

# FIREFLEX® - VACTEC®

Systèmes Intégrés de Protection Contre l'Incendie

INTRODUCTION DES **SYSTÈMES SOUS AIR  
& PRÉACTION SOUS VIDE**



## **■ CARACTÉRISTIQUES UNIKES**

- Atmosphère inihibante créée aussitôt que le système est mis en service
- Prévention de la formation de bouchons de glace en éliminant automatiquement l'eau résiduelle dans la colonne montante
- Délai de déclenchement accéléré grâce au contrôleur breveté **FLX-PC**
- Surveillance en temps réel de l'atmosphère sous vide
- Fiabilité et performance assurée pour la durée de vie du système
- Utilisation de réseaux en tuyauterie noire dans les systèmes sous air permise par FM lorsque jumelé à un système sous vide
- Reconfiguration sur place facile et rapide
- Faibles coûts d'entretien

## TECHNOLOGIE UNIQUE

### LA NOUVELLE TECHNOLOGIE DE PROTECTION CONTRE LES INCENDIES SOUS VIDE DE FIREFLEX

Fièremment conçu et fabriqué par ceux qui ont introduit et développé le concept de systèmes intégrés de protection contre l'incendie le système sous vide **FIREFLEX®-VACTEC®** est un système de protection contre l'incendie intégré complet approuvé FM qui offre des fonctionnalités et avantages exceptionnels tels que l'inhibition de la corrosion et l'élimination des colonnes d'eau causant des bouchons de glace.

Entièrement assemblé, testé en usine et prêt à être branché au réseau d'alimentation d'eau et de tuyauterie de gicleurs, le système inclus toutes les vannes de contrôle, une pompe à vide, un panneau de commande et l'unique contrôleur de vide breveté **FIREFLEX® FLX-PC** qui constitue le cœur du système.

Les systèmes de protection contre l'incendie sous vide **FIREFLEX®-VACTEC®** sont disponibles en types sec sous vide et pré-action sous vide de type sans entre-barrage, simple ou double entre-barrage dans des dimensions de 3" à 8" et utilisent tous les mêmes composants ce qui les rends facile à commander.

### INHIBITION DE CORROSION

La technologie du sous vide fournit une capacité inhérente à l'inhibition de la corrosion en supprimant l'oxygène et l'humidité dans la tuyauterie.

Elle offre une solution économique à long terme sur les applications où la corrosion de la tuyauterie, les obstructions et les bouchons de glace peuvent affecter les performances du système et où les problèmes d'entretien sont préoccupants.

L'atmosphère inhibitrice est rapidement créée, la pression normale est atteinte seulement en quelques minutes après l'activation du système, créant ainsi l'atmosphère appropriée pour inhiber la corrosion. La pression du système est ensuite surveillée en temps réel par le contrôleur **FLX-PC** assurant le niveau de vide requis en tout temps.

### FACTOR C

A niveau des mesures d'atténuation de corrosion il est important de s'assurer que l'eau soit évacuée hors du réseau de tuyauterie en mode de fonctionnement normal ou de supervision. Lorsque toutes les mesures indiquées dans le manuel de conception **FIREFLEX®-VACTEC®** peuvent être mises en œuvre un facteur de rugosité C de 120 peut être utilisée pour la conception sur les réseaux de tuyauterie noire.

### À L'INTERIEUR DES MÊMES STANDARDS DE CONSTRUCTION FIREFLEX

- Assemblé, programmé et testé en usine selon le standard ISO-9001
- Assemblé avec une vanne déluge à sortie verticale modèle F-1 de Viking
- Système autonome utilisant le panneau de contrôle VFR-400 de marque Viking
- Compact, esthétique et facile à déplacer
- Joint de néoprène sur toutes les portes éliminant les vibrations
- Aucun entonnoir de drainage ouvert à l'intérieur de l'armoire
- Porte d'accès séparée pour le déclencheur manuel d'urgence
- Numéro de série assigné à chaque unité assurant une meilleure traçabilité
- Manuels d'opération et d'entretien normalisés et conviviaux

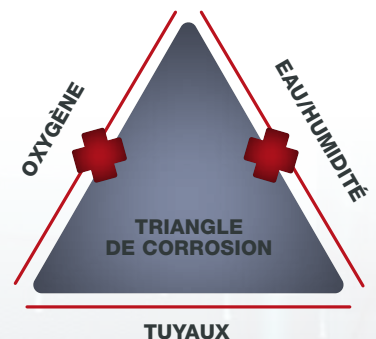
### CONTRÔLEUR FIREFLEX FLX-PC

Le contrôleur breveté **FLX-PC** est utilisé pour surveiller et contrôler de façon précise le niveau de vide dans le réseau de tuyauterie, il affiche en temps réel le niveau pression, le temps de fonctionnement et la fréquence d'opération de la pompe à vide fournissant ainsi des informations utiles en ce qui concerne les changements possibles dans le réseau de tuyauterie.

