



Dipartimento Certificazione e Conformità di Prodotti ed Impianti

Il rischio da atmosfere potenzialmente esplosive per le macchine, le direttive ATEX e l'impiego di sistemi di protezione

Unità Filtro e Sili

Applicabilità della direttiva 94/9/CE

*Fausto Di Tosto
Roma, 3 luglio 2009*

Indice della presentazione

- Richiamo delle definizioni di prodotti coperti dalla direttiva 94/9/CE
- Descrizione della “Consideration paper” sulle Unità Filtro e Sili emessa dall’ ATEX Standing Committee
- Norme armonizzate applicabili alle Unità Filtro e Sili
- Novità contenute nella terza edizione della linea guida europea – giugno 2009

Introduzione



Prodotti compresi nella direttiva 94/9/CE:

- Apparecchi
 - Sistemi di protezione
- } Destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva
- Dispositivi di sicurezza, controllo e regolazione
 - Componenti

Devono essere conformi ai RES della direttiva 94/9/CE quando messi sul mercato o messi in servizio

Introduzione



Assiemi (... Apparecchi che da soli o combinati)

Una combinazione di due o più apparecchi e di eventuali dispositivi e/o componenti che viene immessa sul mercato da un fabbricante come singola unità funzionale

Impianti

Una integrazione/assemblaggio di più prodotti (come intesi dalla direttiva) forniti da uno o più fabbricanti la cui installazione in loco viene effettuata dall'utilizzatore finale.

- **L' impianto definito NON rientra nella direttiva 94/9/CE**
- **La valutazione del rischio esplosione deve essere effettuata dall'utilizzatore nell'ambito della direttiva sociale 99/92/CE – D.Lgs. 81/08 Titolo XI**

Struttura di lavoro all'interno della Direttiva 94/9/CE



Nell'ambito della Commissione UE - 94/9/CE, esistono diverse strutture che curano lo sviluppo e la gestione della direttiva

1. Il Comitato Permanente ATEX (ATEX Standing Committee) istituito in base all'art.6 della direttiva 94/9/CE che ha l'obiettivo di affrontare le questioni relative alla gestione e all'interpretazione delle disposizioni della direttiva e di eventuali problemi particolari che non possono essere risolti a livello nazionale.

Il Comitato è composto dai rappresentanti ufficiali degli Stati membri ed è coadiuvato dal Working Group ATEX .

2. Al fine di discutere di questioni relative alla sorveglianza del mercato e di altre questioni di interesse reciproco, le autorità nazionali si incontrano nella commissione informale denominata ADCO (cooperazione amministrativa).

3. Per garantire la coerenza di comportamenti tra i diversi ON, vi è un gruppo indipendente chiamato ExNBG (European ATEX Notified Bodies Group), che esamina e concordare specifici problematiche sull'applicazione della direttiva. I documenti emessi da questo gruppo sono inviati anche al Comitato permanente ATEX.

4. Infine, i due Comitati che in ambito CEN e CENELEC si occupano dello sviluppo delle norme armonizzate relative alla direttiva 94/9/CE ovvero il CEN / TC 305 e CLC / TC 31 rispettivamente



DRAFT AGENDA

Directive 94/9/EC ATEX Standing Committee Meeting

Brussels, 22 June 2009

Oggetto	Documento
1. Approval of the draft agenda	ATEX_SC/09/1/01
2. Formal approbation of the updated and consolidated version of the ATEX Guidelines, as Third Edition - June 2009	ATEX_SC/09/1/02
3. Formal approbation of the Consideration Paper “How should the Directive be applied to filter units and vented silo bins?”	ATEX_SC/09/1/03



Consideration Paper: How should the Directive be applied to filter units and vented silo bins?

La “consideration paper” si basa su alcune premesse:

- Molte unità filtro e sili possono avere atmosfere esplosive interne causate da polveri durante il loro esercizio.
- In genere dette aree interne vengono classificate come aree 20 o 21.
- Tali apparati sono spesso alloggiati in aree esterne o in edifici che non necessitano di essere classificati come aree pericolose.
- Ad eccezione di casi trattati al punto 5-a) e 7) la descrizione assume che dette unità non presentino esse stesse sorgenti di rilascio di polveri in grado di generare aree pericolose nel loro intorno.
- La descrizione considera anche che molti di detti apparati sono spesso equipaggiati con dispositivi di protezione quali pannelli di scarico, o dispositivi di soppressione.



Consideration Paper: How should the Directive be applied to filter units and vented silo bins?

