

I.S.P.E.S.L.

CIRCOLARE 7 febbraio 2005, n. 6 - Prot. n. 369/05

Accertamenti della rispondenza alle norme vigenti, in materia di prevenzione e sicurezza, di attrezzature a pressione marcate CE inserite in impianti termici per la produzione di acqua surriscaldata ed assemblate dall'utilizzatore sul luogo di impianto in regime di normativa nazionale.

ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA DEL LAVORO
DIPARTIMENTO OMOLOGAZIONE E CERTIFICAZIONE

Alla segreteria del Presidente dell'Istituto
Alla segreteria del Direttore Generale dell'Istituto
Ai Direttori dei Dipartimenti centrali e territoriali

LORO SEDI

Oggetto: Accertamenti della rispondenza alle norme vigenti, in materia di prevenzione e sicurezza, di attrezzature a pressione marcate CE inserite in impianti termici per la produzione di acqua surriscaldata ed assemblate dall'utilizzatore sul luogo di impianto in regime di normativa nazionale.

Le presenti disposizioni si applicano, in attesa delle Specifiche tecniche sull'esercizio delle attrezzature e degli insiemi di cui all'Art. 3 del Decreto Ministeriale 1 dicembre 2004 n. 329, applicativo dell'Art. 19 del D. Lgs. 25/2/2000 n. 93, alle attrezzature a pressione marcate CE nonché ai recipienti a pressione preesistenti alla data del 29 maggio 2002 e omologati dall'ISPESL secondo la legislazione vigente prima della data di entrata in vigore del D.L. 93/2000, ed ai recipienti per liquidi e alle tubazioni in esercizio facenti parte degli impianti termici in oggetto e non certificati secondo il D.L. 25/2/2000 n. 93, rientranti nel campo di applicazione dell'art. 16 del citato Decreto applicativo dell'art. 19 del D.L. 93/2000, inseriti in impianti termici ad acqua surriscaldata assemblati dall'utilizzatore con temperatura dell'acqua superiore alla temperatura di ebollizione a pressione atmosferica.

Considerazioni preliminari

La natura degli impianti termici in oggetto è tale che, normalmente, non è possibile che la protezione venga realizzata a livello di singola attrezzatura, anche se la stessa sia stata commercializzata come insieme, perché la protezione non può prescindere da considerazioni di tipo impiantistico (ad esempio il sistema di circolazione del fluido, il sistema di espansione, ecc.).

Trattandosi di installazioni effettuate dall'utilizzatore, la scelta del tipo ed il dimensionamento dei dispositivi di sicurezza vengono effettuati dallo stesso, e pertanto dovranno essere osservate le norme nazionali, cioè le norme tecniche emanate con il D.M. 1/12/75 (Raccolta H dell'IspeSI), fatte salve le opportune considerazioni dovute all'esistenza della PED (ad esempio gli accessori di sicurezza debbono essere valutati PED con la IV categoria di rischio, e la temperatura di progetto delle singole attrezzature a pressione può non essere coincidente con la temperatura di saturazione corrispondente alla pressione di

progetto, dipendendo dalle libere scelte del fabbricante; in tal caso le disposizioni della Raccolta H dell'IspeSI dovranno essere integrate da opportune valutazioni di sicurezza che dovranno essere contenute nella relazione tecnica che sarà presentata preliminarmente alla richiesta di verifica di primo impianto).

La produzione di acqua surriscaldata può avvenire:

1. mediante generatori di calore a fuoco diretto

2. con altri sistemi

Nel primo caso vanno applicate le norme vigenti sui locali caldaie valide per i generatori di vapore, nonché quelle relative alle caratteristiche dell'acqua.

Se il generatore non è stato fabbricato come un insieme, dovrà essere dotato di accessori conformi alle norme nazionali, che in questo caso sono quelle derivate dal R.D. 12/5/1927 n. 824; in particolare, se non si tratta di generatore di acqua surriscaldata a camera di vapore, gli accessori dovranno essere quelli previsti dal D.M. 1/12/75 (Raccolta H dell'IspeSI), mentre nel caso di generatore di acqua surriscaldata a camera di vapore dovranno essere applicate le disposizioni relative ai generatori di vapore.

