

Tekniska data

	12x2,2	18x2,5	20x2,8	22x3,0	25x3,5	28x4,0	32x2,9	32x4,4
1,6	13	14,4	16	18	20	26,2	23,2	
0,1	0,116	0,15	0,17	0,24	0,289	0,268	0,38	
0,098	0,131	0,155	0,198	0,245	0,308	0,529	0,306	
0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
20	128	144	160	176	200	224	256	256
75	80	90	100	110	125	140	-	-
34	34	65	80	120	120	150	150	150
25	75	75	-	-	-	-	-	-
5/28	45	45	45	45	70	70	70	70
min. (mm)	70	70	70	70	95	95	95	95
uerlig tem-	95	95	95	95	10	10	10	10

Uponor Aqua Pipe och Combi Pipe rör

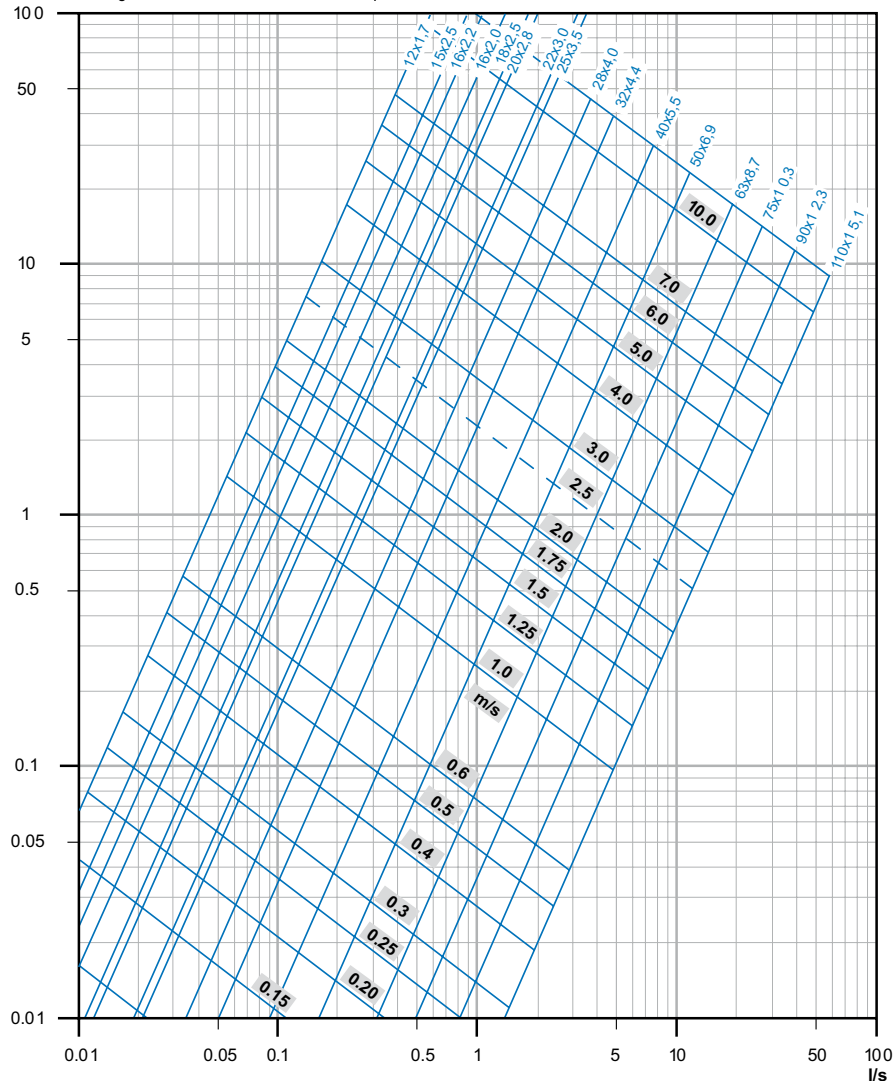
RörDimensioner	15x2,5	16x2,0	18x2,5	20x2,8	22x3,0	25x3,5	28x4,0	32x2,9	32x4,4
Innermått (mm)	10	12	13	14,4	16	18	20	26,2	23,2
Vikt/meter (kg)	0,094	0,1	0,116	0,15	0,17	0,24	0,289	0,268	0,38
Vattenvolym (l/m)	0,077	0,113	0,131	0,155	0,198	0,245	0,308	0,529	0,306
Råhetskoefficient (mm)	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Värmeledning (W/mK)	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Värmeutvidgning (mm/mK)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Kallbockningsradie u. bockfixtur (mm)	120	128	144	160	176	200	224	256	256
Varmbockningsradie m. innerstöd (mm)	75	80	90	100	110	125	140	-	-
Kallbockningfixtur bockradie (mm)	34	34	65	80	120	120	150	150	150
Väggbockfixtur för 25 mm skyddsror min. regeltjocklek (mm)	75	75	75	-	-	-	-	-	-
Väggdosa för 25/28 mm skyddsror min. regeltjocklek (mm)	45	45	45	45	-	-	-	-	-
Max. kontinuerlig temperatur (°C)	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Max. momentan temperatur (°C)	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Tryckbeständighet (max. långvarig) (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10	

