

# GLI ASSIEMI DI APPARECCHI SECONDO LA DIRETTIVA ATEX 2014/34/UE

a cura di **Massimo Granchi e Riccardo Bozzo**

**L**a Direttiva ATEX 2014/34/UE, recepita in Italia con il D.Lgs. 19 Maggio 2016, n.85, si applica agli apparecchi e ai sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva.

Nel campo di applicazione sono incluse anche le combinazioni di apparecchi che siano in grado di costituire un'unità funzionale, vale a dire gli assiemi. Nel presente articolo si analizzano le modalità che deve applicare il fabbricante di un assieme qualora debba essere installato in atmosfera potenzialmente esplosiva e, dunque, sia oggetto della Direttiva ATEX.

## **>> Campo di applicazione del D.Lgs. 19 Maggio 2016, n.85**

La Direttiva ATEX 2014/34/UE, recepita in Italia con il D.Lgs. 19 Maggio 2016, n.85 definisce i requisiti di sicurezza legati alla progettazione dei prodotti rispetto al rischio esplosione.

Nello specifico, la Direttiva ATEX 2014/34/UE si applica alle seguenti categorie di prodotti:

- apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva;
- dispositivi di sicurezza, di controllo e di regolazione destinati ad essere utilizzati al di fuori di atmosfere potenzialmente esplosive, ma necessari o utili al funzionamento o alla sicurezza degli apparecchi e sistemi di protezione, rispetto ai rischi di esplosione;
- componenti destinati ad essere inseriti negli apparecchi e sistemi di protezione di cui ai punti precedenti.

Nel dettaglio si intende per:

- "apparecchi": le macchine, le apparecchiature, i dispositivi fissi o mobili, gli organi di comando, la strumentazione e i sistemi di rilevazione e di prevenzione che, da soli o combinati, sono destinati alla generazione, al trasporto, allo stoccaggio, alla misurazione, alla regolazione e alla conversione di energia e/o alla trasformazione di materiale e che, a causa delle potenziali sorgenti di innesco che sono loro proprie, rischiano di provocare un'esplosione. La definizione vista ci permette di evidenziare come la Direttiva ATEX sia applicabile a tutti gli "apparecchi" utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva, indipendentemente che essi siano macchine, ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE, quadri elettrici/pannelli di comando o sistemi di rilevazione/prevenzione. L'unico aspetto da valutare è che il potenziale pericolo di esplosione sia effettivamente presente e, dunque, considerando presenti comburente e atmosfera potenzialmente esplosiva, che vi sia una sorgente di innesco efficace. In altro caso, la Direttiva ATEX non è applicabile.

- "sistemi di protezione": dispositivi, diversi dai componenti degli apparecchi, la cui funzione è bloccare sul nascere le esplosioni e/o circoscrivere la zona da esse colpita, messi a disposizione sul mercato separatamente come sistemi con funzioni autonome.

- "componenti": tutte le parti essenziali per il funzionamento sicuro degli apparecchi e dei sistemi di protezione, prive tuttavia di funzione autonoma.

## **>> Assiemi di apparecchi**

In accordo a quanto sottolineato nella definizione di "apparecchio", qualora si considerino due o più apparecchi che, combinati tra loro, presentino proprie sorgenti di innesco e siano installati come un'unica unità funzionale all'interno di un ambiente potenzialmente esplosivo, essi devono essere considerati un assieme ai sensi della Direttiva ATEX 2014/34/UE e, come tale, essere certificati CE ATEX come apparecchio unico.

Il concetto è simile a quello di insieme presente nella definizione di "macchina" secondo la Direttiva Macchine 2006/42/CE. Tuttavia, se per la Direttiva Macchine l'insieme, in quanto rientrante nella definizione di macchina, deve necessariamente garantire una applicazione ben determinata, per la direttiva ATEX l'assieme è visto esclusivamente come unità funzionale senza necessariamente un'applicazione ben definita. Quindi, potrebbe essere un assieme ai sensi della Direttiva ATEX anche ciò che per la Direttiva Macchine è una quasi-macchina. In questo caso, l'assieme non è pronto all'uso, ma richiede un'adeguata incorporazione sulla macchina finale da parte dell'installatore. Le istruzioni (redatte secondo il requisito essenziale di sicurezza 1.0.6 in allegato II della direttiva ATEX) devono tenerne conto in modo da garantire la conformità con la direttiva ATEX senza ulteriori valutazioni della conformità da parte dell'installatore, purché siano seguite correttamente le istruzioni fornite dal fabbricante.

In definitiva, il compito del fabbricante di un assieme è quello di valutare il peri-



colo esplosione garantendo la conformità a tutti i requisiti essenziali di sicurezza pertinenti della Direttiva ATEX 2014/34/UE analizzando tutte le potenziali sorgenti di innesco presenti nell'insieme.

