PBN - Idrogeno: combustibile del futuro e belva nera per i ventilatori ATEX

Ventilatori ATEX PBN per impianto abbattimento post scrubber

L'idrogeno sta diventando sempre più oggetto di discussione come possibile vettore di energia del futuro nella lotta ai cambiamenti climatici. Ma il suo essere un ottimo combustibile, purtroppo, comporta tutta una serie di rischi nella sua produzione, gestione ed utilizzo. Una miscela di idrogeno ed aria nelle giuste proporzioni, può infatti trasformarsi in quella che viene definita "Atmosfera Potenzialmente Esplosiva" e richiedere quindi l'applicazione delle direttive ATEX. Di fatto si deve fare di tutto per evitare di causare devastanti esplosioni. Le apparecchiature ed i macchinari destinati ad un impianto nel quale è presente idrogeno, dovranno quindi essere conformi alla direttiva 2014/34/UE, ed anche i ventilatori, pertanto, non dovranno essere da meno con alcuni accorgimenti: in quanto la presenza di idrogeno richiede un livello maggiore di sicurezza contro il rischio esplosioni come stabilito dalla norma EN 14986:2017. Diego Perfettibile, dopo oltre 15 anni passati a progettare i ventilatori ATEX PBN, come sempre aiuta il più possibile tutti gli utilizzatori e progettisti di impianti industriali di processo nell'acquisto di questi macchinari con qualche chiarimento da addetto ai lavori. Per prima cosa tutti i ventilatori ATEX non possono essere costruiti con materiali qualsiasi, infatti, nelle zone dove la parte rotante può entrare in contatto con la parte fissa (ed esempio girante e boccaglio) devono essere utilizzati dei materiali che non generino scintille. Nel caso di ventilatori destinati a lavorare in atmosfere contenenti idrogeno, le possibili coppie utilizzabili sono molto più ristrette rispetto a quelle previste per le altre atmosfere. Molta attenzione, inoltre, deve essere posta nell'utilizzo dei materiali isolanti: evitare scariche elettrostatiche è di assoluta importanza poiché è una delle sorgenti di innesco più comuni e più efficaci. Per questo motivo lo strato di vernice protettiva non deve essere mai superiore ai 200 micron, a meno di non utilizzare vernici con una provata conducibilità elettrica. Infine - per aree classificate come Zona 1 e con presenza di idrogeno - è vietato l'utilizzo di cinghie per la trasmissione del moto, infatti, in caso di malfunzionamento le cinghie possono creare più di una sorgente di innesco. Con oltre i suoi 15 anni di esperienza per la progettazione di ventilatori ATEX, l'Ing. Perfettibile esorta: "Il consiglio che voglio dare è quello di evitare le cinghie, qualunque sia la Zona con cui è classificata un'area dove c'è presenza di idrogeno. Inoltre, investire in ventilatori che garantiscono alte prestazioni e la massima sicurezza, permette di non bloccare intere linee di produzione e poter dormire sonni tranquilli."

PBN
www.pbn.it