Denna handling ansluter sig mot VVS och Kyla AMA 19

# 5 VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM

50 SAMMANSATTA VA-, VVS-, KYL- OCH PROCESSMEDIESYSTEM

### 52.B Tappvattensystem

Tappvattensystem

Tappvattensystem i kompositrör

### 56.B Värmevattensystem

Värmesystem

Värmesystem i kompositrör

Använd inte kompositrör som synliga värmestammar.

# P APPARATER, LEDNINGAR M M I RÖRSYSTEM ELLER RÖRLEDNINGSNÄT

PN RÖRLEDNINGAR M M

###### PNU.5122 Ledningar av PE-rör, fabrikatspecifika tryckrör

**X7x**

**Uponor Uni Pipe PLUS S**

Syrediffusionsspärrat flerlagers kompositrör (PE-RT - lim - sömlös aluminium - lim - PE-RT) producerad med SACP-teknik.

Brandklass E enligt EN 13501–1.

Avsedda för tappvatten- och värmesystem med en kontinuerlig drifttemperatur på maximalt 70 °C (momentant maximalt 95 °C)

Tryckklass PN10

Typgodkännande KIWA Swedcert 1187

Raka längder.

Dimensioner [mm]:

16x2,0

20x2,25

25x2,5

32x3,2

**X7x**

**Uponor Uni Pipe PLUS**

Syrediffusionsspärrat flerlagers kompositrör (PE-RT - lim - sömlös aluminium - lim - PE-RT) producerad med SACP-teknik

Brandklass E enligt EN 13501–1

Avsedda för tappvatten- och värmesystem med en kontinuerlig drifttemperatur på maximalt 70 °C (momentant maximalt 95 °C)

Tryckklass PN10

Typgodkänt av KIWA Swedcert 1187

Längder i ring.

Dimensioner [mm]:

16x2,0

20x2,25

25x2,5

32x3,0

**X7x**

**Uponor Uni Pipe PLUS med isolering S10 WLS 035**

Syrediffusionsspärrat flerlagers kompositrör (PE-RT - lim - sömlös aluminium - lim - PE-RT) producerad med SACP-teknik

Brandklass E enligt EN 13501–1

Rör och isolering

Rörisolering tillverkad av polyetenskum med sluten cellstruktur

Sömlös foliebeläggning

Avsedda för tappvatten- och värmesystem med en kontinuerlig drifttemperatur på maximalt 70 °C (momentant maximalt 95 °C)

Tryckklass PN10

Typgodkänt av KIWA Swedcert 1187

Längder i ring.

10 mm isolertjocklek

λ=0,035 W/m\*K

Dimensioner [mm]:

16x2,0

20x2,25

25x2,5

**X7x**

**Uponor Uni Pipe PLUS med isolering S15 Clima**

Syrediffusionsspärrat flerlagers kompositrör (PE-RT - lim - sömlös aluminium - lim - PE-RT) producerad med SACP-teknik

Brandklass E enligt EN 13501–1

Rör och isolering

Rörisolering tillverkad av polyetenskum med sluten cellstruktur

Sömlös foliebeläggning

Avsedda för tappvatten- och värmesystem med en kontinuerlig drifttemperatur på maximalt 70 °C (momentant maximalt 95 °C)

Tryckklass PN10

Typgodkänt av KIWA Swedcert 1187

Längder i ring.

15 mm isolertjocklek

λ=0,040 W/m\*K

Dimensioner [mm]:

32x3,0

**X7x**

**Uponor MLC Rör S**

Syrediffusionsspärrat flerlagers kompositrör (PE-RT - lim - längsgående svetsad aluminium - lim - PE-RT).

Brandklass E enligt EN 13501–1.

Avsedda för tappvatten- och värmesystem med en kontinuerlig drifttemperatur på maximalt 70 °C (momentant maximalt 95 °C)

Tryckklass PN10

Typgodkänt av KIWA Swedcert 0351

Raka längder.