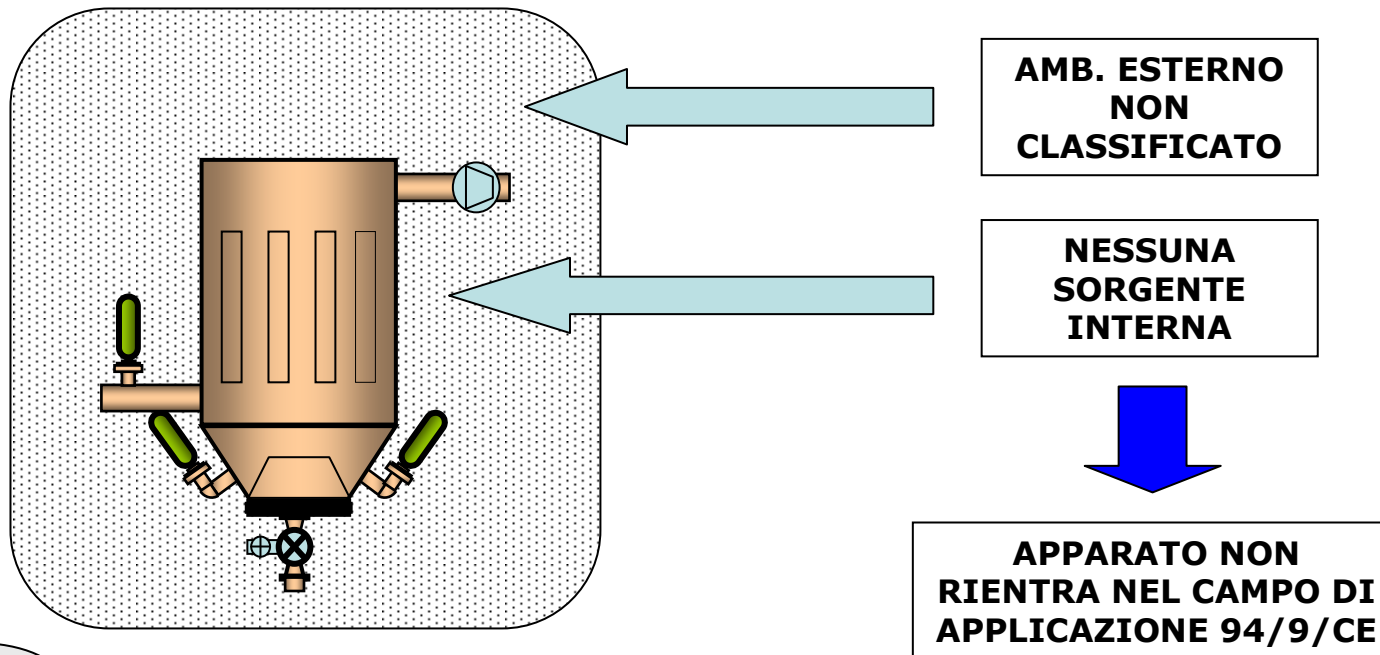
(revised version, as approved at the ATEX Standing Committee meeting on 22rd June 2009)

- 1** The filter or the silo bin has no moving parts or electrical equipment on the inside, and is located in a non hazardous area
- 2** The filter has moving parts inside that can be considered as mechanical equipment, such as a bag shaking mechanism, or a screw feeder to remove collected dust. The whole filter is located in a non-hazardous area
- 3** The complete filter or the silo bin has electrical equipment inside. In filters those electrical equipment may be a pressure switch, or level switch on the container that collects the dust, in silos level indicators are widely used
- 4** The silo bin or the complete apparatus with the filter is fitted by the manufacturer with explosion vent panels or doors, supplied by another manufacturer
- 5** The silo bin or the complete apparatus with the filter is fitted with explosion vent panels or doors produced and integrated into the filter or silo by the filter/silo manufacturer themselves
- 6** A - normally small - apparatus with only a filter sock, plastic collection bag and fan, but no metal enclosure
- 7** The silo or an apparatus with a filter is intended to be installed in an area, in which air/dust mixtures are unlikely to occur or, if they do occur, are likely to do so only infrequently and for a short period only



Consideration Paper: How should the Directive be applied to filter units and vented silo bins? (revised version, as approved at the ATEX Standing Committee meeting on 22nd June 2009)

- 1 The filter or the silo bin has no moving parts or electrical equipment on the inside, and is located in a non hazardous area



Note

Eventuali sorgenti di innesco dovute a carica elettrostatica non sono considerate come “sorgenti proprie”
Il rischio elettrostatico può essere coperto dalla direttiva macchine se il filtro/silo è parte di un macchina
Il rischio elettrostatico in ogni caso è coperto dalla direttiva utilizzatori 99/92/CE – D.Lgs. 81/08 Tit. XI

Definizione



Apparecchi art. 1, paragrafo 3(a)

Si intendono le macchine, i materiali, 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 produzione, al trasporto, al deposito, alla misurazione, alla regolazione e alla conversione di energia ed alla trasformazione di materiale e che, per via delle potenziali sorgenti di innesco che sono loro proprie, rischiano di provocare un'esplosione

Linea guida Commissione EU

..... se la sola sorgente di carica elettrostatica deriva dal processo, tali prodotti non sono considerati come dotati di sorgente propria e sono esclusi dal campo di applicazione della direttiva 94/9/CE

Direttiva 94/9/CE e altre direttive



NUOVA DIRETTIVA MACCHINE

DIRETTIVA 2006/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE

Articolo 3

Direttive specifiche

Quando per una macchina i pericoli citati all'allegato I sono interamente o parzialmente oggetto in modo più specifico di altre direttive comunitarie, la presente direttiva non si applica o cessa di essere applicata a tale macchina e per tali pericoli dalla data di attuazione di tali altre direttive.

Allegato I

.....

1.5.7. Esplosione

La macchina deve essere progettata e costruita in modo da evitare qualsiasi rischio di esplosione provocato dalla macchina stessa o da gas, liquidi, polveri, vapori od altre sostanze prodotti o utilizzati dalla macchina.