I limiti di un generatore facente parte di un impianto termico ad acqua surriscaldata sono definiti dal Fabbricante dello stesso, ma in ogni caso per essere considerato come insieme il generatore deve essere costituito almeno da tutte le parti a pressione comprese tra la valvola d'ingresso dell'acqua e la valvola di uscita del vapore, con tutti i relativi accessori di sicurezza; pertanto l'intero impianto di combustione ed il sistema di alimentazione della caldaia possono, a giudizio del Fabbricante, non far parte di questo insieme. In tal caso il completamento dell'impianto del generatore è da ritenersi realizzato sul luogo d'impianto sotto la responsabilità dell'Utilizzatore e perciò questo completamento dovrà soddisfare le norme nazionali.

In ogni caso la documentazione tecnica da presentare all'atto della richiesta di verifica di primo impianto, dovrà essere tale da poter verificare la rispondenza dell'impianto alle norme emanate con il D.M. 1/12/1975 (Raccolta H dell'IspeSI).

Occorre precisare che le verifiche di primo impianto non comprendono la visita interna e la prova idraulica per i generatori ed i recipienti di acqua surriscaldata.

Obblighi degli utilizzatori

A) Richiesta preliminare di approvazione dell'impianto.

L'Utilizzatore dovrà presentare apposita richiesta di approvazione dell'impianto termico.

Per gli impianti contenenti generatori a fuoco diretto, contestualmente dovrà anche essere richiesta esplicitamente l'autorizzazione all'installazione degli stessi generatori ai sensi del D.M. 22/4/1935.

La richiesta dovrà essere firmata dal legale Rappresentante della Ditta richiedente ed indirizzata al Dipartimento ISPEL competente per luogo d'installazione.

La richiesta dovrà essere corredata di:

a) Per gli impianti con generatori a fuoco diretto:

1) pianta e sezione del locale caldaia. Tale elaborato grafico, in scala non inferiore ad 1:100, dovrà riportare le seguenti indicazioni:

a. le quote di ingombro di tutti i generatori contrassegnati dai relativi numeri identificativi;

b. la disposizione di quanto ubicato nel locale caldaia;

c. l'indicazione del verso di apertura delle porte che deve avvenire verso l'esterno;

d. la destinazione degli eventuali locali sovrastanti, sottostanti o adiacenti la centrale termica.

2) planimetria generale dello stabilimento in scala non inferiore ad 1:500 con l'ubicazione della centrale termica e l'indicazione della destinazione degli altri locali. la descrizione del tipo di trattamento dell'acqua che sarà adottato e relativi parametri caratteristici secondo il modello Allegato n° 3 a firma del costruttore dell'impianto di trattamento ovvero dal tecnico abilitato;

- 3) le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua di alimento, con espressa garanzia di rispondenza a quanto richiesto nel manuale d'uso e manutenzione secondo il modello Allegato n° 4 a firma del costruttore dell'impianto di trattamento ovvero dal tecnico abilitato. Questo documento potrà essere consegnato successivamente se l'impianto non è stato ancora realizzato;
 - 4) le caratteristiche del sistema di combustione per i generatori che risultano certificati CE senza il medesimo, ivi comprese le precauzioni adottate per evitare la formazione di miscele esplosive in camera di combustione.
 - 5) Dichiarazione di responsabilità da compilare secondo l'Allegato n° 2.
- b) Per tutti i tipi di impianto:
- 6) elenco di tutte le attrezzature a pressione costituenti l'impianto, ivi comprese le tubazioni con DN >80 e gli accessori di protezione, con indicazione per ognuna dei valori P e V, nonché della potenzialità dei generatori di calore;
 - 7) fotocopia delle dichiarazioni di conformità delle attrezzature a pressione certificate CE, rilasciate dai Fabbricanti delle stesse;
 - 8) fotocopia della prima pagina del libretto matricolare per le attrezzature a pressione omologate dall'ISPESL secondo la normativa previgente;
 - 9) schema P&I dell'impianto, riportante tutte le indicazioni necessarie per la verifica di conformità alla Raccolta H dell'IspeSl;
 - 10) relazione tecnica attestante la rispondenza dell'impianto alla Raccolta H dell'IspeSl (in particolare il dimensionamento dei sistemi di espansione, di circolazione, di reintegro, ecc.)
 - 11) copia delle istruzioni operative o dichiarazione che sono a disposizione sull'impianto;
 - 12) dichiarazione che tutte le attrezzature sono state installate conformemente alle relative istruzioni per l'uso,
 - 13) elenco dei componenti operanti in regime di scorrimento viscoso o sottoposti a fatica oligociclica.
 - 14) se sono presenti recipienti per liquidi e/o tubazioni aventi le caratteristiche individuate dall'art. 16 del Decreto Ministeriale 1 dicembre 2004 n. 329, applicativo dell'Art. 19 del D.Lgs. 25 febbraio 2000 n° 93, l'utilizzatore può scegliere una delle due seguenti possibilità:

