

SICUREZZA.

L'impegno della UE nel garantire i sistemi usati in atmosfera potenzialmente esplosiva

PRIMI BILANCI A CINQUE ANNI DALL'ENTRATA IN VIGORE DELLA DIRETTIVA EUROPEA ATEX

Poco più un secolo fa, nel 1906, almeno 1099 persone morirono nel disastro della miniera di carbone "Courrières", nel nord della Francia, per un'esplosione di polvere di carbone in 110 km di sotterranei: è il peggiore incidente minerario in Europa, ma tra gli altri vanno ricordati anche i 262 morti (136 dei quali italiani) di Marcinelle, Belgio, nel 1956.

Incidenti del genere non dovrebbero più ripetersi, almeno in Europa, grazie alla migliore comprensione dei meccanismi delle esplosioni e di come prevenirle, ma soprattutto per la legislazione che impedisce la circolazione di apparecchi pericolosi: in particolare, mediante la Direttiva dell'Unione Europea che riguarda i sistemi da usare in atmosfere potenzialmente esplosive, in modo che solo apparecchi conformi ai requisiti essenziali di questa Direttiva possono essere presenti sul mercato europeo e utilizzati sui luoghi di lavoro.

Conosciuta come ATEX (dal francese *atmosphères explosibles*), la Direttiva 94/9/CE è stata pubblicata il 19 aprile del 1994 e, dopo un congruo periodo di transizione, è entrata in vigore il 1° luglio 2003, prendendo il posto di vari altri provvedimenti legislativi emessi a livello di comunità europee fin dal 1976. Formalmente, la Direttiva riguarda i fabbricanti e i distributori di "apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva", sia meccanici che elettrici, con i corrispondenti sistemi di sicurezza ed elementi di regolazione e controllo.

Atmosfere potenzialmente esplosive possono trovarsi in miniere, impianti petrolchimici, raffinerie, stazioni di servizio e altri luoghi dove si trovino gas infiammabili, ma anche in locali come mulini o magazzini agricoli, dove le polveri in sospensione possono dar luogo ad un rischio di esplosione. Fu proprio la miscelazione tra polvere di carbone e aria che provocò un effetto così devastante nel caso "Courrières".

Sorgenti di innesco

Ogni apparecchio da utilizzarsi in atmosfera potenzialmente esplosiva che abbia una propria potenziale "sorgente di innesco" è compreso nel campo di applicazione della Direttiva ATEX. Tali sorgenti possono aver luogo sia in circostanze operative normali, sia in caso di guasti, come scintille di origine elettrica o meccanica, scariche elettriche, fiamme libere, superfici calde, etc. La Direttiva fissa i requisiti essenziali per i quali queste sorgenti di innesco non possano provocare un'esplosione.

Molti tipi di apparecchi vengono utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva, quindi lo scopo della Direttiva ATEX 94/9/CE è abbastanza vasto, andando dai motori elettrici fino alle pompe e alle turbine, passando da telefoni cellulari, sistemi di tv a circuito chiuso, aspiratori e carrelli elevatori. L'impatto nella vita di tutti i giorni è principalmente relativo ai centri di lavoro e di produzione, assicurando la sicurezza degli apparecchi usati dagli operatori in impianti industriali, fabbriche, miniere, etc. Una Direttiva parallela, la 1999/92/CE, si occupa proprio delle condizioni di sicurezza dei luoghi di lavoro, determinando le "zone" di utilizzo di determinati apparecchi ATEX di diversi livelli di sicurezza, in funzione del rischio potenziale.

Le norme armonizzate

Come il resto della legislazione europea di *Nuovo Approccio*, la Direttiva ATEX stabilisce i requisiti essenziali di sicurezza, ma non specifica il modo di realizzarli: il loro compimento e applicazione pratica è suggerita dalle "norme armonizzate". Esse

L'AUTORE.

