

**Guida pratica alla
Direttiva 2014/34/UE – ATEX**

La riproduzione totale o parziale con qualunque mezzo di questo documento deve essere autorizzata da CONFORMA che detiene tutti i diritti.

Ottobre 2018

Guida pratica alla Direttiva 2014/34/UE – ATEX

La presente Linea Guida nasce come progetto del Gruppo di Lavoro NOTIFICHE E ABILITAZIONI di Conforma coordinato da Stefano SIBILIO (IMQ), al quale aderiscono i seguenti Soci:

- CERTIQUALITY
- DEKRA
- DNV GL
- EUROFINS
- ICIM
- IMQ
- RINA SERVICES
- SGS

I soci aderenti al Gdl Notifiche e Abilitazioni e notificati per la Direttiva 2014/34/UE che hanno contribuito ai lavori di redazione della guida pratica sono:



ICIM	Igor BALASSI
ICIM	Vincenzo DELACQUA
IMQ	Daniele BRAZZAROLA
IMQ	Paolo PARABOSCHI
RINA SERVICES	Fabio OLIVIERI

Sommario

- PREMESSA..... 6**
- 2. TERMINI E DEFINIZIONI..... 7**
- 3. GENERALITÀ..... 10**
- 4. CAMPO DI APPLICAZIONE ED ESCLUSIONI 14**
- 5. DIRETTIVA 1999/92/CE 21**
- 6. PROCEDURE DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ..... 22**
- 7. DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE..... 33**
- 8. FAQ..... 40**

PREMESSA

La presente guida vuole essere di ausilio a coloro si trovano ad affrontare la complessa materia degli apparecchi elettrici e non, che possono essere impiegati in presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva in quanto rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva Atex 2014/34/UE (rifusione della direttiva 94/9/CE). Obiettivo della direttiva, immutato dalla precedente versione, è quello di garantire il libero movimento dei prodotti cui si applica all'interno del territorio dell'Unione Europea. A tale scopo la direttiva fornisce requisiti armonizzati e procedure per stabilire la rispondenza dei prodotti che sono messi sul mercato Europeo per la prima volta. La direttiva sancisce obblighi specifici per le persone (fisiche e legali) che immettono prodotti sul mercato e/o in servizio, indipendentemente che ne siano i fabbricanti, il suo rappresentante autorizzato, importatore o distributore. La direttiva non regola la sicurezza e la salute dei lavoratori in atmosfere esplosive, che è coperta da una diversa direttiva (1999/92/CE) e da legislazioni nazionali (D.lgs 81/08 e s.m.i).

	Datore di lavoro Direttiva 99/92/CE		Fabbricante Direttiva 2014/34/UE
 ATEX 137	<ul style="list-style-type: none"> • Luoghi di lavoro dove possono formarsi atmosfere esplosive; • Classificazione in zone; • Gruppi e categorie di apparecchi e sistemi di protezione da utilizzare in ciascuna zona. 	 ATEX 137	<ul style="list-style-type: none"> • Luoghi di lavoro dove possono formarsi atmosfere esplosive; • Classificazione in zone; • Gruppi e categorie di apparecchi e sistemi di protezione da utilizzare in ciascuna zona.

Questa guida è rivolta ai fabbricanti, agli Organismi Notificati, ai progettisti, agli installatori, agli utilizzatori finali che possono essere coinvolti a vario titolo nel processo di progettazione, scelta, installazione, valutazione della conformità, utilizzo, manutenzione di prodotti atti ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva per presenza di gas, vapori e nebbie, polveri. Per maggiori approfondimenti sugli argomenti trattati in questa guida, si può fare riferimento al documento "Guida alla Direttiva 2014/34/EU" seconda edizione, dicembre 2017 (solo versione in inglese): <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/26861/attachments/1/translations/en/renditions/pdf> ed alla "Guida Blu all'attuazione della normativa UE sui prodotti 2016" pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea come documento C272 il 26 luglio 2016: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/18027/attachments/1/translations/it/renditions/pdf> di cui si consiglia la lettura in contemporanea con la Direttiva 2014/34/UE e le relative norme armonizzate che sono raggruppate nell'elenco pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea al link: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.092.01.0087.01.ITA Nel paragrafo riguardante le FAQ viene affrontato il tema preliminare sull'applicabilità o meno della direttiva Atex ai prodotti da immettere sul mercato o installare che consigliamo vivamente di consultare.

2 Termini e definizioni

Per poter essere allineati con la terminologia utilizzata nella direttiva si riportano di seguito le principali voci:

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.

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 sistemi di protezione, prive tuttavia di funziona autonoma.

ASSIEME: combinazione di due o più parti di apparecchi ed eventuali componenti immessa sul mercato e/o messa in servizio da una persona responsabile (fabbricante) sotto forma di singola unità funzionale.

ATMOSFERA ESPLOSIVA: una miscela contenente aria, a condizioni atmosferiche, sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri nella quale, dopo l'innesco, la combustione si propaga all'intera miscela non bruciata.

ATMOSFERA POTENZIALMENTE ESPLOSIVA: un'atmosfera suscettibile di trasformarsi in atmosfera esplosiva a causa di condizioni locali e operative.

CONDIZIONI ATMOSFERICHE: la direttiva 94/9/CE non definisce le condizioni atmosferiche. Le relative norme indicano una gamma di temperatura da -20° a 40° C ed una gamma di pressione tra 0,8 e 1,1 bar come base per le prove di conformità alle norme (EN 50014, prEN 134631, parte 1). Ciò non esclude che i prodotti possano essere progettati e valutati specificamente per funzionare occasionalmente anche al di fuori di tali condizioni.

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 e 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*.

CATEGORIA DI APPARECCHI: la classificazione di apparecchi, in ogni gruppo di apparecchi, specificata all'*allegato I*, che determina il livello di protezione richiesto.

USO PREVISTO: l'uso di un prodotto prescritto dal fabbricante assegnando l'apparecchio a un particolare gruppo o categoria di apparecchi o fornendo tutte le indicazioni necessarie per il funzionamento sicuro di un sistema protettivo, dispositivo o componente.

MESSA A DISPOSIZIONE SUL MERCATO: la fornitura sul mercato dell'Unione, nel corso di un'attività commerciale, a titolo oneroso o gratuito, di un prodotto destinato a essere distribuito, consumato o usato.

COMMERCIALIZZAZIONE: la prima messa a disposizione di un prodotto sul mercato dell'Unione.

FABBRICANTE: una persona fisica o giuridica che fabbrica un prodotto oppure lo fa progettare o fabbricare e lo commercializza apponendovi il proprio nome o marchio o lo utilizza a fini propri.

RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO: una persona fisica o giuridica stabilita nell'Unione che abbia ricevuto da un fabbricante un mandato scritto che la autorizzi ad agire per suo conto in relazione a determinati compiti.

IMPORTATORE: una persona fisica o giuridica stabilita nell'Unione che commercializzi sul mercato UE un prodotto originario di un paese terzo.

DISTRIBUTORE: una persona fisica o giuridica nella catena di fornitura, diversa dal fabbricante o dall'importatore, che metta un prodotto a disposizione sul mercato.

OPERATORI ECONOMICI: il fabbricante, il rappresentante autorizzato, l'importatore e il distributore.

SPECIFICAZIONE TECNICA: un documento che prescriva i requisiti tecnici che devono essere soddisfatti da un prodotto.

NORMA ARMONIZZATA: la norma armonizzata di cui all'articolo 2, punto 1, lettera c), del regolamento (UE) n. 1025/2012 (una norma europea adottata sulla base di una richiesta della Commissione ai fini dell'applicazione della legislazione dell'Unione sull'armonizzazione).

VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ: il processo atto a dimostrare che le prescrizioni specifiche di una direttiva relative a un prodotto sono state rispettate.

ORGANISMO DI VALUTAZIONE DELLA CONFORMITÀ: un organismo che svolge attività di valutazione della conformità, come tarature, prove, certificazioni e ispezioni.

RICHIAMO: un provvedimento mirante a ottenere la restituzione di un prodotto, già messo a disposizione dell'utente finale.

RITIRO: indica un provvedimento mirante a impedire che un prodotto presente nella catena della fornitura, sia messo a disposizione sul mercato.

NORMATIVA DI ARMONIZZAZIONE DELL'UNIONE: indica una normativa dell'Unione che mira ad armonizzare le condizioni della commercializzazione dei prodotti.

MARCATURA CE: indica il marchio mediante il quale il fabbricante attesta che il prodotto è conforme ai requisiti applicabili stabiliti nella normativa di armonizzazione dell'Unione che ne prevede l'apposizione.

3 Generalità

L'allegato I della Direttiva definisce quali sono i criteri per la suddivisione dei gruppi di apparecchi e categorie, cui si deve riferire il fabbricante dopo aver stabilito l'uso del prodotto, per determinare la corretta procedura di valutazione della conformità tra quelle descritte negli allegati dal III a IX della direttiva (trattati al capitolo 5 della presente guida).

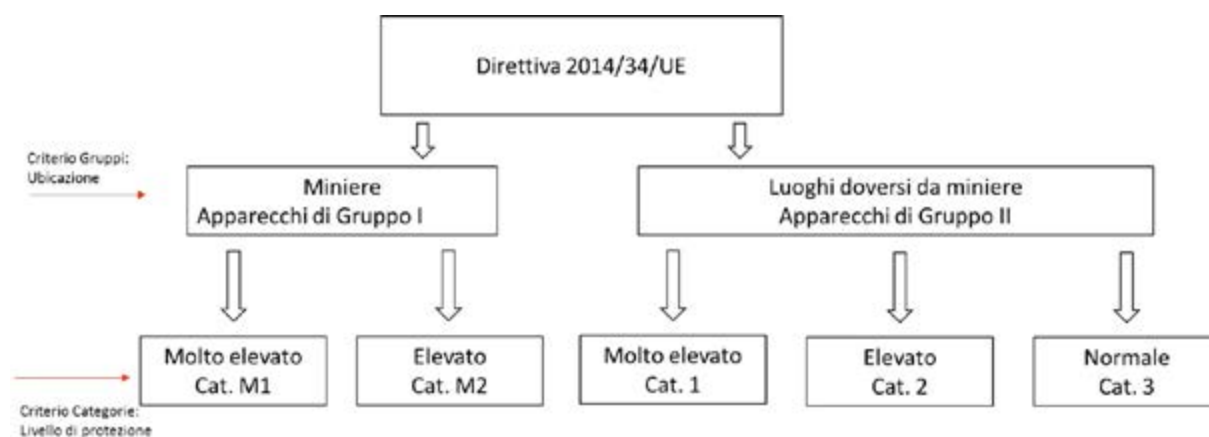
Segnaliamo che i prodotti devono seguire la procedura di valutazione della conformità corrispondente alla categoria dell'apparecchio o sistema di protezione cui devono appartenere. Apparecchi e componenti possono essere adatti a una o più categorie o gruppi.

