

# FIREFLEX® DUAL

Systèmes intégrés d'extinction des incendies combinant agent propre et gicleurs automatiques

Les systèmes à agent propre sont conçus spécialement pour la protection de lieux sensibles à l'eau, tels que les salles d'équipements informatiques ou de télécommunications. Les systèmes de gicleurs automatiques, quant à eux, sont conçus pour protéger contre l'incendie et procurent une sécurité pour les occupants tout en assurant la protection des lieux et des biens. Un système combiné procure donc le plus haut niveau de protection qui soit pour les installations critiques.

Conformément à la norme **NFPA 13**, toutes les aires d'un édifice doivent être munies d'un système de gicleurs automatiques. Les systèmes à préaction sont des systèmes de gicleurs spécialisés qui procurent une sécurité contre les décharges accidentelles en utilisant une supervision de la tuyauterie par pression d'air ou d'azote, au lieu de l'eau. Lorsque combiné à un système de gicleurs automatiques, un système à agent propre agit comme première ligne de défense avec l'objectif d'éteindre l'incendie rapidement, permettant ainsi de réduire le risque de déclenchement des gicleurs et par conséquent, les dommages aux équipements électroniques.

Le système intégré **DUAL de FIREFLEX®** procure donc une solution idéale pour la protection des risques avec agents combinés.



## CARACTÉRISTIQUES

- installation simple et rapide réduisant les coûts
- systèmes compacts assemblés et testés en usine
- portes verrouillables afin d'éviter les manipulations non autorisées
- agent d'extinction propre sécuritaire pour les occupants
- solutions durables respectant l'environnement
- offerts en plusieurs dimensions et configurations
- numéro de série assigné à chaque unité, assurant une meilleure traçabilité
- approuvés FM et homologués UL/ULC en tant qu'unités préassemblées en usine
- construction parasismique en option disponible jusqu'à 601 lbs



Les systèmes **FIREFLEX® DUAL** utilisent le liquide de protection contre les incendies **Novec<sup>MC</sup> 1230** manufacturé par **3M<sup>MC</sup>** combiné à un système à préaction **Viking**. Cet agent d'extinction propre est à la fine pointe des technologies en matière de développement durable. Le **Novec<sup>MC</sup> 1230** est le seul agent offert sur le marché permettant de respecter les normes environnementales actuelles ainsi que celles qui pourront entrer en vigueur dans un avenir prévisible. Il est aussi le seul agent d'extinction permettant de remplacer un cylindre d'halon existant dans un rapport de 1 pour 1. La fabrication en usine des armoires **FIREFLEX® DUAL** garantit que toutes les composantes ont été assemblées avec soin. Les systèmes sont également entièrement préprogrammés et testés à l'usine, réduisant ainsi les pertes de temps lors de l'installation et de la mise en service.

#### AGENT EXTINCTEUR

Typiquement utilisé à des concentrations de 4.5 à 6%, le liquide d'extinction **Novec<sup>MC</sup> 1230** de **3M<sup>MC</sup>** est un agent performant de substitution au halon, conçu pour atténuer les préoccupations relatives à la sécurité des occupants, à la performance d'extinction et à l'environnement. Contrairement aux hydrocarbures halogénés (HFC) de première génération, le liquide **Novec<sup>MC</sup> 1230** possède des caractéristiques clés qui définissent bien un agent d'extinction propre telles que :

- potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone nul
- très faible potentiel de réchauffement planétaire (1.0)
- durée de vie atmosphérique de seulement 5 jours
- plus grande marge de sécurité pour l'utilisation dans les espaces occupés

Les systèmes intégrés **FIREFLEX® DUAL** sont ainsi adaptés pour être utilisés dans toutes installations critiques nécessitant non seulement un système d'extinction rapide et efficace, mais également un système parfaitement sécuritaire pour l'être humain et l'environnement.

#### APPLICATIONS

- centres de télécommunications
- centres informatiques et centres de stockage de données
- salles de contrôle
- galeries d'art et musées
- centres de traitement médical et laboratoires
- salles d'archives
- groupes électrogènes



#### BUSES DE DÉCHARGE SEVO<sup>MC</sup>

Les buses de décharge **SEVO<sup>MC</sup>** sont conçues pour fournir une vaporisation complète et rapide du liquide d'extinction **Novec<sup>MC</sup> 1230** ainsi qu'une bonne distribution de l'agent dans la zone du risque à protéger. Les buses standards sont fabriquées en aluminium et sont offertes dans plusieurs formats ou dimensions, soit: 1", 1½", 2" et 2½". Les buses en configuration de 180 et 360 degrés couvrent une superficie maximale de 32' x 32', pour une hauteur maximale de 16' - 4" (FM) ou 14'-0" (UL/ULC).