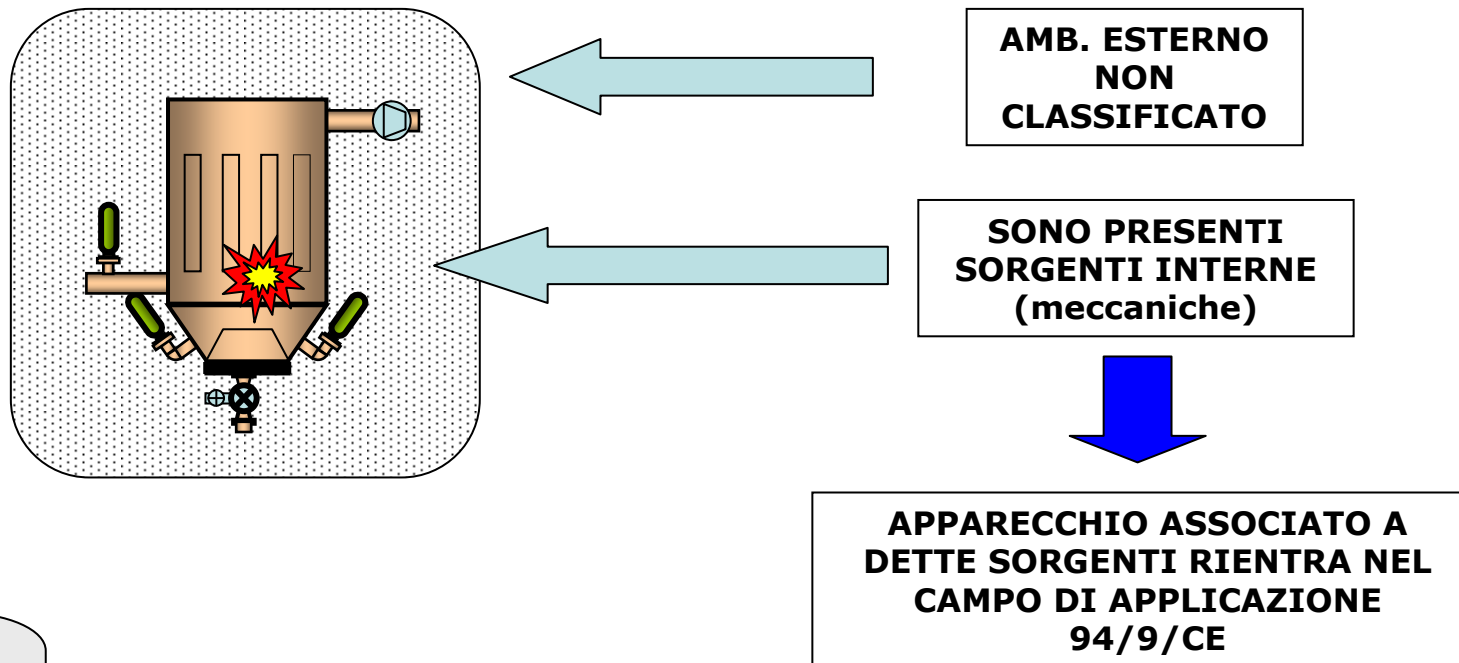
La macchina deve essere, per quanto riguarda i rischi di esplosione dovuti all'utilizzo in atmosfera potenzialmente esplosiva, conforme alle specifiche direttive comunitarie.

.....



Consideration Paper: How should the Directive be applied to filter units and vented silo bins? (revised version, as approved at the ATEX Standing Committee meeting on 22nd June 2009)

- 2 The filter has moving parts inside that can be considered as mechanical equipment, such as a bag shaking mechanism, or a screw feeder to remove collected dust. The whole filter is located in a non-hazardous area



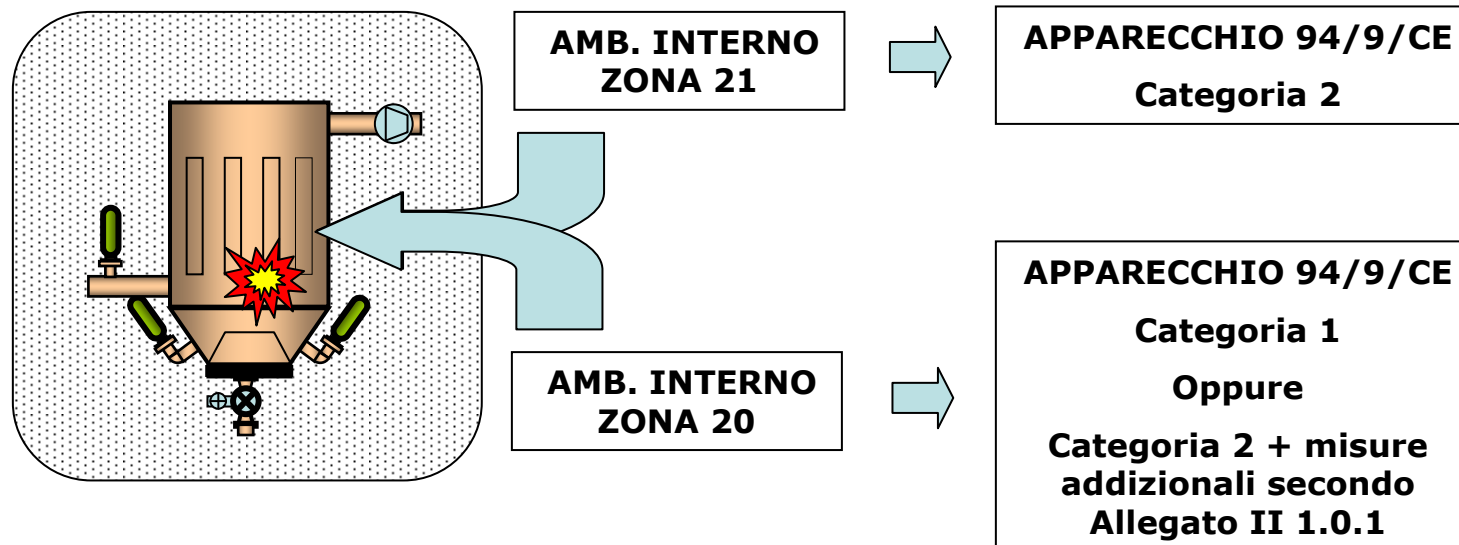
Note

Eventuali sorgenti di innesco dovute a carica elettrostatica non sono considerate come “sorgenti proprie”
Il rischio elettrostatico può essere coperto dalla direttiva macchine se il filtro/silo è parte di un macchina
Il rischio elettrostatico in ogni caso è coperto dalla direttiva utilizzatori 99/92/CE – D.Lgs. 81/08 Tit. XI



Consideration Paper: How should the Directive be applied to filter units and vented silo bins? (revised version, as approved at the ATEX Standing Committee meeting on 22nd June 2009)

- 2 The filter has moving parts inside that can be considered as mechanical equipment, such as a bag shaking mechanism, or a screw feeder to remove collected dust. The whole filter is located in a non-hazardous area



Conclusion:

- Se l'apparato completo (contenitore + meccanismo + sist.protezione) è commercializzato dallo stesso Fabbricante, tutto l'apparato interno rientra nel campo di applicazione della direttiva 94/9/CE.
- Il Fabbricante sceglie il sistema di protezione idoneo tale da limitare e circoscrivere l'area sede di esplosione e progetta il contenitore in modo da resistere all'esplosione (Pred-max)
- Il disp. scarico pressione NON è un sistema di protezione ai sensi della 94/9/CE e NON è marcato CE Ex

Definizione



Sistemi di protezione art. 1, paragrafo 3(b)

I dispositivi, diversi dai componenti, la cui funzione è bloccare sul nascere le esplosioni e/o circoscrivere la zona colpita dalle fiamme e dalla pressione derivante dall'esplosione che sono immessi separatamente sul mercato come sistemi con funzioni autonome.