Sono definiti due gruppi di apparecchi:

GRUPPO I: comprende apparecchi per l'uso nelle parti sotterranee delle miniere, ed in quelle parti di installazione di superficie di quelle miniere, che possono essere messe in pericolo da fuoco e/o da polvere combustibile;

GRUPPO II: comprende apparecchi per l'uso negli altri luoghi (diversi dalle miniere) che possono essere messi in pericolo da atmosfere esplosive;

CLASSIFICAZIONE DEI PRODOTTI



Questi gruppi sono suddivisi in categorie che hanno particolarità principali:

il gruppo I, dipende se il prodotto deve essere de-energizzato in caso di presenza di atmosfera esplosiva;

il gruppo II, dipende da dove il prodotto sia destinato ad essere utilizzato e se un'atmosfera potenzialmente esplosiva sia sempre presente o è probabile che si verifichi per un lungo o un breve periodo di tempo.

Le varie categorie di apparecchi devono essere in grado di funzionare in conformità ai parametri operativi, stabiliti dal costruttore, ad un certo livello di protezione secondo la tabella seguente:

LIVELLO DI PROTEZIONE	GRUPPO I (Miniere)	GRUPPO II (No miniere)	PRESTAZIONI DI PROTEZIONE	CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO
Molto elevato	CAT. M1		Due mezzi di protezione indipendenti o sicurezza garantita anche qualora si manifestino due guasti indipendenti uno dall'altro	Gli apparecchi restano alimentati ed in funzione anche in presenza di atmosfera esplosiva
Molto elevato		CAT. 1	Due mezzi di protezione indipendenti o sicurezza garantita anche qualora si manifestino due guasti indipendenti uno dall'altro	Gli apparecchi restano alimentati ed in funzione nelle zone 0,1,2 (G) e 20,21,22 (D)
Elevato			Protezione adatta al funzionamento normale e a condizioni di funzionamento gravose	Interruzione alimentazione in caso di presenza atmosfera esplosiva
Elevato	CAT. M2	CAT. 2	Protezione adatta al funzionamento normale e a disturbi frequenti o apparecchi in cui si tenga conto normalmente dei guasti	Gli apparecchi restano alimentati ed in funzione nelle zone 1,2 (G) e 21,22 (D)
Normale		CAT. 3	Protezione adatta al funzionamento normale	Gli apparecchi restano alimentati ed in funzione nelle zone 2 (G) e 22 (D)

Fonte: guida alla Dir 94/9/CE ed. 05/2000. Le lettere (G) e (D) indicano rispettivamente gas e polveri.

ALLEGATO I della Direttiva 2014/34/EU:

CRITERI PER LA CLASSIFICAZIONE DEI GRUPPI DI APPARECCHI IN CATEGORIE

1. Gruppo di apparecchi I

a) La categoria di apparecchi **M1** comprende gli apparecchi progettati e, se del caso, dotati di mezzi di protezione speciali supplementari per funzionare conformemente ai parametri operativi stabiliti dal fabbricante e assicurare un livello di protezione molto elevato.

Gli apparecchi di questa categoria sono destinati ai lavori in sotterraneo nelle miniere e nei loro impianti di superficie esposti al rischio di sprigionamento di grisù e/o di polveri combustibili.

Gli apparecchi di questa categoria devono rimanere operativi in atmosfera esplosiva, anche in caso di guasto eccezionale dell'apparecchio e sono caratterizzati da mezzi di protezione tali che:

- in caso di guasto di uno dei mezzi di protezione, almeno un secondo mezzo indipendente assicuri il livello di protezione richiesto,
- oppure qualora si manifestino due guasti indipendenti uno dall'altro, sia garantito il livello di protezione richiesto.

Gli apparecchi di questa categoria devono soddisfare i requisiti supplementari di cui all'allegato II, punto 2.0.1.

b) La categoria di apparecchi **M2** comprende gli apparecchi progettati per funzionare conformemente ai parametri operativi stabiliti dal fabbricante e basati su un livello di protezione elevato.

Gli apparecchi di questa categoria sono destinati ai lavori in sotterraneo nelle miniere e nei loro impianti di superficie esposti al rischio di sprigionamento di grisù e/o di polveri combustibili.

In presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva, l'alimentazione di energia di questi apparecchi deve interrompersi.

I mezzi di protezione relativi agli apparecchi di questa categoria assicurano il livello di protezione richiesto durante il funzionamento normale, compreso in condizioni di funzionamento gravose, segnatamente quelle risultanti da forti sollecitazioni e da continue variazioni ambientali.

Gli apparecchi di questa categoria devono soddisfare i requisiti supplementari di cui all'allegato II, punto 2.0.2.

2. Gruppo di apparecchi II

a) La **categoria** di apparecchi **1** comprende gli apparecchi progettati per funzionare conformemente ai parametri operativi stabiliti dal fabbricante e garantire un livello di protezione molto elevato.

Gli apparecchi di questa categoria sono destinati ad ambienti in cui si rileva, sempre, spesso o per lunghi periodi, un'atmosfera esplosiva dovuta a miscele di aria e gas, vapori, nebbie o miscele di aria e polveri.

Gli apparecchi di questa categoria devono assicurare il livello di protezione richiesto, anche in caso di

guasto eccezionale dell'apparecchio e sono caratterizzati da mezzi di protezione tali che:

- in caso di guasto di uno dei mezzi di protezione, almeno un secondo mezzo indipendente assicuri il livello di protezione richiesto,
- oppure qualora si manifestino due guasti indipendenti uno dall'altro, sia garantito il livello di protezione richiesto.

Gli apparecchi di questa categoria devono soddisfare i requisiti supplementari di cui all'allegato II, punto 2.1.

b) La **categoria** di apparecchi **2** comprende gli apparecchi progettati per funzionare conformemente ai parametri operativi stabiliti dal fabbricante e garantire un livello di protezione elevato.

Gli apparecchi di questa categoria sono destinati ad ambienti in cui vi è probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori, nebbie o miscele di aria e polveri.

I mezzi di protezione relativi agli apparecchi di questa categoria garantiscono il livello di protezione richiesto anche in presenza di anomalie ricorrenti o difetti di funzionamento degli apparecchi di cui occorre abitualmente tener conto.

Gli apparecchi di questa categoria devono soddisfare i requisiti supplementari di cui all'allegato II, punto 2.2.

c) La **categoria** di apparecchi **3** comprende gli apparecchi progettati per funzionare conformemente ai parametri operativi stabiliti dal fabbricante e garantire un livello di protezione normale.

Gli apparecchi di questa categoria sono destinati ad ambienti in cui vi sono scarse probabilità che si manifestino, e comunque solo per breve tempo, atmosfere esplosive dovute a gas, vapori, nebbie o miscele di aria e polveri.

Gli apparecchi di questa categoria garantiscono il livello di protezione richiesto a funzionamento normale.

Gli apparecchi di questa categoria devono soddisfare i requisiti supplementari di cui all'allegato II, punto 2.3

L'allegato II della direttiva contiene l'elenco dei requisiti essenziali di sicurezza che il prodotto deve soddisfare.

L'applicazione per intero di una o più norme armonizzate garantisce il soddisfacimento di tali requisiti per il principio di presunzione della conformità (si rimanda per approfondimento al capitolo 5 della presente guida).

4 Campo di applicazione ed esclusioni

4.1 Campo di applicazione

La Direttiva 2014/34/UE (ATEX) si applica ai seguenti prodotti (Art. 1 comma 1):

- **Apparecchi e sistemi di protezione** destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva e componenti destinati ad essere inseriti in tali apparecchi e sistemi;
- **Dispositivi di sicurezza, di controllo e di regolazione** destinati a essere utilizzati al di fuori di atmosfere potenzialmente esplosive ma necessari o utili per il funzionamento sicuro degli apparecchi e sistemi di protezione, rispetto ai rischi di esplosione.

Nel caso di assiemi/skid costituiti dai prodotti di cui sopra, il fabbricante deve verificare la conformità dei singoli componenti (specialmente per quelli non marcati CE) ed effettuare una valutazione del rischio di innesco relativamente ai pericoli derivanti dalla combinazione finale dell'assemblaggio.

4.2 Esclusioni

La Direttiva 2014/34/UE (ATEX) NON si applica, invece, ai seguenti prodotti (Art.1 comma 2):

- Apparecchiature mediche destinate a impieghi in ambiente medico;



- Apparecchi e sistemi di protezione, quando il pericolo di esplosione è dovuto esclusivamente alla presenza di materie esplosive o di materie chimiche instabili (es. esplosivi);
- Apparecchi destinati a impieghi in ambienti domestici e non commerciali, nei quali un'atmosfera potenzialmente esplosiva può essere provocata solo raramente e unicamente in conseguenza di una fuga accidentale di gas;



- Attrezzature di protezione individuale (DPI) oggetto della direttiva 89/686/CEE e del Regolamento UE 2016/425;



- Navi marittime e unità mobili offshore, nonché le attrezzature utilizzate a bordo di esse;



- Mezzi di trasporto, vale a dire veicoli e loro rimorchi destinati unicamente al trasporto di persone per via aerea oppure su reti stradali, ferroviarie o di navigazione e mezzi di trasporto, nella misura in cui sono concepiti per trasportare merci per via aerea o su reti pubbliche stradali o ferroviarie o di navigazione. I veicoli destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva, non sono esclusi dall'ambito di applicazione della direttiva;
- Prodotti contemplati dall'articolo 346, paragrafo 1, lettera b) del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (es. produzione e commercio di armi).

4.3 Borderline list - ATEX products - esempi di prodotti rientranti in direttiva ATEX

Viene ora riportato a titolo di esempio un elenco dei prodotti rientranti nel campo di applicazione della Direttiva ATEX, estrapolato dalla "Borderline List – ATEX Products" presente nella Linea Guida ATEX 2014/34/EU, alla quale si rimanda per ulteriori dettagli.

- **Apparecchi:**

- **Elettrici:** sistemi di lubrificazione automatica, computer, morsetti di messa a terra complessi con e senza cavo, motori elettrici, pompe elettriche con motore elettrico integrato, ventilatori elettrici con

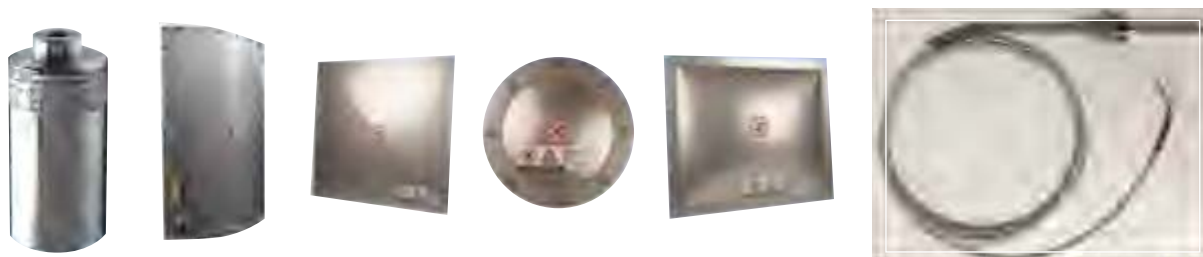
motore elettrico integrato, cavi scaldanti, telefoni e apparecchi simili (es. walkie-talkies), spine e prese di corrente, interruttori per impianti elettrici fissi, torce, prolunghe con prese;



- **Non elettrici:** ventilatore con motore ad aria integrato, freni meccanici, ingranaggi meccanici, valvole rotanti;



- **Sistemi di protezione:** flame arrestors (rompifiamma), valvole rotanti (utilizzate come sistemi di isolamento di esplosioni), pannelli di sfiato, sistemi di soppressione di esplosioni (elettrici), sensori PT 100 (da valutare caso per caso);



- **Componenti Ex:** custodie, spark arrestor;



- **Dispositivi di sicurezza, controllo e regolazione:** dispositivi di protezione che impediscono l'attivazione di sorgenti di accensione oltre una certa temperatura (es. relè per protezione motore Ex e).

