

# i3

Systèmes d'extinction par gaz  
avec technologie i-Flow



#### Un service de conception complet

FIRENET est un progiciel de conception Windows utilisé par les ingénieurs formés en vue de calculer avec précision les paramètres du système. Le logiciel calcule les dimensions optimales de tuyau et il calcule les spécifications d'aération et de purge en cas de surpression pour le système donné.

#### Conçu suivant les normes approuvées

Les systèmes sont conçus conformément à EN15004, ISO 14520 ou NFPA 2001 en utilisant le logiciel de calcul de mécanique des fluides i3 i-Flow. Le gaz i3 est stocké dans des bouteilles de 80 litres et 140 litres sous 200/300 bars, conçues pour répondre aux exigences de la TPED (Transportable Pressure Equipment Directive) (Directive sur les équipements transportables sous pression).

#### // Sites de télécommunications

#### // Centres informatiques

#### // Musées et archives

#### // Installations de pétrole et de gaz

#### // Installations de production d'électricité

#### // Marines civiles et militaires

#### // Transport collectif

#### Agréments et homologations

LPCB

VdS

CSIRO

CNBOP

GÖST

CNPP

BOMBA

VNIPO

ZÜS

GAZPROM



## Puissance mondiale. Expertise locale. A votre service.

#### Sièges sociaux :

##### Autriche (Vienne)

Tél : +43 (0)1 271 0049  
Fax : +43 (0)1 271 0142

##### Belgique (Mechelen)

Tél : +32 (0)15 285 555  
Fax : +32 (0)15 206 076

##### République Tchèque (Rajec)

Tél : + 420 482 736 291  
Fax : + 420 482 736 293

##### France (Paris)

Tél : +33 (0)1 48 178 727  
Fax : +33 (0)1 48 178 720

##### Allemagne (Rodagu)

Tél : +49 (0)6 106 84455  
Fax : +49 (0)6 106 18177

##### Hongrie (Budapest)

Tél : +36 (0)1 481 1383  
Fax : +36 (0)1 203 4427

##### Italie (Milan)

Tél : +39 (0)331 583 000  
Fax : +39 (0)331 583 030

##### Singapour (Asie Pacifique) (Rajec)

Tél : +65 (0)6577 4360  
Fax : +65 (0)6481 8791

##### Espagne (Madrid)

Tél : +34 (0)91 380 74 60  
Fax : +34 (0)91 380 74 61

##### Suède (Lammhult)

Tél : +46 (0)472 269 980  
Fax : +46 (0)472 269 989

##### Pays-Bas (Enschede)

Tél : +31 (0)53 428 4444  
Fax : +31 (0)53 428 3377

##### Turquie (Istanbul)

Tél : +90 (0)312 473 70 11  
Fax : +90 (0)312 473 73 92

##### Emirats Arabes Unis (Dubai)

Tél : +971 (0)4 883 8689  
Fax : +971 (0)4 883 8674

##### Royaume-Uni (Manchester)

Tél : +44 (0)161 8750 400  
Fax : +44 (0)161 8750 491

[www.tfpemea.com](http://www.tfpemea.com)

Email : [marcoms-emea@tyco-bspd.com](mailto:marcoms-emea@tyco-bspd.com)

**tyco**  
Fire Protection Products

**tyco**  
Fire Protection Products



**SSI**  
SYSTEMES  
L'électronique de sécurité

SSI SYSTEMES  
129 rue Méridienne BP 1098  
76174 ROUEN CEDEX 1  
Tél. 02 35 03 04 50  
<http://www.ssi-systemes.fr>



# i3

Systemes d'extinction par gaz  
avec la technologie i-Flow



## Environnement

i3™ est un agent non synthétique, comprenant uniquement des gaz se trouvant dans l'air que nous respirons. Une fois déchargé, le gaz revient simplement dans l'atmosphère dans son état naturel et, comme il ne menace pas la couche d'ozone ou le changement climatique, l'agent i3 ne sera jamais soumis à de futures restrictions législatives.

### Efficace et sûr

Favorable pour l'environnement et sans danger pour les personnes, l'agent i3 est un mélange de deux gaz naturels, l'azote et l'argon et il est très efficace pour éteindre les incendies impliquant pratiquement toutes les matières combustibles et tous les liquides inflammables.

