

Magnetische hydraulische evenwichtsfles

Technische Fiche
0816ML 04/21



R146IM

➤ Beschrijving

In moderne hydraulische installaties vervult de magnetische hydraulische evenwichtsfles R146IM de volgende functies:

- **Hydraulische evenwichtsfles** : hydraulische ont koppeling van de kringen in de installatie en voorkomen van de onderlinge beïnvloeding tussen in serie geplaatste circulatiepompen; hierdoor worden de juiste debieten verzekerd in alle circuits, in overeenstemming met de karakteristieken van de respectievelijke circulatiepompen;
 - **Vuilafscheider** : scheiden en verwijderen van alle vuildeeltjes in de kringen, dankzij de gecombineerde werking van een magneet en een metaalplaat met geperforeerd oppervlak. De onzuiverheden kunnen vervolgens worden afgetampt via een aftapkraan;
 - **Ontluchter** : scheiden en verwijderen van de lucht in de kringen door middel van de automatische vlotterontluchter die op de bovenste aansluiting van de evenwichtsfles is gemonteerd.
- De hydraulische evenwichtsflessen zijn voorzien van isolatie om een optimale thermische isolatie te verzekeren.

➤ Versie en codes

Product-code	Versie	Aansluitingen	Max. debiet (m ³ /h)	Gewicht [kg]	Volume [l]
R146IM005	Met schroefdraad-aansluiting	1"FF	2,5	2,7	1,5
R146IM006		1 1/4"FF	4	3,7	2,5
R146IM007		1 1/2"FF	6	5,7	4,5
R146IM008		2"FF	9	7,2	7,2
R146IMY105	Met flensaansluiting	DN50	10,5	19	10
R146IMY106		DN65	17,5	25	17
R146IMY108		DN80	25	36	36
R146IMY110		DN100	42	48	66
R146IMY112		DN125	65	73	105
R146IMY115		DN150	95	97	109



Opmerking

Het aanbevolen maximaal debiet is berekend op basis van een snelheid van 1,3 m/s in de ingangskoppeling van de evenwichtsfles.

Onderdelen

- P146MY002: magnetische kit voor hydraulische evenwichtsflessen R146IM005, R146IM006, bestaande uit 1/2" M dompelbuis + magneet, lengte 90 mm.
- P146MY003: magnetische kit voor hydraulische evenwichtsflessen R146IM007, R146IM008, bestaande uit 1/2" M dompelbuis + magneet, lengte 110 mm.

➤ Technische gegevens

Uitvoering met schroefdraadaansluiting

- Gebruikstemperatuur: 0-110 °C
- Max. werkdruk: 10 bar
- Max. werkdruk automatische vlotterontluchter: 7 bar
- Vloeistoffen : water en glycoloplossingen (max. 50 % glycol)
- Aansluitingen evenwichtfles: UNI ISO 228 (1" en 1 1/4"); UNI ISO 7 (1 1/2" en 2")
- Aansluiting vlotterontluchter: 1/2"F
- Aansluiting aftapkraan: 1/2"M + slangpilaar
- Extra aansluiting op de voorzijde: 1/2"F

Uitvoering met flensaansluiting

- Gebruikstemperatuur: 0-130°C
- Max. werkdruk: 10 bar
- Max. werkdruk automatische vlotterontluchter: 5 bar
- Vloeistoffen : water en glycoloplossingen (max. 50 % glycol)
- Aansluitingen evenwichtfles: UNI EN 1092-1 PN16 flens
- Aansluiting vlotterontluchter: 1/2"F
- Aansluiting aftapkraan: 1"F