4.4 Borderline list – Atex products – esempi di prodotti non rientranti in direttiva Atex

Viene ora riportato a titolo di esempio un elenco dei prodotti NON rientranti nel campo di applicazione della Direttiva ATEX, estrapolato dalla “Borderline List – ATEX Products” presente nella Linea Guida ATEX 2014/34/EU, alla quale si rimanda per ulteriori dettagli.

- **Apparecchi:** morsetti semplici di messa a terra con e senza cavo, valvole manuali, frigoriferi e armadi di stoccaggio per sostanze volatili;
- **Sistemi di protezione:** estintori, sensori PT 100 se inseriti in un sistema a sicurezza intrinseca (es. barriera);
- **Componenti Ex:** occhiali da vista, contatti magnetici per porte, ecc.;
- **Dispositivi di sicurezza, controllo e regolazione:** pressostati, livellostati, termostati, ecc.;
- **Altri prodotti esclusi dalla Direttiva ATEX:** cavi e similari, tubazioni e condotti, bulloni con o senza cavo, protezioni elettrostatiche ESD (scarpe, borse), porte, scale, vernici, serbatoi, utensili vari (es. martelli, pinze).



4.5 Altri esempi - Guidelines Atex 2014/34/EU (§32)

Alcuni esempi di prodotti che potrebbero rientrare o meno nel campo di applicazione sono riportate nella Linea Guida ATEX 2014/34/EU ai paragrafi §32 e dal §241 al §256:

- **Sistemi di inertizzazione (§241):**
 - I sistemi che prevengono la formazione di un'atmosfera esplosiva NON rientrano nel campo di applicazione della Direttiva ATEX (non sono, infatti, progettati per fermare o bloccare un'incipiente esplosione);

- Alcune parti dei sistemi di inertizzazione destinate ad essere utilizzate in un'atmosfera esplosiva e che dispongono di una potenziale fonte di accensione propria rientrano nel campo di applicazione della Direttiva;
- In termini generali la direttiva 2014/34/UE si applica ad un sistema di inertizzazione, se questo sistema è destinato ad essere integrato in un apparecchio applicando un modo di protezione (es. pressurizzazione con gas ai sensi della norma EN 60079-2) che impedisca che la sorgente di accensione diventi attiva.

- **Cabine di verniciatura (§242):**

Le cabine come insiemi integrali non rientrano nel campo di applicazione della direttiva ATEX 2014/34/EU e non vi si può apporre la marcatura speciale per la protezione dalle esplosioni e altre indicazioni di cui all'allegato II (1.05).

L'apparecchiatura, i sistemi di protezione e i componenti destinati all'uso nell'atmosfera potenzialmente esplosiva esaminata, compresi i dispositivi di sicurezza e di controllo esterni, ma che contribuiscono al loro funzionamento sicuro, rientrano, invece, nell'ambito di applicazione della direttiva 2014/34/UE.



- **Unità di filtraggio e silos (§243):**

Se queste unità non presentano parti in movimento o apparecchiature elettriche all'interno e si trovano in una zona non pericolosa allora non rientrano nel campo di applicazione della Direttiva ATEX. Diversamente il fabbricante deve valutare se le parti in movimento creano una propria fonte potenziale di accensione. Gli apparecchi elettrici (es. interruttori, indicatori di livello) e i sistemi di protezione (es. pannelli, porte) facenti parte dei silos rientrano invece in Direttiva e devono soddisfare i requisiti applicabili.

- **Turbine a gas (§244) e a vapore (§245):**

se utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive devono essere opportunamente marcate.



- **Pompe di benzina (§246):**

la commissione ATEX ritiene che, in condizioni normali, possano essere classificate in Categoria 2 con intervento dell'Organismo Notificato nell'ambito dell'opportuna procedura di valutazione della conformità.



- **Cavi (§247):**

non sono coperti da Direttiva ATEX in quanto non considerati sorgente di innesco.



- **Guarnizioni meccaniche rotanti (§248) (esempio tenute meccaniche):**
per determinate applicazioni (es. apparecchi in categoria 1) possono essere classificate e vendute come componenti ATEX purché soddisfino i requisiti della Direttiva.

- **Elevatori a benna (§249) e carrelli elevatori (§250):**

in base ai risultati della classificazione dell'area di installazione, deve essere definito il livello e il modo di protezione dell'apparecchio all'interno dell'alloggiamento.

Gli autocarri a prova di esplosione vengono classificati in categoria 2 o 3.



- **Cabine trasportabili pressurizzate (§251):**

Se un fabbricante assembla e fornisce un prodotto che include un certo numero di componenti certificati ATEX (es. moduli), deve assicurare che il processo di progettazione/fabbricazione non introduca ulteriori fonti di accensione o altri pericoli pertinenti.

- **Sistemi di lubrificazione automatica (§252):**

È necessario un certificato di esame UE di tipo per la categoria 2 per quanto riguarda i sistemi di lubrificazione che contengono una o più celle di batterie elettriche.



- **Sistemi scaldanti a tracciatura elettrica (§253):**

rientrano nel campo di applicazione della Direttiva ATEX (Vedere Paragrafo 3), l'allegato 2 della Linea Guida al §253 riporta le procedure di valutazione della conformità applicabili.

- **Protezioni per motori di Categoria 3 (§254):**

vedere specifica Linea guida al §253 e norme specifiche (es EN 60079-15, armonizzata alla Direttiva).

- **Punti di accesso Wi-Fi (§255):**

come per le apparecchiature di telecomunicazione (es. telefoni e similari) sono coperti dalla Direttiva ATEX qualora vengano utilizzati in zone pericolose, a causa delle caratteristiche elettriche ed elettromagnetiche di tali dispositivi (possibili sorgenti di innesco). Devono essere previste opportune disposizioni per quanto riguarda il calore sviluppato dovuto all'energia in gioco e le scintille al fine di garantire condizioni di sicurezza in merito al rischio di esplosione.



- **Frigoriferi e armadi di stoccaggio per sostanze volatili (§256):**

solitamente non vengono utilizzati in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva e quindi non sono coperti da Direttiva ATEX, ma da altre Direttive europee (es. Direttiva bassa tensione 2014/35/EU). È comunque responsabilità del fabbricante effettuare un'adeguata analisi dei rischi in tal senso, fornendo le informazioni necessarie all'interno del manuale d'uso e manutenzione.

5 DIRETTIVA 1999/92/CE

La direttiva ATEX 2014/34/UE comporta obblighi e responsabilità per gli operatori economici (fabbricante, rappresentante autorizzato, importatore, distributore) che commercializzano prodotti rientranti nel campo di applicazione di tale Direttiva.

La Direttiva 1999/92/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 1999 indica, invece, le “prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori che possono essere esposti al rischio di atmosfere esplosive”.

Il quadro ATEX è costituito fondamentalmente dalle due direttive sopra citate. La prima stabilisce i requisiti dei prodotti (compresi i componenti) e la seconda stabilisce dove si possono usare.

La Sezione II della Direttiva 1999/92/CE descrive gli **obblighi del datore di lavoro**, tra cui:

- Adottare le misure tecniche e/o organizzative ai fini della prevenzione e della protezione contro le esplosioni (Art. 3);
- Valutare i rischi specifici derivanti da atmosfere esplosive (Art. 4);
- Strutturare gli ambienti di lavoro in modo da permettere di svolgere il lavoro in condizioni di sicurezza e utilizzare mezzi tecnici tali da garantire un adeguato controllo durante la presenza dei lavoratori nelle zone in cui possono svilupparsi atmosfere esplosive (Art. 5);
- Coordinamento nel caso in cui nello stesso luogo di lavoro operino lavoratori di più imprese (Art. 6);
- Ottemperare all'Art. 7, ovvero:
 - Ripartire le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive a norma dell'Allegato I (Zona 0 più pericolosa, Zona 1, Zona 2, Zona 20, Zona 21, Zona 22 meno pericolosa in condizioni normali);
 - Assicurare che siano applicate le prescrizioni minime previste dall'Allegato II;
 - Indicare tramite opportuni segnali nei punti di accesso le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive in quantità tali da mettere in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori come riportato nell' Allegato III (Art. 7).
- Elaborare e tenere aggiornato il “documento sulla protezione contro le esplosioni” (Art. 8);
- Verificare il rispetto dei requisiti particolari di cui all'Art. 9 per attrezzature utilizzate prima oppure dopo il 30 giugno 2003.



