das águas quente e fria devem ser compensadas.

Instalar o corpo com a ligação para água quente à esquerda e a ligação para a água fria à direita.

Profundidade de montagem 80 mm até 108 mm.

Crescente 25 mm: #13595000

Crescente 22 mm (quando instalado demasiado longe da parede) : #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

O corpo pode, dependendo da construção, ser instalado de diferentes maneiras, ver nas páginas 62 e 63 exemplos de instalação

A Instalação sobre a parede.

B Instalação sobre a parede com calçoa ajustáveis de 10 mm.

C Montagem no sistema de suporte.

D Instalação em paredes ocas.

E Instalação em paredes de tijolo.

F Instalação com set de fixação #96615000

Exemplos de instalação com indicações dimensionais e dimensionamento das tubagens, podem ser encontrados a partir da página 68. A explicação dos símbolos empregues, encontra-se na página 67.

As dimensões de montagem indicadas nas instruções de montagem são ideais para pessoas com uma altura aprox. 1800 mm e têm que ser eventualmente adaptadas. Neste contexto deve ter-se em atenção que alterações na altura de montagem obrigam a alterações na altura mínima, bem como alterações nas dimensões de ligação. Os valores de consumo foram medidos em condições reais com o respetivo equipamento (termóstato/misturadora/válvula embutida).

Conselho para montagem

Para instalar as curvas de ligação na iBox coloque um tubo na iBox e prenda-o num torno.

Purgar as tubagens

Para completar a instalação purgar as tubagens daágua quente e da água fria . As setas no corpo de descarga estão a mostrar que entrada está ligada com que saída, por exemplo, água fria com saída 1 e água quente com saída 2. Se apenas estiver em uso uma saída, após a 1° purgagem o corpo de descarga deve ser rodado cerca de 90°.

iBox em combinação com Exafill com bica e avisador (ver página (ver página 66)

Dados Técnicos

Pressão de funcionamento:	max. 1 MPa
Pressão de func. recomendada:	0,1 - 0,5 MPa
Pressão testada:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Temperatura da água quente:	max. 70 °C
Temp. água quente recomendada:	65 °C
Distância entre eixos:	R¾
Ligações:	fria à direita - quente à esquerda
Caudal a 0,3 MPa:	
Misturadora de chuveiro:	32 l/min
Misturadora termostática:	37 l/min
Misturadora termostática com válvula de corte:	26 l/min
Misturadora termostática com inversor/ válvula de corte:	26 l/min
Misturadora termostática Highflow (Saída 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Misturadora de banheira/chuveiro:	31 l/min // 24 l/min
Misturadora de banheira/duche com combinação de segurança integrada:	25 l/min // 24 l/min

Montagem ver página 60

X Meio da banheira / Meio da base de duche

Y Medida Y=Centro da curva de ligação até ao centro da bica da banheira dividido por 2 (conjugar com os azulejos, se fôr o caso).


Água quente


Água fria


• A partir deste ponto inicia-se o funcionamento correcto.


Nesta zona é necessário um reforço na parede.



Apenas uma saída de cada vez, não duas simultâneamente.


Instalar os tubos para os chuveiros laterais com ligeira inclinação.


Corpo de descarga compl. #15956000, não incluído no volume de fornecimento


Torneira de passagem


Quattro
Quattro válvula de diversão de 4 vias


Trio
Trio universal inversor/válvula de corte


Entrada de banheira


Tamponar a saída não utilizada. (DN 20 ¾")


> 50 l/min
Capacidade de escoamento tem que ser superior a 50 l/min.


Raindrain
Escoamento


Exafill
iBox em combinação com Exafill com bica e avisador (ver página (ver página 66)

Montagem ver página 60

Montaż przyłączy

Uniwersalny okrągły kształt korpusu iBox pozwala na dowolny sposób montażu i zabudowy, zarówno pionowy jak i poziomy. Z wyjątkiem montażu armatury wannowej ze zintegrowanym systemem zabezpieczającym do wylewki, możliwy jest tylko montaż pionowy W przypadku uszkodzenia jakichkolwiek elementów przepływająca woda może kapać z iBoxa, dlatego też należy zamontować go nad wanną, dzięki czemu woda będzie mogła spływać do wanny.

ibox można wykorzystać zarówno jako baterię wannową jak i jako baterię natryskową. Przy jednouchwytowym mieszaczu wannowym / termostat z zaworem odcinająco-przełaczającym dolne wyjście ma pierwszeństwo. Jeżeli konieczne jest tylko jedno wyjście, to można podłączyć do wyboru górne lub dolne wyjście. Niewykorzystane wyjście należy zamknąć korkiem uszczelniającym.

Znaczne różnice ciśnień na dopływach ciepłej i zimnej wody muszą zostać wyrównane.

Korpus zabudować w taki sposób, aby przyłącza zimnej wody znajdowały się po prawej stronie, a ciepłej po lewej.

Głębokość montażu 80 - 108 mm

Przedłużka 25 mm: #13595000

Rozeta maskująca 22 mm (przy małej głębokości zabudowy): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Korpus może zostać zabudowany w różnych stadiach budowlanych, przykłady montażowe patrz str.62 i 63.

A Instalacja na ścianie.

B Instalacja przed ścianą. Na śrubach gwintowanych M10 jako elementy dystansowe.

C Montaż na systemie stelaży.

D Instalacja gotowych płyt montażowych albo gotowych kabin.

E Instalacja w ścianie.

F Instalacja z szynami mocującymi #96615000

Przykłady instalacji z podaniem ciężarów i rozmiarów przewodów, patrz od strony 68. Wyjaśnienie używanych symboli, patrz strona 67.

Wymiary montażowe podane w instrukcji montażowej są idealne dla osób o wzroście sięgającym ok. 1800 mm i w razie konieczności należy je dostosować. Należy przy tym zwrócić uwagę na fakt, iż przy zmienionej wysokości montażu zmienia się minimalna wysokość, a także ulegają zmianie wymiary przyłączy. Wartości zużycia zostały zmierzone w praktyczny sposób za pomocą przynależnej armatury (termostat/mieszalnik/zawór podtynkowy).

Wskazówki montażowe

Aby dokręcić przyłącza, zamocować iBox w imadle.

Płukanie

Przepłukać gotową instalację zgodnie z normą. Zaznaczyć strzałką jakie doprowadzenie instalacji odpowiada kolejnemu przyłączu np. zimna woda z odpływem 1, ciepła woda z odpływem 2. W przypadkugdy wykorzystywane jest tylko jedno wyjście, należy obrócić po pierwszym przepłukaniu o 90° przepłukiwany blok.

iBox w kombinacji z odpływem wannowym Exafill posiadajacym możliwość napełniania i opróżniania wanny (patrz strona 66)

Dane techniczne

Ciśnienie robocze:	maks. 1 MPa
Zalecane ciśnienie robocze:	0,1 - 0,5 MPa
Ciśnienie próbne:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bary = 147 PSI)	
Temperatura wody gorącej:	maks. 70°C
Zalecana temperatura wody gorącej:	65°C
Wymiary przyłącza:	R¾
Przyłącza:	Zimna z prawej - Ciepła z lewej
Swobodny przepływ przy 0,3 MPa:	
Mieszacz prysznicowy:	32 l/min
Termostat:	37 l/min
Termostat z zaworem odcinającym:	26 l/min
Termostat z zaworem odcinająco-przełaczającym:	26 l/min
Termostat Highflow (Wylot 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Mieszacz wannowy:	31 l/min // 24 l/min
Mieszacz wannowy ze zintegrowanym systemem zabezpieczającym do wylewki:	25 l/min // 24 l/min

Montaż patrz strona 60

X Środek wanny / Środek brodzika

Y Wymiar Y = środek mocowania węża prysznicowego do środka wylewki napełniającej wannę podzielony przez 2 (ewentualnie dopasować do układu płytek ceramicznych).


Ciepła woda


Zimna woda


Od • możliwe jest funkcjonowanie.


W tym obszarze konieczne jest wzmocnienie ściany.



Możliwe uruchamianie tylko każdego odbiornika osobno.


Przewody doprowadzające do prysznicow bocznych położyć z nachyleniem.


Blok płuczący #15956000, Nie jest częścią dostawy


Zawór podtynkowy


Quattro
Regulator czterodrożny Quattro


Trio
Zawór odcinający i regulacyjny Trio Universal


Wylewka wannowa


Niewykorzystany wylot należy zakorkować dołożonym w dostawie korkiem. (DN 20 ¾")


> 50 l/min
Wydajność odpływu musi być wyższa niż 50 l/min.


Raindrain
Odpływ


Exafill
iBox w kombinacji z odpływem wannowym Exafill posiadajacym możliwość napełniania i opróżniania wanny (patrz strona 66)

Montaż patrz strona 60

Hrubá montáž

Rotačně symetrické základní těleso iBoxu je univerzálně použitelné, horizontálně jakož i vertikálně. Neplatí pro montáž vanové armatury s bezpečnostní kombinací, zde je možná pouze vertikální montáž. Protože v případě závady funkčních dílů může začít z jednotky iBox vytékat voda, musí být iBox instalován nad vanou, která vytékající vodu odvede.

iBox je vhodný jak pro vanovou, tak i pro sprchovou instalaci. U vanové / termostat s uzavíracím a přepínacím ventilem jednoruční pákové bateie je prioritní spodní vývod. Pokud je potřeba pouze jeden vývod, je možné si zvolit horní nebo dolní vývod. Nepoužitý vývod musí být utěsněn zaslepovací zátkou.

Je nutné vyrovnat velké rozdíly tlaku mezi přípoji studené a teplé vody.

Základní těleso zabudovat tak, aby se přípoj teplé vody nacházel vlevo a přípoj studené vody vpravo.

Hloubka zabudování 80 mm až 108 mm.

prodloužení 25 mm: #13595000

prodloužení 22 mm (při malé hloubce zabudování): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Základní těleso může být namontováno v souladu s podmínkami na stavbě, příklady montáže viz strana 62 a 63.

A Instalace na stěnu.

B Instalace před stěnu. Zde s variabilními rozpěrkami pomocí šroubů M 10.

C Montáž na nosný systém.

D Instalace na montážní panely nebo prefabrikované buňky.

E Instalace přímo do stěny.

F Instalace se sadou montážních lišt #96615000

Příklady instalace s údaji o rozměrech a dimenzování potrubí jsou uvedeny od strany 68. Vysvětlivky k použitým symbolům naleznete na straně 67.

Montážní rozměry uvedené v návodu pro montáž jsou ideální pro osoby s výškou postavy přibližně 1800 mm a v případě potřeby je nutné je přizpůsobit. Při tom je zapotřebí dbát nato, že se při změněné výšce montáže změní požadovaná minimální výška a že je třeba brát ohled na připojovací rozměry. Spotřební hodnoty byly v praxi měřeny na příslušných armaturách (termostat/ baterie/podomítkový ventil).

Montážní tip

Aby bylo možno zatočit připojovací tvarovky do iBoxu, upněte iBox pomocí části trubky do svěráku.

Propláchnutí

Kompletní instalaci propláchnout podle normy DIN 1988. Šipka na proplachovacím bloku ukazuje, který přívod je spojen se kterým vedením vývodu, např. studená voda s vývodem 1 a teplá voda s vývodem 2. Je-li potřebný pouze jeden vývod, musí být po prvním vypláchnutí proplachovací blok otočen o 90 stupňů.

iBox v kombinaci s vanovým napouštěním Exafill s odpadní a přepadovou garniturou (viz strana 66)

Technické údaje

Provozní tlak:	max. 1 MPa
Doporučený provozní tlak:	0,1 - 0,5 MPa
Zkušební tlak:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Teplota horké vody:	max. 70 °C
Doporučená teplota horké vody:	65 °C
Rozteč připojení:	R¾
Přípoje:	studená vpravo - teplá vlevo
Volný průtok při 0,3 MPa	
Sprchová armatura:	32 l/min
Termostat:	37 l/min
Termostat s uzavíracím ventilem:	26 l/min
Termostat s uzavíracím a přepínacím ventilem:	26 l/min
Termostat Highflow (odpad 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
vanová baterie:	31 l/min // 24 l/min
Vanová baterie s integrovanou bezpečnostní kombinací:	25 l/min // 24 l/min

Montáž viz strana 60

X Střed koupací vany / Střed sprchové vany

Y Rozměr Y = vzdálenost středu připojení sprchové hadice od středu vanového napouštění dělitelná 2 (eventuelně přizpůsobit rozměru obkladů).


Teplá voda


Studená voda


Od • je zaručená funkce


V této oblasti je potřebné zesílení stěny.



Je možné použít pouze jeden spotřebič, ne dva současně.


Vodovodní potrubí pro boční sprchy nainstalovat se spádem.


výplachový blok kompl. #15956000, není součástí dodávky


Podomítkový uzavírací ventil


Quattro

Quattro čtyřcestné přestavování


Trio

Trio Universal - Uzavírací a přepínací ventil


Vanový vtok


Nepoužitý vývod musí být utěsněn zaslepovací zátkou. (DN 20 ¾")


> 50 l/min

Odtokový výkon musí být vyšší než 50 l/min.


Raindrain

Odtok


Exafill

iBox v kombinaci s vanovým napouštěním Exafill s odpadní a přepadovou garniturou (viz strana 66)

Montáž viz strana 60

Hrubá montáž

Rotačne symetrické základné teleso iBoxu je univerzálne použitené, horizontálne aj vertikálne. Neplatí pro montáž vanové armatury s bezpečnostní kombinací, zde je možná pouze vertikální montáž. Pretože v prípade poruchy funkčných častí može začat´ z jednotky iBox vytekat´ voda, musí byt´ iBox namontovaný nad vaňou, ktorá vytekajúcu vodu odvedie.

iBox je vhodný nielen pre vaňovú, ale aj pre sprchovú inštaláciu. Pri jednoručnej pákovej vaňovej batérii / termostate s uzatváracím a prestavovacím ventilom je prioritný spodný vývod. Ak sa vyžaduje iba jeden vývod, je možné voliteľne pripojiť horný alebo dolný vývod. Nepoužitý vývod sa musí utesniť zátkou.

Veľké rozdiely v tlaku medzi prípojkami studenej a teplej vody musia byť vyrovnané.

Základné teleso zabudovať tak, aby prívod teplej vody bol vľavo a prívod studenej vody vpravo.

Montážna hĺbka: 80 mm až 108 mm.

Predĺženie 25 mm: #13595000

Predĺženie 22 mm (pri malej montážnej hĺbke).: #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Základné teleso je montované podľa podmienok na stavbe podľa príkladov inštalácie viī strana 62 a 63.

A Inštalácia na stenu.

B Inštalácia pred stenu pomocou nastaviteľných 10 mm skrutiek.

C Montáž na nosný systém.

D Inštalácia na montážne dosky hotového domu alebo hotové bunky.

E Inštalácia priamo do steny.

F Inštalácia so sadou montážnych líšt #96615000

Inštalačné príklady s uvedením rozmerov a výkonov nájdete od strany 68. Vysvetlenie použitých symbolov nájdete na strane 67.

Montážne rozmery uvedené v návode na montáž sú ideálne pre osoby s výškou postavy približne 1800 mm a v prípade potreby je nutné ich prispôsobiť. Pritom je nutné si uvedomiť, že pri zmenenej výške montáže sa mení minimálna výška a a je nutné dbať na rozmery rozmiestnenia prípojok. Hodnoty spotreby boli merané blízko praxe s príslušnými armatúrami (termostat/zmiešavacia batéria/ventil pod omietku).

Montážny tip

Aby sa dali pripojovacie kusy dobre zatočiť, upne sa iBox pomocou trubkovej tvarovky do zveráku.

Prepláchnutie

Kompletnú inštaláciu prepláchnuť podľa normy DIN 1988. Šípka na preplachovacom bloku ukazuje, ktorý prívod je spojený s ktorým vedením vývodu, napr. prívod studenej vody s vývodom 1, prívod teplej vody s vývodom 2. Ak je použitý len jeden vývod, musí byť po prvom prepláchnutí preplachovací blok otočený o 90 stupňov.

iBox kombinovaný s EXAFILL vaňovým napúšťaním s odpadovou a prepadovou garnitúrou (viď strana 66)

Technické údaje

Prevádzkový tlak:	max. 1 MPa
Doporučený prevádzkový tlak:	0,1 - 0,5 MPa
Skúšobný tlak:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Teplota teplej vody:	max. 70 °C
Doporučená teplota teplej vody:	65 °C
Pripájacie rozmery:	R¾
Prípoje:	studená vpravo - teplá vľavo
Volný prietok pri 0,3 MPa	
Sprchová batéria:	32 l/min
Termostatická batéria:	37 l/min
Termostatická batéria s uzatváracím ventilom:	26 l/min
Termostatická batéria s uzatváracou jednotkou a prestavovacím ventilom:	26 l/min
Termostatická batéria Highflow (odtok 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
vaňová batéria:	31 l/min // 24 l/min
mešalna baterija za kopalno kad z vgrajeno varovalno kombinacijo:	25 l/min // 24 l/min

Montáž viď strana 60

X Stred vane / Stred sprchovej vane

Y Rozmer Y = vzdialenosť stredu pripojenia sprchovej hadice od stredu vaňového napúšťania deliteľná 2 (prípadne prispôsobiť rozmeru obkladu)


Teplá voda


Studená voda


Od • je zaručená funkcia.


V tejto oblasti je potrebné zosilnenie steny.


Je možné používať len jeden spotrebič, nie oba súčasne.


Vodovodné potrubie pre bočné sprchy vyspádovať.


Kompletný vyplachovací blok #15956000, nie je súčasťou dodávky


Podomietkový uzatvárací ventil


Quattro

Quattro štvorcestné prestavenie


Trio

Trio univerzálny uzatvárací a prestavovací ventil


Vaňový vtok


Nepoužitý vývod musí byť zaslepený zátkou. (DN 20 ¾")


> 50 l/min

Výkon odtoku musí byť vyšší ako 50 l/min.


Raindrain

Odtok


Exafill

iBox kombinovaný s EXAFILL vaňovým napúšťaním s odpadovou a prepadovou garnitúrou (viď strana 66)

Montáž viď strana 60

粗安装

iBox的旋转对称基体可以作为万能部件使用，在此只能垂直安装。 始终在浴缸上面安装iBox。如果iBox零件即将断裂，水可能从这里流出！

iBox 用于安装面盆和花洒。对于带闭锁阀和切换阀的面盆手持龙头/恒温龙头，优先使用下出水口。如果仅需一个出水口，那么可以连接上出水或下出水。但另一个出水口必须用塞子封住。

冷热水管间过大的压力差必须予以平衡。

基体安装在热水连接装置左侧和冷水连接装置右侧。

安装深度：80 mm至108 mm。

加长 25 mm: #13595000

加长件22mm（墙壁不够深时）: #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

根据构造的实际情况安装基体，安装范例参见第62页和第 63 页。

A 直接墙面安装。

B 直接墙面安装，带10 mm可调节的固定柱头螺栓。

C 安装在支柱上。

D 中空墙壁安装

E 砖墙安装

F 使用固定组件安装 #96615000

带数据和管道尺寸的安装实例请从 68 页起查找。所使用符号的说明参见 67 页。

本安装说明中所规定的安装尺寸理想用于身高1800 mm 左右的人士。尺寸可根据需要进行修改。在这种情况下，您必须留意，如果安装高度改变，则花洒到地板的最小高度也随之改变，且必须考虑到连接尺寸的改变。 已根据实际情况测量相关龙头（恒温器/冷热水龙头/反水阀）的消耗值。

安装提示

iBox通过管件在台虎钳内处理，这样可以旋入连接件。

冲洗管系统

按照德国工业标准1988/欧洲标准1717清洁全部安装件。箭头指示清洗端，该流向与该出口导通装置连接，例如：冷水与出口1连接，热水与出口2连接。如果只需要一个出口，那么，在第一个清洁过程后，90°旋转冲洗端。

iBox与下水部件组合，配备出水组件及溢流组件 (参见第页 66)

技术参数

工作压强:	最大 1 MPa
推荐工作压强:	0,1 – 0,5 MPa
测试压强:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
热水温度:	最大 70°C
推荐热水温度:	65°C
中心距离:	R
连接管线:	左热右冷
0,3 MPa时的流速:	
淋浴龙头:	32 升/分钟
恒温龙头:	37 升/分钟
恒温龙头及闭锁单元:	26 升/分钟
恒温龙头及闭锁和分流器单元:	26 升/分钟
恒温龙头 Highflow (出水口 1+2):	58 升/分钟
iControl:	30 升/分钟
浴缸—淋浴龙头:	31 升/分钟 // 24 升/分钟
浴缸淋浴龙头及整体式安全组合:	25 升/分钟 // 24 升/分钟

安装 参见第页 60

X 槽中间 / 中心淋浴盆

Y 尺寸Y = 软管壁出口弯管的中心至浴盆加水口中心除以2（匹配瓷砖布置）。


热水


冷水


从开始，正常功能得以保证。


该区域需要一个加固边壁。


只有一项功能。


安装水管，用于带有梯度的淋浴器。


全套清洗端 #15956000, 不在供货范围内


截止阀


Quattro 四通转换器

Quattro


通用的三通截止阀和换向阀

Trio


浴缸出水口


插入不使用的插座。 (DN 20 ")


排水功率必须大于 50 l/min。

> 50 l/min


排水口

Raindrain


iBox与下水部件组合，配备出水组件及溢流组件 (参见第页 66)

Exafill

安装 参见第页 60

предварительный монтаж

Вращательно-симметричный корпус iBox может использоваться универсально, как горизонтально, так и вертикально. Кроме монтажа арматуры ванны с комбинированным предохранителем здесь возможна только вертикальная установка. Поскольку при неисправности функциональных деталей у iBox может выходить вода, iBox необходимо монтировать над ванной, чтобы выступающая вода могла стекать в ванну!

iBoxпредназначен для монтажа как ванн, так и душей. Для однорычажного смесителя для ванны / термостата с запорным и регулировочным клапаном преимущество имеет нижний отвод. Если нужен только один отвод, можно по выбору подключить верхний или нижний отвод. Неиспользуемый отвод нужно закрыть крышкой.

донного клапа. Перед установкой смесителя необходимо регулировочными кранами выровнять авление холодной и горячей воды при помощи вентилей регулирующих подачу воды в квартиру.

Установите корпус так, чтобы подключение горячей воды находилось слева, а холодной – справа.

Глубина установки от 80 до 108 мм.

Удлинение 25 мм: #13595000

Удлинение 22 мм (при малой глубине установки): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Корпус может монтироваться, согласно условиям строительства, примеры монтажа см. на стр. 62 и 63.

A варианты установки

B Установка на стене. Здесь с гибким распорным держателем, благодаря винтам 10.

C Монтаж на системе стоек.

D Установка на монтажных плитах сборных домов или блоках сборных домов.

E монтаж в кирпичную стену

F Установка с помощью комплекта монтажных шин #96615000

Примеры монтажа с указанием размеров и размеры трубопровода см. на стр. 68. Пояснение к используемым символам см. на стр. 67.

Указанные в монтажной инструкции монтажные размеры идеальны для лиц ростом около 1800 мм. В случае необходимости монтажные размеры следует менять. При этом нужно учесть, что при изменившейся высоте монтажа меняется также и минимальная высота, а изменение установочных размеров нужно принять во внимание. Расход измерен практически с помощью соответствующей арматуры (термостат/ смеситель/скрытый клапан).

Подсказка по монтажу

Для завинчивания фитингов закрепите iBox с помощью куска трубы в тисках.

Промывка

Промывайте все установленное оборудование, согласно DIN 1988 / EN 1717. Стрелки на промывочном блоке показывают, какой вход связан с отводом. напр., холодная вода с отводом 1, а горячая вода - с отводом 2. Если требуется только один отвод, после первой промывки промывочный блок необходимо повернуть на 90°.

iBox в комбинации со впуском ванны Exafill со сливной и переливной гарнитурой (см. стр. 66)

Технические данные

Рабочее давление:	не более. 1 МПа
Рекомендуемое рабочее давление:	0,1 - 0,5 МПа
Давлении:	1,6 МПа
(1 МПа = 10 bar = 147 PSI)	
Температура горячей воды:	не более. 70 °C
Рекомендуемая темп. гор. воды:	65 °C
Размеры подключения:	R¾
Подключение:	холодная справа - горячая слева
Свободное истечение при 0,3 МПа:	
Смеситель душа:	32 л/мин
Термостат:	37 л/мин
Термостат с запорным вентилем:	26 л/мин
Термостат с запорным и переключающим вентилем:	26 л/мин
Термостат Highflow (Выход 1+2):	58 л/мин
iControl:	30 л/мин
Смеситель ванны:	31 л/мин // 24 л/мин
Смеситель ванны со встроенным комбинированным предохранителем:	25 л/мин // 24 л/мин

Монтаж см. стр. 60

X середина ванны / Середина душевой ванны

Y Размер Y = середина дуги подключения шланга, деленная на 2 (или подогнать пор растр плитки).


Теплая вода


Холодная вода


Гарантированное функционирование при показателях свыше •.


В этой области требуется укрепление стены.



Возможно использование только одного потребителя, не двух одновременно.


Водопроводы для боковых душей прокладывайте под наклоном .


промывочный блок кпл. #15956000, не включено в объем поставки!


Скрытый вентиль


Quattro
Четырехходовой переключатель Quattro


Trio
Трехходовой запорный и переключающий вентиль Trio Universal


Водозабор


Ненужный выход необходимо уплотнить с помощью заглушки. (DN 20 ¾")


> 50 l/min
Слив должен иметь производительность более 50 л/мин.


Raindrain
Слив


Exafill
iBox в комбинации со впуском ванны Exafill со сливной и переливной гарнитурой (см. стр. 66)

Монтаж см. стр. 60

Csőszerelés

Az iBox szimmetrikus rotációjú belső szerelékével együtt univerzálisan – vízszintesen és függőlegesen egyaránt – elhelyezhető. A biztonsági szerelvénnyel ellátott kádcsaptelep kivételével, itt csak a függőleges beépítés lehetséges. Mivel a működő részek meghibásodásakor víz kerülhet az iBox-ra, ezért az iBox-ot a kád fölé kell felszerelni, hogy a kifolyó víz a kádba folyhasson!

Az iBox kádhoz és tusolóhoz egyaránt alkalmas. Egykaros kádcsaptelep / elzáró- és váltószeleppel rendelkező termosztát esetében az alsó kiállás az elsődleges. Ha csak egy kiállásra van szükség, akkor tetszés szerint a felső vagy az alsó kiállást lehet csatlakoztatni. A használaton kívüli kiállást vakdugóval kell lezárni.

A hidegvíz- és a melegvíz-csatlakozások közötti nagy nyomáskülönbséget kikell egyenlíteni!

Az alaptestet úgy szereljük be, hogy a melegvíz csatlakozása bal oldalra, míg a hidegvíz csatlakozása jobb oldalra kerüljön.

Beépítési mélység: 80 – 108 mm

Hosszabbítás 25 mm: #13595000

Hosszabító készlet 22 mm (kis beépítési mélység esetén): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Az alaptestet az építészeti adottságoknak megfelelően szereljük be. A szerelési példákat lásd a 62. és a 63. oldalon.

A Szerelés közvetlenül a falra.

B Távtartó szerkezetre való szerelés.

C Tartórendszerre szerelés.

D Szerelés készház-szerelő-lapokra vagy kész cellákra.

E Szerelés falba süllyesztve.

F Szerelés szerelősín-szettel #96615000

Felszerelési példák méretekkel és vezeték- dimenzionálással az 68 oldaltól kezdődően találhatók. A használt szimbólumok magyarázatai az 67 oldalon találhatók.

A szerelési útmutatóban megadott szerelési méretek kb. 1800 mm testmagasságú személyeknek alkalmasak, és ennek megfelelően átméretezendők. Itt arra kell ügyelni, hogy az átméretezett szerelési magasságnál megváltozik a minimális magasság és figyelembe kell venni a csatlakozó méreteinek változását. A fogyasztási értékeket, a gyakorlathoz közel álló módon, a hozzátartozó csaptelepekkel (termosztát/keverő csaptelep/vakolat alatti szelep) mértük.

Szerelési ötlet

A csatlakozó közdarabok becsavarásához - egy cső segítségével - fogjuk satuba az iBox-ot.

Átöblítés

Öblítsük át a teljes szerelvényt a DIN 1988 sz. szabvány előírásainak megfelelően. Az öblítőblokkon látható nyilak mutatják, hogy melyik beömlő vezeték melyik lefolyó vezetékhez kapcsolódik, így pl. a hidegvíz vezetéke az 1. kiálláshoz és a melegvíz vezetéke a 2. kiálláshoz. Amennyiben csupán egyetlen kiállásra van szükség, az első öblítési műveletet követően forgassuk el 90°-kal az öblítő-blokkot.

iBox, valamint Exafill kádtöltő, le- és túlfoyó kombinációja (lásd a oldalon 66)

Műszaki adatok

Üzemi nyomás:	max. 1 MPa
Ajánlott üzemi nyomás:	0,1 - 0,5 MPa
Nyomáspróba: (1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	1,6 MPa
Forróvíz hőmérséklet:	max. 70 °C
Forróvíz javasolt hőmérséklete:	65 °C
Csatlakozási méret:	R¾
Csatlakozás:	hideg jobbra – meleg balra
Szabad átfolyás 0,3 MPa nyomás esetén:	
Zuhanycsaptelep:	32 l/perc
Termosztát:	37 l/perc
Termosztát elzárószeleppel:	26 l/perc
Termosztát elzáró- és váltószeleppel:	26 l/perc
Termosztát Highflow (Kifolyó 1+2):	58 l/perc
iControl:	30 l/perc
Kádcsaptelep:	31 l/perc // 24 l/perc
Kádcsaptelep beépített biztonsági egységgel:	25 l/perc // 24 l/perc

Szerelés lásd a oldalon 60

X A kád közepe / Zuhanytálca közepe

Y Y méret = a csőcsatlakozó közepétől a kádtöltő befolyócső közepéig, osztva kettővel (szükség esetén a csempe kiosztásához igazítva).

 Melegvíz

 Hidegvíz

 A • -tól működik az adott funkció.

 Ezen a területen a fal megerősítésére van szükség.

 Egyidejűleg csak egy fogyasztót lehet használni, két fogyasztó (zuhanyrózsa, oldalzuhanyok) egyszerre nem tud működni.

 Az oldalzuhanyokhoz a vízvezetéket lejtéssel ajánlott beszerelni.

