



Condensatie test 31-10-2018



Doel:

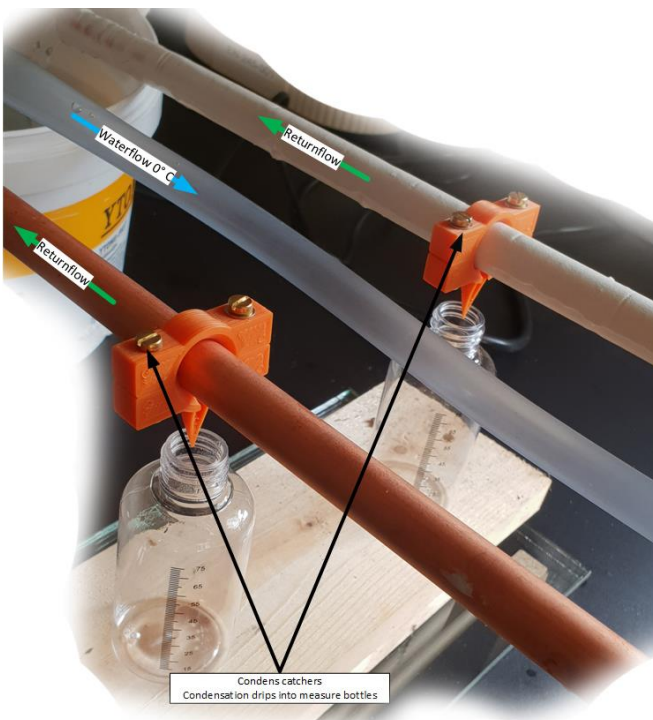
Doel van deze test is RZ-Ecoseal te testen met betrekking tot condensatie. Gezien de heat-transfer rate van RZ-Ecoseal (rubber houdende stoffen) zou het de condensatie af moeten remmen. Het is hierop echter nog nooit getest. Deze test is uitgevoerd met water van 0° C en stoom van ± 90° C.

De testopstelling:

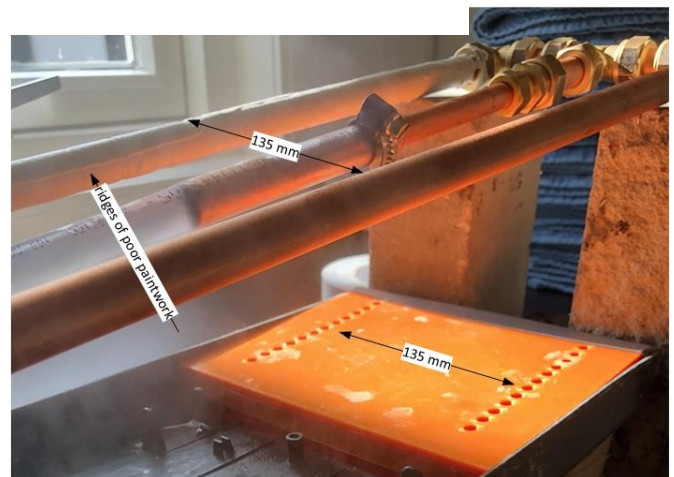
de evenwijdig lopende buizen staan onder een hoek van ± 30°. De 2 buizen Ø 15 koper met en zonder RZ-Ecoseal lopen parallel op een afstand van 135 mm.



Afb. 1



Afb. 2



Afb. 3

Op beide buizen is op gelijke afstand een druppelaar aangebracht om de condens in de maatbekers te laten druppelen (Afb. 2).

Het koude water (0°C) wordt op temperatuur gehouden door het toevoegen van ijs (Afb. 4).

De stoomgenerator blaast stoom (90°C) door 2 rijen gaatjes onder beide buizen (afstand 135 mm) (Afb. 3 & 5)



Afb. 4



Afb. 5

Uitvoering.

De pomp is aangezet om de buizen af te koelen (Afb. 4).

De tijd is gestart op het ogenblik dat de stoomgenerator ging werken (Afb. 5).

De test heeft gedurende 30 min gelopen.

Resultaat.

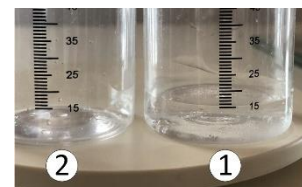
Na 30 min:

maatbeker 1 (Afb.6):

Condens koper, onbehandeld, >15ml condens opgevangen. Dit is omdat het condenseren op het koper soms zo snel ging dat diverse condens de maatbeker niet bereikten.

Maatbeker 2 (Afb. 6):

Condens koper, behandeld met RZ-Ecoseal, < 0,1 ml.



minimaal
druppels

Afb. 6

Conclusie:

De invloed op condenseren is groot. De met RZ-Ecoseal behandelde koperen buis in deze test vertraagde het condenseren met een factor 150. Zelfs op het slecht geschilderde uiteinde (Afb. 3) van de koperen buis is de invloed nagenoeg identiek.

RZ-Ecoseal stopt condensvorming.



Ad Swanenberg
Technisch Advies & Support.