



## **PoluAl MC**

---

- ✓ *Verlengt de levensduur van warmtewisselaars*
- ✓ *Zorgt voor optimale warmteoverdracht*
- ✓ *Is flexibel + Uv-bestendig*

## Een speciale coating

Onderzoek bewijst al langer: Micro Channel-technologie leidt tot forse energiebesparing en tot minder slijtage. Daarom is het gebruik van speciale MC-warmtewisselaars in de HVAC-markt de laatste jaren fors toegenomen. Om deze maximaal tegen corrosie te beschermen, heeft Blygold nu een speciale coating: PoluAl MC.

MC-warmtewisselaars hebben een andere constructie dan traditionele lamellen warmtewisselaars. Omdat ze van platte aluminium buizen zijn gemaakt, zijn ze lichter, maar ook efficiënter in warmteoverdracht. Dit maakt ze - in vergelijking tot traditionele lamellen warmtewisselaars- minder kwetsbaar voor galvanische corrosie. Tegelijkertijd zijn er ook risico's verbonden aan het gebruik van MC-warmtewisselaars. Welke zijn dat?

### 1 Putcorrosie

Aluminium heeft de eigenschap een beschermende oxidelaag te vormen. Hiermee voorkom je meestal corrosie, tenzij er sprake is van een hoge vuilbelasting zoals bijvoorbeeld zoutbelasting aan de kust. Als de oxidelaag dan beschadigd raakt en er zich putjes in het oppervlak ontwikkelen, spreekt men van 'putcorrosie'. Als gevolg hiervan kunnen koelmiddellekkages ontstaan door de dunne aluminium buiswanden.

### 2 Zoutophoping

De combinatie van platte horizontale buizen en een fijnmazig lamellenpakket, zorgt voor een zeer efficiënte warmteoverdracht. De keerzijde van deze constructie is de versnelde zout- en vuilophoping in de smalle tussenruimtes. Hierdoor neemt de kans op plaatselijke corrosie aanzienlijk toe.

### 3 Waterdrainage

Ook is het mogelijk dat er vocht in de smalle tussenruimtes wordt 'vastgehouden'. In combinatie met aanwezig zout en vervuiling, leidt dit tot corrosie.



Ongecoate MCH

## Maximale bescherming

### 1 Afsluiten van de omgeving

PoluAl MC coating sluit de kwetsbare platte aluminium buizen en lamellen volledig af van de omgeving. Door het aanbrengen van een dunne laag coating, worden mogelijke put-corrosieplekken en daardoor mogelijke koelmiddellekkages voorkomen.

### 2 Reflectie van zonnestraling

PoluAl MC coating heeft door het aanwezige aluminiumpigment een reflecterende werking op zonlicht, waardoor het minder warmte absorbeert en een maximale UV-bestendigheid biedt. Dit in tegenstelling tot zwart gecoate warmtewisselaars, die dat juist wel doen.

### 3 Verbeterde waterafvoer

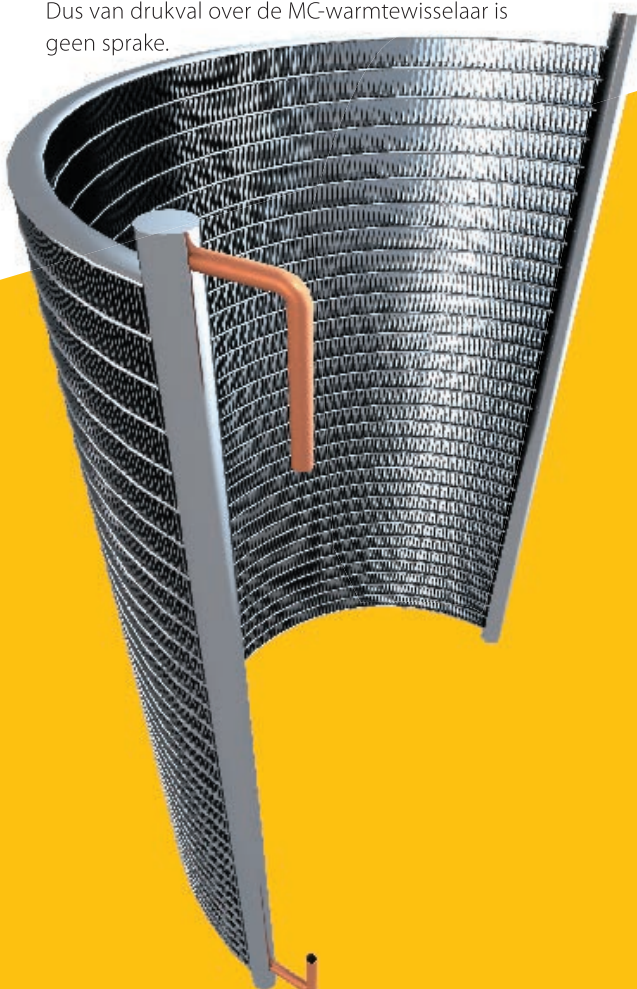
Het coatingoppervlak zorgt voor een verbeterde waterafvoer van de lamellen. Hierdoor neemt het risico op corrosie, maar ook zout- en vuilophoping fors af!

