

Prodotti & tecnologie

Nuovi sistemi di spegnimento incendi a saturazione d'ambiente con tecnologia iFLOW®

A cura di **Paolo Rossi**, *Fire Proposal Engineer di Tyco Integrated Fire & Security*

Tyco Integrated Fire & Security, azienda di riferimento nella progettazione e fornitura di soluzioni Fire & Security, conferma l'integrazione della tecnologia iFLOW® nei propri sistemi di spegnimento degli incendi con gas inerti al fine di offrire tutti i benefici derivanti dall'utilizzo di questi gas (già presenti in natura e per questo non nocivi alla salute delle persone), eliminandone gli svantaggi.

I sistemi a soppressione di incendio che utilizzano i gas inerti come agenti estinguenti sono stati tra i primi alternativi all'utilizzo dell'halon - tutt'ora impiegato su larga scala in tutto il mondo.

I benefici derivanti dall'utilizzo di gas inerti sono evidenti, così come certi svantaggi rispetto all'impiego di gas chimici: una superficie di stoccaggio delle bombole più ampia, una più elevata pressione all'interno delle tubazioni e una più estesa superficie di sfogo per compensare la sovrappressione che si viene a creare all'interno dei locali

iFlow
technology



protetti. Inoltre, l'alta pressurizzazione dei sistemi (attualmente di 300 bar) e le elevate portate di agente estinguente da scaricare fanno sì che durante i primi secondi della scarica ci sia un elevato picco di pressione.

Tale picco va a dimensionare i collettori di scarica, così come le superfici aperte necessarie a compensare la sovrappressione creata all'interno dei locali protetti dovuta all'immissione di una grande quantità di gas estinguente.

Per far fronte a tutto ciò, i sistemi iFLOW® (divenuti proprietari dopo l'acquisizione da parte di Tyco di LPG Técnicas en Extinción de Incendios nel 2012) sono caratterizzati da una valvola particolare che ne regola la pressione interna di modo che la scarica dell'agente estinguente abbia una portata costante per tutto il periodo di erogazione, e una valvola di ritegno orizzontale, anch'essa brevettata, che permette di ridurre il numero di collettori di scarica utilizzati.



Grazie alle caratteristiche costruttive della valvola, i sistemi iFLOW® evitano che durante la scarica vi sia quel

picco di pressione precedentemente descritto. Il flusso costante permette così al progettista di ridurre le dimensioni delle tubazioni.

“Le valvole iFLOW® permettono inoltre l’eliminazione del riduttore di pressione o disco calibrato, che nei sistemi tradizionali veniva posizionato a valle del collettore di scarica”, afferma Paolo Rossi, Fire Proposal Engineer di Tyco Integrated Fire & Security.

“Un sistema con batterie di bombole centralizzate al servizio di più locali, con valvole di smistamento dedicate a ciascun locale protetto, permette l’utilizzo di collettori di smistamento e delle relative valvole dimensionati sulla base della pressione nominale di scarico (60 bar max), invece che della pressione di pressurizzazione delle bombole (300 bar).

La valvola iFLOW® è infine dotata di un dispositivo di sicurezza che nel caso di malfunzionamento sfiata ad una

pressione di 70 bar”.

Considerata la ridotta portata dell’agente estinguente, la tecnologia iFLOW® - che si avvale di due tipologie di bombole, da 80 e da 140 litri, caricate con l’intera gamma di gas inerti: IG-01 Argon, IG-100 Azoto, IG-55 Argon & Azoto e INERGEN - permette anche di ridurre le superfici di sfiato per la sovrappressione all’interno dei locali protetti. Tutta la componentistica dei sistemi iFLOW® infine soddisfa i severi requisiti delle normative EN12094 ed è approvata VdS e CNPP.



Il 25 e 26 settembre 2013 Tyco Integrated Fire & Security ha partecipato come sponsor all’edizione 2013 del Forum di Prevenzione Incendi, organizzato dalla rivista Antincendio.

In quella sede si è tenuto anche un seminario tecnico dal titolo **Innovazione e rispetto dell’ambiente: la tecnologia iFLOW® per lo spegnimento incendi a saturazione di ambiente.**

Relatori sono stati:

Paolo Rossi
Fire Proposal Engineer
Ivan Mazzoni
Fire & Security Sales Manager

tyco
Integrated Fire & Security

TYCO FIRE & SECURITY ITALIA Spa
20090 Assago (MI)

Tel. +39 02 81806 1- Fax +39 02 89125412
tfs.it@tycoint.com - www.tycofs.it