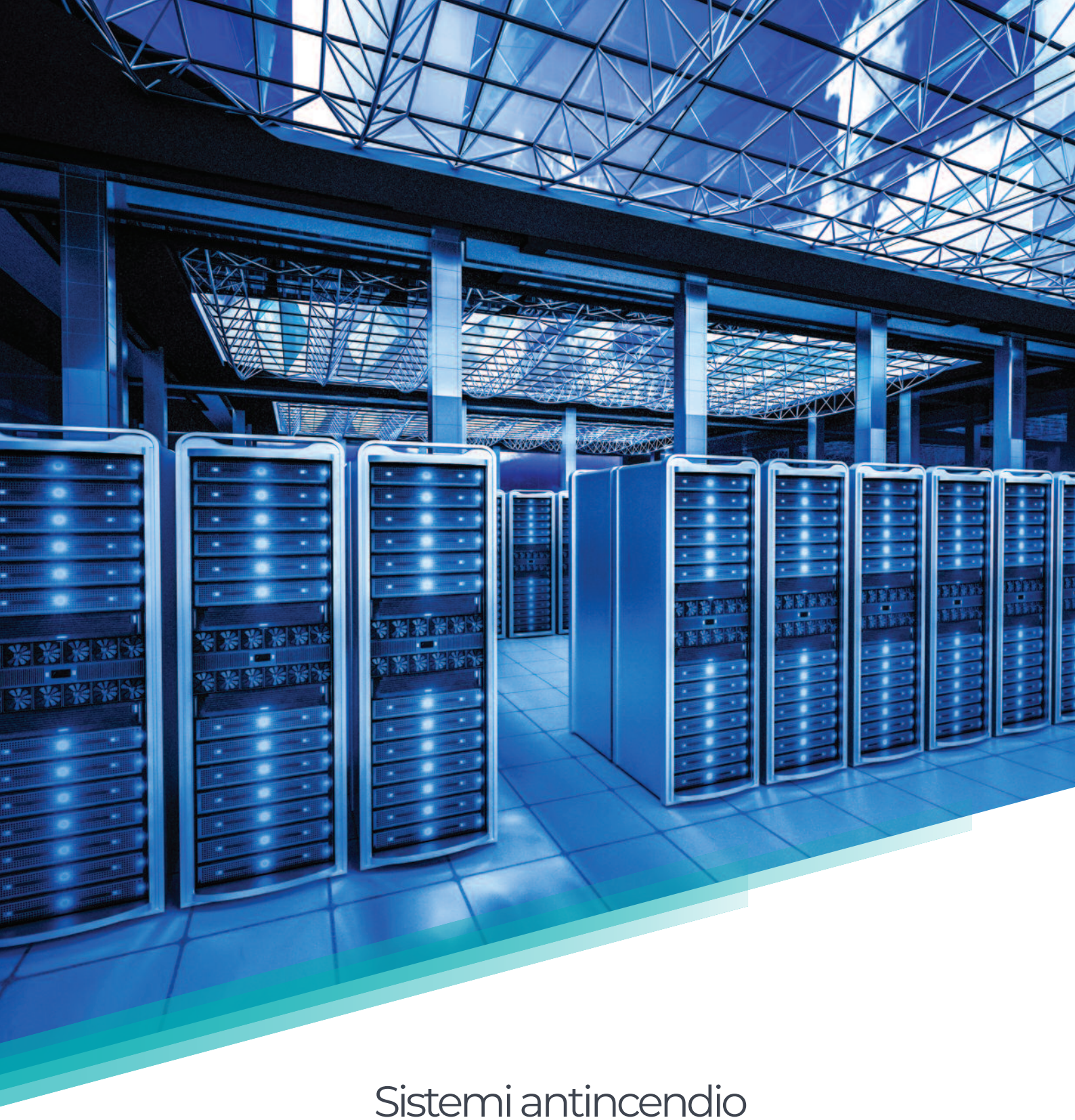


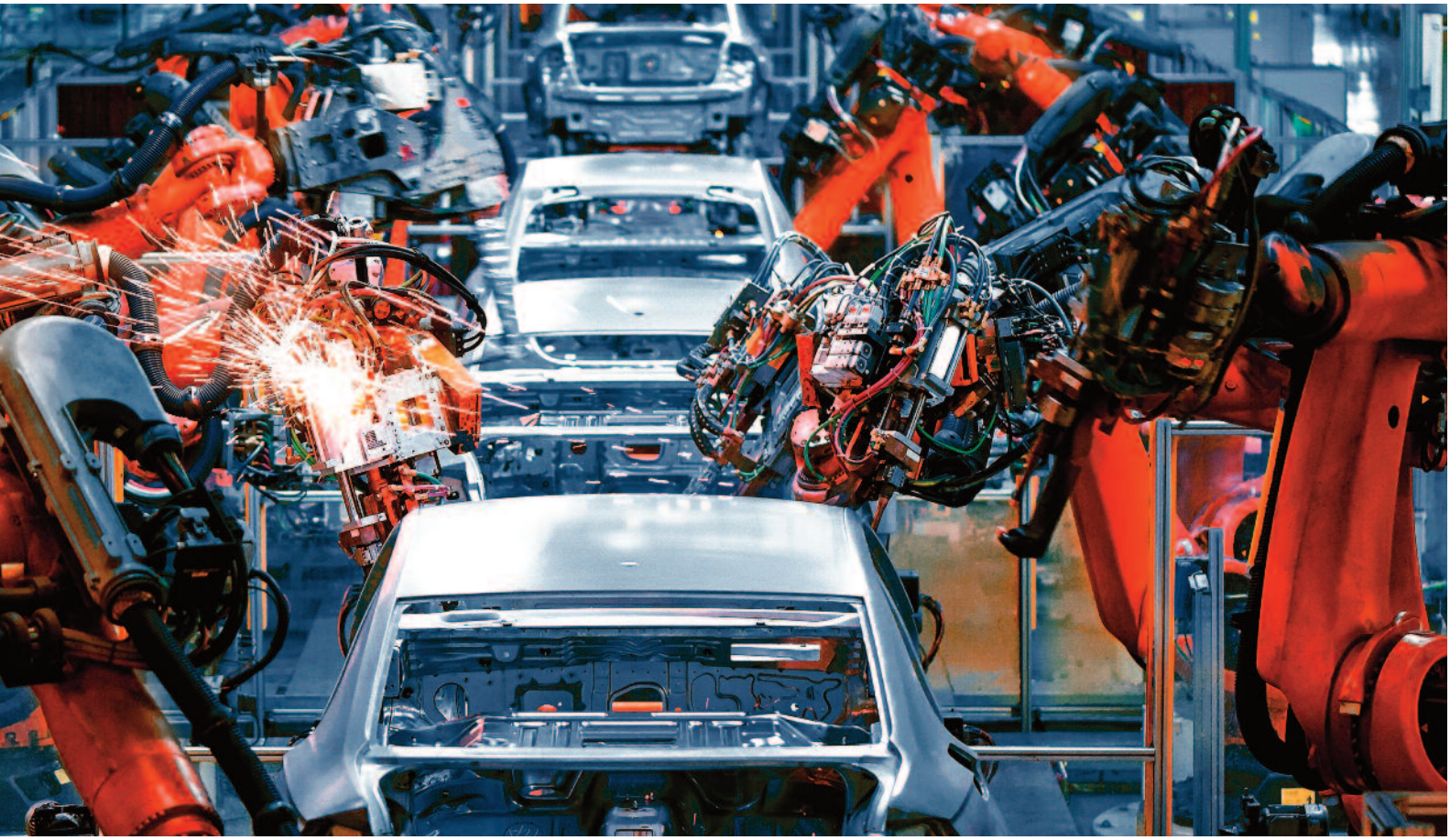
Sistemi antincendio a gas inerte **Inergen®**

MOZZANICA

WORLDWIDE FIRE FIGHTING SOLUTIONS

Soluzioni antincendio a **gas inerte Inergen®**

I sistemi a gas inerte Inergen® IG541 proposti da Mozzanica sono oggi quanto di più ecologico si possa utilizzare nel campo della protezione antincendio grazie all'uso di miscele di gas naturali, ecologiche e a impatto zero.



L'invenzione della **miscela a gas Inergen®** risale al lontano 1974 ed ha subito trovato applicazione come estinguente nel settore antincendio grazie all'utilizzo di **gas naturali privi di impatto ambientale**, con GWP (Global Warming Potential – contributo all'effetto serra di un gas) e ODP (Ozone Depletion Potential – contributo sul degrado della fascia di ozono) pari a zero.

Il suo brevetto lo ha reso un **estinguente pulito (clean agent)** e compatibile con la salute umana.

