# **Algemene beschrijving**

Leidingsysteem bestaande uit roestvrij stalen buizen en fittingen die door middel van een persverbindingstechniek met elkaar verbonden worden.

Buizen en fittingen moeten van hetzelfde merk zijn.

# **Materiaal en eigenschappen**

# **Systeembuizen**

De buizen zijn gelaste dunwandige roestvrijstalen buizen vervaardigd uit chroom-nikkel-molybdeenstaal met materiaalnr. 1.4401 (AISI 316) volgens NBN EN 10088. De lasnaad is volledig gekristalliseerd en de buizen hebben een glad oppervlak.

De buizen zijn verkrijgbaar in lengtes van 6 m voor de onderstaande diameters, met bijhorende wanddiktes:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Diameter (mm) | Wanddikte (mm) | DN | Diameter (mm) | Wanddikte (mm) | DN |
| 12 | 1,0 | 10 | 42 | 1,5 | 40 |
| 15 | 1,0 | 12 | 54 | 1,5 | 50 |
| 18 | 1,0 | 15 | 76,1 | 2 | 65 |
| 22 | 1,2 | 20 | 88,9 | 2 | 80 |
| 28 | 1,2 | 25 | 108 | 2 | 100 |
| 35 | 1,5 | 32 |  |  |  |

Op de buizen is minimaal de volgende markering aangebracht in zwarte kleur: merk, diameter en materiaalnummer. Om de binnenzijde van de buizen tegen verontreiniging te beschermen zijn op de buizen blauwe stoppen aangebracht.

# **Persfittingen**

De persfittingen zijn vervaardigd uit chroom-nikkel-molybdeenstaal (roestvrij staal) met materiaalnr. 1.4401 (AISI 316) volgens NBN EN 10088.

De persfittingen hebben een persindicator in blauwe folie (dikte 40 µm) die na het persen loskomt van de fitting en handmatig verwijderd wordt.

De persfittingen hebben een *type O-ring in te vullen* (1) die zorgt voor de dichting tussen buis en persfitting. Deze O-ring is gecertificeerd volgens DVGW-W270 en heeft een KTW aanbeveling. De O-ring is zo ontworpen dat niet geperste verbindingen een duidelijk zichtbaar lek vertonen tijdens de drukproef. (2)

Ter bescherming van de O-ring tegen beschadiging en verontreiniging zijn alle persfittingen voorzien van eenvoudig verwijderbare en herbruikbare beschermstoppen in PE.

Persindicator en beschermstop vermelden de diameter van de persmof

# **Verbindingen**

De buis en de fitting worden met elkaar verbonden door middel van een persverbinding.

In één perscyclus wordt op 2 plaatsen (niveaus) een vervorming aangebracht aan persfitting en buis:

* eerste niveau: door de vervorming van persfitting en buis wordt een trekvaste verbinding teweeggebracht (mechanische vormvergrendeling)
* tweede niveau: een duurzame dichting van de verbinding wordt verkregen door vervorming van de persfitting ter hoogte van de perskraag en tegelijk van de elastische O-ring

Persverbindingen mogen uitsluitend gemaakt worden met behulp van perswerktuigen en persklemmen, of tussenklauwen en perskettingen, van de fabrikant van de persfittingen of met behulp van door de fabrikant van de persfittingen vrijgegeven perswerktuigen en persklemmen.

De persklemmen en perskettingen laten een merkteken na op de geperste fitting om de gebruikte klemmen of kettingen te kunnen identificeren.

# **Systeemkenmerken**

|  |  |
| --- | --- |
| Maximale bedrijfsdruk | *In te vullen volgens toepassing (zie overzichtstabellen) (3)* |
| Bedrijfstemperatuur | *In te vullen volgens toepassing (zie overzichtstabellen) (4)* |
| Brandklasse | A1 volgens NBN EN 13501 |
| Lineaire uitzettingscoëfficiënt (α) | 0,016 mm/mK |

# **Plaatsing**

Volgens de richtlijnen van de fabrikant.

Alle persfittingen en buizen moeten beschermd worden indien ze worden geplaatst in chapelagen, beton of metselwerk, in muren, of bij blootstelling aan agressieve dampen of vloeistoffen.

# **Certificatie**

Het systeem voldoet aan de eisen van de BUtgb en heeft een goedkeuring met certificaat (ATG).

Het product bezit een EPD (Environmental Product Declaration) volgens de norm EN15804.

1. “zwarte O-ring in CIIR” of “blauwe O-ring in FKM” (zie toepassingsoverzichten)
2. weglaten bij blauwe O-ring in FKM
3. Maximale bedrijfsdruk voor courante toepassingen (zie ook toepassingsoverzichten):
   1. Drinkwater, koeling, verwarming, bluswater: 16 bar
   2. Sprinkler: 16 bar tot en met diameter 76,1 mm, 10 bar vanaf 88,9 mm
4. Bedrijfstemperatuur voor courante toepassingen (zie ook toepassingsoverzichten):
   1. Drinkwater, koeling zonder anti-vries en verwarming: 0°C – 100°C
   2. Koeling met anti-vries: -30°C – 120°C
   3. Bluswater, sprinkler: 0°C – 70°C