 Öblítőblokk csatlakozó #15956000, a szállítási egység nem tartalmazza

 Falsík alatti szelep

 **Quattro** Quattro négy-utas átalakító

 **Trio** Trio univerzális záró- és váltószelep

 Kádbevezetés

 A fölösleges kimenetet vakdugóval kell lezárni. (DN 20 ¾")

 **> 50 l/min** A lefolyó teljesítményének 50l/percnél magasabbnak kell lenni

 **Raindrain** Lefolyó

 **Exafill** iBox, valamint Exafill kádtöltő, le- és túlfolyó kombinációja (lásd a oldalon 66)

Szerelés lásd a oldalon 60

Raaka-asennus

Pyörösymmetrinen iBox:in peruskappale on yleiskäyttöinen, sen voi asentaa sekä pysty-, että vaakasuoraan. Poikkeuksena sellaisten ammearmatuurit, joissa on varmuuskombinaatio, tällöin vain vaakasuora asennus on mahdollinen. Koska iBox:ista voi valua vettä toimintaosien vahingoittuessa, iBox on asennettava ammeen yläpuolelle, jotta valuva vesi pääsee valumaan ammeeseen!

iBox soveltuu sekä amme- että myös suihkuasennukseen. Alempi lähtö on tarkoitettu etupäässä yksikäsi ammesekoittimelle / termostaatille, jossa on sulku- ja vaihtoventtiili. Jos tarvitaan vain yksi lähtö, liitännän voi tehdä valinnaisesti ylempään tai alempaan lähtöön. Käyttämätä jäänyt lähtö on tiivistettävä sulkutulpalla.

Suuret paine-erot kylmä- ja kuumavesiliitäntöjen välillä on tasattava.

Asenna peruskappale siten, että lämminvesiliitäntä tulee vasemmalle ja kylmävesiliitäntä aina oikealle puolelle.

Asennussyvyys 80 mm - 108 mm.

Pidennys 25 mm: #13595000

Pidennys 22 mm (pienemmällä asennussyvyydellä): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Peruskappaleen voi asentaa rakennuksen asettamien reunaehtojen mukaisesti, katso asennusesimerkkejä sivuilla 62 ja 63.

A Asennus seinään

B Asennus seinään. Tässä joustavaa etäisyydenpitintä käyttäen kaksikierteisillä 10 mm ruuveilla.

C Asennus kannatinjärjestelmään

D Asennus valmistalo-asennuslevyille tai valmistiloihin.

E Asennus suoraan seinään.

F Asennus käyttäen asennuskisko-sarjaa #96615000

Asennusesimerkit mittoineen ja putkitietoineen löytyvät alkaen sivulta 68. Käytettyjen merkkien selitys sivulla 67.

Asennusohjeessa annetut asennusmitat sopivat n. 180 cm:n pituiselle henkilölle, ja niitä on tarvittaessa muutettava. Tässä on otettava huomioon, että asennuskorkeuden muuttuessa muuttuu myös vähimmäiskorkeus, ja muutos on otettava huomioon liitäntöjen mitoissa. Kulutusarvot on mitattu käytännönläheisesti kaikkine armatuureineen (termostaatti/sekoitin/seinäventtiili).

Asennusvihje

Kiinnitä iBox putkenpätkän avulla ruuvipenkkiin, jotta saat kierrettyä liitinkappaleet sisään.

Huuhtelu

Koko asennettu järjestelmä on huuhdeltava DIN 1988 / EN 1717 mukaisesti.Huuhtelulohkossa olevat nuolet osoittavat mikä tulo on liitettynä mihinkin lähtöön, esim. kylmävesi lähtöön 1 ja lämminvesi lähtöön 2. Jos tarvitaan vain 1 lähtö, ensimmäisen huuhtelun jälkeen huuhtelulohkoa on kierrettävä 90°.

iBox yhdessä Exafill ammeentäyttöhana varustettuna tyhjennys- ja ylivuotovarusteilla (katso sivu 66)

Tekniset tiedot

Käyttöpaine:	maks. 1 MPa
Suositeltu käyttöpaine:	0,1 - 0,5 MPa
Koestuspaine:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Kuuman veden lämpötila:	maks. 70 °C
Kuuman veden suosituslämpötila:	65 °C
Liitäntämitat:	R¾
Liittimet:	kylmä oikealla - kuuma vasemmalla
Vapaa läpivirtaus 0,3 MPa paineella:	
Suihkusekoittaja:	32 l/min
Termostaatti:	37 l/min
Termostaatti sulkuventtiilillä:	26 l/min
Termostaatti sulku- ja vaihtoventtiilillä:	26 l/min
Termostaatti Highflow (Lähtö 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Ammesekoittaja:	31 l/min // 24 l/min
Ammesekoittaja integroidulla turvayhdistelmällä:	25 l/min // 24 l/min

Asennus katso sivu 60

X Ammeen keskusta / Suihkualtaan keskusta

Y Mitta Y = etäisyys letkunliitäntäkaaren keskeltä ammeen tuloaukon keskelle jaettuna kahdella (sovitus mahdollisesti laattaruudukkoon).


Lämmin vesi


Kylmä vesi


Tämä toiminta on taattuna • alkaen.


Tässä kohdassa seinää on vahvistettava


Vain yksi vedenkäyttöpiste kerrallaan on mahdollista, ei kahta samanaikaisesti.


Vie sivusuihkujen syöttöputket alaspäin laskevasti.


Huuhtelulohko, täyd. #15956000, ei kuulu toimitukseen


Upotettava venttiili


Quattro
4-tiesäätöventtiili


Trio
Trio -sulku- ja säätöventtiili


Vedentulo ammeeseen


Käyttömätön lähtöliitin on suljettava sulkutulpalla. (DN 20 ¾")


> 50 l/min
Poisvirtaustehon on oltava enemmän kuin 50l/min.


Raindrain
Veden poisvirtaus


Exafill
iBox yhdessä Exafill ammeentäyttöhana varustettuna tyhjennys- ja ylivuotovarusteilla (katso sivu 66)

Asennus katso sivu 60

Grundmontering

Den rotationssymmetriska grundkonstruktionen hos iBox är universellt användbar, så väl horisontellt som vertikalt. Detta gäller dock inte för monteringen av kararmatur med säkerhetskombination; här är endast vertikal montering möjlig. Eftersom vatten kan tränga ut vid iBoxen om funktionsdelar är defekta så måste iBoxen monteras över karet så att det vatten som kommer ut kan rinna ner i karet!

IBox är avsedd för såväl kar- som duschinstallation. Till engreppsblandare / termostat med spärr- och omställningsventil används främst det undre avloppet. Om endast ett avlopp behövs kan antingen det övre eller undre avloppet anslutas. Det avlopp som inte behövs skall tätas med en plugg.

Stora tryckskillnader mellan anslutningarna för varmt och kallt vatten måste utjämnas.

Montera grundkonstruktionen så att varmvattensanslutningen sitter till vänster och kallvattenanslutningen till höger.

Monteringsdjup 80 mm till 108 mm.

Förlängning 25 mm: #13595000

Förlängning 22 mm (vid litet monteringsdjup):
#13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Grundkonstruktionen monteras enligt de förutsättningar som gäller på platsen, se monteringsexempel på sidor 62 och 63.

A Vägginstallation.

B Vägginstallation. Här med flexibel avståndshållare genom skruvstift storl. 10.

C Montering på stödsystem.

D Installation på monteringsplattor till färdighus eller färdigsektioner.

E Installation direkt i väggen.

F Installation med monteringsskeneset #96615000

Du hittar installationsexempel med uppgifter om mått och ledningsdimensioner från sidan 68. Förklaringen till de använda symbolerna på sidan 67.

De monteringsmått som anges i monteringsanvisningen passar 1,80 m långa personer och måste eventuellt anpassas. Det är då viktigt att tänka på att den minsta höjden ändras när monteringshöjden blir en annan och att hänsyn måste tas till de ändrade anslutningsmåtten. Förbrukningsvärdena uppmättes under användning med de tillhörande armaturerna (termostat/blandare/infälld ventil).

Monteringstips

Sätt fast iBox i skruvtvingen med hjälp av ett rör när anslutningsstycken ska skruvas in.

Spola

Spola igenom hela installationen enligt DIN 1988 / EN 1717. Pilarna på spolblocket visar vilken inkommande ledning som är ansluten till vilket avlopp, t.ex. kallvatten till avlopp 1 och varmvatten till avlopp 2. Om det bar behövs ett avlopp måste spolblocket vridas 90° efter första spolningen.

iBox i kombination med ett Exafill karinlopp med från- och överrinningsset (se sidan 66)

Tekniska data

Driftstryck:	max. 1 MPa
Rek. driftstryck:	0,1 - 0,5 MPa
Tryck vid provtryckning: (1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	1,6 MPa
Varmvattentemperatur:	max. 70 °C
Rek. varmvattentemp.:	65 °C
Anslutningsmått:	R¾
Anslutningar:	kallt höger – varmt vänster
Fri genomströmning vid 0,3 MPa:	
Duschblandare:	32 l/min
Termostat:	37 l/min
Termostat med spärrventil:	26 l/min
Termostat med spärr- och omställningsventil:	26 l/min
Termostat Highflow (Avlopp 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Karblandare:	31 l/min // 24 l/min
Karblandare med integrerad säkerhetskombination:	25 l/min // 24 l/min

Montering se sidan 60

X Mitt på badkar / Mitten av duschkaret

Y Mått Y = mitten av slanganslutningskrök till mitten av karinlopp delat med två (anpassa eventuellt till kakelmönstret).


Varmvatten


Kallvatten


Från • garanteras funktionen.


Šioje zonoje būtinas sienos sutvirtinimas


Endast en enhet möjlig, inte två samtidigt.


Drag vattenledningar till sidoduschar med fall.


Spolblock kompl. #15956000, medföljer ej leveransen


Invändig ventil


Quattro
Quattro Fyrvägsomkastare


Trio
Trio Universell avstängningsventil och omkastare


Badkarskran


Det utlopp som inte behövs måste tätas med en blindstopp. (DN 20 ¾")


> 50 l/min
Avloppet måste klara mer än 50 l/min.


Raindrain
Avlopp


Exafill
iBox i kombination med ett Exafill karinlopp med från- och överrinningsset (se sidan 66)

Montering se sidan 60

Bazinis montavimas

Simetriškai besisukantis iBox pagrindą galima įstatyti tiek horizontaliai, tiek vertikaliai. Kai įrengiama vonios armatūra su apsauginiu rinkiniu, įmontuoti galima tik vertikaliai. "iBox" visada montuokite virš vonios, kad atsiradus problemai su funkcinėmis dalimis, vanduo galėtų į ją nubėgti!

iBox tinka tiek voniai, tiek ir dušui. Viena ranka valdomuose maišytuvuose / termostatuose su uždarymo vožtuvais ir skirstytuvais pirmenybė teikiama apatiniam išvadui. Jei reikalingas tik vienas išvadas, galite uždengti apatinį arba viršutinį išvadą. Nereikalingą išvadą sandariai uždenkite kaiščiu.

Turi būti išlyginti šalto ir karšto slėgio nelygumai.

Pagrindą sumontuokite taip, kad karšto vandens įjungtis būtų kairėje, o šalto - dešinėje.

Montavimo gylis: nuo 80 mm iki 108 mm.

Ilgiklis 25 mm: #13595000

Ilgiklis 22 mm, esant nepakankamam sienos gyliui.: #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Pagrindą galite sumontuoti pagal vietos sąlygas, montavimo pavyzdžiai pateikti 62 ir 63 psl.

A Montavimas į sieną.

B Montavimas į sieną su specialiais reguliuojamais 10 mm varžtais.

C Montavimas prie laikančios sistemos.

D Montavimas ant montavimo plokščių.

E Montavimas į sieną.

F Montavimas su montavimo rinkiniu #96615000

Įrengimo pavyzdžiai su nurodytais matmenimis ir vamzdyno dydžiais pateikti 68 puslapyje. Vartojamų simbolių paaiškinimai pateikti 67 puslapiuose.

Montavimo instrukcijoje nurodyti išmatavimai idealiai tinka 1800 mm ūgio žmonėms. Galima keisti aukštį, bet tuomet keičiasi minimalus rekomenduojamas patalpos aukštis ir turi būti atsižvelgta į vandens jungties matmenų pasikeitimą. Sąnaudos išmatuotos artimomis realioms sąlygomis su reikiamomis dalimis (termostatu / maišytuvu / potinkiniu čiaupu).

Monatavimo patarimas

Norėdami įsukti jungiamuosius elementus, vamzdžiu įtvirtinkite iBox spaustuvuose.

Išplaukite

Pagal DIN 1988 / EN 1717 išplaukite visą įrangą. Rodyklės ant plaunamojo bloko rodo, kuriuos įvadus ir išvadų vamzdžius reikia sujungti tarpusavyje, pavyzdžiui, 1 šalto vandens išvadą su 2 karšto vandens išvadu. Jei reikalingas tik vienas išvadas, po pirmojo plovimo pasukite plaunamąjį bloką 90°.

iBox kartu su Exafill vonios čiaupu ir išleidimo bei apsauginės angos rinkiniais

(žr. psl. 66)

Techniniai duomenys

Darbinis slėgis:	ne daugiau kaip 1 MPa
Rekomenduojamas slėgis:	0,1 - 0,5 MPa
Bandomasis slėgis:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 barų = 147 PSI)	
Karšto vandens temperatūra:	ne daugiau kaip 70 °C
Rekomenduojama karšto vandens temperatūra:	65 °C
Atstumas tarp centrų:	R¾
Prijungimas:	Šaltas vanduo dešinėje, karštas - kairėje
Laisvas vandens pralaidumas esant 0,3 MPa slėgiui:	
dušo maišytuvas:	32 l/min
Termostatas:	37 l/min
Termostatas su uždarymo vožtuvu:	26 l/min
Termostatas su uždarymo vožtuvu ir skirstytuvu:	26 l/min
Termostatas Highflow (Ištekėjimas 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
maišytuvas voniai:	31 l/min // 24 l/min
maišytuvas voniai su integruota apsaugos sistema:	25 l/min // 24 l/min

Montavimas žr. psl. 60

X Vonios vidurys / Dušo padėklo centras

Y Matmuo Y = atstumas nuo dušo žarnos jungties centro iki čiaupo centro, padalintas iš 2 (jei įmanoma, taikykite prie plytelių).


Šiltas vanduo


Šaltas vanduo


Nuo • funkcionavimas garantuotas


Šioje zonoje būtinas sienos sutvirtinimas


Vienu metu galima tik viena funkcija.


Privesti vamzdžius šoniniams purkštukams.


Plaunamojo bloko įjungtis #15956000, nėra pridedama


Potinkinis uždarymo vožtuvas


Quattro „Quattro" 4-krypčių perjungimas


Trio Užtvarinis ir perjungimo vožtuvas „Trio Universal"


Vonios įeiga


Nenaudojamą išėjimą užaklinti. (DN 20 ¾")


> 50 l/min Nutekėjimo našumas turi būti ne mažesnis 50 l/min


Raindrain Nutekėjimas


Exafill iBox kartu su Exafill vonios čiaupu ir išleidimo bei apsauginės angos rinkiniais (žr. psl. 66)

Montavimas žr. psl. 60

Pripremna montaža

Rotacijsko simetrično tijelo jedinice iBox je univerzalno primjenjivo, kako horizontalno tako i vertikalno. Iznimku predstavlja montaža armatura za kade sa sigurnosnom kombinacijom, kod koje je moguća samo vertikalna ugradnja. Budući da kod kvara pojedinih dijelova iz iBox-a može otjecati voda, iBox je potrebno instalirati iznad kade kako bi voda mogla otjecati u kadu!

IBox je pogodan za ugradnju na tuš kade i kade. Kod jednoručnih miješalica za kade / termostata s ventilom za zatvaranje i ventilom selektora prioritetan je donji izlaz. Ako je potreban samo jedan ispust, po izboru se može priključiti gornji ili donji izlaz. Izlaz koji se ne koristi mora se zatvoriti čepom.

Velika razlika u pritisku između vruće i hladne vode mora biti izbalansirana.

Montirajte tijelo tako da se priključak tople vode nalazi na lijevoj, a hladne na desnoj strani.

Dubina ugradnje 80 - 108 mm.

Produljenje 25 mm: #13595000

Produljenje 22 mm (kod manje dubine ugradnje): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Tijelo se može montirati u skladu s uvjetima koji vladaju na mjestu postavljanja, primjeri montaže mogu se naći na stranicama 62 i 63.

A Direktna instalacija u zid.

B Direktna instalacija u zid sa 10 mm podesivim vijcima

C Montaža na sustav nosača.

D Instalacija u montažne ploče

E Instalacija u zid od cigle.

F Instalacija sa setom instalacijskih udlaga #96615000

Primjeri instalacija s veličinama i dimenzijama vodova mogu se naći od stranice 68 nadalje. Pojašnjenje korištenih simbola nalazi se na stranici 67.

Montažne dimenzije navedene u uputama za montažu idealne su za osobe visine oko 1800 mm te se prema potrebi moraju prilagoditi konkretnoj visini korisnika. Pritom valja uzeti u obzir da se u slučaju promjene montažne visine mijenja i minimalna visina kao i da se tada mora uvažiti i promjena priključnih dimenzija. Vrijednosti potrošnje u praksi mjerene su s pripadajućim armaturama (termostat/miješač/podžbukni ventil).

Savjet u vezi montaže

Za uvrtanje priključnih elemenata iBox treba zategnuti u stegu uz pomoć komada cijevi.

Ispiranje

Kompletnu instalaciju treba isprati sukladno DIN 1988/ EN 1717. Strelice na bloku prikazuju koji je dovod spojen s kojim odvodom, npr. hladna voda s odvodom 1, a topla voda s odvodom 2. Ukoliko je potreban samo jedan odvod, onda se nakon prvog ispiranja blok mora zakrenuti za 90°.

iBox u kombinaciji s Exafill ispustom u kadu s odvodnom i preljevnom garniturom (pogledaj stranicu 66)

Tehnički podatci

Najveći dopušteni tlak:	tlak 1 MPa
Preporučeni tlak:	0,1 - 0,5 MPa
Probni tlak:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Temperatura vruće vode:	tlak 70 °C
Preporučena temperatura vruće vode:	65 °C
Razmak od sredine:	R¾
Spojevi:	hladna desno – topla lijevo
Slobodan protok na 0,3 MPa:	
Miješalica tuša:	32 l/min
Termostat:	37 l/min
Termostat sa izolacijskim ventilom:	26 l/min
Termostat sa ventilom za zatvaranje i ventilom selektora:	26 l/min
Termostat Highflow (izlaz 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Miješalica za kadu:	31 l/min // 24 l/min
Miješalica za kadu sa ugrađenim sigurnosnim sustavom:	25 l/min // 24 l/min

Sastavljanje pogledaj stranicu 60

X Sredina kade / Sredina tuš-kada

Y Mjera Y = sredina priključka crijeva do sredine filtera kade podijeljeno sa 2 (eventualno prilagoditi rasteru pločica)


Topla voda


Hladna voda


Zajamčena funkcija od • naviše


U ovom je području potrebno ojačanje zida.


Moguće je koristiti samo jedno trošilo, nikako dva istovremeno!


Položite vodovodne cijevi za bočni tuš s nagibom


kompletni blok #15956000, Nije sadržano u isporuci!


Podžbukni ventil


Quattro

Quattro četverostruki preusmjerivač


Trio

Trio Universal ventil za zatvaranje i ventil selektora


Ispust u kadu


Potrebno je ostaviti zatvoren izlaz koji se ne koristi (DN 20 ¾")


> 50 l/min

Protok vode mora biti veći od 50 l/min.


Raindrain

Odvod


Exafill

iBox u kombinaciji s Exafill ispustom u kadu s odvodnom i preljevnom garniturom (pogledaj stranicu 66)

Sastavljanje pogledaj stranicu 60

Ham montaj

iBox'un rotasyon simetrik ana gövdesi yatay veya dikey şekilde çok amaçlı kullanılabilir. İstisna: Emniyet kombinasyonlu batarya armatürünün montajı sırasında sadece dikey montaj mümkündür. Fonksiyon parçalarının arızalanması durumunda iBox'tan su çıkabileceği için, dışarı çıkan suyun küvete akabilmesi için iBox küvetin üzerine monte edilmelidir.

iBox hem küvet hem de duş tesisatı için uygundur. Tek elli küvet tipi bataryalarda / kesme ve divertör valfli termostatta alt çıkış önceliklidir. Sadece tek bir çıkış gerekiyorsa tercihen üst veya alt çıkış bağlanabilir. Gerekmeyen çıkış bir tapa ile contalanmalıdır.

Sıcak ve soğuk su bağlantıları arasında büyük basınç farklılıkları varsa, bu basınç farklılıklarının dengelenmesi gerekir.

Ana gövdeyi, sıcak su bağlantısı solda ve soğuk su bağlantısı sağda olacak şekilde takın.

Montaj derinliği 80 mm ila 108 mm.

Uzatma 25 mm: #13595000

Uzatma 22 mm (montaj derinliği düşükken): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Ana gövde yapısal koşullara uygun şekilde takılabilir, Montaj örneği Bkz. Sayfa 62 ve 63.

A Duvara direkt montaj

B Duvara direkt montaj. Burada, esnek mesafe tutucuları ile 10'lu sıkma vidaları kullanılarak.

C Taşıyıcı sistem üzerine montaj.

D Hazır ev montaj plakaları ya da hazır hücrelere montaj.

E Tuğla duvar Montajı

F Montaj rayı setiyle montaj #96615000

Ölçü verileri ve hat boyutlandırıcılı tesisat örnekleri Sayfa 68 itibariyle bulunabilir. Kullanılan simgelerin açıklaması Sayfa 67'de.

Montaj kılavuzunda belirtilen montaj ölçüleri, yaklaşık 1.800 mm boyundaki kişiler için idealdir ve gerekirse adapte edilmelidir. Bu sırada, montaj yüksekliğinin değişmesiyle birlikte minimum yüksekliğin de değiştiğine ve bağlantı ölçülerindeki değişikliğin göz önüne alınması gerektiğine dikkat edilmelidir. Tüketim değerleri uygulamalı olarak ilgili armatürlerle (termostat/karıştırıcı/sıva altı valf) ölçülmüştür.

Montaj önerisi

Bağlantı parçalarını vidalamak için, iBox'u bir boru parçasıyla mengeneye sabitleyin.

Yıkama

Tüm tesisatı DIN 1988 / EN 1717'ye göre yıkayın. Yıkama bloğundaki oklar hangi beslemenin hangi çıkış hattına bağlı olduğunu gösterir, Örn; soğuk su 1. çıkışa ve sıcak su 2. çıkışa. Sadece bir çıkış kullanılıyorsa, birinci yıkama işleminden sonra yıkama bloğu 90° döndürülmelidir.

Çıkış ve taşma aksesuarlı bir Exafill batarya girişiyle bağlantılı iBox (bakınız sayfa 66)

Teknik bilgiler

İşletme basıncı:	azami 1 MPa
Tavsiye edilen işletme basıncı:	0,1 - 0,5 MPa
Kontrol basıncı:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Sıcak su sıcaklığı:	azami 70 °C
Tavsiye edilen su ısısı:	65 °C
Bağlantı ölçüleri:	R¾
Bağlantılar:	soğuk sağ - sıcak sol
0,3 MPa serbest akış:	
Duş miks bataryası:	32 l/dak
Termostat:	37 l/dak
Kesme valfli termostat:	26 l/dak
Kesme ve divertör valfli termostat:	26 l/dak
Termostat Highflow (Çıkış 1+2):	58 l/dak
iControl:	30 l/dak
Küvet miks bataryası:	31 l/dak // 24 l/dak
Entegre emniyet kombinasyonlu küvet miks bataryası:	25 l/dak // 24 l/dak

Montajı bakınız sayfa 60

X Küvetin ortası / Duş küvetinin ortası

Y Y = Hortum bağlantı kavisinin ortasından küvet girişinin ortası arasındaki ölçü 2'ye bölünür (gerekirse fayans bölümlerine adapte edin).


Sıcak su


Soğuk su


•'den itibaren fonksiyon garanti edilmiştir.


Bu alanda duvarın kalınlaştırılması gereklidir.



Sadece bir tüketici mümkündür, aynı anda iki tüketici mümkün değildir.


Yan duşların su hatlarını eğimli şekilde döşeyin.


Yıkama bloğu komple #15956000, Teslimat kapsamına dahil değildir


Sıva altı valfı

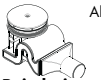

Quattro
Quattro dört yollu değiştirme


Trio
Trio üniversal kapatma ve değiştirme valfı


Küvet su girişi


Kullanılmayan çıkış bir kör tapayla izole edilmelidir. (DN 20 ¾")


> 50 l/min
Akış kapasitesi 50 l/dak üzerinde olmalıdır.


Raindrain
Akış


Exafill
Çıkış ve taşma aksesuarlı bir Exafill batarya girişiyle bağlantılı iBox (bakınız sayfa 66)

Montajı bakınız sayfa 60

Instalare brută

Partea principală simetric-rotațională a iBox-ului poate fi introdusă oricum, atât orizontal cât și vertical. Excepție la montarea robinetului căzii cu combinația de protecție, în acest caz este posibilă numai montarea pe verticală. Din cauza posibilității de defectare a componentelor din iBox, montați instalația iBox deasupra căzii pentru ca apa scursă să se evacueze prin cadă.

Cutia iBox este corespunzătoare atât pentru instalarea căzilor cât și a dușurilor. În cazul amestecătorului monomanual pentru cadă / termostat cu ventil de închidere și valvă comutator, este prioritară ieșirea inferioară. Dacă se necesită doar o singură ieșire, puteți racorda în funcție de necesități ieșirea inferioară sau cea superioară. Ieșirea nefolosită trebuie etanșată cu o garnitură de etanșare.

Diferențele de presiune mari între alimentarea cu apă rece și apă caldă trebuie echilibrate.

Corpul de bază este astfel construit încât racordul pentru apa caldă se află în partea stângă, iar cel pentru apa rece, în dreapta.

Adâncime de montare 80 - 108 mm

Prelungitor 25 mm: #13595000

Prelungitor 22 mm (în cazul montării la adâncime mică): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Corpul de bază se poate monta în funcție de condițiile existente, ca exemplu de montare, vedeți pagina 62 și 63.

A Montare pe perete.

B Montare pe perete. Cu distanțieri flexibili și tije filetate de 10 mm cu diblu.

C Montare pe sistem de susținere.

D Montare pe plăci de montare prefabricate sau celule prefabricate.

E Montare direct pe perete.

F Montare cu set de șine de montare #96615000

Exemplele de montaj cu specificații referitoare la dimensiuni și capacitate se găsesc începând de la pagina 68. Explicațiile simbolurilor utilizate se găsesc la paginile 67.

Dimensiunile de montare din instrucțiunile de montare sunt ideale pentru persoane cu o înălțime de cca. 1800 mm și trebuie modificate dacă este cazul. Aici trebuie să țineți cont de modificarea înălțimii de montare, deoarece în acest caz se va modifica și înălțimea minimă de montare și astfel trebuie modificate toate dimensiunile de racordare. Rile de consum au fost măsurate pe teren cu armăturile corespunzătoare (termostat, robinet de amestecare, supapă sub tencuială).

Indicații pentru montaj

Pentru înșurubarea piesei de racordare, cutia iBox este prevăzută cu o piesă tubulară strânsă în locașul filetat.

Clătire

Toată instalația se spală în conformitate prevederile DIN 1988 / EN 1717. Săgețile de pe blocul de spălare, arată cum se face racordarea la conducta de ieșire, spre ex. apa rece cu ieșirea 1 și apa caldă cu ieșirea 2. În cazul în care este utilizată numai o ieșire, după prima spălare blocul de spălare trebuie rotit cu 90°.

Cutie iBox în combinație cu Exafill pe intrarea în cadă, cu un set pentru evacuare și deversare. (vezi pag. 66)

Date tehnice

Presiune de funcționare:	max. 1 MPa
Presiune de funcționare recomandată:	0,1 - 0,5 MPa
Presiune de verificare:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Temperatura apei calde:	max. 70 °C
Temperatura recomandată a apei calde:	65 °C
Interax racorduri:	R¾
Racorduri:	rece - dreapta / cald - stânga
Debit cu curgere liberă la 0,3 MPa:	
Baterie duș:	32 l/min
Termostat:	37 l/min
Termostat cu ventil de închidere:	26 l/min
Termostat cu ventil de închidere și valvă comutator:	26 l/min
Termostat Highflow (Evacuare 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
baterie pentru cadă de baie:	31 l/min // 24 l/min
Baterie pentru cadă de baie cu combinație de siguranță integrată:	25 l/min // 24 l/min

Montare vezi pag. 60

X Cadă de baie în mijloc / În mijlocul căzii de duș

Y Dimensiune Y = distanța între mijlocul racordului pentru furtună și intrare cadă împărțită la doi (eventual potrivită la suprafața tencuielii).


Apă caldă


Apă rece


Începând de la • funcționarea este garantată.


În această zonă este nevoie de întărirea peretelui.


Se poate conecta numai un singur consumator, nu se pot conecta doi în același timp.


Montați conductele de apă înclinate (în cădere) pentru dușurile laterale.


Complet spălare #15956000, nu este inclus în setul livrat


Ventil montat sub tencuială


Quattro
Quattro valvă de inversare cu patru căi


Trio
Trio valvă de închidere și de inversare universală


Gură de admisiune


Racordurile neutilizate trebuie acoperite cu dop etanș. (DN 20 ¾")


> 50 l/min
Capacitatea de evacuare trebuie să fie mai mare de 50 l/min.


Raindrain
Deversor


Exafill
Cutie iBox în combinație cu Exafill pe intrarea în cadă, cu un set pentru evacuare și deversare. (vezi pag. 66)

Montare vezi pag. 60

Εγκατάσταση

Το συμμετρικό σώμα περιστροφής του iBox μπορεί να χρησιμοποιηθεί παντού, οριζόντια και κατακόρυφα. Εξαιρείται η συναρμολόγηση της μπαταρίας μπανιέρας με συνδυασμό ασφαλείας, εδώ είναι εφικτή μόνο η κατακόρυφη εγκατάσταση. Σε περίπτωση βλάβης των λειτουργικών τμημάτων, μπορεί να εξέρχεται νερό από το iBox, και θα πρέπει η μονάδα iBox να συναρμολογηθεί πάνω από την μπανιέρα, προκειμένου το εξερχόμενο νερό να ρέει μέσα στην μπανιέρα στην περίπτωση αυτή.