Dimensioner [mm]:

40x4,0

50x4,5

63x6,0

75x7,5

90x8,5

110x10

**X7x**

**Uponor Metallic Pipe PLUS S**

Syrediffusionsspärrat flerlagers kompositrör (PE-RT - lim - sömlös polerad aluminium - klarlack) med blankt ytterhölje, producerad med SACP-teknik

Brandklass E enligt EN 13501–1

Avsedda för tappvatten- och värmesystem med en kontinuerlig drifttemperatur på maximalt 70 °C (momentant maximalt 95 °C)

Tryckklass PN10

Typgodkänt av KIWA Swedcert 1186

Rak längd

Dimensioner [mm]:   
16x2,0

20x2,25

**X72x**

**Uponor Uni Pipe PLUS RIR SP**

Syrediffusionsspärrat flerlagers kompositrör (PE-RT - lim - längsgående svetsad aluminium - lim - PE-RT)

Brandklass E enligt EN 13501–1

Rör i skyddsrör

Skyddsrör av korrugerad HDPE

Avsedda för tappvatten- och värmesystem med en kontinuerlig drifttemperatur på maximalt 70 °C (momentant maximalt 95 °C)

Tryckklass PN10

Typgodkänt av KIWA Swedcert 0351

Längder i ring

Dimensioner [mm]:

16x2,0 – 25/20

20x2,25 – 28/23

**X73x**

**Uponor MLC RIR med isolering S10**

Syrediffusionsspärrat flerlagers kompositrör (PE-RT - lim - längsgående svetsad aluminium - lim - PE-RT)

Brandklass E enligt EN 13501–1

Rör i isolerat skyddsrör

Korrugerat skyddsrör av HDPE

Rund extruderad rörisolering gjord av polyetenskum med sluten cellstruktur

Avsedda för tappvatten- och värmesystem med en kontinuerlig drifttemperatur på maximalt 70 °C (momentant maximalt 95 °C)

Tryckklass PN10

Typgodkänt av KIWA Swedcert 0351

Längder i ring

Isoleringstjocklek 10 mm

λ=0,040 W/m\*K

Dimensioner [mm]:

16x2,0 – 25/20

20x2,25 – 28/23

PP ANORDNINGAR FÖR FÖRANKRING, EXPANSION, SKYDD M M AV RÖRLEDNING

PPC RÖRUPPHÄNGNINGSDON, EXPANSIONSELEMENT, RÖRGENOMFÖRINGAR M M

PPC.1 Fästdon, fixeringar, styrningar m m

Fästdon, fixeringar och styrning enligt tillverkarens anvisningar.

Klamra inte tätare än nödvändigt, då viss utvidgning behövs för att kunna ta upp värmeexpansionen.

**Klamringsavstånd**

*Tabell: Max klamringsavstånd Uni Pipe PLUS.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Uni Pipe PLUS** | **Rördim [mm]** | | | |
|  | **16x2** | **20x2,25** | **25x2,5** | **32x3** |
| Horisontell klamring [m] Rak längd | 2,0 | 2,3 | 2,6 | 2,6 |
| Horisontell klamring [m] Ring | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,6 |
| Vertikal klamring [m] | 2,3 | 2,6 | 3,0 | 3,0 |