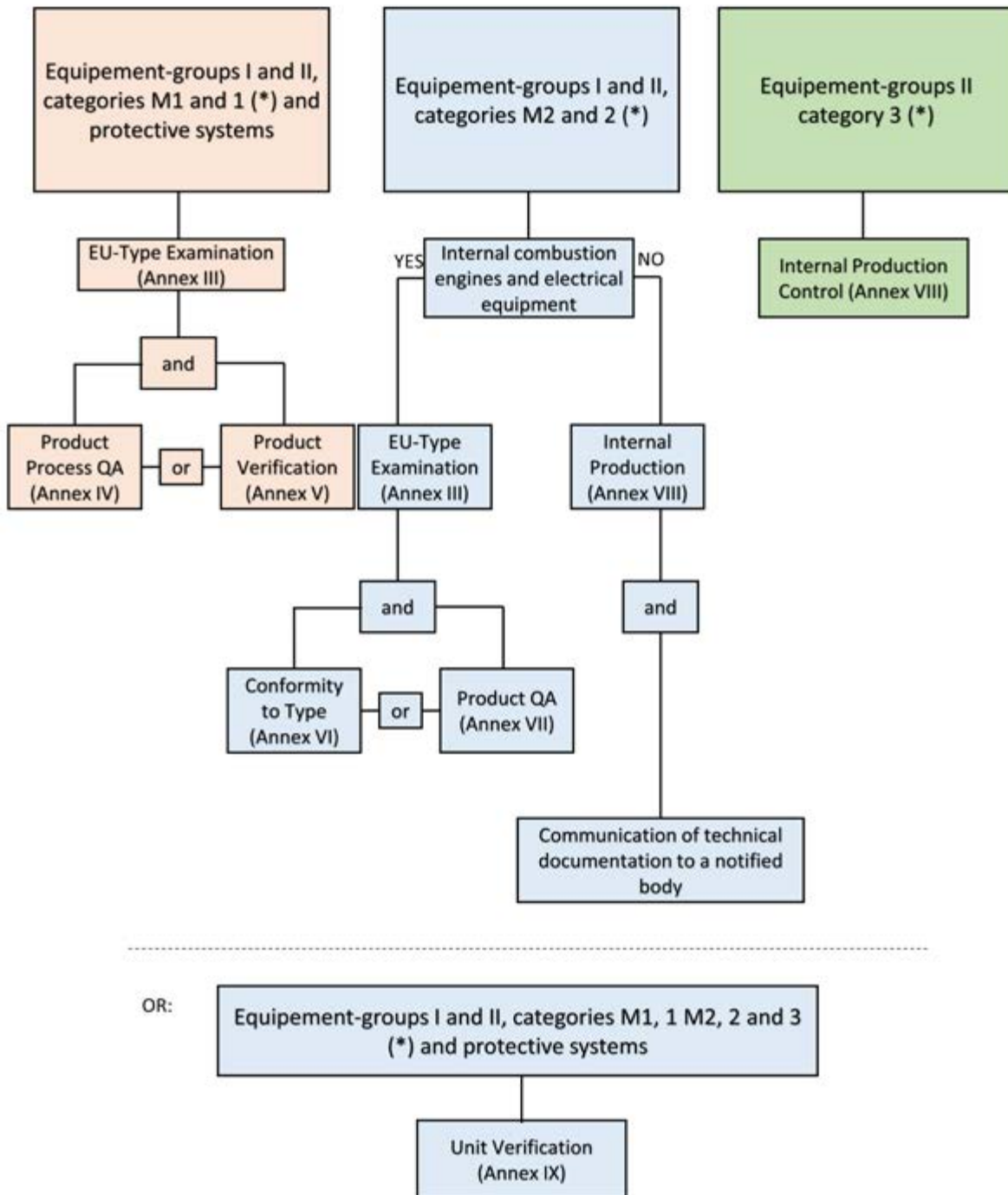
La suddetta Direttiva è stata recepita in Italia con il D.Lgs. 233/03 e risulta inglobata nel Titolo XI del D.Lgs. 81/08 (Protezione da atmosfere esplosive. Articoli da 287 a 297) che disciplina la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive, integrato successivamente dal D.Lgs. 106/09.

È in capo al datore di lavoro il rispetto dei obblighi sopra riportati, pena le sanzioni penali e amministrative previste.



Direttiva ATEX: procedure di valutazione della conformità

<http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/16402/attachments/1/translations:>



(*) and their components and devices according to Article 1(1), if separately assessed

- Per il gruppo di apparecchi I e II, categoria M 1 e 1 (e loro componenti e dispositivi) e sistemi di protezione, il fabbricante può applicare una delle seguenti procedure di valutazione della conformità:
 - Allegato III (Modulo B: Esame UE del tipo) + Allegato IV (Modulo D: conformità al tipo basata sulla garanzia della qualità del processo di produzione);
 - Allegato III (Modulo B: Esame UE del tipo) + Allegato V (Modulo F: conformità al tipo basata sulla verifica del prodotto).

- Per il gruppo di apparecchi I e II, categoria M 2 e 2 (e loro componenti e dispositivi):
 - Per i motori a combustione interna ed apparecchi elettrici, il fabbricante può applicare una delle seguenti procedure di valutazione della conformità:
 - > Allegato III (Modulo B: Esame UE del tipo) + Allegato VI (Modulo C1: conformità al tipo basata sul controllo interno della produzione unito a prove del prodotto sotto controllo ufficiale);
 - > Allegato III (Modulo B: Esame UE del tipo) + Allegato VII (Modulo E: conformità al tipo basata sulla garanzia della qualità del prodotto);
 - Per apparecchi non elettrici il fabbricante può applicare:
 - > Allegato VIII (Modulo A: Controllo interno della produzione) e invio/deposito della documentazione tecnica presso un Organismo Notificato che ne comunica l'avvenuta ricezione;

- Per il gruppo di apparecchi II, categoria 3 (e loro componenti e dispositivi) il fabbricante può applicare:
 - Allegato VIII (Modulo A: Controllo interno della produzione).

- Per il gruppo di apparecchi I e II, categoria M 1, 1, M 2, 2 e 3 (e loro componenti e dispositivi) e sistemi di protezione, il fabbricante può applicare:
 - Allegato IX (Modulo G: Conformità basata sulla verifica dell'unità).

6.1 ALLEGATO III - MODULO B: esame UE del tipo

L'esame UE del tipo è la parte di una procedura di valutazione della conformità con cui un organismo notificato esamina il progetto tecnico di un prodotto, nonché verifica e certifica che esso rispetti i requisiti della presente direttiva ad esso applicabili. Si tratta di uno dei moduli di verifica del prodotto più utilizzati nelle varie direttive di nuovo approccio e consiste nella verifica della conformità del prototipo rappresentativo del prodotto finale (pre-produzione di serie).

A questo modulo deve essere associato un modulo di controllo della produzione (di sistema – ad es. Allegato IV o VII; o di prodotto – ad es. All. V o VI) in base alla categoria del prodotto come descritto dal flusso iniziale del presente capitolo.

Per poter avviare l'iter da un punto di vista tecnico (tralasciando gli aspetti economici) il fabbricante presenta una richiesta di esame UE del tipo a un unico organismo notificato di sua scelta (domanda di certificazione).

La domanda di certificazione, fornita dall'ente di certificazione, va compilata in tutte le sua parti per permettere una corretta individuazione del tipo e delle attività da eseguire, al fine di definire la marcatura desiderata del prodotto, riducendo il rischio di errori nel processo di certificazione.

4. L'organismo notificato [riferimento dalla direttiva: all III punto 4]:

- 4.1 esamina la documentazione tecnica, verifica che i campioni siano stati fabbricati in conformità alla documentazione tecnica, e individua gli elementi progettati conformemente alle relative disposizioni delle norme armonizzate nonché gli elementi progettati conformemente alle altre pertinenti specifiche;
- 4.2 esegue o fa eseguire opportuni esami e prove per accertare se, ove il fabbricante abbia scelto di applicare le soluzioni di cui alle pertinenti norme armonizzate, queste siano state applicate correttamente;
- 4.3 esegue o fa eseguire opportuni esami e prove per controllare se, laddove non siano state applicate le soluzioni di cui alle pertinenti norme armonizzate, le soluzioni adottate dal fabbricante, applicando altre pertinenti specifiche tecniche, soddisfino i corrispondenti requisiti essenziali di sicurezza e di salute della presente direttiva;
- 4.4 concorda con il fabbricante il luogo in cui si dovranno effettuare gli esami e le prove.

5. L'organismo notificato redige una relazione di valutazione che elenca le iniziative intraprese in conformità al punto 4 e i relativi risultati (tipicamente rapporto di prova o rapporto di valutazione).
6. Se il tipo rispetta i requisiti della presente direttiva che si applicano al prodotto interessato, l'organismo notificato rilascia al fabbricante un certificato di esame UE del tipo. Tale certificato riporta almeno:
 - il nome e l'indirizzo del fabbricante,
 - le conclusioni dell'esame,
 - le eventuali condizioni di validità e i dati necessari per l'identificazione del tipo approvato.

Il certificato di esame UE del tipo e i suoi allegati devono contenere ogni utile informazione che permetta di valutare la conformità dei prodotti fabbricati al tipo esaminato e consentire il controllo del prodotto in funzione.

Se il tipo non soddisfa i requisiti della presente direttiva ad esso applicabili, l'organismo notificato rifiuta di rilasciare un certificato di esame UE del tipo e informa di tale decisione il richiedente, motivando dettagliatamente il suo rifiuto.

7. Il fabbricante deve informare l'organismo notificato, detentore della documentazione tecnica relativa al certificato di esame UE del tipo, di tutte le **modifiche al tipo omologato che possano influire sulla conformità del prodotto** ai requisiti essenziali di sicurezza e di salute o sulle condizioni di validità di tale certificato. Tali modifiche comportano una nuova approvazione sotto forma di un supplemento al certificato di esame UE del tipo

Secondo quanto riportato nella Guida all'applicazione della direttiva 2014/34/EU al §33 (prodotti con modifiche sostanziali) le modifiche sostanziali sono quelle che condizionano una variazione nei requisiti essenziali di sicurezza (es. temperatura) o di integrità del modo di protezione. In questo caso la direttiva deve essere applicata e quindi l'O.N. deve essere informato come sopra riportato.

6.2 ALLEGATO IV - MODULO D: conformità al tipo basata sulla garanzia della qualità del processo di produzione; ALLEGATO VII - MODULO E: conformità al tipo basata sulla garanzia della qualità del prodotto

L'Allegato IV della Direttiva 2014/34/UE (Modulo D: conformità al tipo basata sulla garanzia della qualità del processo di produzione) prevede che il fabbricante adotti un sistema qualità per la produzione, l'ispezione e prova dei prodotti interessati, mentre l'Allegato VII (Modulo E: conformità al tipo basata sulla garanzia della qualità del prodotto) prevede un sistema qualità per l'ispezione e le prove, ma non legato strettamente al processo produttivo.

Fermo restando tale distinzione e gli ambiti di applicazione dei rispettivi Allegati della Direttiva, per entrambi i moduli non è necessario che il fabbricante abbia una certificazione UNI EN ISO 9001 del sistema di gestione, ma deve comunque possedere e sottoporre ad approvazione di un Organismo Notificato la documentazione riguardante il proprio sistema di qualità come ad esempio procedure, istruzioni, misure, schemi, manuali e registri.

Verrà verificato da parte dell'Organismo il soddisfacimento dei requisiti della Direttiva e in base alla norma armonizzata EN ISO/IEC 80079-34.

Tale norma specifica i requisiti particolari e le informazioni per stabilire e mantenere un sistema di gestione per la qualità per la fabbricazione di apparecchi Ex, che includano sistemi di protezione in conformità al certificato Ex (modulo B).

L'appendice ZB fornisce informazioni su quegli aspetti che il sistema di qualità dovrebbe affrontare in relazione al modo di protezione specifico definito nelle norme armonizzate pertinenti nell'ambito della Direttiva, per esempio i tipi di protezione per gli apparecchi o i componenti non elettrici, sistemi di protezione autonomi.

Tornando alla Direttiva, l'Allegato IV e VII prevedono che il fabbricante garantisca e dichiari, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i suoi prodotti sono conformi al tipo descritto nel certificato di esame UE del tipo e rispondono ai requisiti della Direttiva.