#### SYSTÈME INTÉGRÉ D'EXTINCTION AUTOMATIQUE À PRÉACTION

Chaque armoire **FIREFLEX® DUAL** est composée d'un système de gicleurs automatiques à préaction incluant une vanne déluge F1 (vanne déluge à sortie verticale) de marque **Viking**. Tous les systèmes **FIREFLEX® DUAL** sont munis d'un système à préaction intégré d'un diamètre de 2 ou 3 pouces, à simple ou double entrebarrage.

#### TECHNOLOGIE SEVO<sup>MC</sup> 1230 FORCE500<sup>MC</sup>

Les systèmes **FIREFLEX® DUAL** utilisent les cylindres de marque **SEVO<sup>MC</sup> 1230 FORCE500<sup>MC</sup>**, pressurisés à 500 psi et conçus pour un haut débit d'écoulement afin de répondre aux exigences de la norme **NFPA 2001**, relativement à la vitesse rapide de décharge. Les vannes de décharge sont fabriquées de laiton et sont conçues selon le concept des systèmes à pression différentielle. Elles sont également pourvues d'un dispositif de sécurité intégrée, d'un manomètre et d'un activateur électrique. Les systèmes **SEVO<sup>MC</sup>** sont homologués UL/ULC et approuvés FM. Tous les systèmes sont conçus selon la norme **NFPA 2001** et sont conformes aux directives et conditions stipulées dans le manuel de conception du manufacturier. Tous les cylindres sont remplis d'agent extincteur et mis sous pression d'azote, permettant un maximum de flexibilité lors de l'installation. Ils sont fabriqués, testés et estampés conformément aux spécifications D.O.T. 4BA500 ou 4BW500 ou aux spécifications TC, selon le format ou la capacité de cylindre utilisé.

#### OPTION AVEC VANNE D'ISOLEMENT

La vanne d'isolement installée sur la colonne montante est une vanne papillon supervisée permettant des essais à plein débit sans remplissage de la tuyauterie du système. Un verre de visée situé sur le drain principal permet de confirmer visuellement l'écoulement de l'eau.

#### CYLINDRES SEVO<sup>MC</sup> 1230

FORMAT DE CYLINDRES (LBS)	CAPACITÉ DE REMPLISSAGE (LBS)	VOLUME MAX. @ 4.5 % (21° C)
40	16-40	941 pi <sup>3</sup>
76	31-76	1788 pi <sup>3</sup>
164	66-164	3859 pi <sup>3</sup>
322	129-322	7577 pi <sup>3</sup>
601	241-601	14167 pi <sup>3</sup>
850	366-854	20098 pi <sup>3</sup>

### OPTIONS D'ALIMENTATION D'AIR

Afin de superviser les fuites et de maintenir une pression constante sur la tuyauterie du réseau de gicleurs automatiques, deux styles d'alimentations d'air sont offerts avec les systèmes **FIREFLEX® DUAL**, selon le besoin ou la configuration choisie. Les systèmes d'alimentations d'air sont assemblés à l'usine dans l'armoire et soumis à des essais de pression.

**Alimentation d'air de style « A » :** Cette option inclut un compresseur d'air à pistons sans huile avec garnitures de supervision intégrées, monté à l'usine à l'intérieur de l'armoire **FIREFLEX® DUAL**.

### OFFERT EN 3 CAPACITÉS

HP	VAC / Hz	
1/6	220/120/60	220/50
1/3	220/120/60	220/50
1/2	220/120/60	220/50

Les compresseurs d'air sont munis de moteur à une phase à armature ouverte avec protection thermique interne.

**Alimentation d'air de style « B » :** cette option, qui inclut un dispositif de maintien de pression d'air constante ajusté et monté en usine dans l'armoire **FIREFLEX® DUAL**, est fournie lorsque l'alimentation d'air provient d'une source externe (soit un compresseur à réservoir tampon, un réseau d'air comprimé ou des cylindres d'azote).

**Note:** l'alimentation d'air doit être calibrée de façon à s'assurer qu'elle ne puisse remplacer l'air plus rapidement que les pertes occasionnées par un dispositif de déclenchement ou un gicleur en opération.

