



Direttiva sulle
Apparecchiature a Pressione

Che cos'è la PED?

È la Direttiva europea entrata in vigore il 29 maggio 2002 che armonizza le legislazioni del settore e sostituisce tutti i Regolamenti Nazionali pre-esistenti. A partire da questa data possono essere immesse sul mercato solamente le apparecchiature che soddisfano i requisiti PED e che sono contrassegnate dal marchio "CE".

Si applica alla progettazione, alla fabbricazione e alla valutazione di conformità delle apparecchiature a pressione sottoposte ad una pressione massima ammissibile superiore a 0.5 bar (apparecchiature, tubazioni, accessori di sicurezza, accessori a pressione ivi compresi gli elementi annessi a parti pressurizzate quali flange, raccordi, manicotti, ecc).

Gli apparecchi sono classificati in diverse categorie (categoria I, II, III e IV) a seconda della relativa pressione massima ammessa, del loro volume e del fluido per il quale sono stati designati.

Non si applica a condotte (nemmeno a condotte per petrolio e gas al di fuori delle aree industriali), reti idriche, apparecchiature per veicoli, articoli ad uso nucleare, motori, attrezzature usate nell'esplorazione ed estrazione di petrolio, gas o geotermica,...

Cosa viene richiesto per i tubi senza saldatura?

I tubi senza saldatura vengono definiti dalla PED come "materiali". Il marchio "CE" non è applicabile in quanto viene richiesto solo per le apparecchiature a pressione.

I tubi devono essere adatti per tali applicazioni. Per questo motivo il produttore di apparecchiature a pressione deve definire i criteri di certificazione e le caratteristiche necessarie a soddisfare i requisiti essenziali della PED, che in ogni caso comprendono la tenacità e l'allungamento.

"Qualora non siano richiesti altri valori...un allungamento dopo la rottura pari almeno al 14% e ...una resilienza ISOV di almeno 27J, ad una temperatura al massimo pari a 20°C, ma non superiore alla temperatura minima di esercizio previsto."

Quali standard possono essere utilizzati per la PED?

La serie delle norme EN10216 pubblicate dal CEN (Comitato Europeo per la Standardizzazione) nel giugno 2002. Esse sono allineate alla PED, specificano i criteri di prova, le caratteristiche per la resilienza e contengono i requisiti per le necessarie verifiche e certificazioni. Sono in fase di pubblicazione in ogni Paese europeo e sostituiscono tutti i corrispondenti standard nazionali pre-esistenti (UNI, DIN, NF, ...). La Commissione sta attualmente valutando la loro pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale Europea come Standard Armonizzati. Sono il sistema più semplice per conformarsi alla PED.

Le specifiche tecniche ASTM ed altri standard per "il settore delle apparecchiature a pressione" non sono direttamente utilizzabili. Devono essere specificati i requisiti supplementari per permettere la conformità con i requisiti essenziali (es. tenacità, controlli e certificazioni) con un conseguente aumento dei costi. Un "Passato d'Uso Sicuro" non può di per sé sostituire la necessità di tali requisiti supplementari. Non vengono presi in considerazione i tubi prodotti secondo gli standard con campi di applicazione diversi da quello per "impieghi a pressione" (es. API).

Tenaris può fornire materiali ordinati "secondo le norme EN10216" oppure "secondo altri standard con l'aggiunta di requisiti supplementari obbligatori per la PED"; ciononostante il riferimento alla EN10216 riduce al minimo ogni possibile inconveniente per i distributori e gli utilizzatori finali.

Chi è il produttore delle apparecchiature?

È la "figura" (produttore di apparecchiature a pressione o il suo rappresentante legale nominato all'interno della Comunità) che è responsabile in toto dell'apparecchiatura e della sua piena conformità ai requisiti della PED.

È responsabile del progetto, della scelta dei materiali adatti, della fabbricazione, della valutazione e della dichiarazione di conformità e dell'applicazione del marchio "CE".

A seconda della categoria dell'apparecchiatura, il responsabile deve nominare un "Ente Notificato" per eseguire le procedure che si riferiscono alle valutazioni di conformità.

Quali sono i criteri per la scelta dei materiali?