Tabell: Tekniska data Uponor Aqua Pipe och Combi Pipe rör

Tryckfall för Uponor PEX rör

Det aktuella vattensystemets tryckfall beror på flödesbehovet samt vilken rörDimensioner som väljs.

kPa/m Nomogrammet är beräknat vid en vattentemperatur av +70 °C



Temperatur °C: 90 80 70 60 50 40 30 20 10

Faktor: 0.95 0.98 1.00 1.02 1.05 1.10 1.14 1.20 1.25

----- = Rekommenderad max. vattenhastighet vid kontinuerligt flöde mot höga tryckfall och ljudnivåer

Bild: Tryckfall Uponor PEX PN10

Uponor kompositrör

RörDimensioner	16x2	20x2,25	25x2,5	32x3	40x4	50x4,5	63x6	75x7,5	90x8,5	110x10
Innermått (mm)	12	15,5	20	26	32	41	51	60	73	90
Ringlängd (m)	200	100	50	50	-	-	-	-	-	-
Rak längd (m)	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	3/5	5	5	5
Ringens ytterdiameter (cm)	80	100	120	120	-	-	-	-	-	-
Vikt/meter (kg)	0,105	0,148	0,215	0,323	0,508	0,745	1,224	1,788	2,545	3,597
Vikt/ring (kg)	21,0	14,8	10,7	16,2	-	-	-	-	-	-
Vikt/rak längd (kg)	0,6	0,89	1,22	1,62	2,54	3,71	6,12	8,94	12,78	18,13
Vattenvolym (l/m)	0,113	0,190	0,314	0,531	0,803	1,320	2,042	2,827	4,185	6,362
Råhetskoefficient (mm)	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
Värmeledning (W/mK)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Värmeutvidgning (mm/mK)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Max. kontinuerlig temperatur (°C)	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Max. momentan temperatur (°C)	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Tryckbeständighet (max. långvarig) (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Min. bockradie MLC manuell (mm)	80	100	125	160	-	-	-	-	-	-
Min. bockradie MLC med fjäder (mm)	64	80	100	128	-	-	-	-	-	-
Min. bockradie med Uponor Bockverktyg, MLC	49	78	80	128	160	200	252	-	-	-

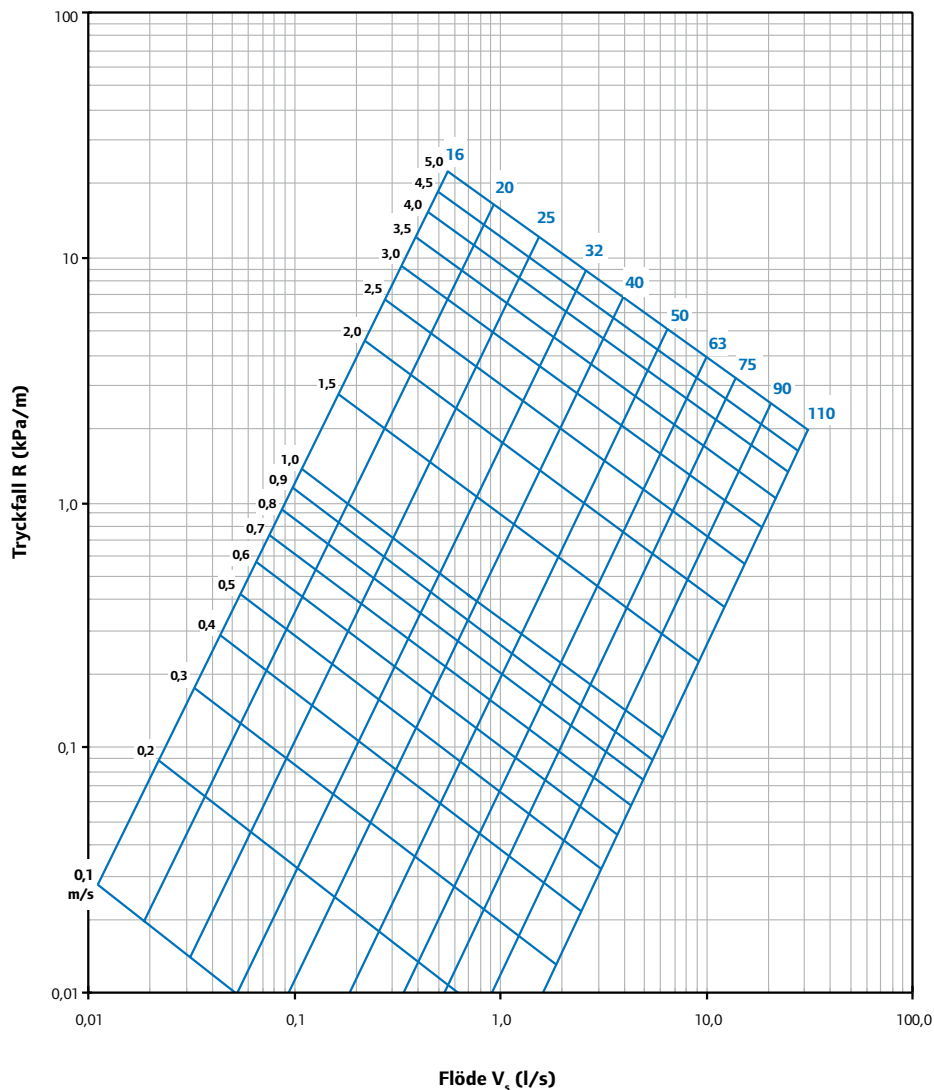
Tabell: Tekniska data Uponor kompositrör