### ARMOIRE FIREFLEX® DUAL

L'armoire **FIREFLEX® DUAL** est autoportante et fabriquée d'acier de calibre 14 avec un fini texturé résistant à la corrosion, peinte de couleur rouge feu, de revêtement composé de poudre de polyester et cuite sur une base de fini phosphaté. L'armoire est également munie de deux portes frontales verrouillables pouvant être retirées aisément sans l'aide d'outil, réduisant la zone d'accès requise devant l'armoire afin de faciliter l'installation et l'entretien. De plus, les portes sont pourvues de joints d'étanchéité en néoprène, réduisant ainsi les vibrations.

### CAPACITÉ DE CYLINDRE DES ARMOIRES FIREFLEX® DUAL

LARGEUR DE L'ARMOIRE (PO.)	FORMAT DES CYLINDRES (LBS)					
	40	76	164	322	601	850
36*	1	1	—	—	—	—
46*	—	—	1	1	1	—
52	—	—	—	—	—	1

\* Option construction parasismique disponible sur ces modèles.

### SÉQUENCE D'OPÉRATION COMBINÉE

Le système à préaction combiné au système à agent propre est configuré de manière à éviter la décharge accidentelle d'eau sur le risque à protéger. Le système à agent propre est normalement actionné par un système de détection de fumée à zones croisées. Lorsque les conditions de déclenchement sont remplies et suite à l'expiration du délai de prédécharge, l'agent **Novect<sup>MC</sup> 1230** est relâché. Dans le cas du système à préaction à simple entrebarrage, la tuyauterie sera remplie d'eau qui ne s'écoulera seulement si une tête de gicleur est déclenchée. Dans le cas du système à double entrebarrage, les conditions de déclenchement ainsi que le déclenchement d'une tête de gicleur doivent survenir avant de permettre l'écoulement d'eau à travers une tête de gicleur.

### OPTION DE CONTRÔLE À DISTANCE

L'option de contrôle à distance consiste à une boîte de jonction installée dans l'armoire **FIREFLEX® DUAL**, et dans laquelle tous les dispositifs de supervision et de contrôle sont raccordés à une série de borniers prévus pour le câblage externe vers un panneau de contrôle (non inclus). Pour ce faire, l'activateur électrique doit être compatible avec le panneau de contrôle.

### OPTION DE PANNEAU DE CONTRÔLE INTÉGRÉ

Offert en option, le panneau de contrôle intégré dans l'armoire **FIREFLEX® DUAL** est le modèle NFS-320 de marque Notifier®.

Le panneau inclut deux zones de détection conventionnelle de classe A ou B, quatre zones de surveillance de classe B et quatre circuits de sortie de classe A ou B programmables.

La programmation interne faite par **Systèmes FIREFLEX®** utilise des composants conventionnels et est protégée par mot de passe. Le panneau est compatible avec plusieurs types de détecteurs d'incendie incluant les détecteurs

thermiques linéaires, les détecteurs de chaleur et de fumée, les indicateurs d'écoulement, pressostats de basse et haute pression et les postes manuels et d'avortement.

Le panneau de commande comprend également un affichage alphanumérique de 2 lignes de 40 caractères décrivant toutes les conditions du système, ainsi qu'un ensemble de lampes à LED rouges et jaunes indiquant les conditions d'alarme et de trouble du système. Des boutons de contrôle faciles d'opération sont également inclus pour l'opération des diverses fonctions du panneau.



### OPTION CONSTRUCTION PARASISMIQUE

L'option construction parasismique **FIREFLEX® DUAL** est disponible avec ou sans panneau de contrôle jusqu'à une capacité de cylindre de 601 lbs sur l'armoire de 46".