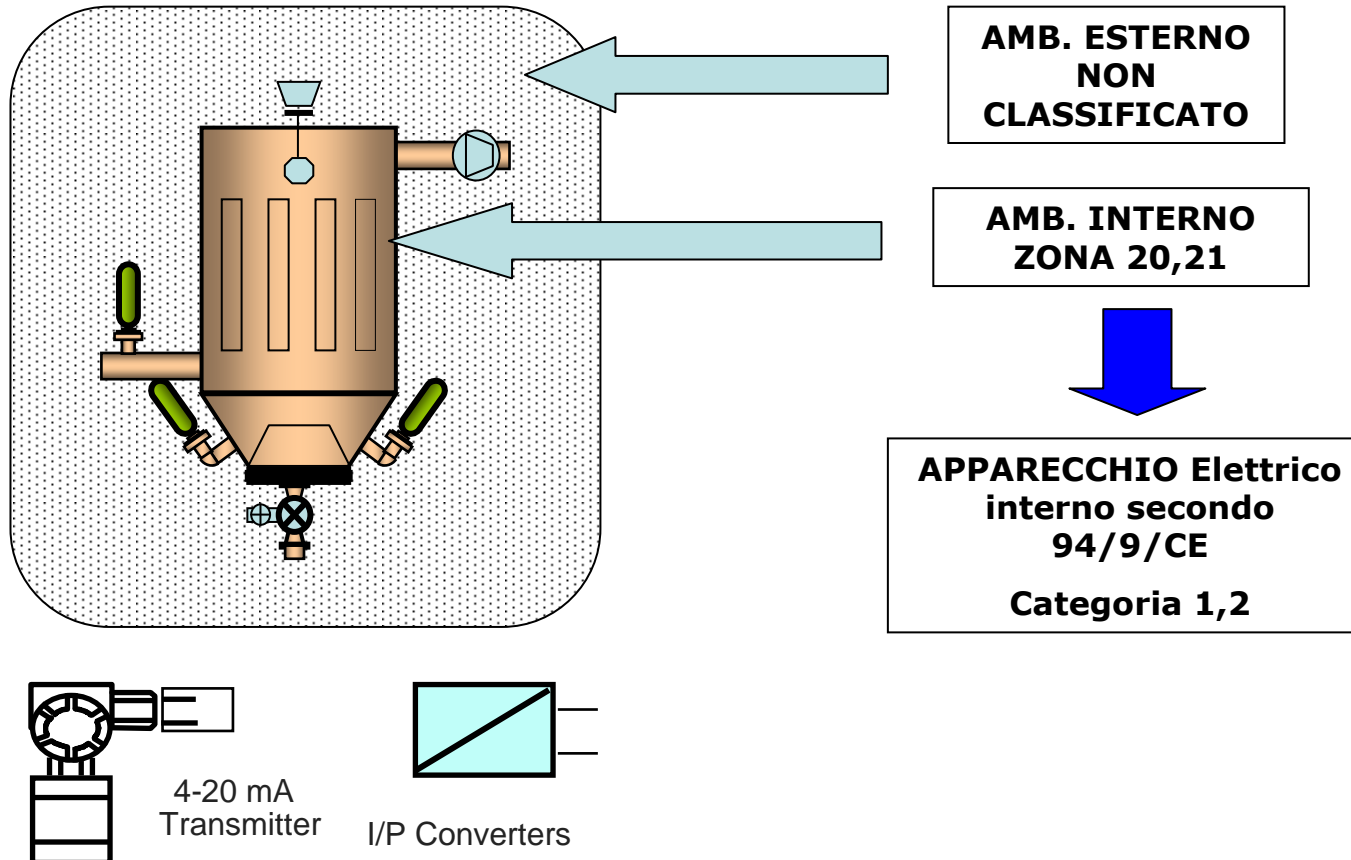
ESEMPI:

- Arrestatori di fiamma;
 - Barriere di soffocamento (soppressori);
 - Sistemi venting;
 - Sistemi di contenimento;
- *Sono sistemi di protezione nel senso della Direttiva solo se immessi sul mercato separatamente (da apparecchi da proteggere) come sistemi con funzione autonoma*
 - *Se integrati in apparecchi: devono essere valutati nell'ambito dell'apparecchio stesso (non sono dotati di marcatura propria CE)*



Consideration Paper: How should the Directive be applied to filter units and vented silo bins? (revised version, as approved at the ATEX Standing Committee meeting on 22rd June 2009)

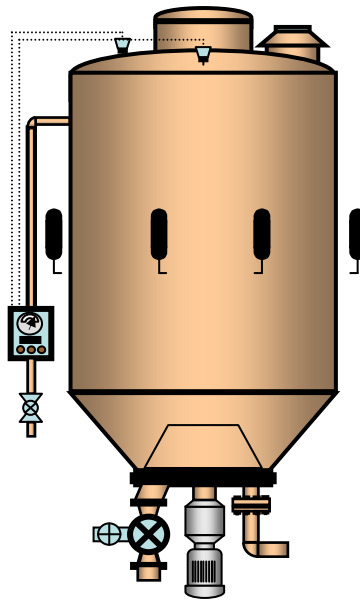
- 3 The complete filter or the silo bin has electrical equipment inside. In filters those electrical equipment may be a pressure switch, or level switch on the container that collects the dust, in silos level indicators are widely used