Dimensioner 40, 50, 63, 75 och 90 kan böjas under följande villkor:

1. Att rören böjs med REMS bockmaskin Python och att man följer instruktionerna för verktyget.
2. Rören kan bockas mellan 0 och 90°.
3. Att det efter bocken finns en raksträcka på 10 cm innan koppling.

Tryckfall för Uponor kompositrör

Det aktuella vattensystemets tryckfall beror på flödesbehovet samt vilken rörDimensioner som väljs.



Obs! Gäller för vattentemperatur +10 °C.

Bild: Tryckfall Uponor komposit

Uponor Fördelarskåp

Beskrivning

Skåpen är tillverkade i aluzink-plåt vilket gör att eventuell korrosion i fuktig miljö eller via skador förhindras. För ett rationellt montage samt att förebygga skador i arbete med att öppna knockout-brickor, är alla hål förutslagna i botten. I toppen är risken mindre för eventuellt utläckande vatten från genomföringar, och därför är knockoutbrickor där monterade. Skåpen är pulverlackade i kulören RAL 9010.

Med skåpen medföljer stänkskydd, tillbehörspåse samt blindpluggar för icke utnyttjade hål i skåpet. I tillbehörspåsen finns fästen för PPM- fördelare och WTR- fördelare, samt en koppling för läckageindikering. Tillbehörspåsen innehåller även montageinstruktion samt en blankett för att notera till vilka tappställen som ledningarna i skåpet mynnar till.

I skåpens rygg finns en montageplåt med hål anpassade för fördelarfästen. Montering sker fritt i höjdlid. Om ledningar inte skall mynna uppåt i skåpet kan fördelarna med fördel monteras så högt som möjligt för att underlätta anslutning av rören. Vidare finns hål i montageplåten för att kunna skruva fast annan utrustning i skåpet.

Tillbehör till skåpen

Till skåpen finns ett omfattande tillbehörsprogram: fördelarskåpsdörr, dräneringsdörr för takmontage, dörr för frontmontage för utgång ur fronten på skåpen för synligt rörmontage (exempelvis matning av värme-pump), tätskiktsram för anslutning av tätskikt mot skåpen samt slutligen ram för att dölja väggens anslutning mot skåpet. För att göra en korrekt och säker anslutning av Uponors rör mot skåpen används Uponor Aqua PLUS fördelarskåpsanslutning.

Fördelarskåpsdörr

Det vanligaste valet är en plan dörr då skåpet inte levereras med dörr. I nederkant på dörr finns öron som passar i slitsar i skåp och ram, dörren har myntlås. I och med att luckan inte har några gångjärn krävs mycket lite utrymme för att kunna öppna luckan samt för att kunna montera bort luckan från skåpet. Önskas ett nyckellås till luckan finns detta att köpa separat.

Dräneringsdörr

Vid takmontage av skåp eller fördelare är dräneringsdörren ett utmärkt tillbehör, dräneringsdörren har dubbla funktioner, dels som läckageindikering, dels som inspektion/servicelucka. Önskas inte ett fullständigt skadeskydd som ett skåp ger, kan dräneringsdören tillsammans med ram ge läckageindikering och som servicelucka. När dräneringsdörr används med skåp skall inte stänkskydden monteras, dessa kan motverka snabb indikering av ett läckage. För att förhindra att dräneringsdörren faller ner vid öppning medföljer två buntband med tillbehörspåsen, buntbanden monteras i hålen i dräneringsdörrens öron efter att dräneringsluckan monterats i skåp eller i ram. Används inte skåp får montör själv införskaffa lämpligt buntband för att låsa fast dräneringsdörren i ramen.

Tätskiktsram

Tätskiktsram gör det möjligt att ansluta tätskikt mot skåpet. Tätskiktsramen är tillverkad i rostfri plåt för att kunna använda samma tätskikt som används för att ansluta tätskiktet mot exempelvis rostfria avloppsbrunnar. Vid skrivande stund finns ingen metod eller rutin för att kunna få accep-

tans från BKR, GVK eller säker vatten att detta är en accepterad lösning för denna montering i våtzon 1, utan denna installation måste göras med skriven avvikelse. Säkerställ med beställare och besiktningsman att denna avvikelse accepteras innan installation påbörjas.

Tätskiktsramen skruvas i samma fästen som ramen fästs i, dock måste fästena köpas separat om inte ramen samtidigt köps in.