Un **approccio innovativo e certificato** secondo gli standard NFPA 2001, ISO 14520 e UNI EN 15004 e considerato **realmente una soluzione sicura** rispetto ad altri sistemi antincendio a gas, in quanto si basa sull'**inertizzazione dell'atmosfera** ambiente ad un **livello di non combustione**, che annulla la possibilità di innesco di incendi e garantisce al contempo la **sopravvivenza del personale** all'interno dell'ambiente da proteggere.

Atmosfera naturalmente **inertizzata**

Mozzanica è distributore italiano dei sistemi **Inergen® di Fire Eater**, azienda danese con un **profondo know-how** dedicato al 100% nei **sistemi estinguenti a gas naturale per il settore industriale** e leader mondiale nello sviluppo di sistemi ecosostenibili.

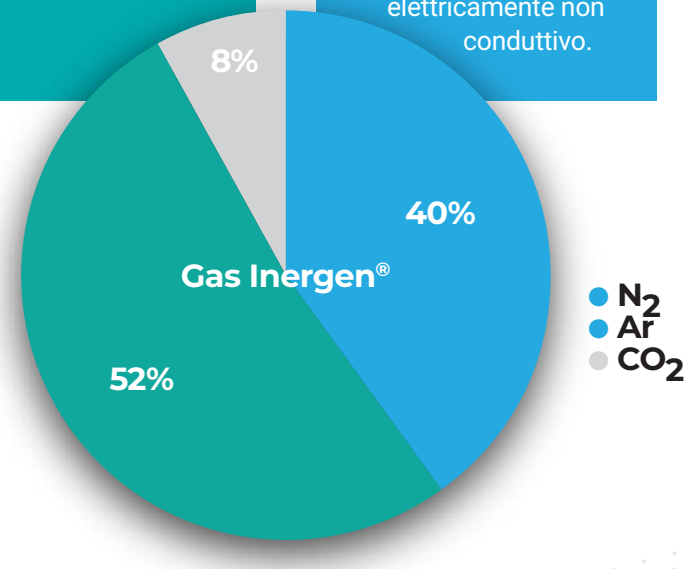
FIRE EATER

N_2

Molecola dell'Azoto, è un gas che costituisce il 78% dell'atmosfera terrestre, è inerte, incolore, inodore e insapore.

Ar

L'Argon è un gas nobile monoatomico presente nell'atmosfera terrestre per circa l'1%, è inerte, incolore, inodore e insapore ed elettricamente non conduttivo.