➤ Materialen

Uitvoering met schroefdraadaansluiting

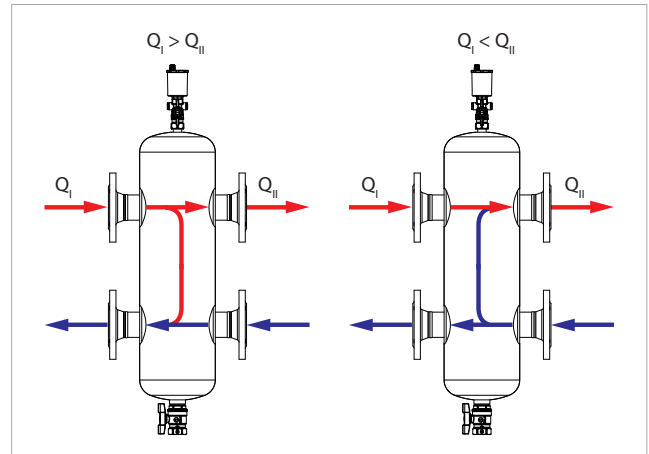
- Lichaam: gelakt staal FE360
- Automatische vlotterontluchter:
 - Lichaam en dop: messing UNI EN 12165 CW617N
 - O-ring: EPDM
 - Veer: inox
 - Vlotter: PP-H
- 3-delig koppeling:
 - Lichaam: messing UNI EN 12165 CW617N
 - Afdichting: PTFE
- Blindstop:
 - Lichaam: messing UNI EN 12164 CW614N
 - Afdichting: EPDM
- Aftapkraan: messing UNI EN 12165 CW617N
- Isolatie:
 - Geëxpandeerd PE met open celstructuur met gegolfde aluminium bekleding
 - Dikte: 20 mm
 - Dichtheid: 30 kg/m³
 - Warmtegeleidingscoëfficiënt: 0,038 W/m.K
 - Brandreactie (DIN 4102): klasse B2
 - Magneet: ALNiCo

Uitvoering met flensaansluiting

- Lichaam: gelakt staal FE360
- Automatische vlotterontluchter:
 - Lichaam en dop: messing UNI EN 12165 CW617N
 - O-ring: EPDM
 - Veer: inox
 - Vlotter: TPX
- Aftapkraan: messing UNI EN 12165 CW617N
- Isolatie:
 - Polypropyleen
 - Dikte: 20 mm
 - Dichtheid: 30 kg/m³
 - Warmtegeleidingscoëfficiënt: 0,039 W/m.K
 - Brandreactie (DIN 4102): klasse B2
- Magneet: ALNiCo

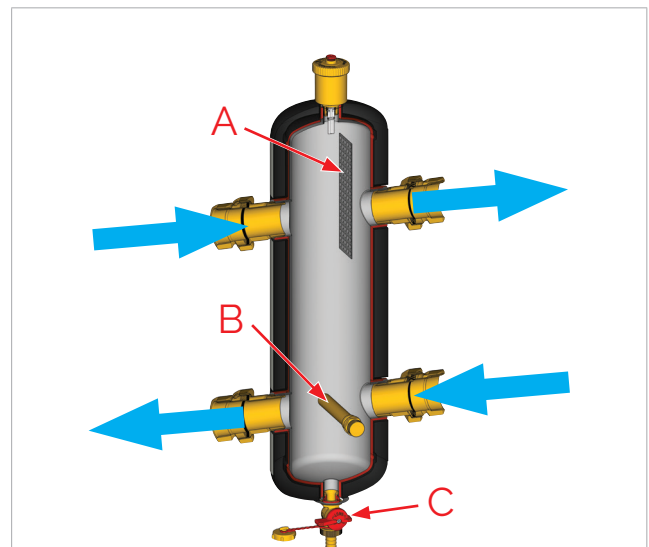
➤ Werking

De hydraulische evenwichtfles R146IM maakt het mogelijk om het debiet van de primaire circulatiepomp (productiekring) los te koppelen van de secundaire pomp (distributiekring), en omgekeerd. Wanneer het debiet in de primaire kring verschilt van het debiet in de secundaire kring, dan wordt het verschil tussen beide debieten omgeleid via de evenwichtsfles die fungeert als bypass. Op deze manier is het mogelijk om een productiekring te creëren met constant debiet en een distributiekring met variabel debiet.