Önskas en fullständigt tät anslutning mellan tätskiktsram och skåp, appliceras en åldersbeständig fogmassa mellan ram och skåp, var mycket försiktig att inte förorena de ytor som tätskiktet skall fästas på.

Dörr för frontmontage

En helt unik möjlighet från Uponor är att kunna ansluta värmeapparater mot rör i rörsystem. I skåpets öppning fästs en list som har öppningar för att kunna med synlig rördragning kunna ansluta värmepumpar eller varmvattenberedare. I de flesta byggnationer medger inte väggarnas djup den radie som en korrekt böj av grövre rör, som matning till en värmepump kräver. Med listen följer en särskild lägre fördelarskåpsdörr samt fästen för att fästa listen i skåpet. Monteras listen/dörren för frontmontage i ram löses infästning av listen på plats.

Ram

Ramen används för att underlätta en estetisk installation av skåp. Ramen fästs i hörnen av skåpet med de fästdetaljer som medföljer med ramen. Om skruvarna till fästena inte räcker för att nå skåpet köps längre skruv hos grossist. Skruvarna är M5.

Fördelarskåpsanslutning

Fördelarskåpsanslutningarna finns i fyra

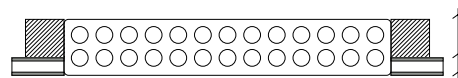
storlekar : S för skyddsror med yttre diameter av 18 mm och pex/kompositrör med yttre Ø 12-18 mm, M för skyddsror med yttre Ø25-28 mm och pex/kompositrör 20-28 mm, L för skyddsror med Ø 34 mm samt genomföring XL för skyddsror Ø 54 mm och Pex/kompositrör Ø 32-40 mm. Skåpgenomföring S, M och L skall anslutas till skåp med hål med Ø 34 mm, för genomföring XL krävs ett större hål av Ø 60 mm

Läckageindikering

Anslutning för läckageindikering medföljer med skåpen, alternativt kan en genomföring M användas. Den vänds upp och ner, och en låsring sätt på skyddsroret 2 cm från skyddsrorets ände. Skyddsroret förs sedan ner tills skyddsroret är i jämnhöjd med genomföringen för läckageindikering. Observera skyddsroret för läckageindikering monteras i detta fall via skåpet.

Montageförutsättningar

Minsta regeldjup för att montera skåp med djup av 108 mm, 118 mm och 125 mm är att regeln skall vara 95 mm. Skåpens hålbild ryms i det fria utrymme som ges mellan byggskivor som monteras på regelverket. Skåpens överskjutande mått täck sedan av en eller flera byggskivor eller att skåpet tillåts mynna ut ur vägg.



En generell regel för minsta montagehöjd är att det skall finnas plats för läckagekoppling, väggbockfixtur för skyddsror samt minsta höjd för golvet tätskikt, livar inte anslutning för läckageanslutning med väggbockfixturen måste även hänsyn tas

för skyddsroret så att det inte viker sig. Ett lämpligt minsta mått från färdigt tätskikt är min 250 mm.

Desto högre skåpen placeras desto lättare är rörmontaget samt att arbetsergonomin förbättras för installatören

För att säkerställa genomföringarnas täthet är det mycket viktigt att de rör som skall anslutas har samma cc mått som skåpens hål har samt att de livar med skåpets hål. Desto mer rören avviker från skåpets hålmönster är sannolikheten stor att genomföringen inte kan täta på grund av den kommer att luta.

En mycket lämplig konstruktion är att skåpen placeras i någon av de väggar som omger våtutrymmet, men i första hand bör skåpluckan om möjligt mynna mot ett annat rum.

Om möjligt bör lägenheten planeras så att tappvattenslåpen kan placeras i hall, lämpligen under hatthylla och kommer då vanligen då döljas bakom upphängda kläder. Dock skall väntetider för tappvarmvatten och fall för läckageledning beaktas

Täthetsprovning av skåp genomföring

Täthetsprovning kan göras genom att skyddsroret för läckageindikering mynnar högre än genomföringarna, fyll sedan på vatten och kontrollera att inget vatten finns på skåpets undersida. Denna kontroll skall göras innan skåpet byggs in av byggskivor, minst en sida på skåpet måste var möjlig att kontrollera visuellt.

Efter kontroll notera i skåpet med tusch att skåpsbotten är täthetskontrollerad, datum och rörfirma.

Antal avstick från fördelare i skåp

Grupp A Modell FS (350 mm brett, 350 mm högt) kan ha maximalt ha 4KV/4VV eller 4 VS slingor+matningar och läckindikering. Största möjliga matningsrör är Ø 25 mm antingen i skyddsror eller som naket rör

Grupp B, Modell FS (550 mm brett, 500 mm högt) kan maximalt ha 8KV/8VV eller 8 VS slingor för värme plus matningar för varmt och kallt och läckindikering. Största möjliga matningsrör är Ø 25 mm antingen i skyddsror eller som naket rör.

Grupp B, modell RS (550 mm brett, 500 mm högt, 108 mm djup) kan maximalt ha 7KV/7VV eller 7 VS slingor för värme plus matningar för varmt och kallt och läckindikering. Största möjliga matningsrör är Ø 40 mm antingen i skyddsror eller som naket rör.