Το iBox είναι κατάλληλο για εγκατάσταση τόσο σε μπανιέρες όσο και σε ντουζιέρες. Σε αναμικτήρες μπανιέρας με μία λαβή / θερμοστάτη με βαλβίδα κλεισίματος και εκτροπής, προτεραιότητα έχει η κάτω εξαγωγή. Εάν είναι απαραίτητη μόνο μία εξαγωγή, μπορεί να συνδεθεί ανάλογα η άνω ή κάτω εξαγωγή. Η εξαγωγή που δεν θα χρησιμοποιείται πρέπει να ταπώνεται με τάπα.

Οι διαφορές της πίεσης μεταξύ της σύνδεσης κρύου και ζεστού νερού θα πρέπει να αντισταθμίζονται.

Τοποθετήστε τη βασική εγκατάσταση έτσι ώστε η σύνδεση ζεστού νερού να βρίσκεται αριστερά και του ψυχρού δεξιά.

Βάθος τοποθέτησης 80 -108 mm.

Επιμήκυνση 25 mm: #13595000

Σωλήνας επιμήκυνσης 22 mm (σε μειωμένο βάθος τοποθέτησης): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Η βασική εγκατάσταση μπορεί να τοποθετηθεί σύμφωνα με τα δεδομένα του χώρου, παραδείγματα εγκατάστασης βλέπε σελίδα 62 και 63.

A Επίτοιχη τοποθέτηση

B Επίτοιχη εγκατάσταση. Χρησιμοποιήστε 10άρες βίδες -καρφιά με εύκαμπτα στηρίγματα.

C Συναρμολόγηση επί φέροντος συστήματος.

D Εγκατάσταση σε προκατασκευασμένες σανίδες ή σε προκάτ κελιά.

E Εγκατάσταση απευθείας στον τοίχο

F Εγκατάσταση με σετ σιδηροτροχιών συναρμολόγησης #96615000

Παραδείγματα εγκατάστασης με διαστάσεις και διαστασιολόγηση των σωλήνων θα βρείτε από τη σελίδα 68. Επεξήγηση των χρησιμοποιούμενων εικονιδίων θα βρείτε στη σελίδα 67.

Οι διαστάσεις που αναφέρονται στις οδηγίες συναρμολόγησης είναι ιδανικές για άτομα με ύψος περ. 1800 mm και πρέπει, εάν χρειαστεί, να προσαρμοστούν. Στη φάση αυτή προσέξτε ότι με την αλλαγή του ύψους συναρμολόγησης τροποποιείται και το απαιτούμενο ελάχιστο ύψος, οπότε θα προκύψει αλλαγή και στις διαστάσεις σύνδεσης. Οι τιμές κατανάλωσης μετρήθηκαν στην πράξη με τα ανάλογα εξαρτήματα μπαταρίας (θερμοστάτης/αναμικτήρας/εντοιχισμένη βαλβίδα).

Συμβουλή για την εγκατάσταση

Για να βιδώσετε τεμάχια σύνδεσης, σφίξτε το iBox με ένα τεμάχιο σωλήνα στη μέγγενη.

Καθαρισμός

Ξεπλύνετε όλη την εγκατάσταση σύμφωνα με το DIN 1988 / EN 1717. Τα βέλη στο μπλοκ ξεπλύματος δείχνουν ποια παροχή συνδέεται με ποιο σωλήνα εξόδου, π.χ. κρύο νερό με έξοδο 1 και ζεστό νερό με έξοδο 2. Εάν χρειάζεται μόνο μία έξοδος, μετά την πρώτη διαδικασία ξεπλύματος, το μπλοκ ξεπλύματος πρέπει να γυρίσει κατά 90°

iBox σε συνδυασμό με είσοδο νερού μπανιέρας Exafill με απορροή και εξοπλισμό υπερχείλισης (βλ. Σελίδα 66)

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Λειτουργία πίεσης:	έως 1 MPa
Συνιστώμενη λειτουργία πίεσης:	0,1 - 0,5 MPa
Πίεση ελέγχου:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Θερμοκρασία ζεστού νερού:	έως 70 °C
Συνιστώμενη θερμοκρασία ζεστού νερού:	65 °C
Διαστάσεις σύνδεσης:	R¾
Συνδέσεις:	κρύο δεξιά – ζεστό αριστερά
Ελεύθερη ροή στα 0,3 MPa:	
Μπαταρία (μείκτης) καταιονιστήρα:	32 l/min
Θερμοστάτης:	37 l/min
Θερμοστάτης με βαλβίδα κλεισίματος:	26 l/min
Θερμοστάτης με βαλβίδα κλεισίματος και εκτροπής:	26 l/min
Θερμοστάτης Highflow (Έξοδος 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Μπαταρία μπανιέρας:	31 l/min // 24 l/min
Μπαταρία μπανιέρας με ενσωματωμένο συνδυασμό ασφαλείας:	25 l/min // 24 l/min

Συναρμολόγηση βλ. Σελίδα 60

X Κέντρο μπανιέρας / Μέσον της ντουσιέρας

Y Μέγεθος X = από το μέσον του τόξου σύνδεσης του εύκαμπτου σωλήνα έως το μέσον της εισόδου της μπανιέρας, δια του 2 (ενδεχομένως να πρέπει να προσαρμοστεί στο ράστερ των πλακιδίων).


Ζεστό νερό


Κρύο νερό


Αυτή η λειτουργία διασφαλίζεται από το σημείο κι έπειτα


Σε αυτήν την περιοχή είναι απαραίτητη μία ενίσχυση του τοίχου.


Μόνο ένας χρήστης, όχι δύο ταυτόχρονα


Εγκαταστήστε τους αγωγούς νερού του καταιονιστήρα σώματος με κλίση.


Μπλοκ ξεπλύματος κομπλέ #15956000, δεν περιλαμβάνεται στον παραδοτέο εξοπλισμό


Χωνευτή βαλβίδα


Quattro Quattro τετράοδης μετατροπής


Trio Trio Universal βαλβίδα κλεισίματος και εκτροπής


Είσοδος νερού στη μπανιέρα


Τα περιπά στόμια εξόδου πρέπει να σεγανοποιηθούν με ένα τυφλό πώμα. (DN 20 ¾")


> 50 l/min Η αποχετευτική ικανότητα της βαλβίδας εκροής πρέπει να υπερβαίνει τα l/min.


Raindrain Βαλβίδα εκροής


Exafill iBox σε συνδυασμό με είσοδο νερού μπανιέρας Exafill με απορροή και εξοπλισμό υπερχείλισης (βλ. Σελίδα 66)

Συναρμολόγηση βλ. Σελίδα 60

Surova montaža

Rotacijsko simetrično osnovno telo valja iBox je univerzalno vstavljivo, tako vodoravno kot tudi navpično. Izjema je le montaža armature za kopalno kad z zaščitnim kompletom, kjer je možna le navpična vgradnja. Pri okvari delov iBoxa lahko pride do izteka vode, zato iBox montiramo nad kadjo. Tako lahko voda odteka v kad!

iBox je primeren tako za instalacije za kopalne kadi kot tudi za prhe. Pri enoročnih baterijah za kopalno kad / termostatu z zapornim in preklopnim ventilom ima prednost spodnji odvod. Če potrebujete le en odvod, lahko po izbiri priklopite zgornji ali spodnji odvod. Neuporabljen odvod zatesnite s čepom.

Velike razlike v tlaku med priključkom za mrzlo in priključkom za toplo vodo je potrebno izravnati.

Osnovno telo vgradite tako, da se priključek za toplo vodo nahaja na levi, priključek za hladno vodo pa na desni strani.

Globina vgradnje 80 do 108 mm

Podaljšek 25 mm: #13595000

Podaljšek 22 mm (če zid ni dovolj globok): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Osnovno telo se lahko montira ustrezno gradbenim pogojem, montažne primere glejte na strani 62 in 63.

A Montaža na steno

B Montaža na steno. Tukaj z upogljivim distančnikom in 10-milimetrskimi vijaki.

C Montaža na nosilnem sistemu.

D Montaža na montažne plošče

E Montaža direktno v steno

F Montaža s pritrdilnim kompletom #96615000

Inštalacijske primere z navedbami mer in dimenzioniranjem cevi najdete od strani 68 dalje. Razlage uporabljenih simbolov na straneh 67.

V navodilu za montažo navedene mere so idealne za osebe, visoke pribl. 1800 mm, in jih je treba po potrebi prilagoditi. Pri tem morate paziti na to, da se pri spremenjeni montažni višini spremeni tudi minimalna višina in je treba upoštevati spremembo priključnih mer. Vrednosti porabe so bile s pripadajočimi armaturami (termostat/mešalni ventil/podometni ventil) izmerjene v pogojih, ki ustrezajo predvideni dejanski uporabi.

Nasvet za montažo

Za uvitje priključnih kosov iBox s pomočjo kosa cevi vpnite v primež.

Izpiranje

Kompletno instalacijo splaknite v skladu z DIN 1988 / EN 1717. Puščice na ventilu za vodo kažejo, kateri dovod je povezan s katerim odvodom, npr. mrzla voda z odvodom 1 in topla voda z odvodom 2. Če je potreben le en odvod, se mora po prvem splakovanju ventil za vodo obrniti za 90°.

iBox v kombinaciji z Exafill dovodom za kopalno kad z odtočno in pretočno garnituro (glejte stran 66)

Tehnični podatki

Delovni tlak:	maks. 1 MPa
Priporočeni delovni tlak:	0,1 - 0,5 MPa
Preskusni tlak:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Temperatura tople vode:	maks. 70 °C
Priporočena temperatura tople vode:	65 °C
Razdalja od sredine:	R¾
Priključki:	mrzla desno - topla levo
Prost pretok pri 0,3 MPa:	
Mešalna baterija za prho:	32 l/min
Termostat:	37 l/min
Termostat z zapornim ventilom:	26 l/min
Termostat z zapornim in preklopnim ventilom:	26 l/min
Termostat Highflow (Odvod 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Mešalna baterija za kad:	31 l/min // 24 l/min
Mešalna baterija za kad z vgrajeno varnostno kombinacijo:	25 l/min // 24 l/min

Montaža glejte stran 60

X Sredina kopalne kadi / Sredina pršne kadi

Y Mera Y = sredina loka priključka za cev do sredine dotoka v kad deljeno z 2 (morebiti prilagoditi vzorcu ploščic)


Topla voda


Mrzla voda


Od • je delovanje zagotovljeno.


V tem območju je potrebno ojačanje stene.


Mogoč je samo en uporabnik, ne dva istočasno.


Položite vodovodne cevi za stranske šobe z naklonom.


Ventil za vodo, kpl. #15956000, Ni vključeno


Podometni ventil


Quattro

Quattro ütiripotna prestavitev


Trio

Trio Universal zaporni in preklopni ventil


Vtok v kad


Izhod, ki ga ne potrebujete, zatesnite s čepom. (DN 20 ¾")


> 50 l/min

Odtočna kapacitetamora znašati več kot 50 l/min.


Raindrain

Odtok


Exafill

iBox v kombinaciji z Exafill dovodom za kopalno kad z odtočno in pretočno garnituro (glejte stran 66)

Montaža glejte stran 60

Toormontaaž

Iboxi sümmeetrilise ringlusega põhikorpus on universaalselt kasutatav, nii horisontaalselt kui vertikaalselt. V.a. turvakombinatsiooniga vanniarmatuuri paigaldamisel, kus on võimalik ainult vertikaalne paigaldamine. Paigaldage iBox alati vanni kohale. Kui iBox'i osad lähevad katki, võib vesi vanni voolata!

iBox sobib niihästi vanni kui ka duši paigaldamiseks. Üheköe-vannisegisti / katkestus- ja ümberlülitusklapiga termostaat puhul on alumine väljavool prioriteetne. Kui on vaja vaid ühte väljavoolu, saab soovi korral ülemise või alumise väljavoolu sulgeda. Mittevajalik väljavool tuleb korgiga tihendada.

Kui külma ja kuuma vee ühenduste surve on väga erinev, tuleb need tasakaalustada.

Põhikorpus paigaldada nii, et sooja vee liitmik oleks vasakul ja külma vee liitmik paremal.

Paigalduse sügavus 80 mm kuni 108 mm

pikendus 25 mm: #13595000

pikendus 22 mm (kui sein ei ole piisavalt paks).: #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Põhikorpust on võimalik paigaldada vastavalt ehituslikele asjaoludele, näiteid paigaldamise kohta vt lk 62 ja 63.

A Seinale paigaldamine.

B Seinale paigaldamine. Siin reguleeritava vahehoidikuga, kasutades 10 mm tikkpolte.

C Kandursüsteemile paigaldamine.

D Paigaldamine kiirmontaažiplaatidele või valmiskabiini.

E Paigaldamine otse seinale.

F Paigaldamine kinnitussiinidega #96615000

Paigaldusnäited koos mõõtude info ja voolikute suurustega leiate alates leheküljest 68. Kasutatud sümbolite selgitused leiate lehekülgedelt 67.

Paigaldusjuhendis esitatud paigaldusmõõdud on ideaalsed u. 1800 mm pikkustele inimestele ning vajadusel tuleb neid kohandada. Seejuures tuleb silmas pidada, et muutunud paigalduskõrguse korral muutub ka minimaalne kõrgus ning tuleb arvestada, et erinevad on ka ühendusmõõdud. Tarbimisväärtusi mõõdeti praktikas juurdekuuluvate armatuuridega (termostaat/segisti/krohvialune ventiil).

Paigaldusnäpunäide

Ühendusdetailide sissekeeramiseks kinnitage iBox toru abil kruustangidesse.

Äravoolu süsteem

Pärast paigaldamist vastavalt standardile DIN 1988 / EN 1717 läbi pesta. Loputusplokil olevad nooled näitavad, milline pealevool on millise äravoolutoruga seotud, nt külm vesi äravooluga 1 ja soe vesi äravooluga 2. Kui on vaja ainult ühte äravoolu, tuleb loputusplokki pärast esimest loputust 90° keerata.

iBox ühenduses ära- ja ülevoolugarnituuriga Exafilli vanni sissevooluga (vt lk 66)

Tehnilised andmed

Tööröhk	maks. 1 MPa
Soovitatav tööröhk:	0,1 - 0,5 MPa
Kontrollsurve:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 baari = 147 PSI)	
Kuuma vee temperatuur:	maks. 70 °C
Soovitatav kuuma vee temperatuur:	65 °C
distants keskelt:	R¾
ühendused:	külm paremal, kuum vasakul
Äravoolu surve 0,3 MPa	
dušisegisti:	32 l/min
Termostaat:	37 l/min
Katkestusklapiga termostaat:	26 l/min
Katkestus- ja ümberlülitusklapiga termostaat:	26 l/min
Termostaat Highflow (väljavool 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Vanni-duši segisti:	31 l/min // 24 l/min
Turvasüsteemiga vanni-duši segisti:	25 l/min // 24 l/min

Paigaldamine vt lk 60

X Vanni keskkoht / Dušivanni kese

Y Mõõt Y = vooliku seinaväljavoolu keskmest vannitäituri keskele jagatud 2-ga (võimalusel kohandage keraamiliste plaatide asetusega).


Soe vesi


Külm vesi


Alates • on funktsioneerimine garanteeritud


Selles alas tuleb seina tugevdada.


Võimalik on ainult üks funktsioon, mitte kaks korraga.


Paigaldage kehaduši jaoks vajalikud veetorud kaldega.


Loputusplokk kpl. #15956000, ei sisaldu komplektis


peiteklapp

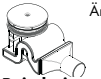

Quattro Quattro-liitmik


Trio Katkestus- ja ümberlülitusklapp Trio Universal


Vanni kraan


Mittevajalik väljavool tuleb sulgeda korgiga. (DN 20 ¾")


> 50 l/min Äravoolu jõudlus peab olema suurem kui 50 l/min.


Raindrain Äravool


Exafill iBox ühenduses ära- ja ülevoolugarnituuriga Exafilli vanni sissevooluga (vt lk 66)

Paigaldamine vt lk 60

Cauruļu montāža

Rotācijā simetriskais iBox korpuss ir izmantojams universāli - gan horizontāli, gan vertikāli. Izņemot gadījumus, kad veic vannas armatūras montāžu ar drošības kombināciju - šādos gadījumos iespējama tikai vertikāla iebūve. Tā kā funkcionālo detaļu bojājuma gadījumā no iBox daļas var izplūst ūdens, iBox jāmontē virs vannas, lai izplūstošais ūdens varētu notecēt vannā!

iBox ir piemērots gan vannu, gan dušu instalācijām. Vannas jaucējkrāniem ar vienu sviru / termostatiem ar noslēgvārstu un pārslēdzējvārstu apakšējai izplūdes ierīcei ir prioritāte. Ja ir nepieciešama tikai viena izplūdes ierīce, ar pēc izvēles pieslēgt augšējo vai apakšējo izplūdes ierīci. Neizmantotā izplūdes ierīce jānoblīvē ar aizbāzni.

Jāizlīdzina spiediena atšķirības starp aukstā un karstā ūdens pievadiem.

Korpusu iebūvējiet tā, lai siltā ūdens pieslēgums atrastos pa kreisi un aukstā ūdens pieslēgums - pa labi.

Iebūvēšanas dziļums 80 mm līdz 108 mm.

Pagarinājums 25 mm: #13595000

Pagarinājums 22 mm (ja iebūvēšanas dziļums nav pietiekams): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Korpusu iespējams iebūvēt atbilstoši konstrukcijas īpašībām, montāžas piemērus skat. 62. un 63. lpp.

A Instalācija pie sienas.

B Instalācija pie sienas. Šeit ar elastīgu starpliku un 10 mm izmēra montāžas skrūvēm.

C Montāža uz balstu sistēmu.

D Instalācija uz gataviem montāžas paneļiem vai gataviem elementiem.

E Instalācija tieši sienā.

F Instalācija ar montāžas sliežu komplektu #96615000

Uzstādīšanas piemēri ar izmēriem un vadu izkārtojumu atrodami, sākot no 68 lappuses. Lietoto simbolu izskaidrojums atrodams 67 lappusē.

Montāžas instrukcijās dotie montāžas izmēri ir ideāli piemēroti personām, kuru augums ir apm. 1800 mm. Nepieciešamības gadījumā šie izmēri ir jāpielāgo. Šeit ir jāņem vērā, ka mainoties montāžas augstumam, mainās arī minimālais augstums, un jāņem vērā arī pieslēgšanas izmēru izmaiņas. Patēriņš ir noteikts praktiski ar atbilstošo armatūru (termostats/maisītājs/zemapmetuma vārsts).

Montāžas padoms

Lai iegrieztu savienojuma elementus, iBox ar caurules palīdzību nostipriniet skrūvspīlēs.

Skalošana

Izskalojiet visu instalāciju atbilstoši DIN 1988 / EN 1717. Bultiņas uz skalošanas bloka parāda, kurš pievads ir savienots ar attiecīgo izplūdes cauruli, piem., aukstais ūdens ar 1. izplūdi un siltais ūdens ar 2. izplūdi. Ja nepieciešama tikai viena izplūde, pēc pirmās skalošanas reizes par 90° jāpagriež skalošanas bloks.

iBox kombinācijā ar Exafill vannas ieplūdi ar noplūdes un pārplūdes garnitūru (skat. lpp. 66)

Tehniskie dati

Darba spiediens:	maks. 1 MPa
Ieteicamais darba spiediens:	0,1 - 0,5 MPa
Pārbaudes spiediens: (1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	1,6 MPa
Karstā ūdens temperatūra:	maks. 70 °C
Ieteicamā karstā ūdens temperatūra:	65 °C
Pieslēguma izmēri:	R¾
Pieslēgumi:	aukstais pa labi - karstais pa kreisi
Brīva caurplūde, ja ir 0,3 MPa:	
Dušas jaucējkrāns:	32 l/min
Termostats:	37 l/min
Termostats ar slēgvārstu.:	26 l/min
Termostats ar noslēgvārstu un pārslēdzējvārstu.:	26 l/min
Termostats Highflow (Izteka 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Vannas/ dušas jaucējkrāns:	31 l/min // 24 l/min
Vannas/ dušas jaucējkrāns ar integrētu drošības kombināciju:	25 l/min // 24 l/min

Montāža skat. lpp. 60

X Vannas vidus / Dušas paliktņa vidus

Y Izmērs Y = šļūtenes savienojuma loka vidu līdz vannas ieteces vidum dalīt ar 2 (eventuāli piemērot flīžu rakstam)


Siltais ūdens


Aukstais ūdens


No • funkcija nodrošināta


Šajā zonā ir nepieciešams pastiprināt sienu.



Iespējams tikai viens patērētājs, nedrīkst vienlaikus būt divi patērētāji.


Montēt ūdens cauruļvadus sānu (ķermeņa) dušām ar atbilstošu slīpumu.


Skalošanas bloks, kompl. #15956000, komplektā netiek piegādāts


Zemapmetuma ventilis


Quattro

Četrvirzienu pārslēgs


Trio

Trīsvirzienu universālais noslēgvārsts un pārslēdzējvārsts


Vannas tekne


Neizmantoto izteku aizbāzt ar aizbāzni. (DN 20 ¾")


> 50 l/min

Noteces veiktspējai jābūt vairāk nekā 50 l/min.


Raindrain

Notece


Exafill

iBox kombinācijā ar Exafill vannas ieplūdi ar noplūdes un pārplūdes garnitūru (skat. lpp. 66)

Montāža skat. lpp. 60

Pripremna montaža

Rotaciono simetrično telo jedinice iBox je univerzalno primenljivo, kako horizontalno tako i vertikalno. Izuzetak predstavlja montaža armatura za kade sa sigurnosnom kombinacijom, jer je tu moguća samo vertikalna ugradnja. Pošto kod kvara pojedinih delova iz iBox-a može iscureti voda, iBox se mora instalirati iznad kade, tako da voda može oticati u kadu!

IBox je pogodan za ugradnju na tuš i instalaciju za kade. Kod jednoručnih mešača za kadu / termostata s ventilom za zatvaranje i preklopnim ventilom prioritetan je donji izlaz. Ukoliko je potreban samo jedan ispust, po izboru može da se priključi gornji ili donji izlaz. Izlaz koji se ne koristi mora da se zatvori čepom.

Velika razlika u pritisku između vruće i hladne vode mora biti izbalansirana.

Montirajte telo tako da priključak tople vode bude sa leve, a hladne sa desne strane.

Dubina ugradnje 80 - 108 mm.

Produžetak 25 mm: #13595000

Produžetak 22 mm (kod manje dubine ugradnje): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Telo može da se montira u skladu sa uslovima na mestu ugradnje, za primere montaže vidi strane 62 i 63.

A Direktna instalacija na zid.

B Direktna instalacija na zid s držačem odstojanja pomoću 10 mm podesivih zavrtanja.

C Montaža na sistem nosača.

D Instalacija na gotove montažne ploče ili gotove ćelije.

E Instalacija direktno u zid.

F Instalacija sa setom instalacionih šina #96615000

Primeri instalacija sa veličinama i dimenzijama vodova mogu se naći od stranice 68 nadalje. Objašnjenje korišćenih simbola nalazi se na stranici 67.

Montažne dimenzije navedene u uputstvu za montažu idealne su za osobe visine oko 1800 mm, tako da se po potrebi moraju prilagoditi konkretnoj visini korisnika. Pri tome treba uzeti u obzir da se prilikom promene montažne visine menja i minimalna visina kao i da se u tom slučaju mora uvažiti i promena priključnih dimenzija. Vrednosti potrošnje su u praksi merene sa pripadajućim armaturama (termostat/mešač/uzidni ventil).

Savet u vezi montaže

Za uvrtanje priključnih elemenata iBox treba zategnuti u stegu uz pomoć komada cevi.

Ispiranje

Kompletnu instalaciju treba isprati u skladu sa normom DIN 1988 / EN 1717. Strelice na bloku prikazuju koji je dovod spojen sa kojim odvodom, npr. hladna voda sa odvodom 1, a topla voda sa odvodom 2. Ukoliko je potreban samo jedan odvod, onda se nakon prvog ispiranja blok mora zakrenuti za 90°.

iBox u kombinaciji sa Exafill dotokom kade sa odvodnom i prelivnom garniturom (vidi stranu 66)

Tehnički podaci

Radni pritisak:	maks. 1 MPa
Preporučeni radni pritisak:	0,1 - 0,5 MPa
Probni pritisak:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Temperatura vruće vode:	maks. 70 °C
Preporučena temperatura vruće vode:	65 °C
Rastojanje između centara priključaka:	R¾
Priključci:	hladna voda desno – topla levo
Slobodan protok na 0,3 MPa:	
Mešač tuša:	32 l/min
Termostat:	37 l/min
Termostat s ventilom za zatvaranje:	26 l/min
Termostat s ventilom za zatvaranje i preklopnim ventilom:	26 l/min
Termostat Highflow (izlaz 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Mešač za kadu:	31 l/min // 24 l/min
Mešač za kadu s ugrađenim sigurnosnim sistemom:	25 l/min // 24 l/min

Montaža vidi stranu 60

X Sredina kade / Sredina tuš-kada

Y Mera Y = sredina priključnog luka creva do sredine dotoka kade podeljeno sa 2 (eventualno prilagoditi rasteru pločica).


Topla voda


Hladna voda


Od • je funkcija zagarantovana.


U ovoj oblasti je potrebno ojačanje zida.


Moguće je koristiti samo jedan potrošač, nikako dva istovremeno!


Položite vodovodne cevi za bočni tuš s nagibom.


kompletan blok #15956000, Nije sadržano u isporuci


Uzidni ventil


Quattro

Quattro četvorostruki preusmerivač


Trio

Trio Universal ventil za zatvaranje i preklopni ventil


Dotok kade


Izlaz koji se ne koristi, mora se zatvoriti slepim čepom. (DN 20 ¾")


> 50 l/min

Kapacitet odvoda mora biti veći od 50 l/min.


Raindrain

Ispust


Exafill

iBox u kombinaciji sa Exafill dotokom kade sa odvodnom i prelivnom garniturom (vidi stranu 66)

Montaža vidi stranu 60

Råmontasje

Det rotasjonsymetriske basiselemetet til iBox kan brukes universelt dvs. horisontalt og vertikalt. Et unntak er ved montasje av kararmatur med sikkerhetskombinasjon. Da er det kun mulig med vertikal montasje. Ettersom det kan lekke vann ut av iBoxen ved en defekt, skal iBoxen monteres over badekaret, slik at vannet som lekker ut kan renne ned i badekaret.

iBoxen egner seg både for installasjon på dusj eller badekar. Ved enhånd-blandebatteri for badekar / termostat med sperre- og omstillingsventil prioriteres nedre utgangen. Dersom kun en utgang brukes, kan det valgfritt kobles til øvre eller nedre utgang. Utgangen som ikke brukes må tettes med en plugg.

Store trykkdifferanser mellom kaldt- og varmtvannstilkoblinger skal utlignes.

Basiselementet bygges inn slik at varmtvannstilkobling er på venstre og kaldtvannstilkobling er på høyre side.

Innbyggingsdybde 80 mm til 108 mm.

Forlengelse 25 mm: #13595000

Forlengelse 22 mm (ved liten montasjedybde): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Basiselementet kan monteres iht. byggmessige forhold, se montasje-eksempel på side 62 og 63.

A Installasjon på vegg

B Installasjon på vegg. Her med fleksible avstandsholdere via spesialskruer.

C Montasje på bæresystem.

D Installasjon på ferdighus-montasjeplater eller prefabrikert celler.

E Installasjon rett på vegg.

F Installasjon med sett av montasjeskinner #96615000

Installasjonseksempel med målangivelser og ledningsdimensjoner finns fom. side 68. Forklaring for brukte symboler på side 67.

Monteringsmål i monteringsveiledningen er beregnet for personer som er omtrent 1800 mm høye, målene skal eventuell tilpasses om nødvendig. Her skal man passe på at ved endrede monteringsmålene blir minstehøyden endret, og det må tas hensyn til de endrede tilkoblingsmålene. Forbruksverdiene måles ved normal bruk med tilhørende armatur (temostat/blandebatteri/innmurt ventil).

Montasje-tipp

For å skru inn koblinger skal iBoxen settes fast i en skrustikke ved hjelp av et rør.

Spyle

Komplett installasjon spyles iht. DIN 1988 / EN 1717. Pilene på spyleblokken indikerer hvilke tilløp som er koblet sammen med hvilken utgangsledning, f.eks. kaldtvann med utgang 1 og varmtvann med utgang 2. Hvis det kun er nødvendig med en utgang, skal spyleblokken dreies med 90° etter den første spylingen.

iBox i kombinasjon med Exfill karinnløp med avløps- og overflytgarnityr (se side 66)

Tekniske data

Driftstrykk	maks. 1 MPa
Anbefalt driftstrykk:	0,1 - 0,5 MPa
Prøvetrykk	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Varmtvannstemperatur	maks. 70 °C
Anbefalt temperatur for varmt vann	65 °C
Tilkoblingsmål:	R¾
Tilkoblinger:	kaldt høyre - varm venstre
Fri gjennomstrømning ved 0,3 MPa:	
Dusj-blandebatteri:	32 l/min
Termostat:	37 l/min
Termostat med sperreventil:	26 l/min
Termostat med sperre- og omstillingsventil:	26 l/min
Termostat Highflow (Utgang 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Blandebatteri for badekar:	31 l/min // 24 l/min
Blandebatteri for badekar med integrert sikkerhetskombinasjon:	25 l/min // 24 l/min

Montasje se side 60

X Midten av badekaret / Midten på dusjkar

Y Mål Y = Midten til slangetilkoblingsbue t.o.m. badekarinnløp delt på 2 (eventuelt skal fliseraster tilpasses).


Varmtvann


Kaldtvann


F.o.m. • er funksjonen garantert


I dette området skal veggen forsterkes.


Kun en forbruker mulig, ikke to samtidig.


Vannledninger for sidedusjer installeres med fall.


Spyleblokk kpl. #15956000, ikke med i leveransen


Innfelt ventil


Quattro
Quattro fire-veis omstilling


Trio
Trio universal stenge- og omstillingsventil


Innløp badekar


Utgangen som ikke brukes kan tettes med en blindplugg. (DN 20 ¾")


> 50 l/min
Avløp ytelse skal være mer enn 50 l/min.


