

VERIFICA PERIODICA DEI GENERATORI DI CALORE PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

Per impianto centrale di riscaldamento si intende uno o più circuiti idraulici ad acqua calda in pressione, con vaso di espansione aperto o chiuso, serviti da un generatore singolo o più generatori disposti in batteria (inclusi generatori modulari e scambiatori di calore) funzionante con combustibili solidi, liquidi o gassosi o con sorgenti termiche con rischio di surriscaldamento.

La normativa che regola gli impianti di riscaldamento ad acqua, sotto il profilo tecnico della sicurezza e stabilità strutturale dei generatori di calore, è il D.M.01-12-75 "Norme di sicurezza per gli apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione" e, più in particolare, il titolo II di tale Decreto Ministeriale "Generatori di calore per impianti di riscaldamento ad acqua calda sotto pressione con temperatura non superiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica". Per generatori di calore soggetti alle prescrizioni del citato decreto si intendono pertanto 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 DM, oltre a stabilire i requisiti generali di sicurezza dei generatori definisce anche gli obblighi e le procedure per il primo controllo (omologazione) e le successive verifiche periodiche di dette attrezzature. Nel territorio regionale i soggetti preposti a questi compiti sono sostanzialmente due: l'INAIL, unico per tutta la regione, e, nei rispettivi ambiti territoriali, le Aziende Sanitarie (nelle varie denominazioni che possono assumere secondo la loro localizzazione) che ereditano funzioni e competenze di altri enti e istituzioni già disciolti o soppressi (a partire dall'originaria A.N.C.C. fino alle successive USL ed ISPEL le cui indicazioni, circolari e provvedimenti risultano comunque in buona parte ancora validi ed attuali).

Un tanto a prescindere da ogni ulteriore incombenza imposta dalla vigente normativa in materia di prevenzione incendi e di esercizio, efficienza energetica/ambientale dell'impianto (vedasi DPR 16 aprile 2013 n. 74 "Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari").

I compiti dell'INAIL in materia di impianti termici

Per i generatori soggetti alle disposizioni del citato decreto (ovvero impianti con potenzialità globale dei focolai superiore a 35 kW), deve essere presentata, ai sensi dell'articolo 18, una denuncia all' INAIL nei casi di:

- 1) Nuova installazione;*
- 2) Modifiche importanti su impianti esistenti ovvero:*

- 2.1) *modifica radicale della tipologia impiantistica (con trasformazione da impianto a vaso aperto a vaso chiuso e viceversa);*
- 2.2) *modifiche sostanziali interessanti i dispositivi di sicurezza e di protezione dei generatori;*
- 2.3) *sostituzione o modifica del generatore/i con un aumento della potenzialità nominale o della pressione di targa;*

La pratica di denuncia dell'impianto, completa di progetto firmato da un ingegnere o altro tecnico abilitato a norma delle disposizioni vigenti, deve essere presentata dall'installatore prima che venga iniziata la costruzione o la modifica dell'impianto, e deve attenersi al formato e ai contenuti previsti dalla Circolare INAIL 28 febbraio 2011.

L'INAIL, ai sensi dell'art. 22, eseguirà l'esame di rispondenza del progetto alle norme vigenti ed alla valutazione di adeguatezza dei dispositivi di sicurezza e protezione richiedendo, se necessario, gli opportuni chiarimenti e/o integrazioni. A seguito di esito positivo dell'esame progetto i funzionari dell'Istituto procederanno, con una verifica sul posto, all'omologazione dell'impianto rilasciando il libretto matricolare (documento che deve essere conservato in quanto costituisce la carta d'identità dell'impianto, necessario per le successive verifiche in quanto su di esso sono riportate le caratteristiche principali del generatore e relativi accessori e dispositivi).