- a) Ottemperare a quanto prescritto dall'art. 16 citato contestualmente alla richiesta di controllo di messa in servizio;
- b) Riservarsi di ottemperare entro quattro anni dall'entrata in vigore del citato Decreto applicativo dell'Art. 19 del D. Lgs. 25 febbraio 2000 n° 93, dichiarando tuttavia che tali attrezzature a pressione hanno caratteristiche tali da essere compatibili con le condizioni di esercizio dell'impianto.

Tutta la documentazione dal punto 1) al punto 5) e quella di cui ai punti 9) e 10) deve essere firmata da un Tecnico abilitato iscritto nel relativo Albo Professionale: un Ingegnere o, purché nella centrale non vi siano generatori aventi una potenzialità superiore a 10 t/h (6978 kw) o PS superiore a 25 bar, un Perito Industriale. Gli elaborati di cui ai punti 1) e 2) possono essere anche firmati da un Architetto, Geometra o Perito Edile iscritti ai relativi Albi Professionali. Oltre alla domanda di autorizzazione, il legale Rappresentante della Ditta utente dovrà firmare anche gli elaborati di cui ai punti 1) e 2) nonché l'Allegato n° 2 e la parte di competenza riportata nell'Allegato n° 4.

B) Richiesta di esecuzione della verifica di primo impianto (di messa in servizio).

Ricevuto il parere favorevole alla precedente richiesta di esame documentazione (a scelta può anche essere contestuale), l'utilizzatore presenta richiesta di esecuzione della verifica di primo impianto per tutte le attrezzature a pressione facenti parte dell'impianto di acqua surriscaldata - non rientranti fra le esclusioni previste dal Decreto Ministeriale 1 dicembre 2004 n. 329, applicativo dell'art. 19 del D.Lgs. 25/2/2000 n. 93 - al dipartimento ISPESL competente per luogo d'installazione; la richiesta dovrà essere firmata dal legale Rappresentante della Ditta richiedente.

C) Dichiarazione di messa in servizio

Dopo l'effettuazione della verifica con esito positivo da parte dell'ISPESL, l'utilizzatore dovrà presentare all'IspeSl la Dichiarazione di messa in servizio prevista dall'art. 6 del Decreto Ministeriale 1 dicembre 2004 n. 329, applicativo dell'Art. 19 del D. Lgs. 25 febbraio 2000 n° 93, corredandola di copia del verbale di verifica positiva e facendo riferimento, per la documentazione prevista dallo stesso art. 6, a quella già presentata all'atto della richiesta di messa in servizio.

Compiti dell'ISPESL

Le operazioni che l'IspeSl deve effettuare sono le seguenti:

A) in fase di esame documentazione:

- Acquisizione della richiesta di autorizzazione all'installazione e degli elaborati tecnici
- Emissione del bollettino di pagamento per l'esame documentazione con un minimo di 2 ore;
- Acquisizione dell'attestato di pagamento;
- Esame della documentazione e comunicazione dell'esito al richiedente.

B) in fase di verifica di primo impianto:

- Acquisizione della richiesta;
- Assegnazione di un numero di matricola IspeSl a ciascuna delle attrezzature soggette a verifiche periodiche.
- Emissione di un bollettino di pagamento per ciascuna delle attrezzature a pressione soggette a verifica, in base al prodotto $P \times V$ di ciascuna e delle potenzialità/superficie per i generatori;
- Lettera di trasmissione dei bollettini, con l'indicazione che, ai sensi del comma 4 dell'art. 4 del Decreto Ministeriale 1 dicembre 2004 n. 329, applicativo dell'Art. 19 del D. Lgs. 25 febbraio 2000 n° 93, è consentita la temporanea messa in funzione dell'impianto, ai soli fini della verifica di primo impianto;
- Acquisizione delle attestazioni di pagamento;
- Esecuzione della verifica di primo impianto, con consegna, come previsto al comma 3 dell'art. 4, dell'attestazione dei risultati degli accertamenti effettuati (verbale di verifica); in caso di esito negativo della verifica il relativo verbale indicherà espressamente il divieto di messa in servizio dell'impianto.

