

A-101

Systeme de suppression d'incendie

Modèles 10, 20, 30, 125, 250



Application

Le système de suppression d'incendie A-101 Ansul est un système de suppression d'incendie automatique ou manuel utilisant l'agent chimique sec FORAY® (base phosphate monoammonique) pour les incendies de classes A, B et C. Ce système de suppression d'incendie est conçu pour une utilisation sur de grands équipements pour la construction et l'exploitation minière de type tout-terrain (p. ex. les pelles/bennes, draguelines, camions de convoyage, chargeurs sur pneus) et les véhicules spécialisés (p. ex. chargeurs de cuve à laitier, de pot et/ou de dalle, tunneliers, équipements de traitement de déchets solides et véhicules forestiers). Ces types d'équipements contiennent d'importants volumes d'huiles et de liquides hydrauliques sous pression.

Le dispositif d'incendie décrit est un système de lutte contre l'incendie et il n'est pas conçu pour ou destiné à éteindre tous les incendies. Il est crucial qu'un autre équipement anti-incendie soit disponible pour le cas où ce système ne parviendrait pas à éteindre complètement l'incendie.

Si un système de détection et de déclenchement d'incendie automatique n'a pas été fourni ou a été débranché, le déclenchement et la décharge du système n'auront pas lieu à moins que le système d'extinction d'incendie soit déclenché manuellement.

Fonctionnalités

- Homologué FM
- Marqué CE
- Détection et déclenchement manuels ou automatiques
- Option température extrême
- Option réservoir bas
- Construction robuste
- Homologué pour une utilisation dans des mines souterraines pour la diffusion manuelle ou automatique d'un agent (système de détection automatique intégrant un système de détection CHECKFIRE® MP-N Ansul agréé MSHA)

Description

Le système de suppression d'incendie A-101 Ansul est un système à agent chimique sec actionné par cartouche, prêt à être assemblé sur place et qui comporte un réseau de distribution à buse fixe. Il est homologué par la FMRC (Factory Mutual Research Corporation).

Ce système peut prendre en charge la détection et le déclenchement automatiques et/ou le déclenchement manuel distant. Lorsqu'un incendie est détecté, le système A-101 est déclenché manuellement ou automatiquement, ce qui actionne l'actionneur pneumatique. L'actionneur pneumatique rompt un disque scellé dans la cartouche de gaz propulseur. Ceci a pour effet de pressuriser et de fluidiser l'agent extincteur chimique sec dans le réservoir, puis de rompre le disque de rupture lorsque la pression requise est atteinte, et de propulser l'agent chimique sec dans le réseau de tuyaux de distribution. L'agent chimique sec est diffusé par des buses fixes et dans les zones protégées, ce qui permet d'éteindre l'incendie.

La partie de détection automatique du système de suppression d'incendie intègre une détection électrique - détection par câble linéaire ou détection ponctuelle.

Le système de suppression d'incendie est en mesure de saturer tout l'environnement ou d'assurer une protection en application locale pour l'équipement mobile et les risques industriels.

Le système de base se compose des éléments suivants : Espace de rangement de l'agent chimique sec Réservoir(s), cartouche de gaz propulseur, conduites de distribution (flexibles) et buses, actionneur manuel/automatique, système de détection automatique et accessoires.

Réservoir de stockage d'agent extincteur

Le(s) réservoir(s) d'agent extincteur se compose(nt) d'un réservoir en acier soudé, d'un tube à gaz, d'un bouchon de remplissage en laiton, d'un disque de rupture et d'un raccord union de sortie d'agent extincteur et d'une plaque signalétique d'instructions. Les réservoirs sont destinés à une utilisation à des plages de température entre 0 °C et +49 °C et le modèle LT-A-101-10 est doté d'un dispositif de réception de cartouche et d'une cartouche de gaz propulseur situés sur le côté du réservoir. Les réservoirs de modèle de type surbaissé et pour températures extrêmes (de -54 °C à +99 °C) sont dotés d'une cartouche télécommandée séparée qui est connectée au réservoir par un flexible haute pression de 6,35 mm. Ce réservoir est revêtu de peinture-émail rouge. Les réservoirs de stockage d'agent extincteur sont fournis en cinq tailles : 4,53 kg, 9,07 kg, 13,60 kg, 56,69 kg et 113,39 kg.

Support de montage (4,53 kg, 9,07 kg, 13,60 kg)

Le support de montage du réservoir se compose d'une solide plaque en acier soudé noir et d'un bras de préhension. Le support est conçu de manière à retenir et à protéger le réservoir de stockage d'agent extincteur dans l'environnement hostile normal dans lequel ces systèmes sont installés. Le support est recouvert d'une peinture-émail rouge et il peut être monté par boulonnage ou soudure.

