PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 22 - numero 4635 di Giovedì 13 febbraio 2020

Attrezzature a pressione: come assicurare la conformità alla direttiva PED?

Una prassi di riferimento fornisce delle linee guida per rendere applicabili le raccolte ISPESL VSR, VSG, M ed S in conformità ai requisiti essenziali di sicurezza definiti dalla direttiva PED 2014/68/UE.

Milano, 13 Feb ? Abbiamo più volte ricordato l'importanza della sicurezza di **apparecchi e attrezzature in pressione** (ad esempio generatori di vapore, tubazioni, recipienti, accessori in pressione, ...). Importanza che è stata riconosciuta anche dall'Unione Europea che in questi anni ha uniformato le legislazioni nazionali con le **direttive PED** (*Pressure Equipment Directive*) ad esempio con la direttiva 97/23/CE o con la più recente Direttiva 2014/68/UE, Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014, concernente *l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di attrezzature a pressione*.

Torniamo a parlare oggi della sicurezza degli apparecchi in pressione presentando una recente **Prassi di riferimento**, la **UNI/PdR 55:2019** dal titolo "**Linee guida per l'applicazione delle raccolte ISPESL VSR-VSG-M-S nell'ambito della Direttiva 2014/68/UE**", una prassi di riferimento che fornisce delle **linee guida** per "rendere applicabili le raccolte ISPESL VSR, VSG, M ed S (revisione 1995) in conformità ai requisiti essenziali di sicurezza definiti dalla direttiva 2014/68/UE (PED)".

Ricordiamo che la prassi di riferimento non è una norma nazionale, ma è un documento pubblicato da UNI che raccoglie prescrizioni relative a prassi condivise all'interno dell'Inail che ha firmato un accordo di collaborazione con UNI.

E ricordiamo anche che le suddette raccolte ISPESL trattano:

- la verifica della stabilita? dei recipienti in pressione (**Raccolta VSR**)
- la verifica della stabilita? dei generatori di vapore d'acqua (**Raccolta VSG**)
- l'impiego dei materiali nella costruzione degli apparecchi e sistemi in pressione (**Raccolta M**)
- l'impiego della saldatura nella costruzione e riparazione degli apparecchi e sistemi in pressione (**Raccolta S**).

Questi gli argomenti affrontati nell'articolo:

- Le nuove prassi di riferimento in materia di apparecchi a pressione
- Lo scopo e l'applicazione delle linee guida
- L'adeguamento relativo alla prova di pressione
- L'indice del documento

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS0P14] ?#>

Le nuove prassi di riferimento in materia di apparecchi a pressione

Nella prassi di riferimento **UNI/PdR 55:2019** - elaborata dal Tavolo "Linee guida per l'applicazione delle raccolte Ispesl VSR, VSG, M, S nell'ambito della direttiva 2014/68/UE", ratificata il 17 aprile 2019 e pubblicata il 19 aprile 2019 ? si indica che le raccolte ISPESL VSR, VSG, M ed S sono **specifiche tecniche applicative** del Decreto del Ministro per il lavoro e la previdenza sociale 21 novembre 1972 "Norme per la costruzione degli apparecchi a pressione".



Sono state "specifiche tecniche cogenti, sino al **29 maggio 2002**, ai fini dell'omologazione degli apparecchi a pressione da parte dell'ISPESL. Le raccolte (la cui ultima revisione è del 1995) hanno pertanto costituito il riferimento obbligatorio in Italia, ai fini dell'immissione sul mercato di attrezzature a pressione, sino all'introduzione della direttiva 97/23/CE (PED - Pressure Equipment Directive), recepita con il D.Lgs. 93/2000".

A partire dal 2002 le raccolte ? continua l'introduzione della prassi ? "sono state utilizzate come riferimento nei casi di **riqualificazione PED** ('valutazione della conformità' secondo la PED) di attrezzature immesse sul mercato prima del 29 maggio 2002 (e quindi omologate dall'ISPESL), in quanto originariamente progettate e costruite sulla base di tali codici. Inoltre, le raccolte hanno continuato ad essere applicate come codici di progettazione e costruzione di nuove attrezzature marcate CE, in quanto, in base alla PED, i fabbricanti hanno la facoltà di far riferimento, oltre che alle norme armonizzate, anche a specifiche tecniche diverse (genericamente definite nella PED 'altre specifiche tecniche'), a condizione che siano rispettati i requisiti

essenziali di sicurezza previsti nell'Allegato I della direttiva".

Tali raccolte sono risultate e "risultano tuttora utili per la **fabbricazione di attrezzature a pressione non coperte dalle norme armonizzate** (per esempio attrezzature in ghisa lamellare, rame/leghe di rame, titanio/leghe di titanio e materiali non metallici)".

Lo scopo e l'applicazione delle linee guida

Si segnala che nel 2003, il CTI (Comitato Termotecnico Italiano) con la partecipazione dell'ISPESL, dei rappresentanti di costruttori, utilizzatori, organismi notificati e ispettorati degli utilizzatori operanti in Italia, "ha elaborato e pubblicato il documento R-02 "**Raccomandazioni del CTI per l'uso delle Raccolte ISPESL Rev. 95, nell'ambito della Direttiva 97/23/CE**", per consentire agli operatori di applicare le Raccolte ISPESL nel rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza della PED. Le raccomandazioni CTI sono state revisionate nel 2005". E le linee guida presentate ora riprendono i contenuti del documento R-02 "aggiornandoli in base ai RES (Requisiti Essenziali di Sicurezza) definiti dalla nuova direttiva PED 2014/68/UE (atto di rifusione che revisiona la direttiva 97/23/CE) e tenendo conto dei cambiamenti normativi intervenuti (aggiornamenti delle norme UNI EN 13445, UNI EN 12952, UNI EN 12953)".

