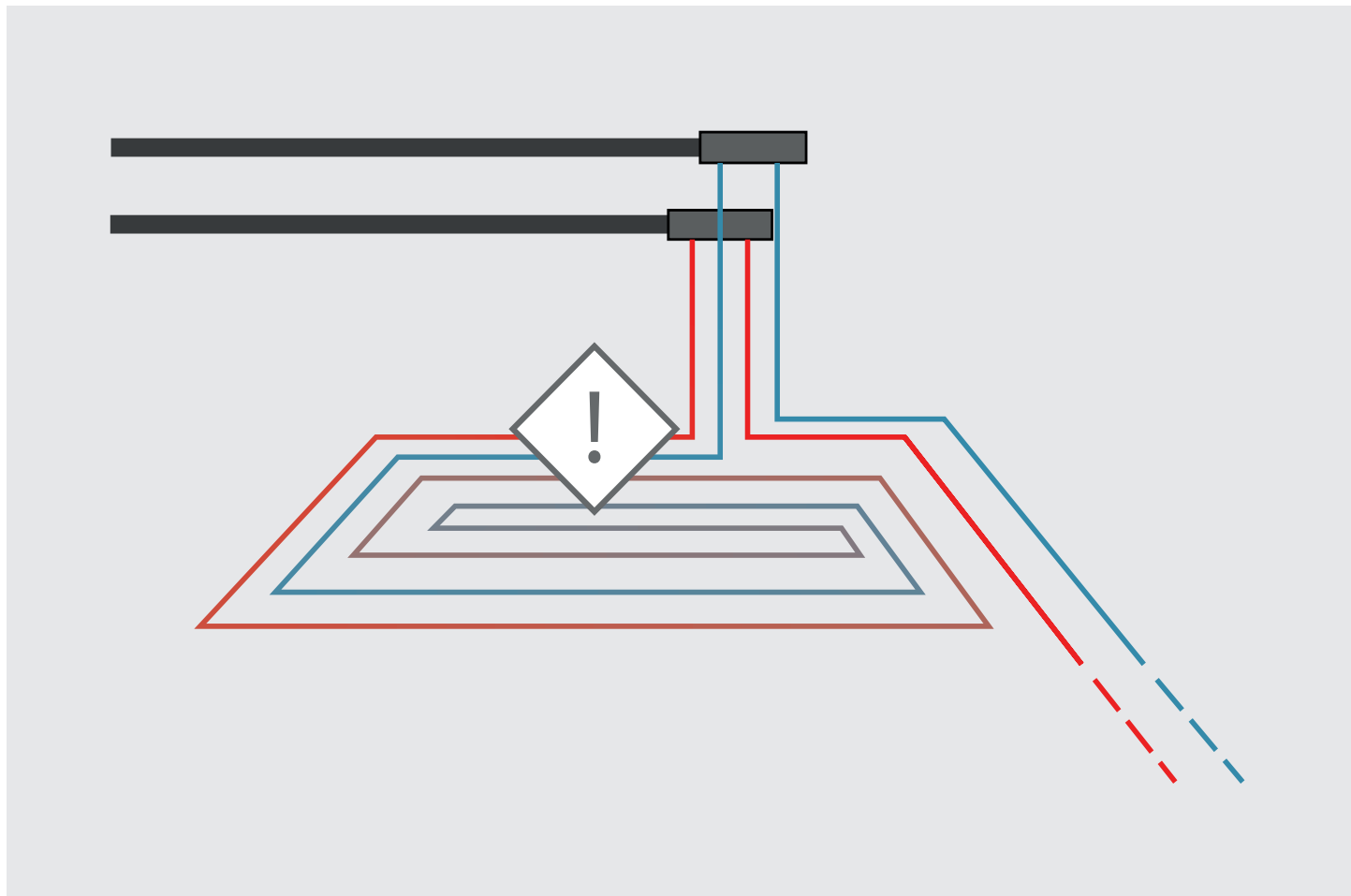


RICA 07 - zuurstofdiffusie doorheen kunststoffen



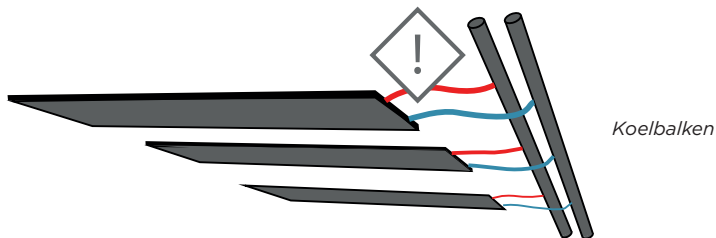
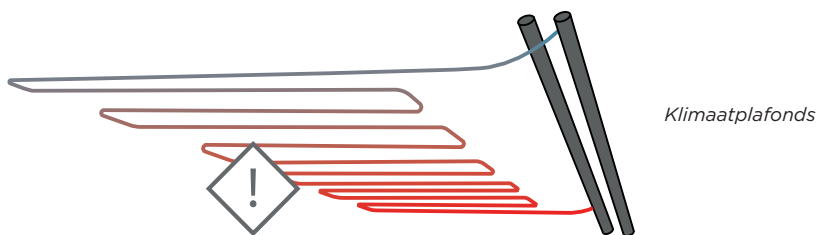
RISICO OP ZUURSTOFINTREDE

