

ATEX DAY

ITALIA

Convegno Istituzionale: La nuova direttiva ATEX ed il Rischio Esplosione

Ing. Fausto Di Tosto

INAIL

Dipartimento Innovazioni Tecnologiche

BOLOGNA, 24 OTTOBRE 2014



Unione Sicurezza Informazione



AMBIENTE LAVORO

Le Direttive in ambito di atmosfere “potenzialmente” esplosive:

Direttiva 94/9/CE

Direttiva di prodotto

Sostituita da **Direttiva 2014/34/EU**



Il fabbricante deve garantire che il prodotto è stato progettato e fabbricato in conformità ai RES elencati all'allegato II.

Direttiva 99/92/CE

Direttiva sociale recepita con:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81 - Titolo XI,
modificato da:

D.Lgs. 3 agosto 2009 n. 106



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

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

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

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

4th EDITION – September 2012

ATEX GUIDELINES

3.7.5 Assemblie

From the term 'jointly' in the definition of equipment in the Directive it follows that an assembly, formed by combining two or more pieces of equipment, together with components if necessary, has to be considered as a product falling under the scope of Directive 94/9/EC, provided that this assembly is placed on the market and/or put into service by a responsible person (who will then be the manufacturer of that assembly) as a single functional unit.

.....

In the case of an assembly consisting of different compliant pieces of equipment as defined by Directive 94/9/EC which were previously placed on the market by different manufacturers these items of equipment have to conform with the Directive, including being subject to proper conformity assessment, CE-marking, etc.

The manufacturer of the assembly may presume conformity of these pieces of equipment and may restrict his own risk assessment of the assembly to those additional ignition and other relevant hazards (as defined in Annex II), which become relevant because of the final combination. If there are additional ignition hazards, a further conformity assessment of the assembly regarding these additional risks is necessary.

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

ATEX GUIDELINES

3.7.2 "Own" ignition source

..... 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

ATEX GUIDELINES

6.6 Pressure Equipment 97/23/EC (PED)

Pressure Equipment Directive (PED) 97/23/EC is a single market directive similar to Directive 94/9/EC. Relatively few items of pressure equipment have their own source of ignition. There are a small number of examples of safety accessories which may be autonomous protective systems or, possibly, equipment. Flame arrestors have been judged to be pressure accessories in the sense of the PED. There are no additional requirements for the flame arrester element under the PED. PED specifically excludes from its own scope equipment classified no higher than Category I under Article 9 of PED but inside the scope of ATEX.

The Pressure Equipment Directive deals only with the pressure hazard and does not consider the prevention of and protection against explosions/inflammations, which are not triggered by pressure.

In most cases it is presumed that PED equipment does not have an own ignition source when it is properly installed according to the instructions of the manufacturer (including information about maintenance and repair of the connecting devices, e.g. valves, flanges).

If such PED equipment shows hot surfaces occurring during operation caused by the temperature of its content solely, it is not applicable to consider this equipment under the ATEX Directive 94/9/EC.

EN 13463-1**Non-electrical equipment for use in potentially explosive atmospheres
Part 1: Basic method and requirements****6.2.4 Group II G equipment**

Where the maximum surface temperature depends not on the equipment itself, but mainly on operating conditions (like a heated fluid in a pump), the relevant information shall be given in the instructions for use and the equipment shall be marked with TX in order to inform the user about this special situation (see Clause 9 on marking).

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81 - Titolo XI**CAPO II - OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO****Articolo 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.

CRITICITA'

In ogni caso il Datore di lavoro utilizzatore di tali apparecchiature deve considerare tali sorgenti di innesco durante la valutazione del rischio di cui alla direttiva 99/92/CE (Titolo XI del D.Lgs. 81/2008).