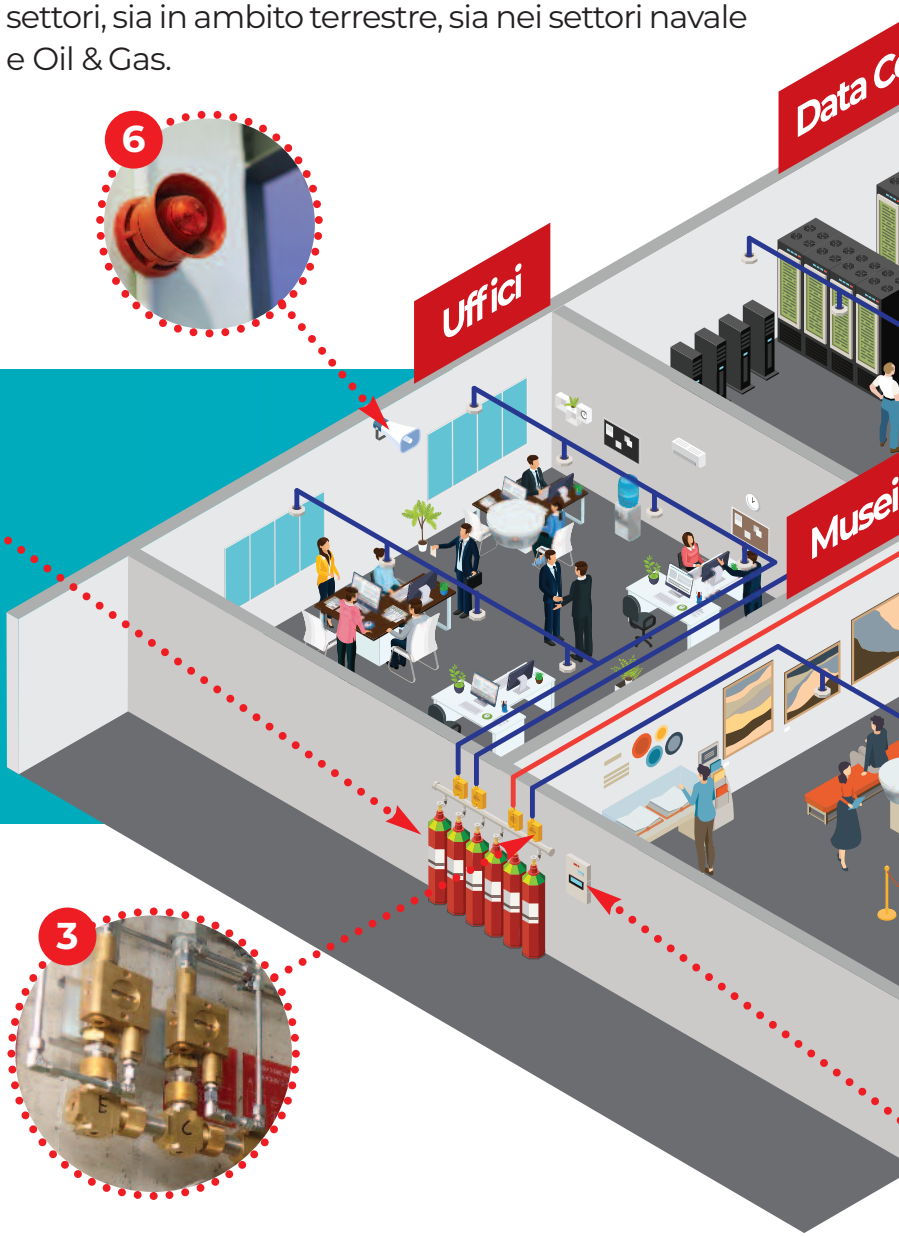
La miscela di gas Inergen® è una **miscela di gas compressi** non liquefatti, costituita da **azoto** (52% N2), **argon** (40% Ar) e una piccola quantità di **anidride carbonica** (8% CO2), che **inibiscono la combustione in meno di 40 secondi** anche grazie all'assenza di ossigeno.

Tali gas non perdono la propria efficacia estinguente se esposti ad elevate temperature e **non producono sottoprodotti nocivi** e/o corrosivi, consentendo inoltre una **buona visibilità** in fase di scarica all'interno dell'ambiente coinvolto, senza stratificare e produrre shock termici.

Il gas Inergen® è approvato da oltre 24 enti: **RMRS, MCA, DBI, QCD, Svensk brand & säkerhets certificering AB, PZH, UL, LPCB, EMI, ZÚS, ABS, CNBOP, FM Global, VNIIPO, Siglingastofnun, DNV, CPD, Bureau Veritas, LRS, GL, BCD, DNV/GL, Søfartsstyrelsen, Intertek.**

Flessibilità del sistema **Inergen®**

I sistemi di protezione incendi a gas naturale Inergen® sono una tecnologia sicura certificata secondo la norma UNI EN 2:2005 per le classi antincendio A, B e C, utilizzabili in molteplici settori, sia in ambito terrestre, sia nei settori navale e Oil & Gas.