Het water stroomt de evenwichtfles binnen en de stromingssnelheid daalt; hierdoor stijgen kleine luchtbellens uit de waterstroom naar boven in de evenwichtsfles waar ze afgevoerd worden via de automatische vlotterontluchter.

De vaste vuildeeltjes in de waterstroom botsen tegen de metaalplaat met perforaties (A), worden gescheiden van de waterstroom en zakken naar beneden in de evenwichtsfles, terwijl de ijzerhoudende deeltjes worden aangetrokken door de magneet (B). Het is aanbevolen om de aftapkraan (C) aan de onderzijde van de evenwichtsfles regelmatig te openen om het vuil af te voeren dat zich op de bodem van de evenwichtsfles heeft verzameld.



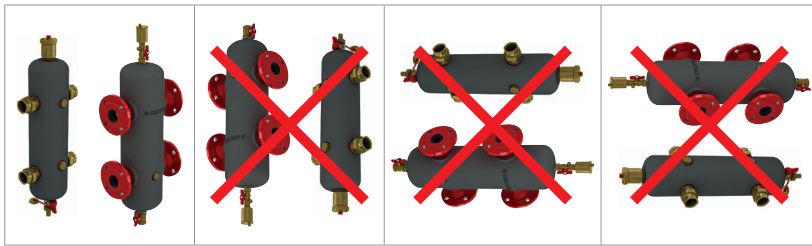
Installatie

De magnetische hydraulische evenwichtfles R146IM wordt geïnstalleerd in verwarmings- en koelsystemen met een primaire circulatiepomp en één of meer secundaire circulatiepompen.

De evenwichtfles dient steeds verticaal gemonteerd te worden met de automatische vlotterontluchter bovenaan.

Om de magneet te kunnen verwijderen, is een vrije ruimte van minimaal 130 mm voor de evenwichtfles nodig.

Voor periodieke reiniging, de paragraaf over het onderhoud raadplegen.



Opgelet !

Het symbool op de stop van de magneet P146M wijst op de aanwezigheid van magnetische velden, die schade kunnen veroorzaken aan elektronische apparaten (waaronder pacemakers) die zich in de nabijheid van de magneet bevinden.

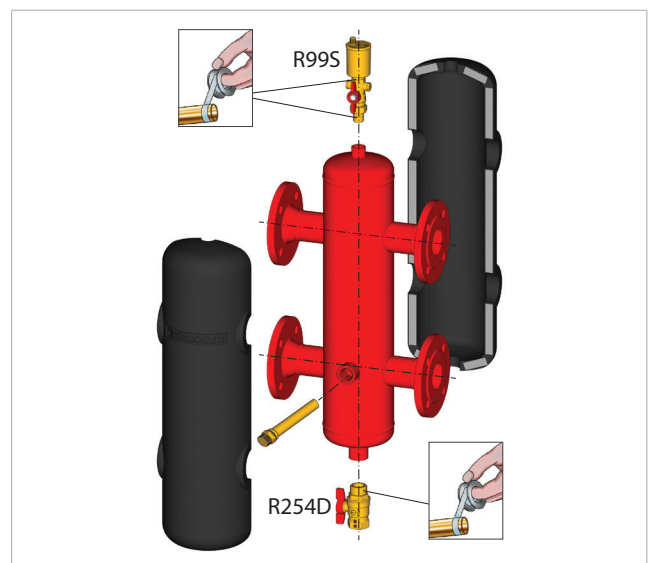
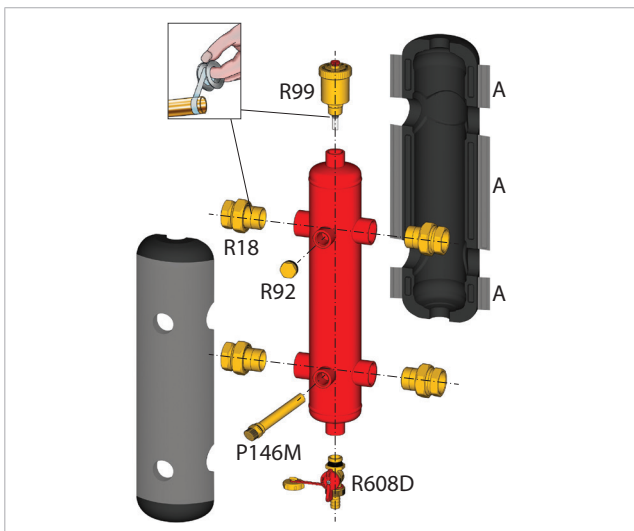