*Tabell: Max klamringsavstånd Metallic Pipe PLUS.*

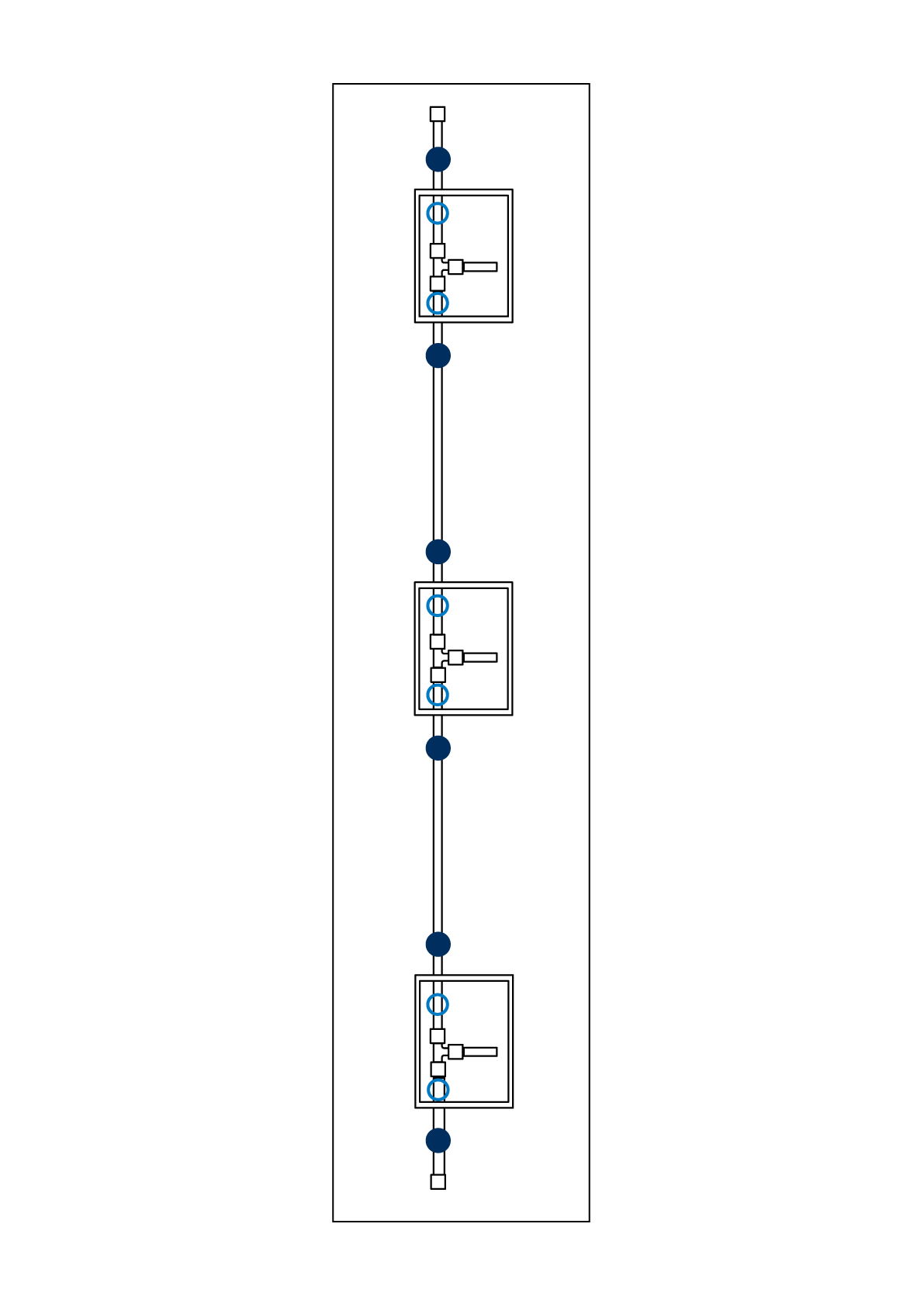
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Metallic Pipe PLUS** | **Rördim [mm]** | |
|  | **16x2** | **20x2,25** |
| Horisontell klamring [m] Rak längd | 2,0 | 2,3 |
| Vertikal klamring [m] | 2,3 | 2,6 |

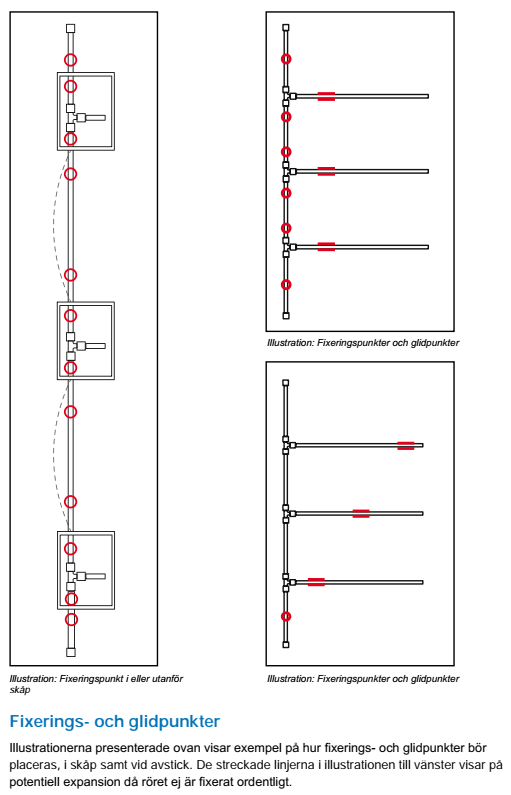
*Tabell: Max klamringsavstånd MLC-rör*.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MLC** | **Rördim [mm]** | | | | | |
|  | **40x4** | **50x4,5** | **63x3** | **75x7,5** | **90x8,5** | **110x10** |
| Horisontell klamring [m] Rak längd | 2,0 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| Horisontell klamring [m] Ring | - | - | - | - | - | - |
| Vertikal klamring [m] | 2,2 | 2,6 | 2,85 | 3,1 | 3,1 | - |

**Fixerings- och glidpunkter**

Exempel på placering av fixerings- och glidpunkter i anslutning till skåp och avstick illustreras nedan. Detta för att motverka eventuell expansion.