Modalità di esecuzione della verifica di primo impianto (messa in servizio)

All'atto della verifica di primo impianto l'IspeSl dovrà:

1. accertare, ove ricorra, la conformità del locale caldaia alla relazione tecnica presentata all'ISPESL;
 2. verificare, ove ricorra, il possesso della adeguata patente del conduttore;
 3. accertare la corretta installazione di tutte le attrezzature a pressione in base alle relative istruzioni operative e alla relazione tecnica presentata all'ISPESL;
 4. ove ricorra, verificare la conformità a quanto indicato nella relazione tecnica, degli apparati di combustione, di alimentazione, di circolazione, di espansione e di trattamento dell'acqua;
 5. verificare l'esistenza e la adeguatezza dei dispositivi di protezione (accessori di sicurezza e di controllo) indicati nella relazione;
 6. eseguire la prova di funzionalità dei dispositivi di protezione (accessori di sicurezza e controllo) mediante prove al banco, simulazioni o, previa predisposizione di tutte le misure di sicurezza, mediante intervento in opera. Per le valvole di sicurezza ci si può limitare ad acquisire l'attestazione di taratura da parte del fabbricante, verificata l'integrità dei relativi sigilli; qualora siano decorsi i limiti massimi di ritaratura previsti dal fabbricante e/o i sigilli risultino non integri, si dovrà procedere a una riverifica della taratura mediante prova al banco o, con le precauzioni prima indicate, provocandone l'intervento in opera.
- I Direttori dei Dipartimenti in indirizzo sono invitati a notificare la presente circolare a tutti i tecnici del settore.

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
Dr. Ing. Vittorio MAZZOCCHI

.....



ISPEL

ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE
E LA SICUREZZA DEL LAVORO

DIPARTIMENTO TERRITORIALE DI

ALLEGATO N° 1

Nella risposta citare il
seguente riferimento:

Spett.le

Oggetto: Impianto termico per la produzione di vapore o acqua surriscaldata:

N° di matricola _____

N° di Fabbrica _____

Superficie (mq) _____

Producib. (t/h) _____

Pressione (bar) _____

Fluido _____

Temperatura _____

Si fa riferimento alla nota a margine con la quale, ai sensi dell'art. 47 del R.D. n° 824 del 12.05.1927, codesta Ditta denunciava l'installazione dell'impianto termico di cui all'oggetto.

Dall'esame della documentazione inviata, il progetto dell'impianto termico

RISULTA RISPONDENTE alle norme vigenti in tema di prevenzione e sicurezza.

La presente approvazione riguarda l'osservanza dei disposti di legge di cui:

- all'art. 26 del titolo I del R.D. n. 824 del 12/05/1927;
- al D.M. 22/04/1935 artt. da 18 a 28 e successive circolari interpretative;
- nonché alle circolari 47351 R dell'1/12/1977 e n° 30/81 del 06/06/1981.

Timbro e firma del Tecnico



**ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE
E LA SICUREZZA DEL LAVORO**

DIPARTIMENTO TERRITORIALE DI

ISPESL

Nella risposta citare il
seguito riferimento:

ALLEGATO N. 1 BIS

Spett.le

Oggetto: Impianto termico per la produzione di vapore o acqua surriscaldata:

N° di matricola _____
N° di Fabbrica _____
Superficie (mq) _____
Producib. (t/h) _____
Pressione (bar) _____
Fluido _____
Temperatura _____

Si fa riferimento alla nota a margine con la quale, ai sensi dell'art. 47 del R.D. n° 824 del 12.05.1927, codesta Ditta denunciava l'installazione dell'impianto termico di cui all'oggetto.

Dall'esame della documentazione inviata, il progetto dell'impianto termico

NON RISULTA RISPONDENTE alle norme vigenti in tema di prevenzione e sicurezza
(vedere nota in calce).

Si comunica che codesta Ditta dovrà provvedere alla ripresentazione di nuova pratica, come da fac-simile allegato, con domanda di esame progetto.

Da ultimo si precisa che la presente comunicazione riguarda l'osservanza dei disposti di legge di cui:

- all'art. 26 del titolo I del R.D. n. 824 del 12/05/1927;
- al D.M. 22/04/1935 artt. da 18 a 28 e successive circolari interpretative;
- nonché alle circolari 47351 R dell'1/12/1977 e n° 30/81 del 06/06/1981.