Grupp C , modell FS (750 mm brett, 500 mm högt) kan maximalt ha 12KV/12VV eller 12 VS slingor för värme plus matningar för varmt och kallt och läckindikering. Största möjliga matningsrör är Ø 25 mm antingen i skyddsror eller som naket rör.

Grupp D , modell FS (350 brett, 550 mm högt) kan maximalt ha 4KV/4VV eller 4 VS slingor för värme plus matningar för varmt och kallt och läckindikering. Största möjliga matningsrör är Ø 25 mm antingen i skyddsror eller som naket rör.

Grupp E modell FS (550 mm brett, 700 mm högt) kan maximalt ha 8KV/8VV eller 8 VS slingor för värme plus matningar för varmt och kallt och läckindikering. Största möjliga matningsrör är Ø 25 mm antingen i skyddsror eller som naket rör.

Grupp F modell IS (550 mm brett, 850 mm högt, 125 mm djupt) är avsett för inkommande vatten. Det kan maximalt ha 6KV/6VV plus matningar och läckindikering. Största möjliga matningsrör är Ø 40 mm antingen i skyddsror eller som naket rör. En

lågbyggande vattenmätarkonsol krävs för att vattenmätaren skall rymmas i skåpet

Grupp K modell IS (550 mm brett, 650 mm högt, 125 mm djupt) är avsett för inkommande vatten. Det kan maximalt ha 6KV/6VV plus matningar och läckindikering. Största möjliga matningsrör är Ø 40 mm antingen i skyddsror eller som naket rör. En lågbyggande vattenmätarkonsol krävs för

att vattenmätaren skall rymmas i skåpet Grupp L modell VU (250 mm brett, 250 mm högt, 70 mm djupt) är avsett för vattenutkastare. Skall vattenutkaster för både varmt och kallt vatten installeras så måste en av matningsledningarna dras från sidan av skåpet. Detta för att ett av hålen i botten måste läckageindikeringen monteras i.

Prefabricerade inkommande tappvattenskåp

Uponor Aqua PLUS VMS vattenmätarskåp finns i två modeller VMS 650 och VMS 850, skillnaden mellan dessa skåp är skåpens höjd. Bredden på skåpen är 550 mm och djupet är 125 mm.

I vattenmätarskåpen finns en förmonterad vattenmätarkonsol, denna är vändbar så att skåpen kan matas antingen höger eller på vänstersida av skåpet. Skåpet kan maximalt matas med en 40 mm PEM-slang, det maximala antalet stick kallvatten är 7 stycken, 6 stycken stick varmvatten plus en stycken läckageindikering. Alla genomföringar för 25 och 28 mm skyddsror samt genomföring för skyddsror dimension 54 mm medföljer. Även tillbehörspåse med fästen osv medföljer vid leverans. Ram ingår ej utan beställs separat.

Varmt och kallt vatten i samma skåp

Om det inte finns cirkulerande varmt vatten och hen kan förutsätta att temperaturen i tappvattenskåpet inte kommer att överstiga normal rumstemperatur, är det accepterat att installera varmt och kallt tappvatten i samma tappvattenskåp.

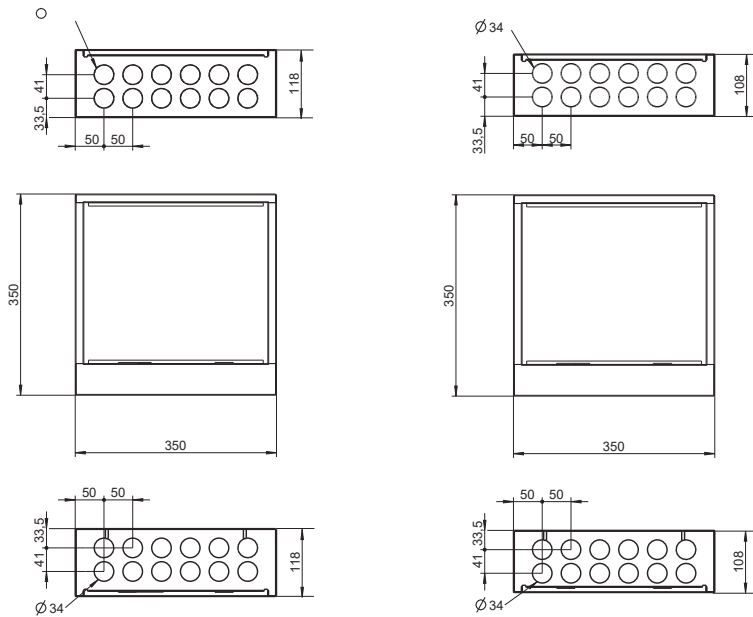
Allmänt råd BBR 6:624 Mikrobiell tillväxt