Raindrain
Avløp


Exafill
iBox i kombinasjon med Exfill karinnløp med avløps- og overflytgarnityr (se side 66)

Montasje se side 60

Първичен монтаж

Ротационно-симетричното основно тяло на iBox може да се приложи универсално, хоризонтално и вертикално. Изключение прави монтажът на арматурата за вана с комплект предпазители, тук е възможен само вертикален монтаж. Тъй като при дефект на функционалните части около iBox може да изтече вода, iBox трябва да се монтира над ваната, за да може изтичащата вода да се отича във ваната!

iBox е подходяща както за инсталации на вани, така и на разпръсквателни. При смесители за вана с една ръкохватка / термостат със спирателен и превключващ клапан първостепенен е долният извод. Ако е необходим само един извод може да бъде свързан по избор горният или долният извод. Излишният извод може да се уплътни с пробка.

Големите разлики в налягането между изводите за студената и топлата вода трябва да се изравняват.

Основното тяло се монтира така, че изводът за топла вода да се намира отляво, а за студена вода отдясно.

Монтажна дълбочина 80 мм до 108 мм.

Удължител 25 мм: #13595000

Удължител 22 мм (при малка монтажна дълбочина): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Основното тяло може да се закрепи на стената в съответствие с конструктивните дадености, примери за монтаж на стр. 62 и 63.

A Инсталация на стената.

B Инсталация на стената. Тук с гъвкава разпънка с помощта на комбинирани болтове 10.

C Монтаж на трегерната система.

D Инсталация върху монтажни плочи на сглобяеми сгради или готови клетки.

E Инсталация директно в стената.

F Инсталация с набор монтажни шини #96615000

Примери за инсталация с данни за размери и определяне на размерите на тръбопроводите можете да намерите от стр. 68 нататък. Разяснения на използваните символи на стр. 67.

Посочените в ръководството за монтаж монтажни мерки са идеални за лица с ръст от прибл. 1800 мм и трябва съответно да се пригодят. При това обърнете внимание на това, при променена монтажна височина се променя минималната височина и трябва да бъде взета под внимание промяната на присъединителните размери. Стойностите за разхода бяха измерени във връзка с практиката със съответните арматури (термостат/смесител/клапан за полагане в мазилката).

Съвети при монтаж

За да завинтите присъединителните елементи затегнете iBox с помощта на тръбен елемент в менгеме.

Промиване

Промийте цялата инсталация съгласно DIN 1988 / EN 1717. Стрелките на промиващия блок показват, кой вход с кой изходящ тръбопровод е свързан, напр. студена вода с извод 1, а топла вода с извод 2. В случай, че е необходим само един изход, след първия процес на промиване промиващият блок трябва да се завърти на 90°.

iBox в комбинация с вход за вана Exafill с гарнитура за изтичане и преливане. (вижте стр. 66)

Технически данни

Работно налягане:	макс. 1 МПа
Препоръчително работно налягане:	0,1 - 0,5 МПа
Контролно налягане: (1 МПа = 10 bar = 147 PSI)	1,6 МПа
Температура на горещата вода:	макс. 70 °C
Препоръчителна температура на горещата вода:	65 °C
Присъединителни размери:	R¾
Изводи:	студено отдясно – топло отляво
Свободен поток при 0,3 МПа:	
Смесител на разпръсквателя:	32 л/мин
Термостат:	37 л/мин
Термостат със спирателен клапан:	26 л/мин
Термостат със спирателен и превключващ клапан:	26 л/мин
Термостат Highflow (Извод 1+2):	58 л/мин
iControl:	30 л/мин
Смесител за вана:	31 л/мин // 24 л/мин
Смесител на вана с интегриран комплект предпазители:	25 л/мин // 24 л/мин

Монтаж вижте стр. 60

X Среда на ваната / Среда на коритото на душ-кабината

Y Мярка Y = Среда на присъединителното коляно на маркуча до входа на ваната разделено на 2 (евентуално изравнете към растера на плочките).


Топла вода


Студена вода


От • функцията е гарантирана.


В тази област е необходимо подсилване на стената.


Възможен е само един консуматор, не два едновременно.


Водопроводните линии за страничните разпръсватели полагайте с наклон.


Изплакващ блок компл. #15956000, не се съдържа в обема на доставка


Клапан за мазилка


Quattro Четирипътно превключване Quattro


Trio Спирателен и превключващ клапан Trio Universal


Вход за вана


Излишният извод може да се уплътни с глуха пробка. (DN 20 ¾")


> 50 l/min Мощността на изтичане трябва да бъде повече от 50 л/мин.


Raindrain Отвеждане


Exafill iBox в комбинация с вход за вана Exafill с гарнитура за изтичане и преливане. (вижте стр. 66)

Монтаж вижте стр. 60

Montimi në vija të trasha

Trupi bazë me rotacion simetrik i iBox-it mund të përdoret në mënyrë universale, si horizontalisht, ashtu edhe vertikalisht. Me përjashtim të montimit të armaturës së vaskës me kombinim me elemente sigurie. Kështu është i mundur vetëm montimi vertikal. Meqë në rast të ndonjë defekti të pjesëve funksionale mund të rrjedhë ujë nga iBox-i, është e nevojshme që iBox-i të montohet sipër vaskës, me qëllim që uji që rrjedh të derdhet në vaskë!

iBox-i është i përshtatshëm si për instalimin me vaskën, ashtu edhe me dushin. Te rubinetet me një dorezë për përzierjen e ujit për vaskën / termostati me ventil bllokues dhe ventil për ndërrimin e pozicionit ka prioritet dalja e poshtme. Nëse nevojitet vetëm një dalje, mund të mbyllet një prej tyre, ajo e sipërme ose e poshtme, sipas dëshirës. Dalja që nuk nevojitet duhet të bllokohet me një tapë.

Ndryshimet e mëdha të presionit mes lidhjeve të ujit të ftohtë dhe atij të ngrohtë duhen ekuilibruar.

Trupi bazë duhet montuar në atë mënyrë që lidhja e ujit të ngrohtë të jetë në të majtë dhe ajo e ujit të ftohtë në të djathtë.

Thellësia e montimit 80 mm deri 108 mm.

Zgjatësi 25 mm: #13595000

Zgjatësi 22 mm (lartësia e montimit jo e madhe): #13593000 / #13596XXX / #13597XXX / #15597000 / #19427000 / #97407XXX / #98860000 / #13601000 / #13604000

Trupi bazë mund të montohet duke iu përshtatur kushteve ndërtimore. Shembuj të montimit gjinden në faqet 62 dhe 63.

A Instalimi në mur.

B Instalimi në mur. Këtu me distancues të lakueshëm përmes vidhave lidhëse 10-she.

C Montimi në sistemin mbajtës.

D Instalimi në pllakat e montimit të shtëpive parafabrikate ose në qelizat e gatshme.

E Instalimi direkt në mur.

F Instalimi me kompletin e shinave të montazhit #96615000

Shembujt e instalimit me përmasat dhe dimensionimet e tubacioneve mund t'i gjeni nga faqja 68. Shpjegimi i simboleve të përdorura gjendet në faqen 67.

Përmasat e montimit të cekura në udhëzimin teknik të montimit janë ideale për persona me gjatësi afro 1800 mm (180 cm) dhe eventualisht duhen përshtatur. Këtu duhet pasur parasysh që me ndryshimin e lartësisë së montimit, ndryshon edhe lartësia e cekur minimale si dhe ndryshimi i përmasave të lidhjeve. Vlerat e konsumit janë matur praktikisht me pajisje përkatëse të valvulave/ pajisjeve të ujit (termostati / miksuesi / ventili nën sipërfaqës suvuar).

Këshilla rreth montimit

Për të rrotulluar lidhjet duhet lidhur iBox/ me anë të një pjese të tubit në morsë.

Shpëlarje

I gjithë instalimi duhet shpërlarë në bazë të normës DIN 1988 / EN 1717. Shigjetat në bllokun shpëlarës tregojnë se cila hyrje është lidhur me cilën dalje, p.sh. uji i ftohtë me daljen 1 dhe uji i ngrohtë me daljen 2. Nëse nevojitet vetëm një dalje, atëherë pas shpëlarjes së parë blloku shpëlarës duhet rrotulluar 90°.

iBox-i në kombinim me në garniturë dalëse dhe rrjedhëse Exafill hyrjen e vaskës (shih faqen 66)

Të dhëna teknike

Presioni gjatë punës	maks. 1 MPa
Presioni i rekomanduar:	0,1 - 0,5 MPa
Presioni për provë:	1,6 MPa
(1 MPa = 10 bar = 147 PSI)	
Temperatura e ujit të ngrohtë	maks. 70 °C
Temperatura e rekomanduar e ujit të ngrohtë:	65 °C
Përmasat e lidhjeve:	R¾
Lidhjet:	i ftohtë djathtas - i ngrohtë majtas
Rrjedhja e lirë me 0,3 Mpa:	
Spërkatësja me ujë të përzier:	32 l/min
Termostati:	37 l/min
Termostat me ventil bllokues:	26 l/min
Termostati me ventil bllokues dhe ventil për ndërrimin e pozicionit:	26 l/min
Termostati Highflow (Zbrazja 1+2):	58 l/min
iControl:	30 l/min
Rubineti i vaskës:	31 l/min // 24 l/min
Rubineti i vaskës me kombinim të integruar të sigurisë:	25 l/min // 24 l/min

Montimi shih faqen 60

X Mesi i vaskës / Mesi i vaskës së dushit

Y Përmasa Y = mesi i harkut të lidhjes së zorrës deri tek mesi i hyrjes së vaskës pjesëtim për 2 (eventualisht i duhet përshtatur këndit të pllakave të murit).


Uji i ngrohtë


Uji i ftohtë


Nga • është i mundur funksioni.


Në këtë zonë është i nevojshëm një përforcim i murit.


Ekziston mundësia vetëm për një konsumator, jo për dy njëkohësisht.


Vendosni tubacionet e ujit për spërkatëset anësore me pjerrësi.


Blloku shpëlarës komplet #15956000, nuk përfshihet në vëllimin e furnizimit


Ventili i suvajës


Quattro
Valvul devijuese Quattro me katër drejtime


Trio
Valvul universale Trio për bllokim dhe devijim


Vrima për mbushjen e vaskës


Dalja që nuk nevojitet duhet izoluar me tapë qorre. (DN 20 ¾")


> 50 l/min
Kapaciteti i shkarkimit duhet të jetë më shumë se 50 l/minutë.


Raindrain
Shkarkimi


Exafill
iBox-i në kombinim me në garniturë dalëse dhe rrjedhëse Exafill hyrjen e vaskës (shih faqen 66)

Montimi shih faqen 60

X منتصف حوض الاستحمام / بانيو مزود بدش في المنتصف

صمام التدفق

Y البعد Y = مركز مرفق مخرج حائط الخرطوم إلى مركز حشوة الحمام مقسوماً على 2 (مطابق لشكل البلاطة إن أمكن).

تغيير مسار رباعي كواترو

Quattro

ماء دافئ

ماء بارد

صمام حجز وتغيير تريو يونيفرسال

Trio

من • الوظيفة مضمونة.

مدخل مياه للبانيو

يلزم هذا في النطاق وجود تقوية للحائط.

قم بسد المنفذ غير المستخدم. (DN 20 ¾")

لا يمكن القيام بأكثر من وظيفة واحدة.

يجب أن تكون قدرة الصرف أكبر من 50 لتر/دقيقة

> 50 l/min

قم بتركيب مواسير المياه للدش العادي المنحدر.

تصريف

Raindrain

قارنة وحدة الغسل 15956000#, غير مدرج مع المحتويات المسلمة

وحدة "iBox" مع وحدة التدفق بالحوض من النوع "Exafill" مع لوازم تصريف الماء وتصريف تدفق المياه. (راجع صفحة 66)

Exafill

التركيب راجع صفحة 60

تركيب الأنابيب

يتم استخدام الجسم الرئيسي ذيوالدوران المتماثل للوحدة "iBox" في جميع أنحاء العالم سواء بصورة أفقية أو رأسية. إلاّ أنه لا يمكن القيام بالتركيب إلا بصورة رأسية في هذه الحالة إلا في حالة تركيب لوازم الحوض باستخدام تركيبة الأمان. احرص دوماً على تركيب iBox فوق حوض الاستحمام (البانيو). إذا تعرضت أجزاء من iBox للكسر، فربما يتسبب ذلك في تسرب المياه في كل مكان!

تعد وحدة "iBox" ملائمة لتركيب حوض الاستحمام أو الدش. وفي حالة استخدام خلاط بالحوض بصنبور واحد فقط / ثرموستات متصل بصمام غلق وتحويل، يفضل استخدام الصرف السفلي. إذا كانت هناك حاجة لصرف واحد فقط، يمكن حسب الرغبة اختيار الصرف العلوي أو السفلي. يجب سد المنفذ غير المستخدم عن طريق سدادة.

يجب أن يكون تيار الماء الساخن والماء البارد متعادلين في الضغط.

قم بتركيب الجسم الرئيسي للوحدة بصورة ملائمة بحيث توجد وصلة المياه الساخنة في الجانب الأيسر ووصلة المياه الباردة في الجانب الأيمن.

عمق التركيب: من 80 مم حتى 108 مم.

وصلة إطالة 25 مم: 13595000#

طقم الملحقات 22 مم (عندما لا يكون الجدار عميقًا بما يكفي).: 13593000# / 13597XXX# / 13596XXX# / 15597000# / 19427000# / 97407XXX# / 98860000# / 13601000# / 13604000#

يمكن تركيب الجسم الرئيسي للوحدة وفقاً لظروف البناء، انظر أمثلة التركيب صفحتي 62 و 63.

A التركيب على حائط مباشر

B التركيب على الحائط المباشر بجوابط تركيب قابلة للضبط طولها 10 مم.

C التركيب على نظام حمالات.

D التركيب على حائط مجوف

E التركيب على حائط من الطوب

F التركيب باستخدام طقم التثبيت 96615000#

يوجد بدءاً من صفحة 68 أمثلة للتركيب بمقاسات وطرق عمل بعض الوصلات. يوجد شرح للرموز المستخدمة عل الصحات 67.

تعد أبعاد التركيب الواردة في إرشادات التركيب هذه مثالية بالنسبة للأشخاص الذين يبلغ طولهم حوالي 1800 مم. ويمكن تغيير الأبعاد عند الحاجة. وبالتالي سيتغير الحد الأدنى للارتفاع في حالة تغيير ارتفاع التركيب، مما يعني الأخذ في الاعتبار تغيير أبعاد التوصيل. تم قياس قيم الاستهلاك طبقًا للخبرة العملية في استعمال خلاطات المياه الخاصة بذلك (ثرموستات/خلاط/صمام تحت الملاط).

نصائح خاصة بعملية التركيب

من أجل لف الوصلات، يجب تركيب وحدة "iBox" في الملزمة باستخدام أنبوبة.

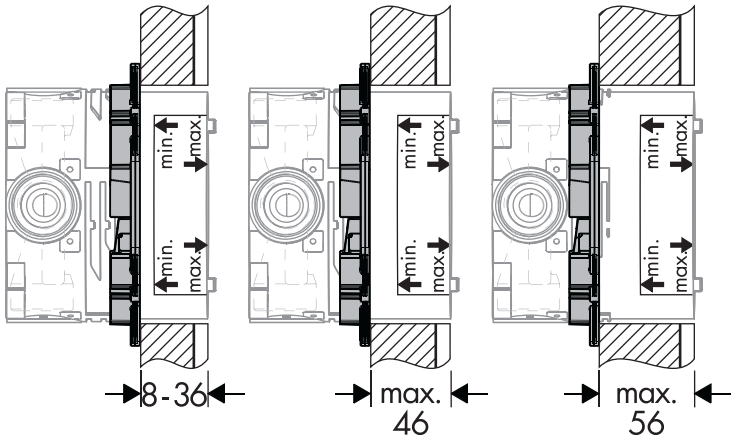
نظام سريان الماء عبر المواسير

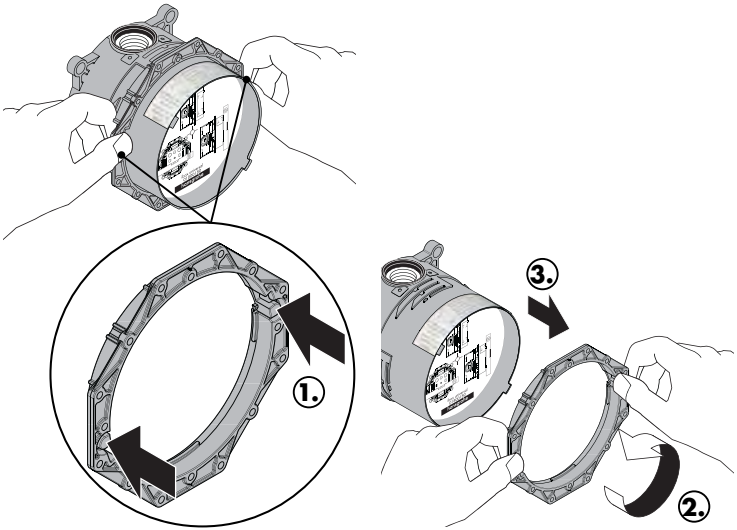
يجب غسل الوحدة المركبة بالكامل وفقاً للمعيار DIN 1717 /EN 1988. تحدد الأسهم الموجودة على وحدة الغسل أي فرع يرتبط بأية وصلة منفذ، على سبيل المثال: المياه الباردة مع المنفذ رقم 1، والمياه الساخنة مع المنفذ رقم 2. إذا كان هناك حاجة إلى منفذ واحد فقط، يجب لف وحدة الغسل قبل أول استخدام لها بنسبة 90 درجة.

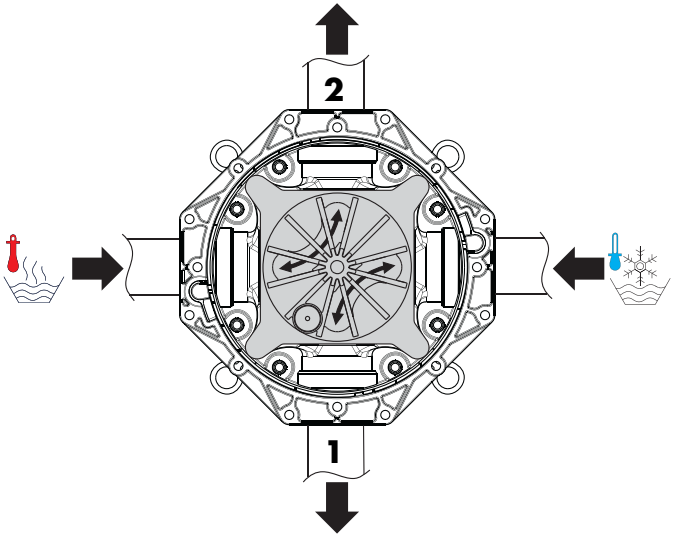
وحدة "iBox" مع وحدة التدفق بالحوض من النوع "Exafill" مع لوازم تصريف الماء وتصريف تدفق المياه. (راجع صفحة 66)

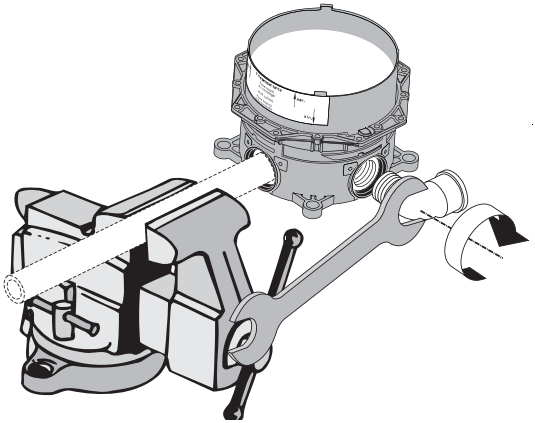
المواصفات الفنية

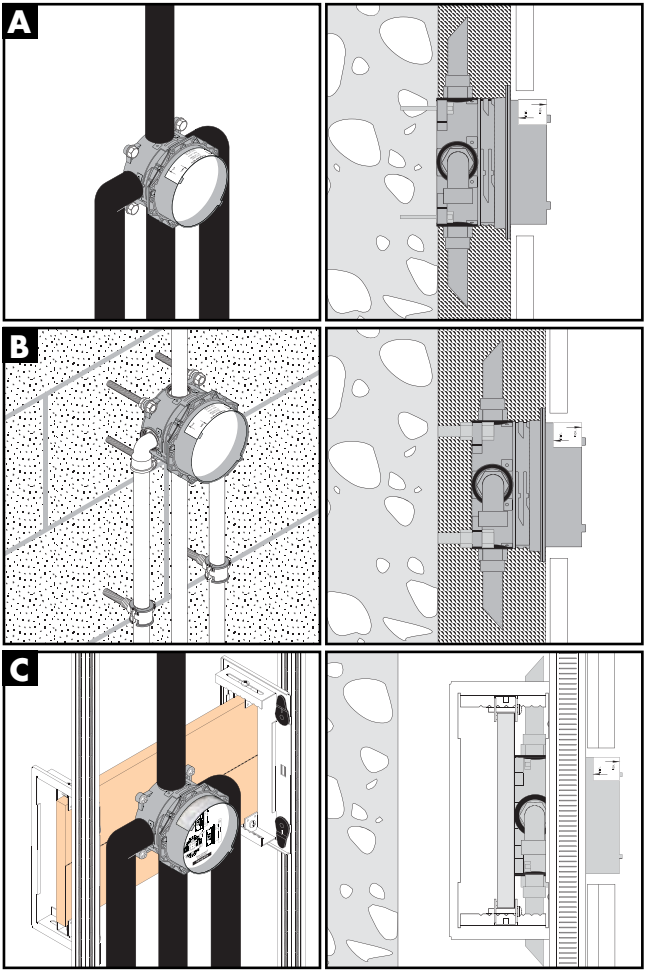
ضغط التشغيل:	الحد الأقصى 1 ميجابسكال
ضغط التشغيل الموصى به:	0,1 - 0,5 ميجابسكال
ضغط الاختبار:	1,6 ميجابسكال
(1 ميجابسكال = 10 بار = 147 PSI)	
درجة حرارة الماء الساخن:	الحد الأقصى 70°C
درجة الحرارة الموصى بها للماء الساخن:	65°C
المسافة المركزية:	¾R
الوصيلات:	الماء البارد جهة اليمين - الماء الساخن جهة اليسار
معدل تدفق 0,3 ميجابسكال:	
خلاط الدش:	32 لتر / الدقيقة
ثرموستات:	37 لتر / الدقيقة
ثرموستات متصل بصمام غلق:	26 لتر / الدقيقة
ثرموستات متصل بصمامت غلق وتحويل:	26 لتر / الدقيقة
ثرموستات Highflow (مخرج 1+2):	58 لتر / الدقيقة
iControl:	30 لتر / الدقيقة
خلاط دش الحمام:	31 لتر / الدقيقة // 24 لتر / الدقيقة
خلاط دش الحمام بمجموعة أمان مدمجة:	25 لتر / الدقيقة // 24 لتر / الدقيقة

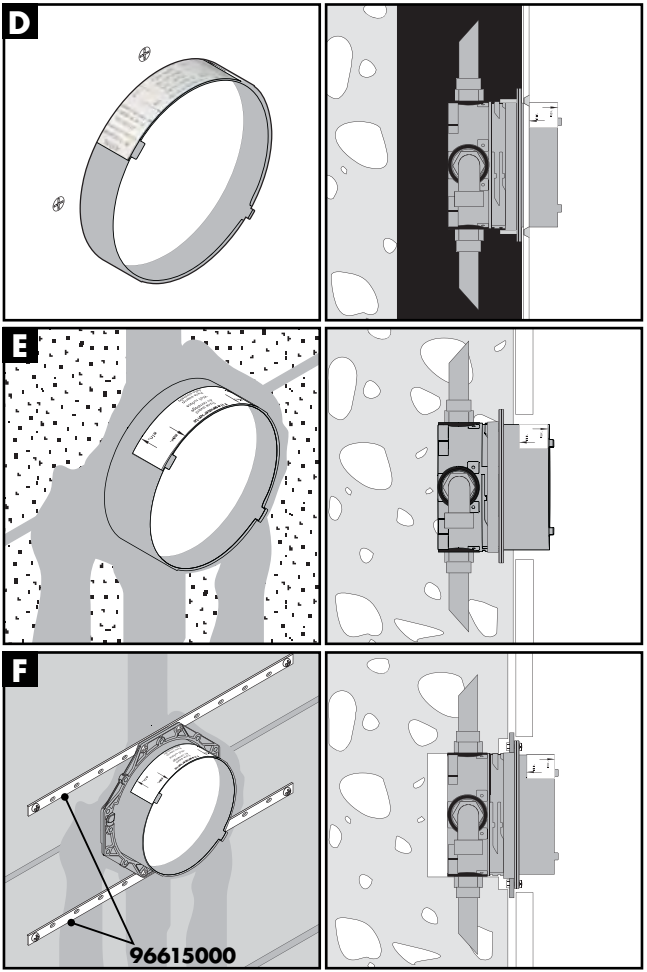

min.
max.
min.
max.
8-36
max.
46
max.
56

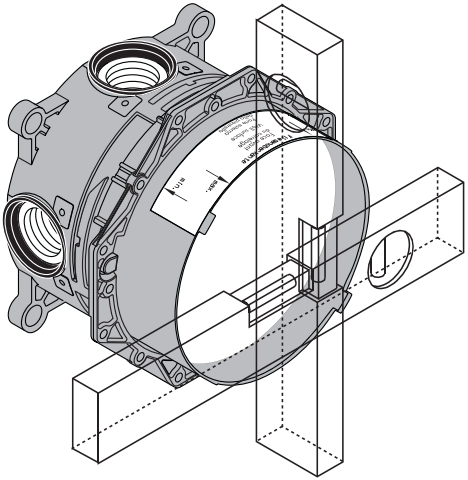

1.
2.
3.

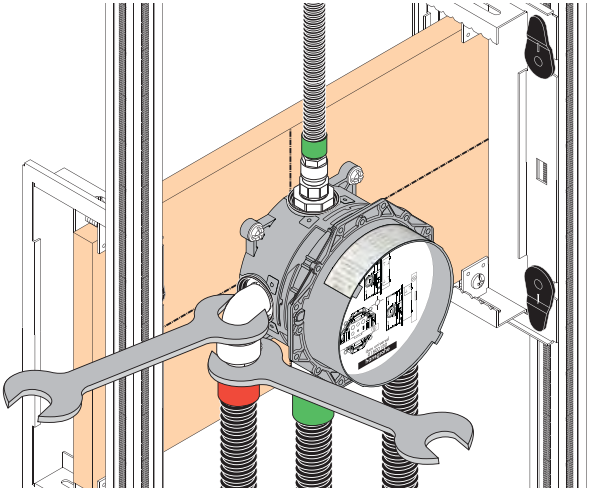

2
1

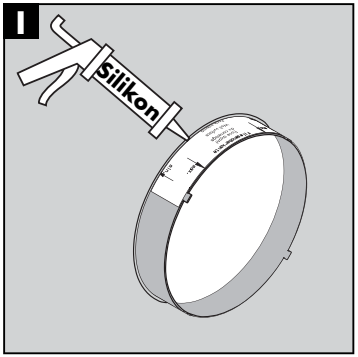


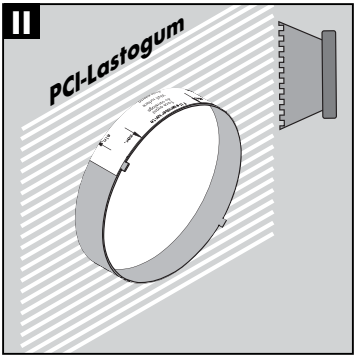

A
B
C

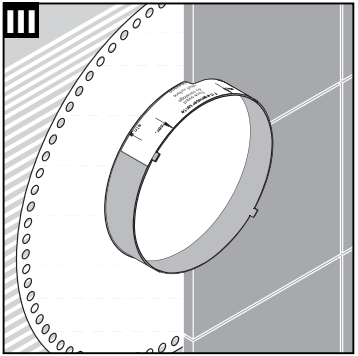

D
E
F
96615000









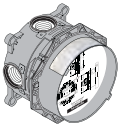


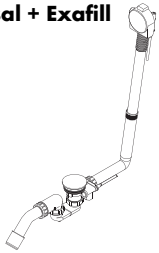
Prüfzeichen / Classification acoustique et débit / Test certificate / Segno di verifica / Marca de verificación / Keurmerk / Godkendelse / Marca de controlo / Znak jakości / Zkušební značka / Osvedčenie o skúške / 检验标记 / Знак технического контроля / Vizsgajel / Koestusmerkki / Testsigill / Bandymo pažyma / Oznaka testiranja / Kontrol işareti / Certificat de testare / Σήμα ελέγχου / Preskusni znak / Kontrollsertifikaat / Pārbaudes zīme / Ispitni znak / Prøvemerke / Контролен знак / Shenja e kontrollit / شهادة اختبار

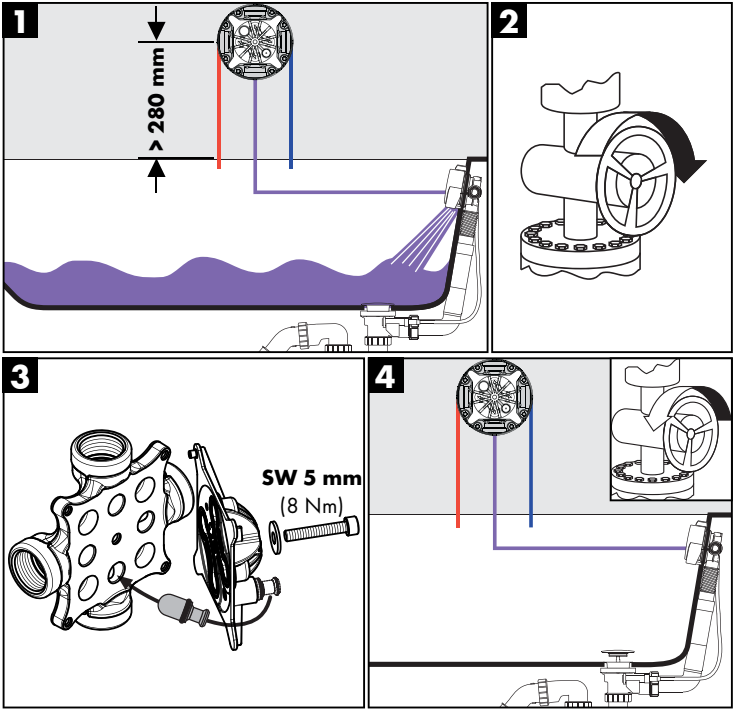
DVGW	SVGW	WRAS	KIWA	ACS	NF		ETA
BP5615	X	X	X	X	X	1402	VdL 1.43/18753