NOTA: a meno che l'apparecchiatura rientri negli obblighi previsti dalla direttiva Macchine - 2006/42/CE

Centrali Termiche

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81 – Titolo XI

Il presente titolo non si applica:

a) alle aree utilizzate direttamente per le cure mediche dei pazienti, nel corso di esse;

b) all'uso di apparecchi a gas di cui al decreto del Presidente della Repubblica 15 novembre 1996, n. 661;

c) alla produzione, alla manipolazione, all'uso, allo stoccaggio ed al trasporto di esplosivi o di sostanze chimicamente instabili;

d) alle industrie estrattive a cui si applica il decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 624;

e) all'impiego di mezzi di trasporto terrestre, marittimo, fluviale e aereo

Direttiva 90/396/CEE, Direttiva apparecchi a gas

Il DPR 15 novembre 1996, n. 661 “*Regolamento per l’attuazione della direttiva 90/396/CEE, concernente gli apparecchi a gas*” riguarda gli apparecchi e relativi dispositivi, utilizzati per la cottura, il riscaldamento, la produzione di acqua calda, il raffreddamento, l’illuminazione ed il lavaggio, che bruciano combustibili gassosi e hanno una temperatura normale dell’acqua, se impiegata, non superiore a 105 °C.

L’articolo 1, comma 3 del decreto, esclude dal suo campo di applicazione gli apparecchi realizzati e destinati specificatamente ad essere utilizzati in processi industriali in stabilimenti industriali.

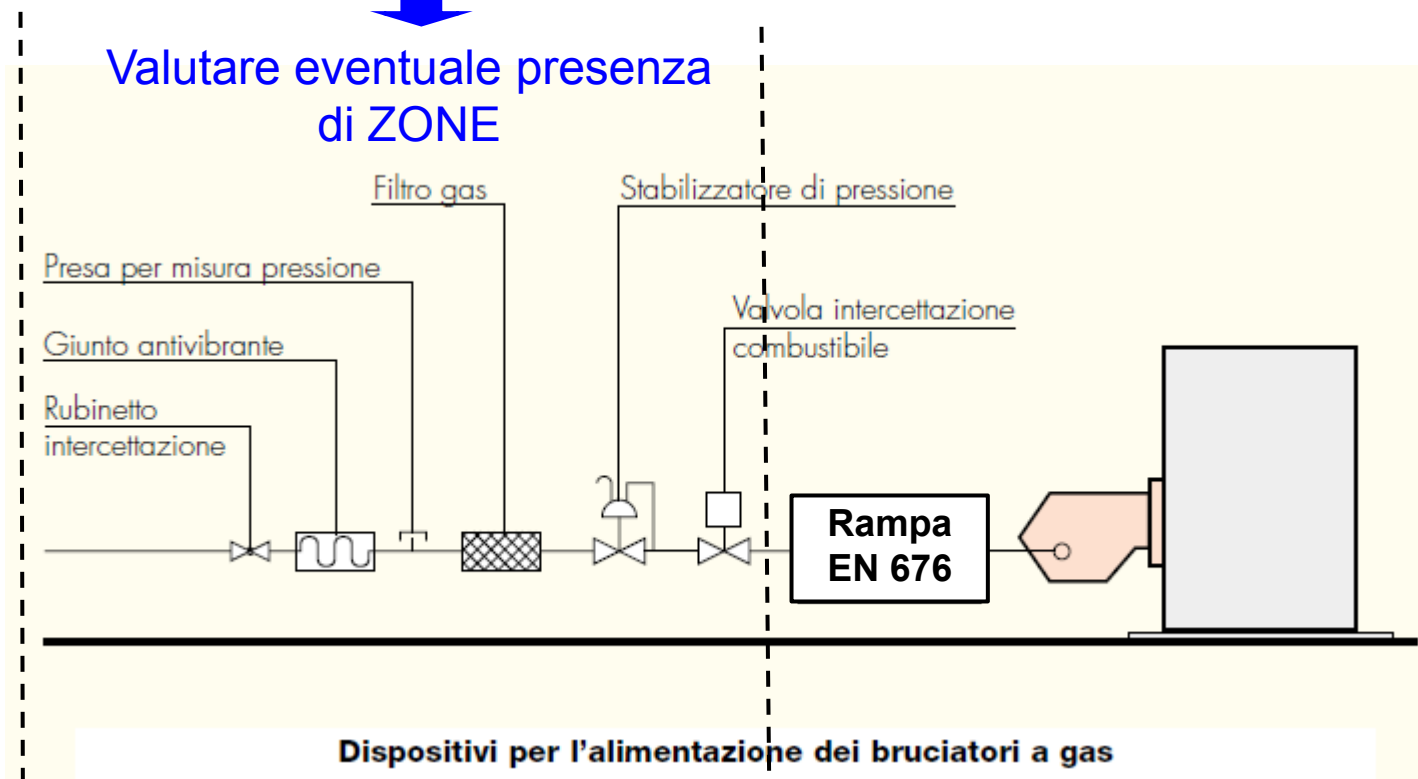
Gli apparecchi e dispositivi, compresi nel suo campo di applicazione, devono soddisfare i requisiti essenziali riportati nell’Allegato I del decreto stesso.