Timbro e firma del Tecnico

DICHIARAZIONE DI RESPONSABILITA'

Nella risposta citare il seguente riferimento: _____

sita nel comune di _____ (Prov. _____)
via _____

si dichiara

- 1) che il locale caldaia è rispondente a quanto previsto:
 - dall'art. 26 Titolo I del R.D. 12/5/1927;
 - dagli artt. da 18 a 28 del D.M. 22/4/1935;
 - dalle norme regolamentari generali per l'igiene del lavoro di cui al D.P.R. 19/3/1956 n° 303;
 - dalla circolare ex-ANCC n° 49729 del 22/12/1971;
- 2) di essere a conoscenza di quanto indicato nella circolare ex-ANCC n° 26572 del 2/7/1975;
- 3) che il locale caldaia è adibito esclusivamente alla condotta dei generatori con divieto di accesso ai non addetti alla centrale termica;
- 4) che non esistono locali soprastanti, sottostanti o adiacenti al locale caldaia, adibiti a dimora o ad abituale permanenza di persone;
ovvero
 che esistono locali soprastanti, sottostanti o adiacenti al locale caldaia adibiti a dimora o ad abituale permanenza di persone. I generatori installati però rientrano nei casi previsti dall'art. 21 del D.M. 22/4/1935;
- 5) le tubazioni di collegamento, gli accessori dell'impianto sono disposti in modo tale da non ostacolare l'opera o intralciare il movimento del conduttore, sia per le normali manovre di conduzione che per la manutenzione dell'impianto e degli accessori, anche nell'accesso superiore al singolo generatore.
- 6)

Data

La Ditta Utente

Il Tecnico

(Barrare le voci che interessano)

Il tipo di trattamento d'acqua adottato per l'impianto termico della Ditta

sita nel comune di _____ Prov. _____
via _____ n° _____ è il seguente:

- ADDOLCIMENTO a scambio ionico
Costr. _____
Modello _____
Caratteristiche _____
- DECARBONATAZIONE con/senza degasazione
Costr. _____
Modello _____
Caratteristiche _____
- DEMINERALIZZAZIONE con/senza desilicazione
Costr. _____
Modello _____
Caratteristiche _____
- ALTRI SISTEMI _____

Affinché il generatore possa essere alimentato con acqua trattata anche durante la fase di rigenerazione dell'impianto di trattamento si è adottato:

- un serbatoio di accumulo di acqua trattata;
 un impianto di trattamento doppio.

La capacità ciclica dell'impianto (tra due rigenerazioni) riferita alle caratteristiche dell'acqua utilizzata è pari a mc _____, mentre la portata oraria dello stesso è di mc/h _____.

La degasazione dell'acqua alimento avviene mediante:

- il sistema termofisico con l'impiego di un degasatore;
 il sistema chimico mediante l'impiego dei seguenti prodotti _____
_____.

Il trattamento dell'acqua si completa mediante un condizionamento chimico con l'impiego dei seguenti _____ prodotti _____ denominati

_____ e fabbricati dalla ditta _____
_____ aventi le seguenti caratteristiche:

_____.

L'impianto di trattamento dell'acqua adottato risulta essere idoneo per il/i tipo/i di generatore/i installato/i.

Data _____

La Ditta costruttrice / Il Tecnico

ALLEGATO N° 4

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE DELL'ACQUA DI ALIMENTO E DELL'ACQUA DI CALDAIA.

Con la presente si garantisce che l'impianto di trattamento dell'acqua adottato per il/i generatore/i avente/i N.F./N.N.F.F. _____, installato/i presso la Spett.le _____ sita in _____ (Prov. _____) via _____ n° _____, è tale che le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua di alimentazione e dell'acqua di caldaia rientrano tra i valori previsti dal Manuale d'uso e manutenzione rilasciato dal Fabbricante dell'Insieme, ovvero in mancanza di valori specifici, tra i valori previsti dalla circolare tecnica ex ANCC n° 30/81 del 6/6/1981.

Data _____

Il Tecnico

Si garantisce che l'impianto di trattamento d'acqua del/i generatore/i installato/i nel nostro stabilimento di _____ descritto nell'Allegato n° 3, sarà condotto con l'ausilio di personale qualificato, in modo che le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua di alimento e dell'acqua di caldaia rientrano tra i valori previsti dal Manuale d'uso e manutenzione rilasciato dal Fabbricante dell'Insieme, ovvero, tra i valori previsti dalla succitata circolare ex-ANCC n° 30/81 del 6/6/1981. Le analisi e le relative registrazioni saranno effettuate in conformità ai suddetti documenti.

La Ditta Utente