

# OSSERVAZIONI dal campo

Ing. Massimo Rivalta  
presidente Animac

La corretta installazione degli impianti è fondamentale per prevenire incidenti anche gravi, garantirne l'efficienza e in definitiva rispettare le normative vigenti. Per questo motivo, la formazione degli installatori anche per quanto riguarda le normative, è un aspetto essenziale che non può essere trascurato.

Nell'attività consulenziale pura che mi sta occupando, tra gli argomenti più richiesti due sono i più frequenti:

- indagini e investigazioni su incendi in relazione agli impianti di aria compressa, ove questa sia chiamata in causa;
- sicurezza e formazione.

## Incendi

Analizzando la prima tipologia di situazione si può fare una serie di considerazioni.

Di solito, quando c'è un incendio in un capannone industriale, la sala tecnica compressori, i compressori e i sistemi a essi collegati vengono spesso indicati come una possibile causa di innesco.

Come già scritto in precedenza, tale collegamento non solo risulta essere errato, ma dimostra anche,

sia la facilità di trarre conclusioni affrettate, sia l'inconsapevole disinformazione degli addetti ai lavori (consulenti e tecnici esperti) nei riguardi di detti impianti.

Analizzando nel dettaglio le ragioni che potrebbero essere causa di innesco di incendio nelle strutture industriali sicuramente sono anche più di una. Possiamo elencarne alcune quali: surriscaldamento in assenza di adeguata ventilazione dei locali, fuoriuscita di olio lubrificante, cortocircuiti o altri malfunzionamenti elettrici, manutenzione carente.

Ovviamente, non è detto che sia sempre colpa loro, ma spesso sono tra i principali sospettati, perché combinano componenti elettrici, aria in pressione e lubrificanti infiammabili, ovvero tre elementi che possono causare incendi se qualcosa sfugge dal controllo.

## La formazione

Per questo è necessario che l'installatore, oltre a godere della fiducia del cliente, sia informato sulla normativa tecnica e formato circa le più attuali tecnologie di installazione.

Proprio in questo ambito desidero sottolineare che i livelli di normativa cui fare riferimento sono almeno due e, precisamente:

- la normativa relativa alla sicurezza dell'installazione comprendente le certificazioni di conformità relative all'impianto o all'intervento eseguito;
- la normativa relativa alla messa a norma e denuncia dell'impianto sul portale CIVA di INAIL.

Come spesso osservo, succede di vedere anche aziende importanti che hanno impianti rilevanti e installati tecnicamente bene, che mancano

della denuncia INAIL piuttosto che delle dovute certificazioni.

Purtroppo questa continua ad essere una realtà diffusa quando sarebbe veramente semplice per gli installatori offrire una informazione corretta e completa.

Invece, grande è l'importanza della formazione sia a livello di chi fornisce l'impianto, sia a livello di chi gestisce (manutenzione e responsabili di manutenzione) e/o supervisiona lo stesso da un punto di vista della sicurezza (RSPP interni ed esterni allo stabilimento, RLS...).

L'installazione di apparecchiature a pressione è un'attività che richiede competenze tecniche avanzate, conoscenza di normative approfondita e un elevato livello di sicurezza.

Le apparecchiature a pressione, come caldaie, compressori, serbatoi e tubazioni per gas o liquidi ad alta pressione, sono utilizzate in numerosi settori industriali, tra cui quello chimico, petrolchimico, energetico e manifatturiero.

La corretta installazione di questi impianti è fondamentale per prevenire incidenti anche gravi, garantirne l'efficienza e in definitiva rispettare le normative vigenti. Per questo motivo, la formazione degli installatori è un aspetto essenziale che non può essere trascurato.

### **La sicurezza**

Uno degli aspetti più critici della formazione per gli installatori di apparecchiature a pressione è la sicurezza. Lavorare con impianti che contengono gas o liquidi ad alta pressione, comporta rischi significativi, come esplosioni, fughe di sostanze pericolose e incendi.

La formazione permette agli installatori di identificare i potenziali

pericoli associati alle diverse apparecchiature a pressione, applicare le corrette procedure di sicurezza, riducendo il rischio di incidenti, gestire situazioni di emergenza, come fughe di gas o malfunzionamenti.

Un installatore ben formato sa come operare in ambienti ad alto rischio e può contribuire in modo significativo alla prevenzione degli incidenti sul lavoro, proteggendo sia se stesso sia i colleghi.

In ambito di formazione vorrei segnalare la recente collaborazione con la PIM Aria Compressa di Torino con il cui titolare, Massimo Dalmaso che conosco veramente da molto tempo, è stato realizzato un intervento formativo calibrato personalmente sulle relative esigenze aziendali per e con i suoi collaboratori.

Circa la conformità alle normative e agli standard di sicurezza, ricordo che le apparecchiature a pressione sono soggette a normative severe a livello nazionale e internazionale come in Europa, addove si applica la Direttiva Europea 2014/68/UE (PED - Pressure Equipment Directive), che stabilisce i requisiti essenziali per la progettazione, la fabbricazione e l'installazione di impianti a pressione.

Il mancato rispetto di queste normative può portare a gravi conseguenze, tra cui sanzioni legali, chiusura degli impianti e, nei casi peggiori, incidenti con danni a persone e beni.

### **L'installatore**

Un'installazione corretta e ben eseguita garantisce il funzionamento ottimale delle apparecchiature, riducendo il rischio di guasti e malfunzionamenti.

La formazione permette agli installatori di eseguire installazioni

precise e affidabili, ottimizzarne i tempi, evitando ritardi nei progetti industriali, migliorare l'integrazione con altri sistemi, garantendo un funzionamento efficiente dell'intero impianto.

Un installatore preparato è in grado di lavorare in modo più rapido ed efficace, contribuendo al successo dell'azienda e alla soddisfazione del cliente.

Un'installazione eseguita correttamente fin dall'inizio riduce significativamente i costi di manutenzione e riparazione nel lungo termine, senza considerare che gli errori in questa fase possono portare a perdite di gas o liquidi, usura prematura delle apparecchiature, guasti che richiedono costosi interventi tecnici.

Tutto quanto sopra permette di seguire l'innovazione tecnologica e l'adeguamento alle nuove normative di carattere fiscale (Industria 5.0).

### **In conclusione**

In conclusione, la formazione degli installatori di apparecchiature a pressione è un investimento fondamentale per garantire sicurezza, efficienza e conformità normativa. Un installatore ben formato non solo riduce il rischio di incidenti e malfunzionamenti, ma contribuisce anche al miglioramento della produttività aziendale e alla tutela dell'ambiente.

Le aziende e i professionisti del settore devono quindi promuovere la formazione continua, aggiornandosi costantemente sulle nuove tecnologie e normative. Solo attraverso un'adeguata preparazione sarà possibile affrontare le sfide del settore e garantire un futuro più sicuro e sostenibile.