

## THE 'RECOH'® -VERT

### 1 RECOH® -VERT

#### Viktiga punkter

- \* Se till att värmeväxlaren är lättillgänglig så att den kan installeras och avinstalleras lätt.
- \* Se till att en kontrollerbar backventil och en avstängningsventil har installerats och är lättillgängliga.
- \* Se till att värmeväxlaren installeras i ett utrymme där temperature normalt inte överskrider 25 °C.
- \* Var försiktig med tryckfall på kranvattensidan och tömningskapaciteten om det gäller ett kupolformat duschmunstycke.
- \* Se till att kranvattenslutningarna utförs med en rak gängning, utan att använda hempa och så att åtdragningsmomentet är begränsat till 120- 150 Nm.

#### 1.1 Introduktion

I snitt använder en dusch 60 liter vatten med en temperatur mellan 40 och 41 °C. Duschvattnet töms omedelbart i avloppet, vilket innebär ett stort slöseri med värme. Om man låter duschvattnet rinna igenom Recoh-plattankan värmen överförs till vattnet på väg till vattenvärmaren och duschens kallvattenkran. Värmeöverföringen äger rum under samtliga flöden, dvs. medan du duschar.

#### 1.2 Allmänt

Recoh-vert kallas även Douchepipj-wtw-V2.

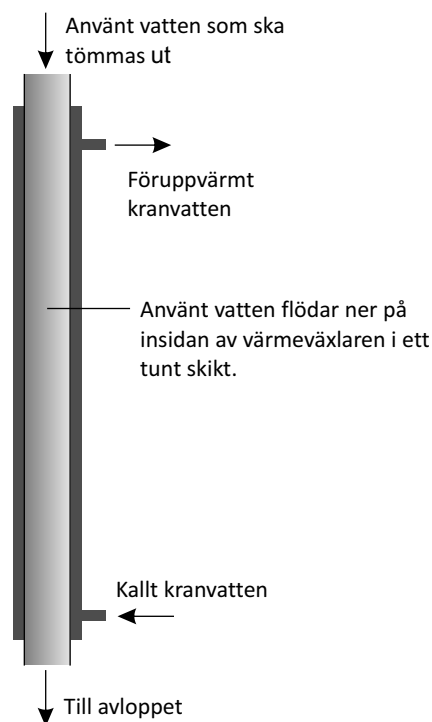
Recoh-vert är 2,1 m lång och kan endast installeras i vertikalläge. Recoh-vert är därför i allmänhet endast lämplig för värmerekamation från duschvattnet från en dusch på övervåningen.

Helst ska duschledningen placeras så nära som möjligt till duschens tömningspropp, men ingen dragning får ske. Normalt är duschledningen endast ansluten till duschens. Om duschens är integrerad i badkaret och det inte finns någon separat dusch, kan duschledningen anslutas till badkaret.

När du börjar duscha, tar det mycket lite tid innan Recoh-vert börjar bidra till uppvärmningen av kallvattnet. Det innebär att duschvattnets temperature fortsätter att öka i en viss tid. Därför rekommenderar vi dig att använda en mixerkran med termostat. När du använder duschledningen, måste varmvattensberedarens kapacitet tas med i beräkningen. Det är möjligt att den nödvändiga energin (blandningen av varmvatten) understiger den minsta energimängden som levereras av varmvattenberedaren (avstängningspunkt för brämnaren).

#### 1.3 Beskrivning av värmeväxlaren

I princip består Recoh-vert av två koncentriska ledningar, ett invändigt och ett utvändigt rör. Avloppsvatten från duschens flödar ner genom den invändiga ledningen. Kallt kranvatten flödar upp i varmvattensberedaren och duschens blandare genom utrymmet mellan rören.



Det som är speciellt med Recoh-vert är att det har en dubbel barrier mellan avloppsvattnet och kranvattnet. Värmeväxlaren består av 3 rör. Ett rör med en tunn vägg, en s.k. beklädnad, har installerats runt det invändiga röret. Det mycket lilla utrymmet mellan beklädnaden och innerröret innehåller luft. Om innerröret utvecklar ett läckage, blir detta synbart eftersom använt duschvattnet då droppar från värmeväxlaren. Det använda duschvattnet kan aldrig komma i kontakt med kranvattnet. Den stora fördelen med en dubbel barrier är att den möjliggör en direkt anslutning av värmeväxlaren till rörledningen inomhus. Ingen öppen anslutning i rörledningssystemet inomhus krävs därför!

Alla Recoh-vert har en etikett med teknisk information och ett identifikationsnummer. Etiketten måste alltid vara läslig. Om den inte är det, gäller inte garantin.

## 1.4 Anslutningar

Kranvattensanslutningarna måste kunna demonteras. Som du kan se i diagrammet, ska röret för tillförsel av kranvatten inkludera en kontrollerbar backventil och en avstängningsventil. Obs: den ersätter inte inloppskombinationen som krävs för vattenvärmaren.

