

SAPPHIRE® PLUS TÄYSIN PEITTÄVÄ PALONSAMMUTUS- JÄRJESTELMÄ

Ominaisuudet ja edut

- UL/ULC-listaus, FM-hyväksyntä ja LPCB Redbook -listaus
- Täyttää EN 12094 -standardin vaatimukset
- EN 15004-, ISO 14520- ja NFPA 2001 standardien mukainen rakenne
- UL:n ja FM:n tarkastama ohjelmisto
- Valintaventtilijärjestelmät
- Saatavana vakiopainemittarilla tai kosketuspainemittarilla paineen tarkkailuun
- Sähkö-, paineilma- tai käsikäyttö
- Käyttöolojen rajat -20 °C ... 50 °C (UL, FM ja CE)
tai 0 °C ... 65 °C (UL ja FM)
- Valmistettu EU:ssa
- Keskitetty säilytyspaikka
- Pienemmät putkihalkaisijat kuin perinteisissä järjestelmissä

Käyttökohteet

Tavanomaisessa SAPPHIRE®-järjestelmässä käytetään 25 baarin tai 42 baarin säilytyspainetta, mikä soveltuu useisiin käyttökohteisiin. SAPPHIRE PLUS -järjestelmässä käytetään 70 baarin säilytyspainetta, mikä antaa lisää joustavuutta järjestelmän asettelun suunnitteluun. Suurempi paine tarkoittaa, että säiliöt voidaan sijoittaa kauemmas vaara-alueelta (jos tarpeen) ja voidaan käyttää pienempiä putkihalkaisijoita ja valintaventtiilejä useiden alueiden suojaamiseen yhdellä säiliörivillä.

Kuvaus

SAPPHIRE PLUS -järjestelmän säilytyspaine määräytyy täyttöprosessin aikana säiliöön lisätyn typpimäärän mukaan, jolla saavutetaan superpaineistustila. Säiliöön lisätty suurempi typpimäärä tuottaa suuremman säilytyspaineen, joka pystyy työntämään sammutusainetta kauemmas, mikä lisää joustavuutta järjestelmän suunnittelussa ja asettelussa.

Hyväksynyt ja listaukset

- UL-listaus
- FM-hyväksyntä
- LPCB RedBook -listaus
- CE-merkintä



E000608

Tekniset määrittelykset

Ympäristötiedot	
Otsonituhopotentiali (ODP):	0
Lämmityspotentiali (GWP):	1
Elinaika ilmakehässä (ALT):	3-5 päivää
Käyttö- ja säilytyslämpötila:	-20 °C ... 50 °C (UL, FM ja CE) 0 °C ... 65 °C (UL ja FM)

3M™ Novec™ 1230 -nesteen fysikaaliset ominaisuudet		
Ominaisuudet	Yksikkö	Arvo
Molekyyli massa:	-	316,04
Kiehumispiste 1 013 bar (absoluuttinen):	°C	49,2
Jäätymispiste:	°C	-108,0
Höyrynpaine 20 °C:	Bar abs*	0,3260
Nestetiheys 20 °C:	g/ml	1,616
Kylläisen höyryn paine 20 °C:	kg/m ³	4,3305
Höyrystymislämpö kiehumispisteessä:	kJ/kg	88,0
Kemiallinen kaava:	CF ₃ CF ₂ C(O)CF(CF ₃) ₂	
Kemikaalin nimi:	Dodekafluori-2-metyylipentaani-3-oni	

