

# Analisi del Rischio

## istruzioni per l'uso

Ing. Massimo Rivalta  
presidente Animac

L'analisi del rischio rappresenta lo studio delle vulnerabilità e l'efficacia teorica delle misure di protezione. Il rischio va valutato da un punto di vista sia qualitativo che quantitativo. Il discorso, nel caso specifico in cui si opera, viene riproposto come attenzione alla casualità con cui determinati eventi possono verificarsi. Alcune indicazioni, di merito e procedurali, su cosa fare per essere in regola con le norme vigenti.

**A**lcuni episodi di cronaca capitati nelle ultime settimane ci offrono l'occasione per soffermarci sul fattore "errore umano" e sulla "imprevedibilità" degli avvenimenti. Quando tutto, cioè, sembra essere sotto controllo, ma, a un certo punto, per un fattore non contemplato, qualcosa prende una brutta piega. Gli esempi sono tanti veramente ed è sufficiente scorrere la cronaca delle agenzie di stampa per averne contezza. Ne ricordiamo soltanto uno, di risalto mondiale, per l'alto tasso di gravità.

Londra, 3 giugno. Bp ammette: eravamo impreparati a un incidente come la marea nera, che aveva "una probabilità su un milione di verificarsi". Lo dichiara il dg Tony Hayward, spiegando che la compagnia petrolifera la cui piattaforma è esplosa oltre un mese fa nel Golfo del Messico "è stata colta di sorpresa".

(Agi) Washington. La marea nera è frutto di un "errore umano" o conseguenza di "risparmi sulla sicurezza", ne è convinto

Obama. "C'è stato un errore umano - ha detto il presidente statunitense -, oppure le compagnie hanno adottato pericolosi tagli che hanno compromesso la sicurezza".

### Analisi del rischio

L'analisi del rischio rappresenta lo studio delle vulnerabilità e l'efficacia teorica delle misure di protezione. Il rischio va valutato da un punto di vista sia qualitativo che quantitativo. Il discorso, nel caso specifico in cui si opera, viene riproposto come attenzione alla casualità con cui determinati eventi possono verificarsi.

L'attenzione si concentra su quegli impianti aria compressa che sembrano, a prima vista, correttamente montati, ma che il tempo e le azioni meccaniche esterne di qualsivoglia genere possono avere in qualche maniera reso non più efficienti.

Infatti, la previsione che un infortunio o

una rottura meccanica, anche accidentale, accada su un impianto obsoleto e privo di manutenzione non è cosa remota. Lo diventa nel momento in cui l'impianto considerato e gli accessori a esso collegati (sistema di tubazioni per la distribuzione del fluido compresso, valvolame, serbatoi ecc.) siano esteticamente funzionali e non facciano prevedere anomalie di funzionamento presumibili. Per poterlo sapere, due sono, almeno, gli aspetti fondamentali da prendere in considerazione:

- affidarsi a installatori e tecnici che operino con un sistema di qualità formalizzato e/o presunto (gli installatori certificati Animac, ad esempio) e, comunque, di non discusse competenze e capacità;
- prevedere una reale manutenzione anticipata e cautelativa degli impianti (peraltro prevista dalla normativa vigente).  
Sopra ogni cosa, ovviamente, sta il buon

# Temi alla ribalta M. R.

Il Convegno - data e luogo in via di definizione - si presenta come una giornata di incontro, aggiornamento e informazione caratterizzato da una articolata "scaletta" di argomenti.

## • Aggiornamento normativo

Aria compressa: Ped (Pressure equipment directive);

aria compressa: DM 329/04;

sicurezza: DM 81/08;

dichiarazione di conformità: DM 37/08.

## • Cosa fare per essere a posto

- *Modulistica necessaria*

a) Relazione tecnica;

b) dichiarazione di conformità secondo il DM 329/04;

c) certificazione di conformità secondo i Vv.Ff.;

d) dichiarazione di conformità secondo i Vv.Ff.;

e) obblighi dell'utilizzatore (vedi sotto).

- *Verifiche periodiche*

a) Verifiche di Integrità (art. 12);

b) verifiche di Funzionamento (art. 13).