Värmeväxlarna kan tömmas genom att demontera båda färskvattensanslutningarna. Mängden vatten som flödar ut ur Recoh-vert är mindre än 1 liter.

Kranvattensanslutningarna är icke koniska G112 och har intern gängning. Vi rekommenderar att man bara använder installationer med en icke-konisk gängning. Hampa kan användas för att tätas gängningen. Ett maximalt åtdragningsmoment på 120 Nm rekommenderas. Föra tt skydda anslutningsnippeln på värmeväxlaren får åtdragningsmomentet inte överstiga 150 Nm. Tömningenshetererna måste kunna tas bort individuellt. Tillförseln av använt duschvattnet till Recoh-vert måste ske via rotationsenheten. Den består av medföljande delar. Se instruktionsritningen för installationsdetaljer. Rotationsenheten gör att det använda duschvattnet roterar då det kommer in i Recoh-vert och hamnar mot sidoväggarna i innerröret så att det flödar ner längs väggarna i innerrören. Detta är viktigt för effektivitetens skull.

Avluftning av Recoh-vert är inte nödvändig eftersom all luft automatiskt försvinner då vattnet flödar nerifrån och upp.

Anslutningen av tömningsröret mellan duschen och duschröret på expansionsröret (avlufts-röret) från hushållsavloppet krävs normalt inte connection of the drain pipe between the shower and the shower pipe on the expansion .

Ibland kan extra ljud eller lukter komma från ventilen. I så fall krävs luftning. Det kan utföras med en anslutning på expansionsröret eller med en luftare. Därför finns det en rotationsenhet med en luftare (se fotot).



## 1.5 Material och mått

Recoh-vert består av koppar. Den externa diameter på innerröret är 50 mm, vilket betyder att det kan anslutas direkt till vanliga PP- och PVC-rör för rör inomhus. Se instruktionerna i ritningarna för mått och ytterligare information.

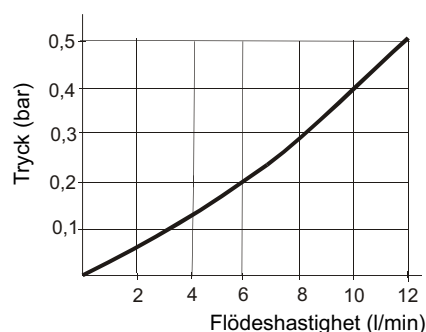
## 1.6 Säkerhet och legionärssjuka

Då inget kallvatten flödar upp i Recoh-vert, ska man inte förhindra att temperaturen i rören överstiger 25 °C. Recoh-vert får därför inte installeras nära värmeledningsrör, på varma ytor eller i utrymmen med en konstant hög temperatur (>25°C). Kallvattensröret, anslutningen och ytterväggen på Recoh-vert kan därför inte isoleras.

## 1.7 Tryckfall

Bilden till höger illustrerar tryckfall i Recoh-vert på kranvattensidan.

Eftersom Recoh-vert har en stor diameter på 50 mm, krävs vanligtvis inte en parallell ledning, om inte duschen i fråga har ett kupolformat duschhuvud. I så fall ska du även kontrollera om tryckfallet på kranvattensidan inte är för högt. I så fall måste en Recoh-vert med en mellananslutning användas.



