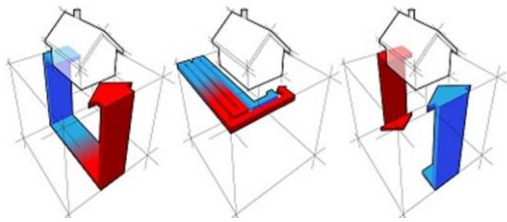




Varmeoverføringsvæsker Kilfrost GEO datablad

Avansert, matsikker varmeoverføringsvæske med lav viskositet, laget for høyere virkningsgrad og sikrere kjøling.

Dette dokumentet lister alle fysiske data som er viktig ved bruk av Kilfrost GEO i lukkede kjøleanlegg.



Volumforhold, frysepunkt og brytningsindeks

Kilfrost GEO % v/v	Frysepunkt (°C)	Brytningsindeks
25	-10	1,3638
30	-15	1,3681
35	-17	1,3741
40	-20	1,3796
50	-30	1,3915

Tetthet (g/cm³) for fortynninger ved diverse temperaturer

T (°C)	Fortynning % v/v				
	25 %	30 %	35 %	40 %	50 %
20	1,095	1,109	1,127	1,145	1,187
15	1,096	1,111	1,13	1,147	1,189
10	1,098	1,112	1,131	1,149	1,191
5	1,100	1,115	1,134	1,151	1,194
0	1,101	1,116	1,136	1,153	1,195
-5	1,103	1,118	1,138	1,155	1,199
-10	–	1,123	1,14	1,158	1,201
-15	–	1,123	1,142	1,16	1,203
-20	–	–	–	–	1,206
-25	–	–	–	–	1,209
-30	–	–	–	–	1,212

Kinematisk viskositet (mm²/s) for fortynninger ved diverse temperaturer

T (°C)	Fortynning % v/v				
	25 %	30 %	35 %	40 %	50 %
20	1,611	1,841	2,091	2,391	3,211
15	1,851	2,101	2,411	2,761	3,781
10	2,131	2,581	2,811	3,231	4,451
5	2,501	2,891	3,331	3,841	5,321
0	2,941	3,461	4,001	4,631	6,571
-5	3,571	4,321	4,901	5,701	8,051
-10	–	4,661	6,191	7,221	9,888
-15	–	–	7,851	9,301	11,911
-20	–	–	–	–	14,371
-25	–	–	–	–	16,921
-30	–	–	–	–	19,701

Dynamisk viskositet (mm²/s) for fortynninger ved diverse temperaturer

T (°C)	Fortynning % v/v				
	25 %	30 %	35 %	40 %	50 %
20	1,764	2,042	2,356	2,737	3,811
15	2,029	2,334	2,724	3,167	4,495
10	2,340	2,870	3,179	3,712	5,301
5	2,751	3,223	3,777	4,421	6,353
0	3,238	3,862	4,545	5,339	7,852
-5	3,938	4,830	5,577	6,584	9,652
-10	–	5,234	7,057	8,361	12,383
-15	–	–	8,965	10,788	14,328
-20	–	–	–	–	17,330
-25	–	–	–	–	20,456

Spesifikk varme (kJ/kg.°K) for fortynninger ved diverse temperaturer

T (°C)	Fortynning % v/v				
	25 %	30 %	35 %	40 %	50 %
20	3,85	3,75	3,66	3,59	3,39
15	3,85	3,75	3,65	3,58	3,38
10	3,84	3,74	3,64	3,57	3,37
5	3,83	3,73	3,63	3,57	3,37
0	3,82	3,72	3,63	3,56	3,36
-5	3,80	3,71	3,62	3,55	3,35
-10	3,79	3,70	3,61	3,54	3,35
-15	3,78	3,69	3,60	3,53	3,34
-20	–	–	–	–	3,33
-25	–	–	–	–	3,33
-30	–	–	–	–	3,32

Termisk konduktivitet (W/m.°K) for fortynninger ved diverse temperaturer

T (°C)	Fortynning % v/v				
	25 %	30 %	35 %	40 %	50 %
20	0,512	0,494	0,483	0,459	0,414
15	0,509	0,491	0,482	0,458	0,415
10	0,505	0,488	0,480	0,457	0,415
5	0,501	0,485	0,478	0,456	0,416
0	0,497	0,482	0,475	0,454	0,416
-5	0,493	0,479	0,473	0,453	0,416
-10	0,488	0,475	0,470	0,451	0,417
-15	0,483	0,471	0,467	0,449	0,417
-20	–	–	–	–	0,414
-25	–	–	–	–	0,413
-30	–	–	–	–	0,412

Forenlighet med materialer

Kilfrost GEO har vist seg å være forenlig med følgende elastomer ved standard driftstemperaturer på termisk væske i lukkede kjøleanlegg:

Butylgummi	(IIR)
Etylen	(EPDM)
Epoksyharpiks	(EP)
Fluorkarbonelastomer	(FPM)
Nitrilgummi	(NBR)
Polyamider	(PA)
Polyetylen	(L/HDPE)
Polypropylen	(PP)
Polytetrafluoretylen	(PTFE)
Polyvinylklorid	(PVC)
Styren-butadien	(SBR)

Vær oppmerksom på at i tillegg til kjølevæskens sammensetning, vil kvaliteten på elastomertetninger også ha en effekt på forenlighet. Det er særlig mengde og type fyllstoff og bearbeidingsteknikker brukt i produksjonen av elastomerkomponentene som vil virke inn på resulterende forenlighet med kjølevæsker. Kontakt Kilfrost for informasjon om forenlighet med elastomer som ikke er listet i denne veiledningen.

Ytterligere informasjon tilgjengelig fra:
Kilfrost.com