För att minska risken för tillväxt av bl.a. legionellabakterier i tappkallvatten bör tappkallvatteninstallationer inte placeras på ställen där temperaturen är högre än rumstemperatur. Risken finns bl.a. i varma schakt eller varma golv, i vilka installationer för t.ex. tappvarmvatten, tappvarmvatten-

cirkulation och radiatorer är förlagda. Om det är omöjligt att undvika att placera tappkallvatteninstallationer på sådana ställen så bör samtliga installationer utformas och isoleras så att temperaturökningen på tappkallvattnet blir så låg som möjligt. Då bör installationernas utformning och isolering dimensioneras så att tappkallvattnet kan vara stillastående i 8 timmar utan att temperaturen på tappkallvattnet överstiger 24 °C

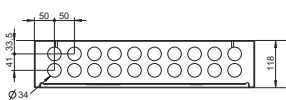
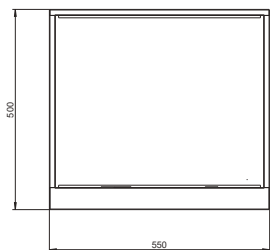
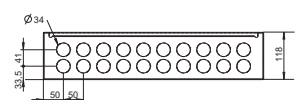
För att följa lagstiftarens intentioner bör kallvatten och cirkulerande varmvatten/varmevatten inte installeras i samma skåp, utan bör installeras i separata skåp.

Mått och hålbilder

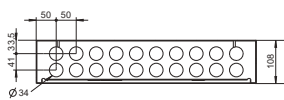
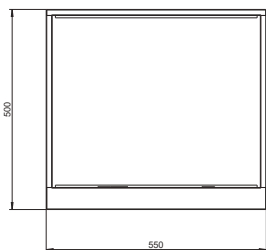
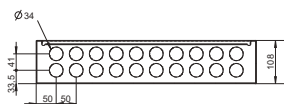


RSK-nr 2054522

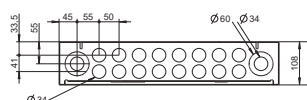
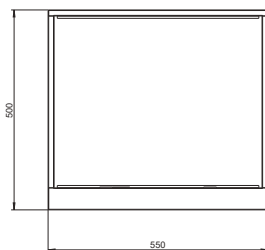
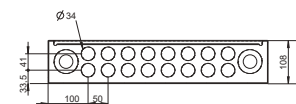
RSK-nr 2054523



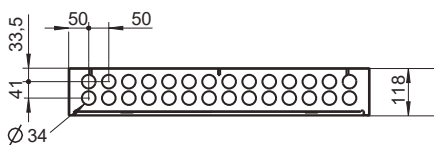
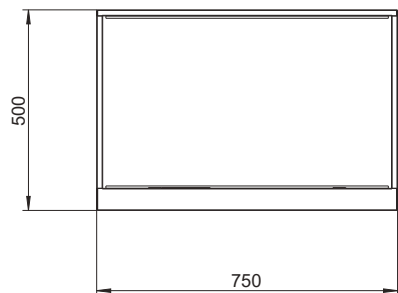
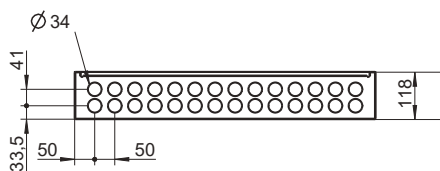
RSK-nr 2054529



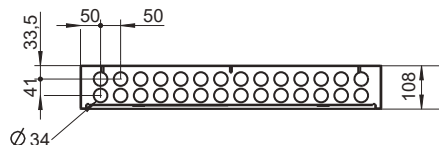
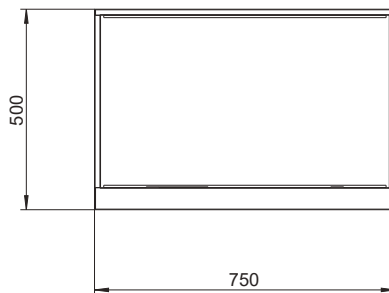
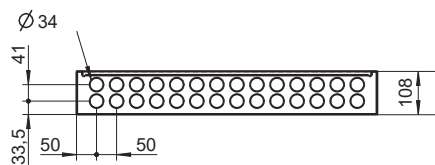
RSK-nr 2054530



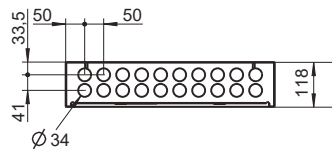
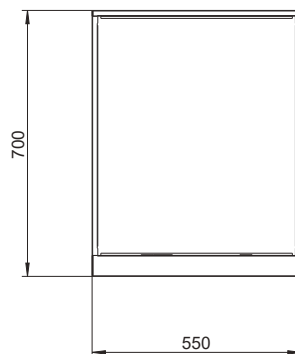
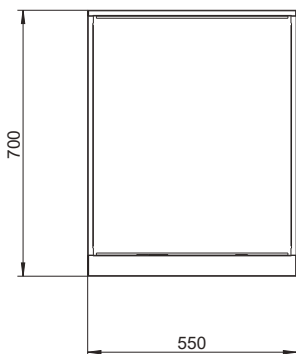
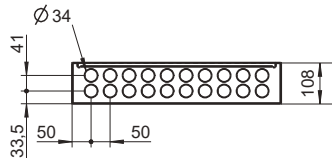
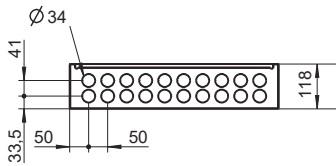
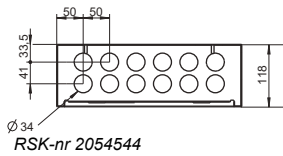
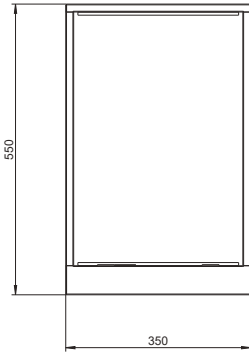
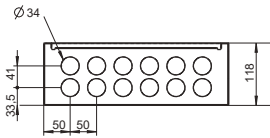
RSK-nr 2054531