* 1 bar = 0,1 MPa = 100 000 Pa; 1 MPa = 1 N/mm²

Tilaustiedot

SAPPHIRE PLUS -säiliön asennus – TPED (kuljetettavien painelaitteiden direktiivi) (70 bar) käyttäen vakiopainemittaria									
Tuote-numero	Kuvaus	Korkeus ulostuloon (mm)	Halkaisija (mm)	Nimellinen taara-paino (kg)	Aineen minimi-paino (kg)	Aineen maksimi-paino (kg)	Nimellinen bruttopaino (pois lukien N ²) (kg)	Jakoputken kannakkeen korkeus ilman AHA:ta (mm)	Jakoputken kannakkeen korkeus AHA:n kanssa (mm)
303700001	15 L (TPED) 50 °C PG	694	204	29,3	4,5	21	50,3	1151	1308
303700002	30 L (TPED) 50 °C PG	972	229	38,8	9	42	80,8	1428	1585
303700003	45 L (TPED) 50 °C PG	1071	267	60,4	14	63	123,4	1528	1685
303700004	60 L (TPED) 50 °C PG	1425	267	80,1	18	84	164,1	2005	2177
303700005	120 L (TPED) 50 °C PG	1546	360	140,6	36	168	308,6	2126	2298
303700006	180 L (TPED) 50 °C PG	1783	406	214,8	54	252	466,8	2468	2640
303700013	15 L (TPED) 65 °C PG	694	204	29,3	4,5	20,3	49,6	1151	1308
303700014	30 L (TPED) 65 °C PG	972	229	38,8	9	41	79,3	1428	1585
303700015	45 L (TPED) 65 °C PG	1071	267	60,4	14	60,8	121,2	1528	1685
303700016	60 L (TPED) 65 °C PG	1425	267	80,1	18	81	161,1	2005	2177
303700017	120 L (TPED) 65 °C PG	1546	360	140,6	36	162	302,6	2126	2298
303700018	180 L (TPED) 65 °C PG	1783	406	214,8	54	243	457,8	2468	2640

SAPPHIRE PLUS -säiliön asennus – TPED (kuljetettavien painelaitteiden direktiivi) (70 bar) käyttäen kontaktipainemittaria									
Tuote-numero	Kuvaus	Korkeus ulostuloon (mm)	Halkaisija (mm)	Nimellinen taara-paino (kg)	Aineen minimi-paino (kg)	Aineen maksimi-paino (kg)	Nimellinen bruttopaino (pois lukien N ²) (kg)	Jakoputken kannakkeen korkeus ilman AHA:ta (mm)	Jakoputken kannakkeen korkeus AHA:n kanssa (mm)
303700007	15 L (TPED) 50 °C CPG	694	204	29,3	4,5	21	50,3	1151	1308
303700008	30 L (TPED) 50 °C CPG	972	229	38,8	9	42	80,8	1428	1585
303700009	45 L (TPED) 50 °C CPG	1071	267	60,4	14	63	123,4	1528	1685
303700010	60 L (TPED) 50 °C CPG	1425	267	80,1	18	84	164,1	2005	2177
303700011	120 L (TPED) 50 °C CPG	1546	360	140,6	36	168	308,6	2126	2298
303700012	180 L (TPED) 50 °C CPG	1783	406	214,8	54	252	466,8	2468	2640
303700019	15 L (TPED) 65 °C CPG	694	204	29,3	4,5	20,3	49,6	1151	1308
303700020	30 L (TPED) 65 °C CPG	972	229	38,8	9	41	79,3	1428	1585
303700021	45 L (TPED) 65 °C CPG	1071	267	60,4	14	60,8	121,2	1528	1685
303700022	60 L (TPED) 65 °C CPG	1425	267	80,1	18	81	161,1	2005	2177
303700023	120 L (TPED) 65 °C CPG	1546	360	140,6	36	162	302,6	2126	2298
303700024	180 L (TPED) 65 °C CPG	1783	406	214,8	54	243	457,8	2468	2640

Huomautus: AHA (säädettävä korkeusadapteri)

- SAPPHIRE PLUS -järjestelmät rakennetaan kuuden TPED-yhteensopivan saumattoman säiliöventtiiliyksikön ympärille.
- Jokainen säiliökokoonpano koostuu kuljetuskannella varustetusta säiliöstä, venttiiliyksiköstä, jossa on joko vakio- tai kontaktipainemittari sekä säiliön tarrasta (tilataan erikseen).
- Jokainen säiliökokoonpano on paineistettu kuivatypellä painearvoon 70 bar (+2 bar, -0 bar) 20 °C:n lämpötilassa.
- Säiliötä ei saa säilyttää suorassa auringonvalossa, haitallisissa sääolosuhteissa eikä paikassa, jossa vesi voi kerääntyä pohjaosan ympärille.
- Säiliöt on valmistettu joko ISO 9809-1- tai ISO 9809-2 -standardin mukaisesti, ja niissä on kuljetettavien painelaitteiden direktiivin (TPED) mukainen merkintä, jossa työpaine on 120 bar ja hydraulinen testipaine 200 bar.

LPG, SAPPHIRE ja tässä asiakirjassa esiintyvät tuotenimet ovat merkkejä ja/tai rekisteröityjä merkkejä. Luvaton käyttö on ankarasti kielletty.

3M ja Novec ovat 3M Companyn tavaramerkkejä.