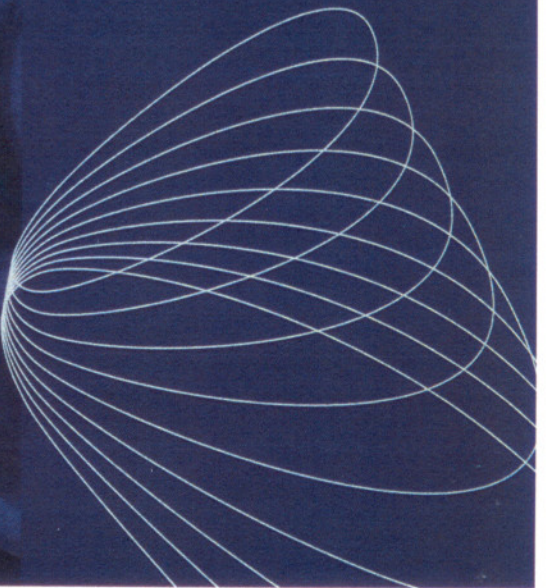


>MIDI<® Buis

5 lagen, volkunststof composietbuis

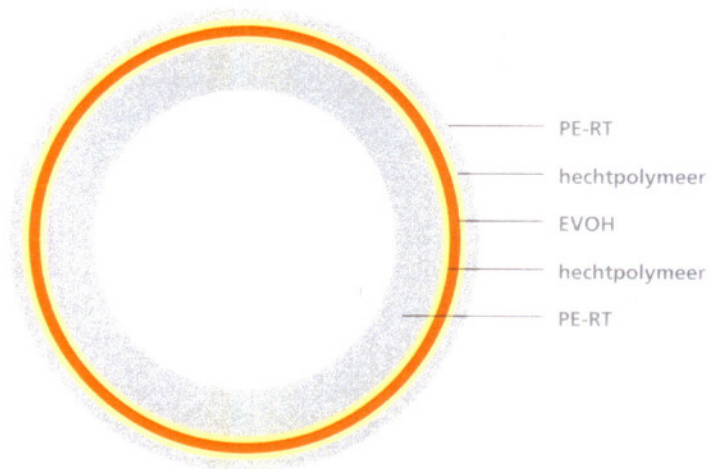


Heizrohr Produktions GmbH

>MIDI[®] Buis

>> Een >MIDI[®] buis is een zuurstofdichte, volledig uit kunststof opgebouwde 5-lagen buis.

De basisbuis en de buitenlaag zijn van PE-RT en omsluiten zo de kwetsbare EVOH-laag. Om een onverbreekelijke verbinding van de materialen te garanderen, worden ze door lagen hechtpolymeer met elkaar verbonden.



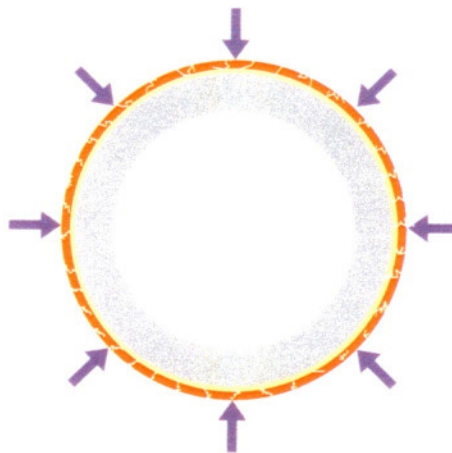
Waarom moet de zuurstofblokkering worden beschermd?

>> De EVOH-laag is uiterst functioneel maar ook kwetsbaar.

Aanraking met vocht, met name bij hoge temperaturen, veroorzaakt blijvende schade aan de blokkerende zuurstoflaag. Volgens de huidige normering mag deze laag bij buizen met een blokkerende laag aan de buitenzijde ook niet tot de wanddikte gerekend worden.

>> Bescherming op lange termijn komt in gevaar.

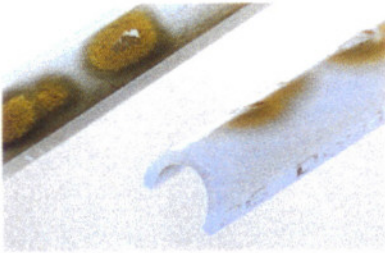
Bij de 95°C-duurtest wordt de EVOH-laag na een paar honderd uur aangetast door het hete water. De EVOH-laag gaat zwellen en vertoont scheurvorming waardoor de duurzaamheid van de buis wordt aangetast. Hieruit kan men concluderen dat alleen al omgevingsvocht (bijv. bij instorten van de buis) op lange termijn de aan de buitenkant van de buis gelegen zuurstofblokkering beschadigt of zelfs geheel vernietigt.



