



## INDUSTRIES PÉTROCHIMIQUES, PÉTROLIÈRES ET GAZIÈRES

Tyco Fire Protection Products a lancé sa dernière nouveauté en matière d'extinction des incendies afin d'offrir une solution innovante pour les installations pétrochimiques, pétrolières et gazières.

Grâce des composants novateurs, la technologie iFLOW permet aux ingénieurs de réduire les besoins en espace, la complexité des systèmes de tuyauterie ainsi que d'autres éléments tels que les systèmes de surpression. Le système iFLOW est constitué de trois composants séparés : la vanne iFLOW, le clapet anti-retour iFLOW et le système de rangement matriciel des bouteilles iFLOW.

// La vanne iFLOW régule le débit de décharge de l'agent extincteur, supprimant ainsi les pics de pression associés aux systèmes conventionnels.

// Le clapet anti-retour permet la connexion de réservoirs multiples sans que l'utilisation d'un collecteur soit nécessaire et permet également de conserver l'intégrité du système en empêchant les fuites.

// Le dernier composant de ce système, le rangement matriciel des bouteilles iFLOW offre une plus grande flexibilité de disposition des réservoirs en rangées classiques ou autour d'objets, tels que des piliers, afin d'exploiter l'espace disponible de façon optimale. Les réservoirs existent en formats 80 ou 140 litres qui, entre autres, offrent au concepteur une plus grande flexibilité en matière de mise en œuvre du système.

Les systèmes iFLOW, combinés avec les agents INERGEN, IG-55, IG-01 et IG-100, offrent des avantages environnementaux exceptionnels et permettent d'éteindre des incendies de façon sûre et efficace et cela avec un impact environnemental moindre.

Les systèmes à gaz inertes de Tyco disposent de nombreux agréments internationaux qui sont pour leurs utilisateurs la garantie d'essais minutieux et indépendants assurant qu'ils répondent aux normes les plus strictes de l'industrie.



## INDUSTRIES PÉTROCHIMIQUES, PÉTROLIÈRES ET GAZIÈRES

### Défi à relever

Un incendie ou une explosion associée à une installation pétrochimique, pétrolière ou gazière aurait des effets dévastateurs. L'espace est un facteur critique et la réduction de la surface utilisée par les équipements de sécurité essentiels est capitale.

### Solution

**iFlow**<sup>®</sup>  
technology

### Application

Les systèmes d'extinction d'incendie au gaz inerte permettent de protéger ces types d'installations de façon fiable depuis plus de 20 ans. La technologie iFLOW permet à cette protection d'atteindre de nouveaux sommets.

## Protection d'infrastructures critiques des industries pétrochimiques, pétrolières et gazières contre les incendies à l'aide de gaz inertes.

Les risques d'incendie dans les installations pétrochimiques, pétrolières et gazières (PPG) sont le plus souvent associés aux zones de stockage et de transport, dans lesquelles se trouvent des liquides inflammables, des hydrocarbures ou des gaz. Cependant, les risques d'incendie dans les bâtiments auxiliaires, les salles de communications de données, les alimentations de secours et les installations d'urgence sont souvent sous-estimés. La protection de ces infrastructures critiques est essentielle pour assurer la protection des personnes, mais également pour maximiser le temps de disponibilité et sécuriser les équipements vitaux. Il est donc crucial de choisir la solution d'extinction d'incendie la plus appropriée.

Les systèmes d'extinction d'incendie au gaz inerte font preuve de leur grande fiabilité pour la protection des installations PPG depuis plus de 20 ans. Aujourd'hui, outre les avantages environnementaux avérés d'un système au gaz inerte les innovations récentes apportées par Tyco Fire Protection Products permettent d'accroître les atouts de ces systèmes.

L'espace est un facteur critique dans les installations pétrochimiques, pétrolières et gazières et la réduction de l'empreinte des mesures de sécurité essentielles, telles que les systèmes de lutte contre les incendies, donne une plus grande flexibilité aux concepteurs et aux ingénieurs. Les développements récents en matière de systèmes ont conduit à une réduction des surfaces en raison des augmentations de la pression de stockage dans les bouteilles de 150 et 250 bars à 300 bars.

Contrairement aux agents à base d'hydrocarbure halogéné et aux systèmes sous eau stockés sous forme de liquides, les gaz inertes sont stockés à haute pression. La conception d'un système devient alors un défi de taille puisque les gaz peuvent présenter certaines propriétés lors de la décharge auxquelles il convient de s'intéresser afin d'éviter les dommages liés à la mise sous pression à l'intérieur de l'enceinte protégée. Dans les systèmes conventionnels, le débit de l'agent peut atteindre un pic dans les trois à cinq premières secondes de décharge en raison de ces pressions de stockages relativement hautes.

Il devient alors nécessaire de dimensionner la tuyauterie de sorte qu'elle puisse supporter ce pic avant une réduction rapide du débit. Les tuyaux pourraient donc être bien plus larges que nécessaire pour supporter le débit moyen. Ce pic de débit est alors utilisé pour calculer les besoins en matière de ventilation afin de réduire les possibilités de surpression dans l'enceinte qui pourraient, si elles n'ont pas été prises en compte, causer des dommages structurels à cette dernière.