## 1.8 Underhåll och rengöring

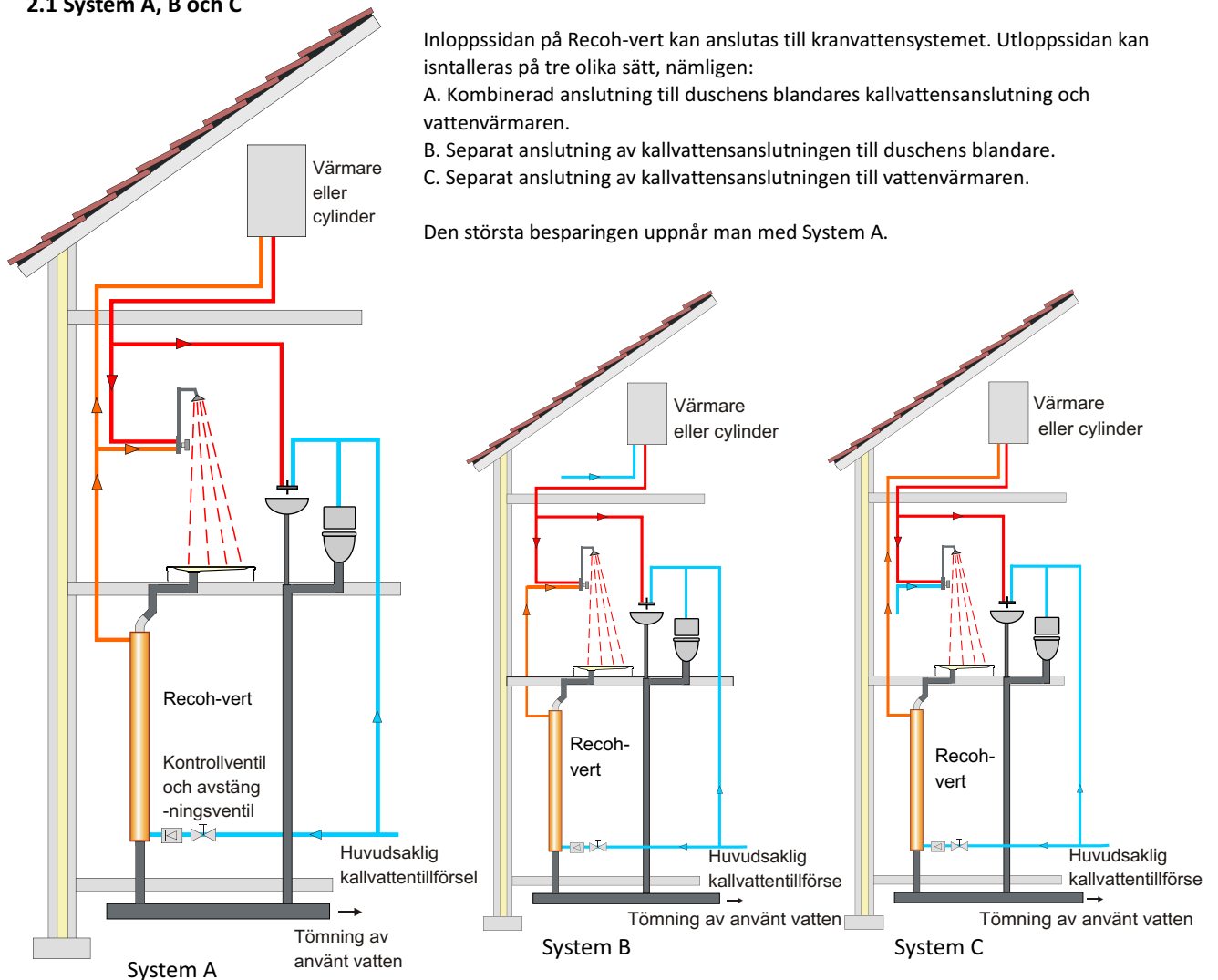
Effektiviteten kan minska som ett resultat av att smuts samlas på insidan av Recoh-vert. Men avloppsvattnet från duschen flödar med hög hastighet över 1 m/s längs innerrörens vägg. Detta är jämförbart med vattenhastigheten i diskmaskiner. Vattnet flödar igenom ledningen på 2 sekunder vilket betyder att ingen smuts kan samlas. Recoh-vert är till stor del självrengörande. Om smuts ansamlas av någon orsak, kan ett tvålbaserat rengöringsmedel användas för att skölja ledningen. Rengöringsmedel som baseras på slipande eller polerande ämnen rekommenderas inte eftersom de kan fastna på ledningens vägg och därmed minska dess effektivitet.

Vi rekommenderar dig även att ansluta ett handfat till Recoh-vert eftersom raklödder och tandkräm är mycket kladdigt och kan fastna på innerrörets väggar.

Ammoniak- och klorbaserade rengöringsprodukter får inte användas eller sköljas genom värmeväxlaren.

## 2 INSTALLERA RECOH-VERT

### 2.1 System A, B och C



### 2.2 Läge för Recoh-vert

Recoh-vert anses vara en anordning. Utrymmet den installeras i måste vara tillräckligt stort för att kunna utföra inspektioner korrekt och om nödvändigt för att lätt kunna byta ut Recoh-vert. Tillgången ska utföras utan alltför mycket arbete. I praktiken är Recoh-vert ibland helt inkapslad och inte tillgänglig. Detta är inte tillåtet. Av samma skäl, annulleras garantin.

#### Monteringsområden:

- Cylinder/axel (om cylindern/axeln är utrustad med en avtagbar panel).
- Fast hölje
- Ram (med en avtagbar panel)
- Tekniskt område
- Trappskåp  
Placering i hörnet bredvid ett trappskåp
- Elektricitetsmätarskåp

Placering i ett standard elmätarskåp är möjlig om:

- \* Man tar fördelningen med i beräkningen (klassificeringen) av elmätarskåpet
- \* Enheterna som kräver underhåll måste vara lättillgängliga
- \* Under monteringen och underhållsarbetet, kommer ingen skada att uppstå på andra installationer och rör.
- \* Klassificeringen av elmätarskåpet är i linje med utilitetensföretaget.

Det kan vara nödvändigt att göra elmätarskåpet något bredare än normalt.

När elmätarskåpet har utrustats med möjligheten till centralvärme, får man inte placera duschledningen i elmätarskåpet.