Anneau de montage (56,69 kg et 113,39 kg)

L'anneau de montage des réservoirs 56,69 kg et 113,39 kg est réalisé en acier 12,7 mm. Cet anneau est adapté au contour de la base de l'ensemble du réservoir. Il peut être soudé au plan de joint et le réservoir peut ensuite être boulonné à l'anneau, au moyen des trous préfilés prévus dans l'anneau.

Cartouche de gaz propulseur

Le gaz propulseur se trouve dans une cartouche haute pression filée contenant du dioxyde de carbone pour les températures élevées entre 0 °C et +49 °C, ou de l'azote pour les plages de températures extrêmes entre -54 °C et +99 °C.

Conduites de distribution (flexibles) et buses

Le réseau de conduites de distribution (flexibles) est conçu de façon à assurer une distribution adéquate de l'agent chimique sec vers les buses. Pour être en mesure de résister aux vibrations provenant des équipements mobiles, le flexible a été conçu et est utilisé pour la distribution de l'agent chimique sec. Dans le système A-101 prêt à assembler, les tailles de flexible, longueurs de flexible maximum et minimum et le nombre de buses sont prédéterminés. Trois types de buse sont disponibles pour le système A-101. Chaque type de buse a été conçu et testé pour des applications et zones de diffusion diverses. Des bouchons de décharge de buse sont disponibles pour veiller à ce que les buses soient exemptes d'impuretés et de graisse.

Actionneur(s) manuel(s)/automatique(s)

L'actionneur manuel se compose d'un corps d'actionneur, d'une cartouche d'azote et d'un support de montage.

Deux types d'actionneurs manuels sont disponibles :

Type télécommandé Type à tableau de commande. Le type à télécommande utilise un support en « S » ou une enceinte de type protégé-cartouche. Le type à tableau de commande utilise un support de montage en « L » ou en « S ». Lorsque l'actionneur manuel est utilisé à la main, le gaz fourni à partir de la cartouche d'azote est diffusé dans le flexible d'activation de 6,35 mm. La pression de l'azote déclenche ensuite l'actionneur pneumatique qui rompt la grande cartouche de gaz propulseur (dioxyde de carbone ou azote), ce qui fluidifie et propulse l'agent chimique sec depuis le réservoir de stockage d'agent.

Les actionneurs automatiques (composants du système de détection automatique) opèrent de la même façon, à ceci près qu'ils peuvent être actionnés automatiquement par le système de détection.

Système de détection automatique

Trois systèmes de détection automatique sont disponibles pour une utilisation avec les systèmes de suppression d'incendie A-101 Ansul : CHECKFIRE série I, CHECKFIRE SC-N ou CHECKFIRE MP-N.

Les températures de site de montage des modules de commande destinés aux systèmes de détection sont les suivantes :

CHECKFIRE série I	de -40 °C à +60 °C
CHECKFIRE SC-N	de -40 °C à +60 °C
CHECKFIRE MP-N	de 0 °C à +49 °C

Les systèmes CHECKFIRE font appel à un principe électrique, mécanique ou pneumatique. Trois types d'options de détecteur peuvent être utilisés : un détecteur à câble linéaire sensible à la température, un détecteur de chaleur de type ponctuel ou un tuyau en acier inoxydable rempli de gaz.

Câble linéaire sensible à la température - Lorsqu'un foyer d'incendie se déclare, l'isolant du câble fond, ce qui complète un circuit électrique et entraîne le déclenchement du système de suppression d'incendie par le système de détection.

Détecteurs de chaleur de type ponctuel – Des contacts internes se ferment lorsque la température de l'air ambiant atteint la température de consigne du détecteur. Cette action complète un circuit électrique et entraîne le déclenchement du système de suppression d'incendie par le système de détection.

Tuyau en acier inoxydable rempli de gaz - Lorsque le gaz situé dans le tuyau chauffe, l'augmentation de la pression actionne un transpondeur, ce qui complète un circuit électrique et entraîne le déclenchement du système de suppression d'incendie par le système de détection.

Spécifications

Le système de suppression d'incendie doit être de type à cartouche et buse fixe prêt à assembler pour agent chimique sec, intégrant une détection automatique et des fonctions d'arrêt du moteur. Il est agréé par la FMRC (Factory Mutual Research Corporation) pour ce qui est des risques couverts par la protection, sur la base d'essais de résistance au feu effectués par le fabricant et confirmés par le laboratoire d'essais reconnu à l'échelon national. La conception de ce système (tailles de flexible, longueurs maximum et minimum, spécifications de flexible, nombre de raccords, nombre et type de buses et quantité d'agent chimique sec spécifiques) assurera une protection contre les risques fixés par le laboratoire d'essais national. L'installation sera effectuée conformément au Manuel de conception, installation et entretien agréé et conforme à la norme NFPA 17, « Dry Chemical Extinguishing System » et à la norme NFPA 121, « Mobile Surface Mining Equipment. »

Agrément

Le système A-101 a été agréé par la FMRC (Factory Mutual Research Corporation). Marqué CE.

