

## Qualche domanda a Diego Perfettibile di PBN, detto anche “Il Signore delle Ventole”



A mct Petrolchimico (Mostra Convegno Tecnologie per l'Industria Petrolchimica) abbiamo fatto una breve chiacchierata con Diego Perfettibile, titolare dell'azienda PBN.

PBN è un'azienda che da oltre 40 anni progetta e produce ventilatori industriali di processo industriale.

Quali ad esempio ventilatori ATEX, ventilatori per forni industriali o ventilatori per trasporto di polveri e/o sostanze aggressive.

Progettano e costruiscono - completamente nel loro stabilimento - ventilatori speciali per le esigenze specifiche del cliente.

Le loro opere d'arte industriali sono pensate per lavorare in condizioni gravose a lungo termine 24 ore su 24, tipiche del mondo industriale.

***Questa mattina ha iniziato il suo speech da un dato preciso: “L’89% delle morti sul posto di lavoro sono state vittime di un’esplosione”.***

***Me lo può raccontare? Di chi è la colpa?***

Certo, innanzitutto questi sono dati raccolti negli Stati Uniti.

Il problema del rischio di esplosione è spesso sottovalutato, non rientra nell’immaginario comune che tutto ciò che è polvere possa prendere fuoco.

Un’esplosione non è altro che una fiamma che si propaga in modo molto veloce: quindi comprende anche tutto il mondo del legno e dell’alimentare oltre che i metalli.

Nessuno immaginerebbe che l'alluminio possa prendere fuoco. Infatti, se prendi un pezzo di alluminio e provi a bruciarlo, la fiamma non si accende.

Ma in polveri molto fini invece, può prendere fuoco.

L'esplosione può essere imminente se non ci sono le adeguate misure di sicurezza.

Di chi è la colpa?

Probabilmente di una cultura che sottovaluta questo aspetto.

Il mondo dell'Oil & Gas è sempre stato attento, ed è vero che lì il rischio è altissimo, ma anche prendendo le corrette precauzioni, qualcosa può succedere ugualmente. Di solito perché gli impianti sono vecchi.

Come accennato prima, la maggior parte delle esplosioni avvengono nel mondo della lavorazione del legno e dell'alimentare. Chi conduce l'impianto sottovaluta spesso il rischio di esplosione.

Per esempio, chi fa un impianto di aspirazione sottovaluta alcuni pericoli: pensa che il filtro non si romperà mai, quindi magari mette un ventilatore che non è protetto dal rischio esplosione.

È una cultura generale che, a furia di pubblicare libri e condividere articoli del mio blog [www.ventilazionesicura.it](http://www.ventilazionesicura.it), sto cercando di cambiare.

Per chi poi è un po' più cinico e poco interessato alle statistiche sulle morti bianche, oltre il 60% delle esplosioni in una fabbrica generano dei danni che superano il milione di dollari.

C'è scarsa conoscenza, chi parla di queste cose lo fa in modo tecnico e si fa fatica a passare alcuni concetti.

C'è inoltre da tenere in considerazione che l'esplosione spesso coinvolge l'azienda, ma anche tutto quello che la circonda.

Per esempio, qualche tempo fa è esplosa una fabbrica di vernici nel Veneto. La nube di fumi sprigionata era talmente imponente, che è stata messa l'allerta in tutta la zona.

Quindi non è solo il datore di lavoro che ha un danno, ma l'intera collettività.

### ***Quali sono le soluzioni che presentate?***

Da quando è nata l'ATEX noi di PBN progettiamo ventilatori in accordo a questa direttiva.

Prima si parlava solo di ventilatori anti-scintilla, dopo è stata regolamentata questa applicazione.

La mia azienda è dal '76 che si occupa di ventilatori speciali.

Dal 2003 il mondo delle atmosfere esplosive è diventato uno dei due nostri punti forti.

Gran parte della nostra produzione si divide infatti su ventilatori ATEX e sui ventilatori centrifughi o assiali che lavorano ad alta temperatura.

Spesso le due cose vanno insieme quindi bisogna unire le due tecnologie.

Le soluzioni per scongiurare il rischio di esplosione per un ventilatore sono abbastanza semplici.