Qualora le singole parti costituenti l'insieme siano già conformi alla Direttiva ATEX 2014/34/UE, il fabbricante dell'insieme è tenuto ad analizzare e a valutare solo le potenziali sorgenti di innesco ulteriori che potrebbero emergere dalla combinazione dei diversi apparecchi a costituire l'insieme; questa procedura deve rientrare nella valutazione dei rischi facente parte del fascicolo tecnico dell'insieme. Il risultato della valutazione dei rischi deve confermare la conformità dell'insieme ai requisiti essenziali di sicurezza applicabili della Direttiva ATEX 2014/34/UE e dunque garantire la sicurezza dell'insieme rispetto al pericolo di esplosione.

Qualora, diversamente, tutte o alcune parti costituenti l'insieme siano prive di marcatura CE rispetto alla Direttiva ATEX 2014/34/UE, il fabbricante non è in grado di presumere la conformità di tali parti rispetto al pericolo di esplosione e, dunque, dovrà estendere la valutazione dei rischi dell'insieme anche a queste singole parti.

In entrambi i casi, il fabbricante dell'insieme è tenuto a seguire la idonea procedura di valutazione della conformità che, tra le altre cose, prevede di compilare la documentazione tecnica (comprensiva di un'analisi e una valutazione dei rischi adeguate) e le istruzioni per l'uso, apporre una targa di identificazione CE e Ex sull'insieme e redigere una dichiarazio-

ne di conformità CE al fine di dimostrare che l'insieme, come unità funzionale, rispetta i requisiti essenziali di sicurezza della direttiva ATEX 2014/34/UE e delle altre direttive applicabili all'insieme.

Come esempio, possiamo considerare un motore elettrico e un ventilatore. Si tratta di due distinti apparecchi (con fornitori potenzialmente anche diversi) che, insieme, costituiscono un insieme per la Direttiva ATEX 2014/34/UE. Il fabbricante dell'insieme deve analizzare le sorgenti di innesco dell'intero insieme effettuando una valutazione dei rischi sull'intero insieme al fine di dimostrarne la conformità alla Direttiva. In definitiva, la procedura di valutazione della conformità viene applicata all'intero insieme.

### >> Procedure di valutazione della conformità.

Le procedure di valutazione della conformità degli insiemi sono del tutto analoghe a quelle relative ai singoli apparecchi. Nello specifico, tali procedure, riportate all'art. 12 del D.Lgs. 19 Maggio 2016, n.85, sono diverse e cambiano a seconda del gruppo in cui rientra l'insieme e a seconda della categoria di protezione dell'insieme. Nel dettaglio:

- "gruppo di apparecchi I": apparecchi destinati a lavori in sottoterraneo nelle miniere e nei loro impianti di superficie, passibili di essere esposti al rischio di sprigionamento di grisù e/o di polveri combustibili, comprendenti gli apparecchi appartenenti alle categorie M1 ed M2 di cui all'allegato I.

- "gruppo di apparecchi II": apparecchi destinati a essere utilizzati in altri siti

passibili di essere messi in pericolo da atmosfere esplosive, comprendenti apparecchi appartenenti alle categorie 1, 2 e 3 di cui all'allegato I.

Le procedure di valutazione della conformità prevedono, nella maggioranza dei casi, la necessità di rivolgersi ad un organismo di certificazione esterno. Nello specifico:

- gruppo di apparecchi I e II, categoria M1 e 1: procedura di esame UE del tipo (secondo allegato III) più conformità al tipo adottando un processo in qualità come in allegato IV oppure più conformità al tipo basata sulla verifica di prodotto di cui all'allegato V.

- gruppo di apparecchi I e II, categoria M2 e 2:

- Motori a combustione interna e apparecchi elettrici: procedura di esame UE del tipo (secondo allegato III) più conformità al tipo con controllo interno della fabbricazione unito a prove sul prodotto (secondo allegato VI) oppure conformità al tipo basata sulla garanzia della qualità del prodotto (allegato VIII)

- restanti apparecchi: controllo interno della produzione (allegato VIII) più deposito della documentazione tecnica presso organismo di certificazione esterno

- gruppo di apparecchi II, categoria 3: controllo interno della produzione secondo allegato VIII.

Ai sensi della direttiva ATEX 2014/34/UE, tornando all'esempio visto sopra, un motoventilatore costituisce, normalmente, un unico apparecchio rispetto al pericolo di innesco; motore elettrico e ventilatore non possono essere considerati separatamente ai fini della valuta-

## CORSI AD HOC

La formazione non termina più con il diploma o la laurea ma è permanente e continua, destinata a un costante riallineamento che tenga conto delle trasformazioni nei modelli organizzativi e negli scenari del business moderno. Il lavoro stesso risulta sempre più modificato dall'introduzione delle nuove tecnologie e dalle trasformazioni delle competenze.

## SEMINARI E CONVEGNI

La mtm consulting s.r.l. organizza periodicamente seminari e convegni con lo scopo di promuovere, divulgare e approfondire la conoscenza e il dibattito relativamente ai temi più attuali e alla normativa in vigore e in divenire.



### MARCATURA CE

La dichiarazione di conformità e la marcatura CE sono il passaporto che permette ai prodotti la libera circolazione in Europa.