Esclusione dal Titolo XI D.Lgs.
81/2008: NO

Esclusione dal Titolo XI
D.Lgs. 81/2002: SI



Valutare eventuale presenza
di ZONE



Installatore
DM 37/2008

Direttiva 90/396/CEE (2009/142/CE)

CE Fabbricante

CRITICITA'

Non necessariamente la Centrale termica (nel suo complesso) è esclusa dal campo di applicazione del Titolo XI del D.Lgs. 81/2008.

Il Datore di lavoro utilizzatore deve valutare la parte di impianto che non rientra nell'ambito della certificazione del fabbricante di cui alla direttiva 90/396/CEE (2009/142/CE)

Norme specifiche del settore (petrol and gas filling station)

Armonizzazione alla 94/9/CE

UNI EN 14678-1 - Luglio 2009

Attrezzature e accessori per GPL
 Fabbricazione e prestazioni di attrezzature per GPL per le stazioni di servizio per autoveicoli
 Parte 1: Distributori

SI

UNI EN 14678-2 - Gennaio 2008

Attrezzature e accessori per GPL
 Attrezzature per le stazioni di servizio per autoveicoli a GPL
 Parte 2: Componenti diversi dai distributori e requisiti di installazione

NO

UNI EN 13617-1 Ottobre 2004

Stazioni di servizio (**non per GPL**)
 Parte 1: Requisiti di sicurezza per la costruzione e prestazioni dei distributori di carburante e delle unità di pompaggio remote

NO - 98/37/CE

EN 13617 – 2 2004

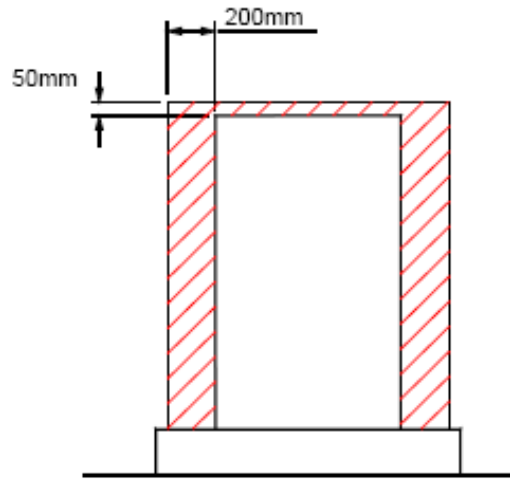
Petrol filling stations - Part 2: Safety requirements for construction and performance of safe breaks for use on metering pumps and dispensers

SI

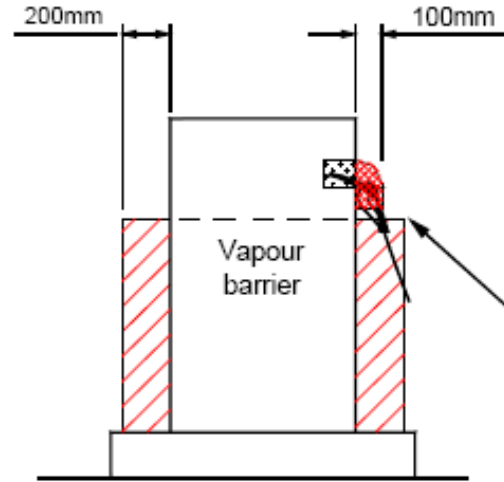
EN 13617-3 2004

Petrol filling stations - Part 3: Safety requirements for construction and performance of shear valves

SI



a) Without a vapour barrier



b) With a vapour barrier showing nozzle spout housing

If a vapour barrier is fitted inside the dispenser housing the Zone 2 area extends upwards to the vapour barrier