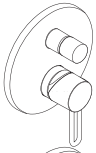


iBox universal + Exafill

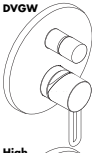






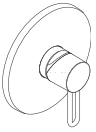


70, 80, 82

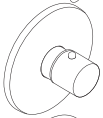


DVGW

68



72 – 76, 90

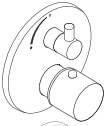


84, 88, 92

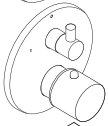


High Flow

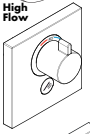
94 – 98, 102, 104, 110 – 120



72 – 76, 90

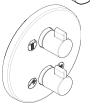


70, 80, 82, 86

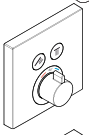


High Flow

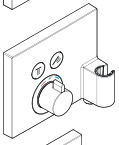
100, 106, 108, 122



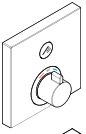
110



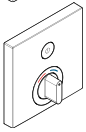
70, 80, 82, 86



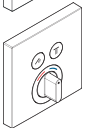
78



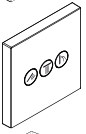
72 – 76



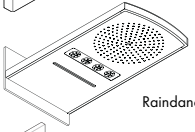
72 – 76



70, 80, 82, 86

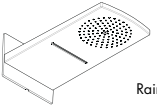


100, 106 – 110, 118 – 122



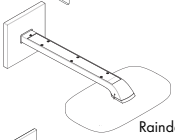
100, 102

Raindance Rainfall 240



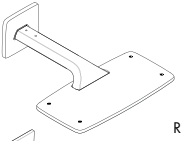
114 – 118

Raindance Rainfall 180



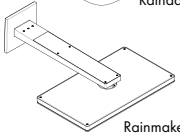
108

Raindance Select E 300



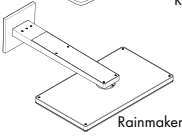
110, 112

Raindance E 420



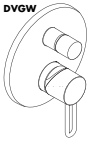
120

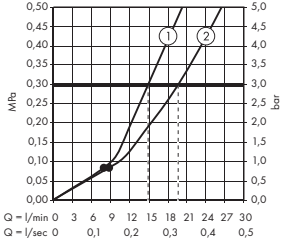
Rainmaker Select 460 2jet

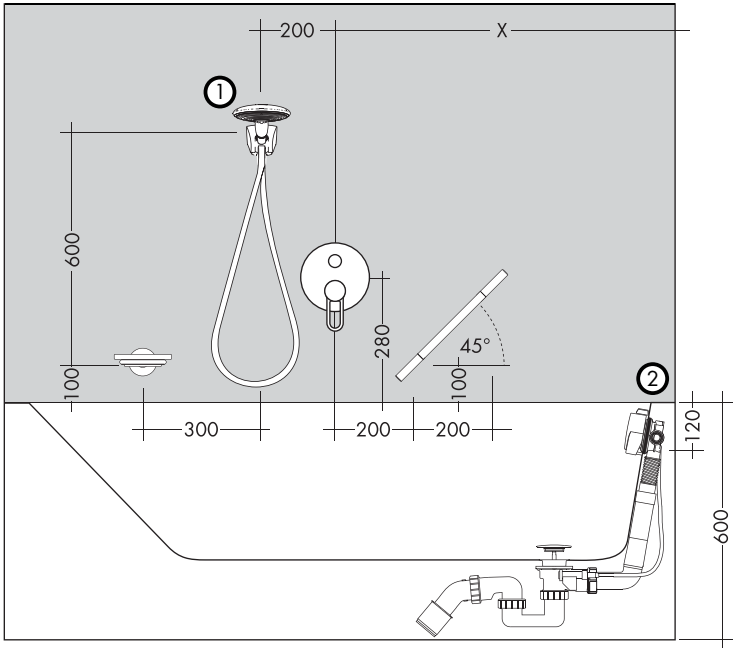


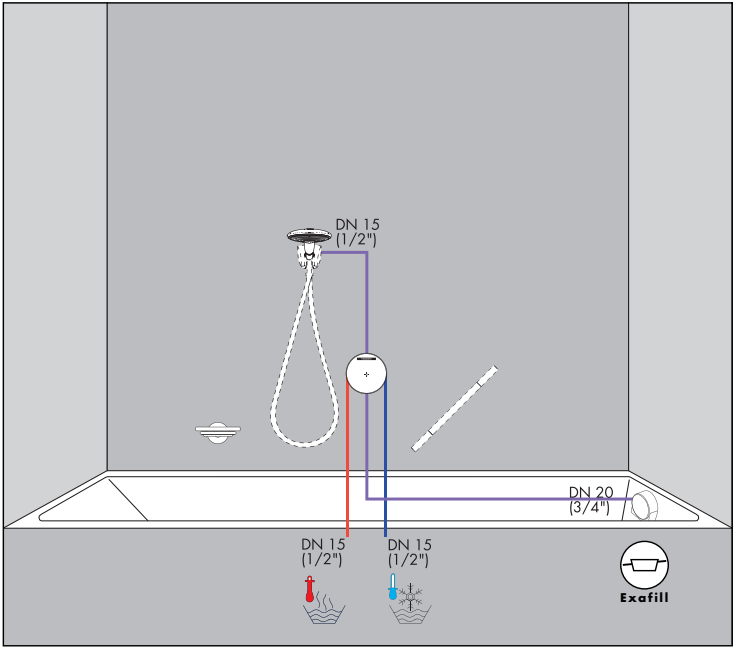
122

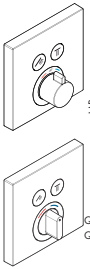
Rainmaker Select 460 3jet

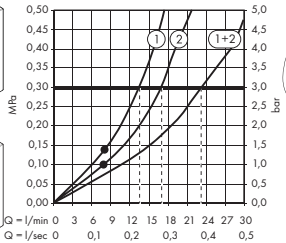

DVGW

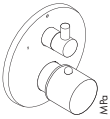

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

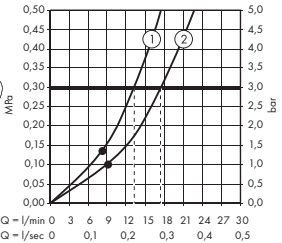

200
X
1
600
280
45°
100
100
2
120
300
200
200
600

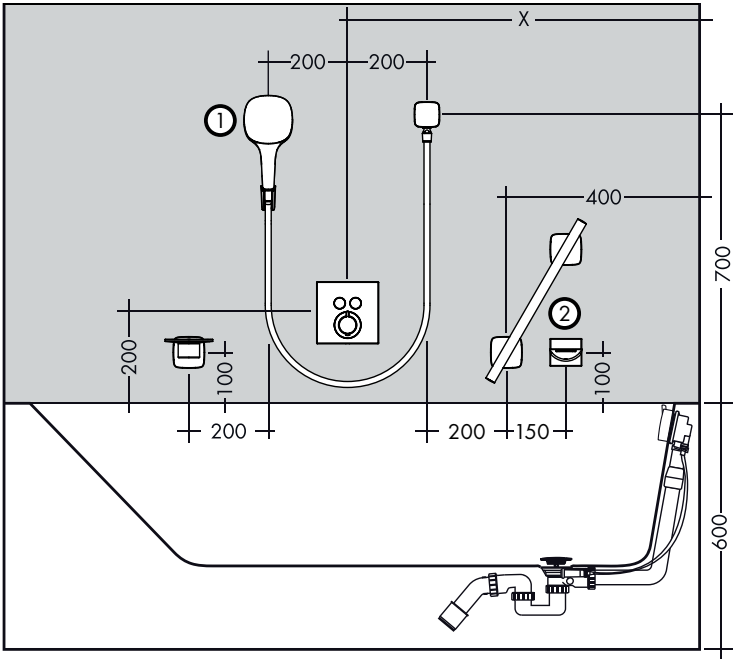

DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
Exafill

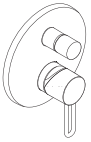


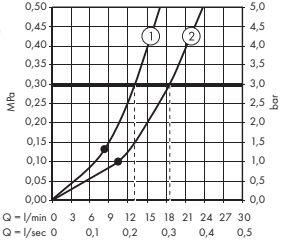

0,50 0,45 0,40 0,35 0,30 0,25 0,20 0,15 0,10 0,05 0,00
mRa
5,0 4,5 4,0 3,5 3,0 2,5 2,0 1,5 1,0 0,5 0,0
bar
1
2
1+2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

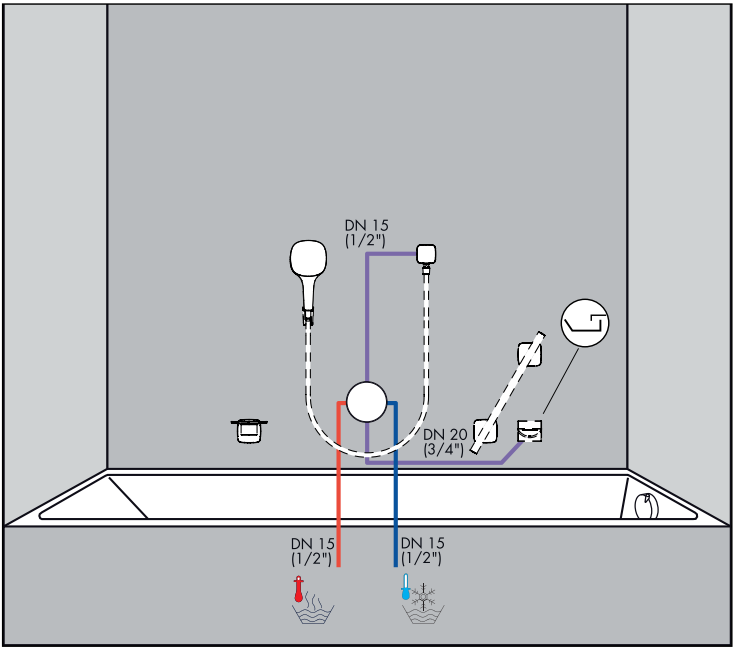


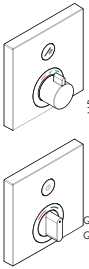

0,50 0,45 0,40 0,35 0,30 0,25 0,20 0,15 0,10 0,05 0,00
mRa
5,0 4,5 4,0 3,5 3,0 2,5 2,0 1,5 1,0 0,5 0,0
bar
1
2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

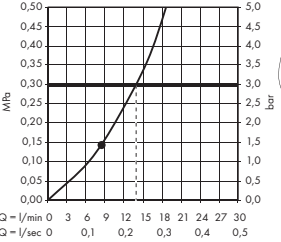

X
200
200
1
400
700
2
200
100
100
200
200
150
600

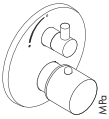


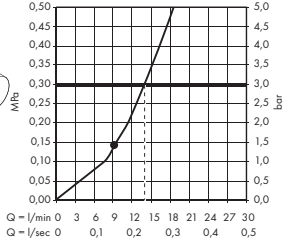

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

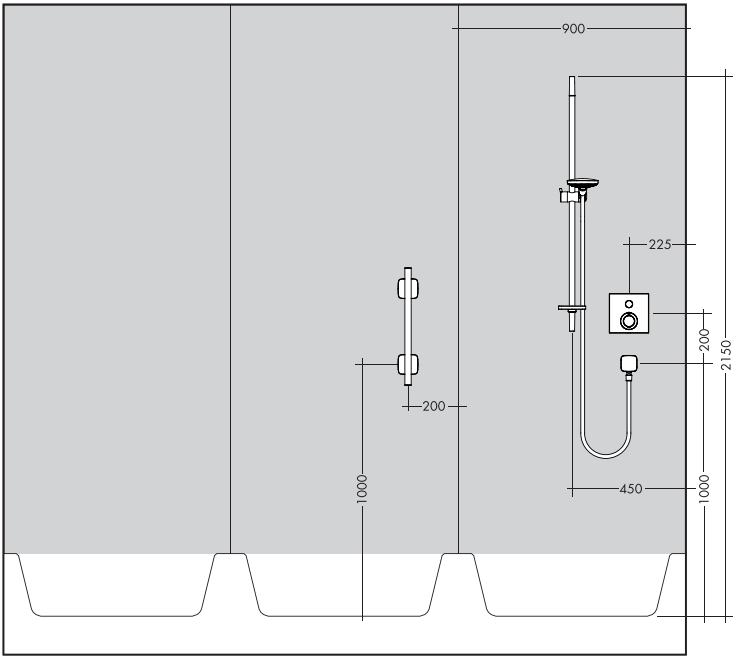

DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")

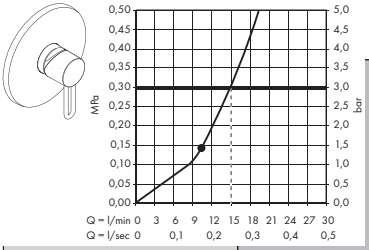



0,50 0,45 0,40 0,35 0,30 0,25 0,20 0,15 0,10 0,05 0,00
MPa
5,0 4,5 4,0 3,5 3,0 2,5 2,0 1,5 1,0 0,5 0,0
bar
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

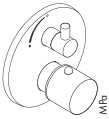


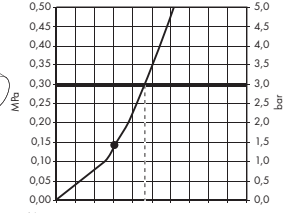

0,50 0,45 0,40 0,35 0,30 0,25 0,20 0,15 0,10 0,05 0,00
MPa
5,0 4,5 4,0 3,5 3,0 2,5 2,0 1,5 1,0 0,5 0,0
bar
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

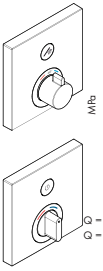

900
225
200
2150
200
1000
450
1000

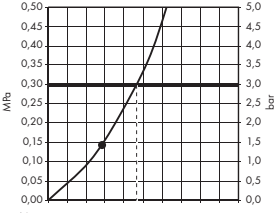

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

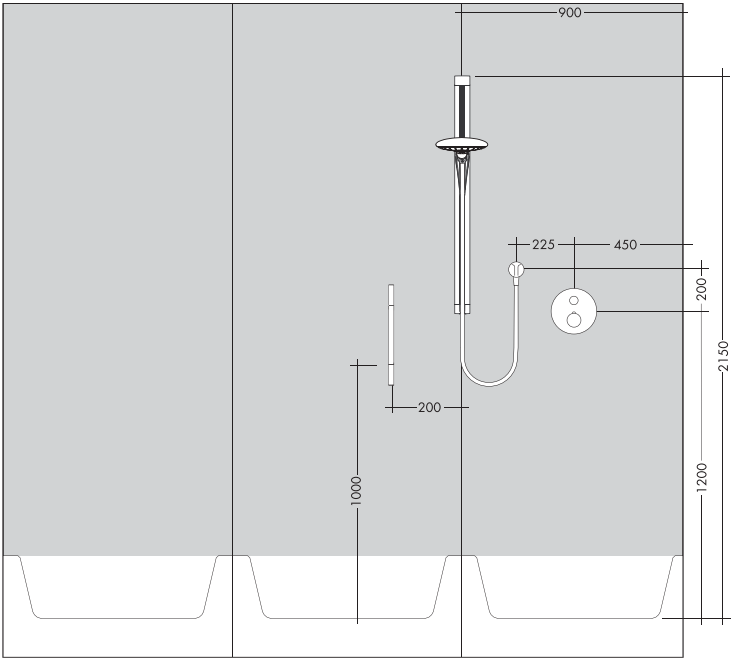
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")

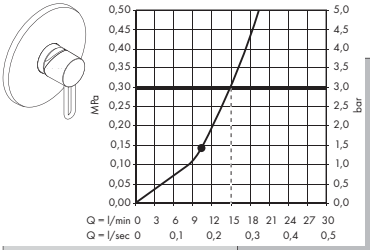



0,50 0,45 0,40 0,35 0,30 0,25 0,20 0,15 0,10 0,05 0,00
mPa
5,0 4,5 4,0 3,5 3,0 2,5 2,0 1,5 1,0 0,5 0,0
bar
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5




0,50 0,45 0,40 0,35 0,30 0,25 0,20 0,15 0,10 0,05 0,00
mPa
5,0 4,5 4,0 3,5 3,0 2,5 2,0 1,5 1,0 0,5 0,0
bar
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5


900
225
450
200
2150
200
1000
1200

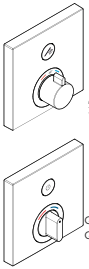


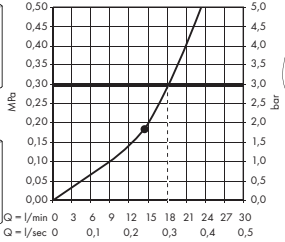
DN 15
(1/2")

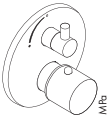
DN 20
(3/4")

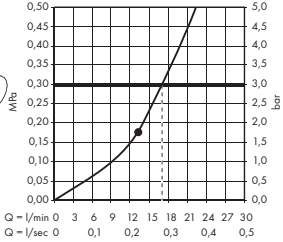
DN 15
(1/2")

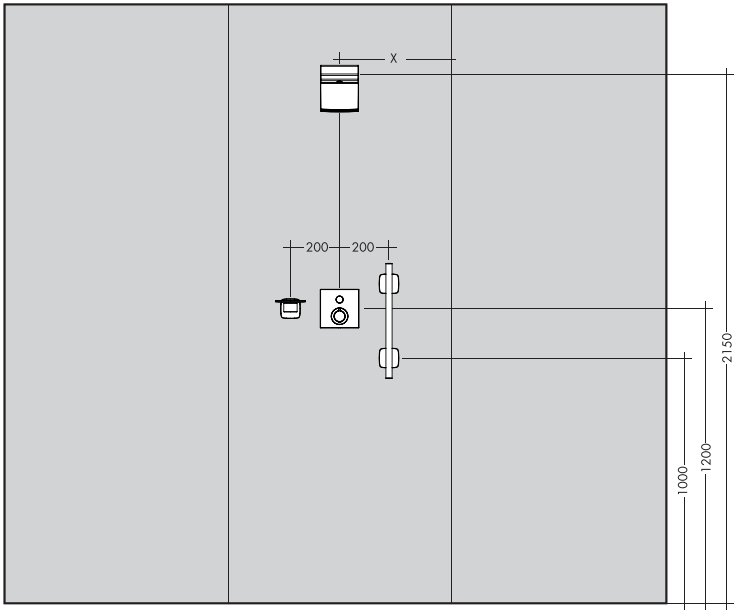
DN 15
(1/2")

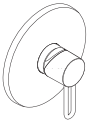


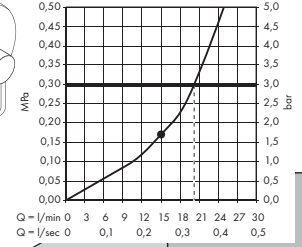

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

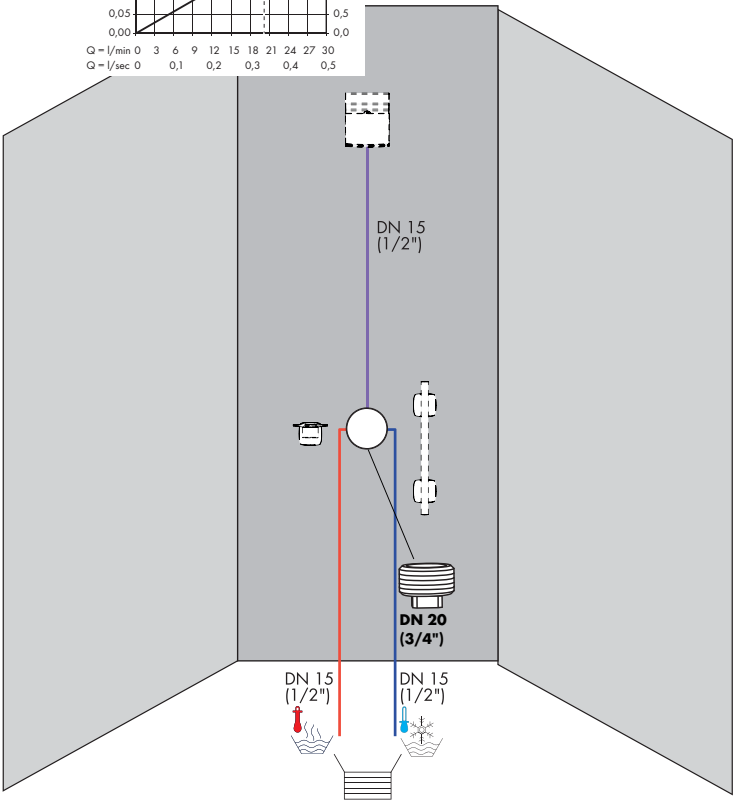


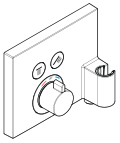

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

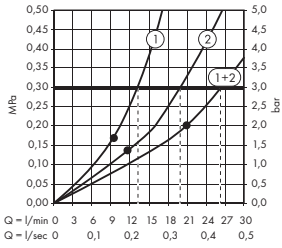

X
200
200
2150
1200
1000

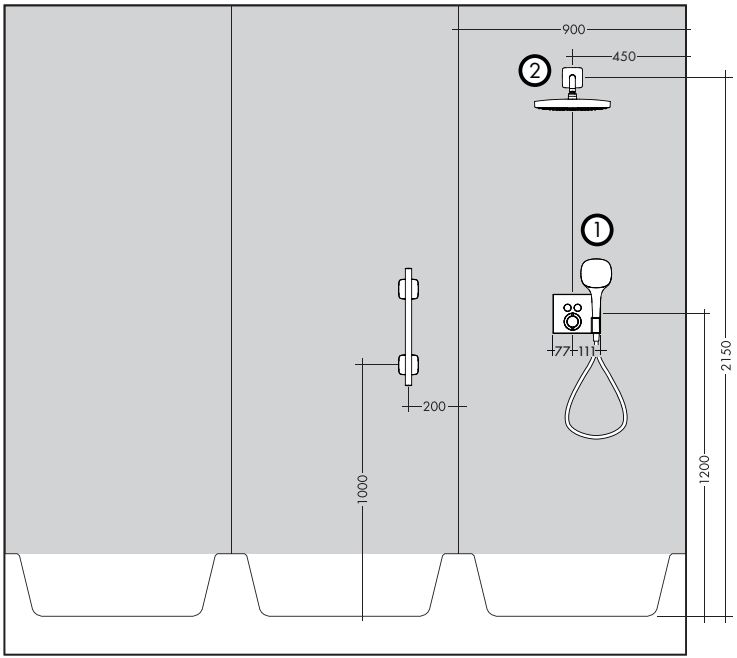


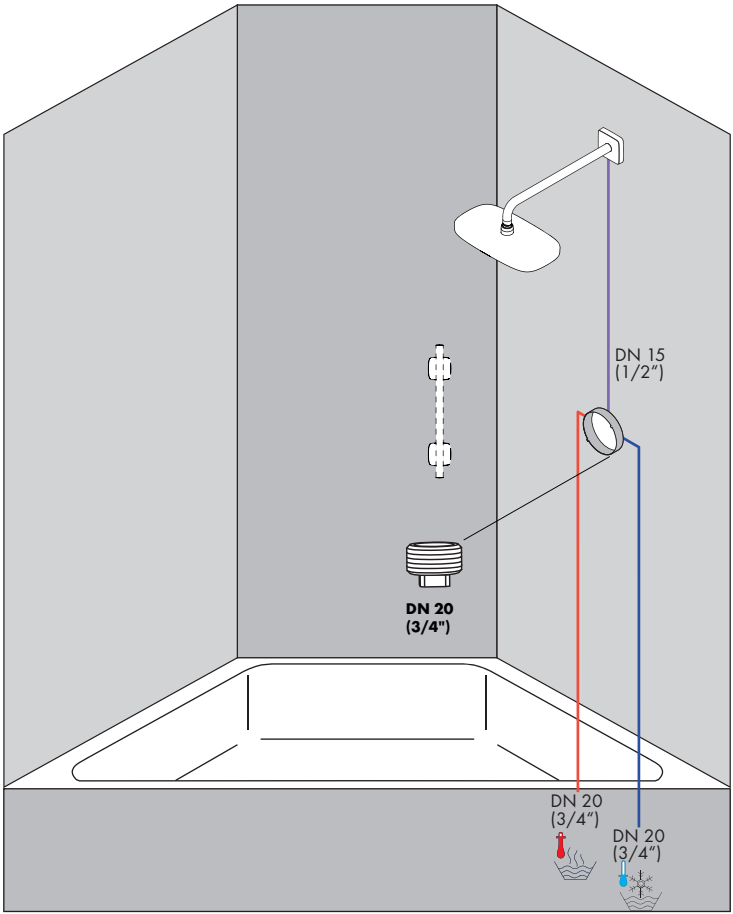

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

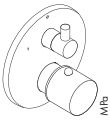

DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")



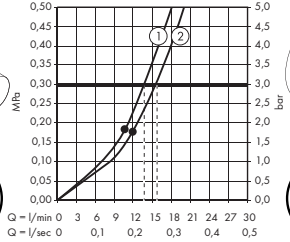

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
2
1+2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

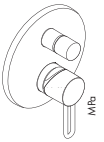

900
450
2
1
77
11
2150
200
1200
1000


DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")

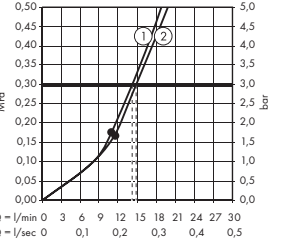


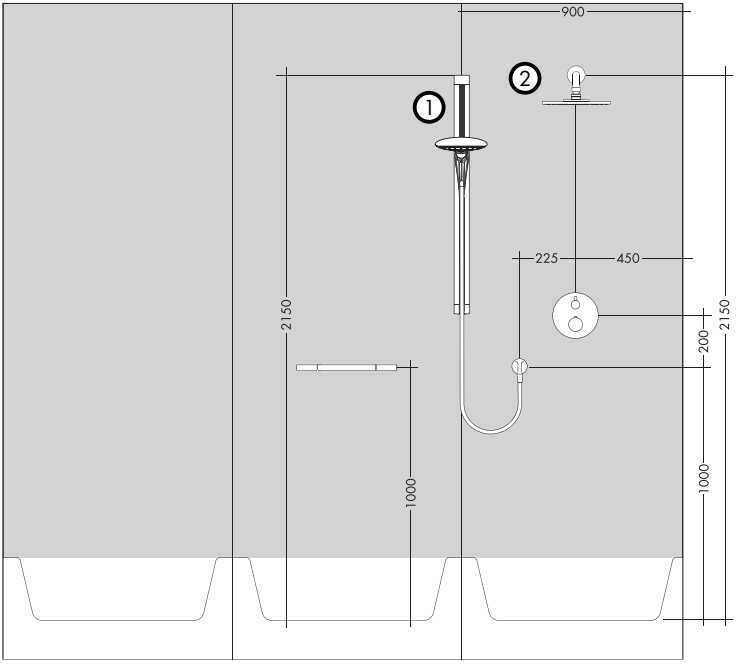


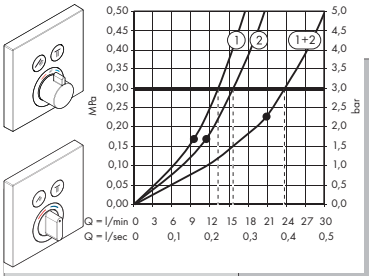

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
mPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5






0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
mPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5


900
1
2
225
450
2150
2150
200
1000
1000

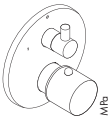


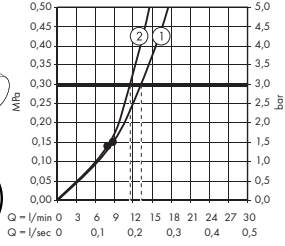
DN 15
(1/2")

DN 15
(1/2")

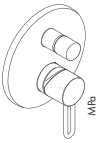
DN 20
(3/4")

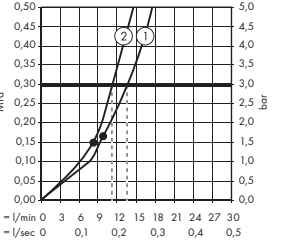
DN 20
(3/4")



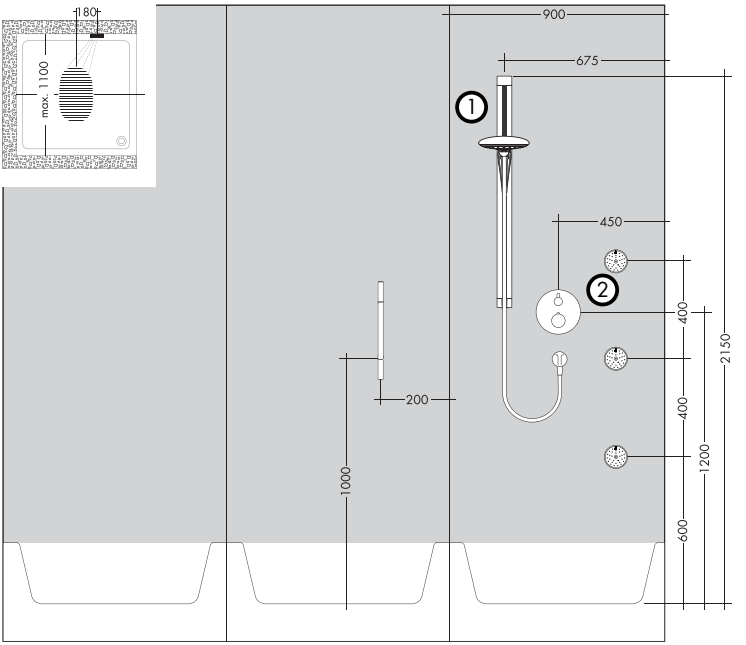

0,50 0,45 0,40 0,35 0,30 0,25 0,20 0,15 0,10 0,05 0,00
5,0 4,5 4,0 3,5 3,0 2,5 2,0 1,5 1,0 0,5 0,0
Mfb
bar
2
1
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