Consideration Paper: How should the Directive be applied to filter units and vented silo bins? (revised version, as approved at the ATEX Standing Committee meeting on 22nd June 2009)

- 4 The silo bin or the complete apparatus with the filter is fitted by the manufacturer with explosion vent panels or doors, supplied by another manufacturer

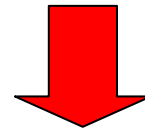


- I dispositivi di scarico in questo caso sono “Sistemi di protezione” secondo art.1
- Il Fabbricante di tali dispositivi di scarico applica la procedura di val. conformità secondo art. 8.2 e marca i dispositivi CE
- La scelta di tali dispositivi è eseguita dal Fabbricante dell’apparato
- Il Fabbricante dell’apparato deve garantire la tenuta del contenitore in caso di esplosione anche se non ne è richiesta una formale certificazione



Consideration Paper: How should the Directive be applied to filter units and vented silo bins?
(revised version, as approved at the ATEX Standing Committee meeting on 22rd June 2009)

- ④ **The silo bin or the complete apparatus with the filter is fitted by the manufacturer with explosion vent panels or doors, supplied by another manufacturer**
- L'utilizzatore deve avere le dovute informazioni dal Fabbricante dell'apparato al fine di garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori nell'ambito delle direttive sociali di riferimento



D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81
Titolo XI
PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81



Art. 289

Prevenzione e protezione contro le esplosioni

1. Ai fini della prevenzione e della protezione contro le esplosioni, sulla base della valutazione dei rischi e dei principi generali di tutela di cui all'articolo 15, il datore di lavoro adotta le misure tecniche e organizzative adeguate alla natura dell'attività; in particolare il datore di lavoro previene la formazione di atmosfere esplosive.
2. Se la natura dell'attività non consente di prevenire la formazione di atmosfere esplosive, il datore di lavoro deve:
 - a) *evitare l'accensione di atmosfere esplosive;*
 - b) *attenuare gli effetti pregiudizievoli di un'esplosione in modo da garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori.*
3. Se necessario, le misure di cui ai commi 1 e 2 sono combinate e integrate con altre contro la propagazione delle esplosioni e sono riesaminate periodicamente e, in ogni caso, ogniqualvolta si verificano cambiamenti rilevanti.

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81



Articolo 290

1. Nell'assolvere gli obblighi stabiliti dall'articolo 17, comma 1, il datore di lavoro valuta i rischi specifici derivanti da atmosfere esplosive, tenendo conto almeno dei seguenti elementi:

- a) probabilità e durata della presenza di atmosfere esplosive;
- b) probabilità che le fonti di accensione, comprese le scariche elettrostatiche, siano presenti e divengano attive ed efficaci;
- c) caratteristiche dell'impianto, sostanze utilizzate, processi e loro possibili interazioni;
- d) entità degli effetti prevedibili.

2. I rischi di esplosione sono valutati complessivamente.

3. Nella valutazione dei rischi di esplosione vanno presi in considerazione i luoghi che sono o possono essere in collegamento, tramite aperture, con quelli in cui possono formarsi atmosfere esplosive.

Art. 295.

Termini per l'adeguamento

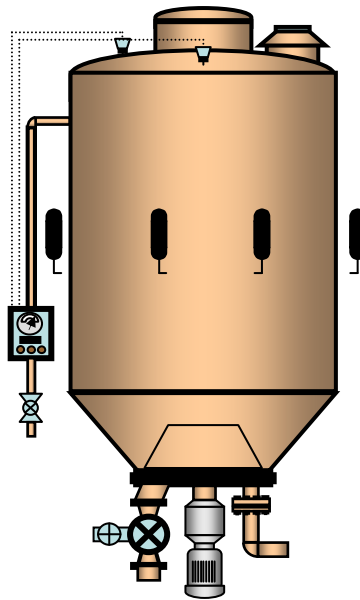
1. Le attrezzature da utilizzare nelle aree pericolose già utilizzate o a disposizione dell'impresa prima del 30 giugno 2003, devono soddisfare i requisiti minimi di cui all'allegato L, parte A.

2. Le attrezzature da utilizzare nelle aree pericolose a disposizione per la prima volta dopo il 30 giugno 2003, devono soddisfare i requisiti minimi di cui all'allegato L, parti A e B.



Consideration Paper: How should the Directive be applied to filter units and vented silo bins? (revised version, as approved at the ATEX Standing Committee meeting on 22nd June 2009)

- 5 The silo bin or the complete apparatus with the filter is fitted with explosion vent panels or doors produced and integrated into the filter or silo by the filter/silo manufacturer themselves



Caso A: l'apparato completo ricade in 94/9/CE

- I dispositivi di scarico in questo caso NON sono “Sistemi di protezione” secondo art.1
- Eventuali dispositivi venduti separatamente come parti di ricambio sono “Sistemi di protezione” secondo art.1 e devono essere marcati CE
- Per il resto vale quanto detto al caso 2

Caso B: l'apparato completo NON ricade in 94/9/CE

- I dispositivi di scarico sono “Sistemi di protezione” secondo art.1 e devono essere marcati CE
- Per il resto vale quanto detto al caso 4



Consideration Paper: How should the Directive be applied to filter units and vented silo bins?
(revised version, as approved at the ATEX Standing Committee meeting on 22rd June 2009)