### 4 Innovatieve spuit-technologie

De gepatenteerde Blygold spuit-technologie garandeert 100% oppervlakte dekking. Door de minimale laagdikte van de coating raken de tussenruimten tussen de lamellen niet verstopt. Dus van drukval over de MC-warmtewisselaar is geen sprake.



Gecoated MCH



## PoluAl MC: flexibel in coating en applicatie

### Coating

PoluAl MC is een flexibele coating. Zelfs nadat is aangebracht, kun je de lamellen buigen, zonder risico op scheuren of onthechting. Intensieve testen - maar inmiddels ook duizenden praktijkervaringen - hebben aangetoond dat de coating op de gebogen plaatsen in perfecte staat is en blijft.

Let wel, zelfs als lamellen al zijn gebogen, kunnen ze nog steeds worden behandeld met PoluAl MC.

### Applicatie

PoluAl MC wordt aangebracht met een speciale spuittechniek. Dit kan op locatie, maar ook in de applicatiehallen van Blygold. De keuze is aan u.

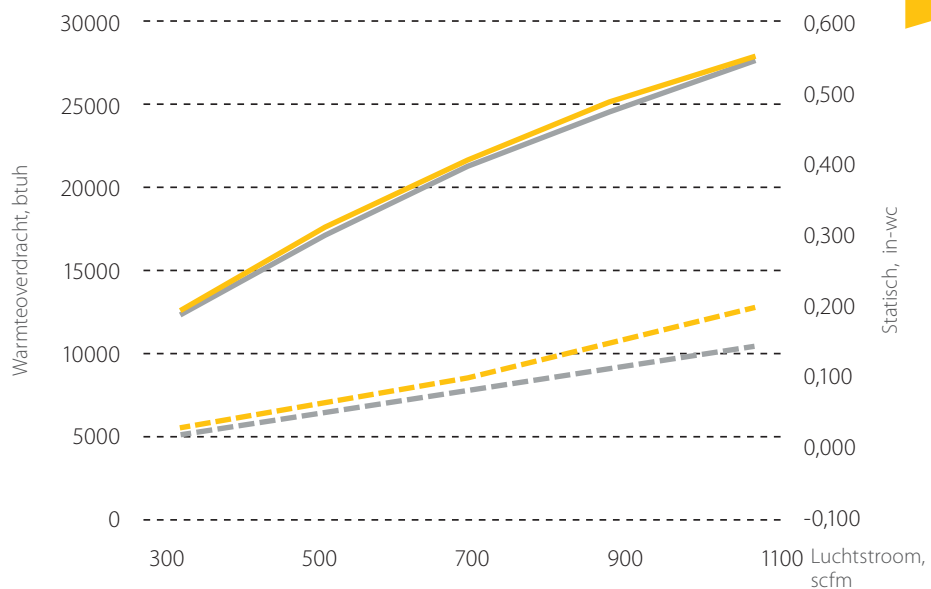
## Technische informatie

<b>Behandeling:</b>	Blygold PoluAl MC
<b>Coating type:</b>	Met aluminium geïmpregneerde Polyurethaan
<b>Kleur/pigment:</b>	Bij zonlichtstraling reflecterend zilver, afhankelijk van substraat
<b>Voorbehandeling:</b>	Blygold Aluprep HX
<b>Substraten:</b>	Alle aluminium warmtewisselaars zoals MCHÉ's en radiatoren
<b>Laagdikte:</b>	20-40 µm
<b>Drukval:</b>	0- 20 % (afhankelijk van de lamel-geometrie)
<b>Thermische weerstand:</b>	0-3 % (afhankelijk van de lamel-geometrie)
<b>Applicatie:</b>	Gekwalificeerde Blygold Application Engineer
<b>UV-bestendigheid:</b>	Uitstekend
<b>Temperatuur bereik (droog):</b>	-30 °C t/m 150°C

### Test resultaten:

SWAAT (test tot lekkage) :	3-5 keer langer in vergelijking met een niet-gecoate lamel
ASTM B117 :	4000+ uur (warmtewisselaar) 11.000 uur (aluminiumplaat)
ASTM B-287 :	4000+ hours (zuur-zoutspoeitest)
Kesternich (2.0 ltr SO <sub>2</sub> ) :	80 cycli
Elektrochemische impedantie :	6,78E +07 Ω* cm <sup>2</sup>
HX waterafvoer :	Tot 30% verbetering vergeleken met een niet gecoate MCHÉ warmtewisselaar
Hechting (cross hatch) :	0 (Europees) 5b (USA)

### Coating Prestatietest



Blygold PoluAl MC ———  
 Ongecoat ———  
 Blygold PoluAl MC - - - -  
 Ongecoat - - - -