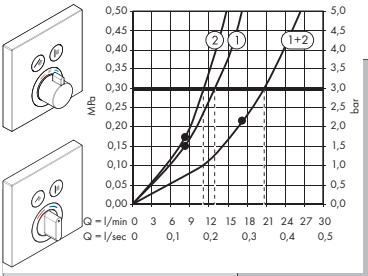

1
2




0,50 0,45 0,40 0,35 0,30 0,25 0,20 0,15 0,10 0,05 0,00
5,0 4,5 4,0 3,5 3,0 2,5 2,0 1,5 1,0 0,5 0,0
Mfb
bar
2
1
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

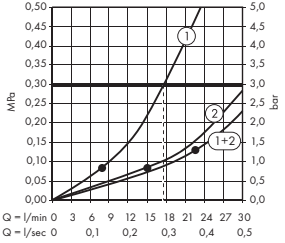

1
2

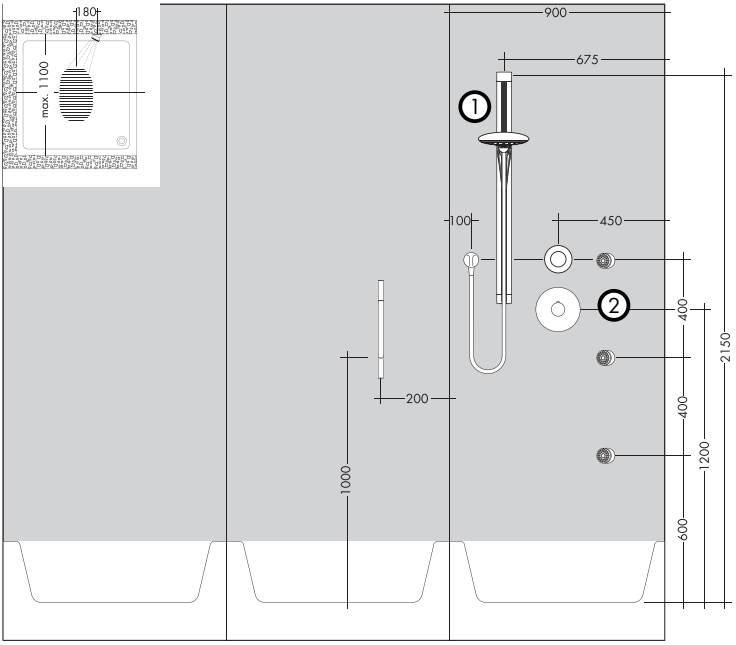

180
max. 1100
900
675
1
450
2
400
2150
200
400
1200
1000
600

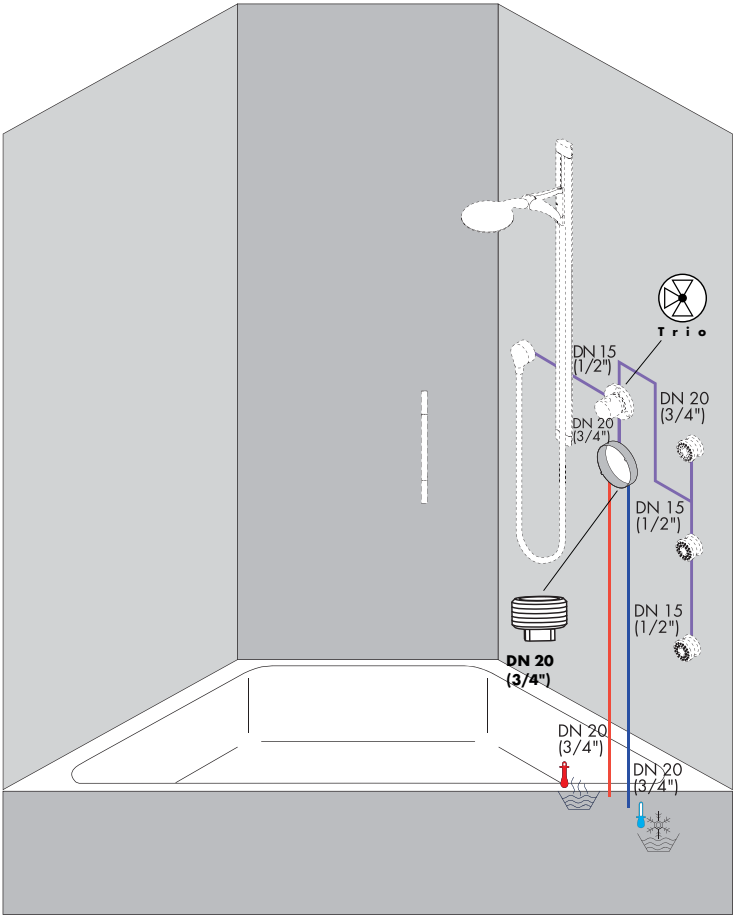

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
2
1
1+2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

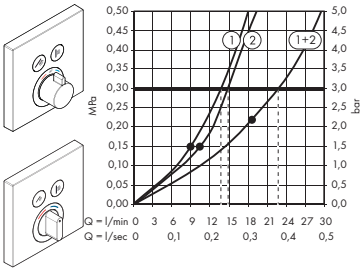
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")

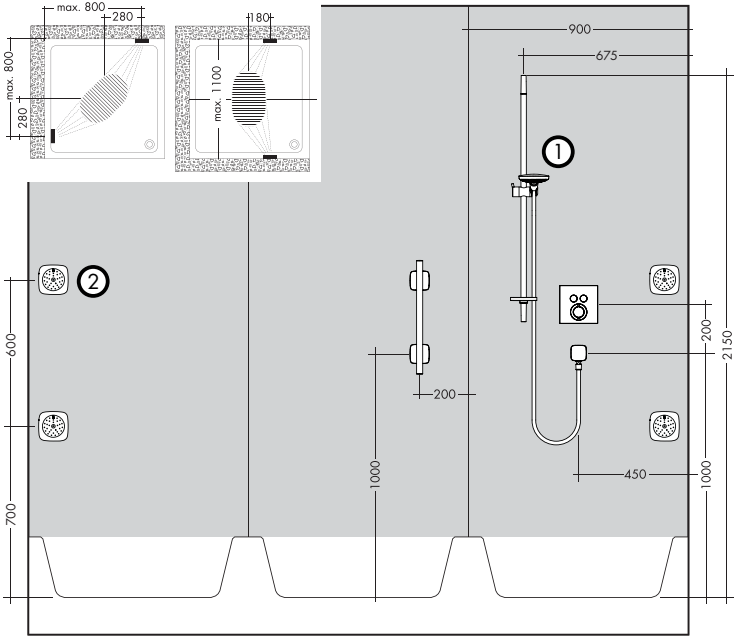


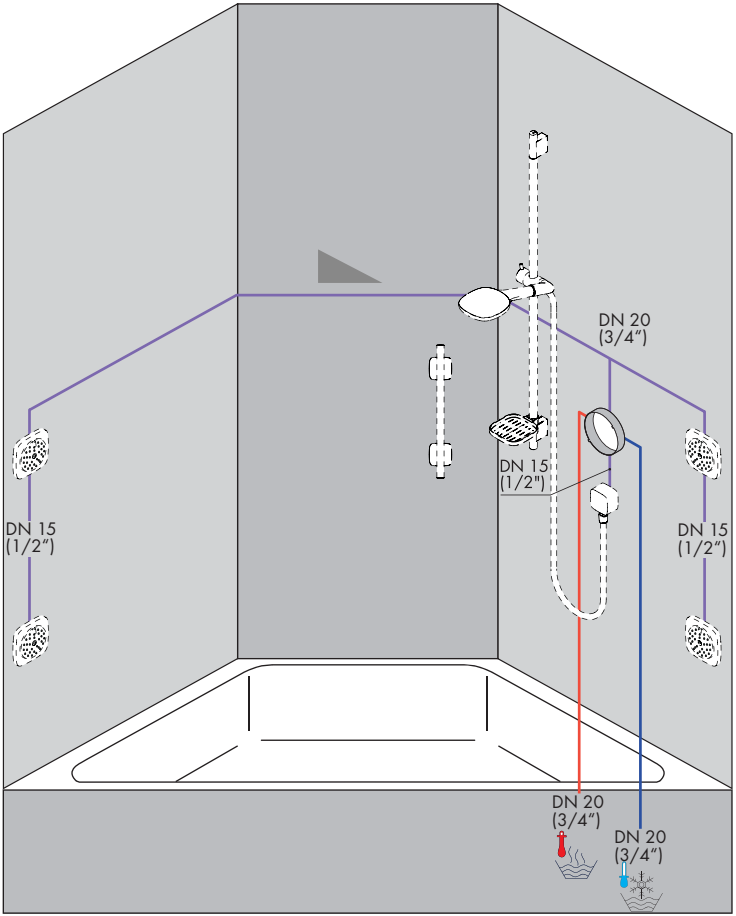

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
2
1+2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

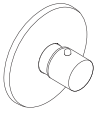

180
max. 1100
900
675
1
100
450
2
400
2150
200
400
1200
1000
600

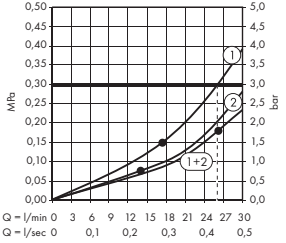

Trio
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")

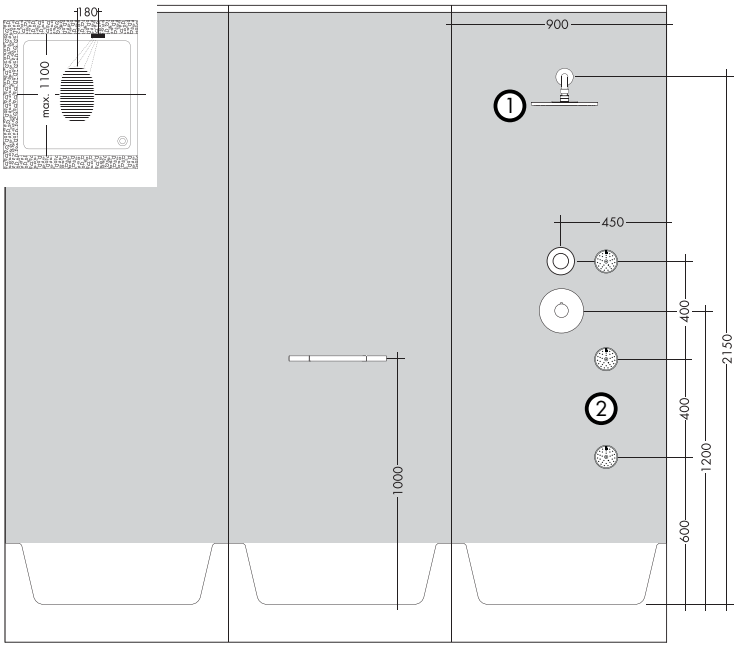

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
mRa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
2
1÷2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5
1
2
0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
mRa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

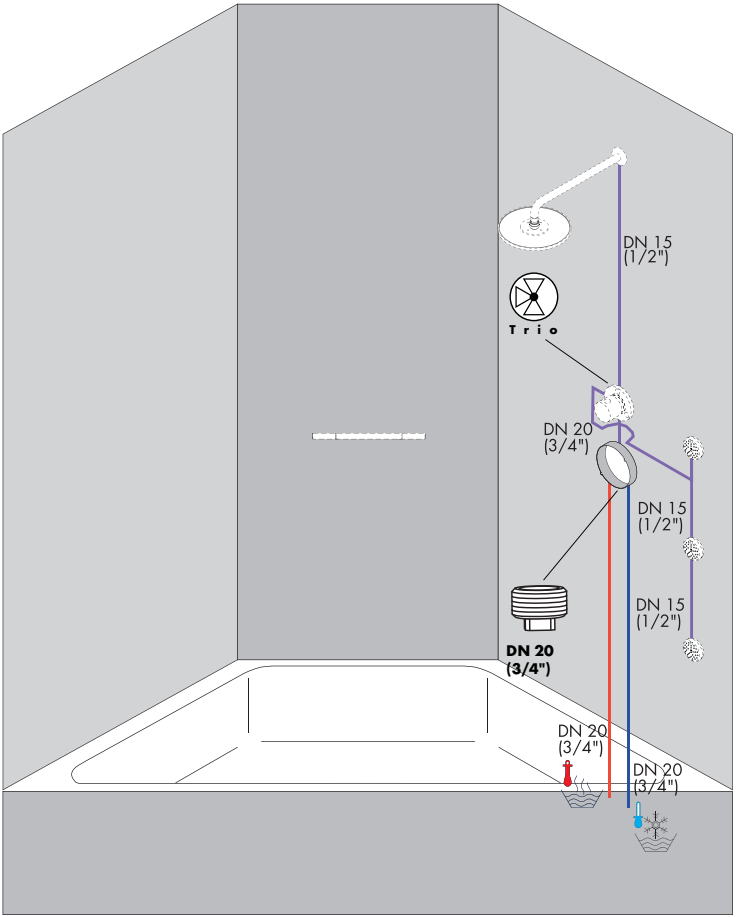

max. 800
280
max. 800
280
180
max. 1100
900
675
1
2
600
700
200
1000
200
450
1000
200
2150


DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")

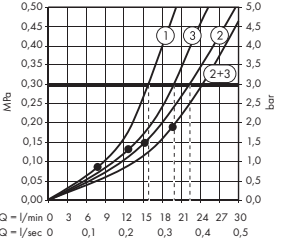


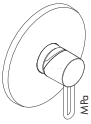

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
2
1+2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

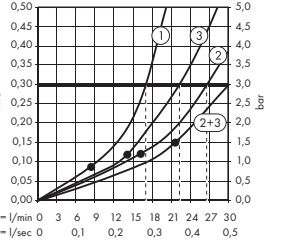

180
1100
max.
900
1
450
400
2150
400
1200
2
1000
600

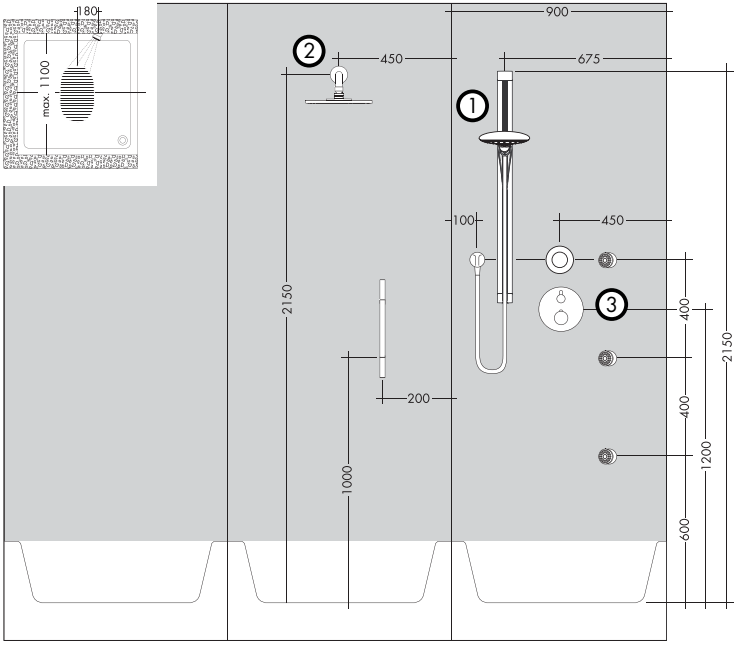

DN 15
(1/2")
Trio
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")

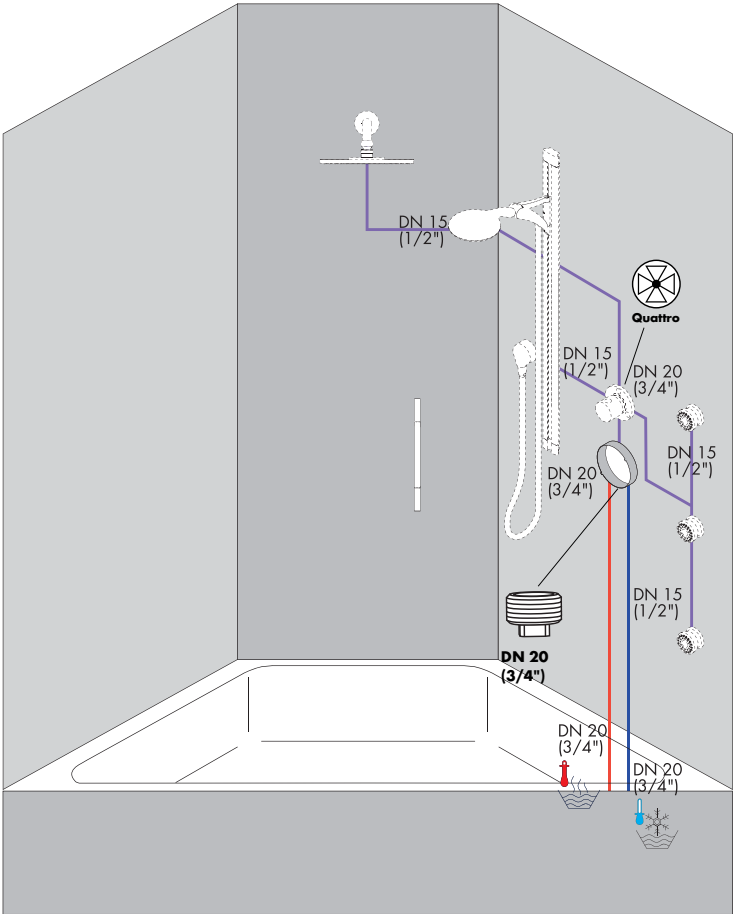


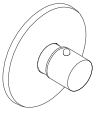

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
3
2
2+3
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

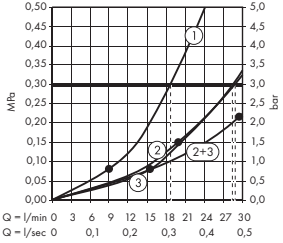


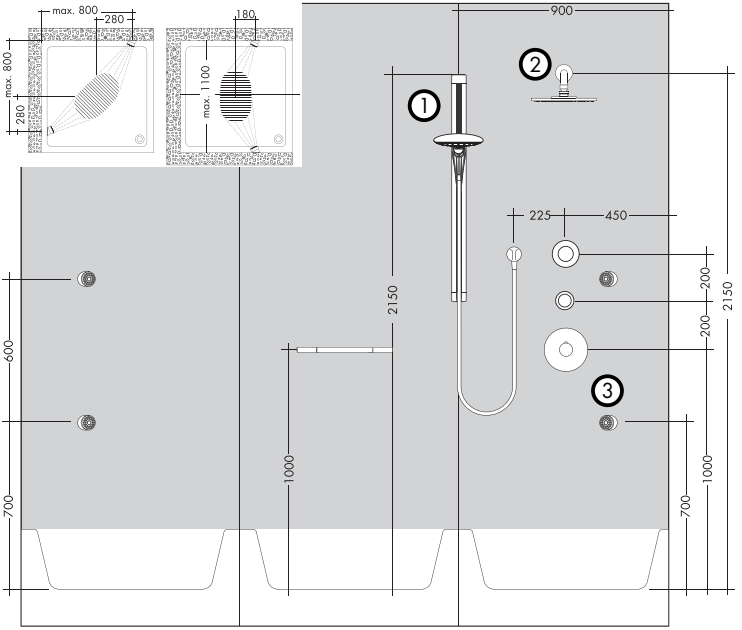

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
3
2
2+3
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

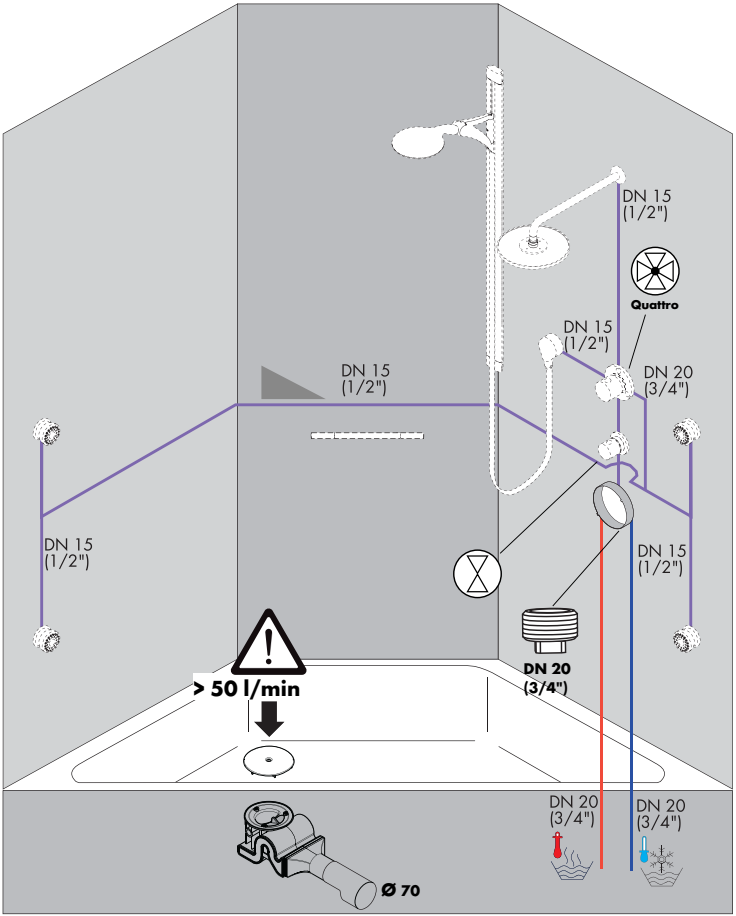

180
max. 1100
900
2
450
675
1
100
450
3
2150
400
2150
200
400
1200
1000
600


DN 15
(1/2")
Quattro
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")

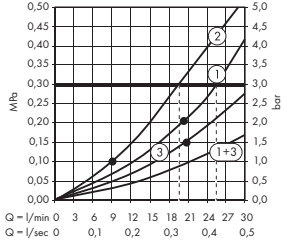


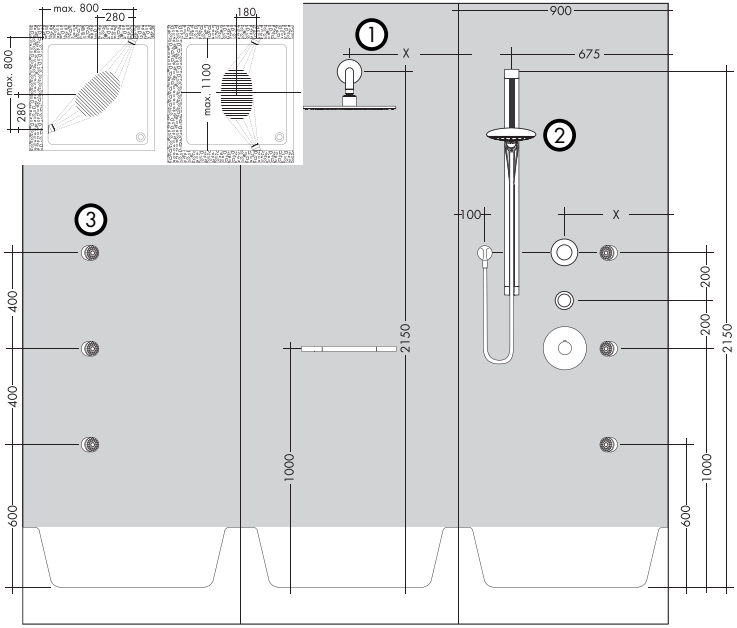

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
2
2+3
3
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

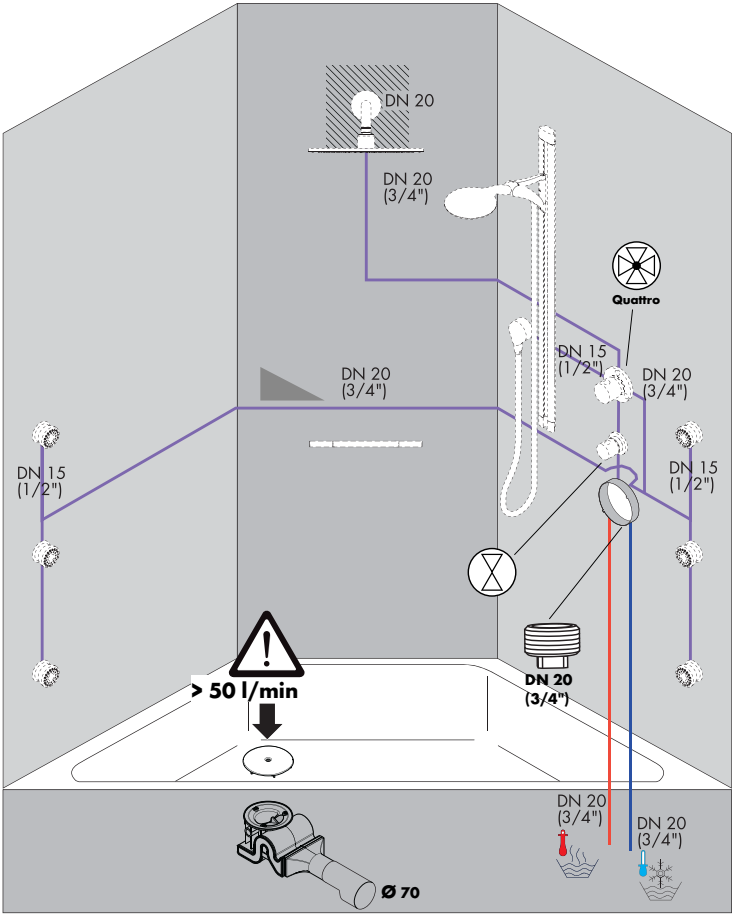

max. 800
280
180
max. 800
280
max. 1100
900
1
2
225
450
200
200
2150
2150
3
600
1000
1000
700
700


DN 15
(1/2")
Quattro
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
> 50 l/min
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
Ø 70

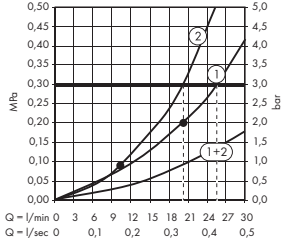

High
Flow

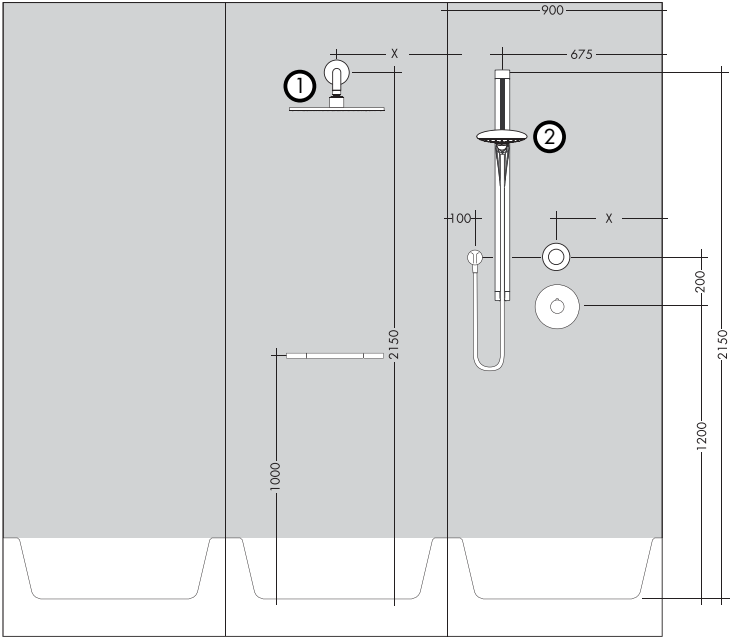

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
Mfa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
2
1
3
1+3
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

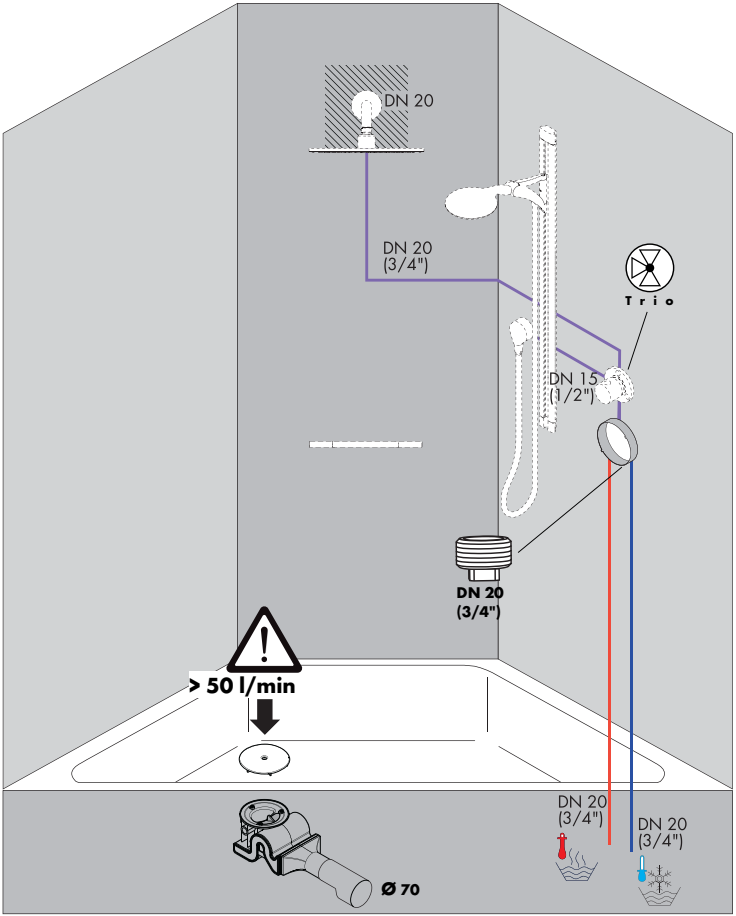

max. 800
280
max. 800
280
180
max. 1100
1
2
3
X
900
675
100
X
400
400
600
2150
1000
200
200
2150
1000
600


DN 20
DN 20
(3/4")
Quattro
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
> 50 l/min
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
Ø 70