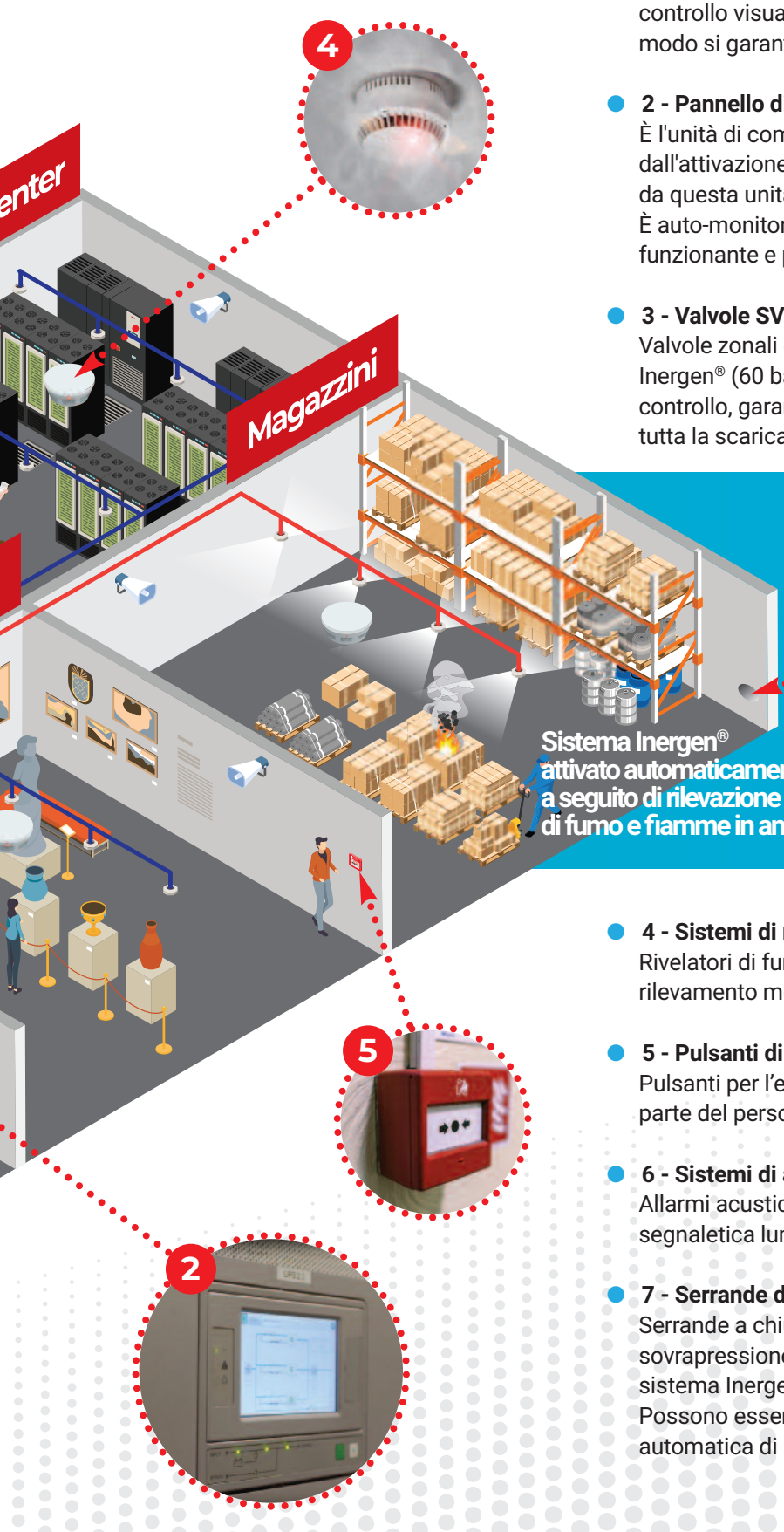
Esempio di impianto multizona SV22 con valvole direzionali

Come funziona il sistema antincendio **a gas Inergen®**

In caso di allarme rilevato dai sistemi di rivelazione, **la ventilazione** interna all'ambiente **viene automaticamente interrotta**, e si attiva una **funzione di countdown che attiva il sistema** di spegimento Inergen® solo nella zona interessata dal fuoco.

Durante la scarica di gas Inergen® all'interno dell'ambiente, la **concentrazione di ossigeno** passa rapidamente dal 21% ad un **valore ottimale del 12% che inibisce naturalmente la propagazione del fuoco** ed eventuali reinneschi e **in meno di 40 secondi spegne** qualsiasi focolaio d'incendio, ma consente al personale coinvolto di respirare senza difficoltà e di evacuare l'ambiente in completa sicurezza.

I componenti del sistema



- **1 - Bombole gas Inergen®**
  Il gas Inergen® viene stoccato in forma gassosa in bombole pressurizzate di varie dimensioni a una pressione di 300 bar che possono essere collocate all'interno del locale protetto o in appositi locali tecnici.
  Se la pressione in una bombola scende, il pannello di controllo visualizza automaticamente un allarme. In questo modo si garantisce che il sistema sia sempre operativo.

- **2 - Pannello di controllo**
  È l'unità di comando del sistema. L'intero processo, dall'attivazione allo spegnimento dell'incendio, è coordinato da questa unità.
  È auto-monitorante e assicura che tutto l'impianto sia ben funzionante e pronto all'uso.

- **3 - Valvole SV22 direzionali**
  Valvole zonali di regolazione della pressione del gas Inergen® (60 bar) gestite automaticamente dal pannello di controllo, garantiscono un flusso costante di gas durante tutta la scarica, senza picchi di pressione.