Dunque la presente prassi di riferimento, come indicato a inizio articolo, fornisce specifiche linee guida per "rendere applicabili le raccolte ISPESL VSR, VSG, M ed S (revisione 1995) in conformità ai requisiti essenziali di sicurezza definiti dalla direttiva 2014/68/UE (PED). Le linee guida, in combinazione con le Raccolte ISPESL, **possono essere utilizzate come riferimento per assicurare la conformità alla PED nella progettazione e costruzione di attrezzature a pressione e insiemi**".

E tali linee guida possono essere anche "utilizzate ai fini della **valutazione della conformità** secondo la direttiva 2014/68/UE di attrezzature progettate e/o fabbricate secondo le raccolte ISPESL VSR, VSG, M ed S e immesse sul mercato prima del **29 maggio 2002**. Inoltre, possono essere considerate come corretta **prassi costruttiva** per le attrezzature che ricadono nell'ambito dell'art. 4, c. 3 della PED, nonché, limitatamente agli aspetti tecnici, al di fuori dell'ambito di applicazione della PED".

L'adeguamento relativo alla prova di pressione

Facciamo un breve cenno ad uno degli **adeguamenti di carattere generale** che interessano tutte le raccolte ISPESL.

Riguardo alla **prova di pressione** si indica che per i soli recipienti o generatori progettati con efficienza di saldatura maggiore o uguale a 0,85, "la pressione di prova idraulica dovrà essere eseguita utilizzando, per ogni recipiente o generatore di vapore, il più basso dei valori ottenuti applicando a ciascuna membratura principale degli stessi" una formula riportata nella prassi.

E nel caso di recipienti o generatori progettati con efficienza di saldatura inferiore a 0,85, "deve invece essere applicato il più elevato dei valori ottenuti" applicando sempre tale formula a ciascuna membratura principale. In ogni caso "la pressione di prova non può essere inferiore a: 1,43 x Pressione di Progetto".

E nella determinazione della pressione di prova idraulica "si deve inoltre tenere in debito conto la resistenza in prova di eventuali collegamenti mandrinati. In particolare, nel caso di generatori di vapore del tipo a tubi di fumo dotati di tubi collegati alle piastre tubiere unicamente a mezzo di mandrinatura, non è necessario superare la pressione di prova idraulica minima

calcolata con la formula precedente, sempre che l'efficienza di saldatura di tutti i giunti saldati dell'apparecchio sia almeno pari a 0,85".

Rimandiamo alla lettura integrale del documento che riporta molte altre indicazioni e specifiche riguardo alla prova di pressione.

L'indice del documento

Concludiamo pubblicando l'indice della prassi di riferimento **UNI/PdR 55:2019**:

INTRODUZIONE

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

2 RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI

3 TERMINI E DEFINIZIONI

4 PRINCIPIO

5 ADEGUAMENTI DI CARATTERE GENERALE CHE INTERESSANO TUTTE LE RACCOLTE ISPESL

5.1 COME SI SOSTITUISCE L'INTERVENTO DEL TECNICO ISPESL NELLE VARIE OPERAZIONI DI VERIFICA (DEL PROGETTO, DEI MATERIALI, DELLE SALDATURE, DELLE PROVE, ECC.) IN AMBITO PED

5.2 TERMINOLOGIA

5.3 PROVA DI PRESSIONE

5.4 NOTA GENERALE

6 ADEGUAMENTI DELLA RACCOLTA VSR

7 ADEGUAMENTI DELLA RACCOLTA VSG

8 ADEGUAMENTI DELLA RACCOLTA M

9 ADEGUAMENTI DELLA RACCOLTA S

APPENDICE A ? SPIE VISIVE DI FORMA CIRCOLARE PER ATTREZZATURE A PRESSIONE

A.1 SCOPO

A.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

A.3 GRANDEZZE (DENOMINAZIONI, SIMBOLI ED UNITÀ DI MISURA)

A.4 TERMINI E DEFINIZIONI

A.5 RAPPRESENTAZIONE, DESIGNAZIONE E CAMPO DI IMPIEGO

A.6 DIFETTI DEL MATERIALE

A.6.1 BOLLE

A.6.2 NODULI, FILAMENTI, SEGNI DI PINZATURA

A.6.3 INCLUSIONI CRISTALLINE

A.6.4 QUALITÀ DELLA SUPERFICIE

A.7 TOLLERANZE DIMENSIONALI

A.8 VERIFICHE

A.8.1 PROVA DI RESISTENZA A SHOCK TERMICO

A.8.2 PROVA DI RESISTENZA STATICA A FLESSIONE MEDIANTE LIQUIDO PRESSURIZZATO

A.9 MARCATURA

A.10 CERTIFICATI DI COLLAUDO

A.11 ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

A.12 SOSTITUZIONE DELLE SPIE

A.13 IMBALLO

BIBLIOGRAFIA

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI), " Linee guida per l'applicazione delle raccolte ISPESL VSR-VSG-M-S nell'ambito della Direttiva 2014/68/UE", Prassi di riferimento UNI/PdR 55:2019, ratificata dal Presidente dell'UNI il 17 aprile 2019 ed elaborata dal Tavolo "Linee guida per l'applicazione delle raccolte Ispesl VSR, VSG, M, S nell'ambito della direttiva 2014/68/UE" (formato PDF, 1.30 MB).

***Scarica la normativa di riferimento*:**

Direttiva 2014/68/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 maggio 2014 - concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di attrezzature a pressione - Testo rilevante ai fini del SEE

Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 26 - Attuazione della direttiva 2014/68/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relativa alla messa a disposizione sul mercato di attrezzature a pressione (rifusione) (16G00034).

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it