

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 22 - numero 4737 di Venerdì 10 luglio 2020

Inail: indicazioni per le verifiche e la sicurezza dei generatori di calore

Un nuovo documento Inail fornisce istruzioni per la prima verifica periodica di generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso per impianti centrali di riscaldamento. Normativa e dispositivi di sicurezza.

Roma, 10 Lug ? L'allegato II del Decreto Ministeriale 11 aprile 2011 disciplina le modalità di effettuazione delle verifiche periodiche (art. 71, d.lgs. 81/2008) delle **attrezzature a pressione** elencate nell'allegato VII del D.lgs. 81/2008.

In particolare il datore di lavoro che "esercisce", che mette in servizio attrezzature a pressione ricadenti tra quelle richiamate dal citato allegato VII del Testo Unico deve:

- "dare **comunicazione di messa in servizio** dell'attrezzatura all'Inail - utilizzando la procedura telematica CIVA" (con la circolare n. 12/2019 l'Inail ha messo a disposizione dell'utenza la procedura telematica Inail di Certificazione e Verifica di Impianti e Attrezzature ? CIVA) - che "provvede all'assegnazione di una matricola. Se l'attrezzatura/insieme non è esclusa/o dal controllo di messa in servizio, ai sensi dell'art. 5 del d.m. 329/04, prima di metterla/o in servizio si deve richiedere che venga sottoposta/o alla verifica di messa in servizio, ai sensi dell'art. 4 del d.m. 329/04";
- "richiedere la prima delle verifiche periodiche all'Inail - utilizzando la procedura telematica CIVA". La verifica è da effettuarsi "secondo la periodicità di cui all'allegato VII al d.lgs. 81/08, che decorre dalla data di messa in servizio dichiarata dal datore di lavoro".
- "richiedere le verifiche periodiche successive alla prima ai soggetti di cui al comma 13 dell'art. 71 del d.lgs. 81/08 e s. m. i., da effettuarsi sempre secondo la periodicità di cui all'allegato VII al d.lgs. 81/08";
- "comunicare all'Inail - utilizzando la procedura telematica CIVA e alla ASL/ARPA competenti la cessazione dell'esercizio, il trasferimento di proprietà e lo spostamento (in quest'ultimo caso è anche necessario dichiarare una nuova messa in servizio dell'attrezzatura o dell'insieme), al fine di consentire l'aggiornamento della banca dati informatizzata";
- "in caso di attrezzature o di insiemi comprendenti membrature esercite in regime di scorrimento viscoso o di fatica oligociclica, è necessario sottoporre tali attrezzature alle prescrizioni tecniche di controllo vigenti in materia; le autorizzazioni all'ulteriore esercizio sono rilasciate dall'Inail";
- "conservare tutti i verbali delle verifiche effettuate (messe in servizio, verifiche periodiche e riparazioni) da esibire ai soggetti incaricati in sede di verifica".

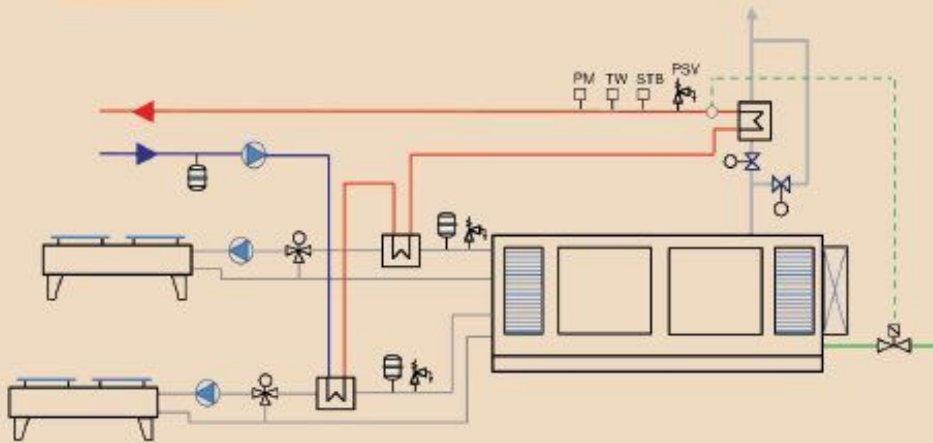
A ricordare questi obblighi in relazione alle **verifiche periodiche dei generatori di calore** è un recente documento del Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici (DIT) dell' Inail dal titolo "**Generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso per impianti centrali di riscaldamento. Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011**".