L'ingegnere **Mario Gabrielli Cossellu** opera presso la Commissione Europea, Direzione Generale Imprese e Industria, Unità I/4 "Apparecchi meccanici, elettrici e di telecomunicazioni".

telefono: +32 229 95941

e-mail: atex@ec.europa.eu

web: <http://ec.europa.eu/enterprise/atex>

sono prodotte dalle organizzazioni europee di standardizzazione – CEN per i sistemi meccanici, CENELEC per quelli elettrici – e contengono le soluzioni pratiche, secondo lo “stato dell’arte” della tecnica disponibile, per soddisfare i requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva. Le “norme armonizzate” sono tali che se un apparecchio viene disegnato e realizzato conformemente con le loro indicazioni, esso riceve la “presunzione di conformità” con i requisiti della Direttiva: in questo modo, il fabbricante può apporre la marca CE al suo prodotto e distribuirlo in tutto il mercato dello Spazio Economico Europeo, che comprende i ventisette paesi dell’Unione Europea più i membri dell’EFTA.

Vi sono attualmente poco meno di un centinaio di “norme armonizzate” secondo la Direttiva ATEX 94/9/CE, tanto di tipo generale per determinati tipi di apparecchi, come di tipo più specifico. Le norme vengono aggiornate regolarmente, sempre per mantenersi al passo con lo “stato dell’arte” e contribuire ad innalzare il più possibile i livelli di sicurezza.

Gestione e applicazione della Direttiva

Dopo i primi cinque anni di vigenza della Direttiva ATEX 94/9/CE, si può cominciare a fare un primo bilancio di un’applicazione senz’altro positiva e produttiva per tutti, con un elevato livello di protezione e sicurezza negli apparecchi e i luoghi di lavoro interessati da atmosfere potenzialmente esplosive. È possibile che a breve i servizi della Commissione, con la collaborazione delle altre parti interessate, realizzino uno studio specifico in materia.

La gestione e l’applicazione della Direttiva viene realizzata dai servizi della Commissione Europea, in collaborazione con gli Stati Membri (nell’apposito Comitato Permanente) e le altre parti interessate, compresi gli organismi europei di normalizzazione, gli organismi tecnici di valutazione della conformità (“organismi notificati”), i rappresentanti dell’industria, dei sindacati, dei consumatori, etc.

In Italia, la Direttiva ATEX 94/9/CE è stata recepita dalla Legge del 23 febbraio 1995 n. 41 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale - Serie generale - del 23/02/1995 n. 45) e dal DPR del 23 marzo 1998 n. 126 “Regolamento recante norme per l’attuazione della Direttiva 94/9/CE in materia di apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva” (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale - Serie generale - del 04/05/1998 n. 101 pag. 5); la gestione e la vigilanza di mercato sono a carico del Ministero dello Sviluppo Economico.

Anche in Sardegna naturalmente ci sono diversi impianti e situazioni dove viene applicata la Direttiva ATEX, dal settore minerario a quello petrolchimico. In un prossimo articolo si descriveranno alcuni di questi esempi concreti nella nostra regione.

Mario Gabrielli Cossellu

È facile scrivere per **INFORMAZIONE** degli Ingegneri della provincia di Cagliari

La collaborazione alla rivista dell’Ordine degli Ingegneri della provincia di Cagliari è **aperta a tutti**, iscritti e non iscritti. Gli articoli proposti sono valutati dalla redazione e dal direttore responsabile.

Il materiale può essere consegnato su cd-rom alla segreteria dell’Ordine oppure spedito via e-mail, alla casella informazione@ingegneri-ca.net. I **testi** - di lunghezza ragionevole - devono essere elaborati in formato doc (o meglio ancora testo/RTF).

Le **immagini** dovrebbero essere fornite preferibilmente in formato digitale (TIF oppure JPG a bassa compressione/alta qualità) come file autonomi, non impaginati assieme al testo; per la stampa è necessaria una risoluzione minima di 250 punti per pollice nel caso di immagini a colori o di 210 punti per pollice se in scala di grigi.