Modèle, référence et éléments unitaires	Dimensions et Poids d'embarquement	Capacités, Capacités et température	Buses et cartouches	Déclenchement
A-101-10 Réf. 16559 Le système de base se compose des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> – Réservoir à agent extincteur avec cartouche de CO² – Support de montage de réservoir 	Hauteur avec support 425,5 mm Hauteur sans support 419,1 mm Largeur avec support 209,5 mm Profondeur avec support 133,4 mm Poids avec support 14 kg	Saturation : 9,9 m ³ 3,9 kg FORAY Agent chimique sec polyvalent De 0 °C à +49 °C	F-1/2, C-1/2 ou V-1/2, 2 par réservoir maximum Propergol chimique sec (CO ²) 840 PSI (57,2 bars à 21 °C) Actionneurs télécommandés (N2) 1800 PSI (122,5 bars) à 21 °C	Détection électronique avec déclenchement pneumatique ; déclenchement pneumatique télécommandé manuel, bouton-poussoir
A-101-20 Réf. 16430 Le système de base se compose des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> – Réservoir à agent extincteur avec cartouche de CO² – Support de montage de réservoir 	Hauteur avec support 504,8 mm Hauteur sans support 504,8 mm Largeur avec support 292,1 mm Profondeur avec support 203,2mm Poids avec support 19,5 kg	Saturation : 19,8 m ³ 7,7 kg FORAY Agent chimique sec polyvalent De 0 °C à +49 °C	F-1/2, C-1/2 ou V-1/2, 6 par réservoir maximum Propergol chimique sec (CO ²) 840 PSI (57,2 bars à 21 °C) Actionneurs télécommandés (N2) 1800 PSI (122,5 bars) à 21 °C	Détection électronique avec déclenchement pneumatique ; déclenchement pneumatique télécommandé manuel, bouton-poussoir
A-101-20-B Réf. 31344 Le système de base se compose des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> – Réservoir à agent – Support de montage de réservoir – Cartouche CO² – Support de cartouche – Actionneur pneumatique 	Hauteur avec support 387,3 mm Hauteur sans support 377,8 mm Largeur avec support 247,6 mm Profondeur avec support 215,9 mm Poids avec support 24,4 kg	Saturation : 19,8 m ³ 7,7 kg FORAY Agent chimique sec polyvalent De 0 °C à +49 °C	F-1/2, C-1/2 ou V-1/2, 6 par réservoir maximum Propergol chimique sec (CO ²) 840 PSI (57,2 bars à 21 °C) Actionneurs télécommandés (N2) 1800 PSI (122,5 bars) à 21 °C	Détection électronique avec déclenchement pneumatique ; déclenchement pneumatique télécommandé manuel, bouton-poussoir
A-101-30 Réf. 16131 Le système de base se compose des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> – Réservoir à agent extincteur avec cartouche de CO² – Support de montage de réservoir 	Hauteur avec support 584,2 mm Hauteur sans support 558,8 mm Largeur avec support 304,8 mm Profondeur avec support 241,3 mm Poids avec support 27,6 kg	Saturation : 28,2 m ³ 11,3 kg FORAY Agent chimique sec polyvalent De 0 °C à +49 °C	F-1/2, C-1/2 ou V-1/2, 6 par réservoir maximum Propergol chimique sec (CO ²) 840 PSI (57,2 bars à 21 °C) Actionneurs télécommandés (N2) 1800 PSI (122,5 bars) à 21 °C	Détection électronique avec déclenchement pneumatique ; déclenchement pneumatique télécommandé manuel, bouton-poussoir
LT-A-101-10 Réf. 31581 Le système de base se compose des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> – Réservoir à agent extincteur avec cartouche de CO² – Support de montage de réservoir 	Hauteur avec support 425,5 mm Hauteur sans support 419,1 mm Largeur avec support 209,5 mm Profondeur avec support 133,4 mm Poids avec support 14 kg	Saturation : 9,9 m ³ 3,9 kg FORAY Agent chimique sec polyvalent Entre -54 °C et +99 °C	F-1/2, C-1/2 ou V-1/2, 2 par réservoir maximum Propergol chimique sec (CO ²) 840 PSI (57,2 bars à 21 °C) Actionneurs télécommandés (N2) 1800 PSI (122,5 bars) à 21 °C	Détection électronique avec déclenchement pneumatique ; déclenchement pneumatique télécommandé manuel, bouton-poussoir