## • Cosa deve fare l'utilizzatore finale

(o cosa si può fare per aiutarlo...)

L'installatore, per fidelizzare e consigliare il

cliente, deve renderlo edotto circa i propri obblighi normativi; quindi, all'utilizzatore finale, bisogna trasmettere un modello in cui possa prendere conoscenza delle attività di propria competenza, vale a dire:

a) sottoporre a categorizzazione le Apparecchiature in pressione secondo All. II Ped;

b) costituire e mantenere aggiornato il data base delle Attrezzature in pressione dei propri impianti;

c) redigere uno scadenziario di dettaglio secondo nuove periodicità;

d) richiedere l'esecuzione delle Verifiche di Messa in Servizio;

e) presentare le Dichiarazioni di Denuncia di Messa in Servizio;

f) richiedere l'esecuzione delle Visite Periodiche;

g) formalizzare le Messe Fuori Servizio e i Riavvii.

Sono arrivate diverse richieste di informazioni inerenti gli argomenti che saranno trattati nella giornata nazionale di formazione del Convegno Animac. Preghiamo coloro che volessero porre domande su specifici argomenti di inviarle via mail direttamente all'Associazione ([animac@libero.it](mailto:animac@libero.it)).

Le domande così pervenute saranno prese in considerazione durante la discussione al termine dell'incontro.

senso. L'esempio poco sopra riportato deve fare riflettere sul fatto che pensare in termini di criticità di un sistema non necessariamente prevede la totale certezza che un avvenimento non accada. Può unicamente aiutare a essere immediatamente pronti per circoscrivere eventuali situazioni negative.

La prevenzione e l'allenamento all'emergenza aiutano nel raggiungimento dell'obiettivo finale, che consiste nella propria e altrui sicurezza.

Citando un esempio di analisi del rischio di un impianto, invito a fare questi semplici e immediati controlli e a prenderne nota in un'ottica di costruttiva collaborazione con chi ci è vicino. Chi è veramente aggiornato in materia? Ci pensino i Responsabili della Sicurezza e tutti gli addetti direttamente o indirettamente richiamati nella normativa, in quanto le responsabilità sono sia civili che penali. E

quelle in ambito penale, lo ribadiamo, non possono essere scaricate su altri!

Proponiamo, qui di seguito, un semplice elenco di attenzioni da adottare, lasciando al lettore la facoltà di verificare la sicurezza intrinseca dei propri impianti.

## Disposizioni generali per la sicurezza

Queste le Disposizioni generali per la sicurezza:

- predisporre un accurato piano di manutenzione programmata;
- verificare l'efficienza e l'integrità dei rivestimenti fonoassorbenti e di tutti i dispositivi previsti dal costruttore per la riduzione del rumore prodotto ai valori di norma;
- verificare l'efficienza e l'integrità dei dispositivi di protezione dal contatto con organi in movimento o parti del compressore ad alta temperatura;
- verificare il corretto funzionamento

della strumentazione di regolazione della pressione dell'aria;

- verificare la pulizia del filtro dell'aria;
- verificare la corretta connessione delle tubazioni;
- approntare il compressore in posizione stabile;
- posizionare la macchina il luogo aerato.

## Istruzioni operative

### • Prima dell'uso

- Garantire il ricambio d'aria;
- controllare che gli sportelli del vano motore siano correttamente chiusi;
- controllare lo stato dei tubi per l'aria compressa: se presentano lacerazioni, tagli, forature, occorre provvedere alla sostituzione. Sono assolutamente vietate riparazioni di fortuna di tali attrezzature.

### • Durante l'uso

- Aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione del motore e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore;
- controllare le indicazioni fornite dai manometri;
- segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento o situazioni pericolose.

### • Dopo l'uso

- Lasciare la macchina pulita e lubrificata;
- controllare che i dispositivi di protezione siano ancora efficienti e non abbiano subito danni;
- operare la manutenzione e i tagliandi di revisione secondo le indicazioni fornite dal produttore;
- pulire accuratamente il mezzo, gli organi di comando, i manometri, i termometri e gli altri strumenti di controllo del compressore;
- è assolutamente vietato operare manutenzione o pulizia su organi in movimento;
- segnalare eventuali guasti di funzionamento.