Uitvoering met schroefdraad

- 1) Schroef de 3-delige koppelingen (R18) in de laterale aansluitingen van het lichaam van de evenwichtfles, gebruik makend van geschikt bevestigingsmateriaal.
- 2) Schroef de automatische vlotterontluchter (R99) in de aansluiting bovenaan de evenwichtfles, gebruik makend van geschikt bevestigingsmateriaal.
- 3) Schroef de aftapkraan met slangpilaar en zelfdichting (R608D) in de aansluiting onderaan de evenwichtfles.
- 4) Schroef de blindstop met zelfdichting (R92) in de bovenste aansluiting op de voorzijde van de evenwichtfles.
- 5) Plaats beide isolatieschelpen (met de zelfklevende afdichtingsstrips (A) naar buiten gericht) rond de evenwichtfles.
- 6) Verbind beide isolatieschelpen met behulp van de zelfklevende afdichtingsstrips (A).
- 7) Schroef de magnetische kit met zelfdichting P146M in de onderste aansluiting op de voorzijde van de evenwichtfles.
- 8) Monteer de evenwichtfles verticaal, met de automatische vlotterontluchter bovenaan, en sluit de leidingen aan zoals aangegeven op het etiket.

Uitvoering met flensaansluiting

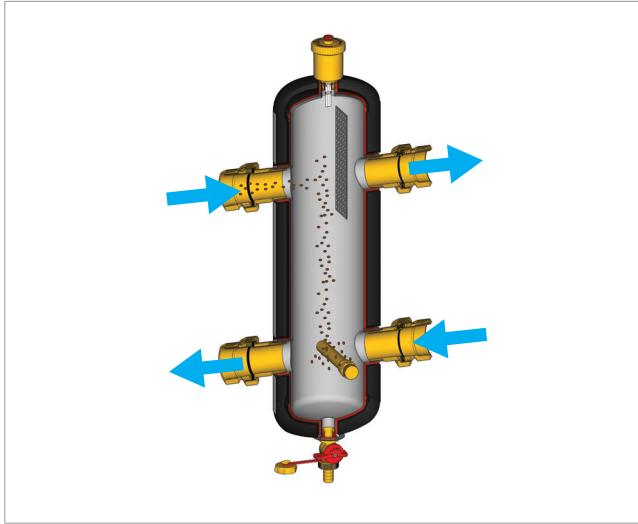
- 1) Schroef de aftapkraan (R254D) in de aansluiting onderaan de evenwichtfles, gebruik makend van geschikt bevestigingsmateriaal.
- 2) Schroef de automatische vlotterontluchter met waterslot (R99S) in de aansluiting bovenaan de evenwichtfles, gebruik makend van geschikt bevestigingsmateriaal.
- 3) Schroef de magnetische kit met zelfdichting P146M in de aansluiting op de voorzijde van de evenwichtfles.
- 4) Monteer de evenwichtfles verticaal, met de automatische vlotterontluchter bovenaan, en sluit de leidingen aan zoals aangegeven op het etiket.