De meeste kunststoffen en rubbers zijn wel waterdicht, maar niet gasdicht. Niettegenstaande de installatie ten opzichte van de atmosfeer op overdruk werkt, kan toch zuurstof intreden door het verschil in partiële druk.

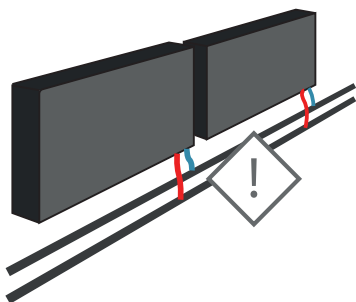
DE WERKING

In verwarmingsinstallaties worden steeds vaker kunststoffen toegepast, bijvoorbeeld in soepele verbindingen, leidingen en dichtingen

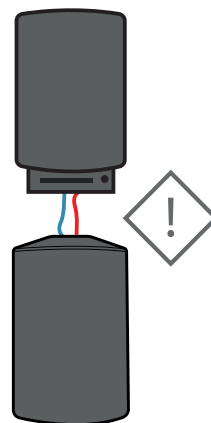
- verschillende componenten kunnen niet altijd verbonden worden met starre leidingen omwille van hun onderlinge opstelling
- fabrikanten gebruiken flexibele leidingen in hun warmte- of koudegeneratoren
- de vakhandel levert kant- en klare soepele aansluitsets
- buigzame leidingen bij vloerverwarming
- persfittingen met rubber O-ring dichtingen



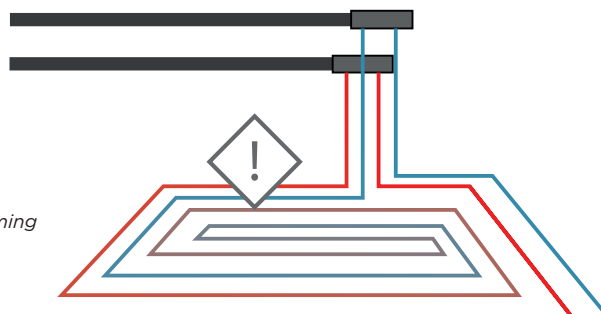
Ventiloconvectoren



Boiler - ketel aansluitingen



Vloerverwarming

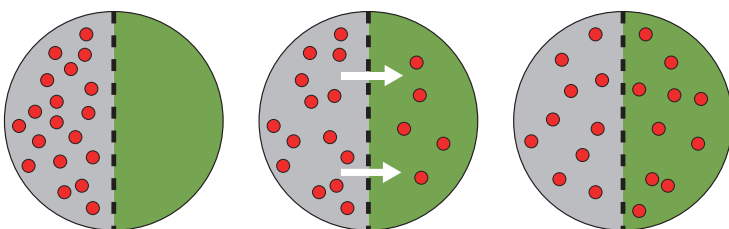


RISICO OP ZUURSTOFINTREDE

De zuurstofintrede (meestal zuurstofdiffusie genoemd) **is het gevolg van permeatie doorheen niet-zuurstofdichte materialen.** Die migratie wordt veroorzaakt door het verschil in de partiële druk voor zuurstof in het installatiewater en erbuiten. Ondanks de hogere totale druk in de installatie is de partiële druk voor zuurstof IN de installatie veel lager dan erbuiten - de initieel aanwezige zuurstof in het installatiewater is immers al eerder zeer efficiënt opgebruikt in het corrosieproces - dus wordt zuurstof naar binnen gedrukt met desastreuze gevolgen.