La pubblicazione, in relazione alle attrezzature indicate nel titolo, fornisce informazioni per la gestione tecnico-amministrativa della verifica, comprensiva delle istruzioni, la compilazione della scheda tecnica e del verbale di prima verifica periodica.

GENERATORI DI CALORE ALIMENTATI DA COMBUSTIBILE SOLIDO, LIQUIDO O GASSOSO PER IMPIANTI CENTRALI DI RISCALDAMENTO

Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011

2020



COLLANA RICERCHE

Questi gli argomenti trattati nell'articolo:

- Il campo di applicazione e i riferimenti normativi
- La dotazione dei dispositivi di sicurezza, protezione e controllo
- L'indice del documento

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0372] ?#>

Il campo di applicazione e i riferimenti normativi

Il documento - a cura di Fausto Di Tosto (Inail, Uot di Roma), Valerio Galasso (Inail, Uot di Taranto) con la collaborazione di Loriana Ricciardi (Inail, Dit) ? indica che le istruzioni contenute si applicano agli **"impianti centrali di riscaldamento"** utilizzando acqua calda sotto pressione, con temperatura non superiore a 110°C, e potenza nominale massima complessiva dei focolai (o portata termica massima complessiva dei focolai) superiore a 116 kW".

In particolare:

- "per impianto centrale di riscaldamento si intende uno o più circuiti idraulici ad acqua calda sotto pressione, con vaso di espansione aperto o chiuso, servito da generatore singolo o disposto in batteria, da generatore modulare, da scambiatore di calore, e funzionante con combustibili solidi, liquidi o gassosi o con sorgenti termiche con rischio di surriscaldamento (un impianto costituito da uno o più generatori di calore collegati a uno o più apparecchi utilizzatori);
- per generatori di calore soggetti si intendono le caldaie, a fuoco diretto o non, alimentate da combustibile solido, liquido, gassoso e gli scambiatori di calore il cui primario è alimentato da fluido avente temperatura superiore a 110°C" (il documento indica che in tal caso le indicazioni del documento "si applicano al circuito secondario dello scambiatore di calore. Per quanto riguarda il circuito primario dovrà essere richiesta verifica periodica a parte).

Inoltre gli impianti di riscaldamento "possono essere distinti, a seconda della natura della sorgente termica di calore in:

1. generatori di calore con focolare a combustibile liquido, gassoso o solido polverizzato;
2. generatori di calore con focolare a combustibile solido non polverizzato;
3. scambiatori di calore alimentati con fluidi primari a temperatura superiore a 110°C;
4. generatori di calore con sorgenti termiche diverse, con rischio di surriscaldamento".

A livello di **riferimenti normativi** il documento indica che secondo l'art. 6, lettera d) del d.m. 11 aprile 2011, "per le **attrezzature o gli insiemi a pressione**, restano ferme le disposizioni previste dal d.m. 329/04 recante le "norme per la messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature a pressione e degli insiemi di cui all'articolo 19 del decreto legislativo 25 febbraio 2000, n. 93".

Inoltre la circolare n. 23 del 13 agosto 2012 del Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha specificato "che la periodicità delle verifiche periodiche non è interrotta da periodi di inattività dell'attrezzatura di lavoro. Pertanto, se i termini previsti dall'allegato VII risultano trascorsi all'atto della riattivazione dell'attrezzatura di lavoro, si deve richiedere la verifica periodica prima del suo riutilizzo".

Riprendiamo un breve stralcio dell'**allegato VII** del D.Lgs. 81/2008:

Attrezzatura	Intervento
Generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso per impianti centrali di riscaldamento utilizzando acqua calda sotto pressione con temperatura dell'acqua non superiore alla temperatura di ebollizione alla pressione atmosferica, aventi potenzialità globale dei focolai superiori a 116 kW	Verifica quinquennale

Sempre a livello normativo si ricorda che gli impianti di riscaldamento che hanno una potenzialità globale complessiva dei focolai superiore a 116 kW "devono rispettare, qualora non in contrasto con quanto indicato nelle istruzioni per l'uso, le **prescrizioni della Raccolta R**:

- Raccolta R - Edizione 1982: Specificazioni tecniche applicative del Titolo II del d.m.1.12.75;
- Raccolta R - Edizione 2009: Specificazioni tecniche applicative del Titolo II del d.m. 1.12.75.

