

## SAPPHIRE® PLUS SYSTÈME D'EXTINCTION D'INCENDIE À SATURATION TOTALE

### Caractéristiques et avantages

- Homologué UL/ULC et LPCB RedBook, agréé FM
- Satisfait pleinement à la norme EN 12094
- Conçu conformément aux normes EN 15004, ISO 14520 et NFPA 2001
- Logiciel homologué UL et FM
- Systèmes de vannes directionnelles
- Disponible avec manomètre standard ou manomètre à contact pour un meilleur contrôle de la pression
- Fonctionnement électrique, pneumatique ou manuel
- Plage de fonctionnement allant de - 20 °C à 50 °C (UL, FM et CE) ou de 0 °C à 65 °C (UL et FM)
- Fabriqué dans l'UE
- Emplacements de stockage centralisé
- Diamètres des tuyaux réduits pour les systèmes traditionnels

### Applications

Les systèmes SAPPHIRE® conventionnels sont soumis à une pression de stockage de 25 bar ou 42 bar, valeurs se prêtant à de nombreuses applications. Le système SAPPHIRE PLUS est soumis à une pression de stockage de 70 bar afin d'offrir plus de flexibilité au concepteur lors de la configuration du système. La pression plus élevée signifie que les réservoirs peuvent être placés plus loin de la zone à risque (si cela est nécessaire). L'utilisation de plus petits diamètres de tuyauterie et de vannes directionnelles est destinée à la protection de plusieurs zones avec une seule batterie de réservoirs.

### Description

La pression de stockage du système SAPPHIRE PLUS est déterminée par la quantité d'azote ajoutée au réservoir au cours du processus de remplissage pour atteindre un état de super-pressurisation. Plus la quantité d'azote ajoutée dans le réservoir est élevée, plus la pression de stockage l'est aussi ; l'agent peut donc être transporté plus loin, ce qui permet davantage de flexibilité lors de la configuration du système.

### Agréments et homologations

- Homologué UL
- Agréé FM
- Homologué LPCB RedBook
- Marqué CE



E000607

### Spécifications

Données environnementales	
Potentiel de déplétion ozonique (PDO):	0
Potentiel de réchauffement global (PRG):	1
Durée de vie atmosphérique (DVA):	3 à 5 jours
Température de fonctionnement et de stockage:	de - 20 °C à 50 °C (UL, FM et CE) de 0 °C à 65 °C (UL et FM)

Propriétés physiques du fluide de protection contre l'incendie 3M™ Novec™ 1230		
Propriétés	Unité	Valeur
Masse moléculaire	-	316,04
Point d'ébullition à 1,013 bar (absolu):	°C	49,2
Point de congélation:	°C	- 108,0
Pression de vapeur 20 °C:	bar abs*	0,3260
Densité du liquide à 20 °C:	g/mL	1,616
Densité de vapeur saturante à 20 °C:	kg/m <sup>3</sup>	4,3305
Chaleur de vaporisation au point d'ébullition:	kJ/kg	88,0
Formule chimique:	CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> C(O)CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	
Nom chimique:	dodécafluoro-2-méthylpentan-3-one	

\* 1 bar = 0,1 MPa = 100 000 Pa ; 1 MPa = 1 N/mm<sup>2</sup>

**Remarque:** La version en langue anglaise du présent document est la version officielle. Si ce document est traduit dans une autre langue que l'anglais et qu'une différence est constatée entre la version en langue anglaise et la traduction, la version en langue anglaise prévaudra.

## Informations de commande

Ensemble réservoir SAPHIRE PLUS – TPED (70 bar) avec manomètre standard									
Numéro de référence	Description	Hauteur jusqu'à l'orifice de sortie (mm)	Diamètre (mm)	Tare nominale (kg)	Poids d'agent min. (kg)	Poids d'agent max. (kg)	Poids brut nominal (sans N <sup>2</sup> ) (kg)	Hauteur du support de collecteur sans AHA (mm)	Hauteur du support de collecteur avec AHA (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

Ensemble réservoir SAPHIRE PLUS – TPED (70 bar) avec manomètre à contact									
Numéro de référence	Description	Hauteur jusqu'à l'orifice de sortie (mm)	Diamètre (mm)	Tare nominale (kg)	Poids d'agent min. (kg)	Poids d'agent max. (kg)	Poids brut nominal (sans N <sup>2</sup> ) (kg)	Hauteur du support de collecteur sans AHA (mm)	Hauteur du support de collecteur avec AHA (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

**Remarque :** AHA (Adaptateur réglable en hauteur)

- Les systèmes SAPHIRE PLUS sont configurés sur la base de six ensembles vannes-réservoirs sans soudure TPED.
- Chaque ensemble réservoir se compose d'un réservoir doté d'un bouchon de transport, d'un ensemble vanne avec un manomètre standard ou à contact, et d'une étiquette de réservoir (commandée séparément).
- Chaque ensemble réservoir est mis sous pression avec de l'azote sec à 70 bar (+2 bar, -0 bar) à 20 °C.
- Les réservoirs ne doivent pas être stockés sous le rayonnement solaire direct ou dans des conditions météorologiques difficiles, et ne doivent pas être placés à un endroit où de l'eau pourrait s'accumuler autour de leur base.
- Les réservoirs sont fabriqués conformément aux normes ISO 9809-1 et ISO 9809-2, comme applicable, et sont estampillés TPED avec une pression de service de 120 bar et une pression de test hydraulique de 200 bar.

GEM, SAPHIRE et les noms des produits figurant dans le présent document sont des marques et/ou des marques déposées. Toute utilisation non autorisée est strictement interdite.

3M et Novec sont des marques commerciales de 3M Company.