L'iter per l'ottenimento della certificazione dei suddetti Allegati è il seguente:

1. Richiedere **offerta economica** a un Organismo Notificato ai sensi della Direttiva 2014/34/UE;
2. Presentare una domanda di certificazione all'Organismo Notificato scelto;
Tale domanda per la valutazione del sistema qualità deve contenere:
 1. I riferimenti del fabbricante (e dell'eventuale rappresentante autorizzato), ovvero nome, indirizzo e luoghi di produzione;
 2. Documentazione relativa al sistema qualità (es. manuale, procedure e istruzioni specifiche);
 3. Documentazione tecnica relativa al tipo approvato, copia del/i certificato/i di esame UE del tipo e tutte le informazioni utili sulla categoria dei prodotti.

3. A fronte dell'esito positivo del riesame documentale, l'Organismo provvederà alla **pianificazione della visita di valutazione** presso i siti produttivi del fabbricante. Diversamente potranno essere richiesti dall'Organismo ulteriori documenti o informazioni;
4. L'**Organismo notifica la decisione al fabbricante**, ovvero comunica l'esito delle verifiche in conformità all'Allegato IV o VII, riportando le conclusioni del controllo e le relative motivazioni circostanziate;
5. A fronte dell'esito positivo della valutazione e della ricezione del Certificato dell'Organismo Notificato, il fabbricante deve:
 1. Impegnarsi a soddisfare agli obblighi derivanti dal sistema qualità approvato, mantenendolo adeguato ed efficace;
 2. **Apporre la marcatura CE e il numero di identificazione dell'Organismo Notificato** (sotto la responsabilità di quest'ultimo) ad ogni singolo prodotto diverso da un componente (il quale avrà il suo marchio specifico) e conforme al tipo descritto nel certificato di esame UE del tipo;
 3. Compilare una **dichiarazione scritta di conformità UE** per ciascun prodotto diverso da un componente (che identifichi tale modello) e conservarla per un periodo di dieci anni dall'immissione sul mercato (da tenere a disposizione delle autorità nazionali, insieme alla documentazione tecnica e di sistema). Una copia della dichiarazione di conformità UE deve accompagnare ogni prodotto diverso da un componente;
 4. Compilare un **attestato di conformità** per ciascun modello di componente (che identifichi tale modello) e conservarlo per un periodo di dieci anni dall'immissione sul mercato (da tenere a disposizione delle autorità nazionali, insieme alla documentazione tecnica e di sistema). Una copia dell'attestato di conformità deve accompagnare ogni componente;
 5. Informare l'Organismo Notificato sulle **modifiche** che intende apportare al sistema di qualità approvato. L'Organismo valuta le modifiche proposte e decide se sia necessaria una nuova verifica;
 6. Essere sottoposto a **sorveglianza** sotto la responsabilità dell'Organismo Notificato tramite controlli periodici ed eventuali visite senza preavviso.

6.3 ALLEGATO V - MODULO F: conformità al tipo basata sulla verifica del prodotto

Per gli apparecchi di Gruppo I e II, categorie M 1 e 1 (e loro componenti e dispositivi) il fabbricante in possesso di un certificato di esame UE del tipo, in alternativa all'Allegato IV, può decidere di applicare le disposizioni previste dall'Allegato V.

La procedura di questo allegato prevede che il fabbricante prenda tutte le misure necessarie affinché il processo di fabbricazione (e il suo controllo) garantiscano la conformità dei prodotti al tipo oggetto del certificato di esame UE e ai requisiti applicabili della Direttiva.

L'iter per l'ottenimento della certificazione ai sensi dell'**Allegato V** della Direttiva è il seguente:

1. Il fabbricante richiede un'**offerta economica** a un Organismo Notificato ai sensi della Direttiva 2014/34/UE;
2. Il fabbricante presenta una **domanda di certificazione** all'Organismo Notificato scelto. Tale domanda deve contenere almeno:
 7. I riferimenti del fabbricante (e dell'eventuale rappresentante autorizzato), ovvero nome, indirizzo e luoghi di produzione;
 8. Documentazione tecnica relativa al tipo approvato, copia del/i certificato/i di esame UE del tipo.
3. A fronte dell'esito positivo del riesame documentale della domanda, l'Organismo provvederà alla **pianificazione delle prove e degli esami**. Diversamente potranno essere richiesti ulteriori documenti o informazioni;
4. L'Organismo Notificato **effettua esami e prove** adeguati (definiti nelle norme armonizzate o in altre specifiche che prevedano prove equivalenti, da far validare dall'Organismo) su ogni prodotto oggetto di certificazione;
5. L'Organismo Notificato rilascia un **certificato di conformità** riguardo agli esami e alle prove effettuate;
6. L'Organismo Notificato appone o fa apporre sotto la sua responsabilità, il proprio numero di identificazione a ogni prodotto omologato;
7. Il fabbricante deve:
 - **Apporre la marcatura CE** e il numero di identificazione dell'Organismo Notificato (sotto la responsabilità di quest'ultimo) ad ogni singolo prodotto diverso da un componente (il quale avrà il suo marchio specifico) e conforme al tipo descritto nel certificato di esame UE del tipo;

- Compilare una **dichiarazione scritta di conformità UE** per ciascun prodotto diverso da un componente (che identifichi tale modello) e conservarla per un periodo di dieci anni dall'immissione sul mercato (da tenere a disposizione delle autorità nazionali, insieme alla documentazione tecnica e di sistema). Una copia della dichiarazione di conformità UE deve accompagnare ogni prodotto diverso da un componente;
- Compilare un **attestato di conformità** per ciascun modello di componente (che identifichi tale modello) e conservarlo per un periodo di dieci anni dall'immissione sul mercato (da tenere a disposizione delle autorità nazionali, insieme alla documentazione tecnica e di sistema). Una copia dell'attestato di conformità deve accompagnare ogni componente.

6.4 ALLEGATO VI - MODULO C1: conformità al tipo basata sul controllo interno della produzione unito a prove del prodotto sotto controllo ufficiale

La conformità al tipo basata sul controllo interno della produzione, unito a prove del prodotto sotto controllo ufficiale è una procedura di valutazione della conformità con cui il fabbricante garantisce e dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i prodotti interessati sono conformi al tipo descritto nel certificato di esame UE del tipo e soddisfano i requisiti della direttiva ad essi applicabili. Tale modulo deve essere preceduto da un MODULO B di Esame UE del Tipo e si applica solo ad apparecchi e componenti di categoria 2.

Il fabbricante prende tutte le misure necessarie affinché il processo di fabbricazione e il suo controllo garantiscano la conformità dei prodotti fabbricati al tipo oggetto del certificato di esame UE e ai requisiti applicabili della presente direttiva.

Per ogni singolo prodotto fabbricato, il fabbricante deve effettuare, o far effettuare, una o più prove su uno o più aspetti specifici del prodotto stesso per verificarne la conformità al tipo descritto nel certificato di esame UE del tipo e ai requisiti pertinenti della presente direttiva. Tali prove sono eseguite sotto la responsabilità di un organismo notificato scelto dal fabbricante.

Durante il processo di fabbricazione, il fabbricante appone, sotto la responsabilità dell'organismo notificato, il numero d'identificazione di quest'ultimo.

In merito alla marcatura CE, dichiarazione di conformità UE e attestato di conformità vale quanto specificato precedentemente.

6.5 ALLEGATO VIII - MODULO A: controllo interno della produzione

L'Allegato VIII della Direttiva 2014/34/UE (Modulo A: controllo interno della produzione) prevede che il fabbricante, dopo aver identificato i requisiti della direttiva che possono essere applicabili ai propri prodotti, garantisca e dichiari in completa autonomia, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i prodotti interessati soddisfano i rispettivi requisiti applicabili.

Il fabbricante deve quindi:

1. Predisporre la **documentazione tecnica** di cui ai prossimi paragrafi (documentazione da produrre a carico del fabbricante), comprendente un'adeguata valutazione dei rischi;
2. Assicurarsi che il processo di fabbricazione e il relativo controllo garantiscano la conformità dei prodotti alla documentazione tecnica e ai requisiti della direttiva;
3. **Apporre la marcatura CE** ad ogni singolo prodotto diverso da un componente (il quale avrà il suo marchio specifico) che soddisfa i requisiti applicabili;
4. Compilare una **dichiarazione scritta di conformità UE per un modello** del prodotto diverso da un componente (che identifichi tale modello) e conservarla per un periodo di dieci anni dall'immissione sul mercato (da tenere a disposizione delle autorità nazionali, insieme alla documentazione tecnica). Una copia della dichiarazione di conformità UE deve accompagnare ogni prodotto diverso da un componente;
5. Compilare un **attestato di conformità** per ciascun modello di componente (che identifichi tale modello) e conservarlo per un periodo di dieci anni dall'immissione sul mercato (da tenere a disposizione delle autorità nazionali, insieme alla documentazione tecnica). Una copia dell'attestato di conformità deve accompagnare ogni componente.

6.6 ALLEGATO IX - MODULO G: conformità basata sulla verifica dell'unità

La procedura di questo allegato prevede che il fabbricante dichiari sotto la sua esclusiva responsabilità, che il prodotto interessato è conforme ai requisiti della direttiva ad esso applicabili.

L'iter per l'ottenimento della certificazione ai sensi dell'**Allegato IX** della Direttiva è il seguente:

1. Il fabbricante richiede un'**offerta economica** a un Organismo Notificato ai sensi della Direttiva 2014/34/UE;
2. Il fabbricante presenta una **domanda di certificazione** all'Organismo Notificato scelto;
3. A fronte dell'esito positivo del riesame documentale della domanda, l'Organismo provvederà alla **pianificazione delle prove e degli esami**. Diversamente potranno essere richiesti ulteriori documenti o informazioni;
4. L'Organismo Notificato **effettua esami e prove** adeguati (definiti nelle norme armonizzate o in altre specifiche che prevedano prove equivalenti, da far validare dall'Organismo) sul prodotto oggetto di certificazione;
5. L'Organismo Notificato rilascia un **certificato di conformità** riguardo agli esami e alle prove effettuate;
6. L'Organismo Notificato appone o fa apporre sotto la sua responsabilità, il proprio numero di identificazione su ogni prodotto approvato;
7. Il fabbricante deve:
 - **Apporre la marcatura CE** e il numero di identificazione dell'Organismo Notificato (sotto la responsabilità di quest'ultimo) ad ogni singolo prodotto diverso da un componente (il quale avrà il suo marchio specifico) e conforme al tipo descritto nel certificato di esame UE del tipo;
 - Compilare una **dichiarazione scritta di conformità UE** per ciascun prodotto diverso da un componente (che identifichi tale modello) e conservarla per un periodo di dieci anni dall'immissione sul mercato (da tenere a disposizione delle autorità nazionali, insieme alla documentazione tecnica e ai certificati di conformità). Una copia della dichiarazione di conformità UE deve accompagnare ogni prodotto diverso da un componente;
 - Compilare un **attestato di conformità** per ciascun componente e conservarlo per un periodo di dieci anni dall'immissione sul mercato (da tenere a disposizione delle autorità nazionali, insieme alla documentazione tecnica e ai certificati di conformità). Una copia dell'attestato di conformità deve accompagnare ogni componente.