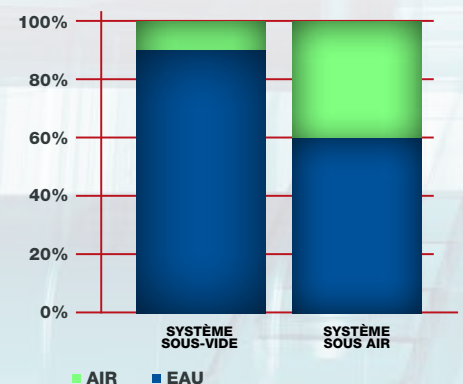
Le contrôleur de pression de vide **FLX-PC** contrôle la pompe à vide et est programmé pour maintenir une pression entre -180 mbar (-2,6 psi) et -150 mbar (-2,2 psi) dans le réseau de tuyauterie.



Le réseau de tuyauterie du système sous vide est également supervisé par le **FLX-PC** pour un niveau de pression sous vide normal. Dans le cas d'un incendie, il détectera l'activation d'une tête de gicleur, générera une alarme et déclenchera le système en moins de 5 secondes. Le **FLX-PC** supervise également le niveau de pression pour un niveau de vide trop haut ou trop bas en fournissant des signaux de supervision.



### VOLUME RÉSIDUEL D'AIR DANS LE RÉSEAU DE TUYAUTERIE



## ▼ VANNE D'ISOLEMENT

Pour un entretien plus facile, une vanne d'isolement installée sur la colonne montante est standard sur toutes les unités. Il se compose d'une vanne de type 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 d'eau.



## ▼ POMPE À VIDE

Le vide est créé en utilisant une pompe à vide à anneau liquide de 1.5 HP, 208V-240V/60Hz 7 Amps, contrôlée par le **FLX-PC**.

La pompe à vide utilisée dans le système a la capacité d'établir le niveau requis de vide dans le réseau de tuyauterie en moins de 4 minutes pour un système de 1000 gallons ce qui permet d'économiser sur le temps de mise en service et d'entretien sur le terrain. Un fonctionnement silencieux et un entretien minimum permet également aux pompes à vide d'offrir des avantages significatifs par rapport aux compresseurs d'air.

## ▼ LOGICIEL DE CALCUL

**FIREFLEX®** fournit gratuitement un calculateur de délai de remplissage de système sous vide permettant d'estimer si le système peut remplir le volume de tuyauterie à l'intérieur du temps prescrit. Tout autre logiciel de calcul de délai de remplissage peut également être utilisé pour effectuer ces calculs.

## ▼ GICLEURS POUR SYSTÈMES SOUS VIDE

Les gicleurs utilisés doivent être approuvés spécifiquement pour l'utilisation sur des systèmes de type sous vide. Consultez **FIREFLEX®** pour la liste complète des gicleurs approuvés ou référez vous aux fiches techniques des fabricants.

## ▼ PANNEAU DE CONTRÔLE

Le panneau **VFR-400** de Viking est homologué **cULus**, **approuvé FM** et respecte les exigences de la norme **UL 864-9**. Le panneau inclut une programmation à menus pour en faciliter la configuration. Le panneau est compatible avec plusieurs types de détecteurs d'incendie tels que : les détecteurs thermiques linéaires et ponctuels, les détecteurs de fumée, les indicateurs d'écoulement, les pressostats de basse et haute pression ainsi que les stations de déclenchement manuelles.



## ▼ CLÉ DE DÉSACTIVATION DU CIRCUIT DE RELÂCHE

Requis par la norme **NFPA 72 - Édition 2010**, cette caractéristique est standard sur tous les **FIREFLEX® VACTEC®** et prévient un déclenchement accidentel pouvant survenir lors de l'entretien ou l'inspection. L'opération de la clé de désactivation coupe physiquement la filerie du circuit de relâche causant ainsi un signal de panne au panneau de contrôle.



## APPLICATIONS

Les systèmes intégrés de protection contre les incendies sous vide peuvent être utilisés pour protéger toutes les applications nécessitant les types de systèmes suivants:

### SOUS AIR • PRÉ-ACTION SANS ENTRE-BARRAGE • PRÉ-ACTION À SIMPLE ENTRE-BARRAGE • PRÉ-ACTION À DOUBLE ENTRE-BARRAGE

Les propriétés d'inhibition de la corrosion de la technologie sous vide rendent cette technologie adaptée à toutes les applications où la corrosion de la tuyauterie, les obstructions et les bouchons de glace peuvent affecter les performances du système et où les problèmes d'entretien sont préoccupants.