Goed gekende voorbeelden van niet-zuurstofdichte materialen zijn : rubber , polyetheen, polybuteen, polypropeen, PVC. In CV- en koelinstallaties treffen we deze aan in flexibele slangen, leidingen en pakkingen (bv. O-ringen)



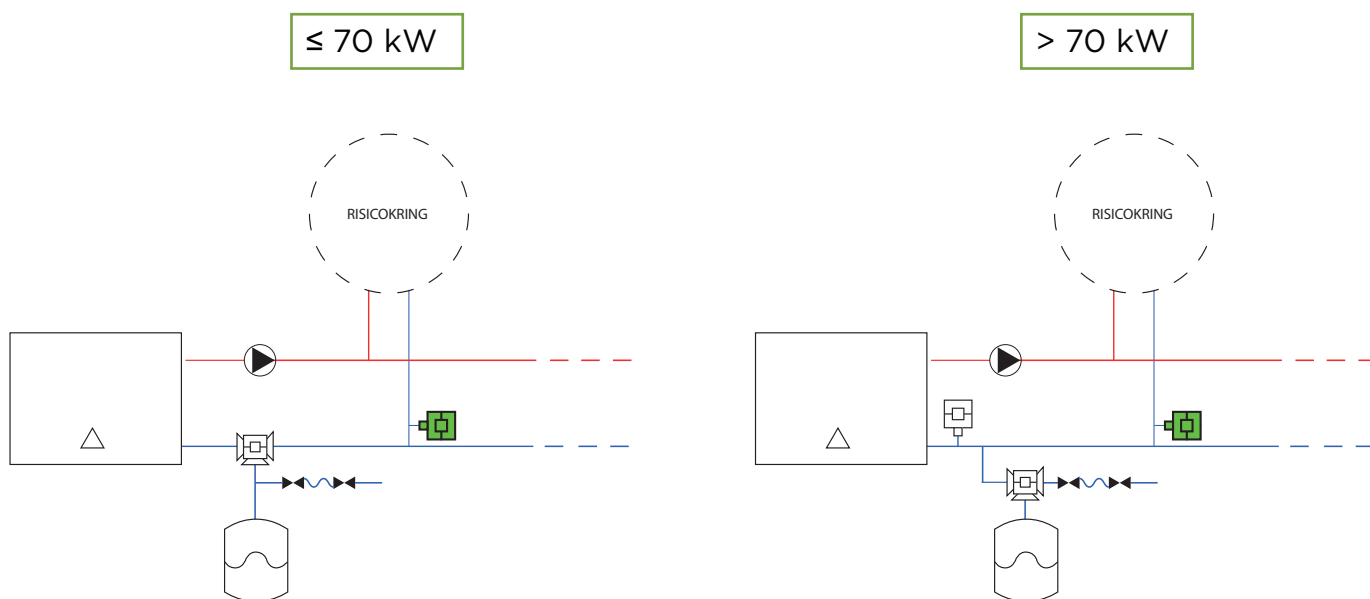
Afb.: verschil in partiële druk voor zuurstof bij niet-zuurstofdichte materialen

Er zijn verschillende case studies te vinden bij Resus die deze en andere Risycards illustreren.

BELANG VAN RISYCOR

Naast de Risycor in de algemene retour (zie onze toepassingsrichtlijn) raden wij aan een Risycor te plaatsen op de retour van de risicokringen, waar zuurstofdoorlatende materialen niet konden vermeden worden. Immers, de hogere corrosiesnelheid maakt de zuurstofintrede daar vergelijkbaar met andere locaties in de installatie. Men kent dan op zijn minst de “niet-vermijdbare” corrosiesnelheid van de ganse installatie en de verschillen tussen gedeeltes waar zuurstofintrede wél vermeden kon worden, wat de mogelijkheid biedt om tijdig in te grijpen indien de corrosiesnelheid toeneemt o.i.v. andere manieren van zuurstofintrede.

Voor een goede opvolging van de volledige installatie is een jaarlijkse controle van de meetwaarden met behulp van het Resus dashboard aan te bevelen.



OVER ONS

Resus is fabrikant van Risycor, een systeem voor permanente corrosiemonitoring in verwarmings- en koelsystemen. Net zoals een rookmelder, is een Risycor een “early-warning” systeem dat problemen voorkomt door tijdig te waarschuwen.

Corrosie is **ALTIJD** het gevolg van zuurstofintrede, die in 90% van de gevallen het resultaat is van slecht drukbehoud. De overige gevallen zijn vaak het gevolg van falende risico-componenten. Lees hierover meer in onze Risycards en Risybasics. De toepassing van Risycor wordt uitgelegd in de Risycor Toepassingsrichtlijn.

LEES OOK

RICA 01 - vlotterontluchter
RICA 02 - groene zone
RICA 03 - nulpunt
RICA 04 - falende luchtintredesper
RICA 05 - zuurstofdoorlatende balg

RICA 06 - doorslag SWW
RICA 07 - zuurstofdiffusie
RICA 08 - inhoudsaanduiding constante druk
RICA 09 - gesl-Open systemen
RICA 10 - voordruk