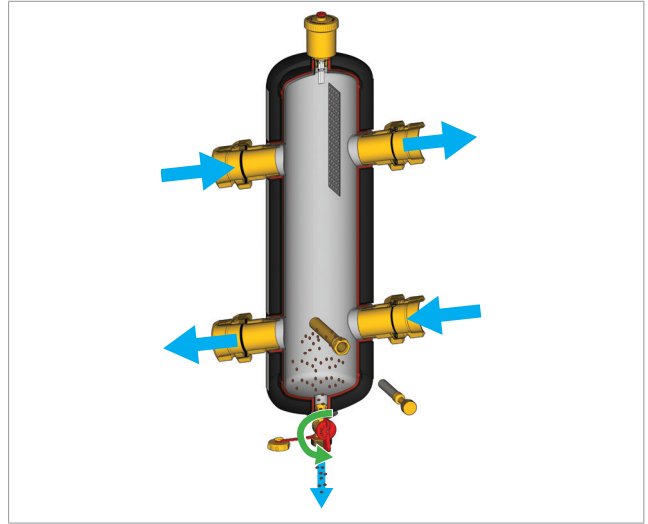
➤ Onderhoud

Volg de verschillende stappen hieronder om de magnetische hydraulische evenwichtfles te reinigen zonder de installatie uit te schakelen. Voor een optimale reiniging wordt aangeraden om de stappen uit te voeren zonder circulatie in de evenwichtsfles.

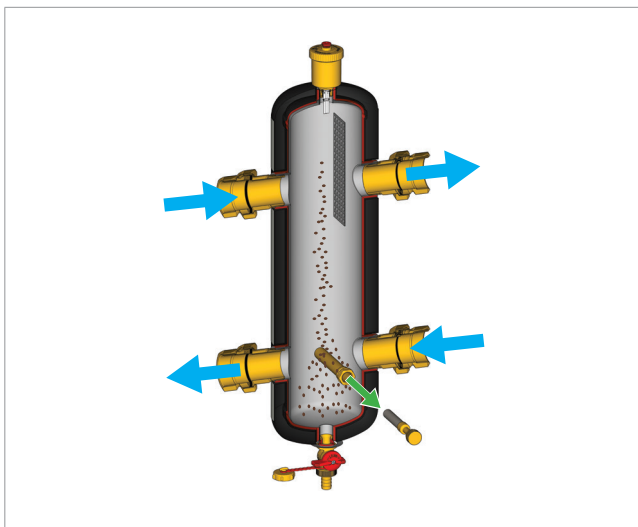
1) Tijdens de werking van de installatie zet het vuil zich af op het oppervlak van de dompelbuis van de magneet.



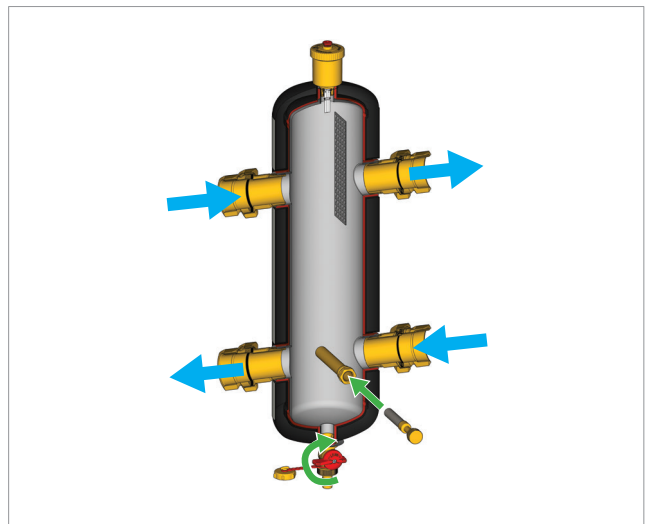
3) Draai na enkele minuten het vlinderhandwiel van de aftapkraan in tegenwijzerzin om de aftapkraan te openen.



2) Schroef de magneet in wijzerzin en verwijder de magneet uit de dompelbuis. Het vuil dat zich op het oppervlak van de dompelbuis heeft verzameld, zakt naar de bodem van de evenwichtfles.



