

KRYOCLIM[®]

DE DUURZAME OPLOSSING VOOR
INDIRECTE KOELING EN AIRCONDITIONING



Zekerheid voor uw leidingwerk



KRYOCLIM®

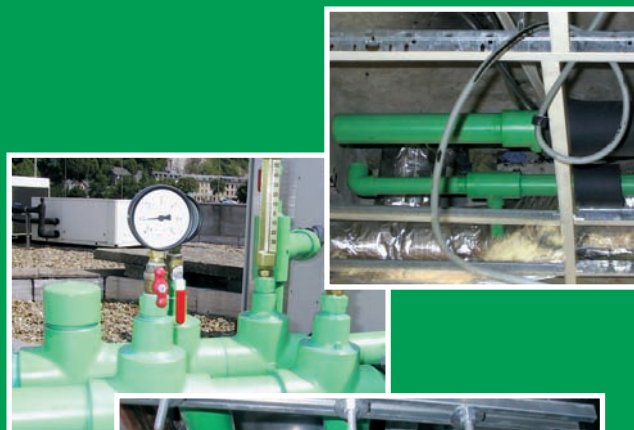
Vele voordelen

- Het Kryoclim® systeem is vervaardigd uit HPF®, een materiaal met een bijzonder hoge schokbestendigheid, ook bij zeer lage temperaturen. Deze eigenschap en de overige systeemvoordelen maken dat Kryoclim® dé oplossing is voor indirecte koel- en airconditioningsystemen met een temperatuurbereik van $-30^{\circ}\text{C t/m } +40^{\circ}\text{C}$.



- Het Kryoclim® systeem beschikt over een breed assortiment buizen (van $\varnothing 20$ t/m $\varnothing 160$ mm), fittingen, kranen en overige (overgangs) accessoires. Het heeft een zeer hoge chemische bestendigheid en kan daarom zeer breed toegepast worden, zoals voor het transport van: koelwater, oplossingen met antivries (bijv. glycol) en zoutoplossingen.

- Gecertificeerd door het Franse CSTB bouwkeuringsinstituut voor de toepassing van airconditioning.



De belangrijkste toepassingen

Het Kryoclim® systeem kan worden toegepast voor alle indirecte koel- en airconditioninginstallaties met een temperatuurbereik van $-30^{\circ}\text{C t/m } +40^{\circ}\text{C}$:

- **Gecentraliseerde airconditioning:**

- *alleen koeling*
- *gecombineerde koel- en verwarmingsystemen met 2 gescheiden aanvoer- en 2 retourleidingen.*

- **Industriële toepassingen:**

- *koelleidingen (bijv. kunststof verwerkende industrie)*
- *temperatuurbeheersing voor productieruimtes*

- **Agrarische en levensmiddelenindustrie:**

- *temperatuurbeheersing (bijv. koelcellen, industriële keukens en supermarkten)*
- *agrarische proces technologieën*



Het Kryoclim® systeem is niet geschikt voor het transport van HFC-, HCFC- en CFC-koelgassen. Kryoclim® is wel geschikt voor het merendeel van de secundaire koudemiddelen (vloeistoffen) die op de markt beschikbaar zijn. Zie voor een compleet overzicht onze technische documentatie.

Het Kryoclim[®] systeem biedt u



BETROUWBAARHEID

- **Ongevoelig voor corrosie** (intern en extern) en **(kalk) aanslag**. Het kunststof Kryoclim[®] systeem is roestvrij en daardoor zijn filmbehandelingen en een beschermende verflaag overbodig. Het leidingsysteem is hierdoor duurzaam lekvrij. De (blijvend) gladde binnenzijde van de Kryoclim[®] buizen en fittingen voorkomt in grote mate de evt. aangroei van afzettingen.
- **Diffusiedicht**: Kryoclim[®] is zuurstofdicht, wat de vorming van bezinksel en corrosie in de koelmachine voorkomt.
- **Beperkte condensatie**: vertraagde condensvorming dankzij de lagere thermische geleiding van het Kryoclim[®]-systeem, waardoor de externe buistemperatuur hoger ligt dan bij metaal. Het dauwpunt wordt daardoor bij Kryoclim[®] minder snel bereikt, en is minder isolatiedikte benodigd.
- **Hydraulische topprestaties**: De blijvend gladde binnenzijde en de relatief geringe wanddikte (grote interne diameter) van de Kryoclim[®] buizen en fittingen beperken het drukverlies.
- **Energiebesparing**: Dankzij de lage λ ($\lambda = 0.17 \text{ W/mK}$) beperkt Kryoclim[®] het thermisch verlies tot 30 % ten opzichte van niet-geïsoleerd staal.
- **De HPF[®]-legering** zorgt voor een extreem hoge schokbestendigheid, zelfs bij zeer lage temperaturen.
- **Chemische koudelas**: de voor de assemblage van het Kryoclim[®]-systeem speciaal ontwikkelde HPFIX laspolymeer garandeert een betrouwbare en duurzame verbinding. Bovendien tijdsbesparend, aangezien geen opschuren, ontvetter en/of primer benodigd.



VOORKOM
corrosie



VOORKOM
afzettingen

MONTAGE-GEMAK

- **Beheersing van de montagetijd**: Kryoclim[®] vereenvoudigt de montage.
 - Licht en gemakkelijk te hanteren buizen, 6 keer lichter dan staal.
 - Eenvoudig gereedschap, waarbij geen electriciteit benodigd.
 - Geen vlam, geen lawaai, geen hinder.