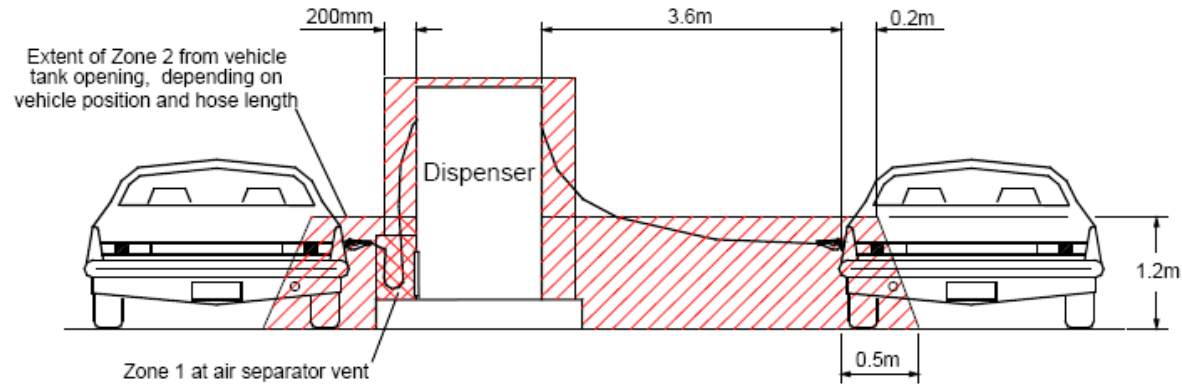


Zone 1

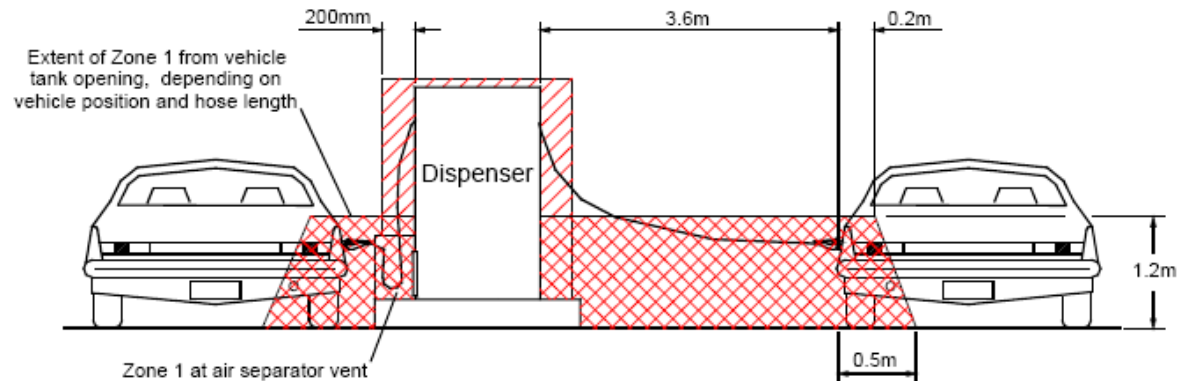


Zone 2

- Typical hazardous areas around a petrol dispenser housing and nozzle spout housing



WITH Stage 2 vapour collection installed



WITHOUT Stage 2 vapour collection installed



Zone 1



Zone 2

CRITICITA'

Se la zonizzazione di cui alla direttiva 99/92/CE (Titolo XI testo unico) può in alcuni casi interferire con le soluzioni adottate ed ammesse dalle norme armonizzate di prodotto si potrebbe creare un potenziale impedimento alla libera circolazione dei prodotti stessi nella EU

Norme tecniche impiantistiche

Settore elettrico

CEI EN 60079-14

Atmosfere esplosive

Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici

CEI EN 60079-17

Atmosfere esplosive

Parte 17: Verifica e manutenzione degli impianti elettrici

Settore NON elettrico

?????????

Direttiva 2014/34/EU

Articolo 3

Messa a disposizione sul mercato e messa in servizio

1. Gli Stati membri adottano le disposizioni appropriate per assicurare che i prodotti possano essere messi a disposizione sul mercato e posti in servizio solo se, una volta debitamente installati, sottoposti a manutenzione e utilizzati conformemente allo scopo per essi previsto, soddisfano i requisiti della presente direttiva.
2. La presente direttiva non pregiudica la facoltà degli Stati membri di prescrivere requisiti che essi ritengono necessari per garantire la protezione delle persone e in particolare dei lavoratori durante l'uso dei pertinenti prodotti purché ciò non implichi che tali prodotti siano modificati secondo modalità non specificate nella presente direttiva.
3.

FINE

Grazie per l'attenzione