4) Na het afvoeren van de onzuiverheden, de aftapkraan terug sluiten en de magneet terug in de dompelbuis schroeven in tegenwijzerzin. De hydraulische evenwichtfles zal haar normale werking hervatten.



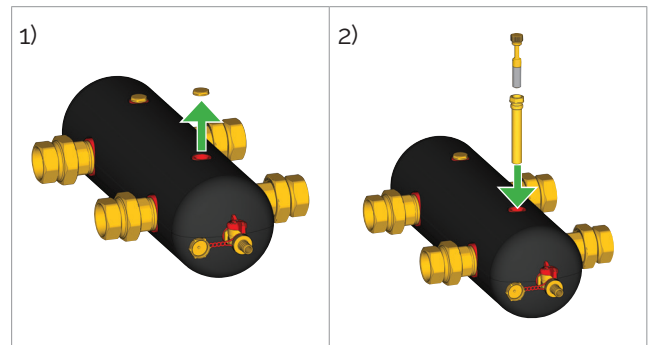
➤ Ombouwen van een hydraulische evenwichtfles R146I naar een magnetische hydraulische evenwichtfles R146IM

Hydraulische evenwichtflessen van de serie R146I kunnen omgebouwd worden tot magnetische hydraulische evenwichtflessen door de installatie van de magnetische kit P146M.

Code R146I	Ombouwset	Code R146IM
R146IY005	+ P146MY002	= R146IM005
R146IY006	+ P146MY002	= R146IM006
R146IY007	+ P146MY003	= R146IM007
R146IY008	+ P146MY003	= R146IM008

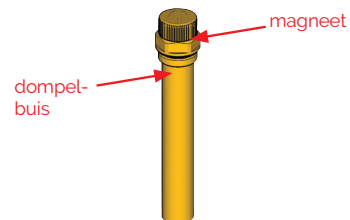
Installatie van de kit P146M in de hydraulische evenwichtflessen R146I

- 1) Draai de blindstop in de onderste aansluiting op de voorzijde van de evenwichtfles in tegenwijzerzin en neem de blindstop weg.
- 2) Schroef de kit P146M in wijzerzin op de plaats van de blindstop was gemonteerd.



* Opmerking

De kit P146M bestaat uit een dompelbuis met zelfdichting en een magneet. Schroef de magneet in wijzerzin om de magneet uit de dompelbuis te verwijderen.



* Opmerking

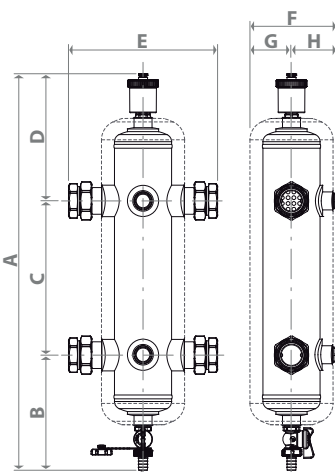
De hydraulische evenwichtflessen met schroefdraadaansluiting R146I kunnen maar omgebouwd worden tot magnetische evenwichtflessen R146IM indien ze voorzien zijn van een etiket met het symbool van een magneet op de onderste aansluiting op de voorzijde van de evenwichtfles. In de evenwichtflessen R146I zonder label van een magneet is het niet mogelijk om de magnetische kit P146M te monteren en zij kunnen dus niet omgebouwd worden tot magnetische evenwichtflessen R146IM.



Etiket met magnetisch symbool.