Infine le **norme UNI di riferimento** sono le seguenti:

- UNI 10412-1:2006 - Impianti di riscaldamento ad acqua calda. Parte 1: Requisiti specifici per impianti con generatori di calore alimentati da combustibili liquidi, gassosi, solidi polverizzati o con generatori di calore elettrici;
- UNI EN 12828:2014 - Impianti di riscaldamento negli edifici. Progettazione dei sistemi di riscaldamento ad acqua;
- UNI 8364:2007 - Impianti di riscaldamento ad acqua calda alimentati da combustibili liquidi, gassosi, solidi polverizzati aventi potenzialità termica del focolare maggiore di 35kW e destinati ad usi civili.

La dotazione dei dispositivi di sicurezza, protezione e controllo

Nel documento si riportano anche le principali dotazioni dei **dispositivi di sicurezza, protezione e controllo** a corredo dei diversi tipi di generatori di calore individuati nella, già citata, Raccolta R - edizione 2009.

Riprendiamo le indicazioni generali per i **dispositivi di sicurezza per tutti gli impianti con vaso di espansione aperto e chiuso**.

Gli impianti con **vaso di espansione aperto** devono essere provvisti di:

1. vaso di espansione aperto;
2. tubo di sicurezza;
3. tubo di carico;
4. termostato di regolazione;
5. termostato di blocco;
6. termometro, con pozzetto per termometro di controllo;
7. manometro, con rubinetto a flangia per manometro di controllo;
8. dispositivo di protezione livello minimo.

Gli impianti con **vaso di espansione chiuso** devono essere provvisti di:

1. valvola di sicurezza;
2. valvola di intercettazione del combustibile oppure valvola di scarico termico;
3. vaso di espansione chiuso;
4. termostato di regolazione;
5. termostato di blocco;
6. pressostato di blocco;
7. termometro, con pozzetto per termometro di controllo;
8. manometro, con rubinetto a flangia per manometro di controllo;
9. dispositivo di protezione pressione minima.

In entrambi i casi "qualora i generatori non siano provvisti di tutti i dispositivi, quelli mancanti possono essere installati sulla tubazione di mandata del generatore entro una distanza, all'esterno del mantello, non superiore ad 1 metro".

Segnaliamo che il documento riporta poi indicazioni sui dispositivi di sicurezza in relazione a varie altre tipologie di impianti.

L'indice del documento

Concludiamo rimandando ad una lettura integrale del documento Inail e riportandone l'indice:

1. Introduzione

2. Campo d'applicazione

3. Comunicazione di messa in servizio/immatricolazione

4. Richiesta di prima verifica periodica

5. Riferimenti normativi

6. Dotazione dei dispositivi di sicurezza protezione e controllo

A. Generalità per tutti gli impianti con vaso di espansione aperto

B. Generalità per tutti gli impianti con vaso di espansione chiuso

C. Impianti con generatori alimentati con combustibili solidi non polverizzati

D. Impianti con scambiatori di calore alimentati sul primario con fluidi a temperatura superiore a 110°C

F. Impianti con generatori di calore modulari

G. Impianti di cogenerazione

H. Impianti a pannelli solari

7. Categorizzazione PED

8. Scheda tecnica

9. Verbale di prima verifica periodica

Appendice - Liste di controllo

Appendice - Documentazione

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici, "[Generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso per impianti centrali di riscaldamento. Istruzioni per la prima verifica periodica ai sensi del d.m. 11 aprile 2011](#)", a cura di Fausto Di Tosto (Inail, Uot di Roma), Valerio Galasso (Inail, Uot di Taranto) con la collaborazione di Lorian Ricciardi (Inail, Dit) ? Collana Ricerche, edizione 2020 (formato PDF, 2.82 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a "[Verifica periodica per generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso](#)".

• Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).