Il produttore delle apparecchiature deve scegliere dei materiali che soddisfino uno dei seguenti requisiti:

- conformità con una norma armonizzata – serie EN10216 quando pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale come standard armonizzati;
- essere coperti da un'Approvazione Europea dei Materiali (EAM) – ad oggi nessun tubo d'acciaio è coperto da un EAM. La stessa situazione è prevista anche per il futuro;
- una Valutazione Particolare dei Materiali (PMA) – può essere effettuata dallo stesso produttore dell'apparecchiatura per le categorie I e II. Deve essere effettuata da un "Ente Notificato" per le categorie III e IV. I materiali conformi agli standard nazionali (UNI, DIN, NF...ASTM) devono essere preventivamente integrati con le necessarie caratteristiche in modo da soddisfare i requisiti essenziali (es. duttilità) per poi essere sottoposti a questa Valutazione.

Quali sono i certificati corretti?

"Il produttore delle apparecchiature deve adottare delle appropriate misure per assicurare che il materiale utilizzato sia conforme alla specifica richiesta".

Al fine di soddisfare questo requisito, la PED – Annesso 1, 4.3 – considera il caso di un "fabbricante di materiali che ha un sistema di garanzia qualità appropriato certificato da un organismo competente stabilito nella Comunità e che è stato oggetto di una valutazione specifica per i materiali".

Tenaris opera in accordo con un Sistema di Gestione della Qualità ISO 9001 certificato dalla LRQA conformemente a tali requisiti.

Un certificato di ispezione tipo 3.1.B, che dichiara anche la conformità dei materiali con i requisiti dell'ordine, è considerato adeguato quando i materiali sono acquistati da un produttore così certificato. Il certificato del Sistema di Gestione della Qualità ISO 9001 non è di per sé sufficiente a garantire la conformità dei materiali.

Non è permesso che tubi forniti con un rapporto di conformità del tipo 2.2 siano utilizzati in accordo alla PED per le categorie II, III, IV.

Chi è il produttore del materiale?

Il produttore del materiale ha la responsabilità di produrre e fornire i materiali conformemente all'ordine del cliente ed alla certificazione richiesta.

Il produttore del materiale non ha alcun controllo sulla progettazione e sull'adeguatezza dei materiali forniti rispetto al loro effettivo uso e alle loro condizioni di applicazione.

Non gli può essere richiesto di attestare direttamente la conformità dei suoi prodotti alla PED.

Tenaris è un produttore di materiali.

Qual è il modo corretto per formalizzare un ordine d'acquisto?

Ordini richiedenti "materiali conformi a qualsiasi specifica più PED" sono incompatibili con la Direttiva, ed in quanto tali devono essere notificati al cliente.

Formulazione corretta:

- **materiali ordinati secondo le norme EN10216**
La serie EN10216 già contiene tutti i requisiti necessari (es. tenacità ed allungamento) previsti dalla PED;
- **materiali ordinati secondo altre specifiche (es. UNI, DIN, NF...ASTM)**
Tali materiali non possono essere sempre utilizzati in accordo alla PED e dei requisiti supplementari (con relativi costi) sono di solito necessari.

I materiali di Tenaris sono forniti con un certificato di controllo specifico tipo 3.1.B, che include la dichiarazione di conformità ai requisiti dell'ordine e che dichiara come "lo stabilimento operi in accordo ad un Sistema di Gestione della Qualità certificato come da Annesso 1, Sezione 4.3 della PED".

Quali sono i requisiti per i Distributori?

Materiali provenienti da stockisti devono essere accompagnati da documenti d'ispezione (certificati) emessi dal produttore dei materiali.

I certificati emessi dal produttore non possono essere modificati.

Ai distributori è solo permesso attestare la conformità dei materiali venduti mediante il documento d'ispezione emesso dal produttore dei materiali stessi. Non è permessa la riqualificazione dei materiali.

E riguardo ai tubi saldati?

I tubi saldati non sono considerati "materiali" ma "componenti" in quanto contengono zone saldate. Per le categorie III e IV, le saldature ed i corrispondenti controlli non distruttivi devono essere condotti in accordo a procedure stabilite ed effettuati da personale qualificato approvato da un organismo competente riconosciuto.