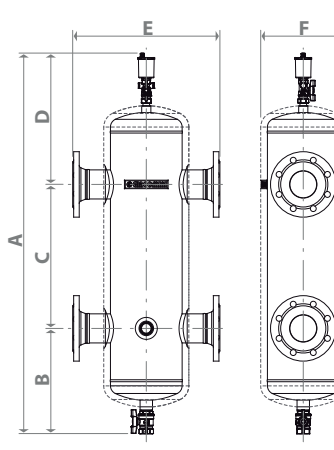
➤ Afmetingen

Uitvoering met schroefdraadaansluiting



Productcode	Aan-sluit.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
R146IM005	1"	572	167	220	185	213	123	59	64
R146IM006	1 1/4"	617	179	240	198	232	136	65	71
R146IM007	1 1/2"	667	194	260	213	310	161	78	83
R146IM008	2"	712	207	280	225	353	187	91	96

Uitvoering met flensaansluiting



Productcode	Aan-sluit.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
R146IMY105	DN50	884	262	280	342	330	181
R146IMY106	DN65	1004	282	360	362	360	210
R146IMY108	DN80	1164	322	440	402	450	260
R146IMY110	DN100	1284	352	500	432	500	314
R146IMY112	DN125	1484	402	600	482	550	365
R146IMY115	DN150	1683	452	700	531	600	397

➤ Uitschrijvingsteksten

R146IM - Uitvoering met schroefdraad

Hydraulische evenwichtfles met inwendige schroefdraadaansluitingen. Geleverd met dompelbuis en magneet P146M. Inclusief automatische vlotterontluchter, aftapkraan met slangpilaar en blindstop met zelfdichting. Lichaam in gelakt staal FE360. Isolatie in geëxpandeerd PE met open celstructuur met gegolfde aluminium bekleding; dikte 20 mm; dichtheid 30 kg/m³. Vloeistoffen: water en glycoloplossingen (max. 50 % glycol). Gebruikstemperatuur: 0-110 °C. Max. werkdruk: 10 bar. Max. werkdruk automatische vlotterontluchter: 7 bar.

R146IM - Uitvoering met flensaansluiting

Hydraulische evenwichtfles met flensaansluitingen. Geleverd met dompelbuis en magneet P146M. Inclusief automatische vlotterontluchter, aftapkraan en blindstop met zelfdichting. Lichaam in gelakt staal FE360. Isolatie in polypropyleen; dikte 20 mm; dichtheid 30 kg/m³. Vloeistoffen: water en glycoloplossingen (max. 50 % glycol). Gebruikstemperatuur: 0-110 °C. Max. werkdruk: 10 bar. Max. werkdruk automatische vlotterontluchter: 5 bar.



Veiligheidswaarschuwing

De installatie, de inbedrijfstelling en het periodieke onderhoud van het product moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen, overeenkomstig de nationale voorschriften en/of de plaatselijke normen. Een gekwalificeerde installateur moet alle vereiste maatregelen nemen, inclusief het gebruik van individuele beschermingsvoorzieningen, voor zijn eigen veiligheid en die van anderen. Een onjuiste installatie kan schade toebrengen aan personen, dieren of voorwerpen, waarvoor Giacomini Benelux n.v. niet aansprakelijk gesteld kan worden.



Verwijdering van verpakkingen

Kartonnen dozen: papier recycling. Plastic zakken en noppenfolie: plastic recycling.



Verwijdering van het product

Gooi het product aan het einde van zijn levenscyclus niet weg bij het huishoudelijk afval. Lever het product in bij een speciaal recyclingplatform dat wordt beheerd door de plaatselijke autoriteiten of bij detailhandelaars die dit soort diensten aanbieden.

Aanvullende informatie

Surf voor meer informatie naar www.giacomini.be of neem contact op met onze technische dienst: ☎ +32 (0)10 420 650 ✉ info@giacomini.be

Dit document bevat slechts algemene aanwijzingen. Giacomini Benelux n.v. kan te allen tijde, zonder voorafgaande kennisgeving en om technische of commerciële redenen, de in dit document opgenomen artikelen wijzigen.

De informatie in deze technische fiche ontslaat de gebruiker niet van de verplichting zich strikt te houden aan de geldende regels en normen voor goede praktijk.

Giacomini-Benelux n.v. - Rue Provinciale 273 - 1301 Bierges (BE)