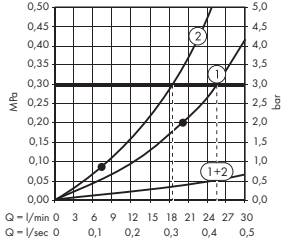

High
Flow

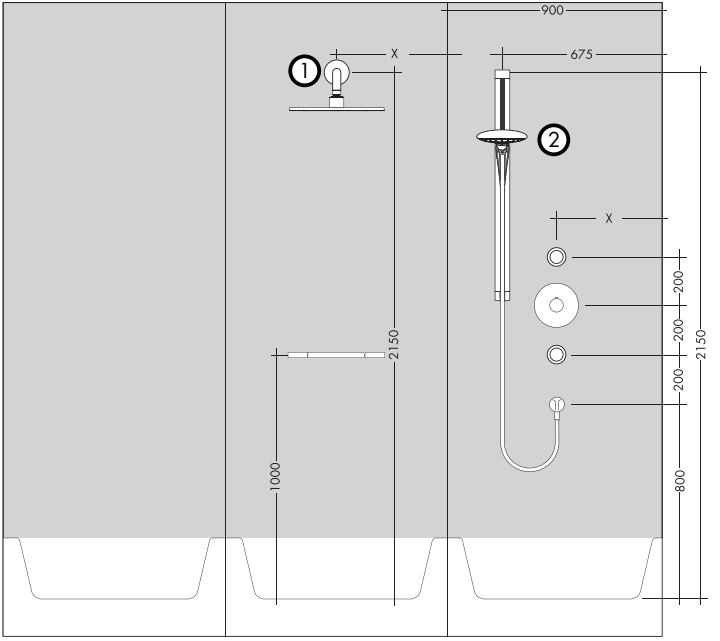

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
2
1
1+2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

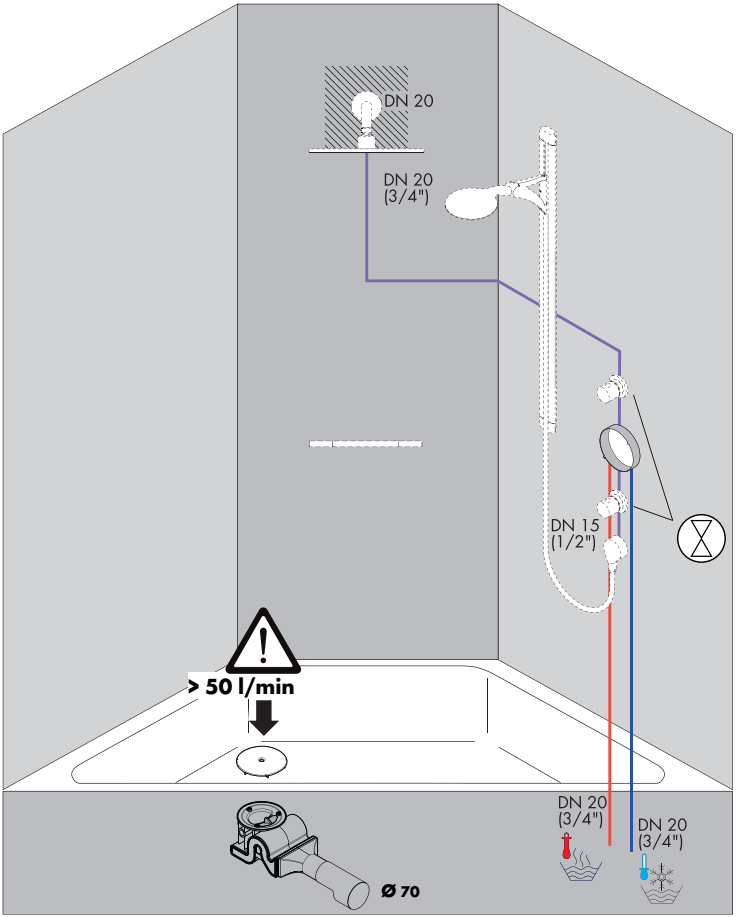

900
X
675
1
2
100
X
200
2150
2150
1200
1000

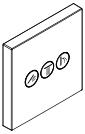

DN 20
DN 20
(3/4")
Trio
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
> 50 l/min
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
Ø 70

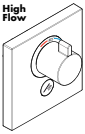

High
Flow

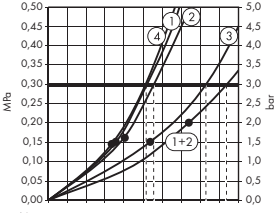

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
2
1
1+2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

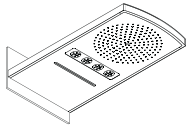

900
X
675
1
2
X
200
200
200
2150
2150
1000
800

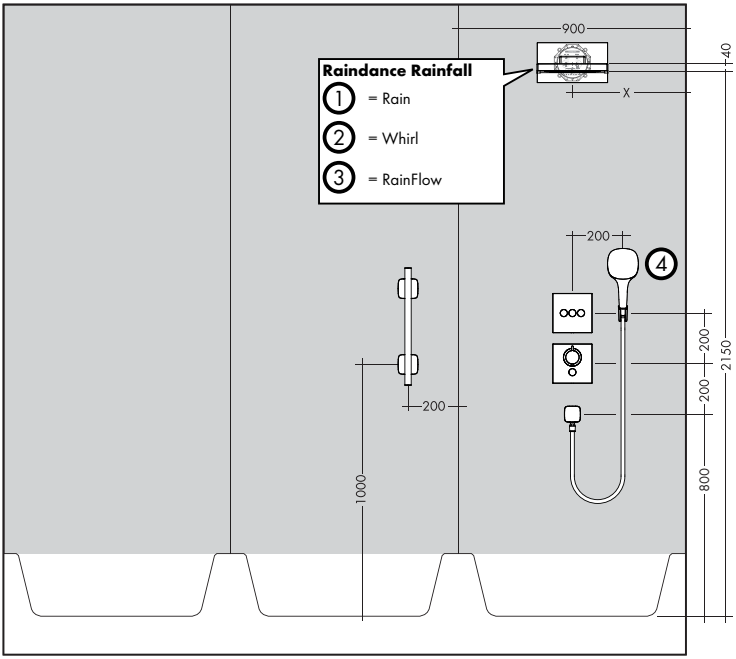

DN 20
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
> 50 l/min
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
Ø 70

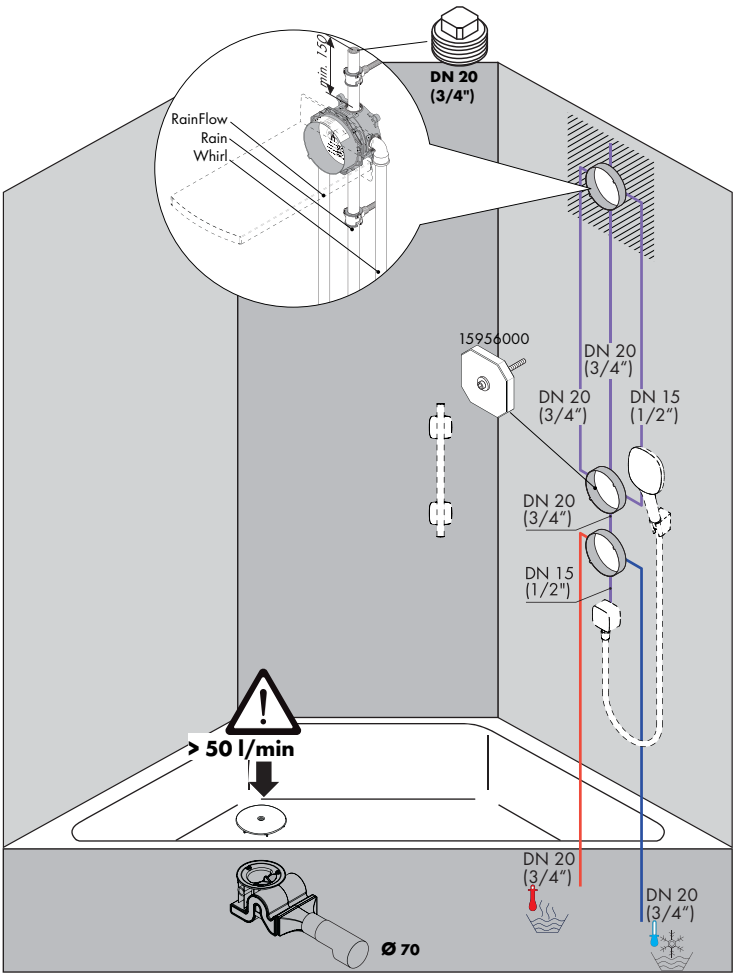



High
Flow

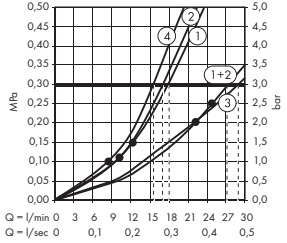

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
2
3
4
1+2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

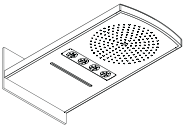


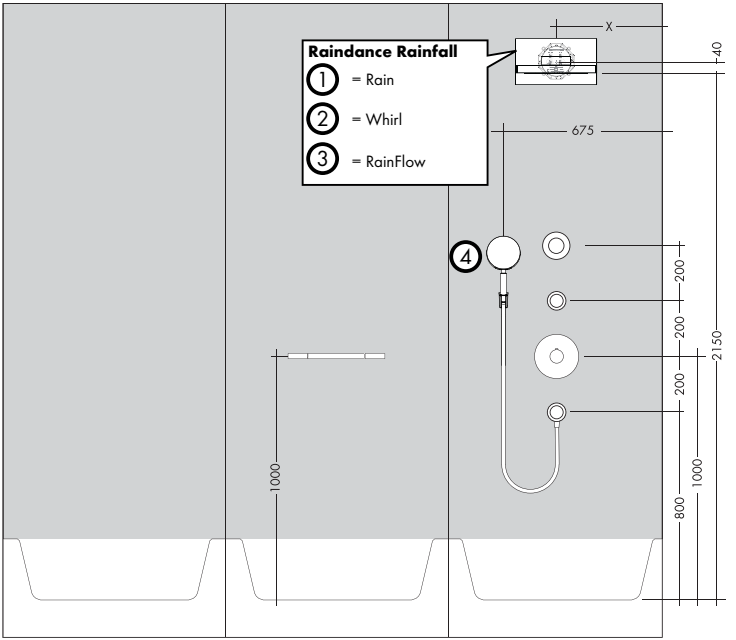

900
40
X
Raindance Rainfall
1 = Rain
2 = Whirl
3 = RainFlow
200
4
200
2150
200
800
200
1000

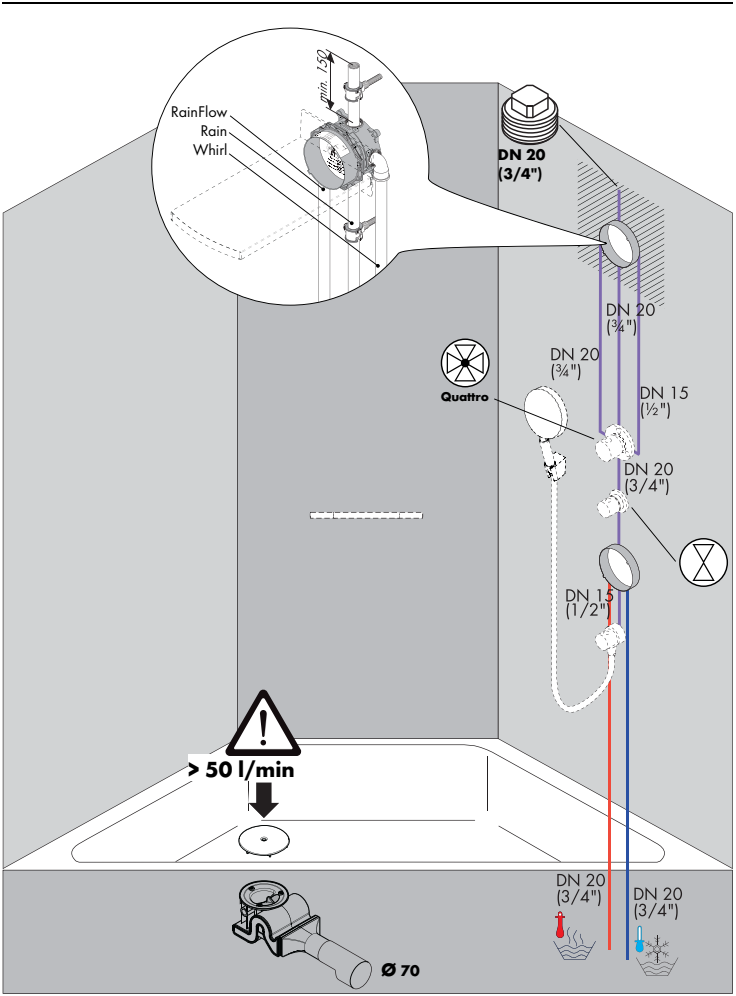

min. 150
RainFlow
Rain
Whirl
DN 20
(3/4")
15956000
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
> 50 l/min
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
Ø 70


High
Flow

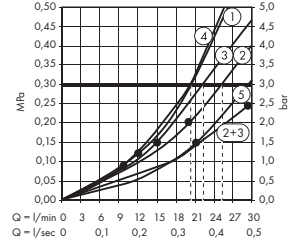

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
2
4
1
1+2
3
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

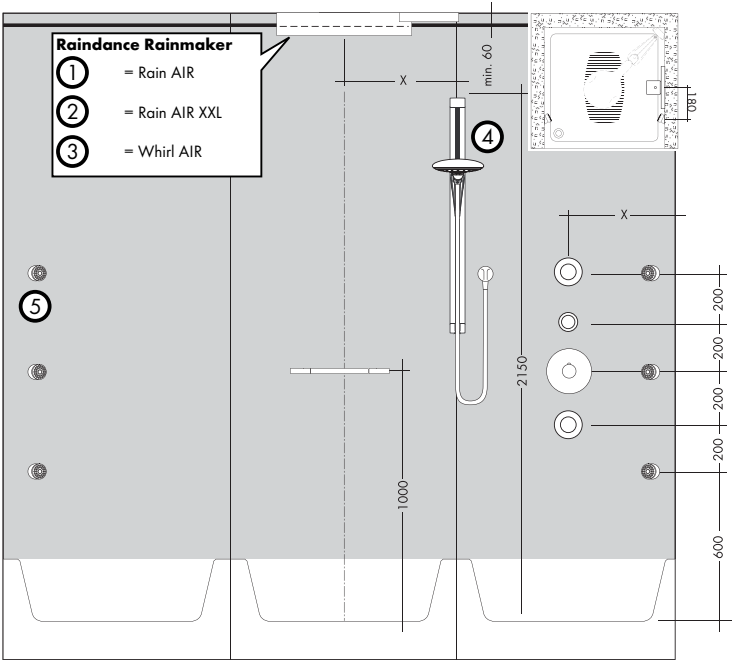


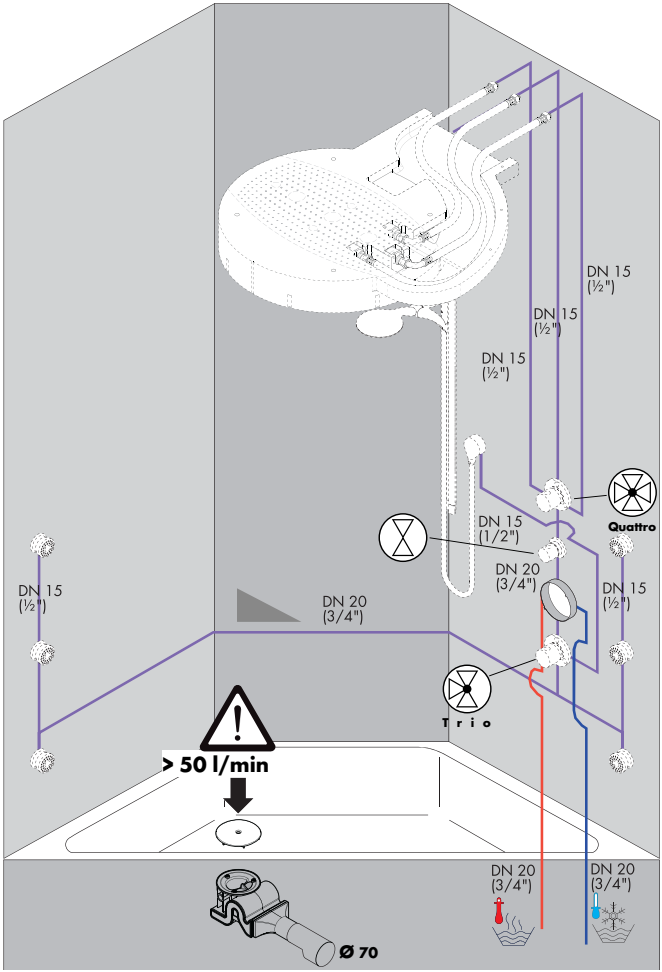

Raindance Rainfall
1 = Rain
2 = Whirl
3 = RainFlow
4
X
40
675
200
200
200
2150
1000
800
1000

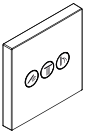

min. 150
RainFlow
Rain
Whirl
DN 20
(3/4")
DN 20
(¾")
DN 20
(¾")
DN 15
(½")
Quattro
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
> 50 l/min
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
Ø 70

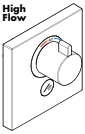

High
Flow

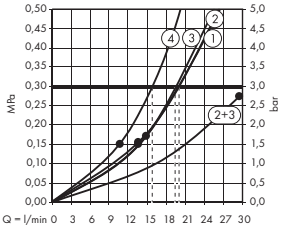

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
2
3
4
5
2+3
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

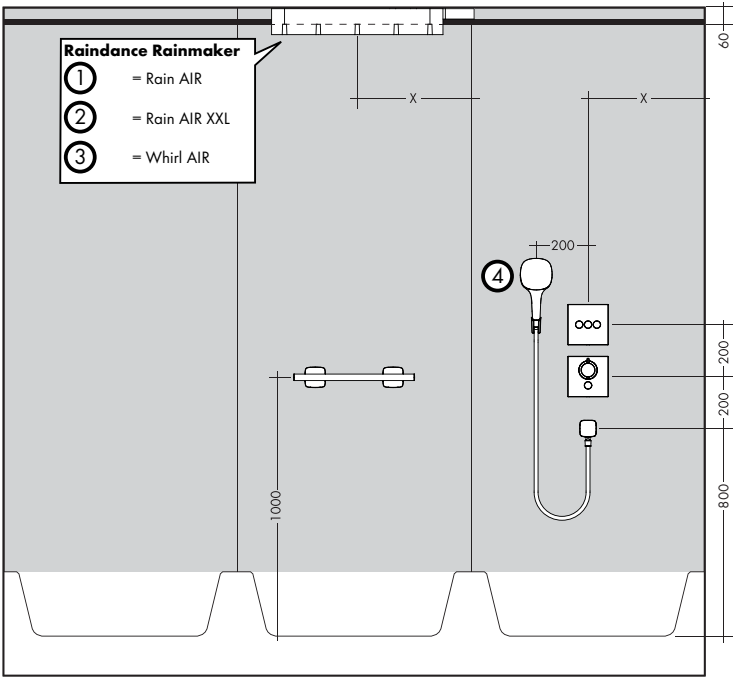

Raindance Rainmaker
1 = Rain AIR
2 = Rain AIR XXL
3 = Whirl AIR
X
min. 60
180
4
5
X
200
200
200
200
600
2150
1000

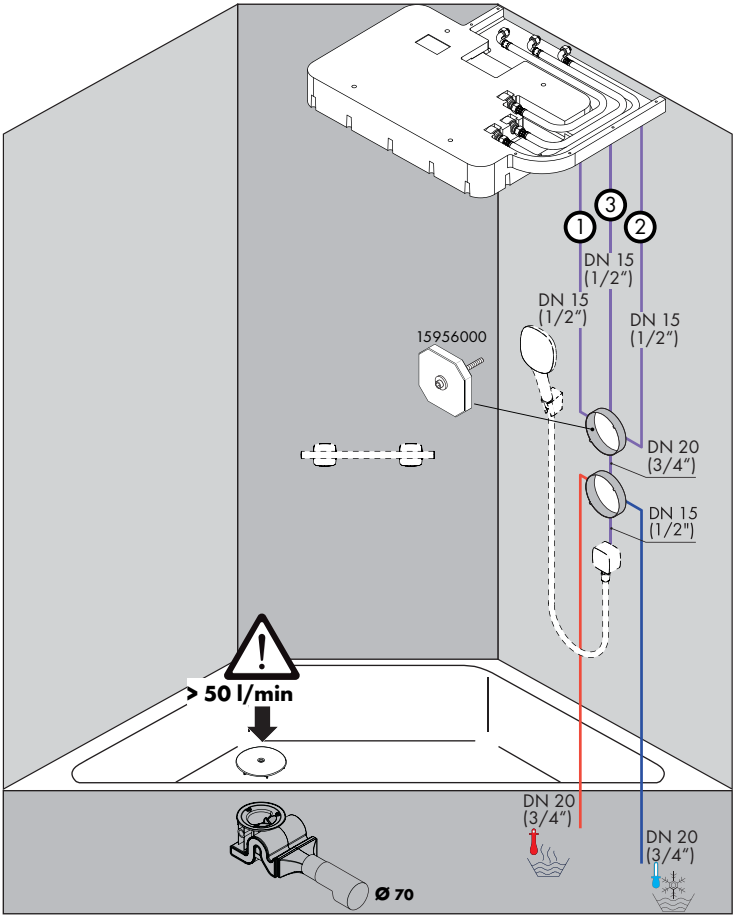

DN 15
(½")
DN 15
(½")
DN 15
(½")
Quattro
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 15
(½")
DN 15
(½")
DN 20
(3/4")
Trio
> 50 l/min
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
Ø 70

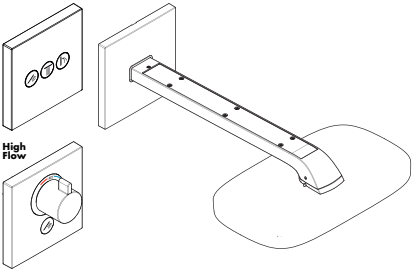


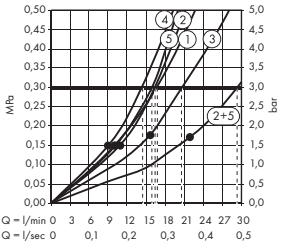

High
Flow

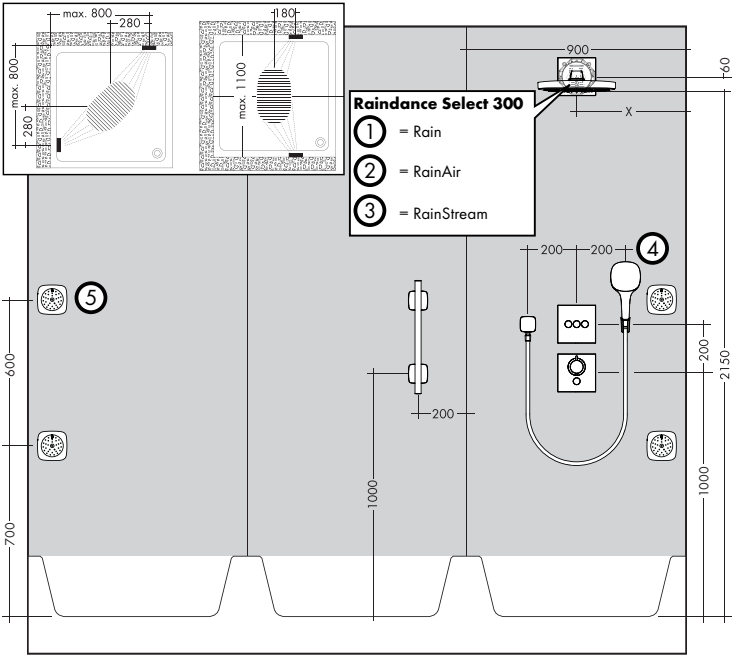

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
2
3
4
2+3
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

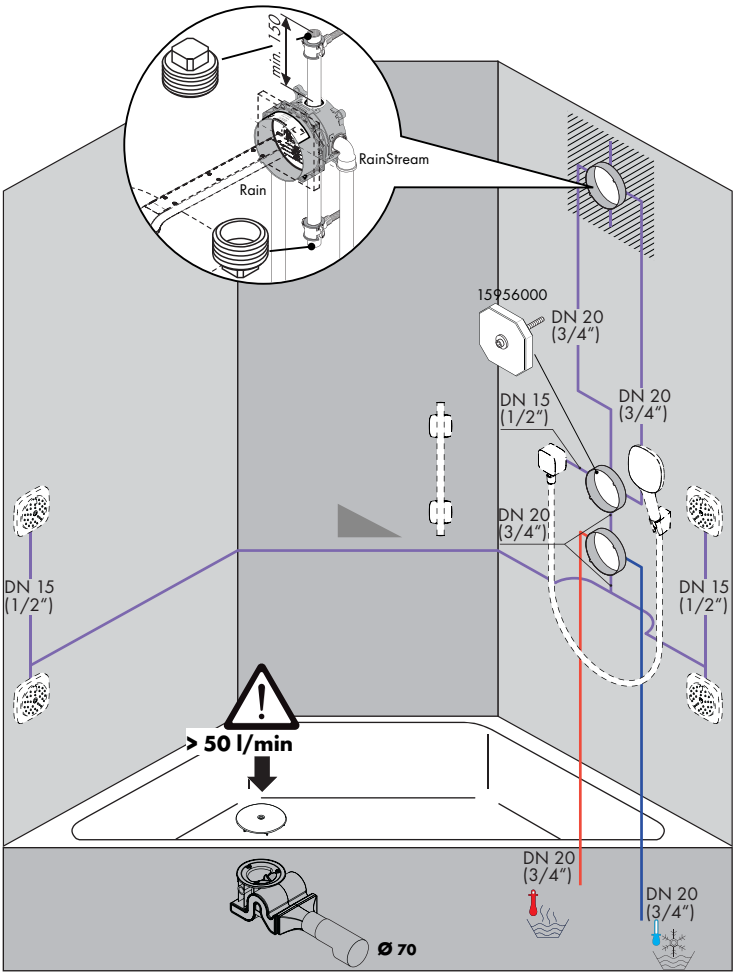

Raindance Rainmaker
1 = Rain AIR
2 = Rain AIR XXL
3 = Whirl AIR
X
X
60
200
4
200
200
800
1000

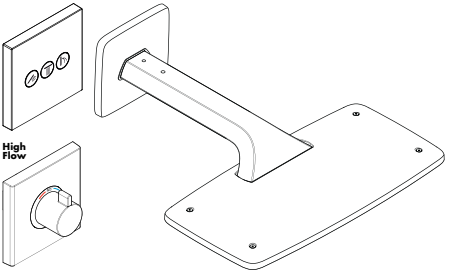

1
3
2
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
15956000
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
> 50 l/min
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
Ø 70

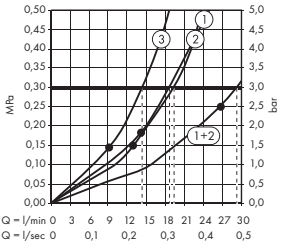

High
Flow

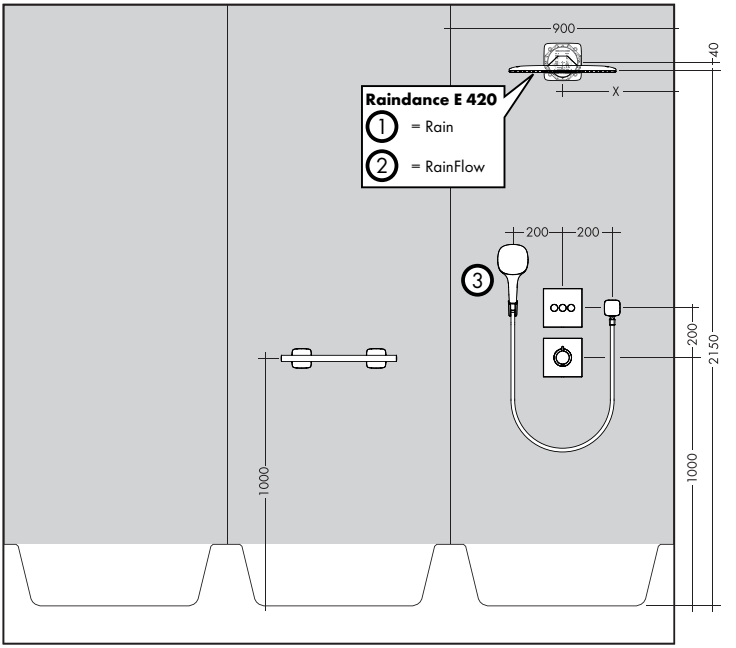

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
4
2
5
1
3
2+5
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

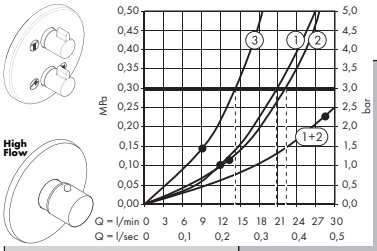

max. 800
280
max. 800
280
180
max. 1100
Raindance Select 300
1 = Rain
2 = RainAir
3 = RainStream
900
60
X
200
200
4
5
600
700
200
1000
200
2150
1000


min. 150
RainStream
Rain
15956000
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
> 50 l/min
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
Ø 70

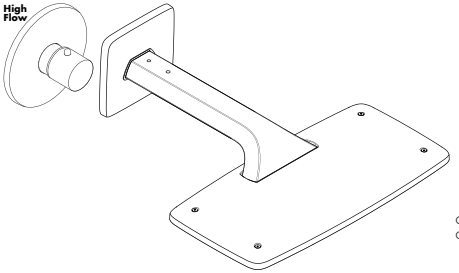

High
Flow

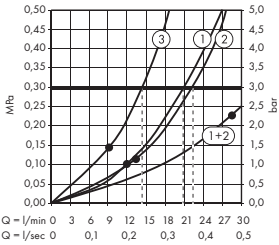

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
1
2
3
1+2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