- De grands stationnements où la corrosion est souvent une préoccupation.
- Les congélateurs sont également une application appropriée où aucun bouchon de glace n'est formé dans le réseau de tuyauterie.

La pompe à vide élimine l'eau résiduelle dans la colonne montante chaque fois qu'elle est activée afin de maintenir le bon niveau de vide. Il n'y a pas de problème de condensation et aucun équipement supplémentaire n'est requis.

- Les entrepôts où le chauffage du bâtiment peut être éliminé et permettant de réduire considérablement les coûts opérationnels.
- Les endroits critiques où les dommages causés par l'eau sont préoccupants. Une fuite dans le réseau de tuyauterie sous vide ne permettra pas aux gouttelettes d'eau de s'échapper car le vide extrait l'air de l'extérieur et l'eau sera aspirée vers l'intérieur du réseau.

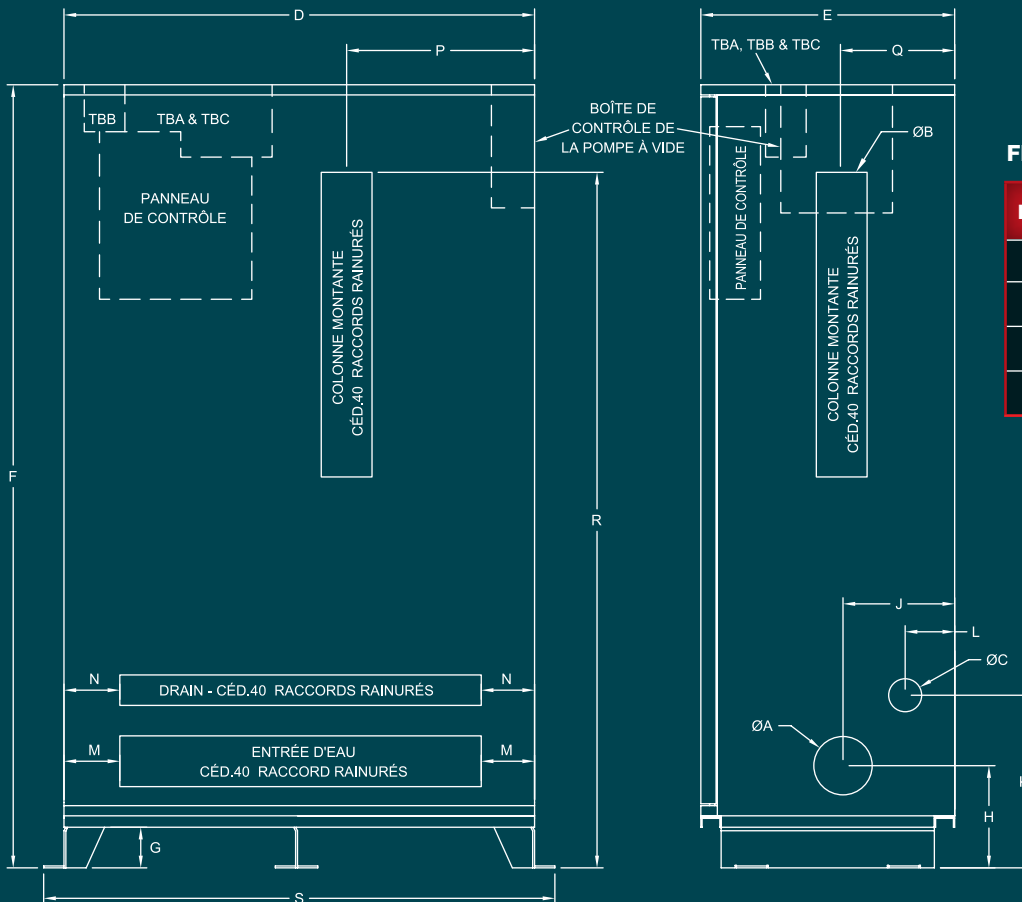


FIGURE 1 - DIMENSIONS DU CABINET

DIMENSIONS	A	B	C	D	E	F
3"	4"	3"	2"	46"	25"	77"
4"	4"	4"	2"	46"	25"	77"
6"	6"	6"	2"	46"	25"	77"
8"	8"	8"	2"	54"	31"	81"

Notes : Les dimensions sont nominales et peuvent varier de  $\pm 1/4"$ .

ENTREPRISE  
CERTIFIÉE  
**ISO** 9001



FM-07QV-1-13B  
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

Systèmes

**FIRE FLEX**  
Inc.

WWW.FIREFLEX.COM