Modèle, référence et éléments unitaires	Dimensions et Poids d'embarquement	Capacités, Capacités et température	Buses et cartouches	Déclenchement
LT-LP-A-101-20-B Réf. 24307 Le système de base se compose des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> – Réservoir à agent – Support de montage de réservoir – Cartouche N2 – Support de cartouche – Pneumatic actuator 	Hauteur avec support 387,3 mm Hauteur sans support 377,8 mm Largeur avec support 247,6 mm Profondeur avec support 215,9 mm Poids avec support 24,4 kg	Saturation : 19,8 m ³ 7,7 kg FORAY Agent chimique sec polyvalent Entre -54 °C et +99 °C	F-1/2, C-1/2 ou V-1/2, 6 par réservoir maximum Propergol chimique sec (CO ²) 840 PSI (57,2 bars à 21 °C) Actionneurs télécommandés (N2) 1800 PSI (122,5 bars) à 21 °C	Détection électronique avec déclenchement pneumatique ; déclenchement pneumatique télécommandé manuel, bouton-poussoir
LT-A-101-20 Réf. 24306 Le système de base se compose des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> – Réservoir à agent – Support de montage de réservoir – Cartouche N2 – Support de cartouche – Pneumatic actuator 	Hauteur avec support 568,3 mm Hauteur sans support 542,9 mm Largeur avec support 304,8 mm Profondeur avec support 241,3 mm Poids avec support 19,5 kg	Saturation : 19,8 m ³ 7,7 kg FORAY Agent chimique sec polyvalent Entre -54 °C et +99 °C	F-1/2, C-1/2 ou V-1/2, 6 par réservoir maximum Propergol chimique sec (CO ²) 840 PSI (57,2 bars à 21 °C) Actionneurs télécommandés (N2) 1800 PSI (122,5 bars) à 21 °C	Détection électronique avec déclenchement pneumatique ; déclenchement pneumatique télécommandé manuel, bouton-poussoir
LT-A-101-30 Réf. 53003 Le système de base se compose des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> – Réservoir à agent – Support de montage de réservoir – Cartouche N2 24883 – Support de cartouche – Actionneur pneumatique 	Hauteur avec support 574,6 mm Hauteur sans support 568,3 mm Largeur avec support 258,8 mm Profondeur avec support 196,8 mm Poids avec support 29,9 kg	Saturation : 28,2 m ³ 11,3 kg FORAY Agent chimique sec polyvalent Entre -54 °C et +99 °C	F-1/2, C-1/2 ou V-1/2, 6 par réservoir maximum Propergol chimique sec (CO ²) 840 PSI (57,2 bars à 21 °C) Actionneurs télécommandés (N2) 1800 PSI (122,5 bars) à 21 °C	Détection électronique avec déclenchement pneumatique ; déclenchement pneumatique télécommandé manuel, bouton-poussoir
LT-A-101-125 Réf. 427745 Le système de base se compose des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> – Réservoir à agent – Cartouche N2 – Support de cartouche – Actionneur pneumatique 	Hauteur 787 mm Largeur 457 mm Profondeur 559 mm Poids 112 kg	Saturation : 225 m ³ 102,1 kg FORAY Agent chimique sec polyvalent Entre -54 °C et +99 °C	F-1/2, C-1/2 ou V-1/2, 12 ou 16 par réservoir maximum Propergol chimique sec (CO ²) 840 PSI (57,2 bars à 21 °C) Actionneurs télécommandés (N2) 1800 PSI (122,5 bars) à 21 °C	Détection électronique avec déclenchement pneumatique ; déclenchement pneumatique télécommandé manuel, bouton-poussoir
LT-A-101-250 Réf. 427746 Le système de base se compose des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> – Réservoir à agent – Cartouche N2 – Support de cartouche – Actionneur pneumatique 	Hauteur 1118 mm Largeur 559 mm Profondeur 711 mm Poids 238 kg	Saturation : 225 m ³ 102,1 kg FORAY Agent chimique sec polyvalent Entre -54 °C et +99 °C	F-1/2, C-1/2 ou V-1/2, 12, 16 ou 24 par réservoir maximum Propergol chimique sec (CO ²) 840 PSI (57,2 bars à 21 °C) Actionneurs télécommandés (N2) 1800 PSI (122,5 bars) à 21 °C	Détection électronique avec déclenchement pneumatique ; déclenchement pneumatique télécommandé manuel, bouton-poussoir