FLUSSO DELL'ORDINE DEI MATERIALI - DIRETTIVA PED

Ordine

In accordo a EN 10216

In accordo ad altre specifiche (diverse da 10216) senza i requisiti – KV – (ad es. ASTM – DIN) più PED

Requisiti Supplementari
- Controllo Specifico
- A % e KV come per il corrispondente grado d'acciaio EN 10216
- Certificato del Sistema di Gestione della Qualità

Materiali forniti con la seguente certificazione:

3.1.B EN 10204, attestato di conformità all'ordine e riferimento al certificato del Sistema di Gestione della Qualità

Per informazioni

europeanstandards@dalmine.it

ARGENTINA

Buenos Aires
Rafael Aguilar
raguilar@siderca.com
(54) 3489 433177 tel
(54) 3489 433062 fax

BOLIVIA

Santa Cruz de la Sierra
Richard Mariaca
rmariaca@tenaris.com
(591) 3 92 32779 tel
(591) 3 92 32775 fax

BRAZIL

São Paulo
Luiz T. Valencio
lvalencio@confab.com.br
(55) 12 244 9110 tel
(55) 12 244 9117 fax

CANADA

Calgary
Brad Lowe
blowe@tenaris.com
(1) 403 290 0602 tel
(1) 403 290 0619 fax

CASPIAN SEA

Baku & Atyrau
Claudio Casais
ccasais@tenaris.com
(994) 12 921411 tel
(994) 12 971023 fax

CHILE

Santiago de Chile
Luis Molina
lmolina@tenaris.com
(56) 2 633 3314 tel
(56) 2 639 6450 fax

CHINA

Beijing
Yida Sun
ysun@tenaris.com
(86) 10 6437 6744 tel
(86) 10 6437 6746 fax

COLOMBIA

Bogotá
Edgard Aguado
eaguado@tenaris.com
(57) 1 636 2920 tel
(57) 1 623 4780 fax

ECUADOR

Quito
Roberto Amuchástegui
ramuchastegui@tenaris.com
(593) 2 298 6240 tel
(593) 2 298 6250 fax

FRANCE

Paris
Gregoire Flipo
gflipo@tenaris.com
(33) 1 4757 1212 tel
(33) 1 4757 1081 fax

INDONESIA

Jakarta
Héctor Spira
hspira@tenaris.com
(62) 21 522 5357 tel
(62) 21 522 5359 fax

ITALY

Bergamo
Giorgio Boccellato
gboccellato@tenaris.com
(39) 035 560 4058 tel
(39) 035 560 4003 fax

JAPAN

Kanto
Kyoichi Nagata
knagata@tenaris.com
(81) 44 328 3400 tel
(81) 44 328 3456 fax

MALAYSIA

Kuala Lumpur
Amanugan Manno
amanno@tenaris.com
(603) 216 48115 tel
(603) 216 48117 fax

MEXICO

Veracruz
Luis Heredia
lmheredia@tamsa.com.mx
(52) 229 989 1963 tel
(52) 229 989 1119 fax

NIGERIA

Port Harcourt
Valerio Maussier
vmaussier@tenaris.com
(234) 84 610299 tel
(234) 84 611859 fax

NORWAY

Stavanger
Arnt Oxaas
aoxaas@tenaris.com
(47) 51 44 3440 tel
(47) 51 44 3441 fax

RUSSIA

Moscow
Fernando Cadena
fcadena@tenaris.com
(7) 095 937 7713 tel
(7) 095 229 4611 fax

SINGAPORE

Singapore
Soon-Tee Sia
stsia@tenaris.com
(65) 6 224 9077 tel
(65) 6 222 4090 fax

UAE

Dubai
Luis Acevedo
lacevedo@tenaris.com
(971) 4 2725 394 tel
(971) 4 2725 392 fax

UK

Rugby
Chris Whittam
cwhittam@tenaris.com
(44) 0 1788 862740 tel
(44) 0 1788 862741 fax

USA

Houston
Bert de Waardt
bdewaardt@tenaris.com
(1) 713 336 7351 tel
(1) 713 336 7330 fax

VENEZUELA

Caracas
Alejandro Cassullo
acassullo@tenaris.com
(58) 212 902 3939 tel
(58) 212 902 3937 fax