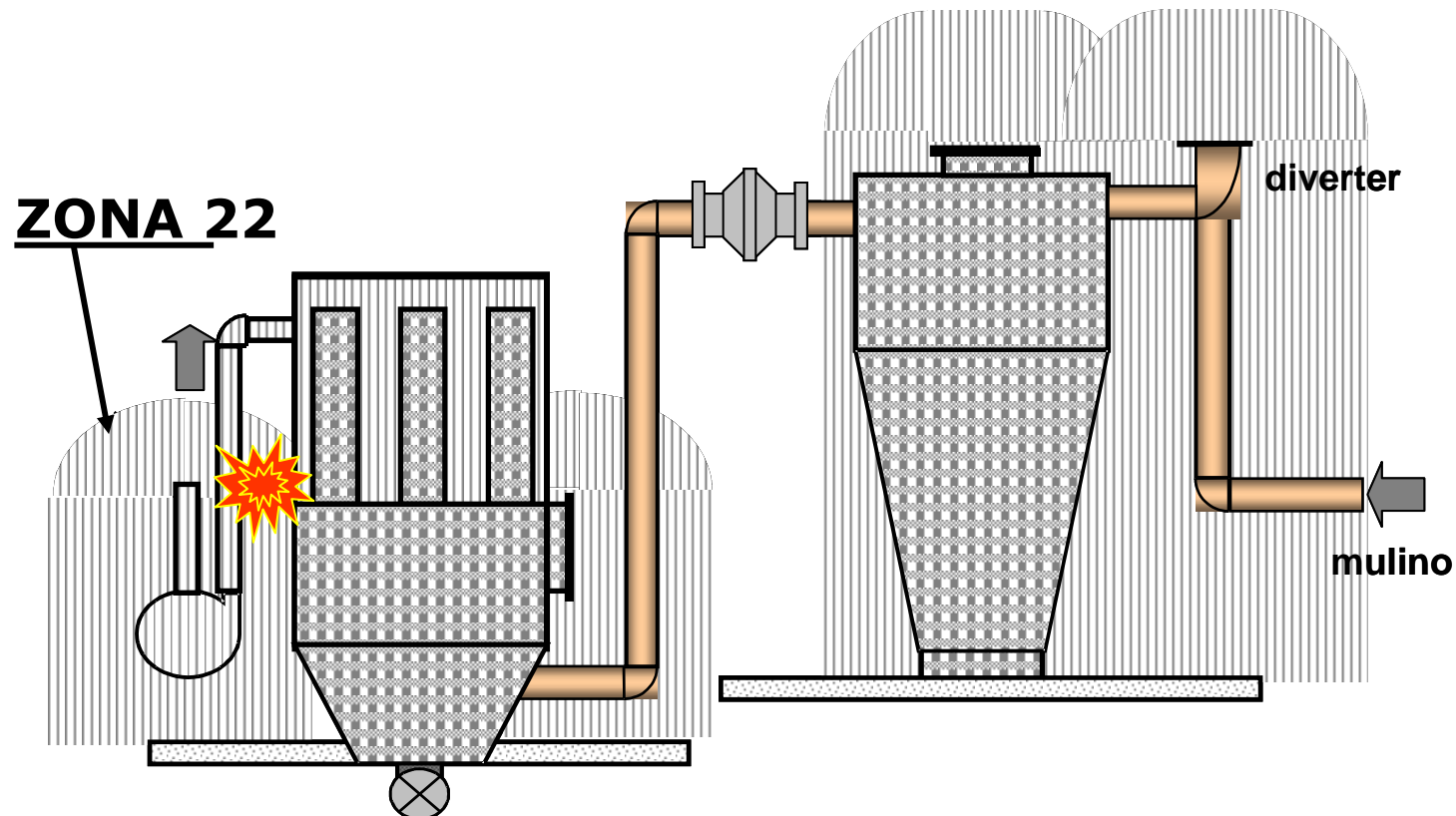
- ⑥ **A - normally small - apparatus with only a filter sock, plastic collection bag and fan, but no metal enclosure**

Se durante l'uso previsto, date le dimensioni in gioco, non possono formarsi pressioni di esplosione pericolose, l'interno non deve essere classificato come area pericolosa e le apparecchiature interne non ricadono in 94/9/CE



Consideration Paper: How should the Directive be applied to filter units and vented silo bins? (revised version, as approved at the ATEX Standing Committee meeting on 22rd June 2009)

- 7** The silo or an apparatus with a filter is intended to be installed in an area, in which air/dust mixtures are unlikely to occur or, if they do occur, are likely to do so only infrequently and for a short period only



Norme armonizzate prodotti non elettrici



EN 13463-1: *Apparecchi non elettrici per atmosfere potenzialmente esplosive - Metodo di base e requisiti*

EN 13463-2: *Protezione attraverso la respirazione limitata “fr”*

EN 13463-3: *Protezione attraverso custodia a tenuta di fiamma “d”*

EN 13463-4: *Protezione attraverso la sicurezza intrinseca “g”*

EN 13463-5: *Protezione attraverso la sicurezza costruttiva “c”*

EN 13463-6: *Protezione attraverso il controllo della sorgente d’innescio “b”*

EN 13463-7: *Protezione attraverso la pressurizzazione “p”*

EN 13463-8: *Protezione attraverso l’immersione in liquido “k”*

Nota: le norme indicate si riferiscono ai modi di protezione dell’innescio

Norme armonizzate prodotti elettrici



EN 60079-0 - *Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas - Regole generali*

EN 50018 - *IEC 60079-1 - Flameproof enclosures “d”*

EN 50016 - *IEC 60079-2 - Pressurized enclosures “p”*

EN 50017 - *EN 60079-5 - Powder filling “q”*

EN 50015 - *EN 60079-6 - Oil immersion “o”*

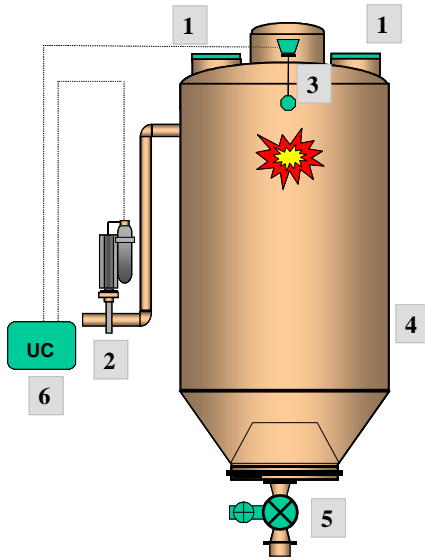
EN 50019 - *EN 60079-7 - Increased safety “e”*