Sistema Inergen® attivato automaticamente a seguito di rilevazione di fumo e fiamme in ambiente

- **4 - Sistemi di rivelazione**
  Rivelatori di fumo ottici e/o termici o, in caso di necessità di rilevamento molto precoce, sistemi ad aspirazione forzata.

- **5 - Pulsanti di attivazione manuale**
  Pulsanti per l'eventuale attivazione manuale dell'impianto da parte del personale.

- **6 - Sistemi di allarme e segnaletica**
  Allarmi acustici sonori e vocali (es. sistemi EVAC) e segnaletica luminosa per le vie di fuga.

- **7 - Serrande di sovrapressione e accessori ausiliari**
  Serrande a chiusura controllata, mantengono una sovrapressione costante durante il funzionamento del sistema Inergen®.
  Possono essere installati anche sistemi di chiusura automatica di porte e/o finestre e serrande di aspirazione.

Un solo gas, **molte applicazioni**

Il sistema di protezione a gas Inergen® si contraddistingue per la capacità di operare in particolari **aree ad alto rischio** o in situazioni a **complessità elevata**, dove i sistemi antincendio tradizionali non possono garantire un livello di sicurezza elevato oppure non sono compatibili con gli standard qualitativi che l'ambiente da proteggere richiede.

Salvaguardia dei beni e delle persone

Il sistema Inergen® è particolarmente indicato laddove vincoli tecnici, architettonici o estetici non consentono l'installazione di sistemi antincendio convenzionali, oppure in realtà particolari dove il patrimonio da proteggere ha un **valore economico** e/o culturale **elevatissimo**, come ad esempio archivi storici e/o aree museali, dove altri sistemi di protezione antincendio causerebbero danni ingenti ai beni.

Inoltre è garantita anche la **salvaguardia delle persone** coinvolte, in quanto la sua formulazione naturale non inibisce la respirazione, consentendo l'**evacuazione dell'ambiente in sicurezza**.

Le vantaggiose caratteristiche dei sistemi di protezione a gas Inergen® ne permettono l'utilizzo in settori merceologici anche molto diversi fra loro ma che hanno in comune la necessità di garantire **continuità operativa**, massima **rapidità di intervento** e salvaguardia dei beni.

- MAGAZZINI E DEPOSITI
- SERVER ROOMS
- TELECOMUNICAZIONI
- MUSEI E GALLERIE
- UFFICI
- OFF-SHORE ON-SHORE
- MARINE
- OIL & GAS

Vantaggi del sistema Inergen®

- Impatto ambientale nullo
- Non corrosivo per i materiali protetti
- Non necessita filtraggio dell'aria dell'ambiente protetto
- Ottima visibilità durante la scarica
- Salvaguardia delle persone e dei beni protetti
- Monitoraggio continuo del sistema
- Basso costo dell'estinguente
- Stoccaggio delle bombole anche in zone distanti dal luogo da proteggere
- Flessibilità di progettazione e installazione
- Linee gas di ridotte dimensioni non in pressione

Mozzanica & Mozzanica Srl

Sede principale
23875 Osnago (LC)
Via Martiri della Liberazione, 12
[T] +39 039 2254 700

Unità produttiva di Milano
20081 Abbiategrasso (MI)
Viale G. Sforza, 62
[T] +39 039 2254 700

Unità produttiva di Porto S. Elpidio
63821 Porto Sant'Elpidio (FM)
Via della Calzatura, 6/A
[T] +39 039 2254 700

Mozzanica USA LLC

Sede principale
2253 Vista Parkway, suite 8
West Palm Beach, FL 33411
[T] +1 561 370 3597

Unità produttiva di Riviera Beach
3740 Prospect Avenue
Riviera Beach, FL 33404
[T] +1 561 370 3597

Service points

Los Angeles
lax@mozzanica.eu

Dubai
dxb@mozzanica.eu

Singapore
sin@mozzanica.eu

Sydney
syd@mozzanica.eu

info@mozzanica.eu • www.mozzanica.eu

concept: sgs comunicazione - milano

SSU061923MI · LR23331531AS · 23-6089753-A/B/C · AOSS0000 HRV/HRY · AFM-000009-01 · ISO 9001 - 18946-A · ISO 45001 - 18946-I · ISO 14001 - 18946-E · F-Gas - 1264-ES-b

MOZZANICA
WORLDWIDE FIRE FIGHTING SOLUTIONS