6.7 DURATA E VALIDITA' DEI CERTIFICATI

Limitatamente ai certificati di allegato V e IX che hanno durata e validità illimitate perché seguono il singolo prodotto, se non modificato, i certificati emessi secondo allegato IV e VII sono rivisti periodicamente dall'organismo (tipicamente ogni 3 anni, con sorveglianza annuale e visite senza preavviso) secondo lo schema dei sistemi di gestione; nel caso il/i certificato/i di allegato III cui si riferisce il modulo di sistema subisca delle variazioni, si rende necessaria la nuova emissione del certificato di sistema Atex.

Nel caso di certificati di allegato III, la validità è subordinata all'evoluzione del progresso tecnologico generalmente riconosciuto (tipicamente variazione normativa di riferimento), pertanto può rendersi necessario un processo di revisione degli stessi e l'Organismo Notificato informa il fabbricante se tale progresso richiede ulteriori indagini e relativo iter procedurale. Conseguentemente, l'eventuale aggiornamento di certificato di allegato III (esame UE del tipo) potrebbe richiedere la revisione del certificato emesso in conformità all'allegato IV.

7 DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE

7.1 DOCUMENTAZIONE A CARICO DEL FABBRICANTE

Le direttive comunitarie impongono che il fabbricante predisponga la documentazione del proprio prodotto secondo quanto indicato nella descrizione del modulo prescelto. Questa deve contenere il manuale per l'utente che ne descriva la funzione e la destinazione d'uso e spieghi le misure adottate per garantire la sicurezza del prodotto durante il suo funzionamento. Inoltre per i moduli che valutano il sistema qualità, occorre che il fabbricante disponga della documentazione pertinente al modulo prescelto. Il grado di dettaglio delle informazioni inserite dipende dal tipo di prodotto e dagli elementi ritenuti necessari, secondo le norme di riferimento applicate, per dimostrare la rispondenza ai requisiti essenziali di sicurezza stabiliti dalla direttiva stessa.

La documentazione deve permettere di valutare la conformità del prodotto alle norme pertinenti e comprende un'analisi e una valutazione adeguate dei rischi.

La documentazione tecnica deve specificare le prescrizioni applicabili e illustrare il progetto, la fabbricazione e il funzionamento del prodotto.

La documentazione tecnica deve contenere, laddove applicabile, almeno gli elementi seguenti:

1 una descrizione generale del prodotto, se il prodotto è di una tipologia nota con funzione ovvia (es. apparecchio di illuminazione) non serve una descrizione particolareggiata, importante definire la destinazione d'uso.

2 disegni relativi alla progettazione di massima e alla fabbricazione, schemi delle componenti, dei sottosistemi, dei circuiti, ecc.

In ambito ATEX è importante fornire disegni, schemi, sezioni, indicazioni di progettazione della parte interessata che rende il prodotto conforme ATEX.

Ad esempio:

- se realizzo una custodia Ex d, quello che la mia documentazione deve descrivere sono i materiali utilizzati, gli spessori, le filettature e gli accoppiamenti meccanici in genere (giunti "a tenuta di fiamma"), il tipo di componenti adatti ad esservi montati.
- se realizzo un prodotto a sicurezza intrinseca Ex i devo produrre il documento di calcolo dei circuiti a sicurezza intrinseca (contenente tensioni massime in gioco, capacità ed induttanza che possono esserne coinvolte, distanze di separazione tra circuiti diversi, componenti infallibili), unito a schemi a blocchi e disegni.

- Se realizzo un prodotto a sicurezza aumentata Ex e, è fondamentale un disegno in sezione ben descritto, che evidenzi distanze in aria e superficiali tra parti in tensione e verso terra, forme, dimensioni e caratteristiche dei materiali isolanti.
- Per un prodotto incapsulato Ex m, devono essere evidenziati i diversi spessori della resina (tra parti in tensione, verso parti metalliche a terra e verso l'esterno) oltre alle caratteristiche del "contenitore".

3 descrizioni e spiegazioni necessarie alla comprensione di tali disegni e schemi e del funzionamento del prodotto: questo vale in particolare per descrivere la parte relativa al modo di protezione se non di immediata identificazione. Va spiegato perché si è messo un determinato disegno, cosa rappresenta e dove è importante concentrarsi.

4 un elenco delle norme armonizzate e/o di altre pertinenti specificazioni tecniche, i cui riferimenti siano stati pubblicati nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, applicate completamente o in parte, e delle descrizioni delle soluzioni approvate per soddisfare le prescrizioni fondamentali dello strumento legislativo, se tali norme armonizzate non siano state applicate. In caso di applicazione parziale delle norme armonizzate la documentazione tecnica specifica le parti che sono state applicate. È indispensabile che la documentazione tecnica di un prodotto conforme ATEX riporti l'elenco delle norme armonizzate applicate, meglio se, punto per punto si evidenziano i requisiti essenziali che risultano soddisfatti dai vari punti delle norme armonizzate.

5 risultati dei calcoli di progettazione effettuati, delle analisi svolte: è fondamentale che la documentazione abbia una parte che dimostri in modo chiaro e sintetico la ratio applicata per le soluzioni adottate. Es.: Perché ho scelto quel condensatore oppure la resina con quelle caratteristiche allegando i "Data sheets" dei componenti.

6 verbali delle prove: i rapporti delle prove eseguite per dimostrare la conformità alle norme armonizzate/requisiti essenziali della direttiva devono essere disponibili e presenti nella documentazione tecnica. [fascicolo tecnico del fabbricante] In caso di apparecchi soggetti a Certificazione da parte di Organismo Notificato le prove saranno quelle eseguite dal laboratorio indicato dall'organismo stesso.

Lo scopo della documentazione tecnica è quindi quello di fornire in modo chiaro, sintetico ed esaustivo le informazioni necessarie a dimostrare la rispondenza del prodotto ai requisiti essenziali.

7.2 LINGUA DELLA DOCUMENTAZIONE

Dal decreto di recepimento D.Lgs 85/16 si evidenzia che:

Per i fabbricanti:

Art 5.8 - I fabbricanti garantiscono che il prodotto sia accompagnato da istruzioni e informazioni sulla sicurezza, in lingua italiana. Tali istruzioni e informazioni sulla sicurezza, al pari di qualunque etichettatura, devono essere chiare, comprensibili e intelligibili.

Art. 5.10 - I fabbricanti, a seguito di una richiesta motivata di un'autorità nazionale competente, forniscono a quest'ultima tutte le informazioni e la documentazione, in formato cartaceo o elettronico, necessarie per dimostrare la conformità del prodotto al presente decreto, in una lingua che può essere facilmente compresa da tale autorità e, per gli strumenti immessi sul mercato in Italia, in lingua italiana.

Cooperano con tale autorità, su sua richiesta, a ogni iniziativa tesa a eliminare i rischi presentati dai prodotti da essi immessi sul mercato.

Per gli importatori:

Art. 7.4 - Gli importatori garantiscono che il prodotto sia accompagnato da istruzioni e informazioni sulla sicurezza in lingua italiana.

La direttiva 2014/34/UE ATEX descrive chiaramente il contenuto delle istruzioni che devono accompagnare l'apparecchio.

1.0.6. Istruzioni per l'uso

a) Ogni apparecchio e sistema di protezione deve essere corredato di istruzioni per l'uso, contenenti almeno le seguenti indicazioni:

- un richiamo alle indicazioni previste per la marcatura, ad eccezione del numero di serie, eventualmente completate dalle indicazioni che possono agevolare la manutenzione (ad esempio: indirizzo dell'importatore, del riparatore, ecc.);
- le istruzioni per effettuare senza rischi:


- > la messa in servizio,
 - > l'impiego,
 - > il montaggio e lo smontaggio,
 - > la manutenzione (ordinaria o straordinaria),
 - > l'installazione,
 - > la regolazione;
 - > se necessario, l'indicazione delle zone pericolose situate in prossimità degli scarichi di pressione;
 - > se necessario, le istruzioni per la formazione;
 - > ulteriori indicazioni necessarie per valutare, con cognizione di causa, se un apparecchio di una categoria indicata oppure un sistema di protezione possa essere utilizzato senza pericoli nel luogo e nelle condizioni di impiego previsti;
 - > i parametri elettrici, di pressione, le temperature massime delle superfici o altri valori limite;
 - > eventualmente, le condizioni di impiego particolari, comprese le indicazioni relative agli errori d'uso rivelatisi più probabili in base all'esperienza;
 - > se necessario, le caratteristiche essenziali degli strumenti che possono essere montati sull'apparecchio o sul sistema di protezione.
- b) Le istruzioni per l'uso contengono piani e schemi necessari alla messa in servizio, alla manutenzione, all'ispezione, alla verifica del corretto funzionamento e, eventualmente, alla riparazione dell'apparecchio o del sistema di protezione, nonché tutte le istruzioni utili, segnatamente in materia di sicurezza.
- c) Per quanto riguarda gli aspetti di sicurezza, qualsiasi documentazione relativa all'apparecchio o al sistema di protezione non deve essere in contraddizione con le istruzioni per l'uso.

7.3 COSA FORNIRE CON IL PRODOTTO

Gli importatori e fabbricanti devono garantire che il prodotto sia accompagnato da istruzioni e informazioni sulla sicurezza in una lingua facilmente comprensibile agli utenti finali, come stabilito dallo Stato membro interessato. (art 6.8 direttiva 2014/34/UE)

A. Marcatura

Su ciascun apparecchio e sistema di protezione devono figurare in modo leggibile e indelebile almeno le seguenti indicazioni:

- nome, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo del fabbricante
- marcatura CE [cfr. allegato II del regolamento (CE) n. 765/2008]
- designazione della serie o del tipo
- numero di lotto o di serie (se esiste)
- anno di costruzione
- marchio specifico di protezione dalle esplosioni  seguito dal simbolo del gruppo di apparecchi e della categoria
- per il gruppo di apparecchi II, la lettera «G» (relativa alle atmosfere esplosive dovute alla presenza di gas, di vapori o di nebbie)

e/o

- la lettera «D» relativa alle atmosfere esplosive dovute alla presenza di polveri.

Essi devono inoltre recare, se necessario, tutte le indicazioni indispensabili all'impiego in condizioni di sicurezza

B. Dichiarazione di conformità UE

Contenuti minimi

- Modello di prodotto/prodotto (numero di prodotto, tipo, lotto o serie)
- Nome e indirizzo del fabbricante e, se del caso, del suo rappresentante autorizzato
- Dichiarazione di responsabilità del fabbricante
- Oggetto della dichiarazione (identificazione del prodotto che ne consenta la tracciabilità; se necessario per l'identificazione del prodotto è possibile includere un'immagine):
 - L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione:...
 - Riferimento alle pertinenti norme armonizzate utilizzate o riferimenti alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità:...
 - Se del caso, l'organismo notificato ... (denominazione, numero) ... ha effettuato (descrizione dell'intervento) ... e rilasciato il certificato:

- Informazioni aggiuntive:
 - Firmato a nome e per conto di:...
 - (luogo e data del rilascio):...
 - (nome, funzione) (firma):...

