

Apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva

Il 30 giugno 2003 è scaduto il periodo transitorio al termine del quale gli apparecchi ed i sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva non possono più essere messi sul mercato o posti in servizio se non corredati dalla dichiarazione CE di conformità alla Direttiva e di conseguenza muniti della specifica marcatura.

Di seguito si riporta una sintesi mirata ad evidenziare, relativamente alla nuova attività, il documento di valutazione dei rischi che divenuto cogente dal 1° Luglio 2003.

Valutazione dei Rischi

Per garantire la protezione contro le esplosioni delle apparecchiature, dei sistemi di protezione e dei componenti in atmosfere potenzialmente pericolose è necessario che questi risultino conformi ai requisiti essenziali in materia di sicurezza e di salute della Direttiva.

E' necessario tener conto di pericoli potenziali ed esistenti derivanti sia dalla attività di progettazione sia dalla attività di costruzione, ma in accordo al principio espresso dalla Direttiva, non è possibile non tenere anche in massima considerazione la conformità dell'impiego dei dispositivi stessi.

La nuova Direttiva si riferisce sia alle apparecchiature elettriche già coperte dalle norme CEI (64-2, 64-2/A, 31-30, 31-33, 31-35) sia a tutte quelle apparecchiature, sistemi di protezione e componenti che possono costituire un rischio di rilascio e/o innesco di atmosfere infiammabili.

Per poter ottemperare alla Direttiva è necessario procedere ad una attività di valutazione dei rischi.

Una consistente parte delle attività a rischio di incidente rilevante processa o stocca sostanze infiammabili (gas, liquidi, solidi) che possono dar luogo sia in funzionamento normale che anomalo o in emergenza, alla presenza di atmosfere potenzialmente esplosive.

La Direttiva ATEX 94/9/CE si applica anche alle apparecchiature non elettriche presenti nelle attività a rischio di incidente rilevante.

Tra queste è possibile citare forni, scambiatori di processo, reattori, stazioni di carico-scarico di prodotti infiammabili, pompe e compressori, silos di stoccaggio, etc.

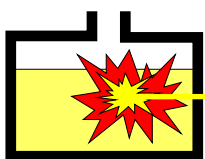
Il documento di valutazione dei rischi e la metodologia stessa utilizzata in fase di analisi consentirà e garantirà un linguaggio comune ed una comunicazione efficace tra utenti, progettisti, fabbricanti e analisti di rischio.

Metodo di Indagine

Per procedere alla valutazione dei rischi è necessario individuare ed adottare uno o più metodi tenendo conto che le buone tecniche di indagini devono essere sistematiche: devono cioè consentire all'utente l'analisi integrale di tutte le componenti di un sistema anche complesso, delle interazioni in essere tra le stesse, delle varie fasi di utilizzo, etc.

In fase di analisi è possibile e spesso conveniente utilizzare metodi di indagine diversi al fine di minimizzare la possibilità di trascurare pericoli significativi ai fini della valutazione del rischio.

La fase di valutazione del rischio, con la stima della frequenza di accadimento e delle conseguenze, deve infatti partire da un elenco il più esaustivo possibile di tutti i pericoli significativi associabili alle apparecchiature, ai sistemi di protezione ed ai componenti in esame.



Atmosfere
EXplosive

Identificazione dei Pericoli

Questo passaggio consente di individuare tutti i pericoli legati ad un particolare apparecchiatura/sistema/componente. Il riconoscimento di un pericolo consente la modifica in fase di progettazione.

Valutazione della Frequenza e della Conseguenza

Per ciascuno dei pericoli individuati mediante la procedura sistematica di riconoscimento è necessario stimare: la frequenza di accadimento e le conseguenze di un eventuale evento indesiderato. Queste informazioni costituiscono il "profilo di rischio" del pericolo oggetto di analisi. Le conseguenze possono essere organizzate sulla base di un livello crescente di gravità.

Valutazione del Rischio

Ciascun "profilo di rischio" deve essere confrontato in modo critico con un criterio di accettabilità opportunamente elaborato preliminarmente anche sulla base dell'esperienza, dei case-studies, etc, anche tenendo conto della realtà aziendale specifica.

Protezione

Questa fase deve elaborare un elenco ordinato per priorità di tutte le variazioni in fase di progettazione che devono essere apportate al prodotto/dispositivo al fine di poter arrivare ad una riduzione del rischio complessivo, generato dalla combinazione critica di tutti i "profili dei rischi" individuati.