De montage van Kryoclim:

- 1 - Buis afsnijden m.b.v. pijpensnijder
- 2 - Buis schuin afkanten, en indien aanwezig, van vuil en vocht ontdoen m.b.v. schone papieren doek
- 3 - HPFX laspolymeer smeren op zowel buis als fitting
- 4 - Buis in fitting steken (zonder draaien)

VEILIGHEID

- **Kryoclim[®]** is onontvlambaar en heeft daarom de hoogst haalbare brandklasse voor kunststof: M1 / Bs1d0.
- De eigenschappen van Kryoclim[®] werden gecontroleerd door een onafhankelijk internationaal keuringsinstituut, dat bevestigt dat het systeem geschikt is voor de beoogde toepassingen (CSTB-ATEC nr. 14/04-884).
- Fabrikant GIRPI is ISO 9001 en 14001 gecertificeerd. Kryoclim[®] is ontwikkeld voor een minimale levensduurverwachting van 50 jaar met 10 jaar systeemgarantie.

RESPECT VOOR HET MILIEU

- **Kryoclim[®]** wordt vervaardigd uit HPF[®] een 100% recyclebaar materiaal.



OVERIGE TECHNISCHE SPECIFICATIES

Lineaire uitzettingscoëfficiënt: 0,09 mm per meter per graad °C / Warmtegeleidingcoëfficiënt: 0,17 W / m°C

Max. werkdruk: 1,0 Mpa, gekoppeld aan een vloeistof temperatuurbereik van - 30°C t/m + 20°C

Max. bedrijfstemperatuur: + 40°C (Max. werkdruk bij + 40°C: 0,7 Mpa)

Droogtijden HPFIX laspolymeer bij omgevingstemperatuur van + 11°C t/m + 35°C:

1 uur (diam. 20-63 mm), 2 uur (diam. 75-110 mm) of 24 uur (diam. 160 mm). Hierna druktest mogelijk van 0,6 Mpa / 20°C.

Gebruik, net als bij andere kunststoffen, in combinatie met het Kryoclim[®] systeem nooit vloeibare afdichtingpasta, vulpasta of vloeimiddelen. Ook niet bij draadovergangen, hierbij adviseren wij het gebruik van PTFE-tape (bijv. "Loctite").



Het Kryoclim[®] systeem

is een compleet systeem, speciaal ontwikkeld voor de betrouwbaarheid van het geheel. Om recht te hebben op de systeemgarantie is het absoluut noodzakelijk dat bij de montage enkel en alleen Kryoclim[®] systeemonderdelen gebruikt worden

OMSCHRIJVING	REF	DIAMETER IN MM									
		20	25	32	40	50	63	75	90	110	160
BUIS KRYOCLIM [®] - lengtes van 4m 	TUBF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BOCHT 90° - M/M 	F4M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BOCHT 45° - M/M 	F8M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VERBINDINGSMOF - M/M 	FMA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
T-STUK 90° - 3 x M 	FTE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
EINDKAP 	FBO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
NIPPEL - 2 x SPIE 	FMC	■	■								
VERLOOP T-STUK - 3 x M 	FTR		20	20 25	20-25 32	20-25 32-40	20-25 32-40	20-25 40	25 40	32 50	
VERLOOPRING 	FRS		■	■	■	■	■	■	■	■	
VERLOOPSTUK 	FRD			20	20 25	32	25-32 40	40 50	40-50 63	50-63 75	75-90 110
3-DELIGE KOPPELING 	F3P	■	■	■	■	■					
KRAAGBUS 	FCS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3-DELIGE OVERGANGSKOPPELING MESSINGMOER EN MOF 	F3G/L	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"				
3-DELIGE OVERGANGSKOPPELING MESSING PUNTSTUK EN MOF 	F3F/L	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"				
SCHROEFBUS MESSING-BI.DRAAD 	FMML	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"		
DRAADEIND MESSING-BT.DRAAD 	FEAL	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"		
OVERGANGSBOCHT 90° MESSING BINNENDRAAD 	F4GL	1/2"	3/4"								
MOF 1/2" VOOR MEET-INSTRUMENTEN 	FMIL									■	■
MOF 3/4" VOOR MEET-INSTRUMENTEN 	FMIL									■	■
KOGELKRAAN voor gecentraliseerde airconditioning koude >5°C 	VFCEP	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50				
KOGELKRAAN voor gecentraliseerde airconditioning koude >5°C 	VFFEP							■	■	■	
KOGELKRAAN PVDF van -30°C t/m +40°C 	VFP	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50				
KOUDELAS-POLYMEER 	HPFIXB	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MONOKLIP PIJPBEUGEL 	HCK C/P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
ISOLATIE TBV BEUGEL 	FB	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
ISOLATIEKIT TBV KOGELKRAAN 	VK	■	■	■	■	■	■				
PAKKINGRING IN EPDM 	JPNCS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FLENS PN 16 - POLYESTER 	BVR	DN 15	DN20	DN25	DN32 DN40	DN40 DN50	DN50 DN60 DN65	DN60 DN65 DN80	DN80	DN100 DN110	DN150
FLENS PN 16 	BPA					DN40	DN50 DN60	DN60 DN65	DN80	DN100	



Zekerheid voor uw leidingwerk

GIRPI - Rue Robert Ancel - BP 36 - 76700 Harfleur - Tél : 33 (0)2 32 79 60 25 - Fax : 33 (0)2 32 79 60 28 - www.girpi.com

an *Aliaxis* company