### QUALIFICATIONS

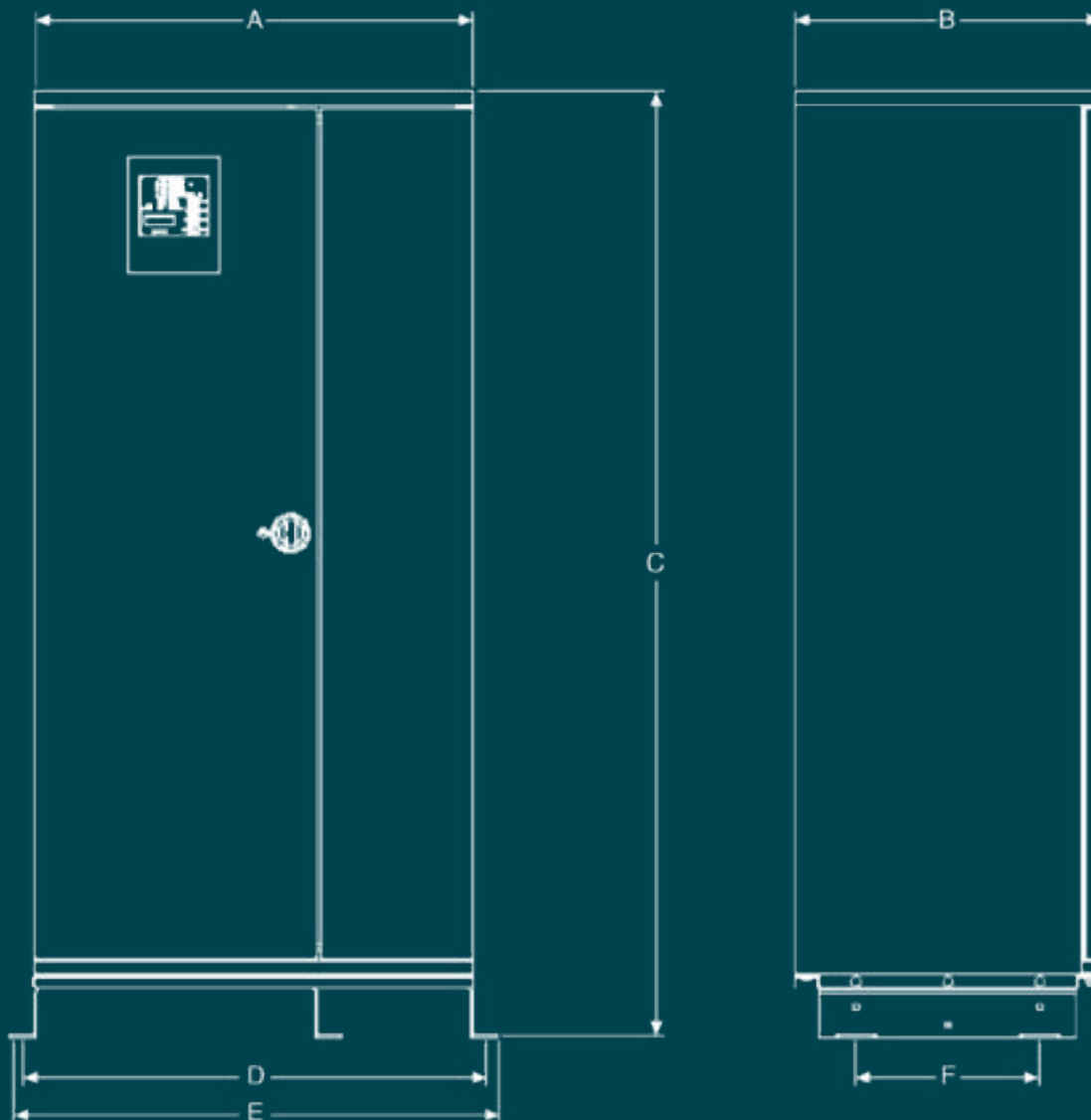
La construction de type parasismique du **FIREFLEX® DUAL** est testée et qualifiée conformément à:

- International Building Code, Édition 2006-2009
- California Building Code, Édition 2013
- ICC-ES AC-156, Édition 2010

Les essais parasismiques sont pour des équipements installés au niveau du sol jusqu'au toit; basés sur un facteur  $S_{DS}$  de 2.212 pour un sol de classe D.

Suite aux essais, une inspection visuelle et des essais pour vérifier l'intégrité et le fonctionnement normal des systèmes ont été faits.

**DIMENSIONS DES ARMOIRES FIREFLEX® DUAL :**



DIMENSION	A	B	C	D	E	F
36"	35 <sup>3/4</sup> "	25"	77"	37 <sup>3/4</sup> "	39 <sup>3/4</sup> "	15"
46"	46"	25"	77"	48"	50"	15"
52"	52"	31"	81"	54"	56"	21"



FM-07QV-1-3G  
Imprimé au Canada

1935, boulevard Lionel-Bertrand, Boisbriand (QC) Canada J7H 1N8 | Tél. : 450 437-3473  
Sans frais : 1 866 347-3353 | Téléc. : 450 437-1930 | Courriel : info@fireflex.com



WWW.FIREFLEX.COM