PPC.21 Expansionselement till rörledningar

Expansionsrör för värmeutvidgning ska normalt inte användas. Säkerställ att hänsyn tagits till termisk expansion vid montage och fästdon.

PPC.3 Rörgenomföringar

##### PPC.31 Rörgenomföringar i bjälklag eller vägg med skydd mot icke avsedd fixering

Genomföringar i konstruktionen görs så att genomföringsstället inte hindrar röret från att röra sig fritt (värmeutvidgning).

###### PPC.321 Rörgenomföringar i bjälklag med vattentät beläggning

###### PPC.3211 Rörgenomföringar i bjälklag med vattentät beläggning av plastmatta

Genomföringar samordnas vid projektering och utförs enligt branschregler Säker vatten 2021:1, GVK 2021:1 och BBV 2021:1.

###### PPC.3212 Rörgenomföringar i bjälklag med vattentät beläggning av fogplattor

Genomföringar samordnas vid projektering och utförs enligt branschregler Säker vatten 2021:1, GVK 2021:1 och BBV 2021:1.

###### PPC.322 Rörgenomföringar i vägg med vattenavvisande eller vattentät beklädnad e d

###### PPC.3221 Rörgenomföringar i vägg med vattenavvisande eller vattentät beklädnad av plastmatta eller vattenavvisande eller vattentät målningsbehandling

Genomföringar samordnas vid projektering och utförs enligt branschregler Säker vatten 2021:1, GVK 2021:1 och BBV 2021:1.

###### PPC.3222 Rörgenomföringar i vägg med vattenavvisande eller vattentät beklädnad av fogplattor

Genomföringar samordnas vid projektering och utförs enligt branschregler Säker vatten 2021:1, GVK 2021:1 och BBV 2021:1.

###### PPC.33 Rörgenomföringar i bjälklag eller vägg som utgör brandcellsskiljande konstruktion

Genomföringar utförs enligt tillverkarensanvisningar och samordnas vid projektering.

###### PPC.342 Rörgenomföringar i bjälklag eller vägg med tätning till skydd mot radongenomträngning

Vid genomföring används godkänd rörtyp och anslutningsmetod.

###### PPC.35 Rörgenomföringar i yttervägg eller yttertak

Vid genomföring används godkänd rörtyp och anslutningsmetod.

# YH KONTROLL, INJUSTERING M M

# YHB KONTROLL

# YHB.5 Kontroll av vvs-, kyl- och processmedieinstallationer

# YHB.52 Kontroll av system för försörjning med flytande eller gasformigt medium

# YHB.521 Kontroll av tappvattensystem

Vid tryck- och täthetskontroll av rörledningar med vatten ska fabrikantens anvisningar följas.

Täthetsprovning med luft ska utföras enligt Arbetsmiljöverkets krav.

Trycksättning med luft eller gas ställer särskilda krav på kompetens för den som ska utföra trycksättningen, se Arbetsmiljöverkets föreskrifter.

Slutgiltig provning skall alltid utföras med vatten enligt bilaga AMA YHB/1.

# YHB.55 Kontroll av kylsystem

Vid tryck- och täthetskontroll av rörledningar med vatten ska fabrikantens anvisningar följas.

Täthetsprovning med luft ska utföras enligt Arbetsmiljöverkets krav.

Trycksättning med luft eller gas ställer särskilda krav på kompetens för den som ska utföra trycksättningen, se Arbetsmiljöverkets föreskrifter.

Slutgiltig provning skall alltid utföras med vatten enligt bilaga AMA YHB/1.

# YHB.56 Kontroll av värmesystem

Vid tryck- och täthetskontroll av rörledningar med vatten ska fabrikantens anvisningar följas.

Täthetsprovning med luft ska utföras enligt Arbetsmiljöverkets krav.

Trycksättning med luft eller gas ställer särskilda krav på kompetens för den som ska utföra trycksättningen, se Arbetsmiljöverkets föreskrifter.

Slutgiltig provning skall alltid utföras med vatten enligt bilaga AMA YHB/1.