L'agent i3 fonctionne en déplaçant une fraction de l'air à l'intérieur de l'enceinte, ce qui diminue la concentration en oxygène jusqu'à un niveau ne permettant plus l'entretien de la combustion et en même temps garantissant que la concentration en oxygène à l'intérieur de l'enceinte reste suffisante pour ne présenter aucun danger pour les êtres humains.

// **Caractéristiques de sécurité exceptionnelles**

// **Favorable pour l'environnement**

// **Emplacement éloigné des bouteilles de stockage**

// **Protection contre plusieurs dangers**

// **Agent peu coûteux**

### Meilleur pour les personnes

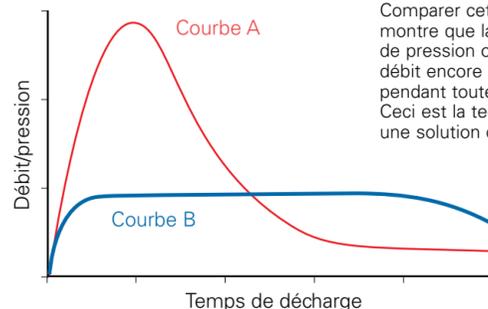
L'un des aspects les plus remarquables de l'agent i3 est qu'il est sans danger pour les personnes. i3 est non toxique et ne génère pas de produits de décomposition corrosifs. De plus, comme l'agent i3 ne génère pas de brouillard au moment de sa décharge, les issues de secours restent visibles. Avec l'agent i3, la concentration d'oxygène est suffisamment réduite pour éteindre le feu mais reste cependant suffisante pour pouvoir respirer.



## Qu'est-ce que la technologie i-Flow

La technologie i-Flow a été conçue pour éliminer les pointes maximum de pression pendant la décharge et elle donne une pression plus faible dans le réseau de tuyauteries. La soupape, de conception spéciale, égalise le débit de gaz générant un débit plus faible dans l'enceinte protégée, ce qui diminue l'effet de surpressurisation et ce qui diminue les besoins d'aération.

Le graphique ci-dessous compare les courbes pour un système de décharge standard et pour un système utilisant la technologie i-Flow. Le système standard montre une pointe de pression distincte sur la décharge, normale pour les systèmes à gaz inertes habituels. Bien que ces systèmes répondent aux exigences de EN15004, ISO 14520 et NFPA 2001, nos ingénieurs ont reconnu qu'une décharge encore plus régulière pourrait présenter des avantages réels pour les installateurs et les utilisateurs.



### Sécurité des tuyauteries

La soupape i-Flow est conçue pour se fermer si la tuyauterie se bouche, ce qui évite une augmentation dangereuse de la pression, paramètre important pour la sécurité.



### Technologie i-Flow expliquée

La courbe A représente la décharge d'un système standard à gaz inerte haute pression, comportant un pic distinctif de débit et un pic distinctif de pression, nécessitant des tuyauteries plus grandes et de spécification plus élevée et nécessitant une surface d'aération plus grande.

Comparer cette courbe à la courbe B montre que la pointe de débit et la pointe de pression ont été éliminées et qu'un débit encore plus régulier a été obtenu pendant toute la période de décharge. Ceci est la technologie i-Flow qui offre une solution d'extinction meilleure.

### Système matriciel - Innovation

Le système matriciel i-Flow comporte des caractéristiques minimisant son temps d'installation. Dans un système comprenant 8 bouteilles ou moins, ceci est réalisé en utilisant un clapet antiretour horizontal breveté pour faciliter l'interconnexion des bouteilles sans qu'il soit nécessaire de raccorder chaque bouteille à un collecteur. Le système matriciel i-Flow comporte aussi une conception originale de fixation offrant beaucoup plus de souplesse pendant l'installation et permettant d'enlever plus rapidement les bouteilles de la rangée de bouteilles pendant la maintenance, par comparaison aux systèmes traditionnels de rangement des bouteilles.



# Solutions fiables gazeuses utilisant une technologie d'avant-garde