Basta seguire quello che le norme dicono di fare.

Purtroppo, può capitare che chi compri un ventilatore non sia ben informato.

Noi di PBN studiamo attentamente tutte le specifiche affinché i nostri ventilatori lavorino adeguatamente, in fin dei conti la norma la compriamo noi che progettiamo i ventilatori, non il cliente.

Proprio per questo, oltre all'attività di sensibilizzazione e divulgazione, sto cercando di alzare l'asticella verso l'alto.

Stiamo valutando di inserire alcune tecnologie, che oggi sono diventate molto disponibili; come può essere il controllo di vibrazioni e temperature, piuttosto che interblocchi su certe parti rimovibili dal ventilatore (quindi le serrature di sicurezza che possono evitare delle manovre errate, fatte perché si ha fretta e che possono compromettere la sicurezza del lavoratore).

Per esempio, se si apre la portella di ispezione di un ventilatore, quello che c'è dentro potrebbe uscire fuori o i gas molto caldi potrebbero innescare un'esplosione all'esterno.

E oltre al rischio di ustione, per chi sta facendo il lavoro, c'è un rischio di esplosione nell'atmosfera circostante.

Quindi, fare in modo che lo sportello possa essere aperto solo in determinate situazioni – nonostante poi questo discorso andrà gestito con il cliente finale - potrebbe essere una soluzione per ridurre gli errori.

Molto spesso un'esplosione non è causata da una cattiva intenzione ma da una svista, poca competenza o fretta.

***“Chi compra non sa cosa fa la differenza”, quali sono gli elementi a cui si riferiva prima?***

A seconda della pericolosità dell'ambiente in cui viene installato il ventilatore, devono essere fatte alcune considerazioni.

Faccio un esempio pratico.

Per la zona 1, che è quella di rischio intermedio, il costruttore dovrebbe prevedere che la macchina funzioni correttamente sia durante il funzionamento normale che su alcuni guasti prevedibili.

Il problema è che sulla definizione di guasto prevedibile si può “giocare”: un guasto prevedibile sul ventilatore per esempio è che se nessuno si ricorda di mettere il glasso sul cuscinetto, questo si rompe.

In questo caso può crearsi una *sorgente di innesco* - cioè una fonte di energia in grado di “accendere” l'atmosfera esplosiva - e quindi innescare un'esplosione.

I progettisti in PBN, seguendo quello che dice la norma, eseguono come prima cosa una valutazione dei rischi di esplosione. Sulla base di questa valutazione emergono le scelte progettuali del ventilatore.

Se non è possibile eliminare tali rischi, bisogna ridurli e comunicare nelle istruzioni d'uso cosa rimane in carico a chi lo compra.

Tornando all'esempio, io cerco di eliminare direttamente il guasto prevedibile di un cuscinetto.

Inserisco dei sensori di vibrazione e di temperatura che permettono all'utilizzatore di controllare lo stato del cuscinetto. Prima di arrivare ad una situazione critica, i sensori collegati al comando dell'impianto possono dare un segnale all'utilizzatore dicendo: *"Attenzione qualcosa sta andando storto, metti in sicurezza l'impianto perché bisogna fare manutenzione"*.

La norma non obbliga a fare questo.

È una mia scelta progettuale che nasce da un'analisi dei rischi.

Potrei anche dire di fare manualmente questo controllo, ma se l'operatore poi è malato o si dimentica di fare il controllo e capita un incidente, non è più il costruttore a risponderne, ma l'utilizzatore.

Ovviamente mettere dei sensori costa di più che non metterli. Quindi un mio ventilatore avrà un prezzo più alto di chi decide di non eliminare il rischio di esplosione appena illustrato.

Ma non si stanno guardando due prodotti uguali.

A chi acquista consiglio di essere critico, fare domande e informarsi prima dell'acquisto.

Stiamo parlando di VITE UMANE, non può essere solo una questione di soldi.



Per maggiori informazioni consultare <http://www.pbn.it/>

Via Curiel, 58 20883 Mezzago (MB) – Italy

Mail: [pbn@pbn.it](mailto:pbn@pbn.it)

Tel. +39.039.602.28.08