Distinzione tra apparecchi e componenti

Si ricorda la definizione di componente: «**componenti**»: tutte le parti essenziali per il funzionamento sicuro degli apparecchi e dei sistemi di protezione, prive tuttavia di funzione autonoma.

Si ritiene importante ricordare che ai componenti si applicano le stesse procedure valide per gli apparecchi, esclusa l'apposizione del marchio CE e la compilazione della dichiarazione di conformità UE (come spiegato nei paragrafi delle procedure di valutazione).

Il fabbricante deve rilasciare un attestato scritto di conformità dal quale risulti la conformità dei componenti con le disposizioni applicabili della direttiva, ne specifichi le caratteristiche e le modalità con cui devono essere incorporati in apparecchi o sistemi di protezione per contribuire al rispetto dei requisiti essenziali di salute e di sicurezza di cui all'allegato II.

C. Stringa di marcatura / Zona.

Riportiamo a titolo esemplificativo la composizione della stringa di marcatura di un apparecchio:



- 1) Marcatura CE
- 2) Numero dell'Organismo Notificato incaricato della sorveglianza (quattro cifre)
- 3) Simbolo che indica la conformità alla direttiva ATEX
- 4) Gruppo di appartenenza dell'apparecchiatura
- 5) Categoria dell'apparecchiatura e tipologia di sostanza combustibile: (G = Gas o vapori infiammabili, D = Polveri combustibili).
- 6) Ambiente Gas o Dust (polveri):
- 7) Modo di protezione dell'apparecchiatura elettrica (Ex d, Ex ia, Ex n, ...); segue elenco non esaustivo ma rappresentativo:

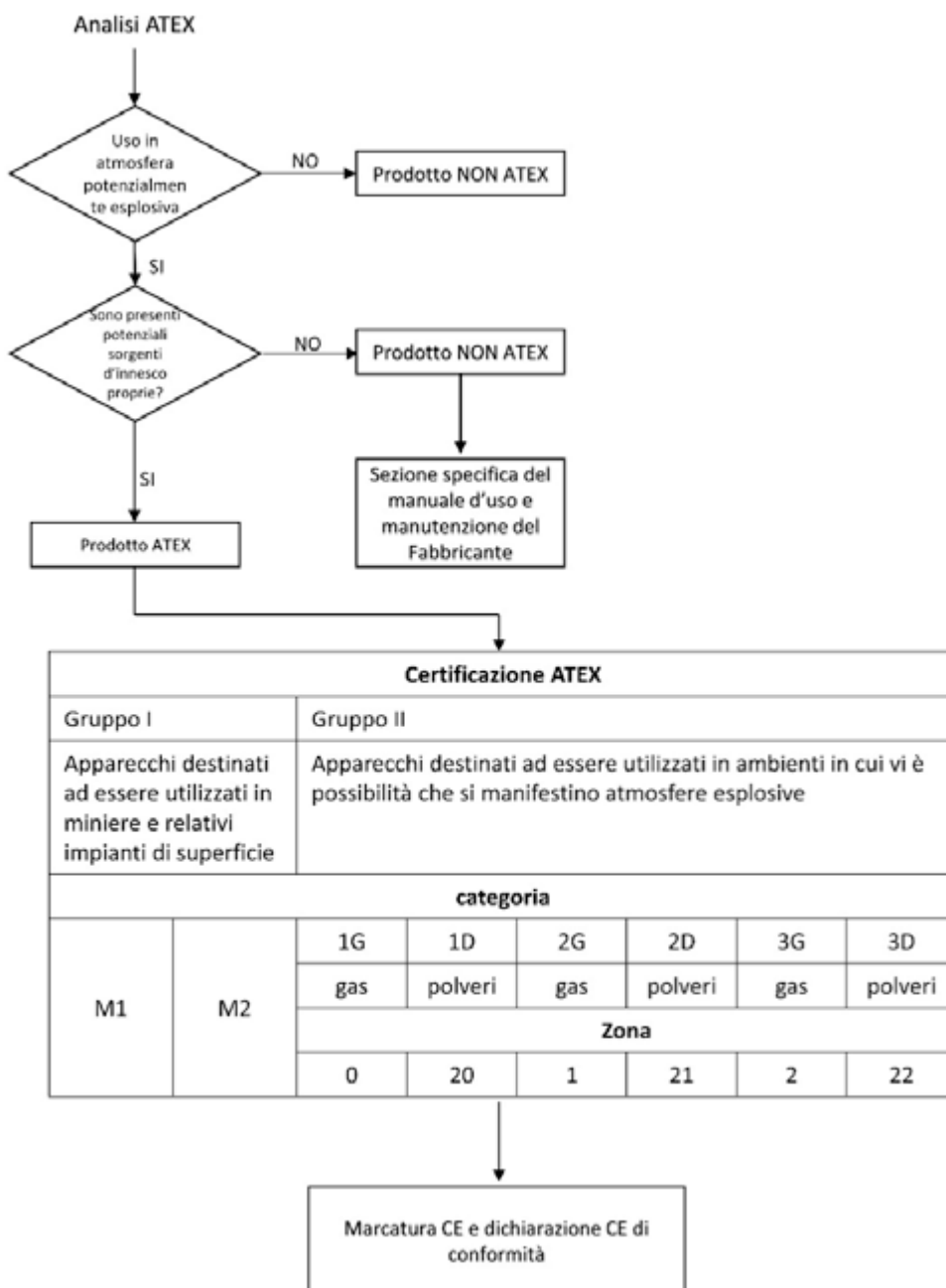
	Codice	Norma EN
Regole generali		60079-0
Immersione in olio	o	60079-6
Sovrapressione interna	p	60079-2
Riempimento polverulento	q	60079-5
Custodie a prova di esplosione	d	60079-1
Sicurezza aumentata	e	60079-7
Sicurezza intrinseca	ia	60079-11
Sicurezza intrinseca	ib	60079-11
Incapsulamento	m	60079-18
Tipo di protezione "n"	n	60079-15

- 8) Gruppo del GAS previsto nella zona d'installazione:
 - I Miniere (Metano)
 - II Industrie di superficie
 - IIA Propano; IIB Etilene; IIC Idrogeno Acetilene (Gas d'innesco rappresentativi)
- 9) Classe di temperatura e Temperatura massima superficiale:
 - Classe di Temperatura (gruppo II, gas e vapori)
 - Per i gas: T1 – 450°C; T2 – 300°C; T3 – 200°C; T4 – 135°C; T5 – 100°C; T6 – 85°C
 - Per le polveri combustibili (gruppo III): Temperatura superficiale massima [°C] (ad es. T107°C)
- 10) Temperatura di riferimento ambiente: -20°C ÷ 40°C (da indicare se è al di fuori del presente intervallo)
- 11) EPL: Equipment Protection Level – Grado equivalente di protezione dell'apparecchio, secondo quanto stabilito dalle norme della serie EN 60079.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla "Linea Guida ATEX – seconda edizione" citata in premessa.

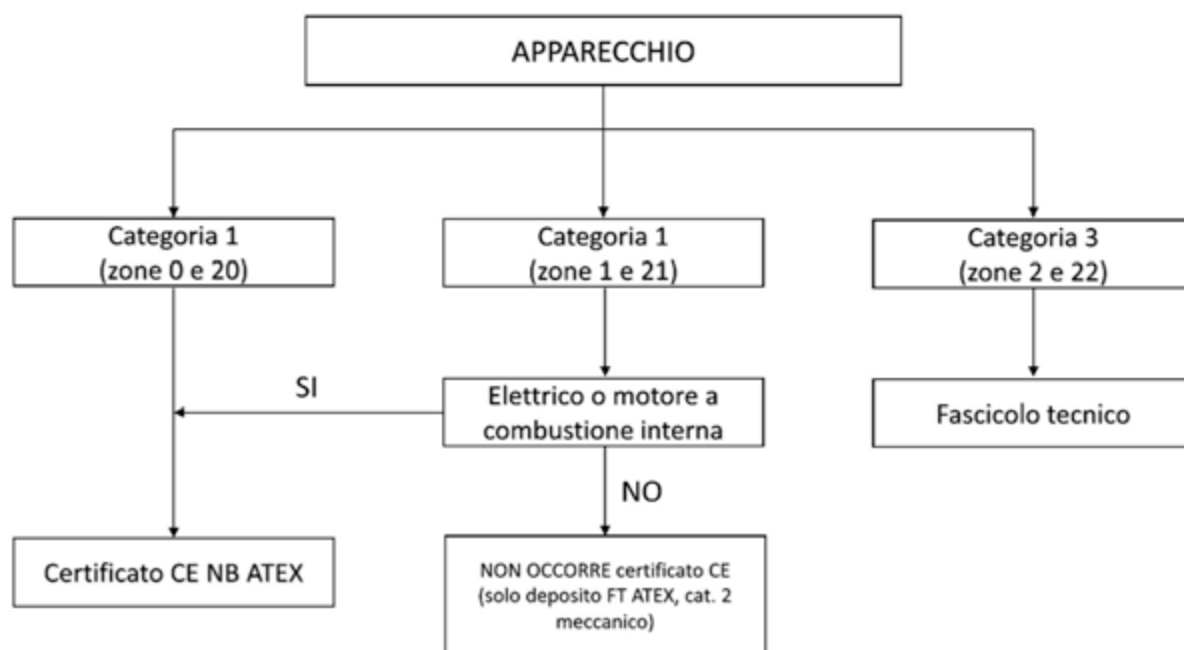
FAQ 1: "Quale percorso devo seguire per poter definire se il prodotto che intendo realizzare può entrare in contatto con atmosfere potenzialmente esplosive?"

R1: Occorre eseguire l'analisi ATEX che è riassunta nel diagramma di flusso sotto riportato. I requisiti riportati sono relativi alla direttiva di prodotto 94/9/CE che sono stati mantenuti con la rifusione nella successiva 2014/34/UE.



FAQ 2: “Quale percorso devo seguire per poter definire la marcatura del prodotto che intendo realizzare se ho l’informazione che questo può entrare in contatto con atmosfere potenzialmente esplosive?”

R2: In base alla categoria dell’apparecchio e alla classificazione della zona di installazione devo adottare la procedura di valutazione della conformità richiesta dalla Direttiva, come sintetizzato nella tavola di seguito, passando dall’autocertificazione del fabbricante al deposito del fascicolo tecnico presso un Organismo Notificato, fino alla certificazione secondo uno dei moduli previsti dalla Direttiva avvalendomi della competenza di un Organismo Notificato per il modulo prescelto. [vedi capitolo 6 della presente guida].