E' infatti stabilito già nel "Trattato di Roma" del 1957 l'esigenza di rimuovere le barriere tecniche che ostacolano la libera circolazione dei prodotti. ( Art. 100 N. 50 - 56)



### SISTEMI DI GESTIONE

Le imprese devono affrontare quotidianamente le esigenze del profitto, della qualità, della tecnologia e dello sviluppo sostenibile. Un sistema di gestione efficiente fatto su misura per la tua azienda può aiutarti a far fronte alle sfide del mercato globale.

Un sistema di gestione può aiutarti ad organizzare e sviluppare i processi per gestire e migliorare il tuo business.



### SVILUPPO SOSTENIBILE

Life Cycle Assessment Environmental Product Declaration Ecolabel Bilancio Ambientale.

é assolutamente indubbio che anche la gestione dell'ambiente sia oggi entrata, a pieno titolo, nel novero delle strategie ambientali. Le imprese più attente a questi aspetti e alle tendenze del mercato considerano la gestione dell'ambiente un fattore critico del successo.



### SERVICE

mtm consulting s.r.l. garantisce la gamma completa dei servizi e delle consulenze utili alle imprese sia per l'ottemperanza degli adempimenti di legge che per il loro sviluppo economico.

mtm consulting s.r.l. assiste l'imprenditore in tutte le tematiche legate alla specifica attività produttiva o terziaria.



mtm consulting s.r.l.- via L. Ariosto, 10 - 20052 Monza (MB)

tel. 039 28 48 437 - fax: 039 97 16 521

info@emtem.com - www.emtem.com

Iscrizione gratuita alla newsletter:

<http://www.emtem.com/registrati.php>



zione dei rischi di esplosione. In questo caso, la procedura di valutazione della conformità dell'apparecchio elettrico si applicherà all'intero assieme.

In altri casi motore elettrico e ventilatore possono essere considerati separatamente (e acquistati anche separatamente), sebbene, combinati insieme, formino un'unica unità funzionale. Infatti, qualora non si creino nuove potenziali sorgenti di innesco risultanti dall'assemblaggio del motore e del ventilatore (già idoneamente marcati CE Atex dai corrispondenti fabbricanti), la sicurezza dell'assieme rispetto al pericolo di esplosione è correlata esclusivamente ad un corretto assemblaggio dei due apparecchi a costituire l'assieme. Il fatto che non emergano nuove sorgenti di innesco dalla combinazione dei due apparecchi deve emergere dalla valutazione dei rischi che il fabbricante dell'assieme è tenuto a realizzare. In definitiva, l'unità funzionale deve essere considerata come una combinazione di "singoli apparecchi": il fabbricante del ventilatore e del motore elettrico devono fornire una dichiarazione di conformità CE Atex per ciascuno dei due elementi; il fabbricante dell'assieme fornirà, a sua volta, la dichiarazione CE di conformità relativa all'intero assieme in quanto responsabile della corretta combinazione dei due apparecchi originari.

Come ultimo possibile caso, qualora l'assemblaggio del ventilatore e del motore elettrico, già idoneamente marcati CE Atex dai corrispondenti fabbricanti, generi nuove potenziali sorgenti di innesco, o se uno dei due elementi non è

già pienamente conforme alla direttiva Atex 2014/34/UE, l'assieme deve essere sottoposto alla procedura completa di valutazione della conformità prevista per la categoria di appartenenza da parte del soggetto (fabbricante) che realizza e marca CE l'assieme.

### >> Conclusioni

La valutazione di conformità di un assieme oggetto della Direttiva Atex 2014/34/UE parte dall'analisi e successiva valutazione delle potenziali sorgenti di innesco che potrebbero nascere dalla combinazione dei singoli apparecchi a costituire l'assieme ed è strettamente correlata alla idonea marcatura CE Atex eventualmente già presente sugli stessi apparecchi come ottenuta dai corrispondenti fabbricanti originali.

Il primo passo che è tenuto a compiere il fabbricante è, di fatto, valutare se il proprio prodotto è da considerarsi una combinazione di apparecchi (e dunque, un assieme) e, successivamente, valutare la strada corretta per arrivare alla certificazione CE-Atex di assieme: la scelta corretta più semplice e cautelativa consiste nel realizzare l'assieme partendo da apparecchi già idoneamente certificati Atex dai corrispondenti fabbricanti (quindi di categoria idonea rispetto al previsto luogo di utilizzo) ed effettuare una valutazione dei rischi sull'assieme al fine di valutare eventuali sorgenti di innesco nate proprio dalla combinazione dei singoli apparecchi a costituire l'assieme. In presenza di potenziali sorgenti di innesco e, dunque, di correlati pericoli, il fabbricante è tenuto a evidenziare,

all'interno della valutazione dei rischi, le soluzioni tecnico-progettuali apportate al fine di rendere l'assieme conforme ai requisiti di sicurezza essenziali applicabili della direttiva Atex 2014/34/UE. ■