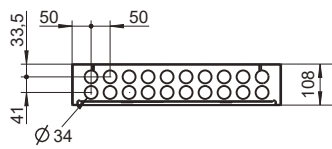
RSK-nr 2054538



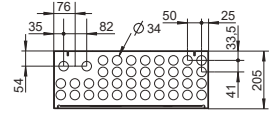
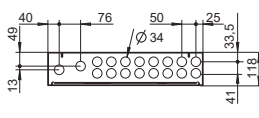
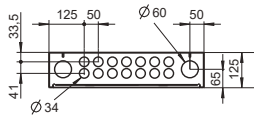
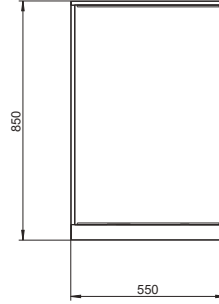
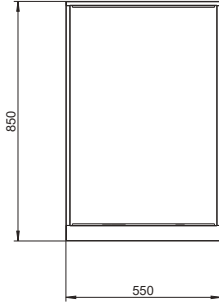
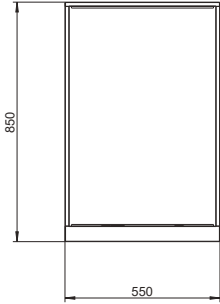
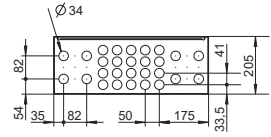
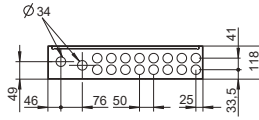
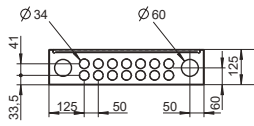
RSK-nr 2054539



RSK-nr 2054549



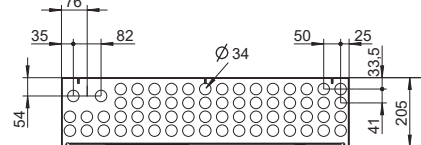
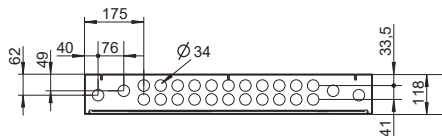
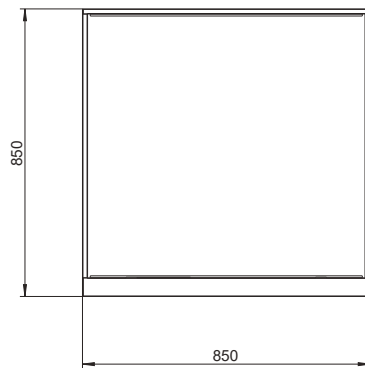
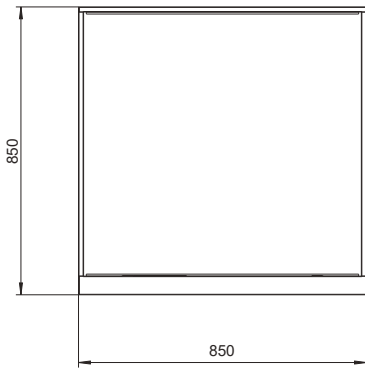
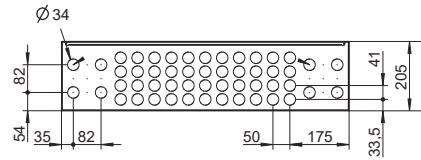
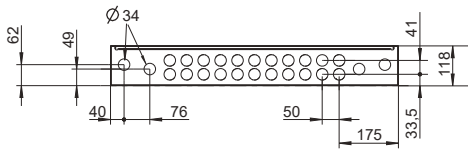
RSK-nr 2054550



RSK-nr 2054555

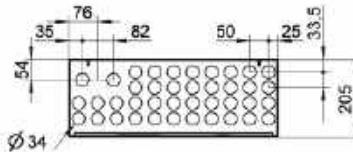
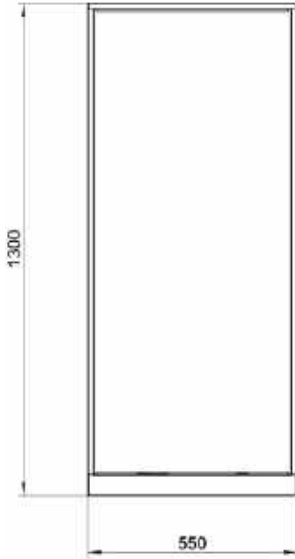
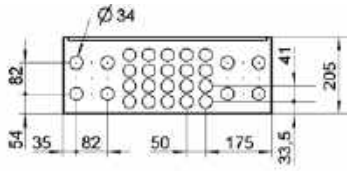
RSK-nr 2054556