EN 50020 - *EN 60079-11 - Intrinsic safety “i”*

EN 50028 - *EN 60079-18 - Encapsulation “m”*

Nota: le norme indicate si riferiscono ai modi di protezione dell'innesco

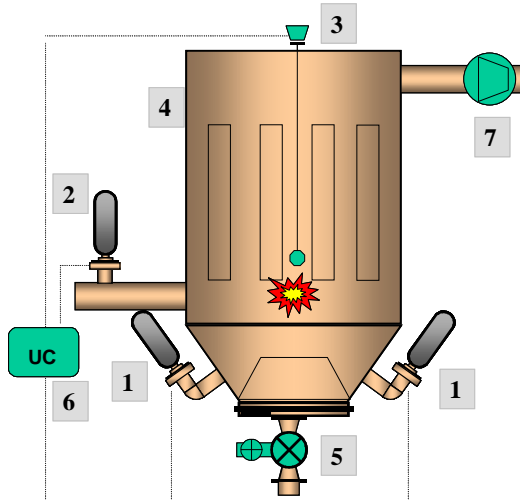
Sistemi “costruttivi” per la protezione contro le esplosioni



1. Dispositivo di scarico della pressione di esplosione;
2. Valvola ad azione rapida per prevenire la propagazione delle fiamme e della pressione nella tubazione;
3. Rilevatore di pressione e unità di analisi (tipo MEX-3 + FAB-3);
4. Sistema di contenimento progettato per resistere alla massima pressione di esplosione ridotta;
5. Valvola rotativa di chiusura;
6. Unità di controllo;

Scarico dell'esplosione (Explosions relief o Venting)

EN 14491, Dust explosion venting protective systems;
EN 14994, Gas explosion venting protective systems;

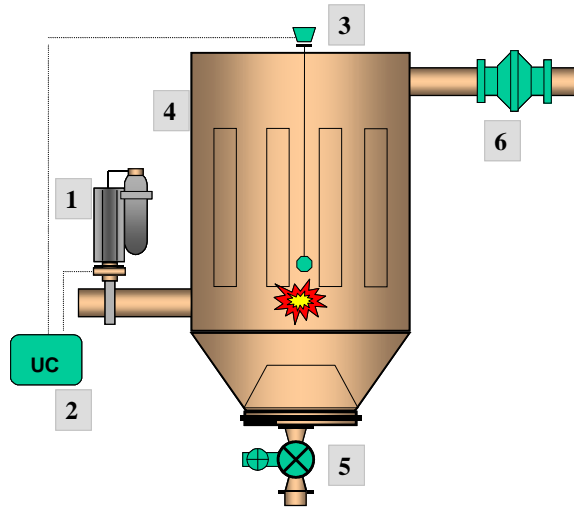


1. HRD di soppressione dell'esplosione;
2. HRD di isolamento dell'esplosione;
3. Rilevatore di pressione e unità di analisi (tipo MEX-3 + FAB-3);
4. Sistema di contenimento progettato per resistere alla massima pressione di esplosione ridotta;
5. Valvola rotativa di chiusura;
6. Unità di controllo;
7. Fan;

Soppressione dell'esplosione (Explosions suppression)

EN 14373, Explosion suppression systems;

Sistemi “costruttivi” per la protezione contro le esplosioni



1. Valvola ad azione rapida per prevenire la propagazione delle fiamme e della pressione nella tubazione;
2. Unità di controllo;
3. Rivelatore di pressione e unità di analisi (tipo MEX-3 + FAB-3);
4. Sistema di contenimento progettato per resistere alla massima pressione di esplosione;
5. Valvola rotativa di chiusura;
6. Valvola di isolamento passiva;

Progettazione resistente all'esplosione

EN 14460 – Explosion resistant products.

EN 13445-1, General.

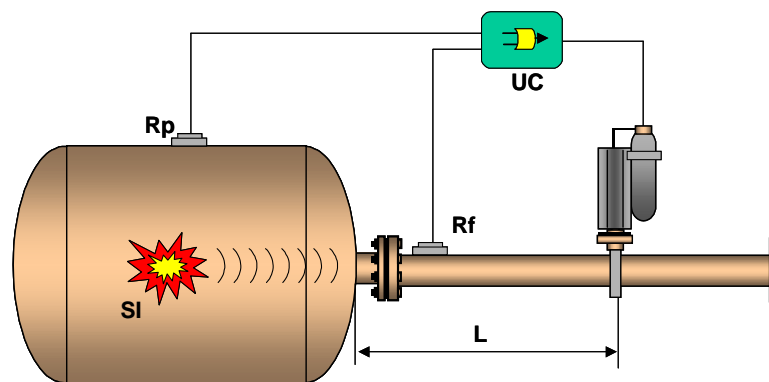
EN 13445-2, Materials.

EN 13445-3, Design.

EN 13445-4, Fabrication.

EN 13445-5, Inspection testing.

EN 13445-6, Requirements.....



Progettazione dei sistemi di isolamento dell'esplosione

EN 15089 – Explosion isolation systems.

- | | |
|----|------------------------------|
| UC | Apparecchiatura di controllo |
| SI | Sorgente di innesco |
| Rp | Rivelatore di pressione |
| Rf | Rivelatore di fiamma |
| L | Lunghezza tubazione |

Linea Guida - III edizione



ATEX GUIDELINES

**GUIDELINES ON THE APPLICATION OF
DIRECTIVE 94/9/EC OF THE EUROPEAN
PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF 23 MARCH
1994 ON THE APPROXIMATION OF THE LAWS OF
THE MEMBER STATES CONCERNING EQUIPMENT
AND PROTECTIVE SYSTEMS INTENDED FOR USE
IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES**

3RD EDITION - JUNE 2009

Linea Guida - III edizione - Novità



- 3.3.1 Use of subcontractor services by a manufacturer
- 3.3.2 Conformity Assessment Procedures based on quality assurance (Annex IV, Annex VII)

- 9.5 Notified Bodies having knowledge of faulty products* on the market

ANNEX II: BORDERLINE LIST - ATEX PRODUCTS








Linea Guida - III edizione - Novità











BORDERLINE LIST - ATEX PRODUCTS

The List has been confirmed during the Directive 94/9/EC ATEX Working Group meeting 25 June 2008

Note that the list is not complete, it only clarifies some common inquires and provide examples of products within or outside the scope of the "ATEX" Directive 94/9/EC. The List does not replace the vital risk assessment of each product and in addition ignition sources and explosion hazards related to the use of all the products shall also always be considered.