De zuurstofblokkerende laag is zeer gevoelig voor vocht. Contact met water leidt tot opzwellen en daardoor tot beschadiging van de EVOH-laag.



Scheurvorming, poreus worden of zelfs loslaten van de EVOH-laag: hierdoor treedt na enkele jaren al corrosie op en zal de buis dichtslibben.



Het door oppervlaktekrassen veroorzaakte proces van het dichtslibben van de buisbinnenwand geeft aan hoe belangrijk een intacte zuurstofblokkering is.

>> Gevaar door dichtslibben en corrosie

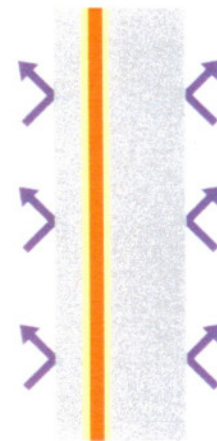
Lange tijd gold het binnendringen van zuurstof via de toegepaste buizen in een systeem als verwaarloosbaar in vergelijking met andere indringmogelijkheden.

Onze jarenlange ervaring heeft aangetoond dat zelfs de kleinste beschadiging van de zuurstofblokkerende laag het begin van dichtslibben kan betekenen. Het gebruik van zuurstofdichte buis in combinatie met een beschermlaag van de zuurstofblokkerende laag in gesloten systemen is daarom onontbeerlijk.

**>> De optimale oplossing:
>MIDI<® buizen**

De opbouw uit 5 lagen van >MIDI<® buizen verhindert continu de scha-

delijke gevolgen van omgevingsvocht op de blokkerende laag. Bovendien beschermt de buitenste PE-RT-laag tegen mogelijke beschadigingen van de EVOH-laag bij het transport en gedurende de montage.



Dankzij de 5-lagen opbouw is een voortdurende bescherming van de zuurstofblokkering (EVOH-laag) gegarandeerd.

>> Blijvende bescherming tegen zuurstoftoevoer

De zuurstofdoorlaatbaarheid van >MIDI<® buizen ligt met ca. 0,01 g/m³d duidelijk onder de eisen die in DIN 4726 (0,1 g/m³d) worden gesteld. Door de 5-lagen opbouw is de zuurstofblokkerende laag optimaal beschermd tegen vocht en beschadiging. Ook fittingen die van buiten worden afgedicht, kunnen daarom zonder bezwaar toegepast.

>> Verhoogde drukbestendigheid

Bij langdurige drukproeven is gebleken dat >MIDI<® buizen (bij gelijke wanddikte) een hogere binnendruk

kunnen verdragen dan buizen zonder zuurstofblokkerende laag. EVOH is sterk en heeft een smeltpunt boven de 180°C!

>> Verbeterd verouderingsproces

Een belangrijke factor bij het verouderen van kunststof is de voortdurende aantasting door zuurstof. Bij >MIDI<® buizen vindt nauwelijks zuurstofuitwisseling plaats en deze toestand blijft bestaan, omdat de zuurstofblokkerende laag beschermd is. De uitstekende eigenschappen van PE-RT zijn door de opbouw van de buis nog better.

>> Minimale krimp

Het krimpgedrag van >MIDI<® buizen is bovengemiddeld goed: zelfs door temperatuursinvloeden veroorzaakte krimp is slechts 0,3% tot 0,7%. Het verder krimpen, zoals bijv. bekend bij PE-X-buizen, komt bij >MIDI< Composite® niet voor.

>> Lasbaarheid

Vanwege de buitenlaag van PE-RT zijn >MIDI< Composite® buizen lasbaar.

Overzicht van de voordelen

© Copyright by HPG Heizrohr Productions GmbH
Ratingen

Deze gedrukte tekst en wat daarbij hoort, is auteursrechtelijk beschermd. Elk gebruik ervan is zonder toestemming van HPG verboden en strafbaar. Dit geldt vooral voor vermenigvuldigingen en vertalingen, het op microfilm zetten, en het opslaan en bewerken d.m.v. elektronische systemen. Alle gegevens die deel uitmaken van deze gedrukte tekst zijn zeer zorgvuldig samengesteld. Toch is het, vanwege de vele gegevens, niet altijd mogelijk fouten en vergissingen te vermijden. Vergissingen en eventuele technische wijzigingen zijn ons voorbehouden, aansprakelijkheid voor drukfouten wordt uitgesloten.

HPG Heizrohr Produktions GmbH
Christinenstraße 19
40880 Ratingen
Germany

Phone +49.21 02.47 11 37
Fax +49.21 02.49 99 39

www.hpg-online.de



Heizrohr Produktions GmbH