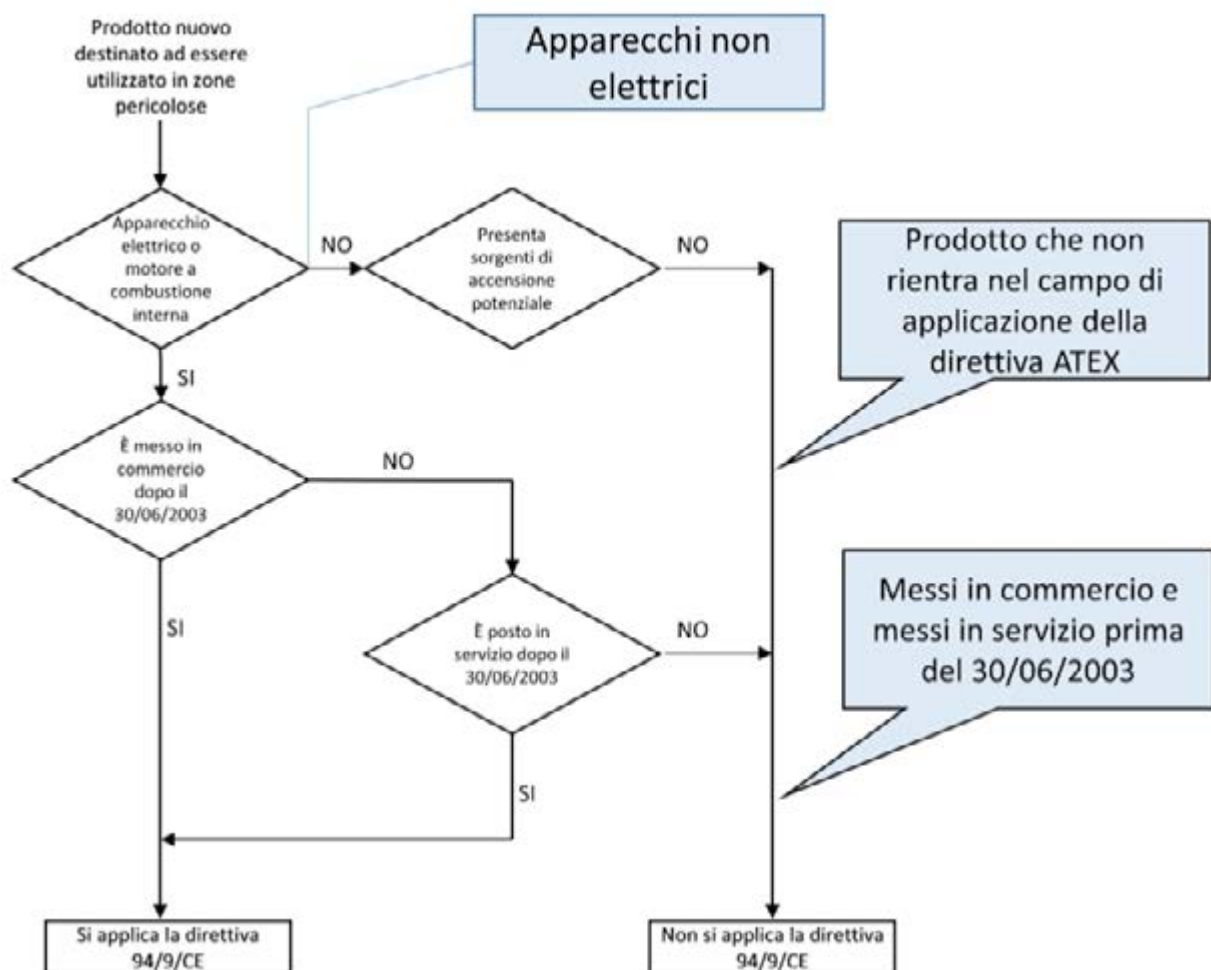


FAQ 3: "Ho verificato che i miei prodotti rientrano nel campo di applicazione della Direttiva 2014/34/UE, come faccio a sapere quale modulo di certificazione devo seguire?"

R3: vedere prospetto riassuntivo di cui al punto 6 della presente Guida, nonché l'Articolo 13 della Direttiva.

FAQ 4: "Come mi devo comportare con prodotti per atmosfera esplosiva di vecchia data?"

R4: La direttiva 99/92/CE e i successivi decreti di recepimento stabiliscono la data del 30 giugno 2003 come limite a partire dal quale decorre l'obbligo di applicazione della direttiva ATEX, come schematizzato dal diagramma seguente.



FAQ 5: *“E’ possibile emettere un certificato di esame CE di tipo (come definito nell’allegato III della Direttiva 94/9/CE) per un prodotto in categoria 3?”*

R5: L’emissione di Certificato di esame CE del tipo per prodotti in categoria 3 non è ammessa. Comunque è invece possibile l’emissione di un certificato di esame volontario del tipo per prodotti coperti dall’allegato VIII. L’organismo Notificato non deve riportare indicazioni della sua notifica sul certificato, perché sta operando non in virtù di tale autorizzazione, non vi è obiezione nell’impiego del simbolo dell’esagono.
[fonte: ExNB 00/06/20/CS]

FAQ 6: *“Produco ventilatori in Categoria 2 (non elettrici), cosa devo fare per essere conforme alla Direttiva 2014/34/UE? Cosa devo inviare all’Organismo Notificato?”*

R6: va seguito l’iter previsto dall’Allegato VIII della direttiva (Modulo A: Controllo interno della produzione), in aggiunta deve essere inviata la documentazione tecnica a un Organismo Notificato che ne confermerà la ricevuta (Deposito del fascicolo tecnico).

Per questo tipo di attività l’Organismo solitamente richiede:

- Modulo di domanda di certificazione;
- Fascicolo tecnico, sigillato in busta chiusa. L’Organismo Notificato non deve aprire i sigilli perché non è tenuto a verificare il contenuto della documentazione, può richiedere solamente gli estremi dei prodotti e del fascicolo che riporterà nella Ricevuta di deposito di fascicolo tecnico;
- Marchio di fabbrica riportato sul prodotto;
- Dichiarazione su carta intestata in cui il fabbricante si impegna a mantenere la documentazione per almeno 10 anni dall’ultima data di fabbricazione del prodotto come richiesto dalla Direttiva.

Per ulteriori approfondimenti vedere punto 6 della presente Guida.

FAQ 7: *“Produco ventilatori in Categoria 2 (non elettrici), posso ottenere un Certificato di Esame UE del tipo da parte dell’Organismo?”*

R7: sì ma solamente a livello volontario (Attestato di Esame del Tipo), non essendo una procedura di valutazione di conformità cogente per questo tipo di apparecchio.

FAQ 8: *“Cosa devo riportare nella dichiarazione di conformità UE?”*

R8: vedere punto 7.3 lettera b) della presente Guida (Allegato X della Direttiva). Si ricorda in particolare che è richiesto esplicitamente di riportare nella dichiarazione di conformità UE un’opportuna identificazione del prodotto tale da consentirne la tracciabilità (es. numero di lotto o di serie).

FAQ 9: *“Cosa si intende per temperatura superficiale?”*

R9: Per le apparecchiature elettriche in un’atmosfera esplosiva per la presenza di polvere, questa temperatura è riferita alla superficie esterna della custodia e può comprendere una condizione che prevede uno strato di polvere definito.

Per le apparecchiature elettriche in un’atmosfera esplosiva per la presenza di gas, questa temperatura è riferita alla superficie esterna o alla componentistica interna, a seconda del modo di protezione adottato.

Tipicamente:

- è la temperatura della superficie esterna per apparecchiature protette con modo di protezione Ex d (EN 60079-1), Ex nR (EN 60079-15), Ex p (EN 60079-2), Ex m (EN 60079-18)
 - è la temperatura dei componenti interni per apparecchiature protette con modo di protezione Ex e (EN 60079-7), Ex t (EN 60079-31), Ex i (EN 60079-11), Ex nA (EN 60079-15)
-

FAQ 10: *“I componenti e le apparecchiature che utilizzano gas combustibili e vengono impiegate in ambiente domestico e/o commerciale quali ad esempio caldaie a gas o fornelli rientrano nella direttiva ATEX ?”*

R10: No. La direttiva ATEX si applica ad apparecchi e componenti destinati ad essere utilizzati in ambiente che potrebbe potenzialmente essere a rischio esplosione.

Gli apparecchi a gas sono destinati per essere utilizzati in ambiente che non può e non deve comportare tale rischio. Se tale rischio fosse per assurdo presente nella nostra cucina, tutti i componenti dovrebbero essere ATEX (Frigorifero, lavastoviglie, interruttori).

Gli apparecchi a gas rientrano nel regolamento 2016/426 che, tra l’altro, ne disciplina i requisiti essenziali per evitare che gli stessi possano recare danni a persone, animali o cose.

FAQ 11: *“Un mio cliente mi chiede un motore ATEX, ma non conosce la zona ATEX di installazione, come mi devo comportare ?”*

R11: E' indispensabile chiedere al cliente in che tipo di zona (0,1,2) il prodotto debba essere installato. Occorre infatti che il cliente esegua o faccia eseguire un'analisi secondo la direttiva 1999/92/CE dell'area dove si intende posizionare il prodotto per capire, innanzitutto se è possibile utilizzarvi un motore e, nel caso di risposta positiva, capire come adattare il prodotto.

La direttiva oggetto della presente guida infatti riguarda i prodotti e componenti e le caratteristiche che devono avere per essere utilizzati in una determinata zona.

Senza tale informazione non è possibile fare alcuna valutazione da parte dell'organismo notificato.

CONFORMA

CONFORMA - Associazione Organismi Certificazione Ispezione Prova e Taratura, opera nel settore TIC (Testing, Inspection, Certification), ovvero nel settore della Valutazione della Conformità intesa come l'insieme delle attività, generalmente svolte in regime di accreditamento e/o su autorizzazione dei Ministeri competenti, in ambito volontario o cogente, di certificazione di sistemi di gestione, prodotto, personale e servizi, ispezioni, marcatura CE e prove di laboratorio e taratura.

Costituita nel 2012 da alcune fra le più importanti Organizzazioni a livello nazionale ed internazionale nel settore della Valutazione della Conformità di parte terza indipendente, conta oggi 29 Soci.

Sono Soci di CONFORMA:

AFNOR ITALIA SRL	EUROFINS MODULO UNO SRL
AGROQUALITÀ SPA	EUROFINS PRODUCT TESTING ITALY SRL
AICQ SICEV SRL	ICIM SPA
APICE SRL	ICMQ SPA
ASACERT SRL	ISTITUTO ITALIANO DEI PLASTICI SRL
BOREAS SRL	IMQ SPA
CCPB SRL	IGQ
CERSA SRL	ITA - ISTITUTO TECNOLOGIE AVANZATE SRL
CERTIQUALITY SRL	MCJ SRL
CONTECO CHECK SRL	NO GAP CONTROLS SRL
CSI SPA	RINA SERVICES SPA
CSQA CERTIFICAZIONI SRL	SGS ITALIA SPA
DEKRA TESTING AND CERTIFICATION SRL	TUV NORD ITALIA SRL
DNV GL BUSINESS ASSURANCE ITALIA SRL	UL INTERNATIONAL ITALIA SRL
ECO CERTIFICAZIONI SPA	



Piazzale R. Morandi 2, 20121 Milano - Telefono 02.77790409
info@associazioneconforma.eu - c.f. e p. iva 07671900962
www.associazioneconforma.eu