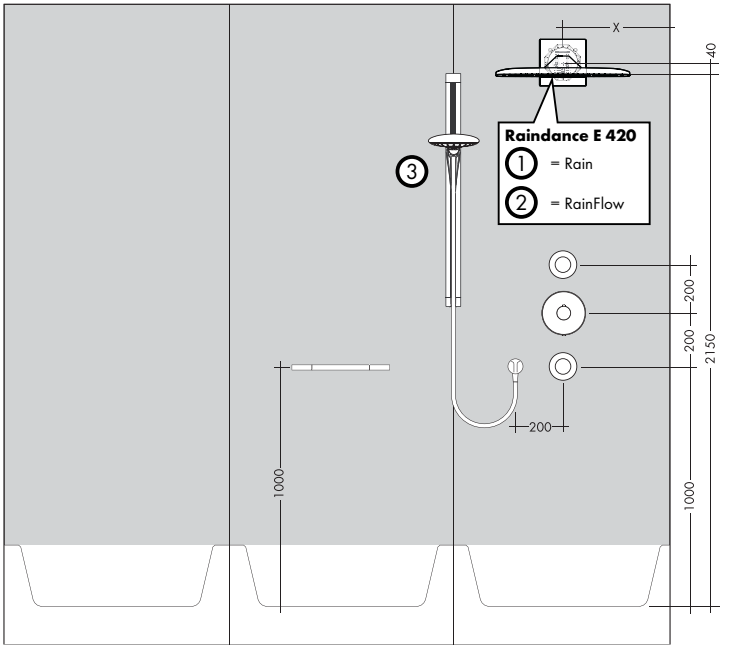

900
40
X
Raindance E 420
1 = Rain
2 = RainFlow
200
200
3
200
2150
1000
1000

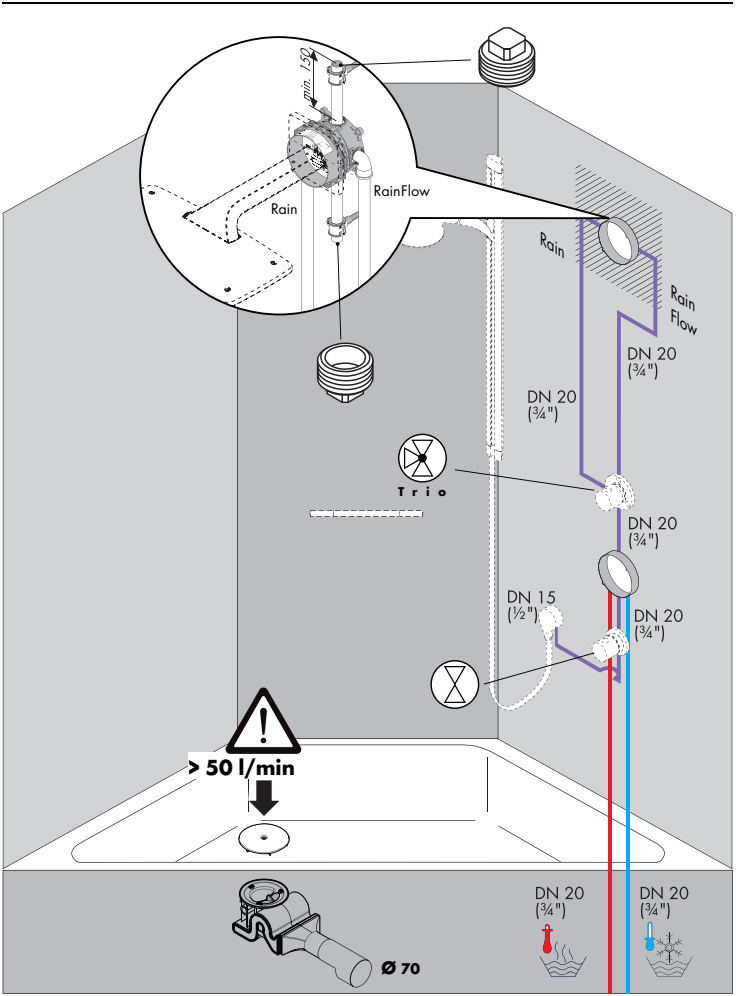

High Flow
0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
3
1
2
1+2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

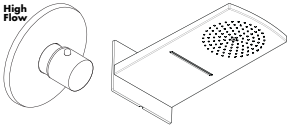
min. 150
Rain
Rain Flow
DN 20 (3/4")
15956000
DN 20 (3/4")
DN 15 (1/2")
DN 20 (3/4")
DN 20 (3/4")
> 50 l/min
DN 20 (3/4")
DN 20 (3/4")
Ø 70

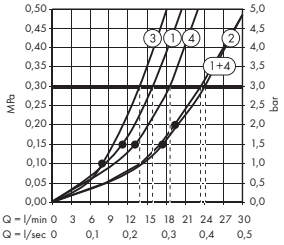

High
Flow

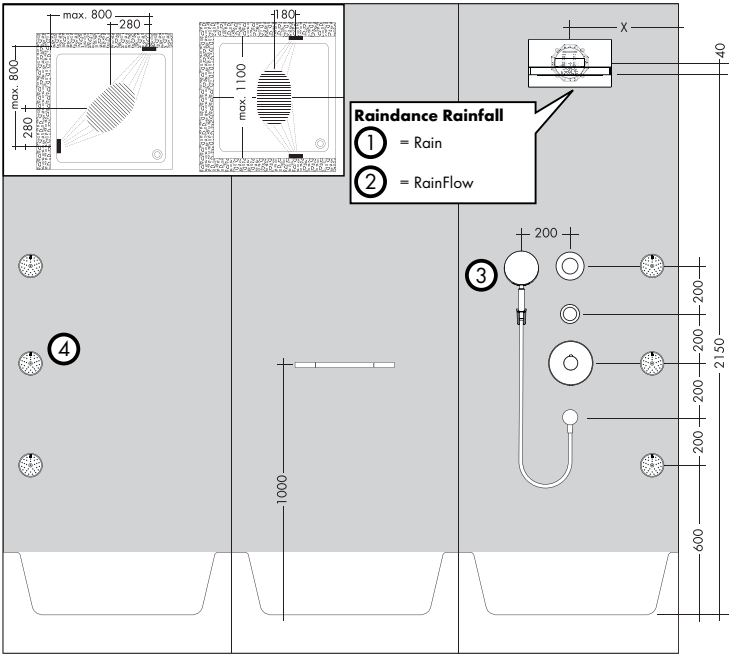

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
3
1
2
1+2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

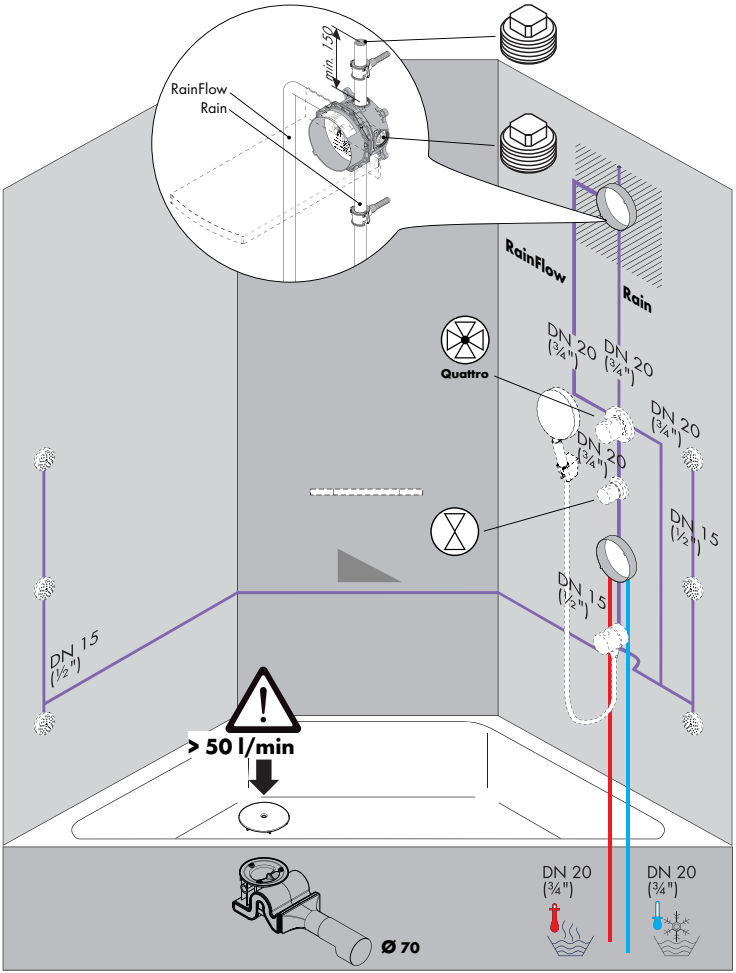

X
40
Raindance E 420
1 = Rain
2 = RainFlow
3
200
200
2150
200
1000
1000

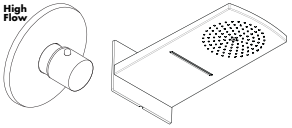

min. 130
Rain
RainFlow
Rain
Rain Flow
DN 20 (¾")
DN 20 (¾")
Trio
DN 20 (¾")
DN 15 (½")
DN 20 (¾")
> 50 l/min
Ø 70
DN 20 (¾")
DN 20 (¾")

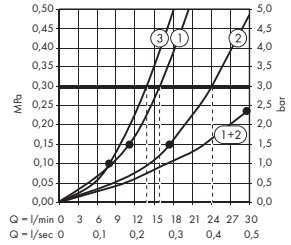

High
Flow

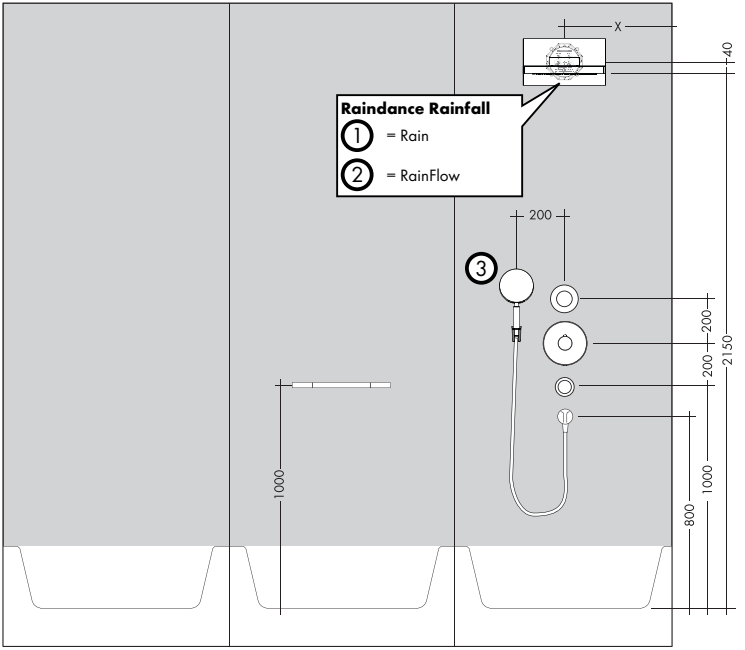

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
3
1
4
2
1+4
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

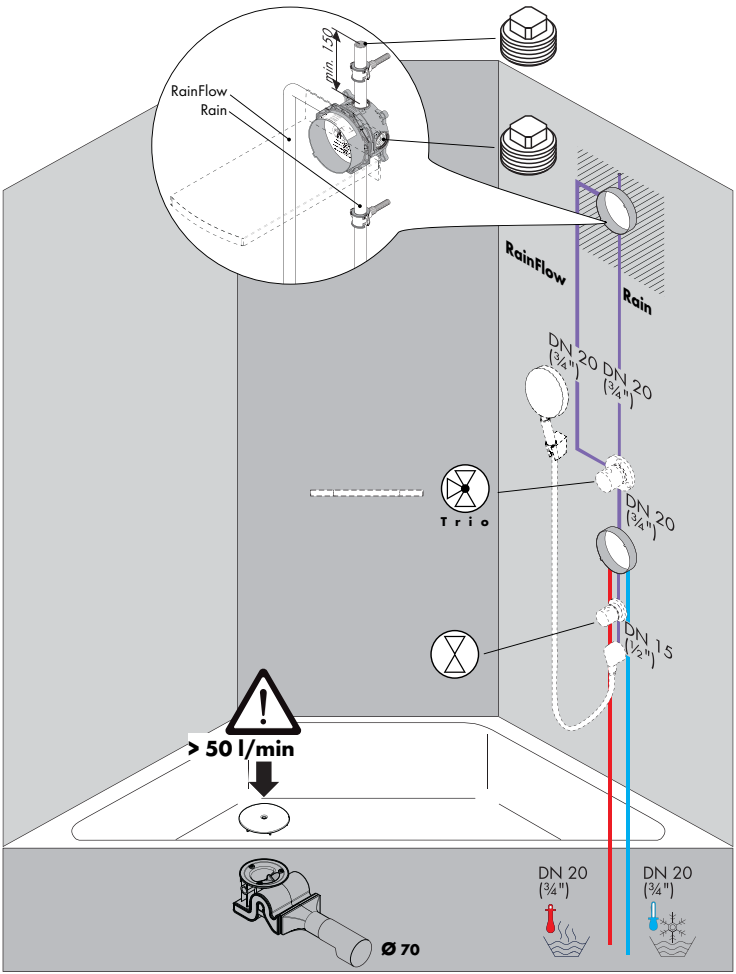

max. 800
280
max. 800
280
180
max. 1100
X
40
Raindance Rainfall
1 = Rain
2 = RainFlow
200
3
4
200
200
200
200
2150
1000
600

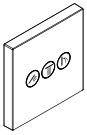

min. 150
RainFlow
Rain
RainFlow
Rain
Quattro
DN 20 (¾")
DN 20 (¾")
DN 20 (¾")
DN 20 (¾")
DN 15 (½")
DN 15 (½")
DN 15 (½")
> 50 l/min
Ø 70
DN 20 (¾")
DN 20 (¾")

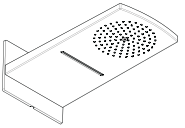

High
Flow

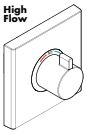

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
3
1
2
1+2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

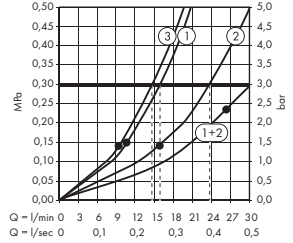

X
40
Raindance Rainfall
1 = Rain
2 = RainFlow
200
3
200
200
2150
1000
1000
800

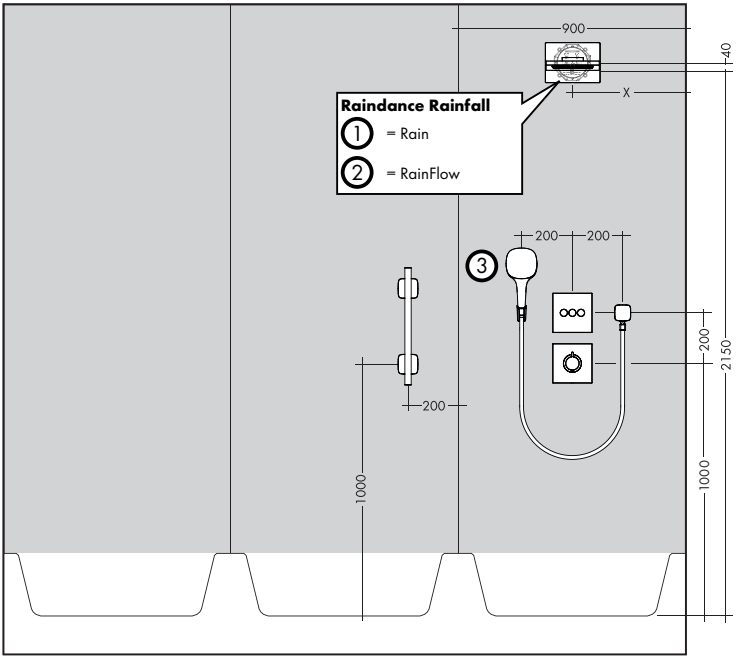

min. 150
RainFlow
Rain
RainFlow
Rain
DN 20 (¾")
DN 20 (¾")
Trio
DN 20 (¾")
DN 15 (½")
> 50 l/min
Ø 70
DN 20 (¾")
DN 20 (¾")

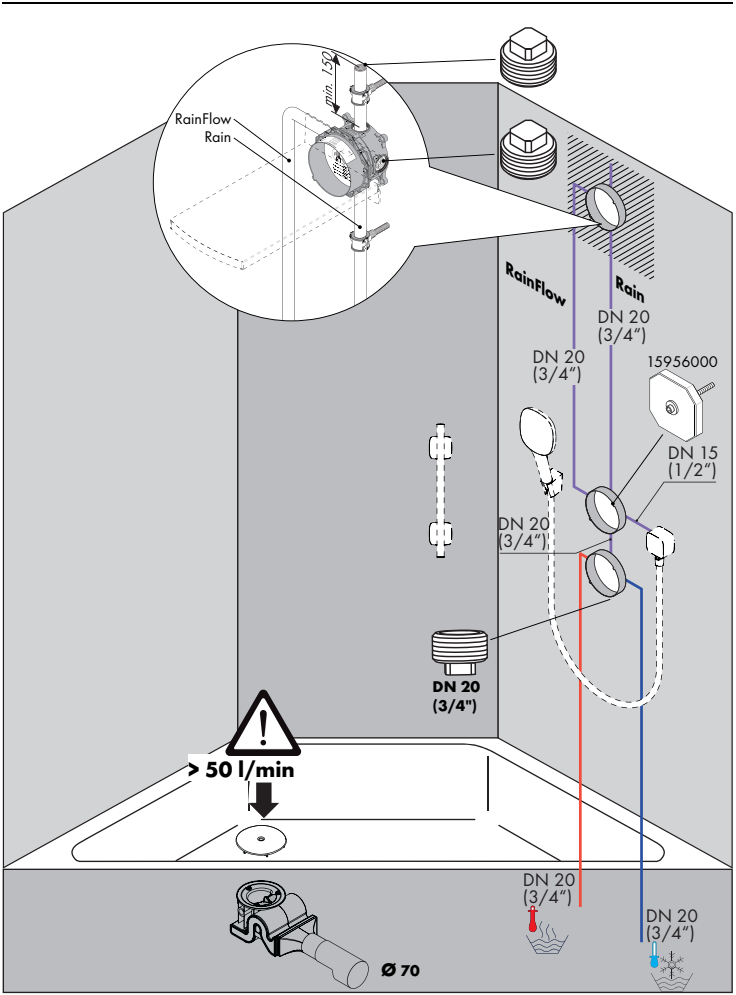


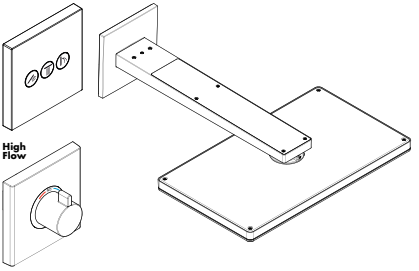


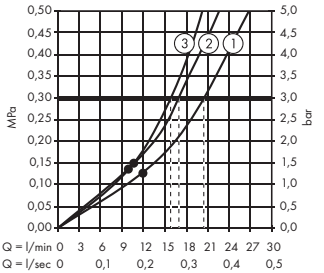

High
Flow

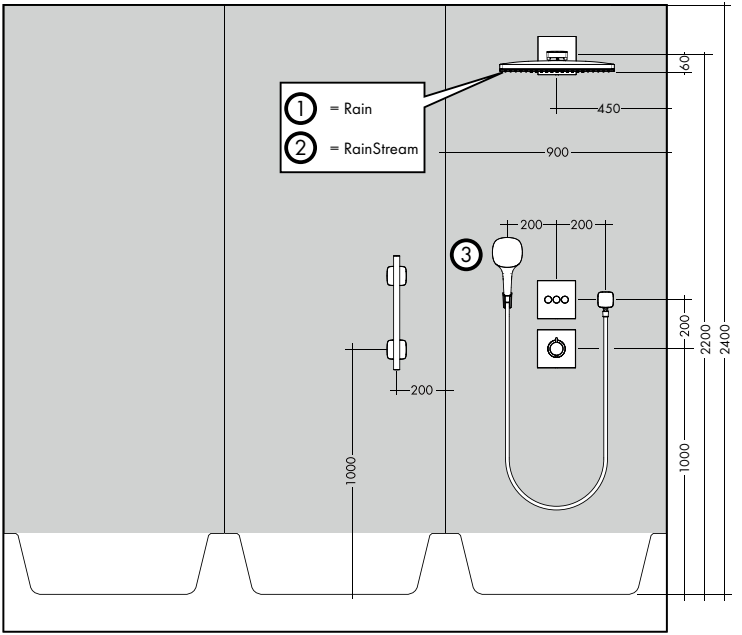

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
3
1
2
1+2
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

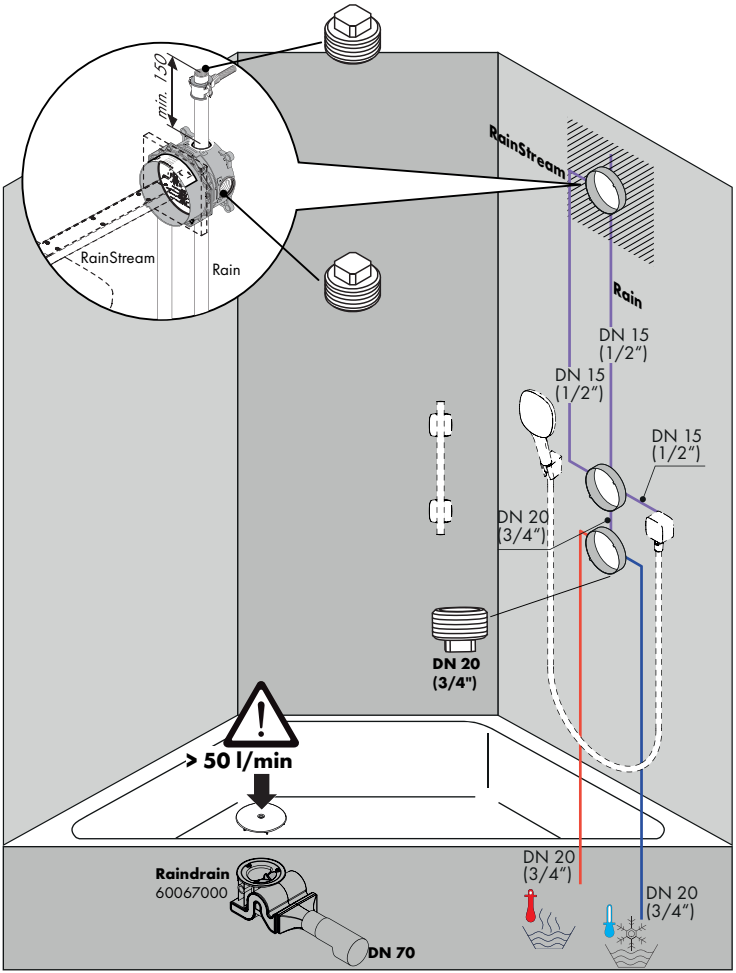

900
40
X
Raindance Rainfall
1 = Rain
2 = RainFlow
200
200
3
200
200
2150
1000
1000

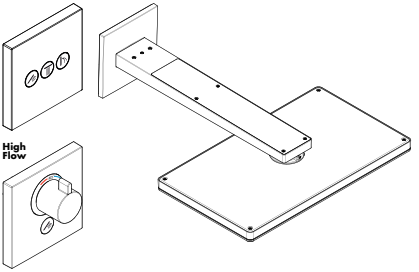

min. 150
RainFlow
Rain
RainFlow
Rain
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
15956000
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
> 50 l/min
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
Ø 70

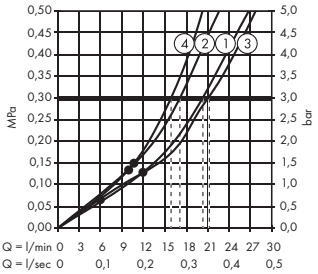

High
Flow

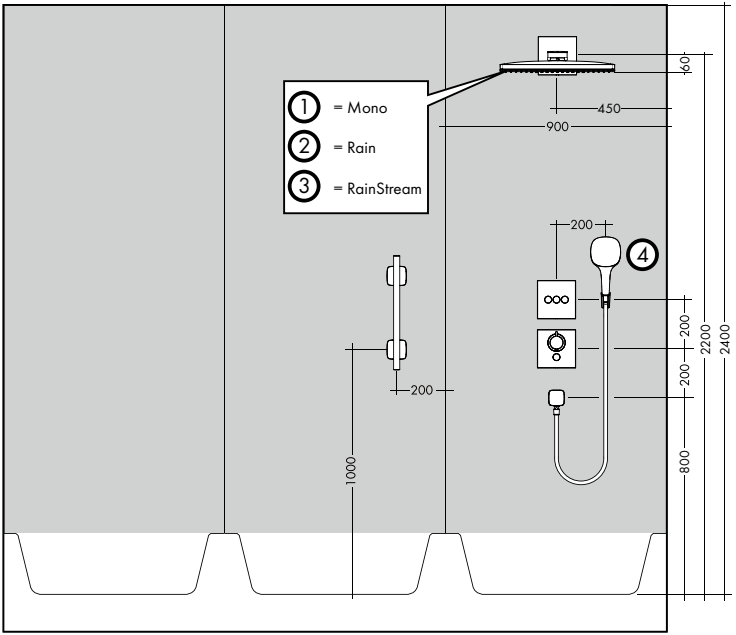

0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
MPa
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
bar
3
2
1
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

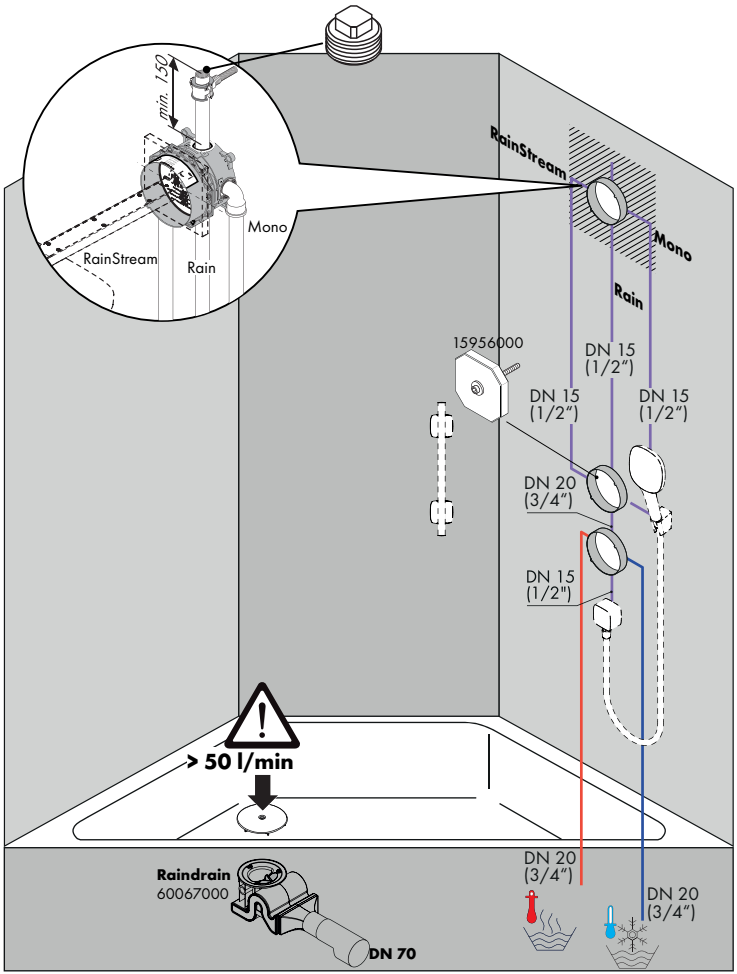

1 = Rain
2 = RainStream
3
60
450
900
200
200
200
2200
2400
200
1000
1000


min. 150
RainStream
Rain
RainStream
Rain
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")
> 50 l/min
Raindrain
60067000
DN 70
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")

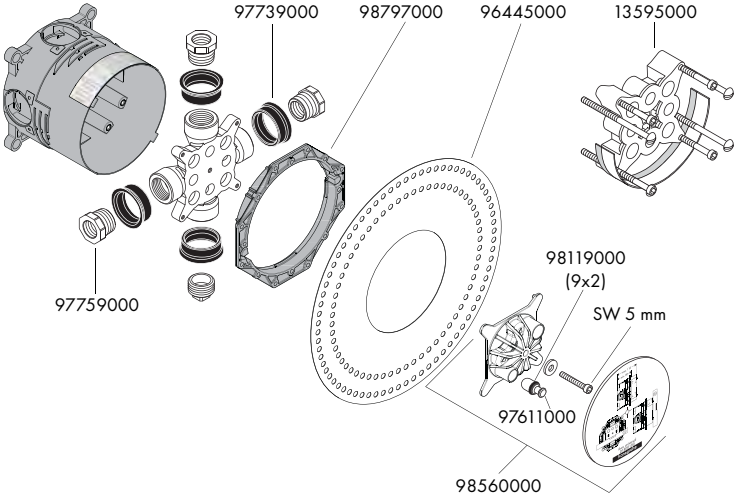

High
Flow

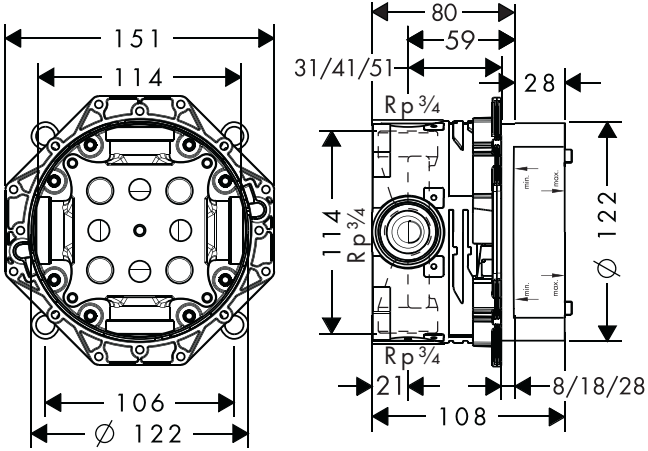

MPa
bar
0,50
0,45
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
5,0
4,5
4,0
3,5
3,0
2,5
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
4
2
1
3
Q = l/min 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
Q = l/sec 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5


1 = Mono
2 = Rain
3 = RainStream
60
450
900
200
4
200
200
2200
2400
200
800
200
1000


min. 150
Mono
RainStream
Rain
RainStream
Mono
Rain
15956000
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
DN 15
(1/2")
DN 20
(3/4")
DN 15
(1/2")
> 50 l/min
Raindrain
60067000
DN 70
DN 20
(3/4")
DN 20
(3/4")

hansgrohe





9/2018
9.08417.04

Hansgrohe · Auestraße 5 - 9 · D-77761 Schiltach · Telefon +49 (0) 78 36/51-1282 · Telefax +49 (0) 7836/511440
E-Mail: info@hansgrohe.com · Internet: www.hansgrohe.com