



**MESSING & MESSING
VERTINDE (SANITAIRE)
KNELFITTINGEN**

BELANGRIJKE INFORMATIE

SPANNINGSCORROSIE

Spanningscorrosie (SCC = Stress Corrosion Cracking) is een vorm van corrosie die leidt tot scheurvorming in het metaal als gevolg van interactie tussen metaal, het milieu en een mechanische belasting (trekspanning bij montage).

Schade veroorzaakt door spanningscorrosie valt niet binnen de productaansprakelijkheid van BONFIX. Daar alle BONFIX superieure messing knelfittingen voldoen aan de eisen gesteld in de norm ISO 6957, wat niet wegneemt dat spanningscorrosie kan optreden als de combinatie van factoren aanwezig is.

Spanningscorrosie kan alleen optreden indien er een combinatie aanwezig is (van een aantal) van de volgende factoren:

- Toepassing van materiaal dat gevoelig is voor spanningscorrosie: messing
- Aanwezigheid van trekspanning (of restspanning) in het materiaal
- Aanwezigheid van een voor het materiaal agressief milieu
- Aanwezigheid van vocht
- De aanwezigheid van (geringe hoeveelheid) ammoniak in het isolatiemateriaal of andere agressieve stoffen in de nabijheid van de installatie*
- Overmatig aandraaien: Bij het te vast aandraaien van de knelmoer op de fitting kunnen kritische spanningen optreden op de plaats waar de uitwendige conus van de knelmoer op de knelring wordt gedrukt. Het aandraaimoment veroorzaakt vervormingen waarbij vooral in de knelmoer spanningen worden opgewekt.

* Ammoniak

Maar zoals eerder opgemerkt, de spanning alleen veroorzaakt geen spanningscorrosie.

BUITENKANT INSTALLATIE

Een belangrijke voorwaarde voor optreden van corrosie is de aanwezigheid van vocht. In een goed geventileerde ruimte zal geen aantasting van de buitenkant van de installatie plaatsvinden. Maar in een minder goed geventileerde ruimte die vochtig is kan zich condens vormen op koude leidingen. Dit condenswater is in principe vrij zuiver water en geeft geen corrosieproblemen. Het condenswater kan echter gasen uit de lucht opnemen en daardoor agressief worden. Met name ammoniak moet in dit verband worden genoemd. Ammoniak kan afkomstig zijn uit verschillende andere stoffen zoals schoonmaakmiddelen, afscheidingsproducten van mens en dier, kunststofschuimrubber, bouwmaterialen e.d. Deze stof komt dus vrij algemeen voor en zelfs geringe sporen van deze stof kunnen voldoende zijn om in combinatie met andere factoren spanningscorrosie te veroorzaken.

BINNENKANT INSTALLATIE

Wanneer water te lang stilstaat binnen in de installatie kan er ontzinking optreden (met corrosie tot gevolg). Water kan stilstaan en verzuren door het niet periodiek gebruiken van de leiding of het water blijft achter in kleine holtes binnen in de fitting/leiding. Waterbedrijven verlagen de kalkwaardes van het drinkwater wat er voor zorgt dat het water agressiever wordt voor het waterleidingnet. Let op: waterontharders zorgen er ook voor dat kalkwaardes worden verlaagd, wat een nadelig effect kan hebben op het waterleidingnet.

LET OP

Met het gebruik van messing knelfittingen bij het installeren van koelinstallaties en warmtepompen is dus voorzichtigheid geboden. Wij raden het dan ook af. Montage geschiedt dan ook op eigen risico!

Bij dit soort installaties adviseren wij koperen soldeerfittingen, bronzen draad/soldeerfittingen, RVS pressfittingen of roodkoperen pressfittingen welke niet gevoelig zijn voor spanningscorrosie.