# **Algemene beschrijving**

Corrosievrij toevoersysteem voor drinkwater-, verwarmings- en koelinstallaties. Het bestaat uit meerlagige systeembuizen en bijhorende fittingen die door middel van persverbindingen met elkaar verbonden worden.

# **Materiaal en eigenschappen**

# **Systeembuizen**

De meerlagige systeembuis bestaan uit drie lagen:

* een buitenmantel in grijze PE-RT type II
* een aluminiumbuis, homogeen en naadloos gelast (axiaal) zonder toevoeging van materiaal
* een binnenbuis in PE-RT type II

De systeembuis is verkrijgbaar in lengten en op rol:

* in lengten van 5 meter: diameters 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 en 75 mm
* op rol: diameters 16, 20, 25 en 32 mm
* op rol, met beschermmantel: diameters 16 en 20 mm
* op rol, met isolatiemantel: diameters 16, 20 en 25 mm

De systeembuis is vormvast, buigbaar, diffusiedicht en corrosievrij.

Systeembuizen die verwerkt worden in betonvloeren, dekvloeren (chapes) of muren dienen voorzien te worden van een beschermmantel van dezelfde fabrikant, of een isolatie die de uitzetting van de buizen kan opnemen.

# **Persfittingen**

Het lichaam van de persfittingen zonder schroefdraad, dat in contact komt met het medium, is vervaardigd uit PPSU (polyphenylsulfon). Bij persfittingen met schroefdraad is dit lichaam gemaakt uit loodvrij siliciumbrons of loodvrij brons.

De persfittingen bezitten een dichtring uit EPDM die de dichtheid tussen buis en

hulpstuk waarborgt. De dichtingen op de persfittingen dienen beschermd te zijn tegen schade, zelfs wanneer een niet-ontbraamde buis wordt ingestoken.

De persfittingen bezitten eveneens een persindicator die los komt van de fitting na het persen. Deze persindicator dient bovendien dienst te doen als persgeleider die een juiste positionering van de persbek verzekert en moet daarom ook vanuit verschillende hoeken bereikbaar zijn. De kleur van de persindicator bepaalt tenslotte ook de te gebruiken persbek.

De persfittingen worden geleverd met beschermkappen tegen het indringen van stof en vuil.

Metalen fittingen zijn voorzien van een isolatiering die het elektrisch contact tussen hulpstuk en buisuiteinde verhindert**.**

# **Verbindingen**

De systeembuis en de persfitting worden met elkaar verbonden door middel van een persverbinding. Vooraf wordt de systeembuis op lengte geknipt en indien nodig gecalibreerd. Vervolgens wordt de persfitting over de systeembuis geschoven tot aan de markering. Tenslotte wordt de fitting met behulp van een persmachine en compatibele persklem geperst op de systeembuis.

De insteekdiepte van de buis in de persfitting kan steeds visueel gecontroleerd worden.

Alle verbindingen moeten beschermd worden met een vochtwerende band, van dezelfde fabrikant, indien ze worden geplaatst in constant of periodiek vochtige omgevingen, agressieve dampen of vloeistoffen, dekvloeren (chapes), beton of metselspecie.

Lekopsporende sprays, isolatieschuimen en andere substanties die in contact komen met de fittingen in PPSU mogen deze fittingen niet beschadigen of te verzwakken.

De persfitting en de dichtring zijn zo ontworpen dat tijdens de drukproef niet geperste verbindingen een duidelijk zichtbaar lek vertonen

# **Systeemkenmerken**

|  |  |
| --- | --- |
| Levensduur | 50 jaar |
| Maximale bedrijfsdruk | *In te vullen volgens toepassing (zie overzichtstabellen) (1)* |
| Warmtegeleidingscoëfficiënt λ bij 20°C | 0,43 W/mK |
| Bedrijfstemperatuur | *In te vullen volgens toepassing (zie overzichtstabellen) (2)* |
| Maximale piektemperatuur | *In te vullen volgens toepassing (zie overzichtstabellen) (3)* |
| Lineaire uitzettingscoëfficiënt (α) | 0,026 mm/mK |

# **Plaatsing**

Volgens de richtlijnen van de fabrikant.

1. Maximale bedrijfsdruk voor courante toepassingen:
   1. Sanitair warm water: 10 bar
   2. Sanitair koud water: 16 bar
   3. Koeling en verwarming: 10 bar
2. Bedrijfstemperatuur voor courante toepassingen:
   1. Sanitair water: 0°C – 70°C
   2. Verwarming: 0°C – 80°C
   3. Koeling met anti-vries: -10°C – 70°C
3. Piektemperatuur voor courante toepassingen:
   1. Sanitair warm water: 95°C gedurende maximaal 100 uur tijdens de levensduur
   2. Verwarming: 100°C gedurende maximaal 100 uur tijdens de levensduur