Equipment	Scope of 94/9/EC	Examples of equipment	Comments
Equipment	(El. = Electrical)		
Clockworks	-		See 5.2.1 in ATEX Guidelines.
Computers	Yes (El.)		
Earthing clamps with and without cord	No/Yes		Should be assessed on a case-by-case basis to determine if the design of the equipment contains any potential ignition sources.
Electrical motors	Yes (El.)		El. equipment with potential ignition sources like heat and sparks of electrical origin (e.g. windings, connections) and mechanical origin (e.g. bearings).
Electrical pump with integrated electrical motor (e.g. canned or split tube motor pump, petrol pump/dispensers for petrol filling)	Yes (El.)		El. equipment with potential ignition sources like heat and sparks of electrical origin (e.g. motor circuit) and mechanical origin (e.g. pump impeller).
Electrical fan with integrated electrical motor (e.g. electrical axial fan)	Yes (El.)		El. equipment with potential ignition sources like heat and sparks of electrical origin (e.g. motor circuit) and mechanical origin (e.g. fan blades).
Non-electrical fan with integrated air motor (e.g. non-electrical axial fan)	Yes (Non El.)		Non-el. Equipment with potential ignition sources like frictional heat and sparks of mechanical origin (e.g. bearings, fan blades).
Hand operated valves	No		See 5.2.1 in ATEX Guidelines.
Heating cables	Yes (El.)		Heating cables transform electricity into heat while cables "only" transport electricity
Mechanical brakes	Yes (Non El.)		Non-el. Equipment with potential ignition sources like frictional heat of mechanical origin.
Mechanical gears	Yes (Non El.)		Non-el. Equipment with potential ignition sources like frictional heat and sparks of mechanical origin.
Phones and similar equipment e.g. walkie-talkies, head phones etc.	Yes (El.)		El. equipment with potential ignition sources like heat and sparks of electrical origin.
Plugs and socket outlets	Yes (El.)		El. equipment with potential ignition sources like sparks of electrical origin (e.g. when connected or disconnected). Note that all countries have special requirements on plugs and socket outlets for domestic use.
Switches for fixed electrical installations	Yes (El.)		El. equipment with potential ignition sources like sparks of electrical origin (e.g. when switched on or off).
Torch	Yes (El.)		El. equipment with potential ignition sources like heat and sparks of electrical origin (e.g. sparks from a switch or heat in a bulb or battery).
Protective Systems			
Fire extinguisher	No		Intended to be used after an explosion.
Vent panels (for explosion pressure relief)	Yes		Intended to be used to limit the effects of an explosion.

Components			
Cables / Cable ladder systems for cable management	No		No autonomous function; not essential to safe functioning of ATEX equipment or protective system.
Conduits/pipes: e.g. Fume extraction arms and conduits for electrical installations (except for conduits intended to be used between the flameproof enclosures and the conduit sealing devices)	No		No autonomous function; not essential to safe functioning of ATEX equipment or protective system.
Cable lugs/shoes with and without cord	No		No autonomous function; not essential to safe functioning of ATEX equipment or protective system.
Electro Static Discharge (ESD) - Protections: e.g. wrestles, shoes, standing mats, antistatic bags	No		No autonomous function; not essential to safe functioning of ATEX equipment or protective system.
Enclosures	Yes (El.)		Intended to be used for electrical equipment with potential ignition sources.
Magnetic catches for doors etc.	No		No autonomous function; not essential to safe functioning of ATEX equipment or protective system.
PT 100 sensor	No/Yes		No when used in an intrinsic safe system together with e.g. a barrier. <u>In all other situations is it to be decided on a case by case assessment.</u>
Spark arrester	Yes (Non El.)		Intended to prevent an explosion; not to limit it. It is an ATEX component if intended to be built into ATEX equipment or protective systems.
Safety, Controlling or Regulating devices			
Devices controlling the regular safety limits of an industrial process handling flammables, like pressure, level and temperature transmitters	No		Shall be protected as potential ignition sources themselves if placed inside hazards areas, but safety devices with respect to risks other than ignition hazards + monitoring devices providing only an alarm signal, but without direct control function, are outside scope of the directive (with respect to reliability and functional requirements acc to ESHR clause 1.5. and 1.6.)
Overload or temperature protective devices, inhibiting ignition sources from becoming active (e.g. current-dependent device for Exe motor) + Initiator devices for explosion protective equipment systems, i.e. suppression systems (trigging)	Yes (El.)		Both categories of devices are within 94/9/EC article 1.2., with respect to functional and reliability requirements according to the ESHR, clause 1.5. and 1.6.
Other products			
Doors	No		No own source of ignition.
Ladders, irrespective of the material	No		No own source of ignition.
Paint	No		No own source of ignition.
Tank	No		No own source of ignition.
Tools: e.g. hammers, tongs	No		No own source of ignition.

Note 1: Additional information can be obtained in the second edition of ATEX Guidelines and Standing Committee Considerations to directive 94/9/EC but also in the Non-binding guide to directive 1999/92/EC.

Note 2: Equipment, protective systems, components, safety, controlling, regulating devices and/or other products indicated as not falling within the scope of ATEX 94/9/EC, ignition sources and explosion hazards related to the use shall be considered. Friction impacts and abrasion processes involving rust and light metals (e.g. aluminium and magnesium) and their alloys may initiate an aluminothermic (thermite) reaction, which can give rise to particularly incentive sparking.



Grazie per l'attenzione

[*www.ispesl.it*](http://www.ispesl.it)