RSK-nr 2054557

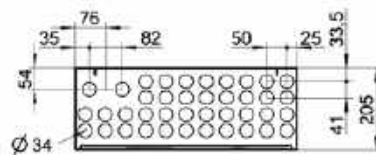
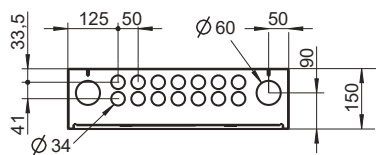
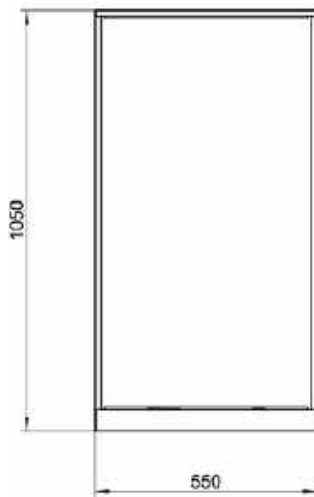
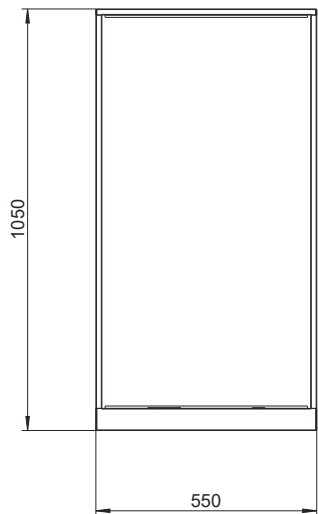
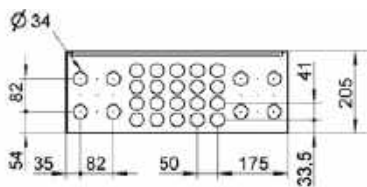
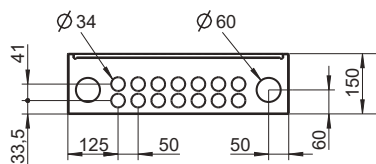


RSK-nr 2054562

RSK-nr 2054563

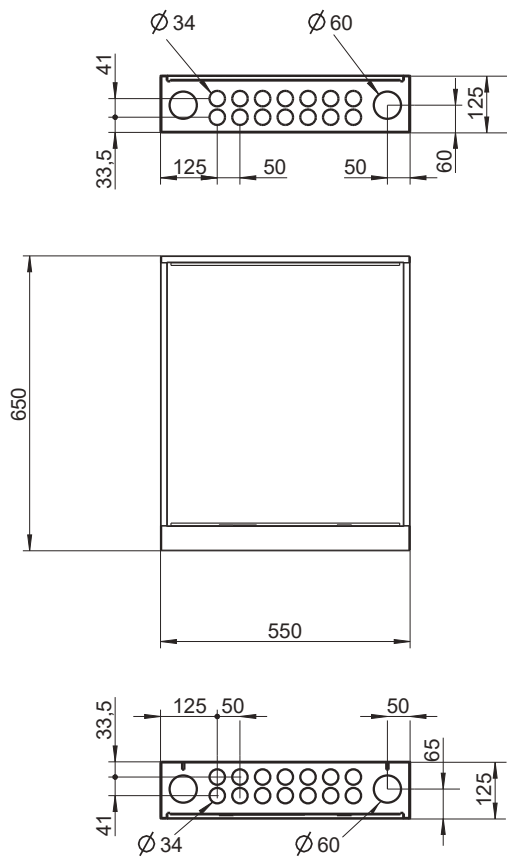


RSK-nr 2054567

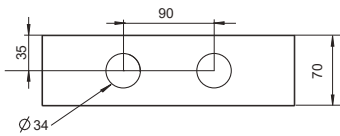
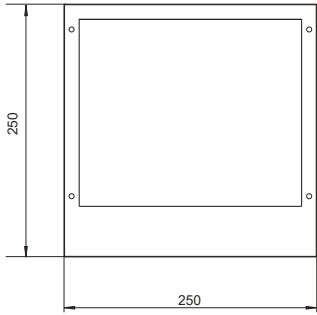
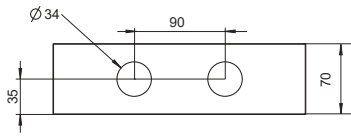


RSK-nr 2054571

RSK-nr 2054572



RSK-nr 2054576



RSK-nr 2054400

—

Uponor

Uponor AB
Uponor VVS
Box 2
721 03 Västerås

T 0223-380 00
W www.uponor.se