I compiti dell'Azienda Sanitaria in materia di impianti termici

L'art. 22 del Titolo II del D.M. 1° dicembre 1975 prescrive che ogni cinque anni gli impianti centralizzati installati in edifici condominiali per i quali esista, a norma dell'art. 1129 del codice civile, l'obbligatorietà della nomina dell'amministratore () oppure aventi potenzialità globale dei focolai superiore a 116 kW (100.000 kcal/h), devono essere sottoposti da parte dell'Azienda Sanitaria ad una verifica dello stato di efficienza dei dispositivi di sicurezza, di protezione e di controllo. All'atto dell'accertamento, eseguito sul posto con l'assistenza del manutentore dell'impianto, viene rilasciato apposito verbale di verifica riportante gli esiti dell'ispezione con eventuali rilievi e note. Oltre alla verifiche periodiche l'Azienda Sanitaria è deputata agli accertamenti relativi a modifiche ordinarie (non rientranti nei casi di competenza INAIL) di cui dovrà essere data comunicazione, con tutta la documentazione necessaria, all'Azienda richiedendo anche una verifica straordinaria dell'impianto per i necessari accertamenti sul posto.*

() Secondo l'art. 1129 del Codice Civile, così come modificato dalla Legge 11 dicembre 2012 n. 220, l'obbligo di nomina dell'amministratore sussiste quando il numero di condomini è superiore ad otto.*

N.B. E' importante ricordare che negli ambienti di lavoro la verifica degli impianti termici rientra esplicitamente tra gli obblighi del datore di lavoro così come imposto dall'art 71 comma 11 del D.Lvo 9 aprile 2008 n 81 e con le modalità previste dal collegato D.M. 11 aprile 2011 "Verifiche periodiche attrezzature di lavoro di cui all'Allegato VII del D.Lgs. 81/08".

Requisiti tecnici dei generatori e degli impianti termici

Nel DM di riferimento sono contenute le prime disposizioni di carattere tecnico e di sicurezza per gli impianti/attrezzature di cui trattasi con l'intento di emanare successivamente (art. 26) specificazioni tecniche più dettagliate. Dal 1° marzo 2011 le specifiche tecniche in questione sono rappresentate dalla "Raccolta R" - Edizione 2009, introdotta con la Circolare INAIL n.1 IN/2010 del 14-12-2010. La nuova Raccolta R, che sostituisce la precedente del 1982, si prefigge di aggiornare ed adeguare la regolamentazione al progresso tecnologico e si applica agli impianti centrali di riscaldamento che usano acqua calda sotto pressione a temperatura non superiore a 110°C e potenza nominale complessiva dei focolari superiore a 35 kW; essa recepisce buona parte della UNI 10412-1, norma che stabilisce condizioni e modalità di progettazione e installazione ai fini della sicurezza degli impianti di riscaldamento e non si applica ai generatori di calore facenti parte di insiemi certificati CE/PED (secondo quanto previsto dall'art.1 del D.Lgs. n.93 del 25/02/2000 nel qual caso l'esercizio risulta regolamentato dalle disposizioni di cui al DM 1/12/04 n.329 e dal D.Lgs. 9/4/2008 n.81 e s.m.i.) e ai generatori di calore alimentati a gas, qualora rientranti nella direttiva 2009/142/CE.

I principali dispositivi ed accessori a corredo degli impianti termici, previsti dalle norme tecniche ed oggetto di controllo in sede di verifica periodica, in sintesi sono:

Per gli impianti con vaso di espansione aperto:

- a) vaso di espansione aperto;
- b) tubo di sicurezza;
- c) tubo di carico;
- d) termostato di regolazione;
- e) termostato di blocco;
- f) termometro, con pozzetto per termometro di controllo;
- g) manometro, con rubinetto a flangia per manometro di controllo;
- h) dispositivo di protezione livello minimo.

Per gli impianti con vaso di espansione chiuso:

- a) valvola di sicurezza;
- b) valvola di intercettazione del combustibile oppure valvola di scarico termico;
- c) vaso di espansione chiuso;
- d) termostato di regolazione;
- e) termostato di blocco;
- f) pressostato di blocco;
- g) termometro, con pozzetto per termometro di controllo;
- h) manometro, con rubinetto a flangia per manometro di controllo;
- i) dispositivo di protezione pressione minima.

Note/casi particolari

La nuova raccolta R ediz.2009 prende in considerazione anche tipologie impiantistiche che costituiscono l'evoluzione di quelle tradizionali e che oggi trovano sempre maggiore applicazione come:

GENERATORI MODULARI

Un generatore di calore modulare è costituito da uno o più moduli termici tra loro funzionalmente dipendenti predisposti dal fabbricante per funzionare singolarmente o contemporaneamente come corpo unico e collegati ad un unico circuito idraulico.

Più generatori autonomi collegati in parallelo anche se funzionalmente interconnessi costituiscono invece una batteria di generatori.

Per i prototipi dei generatori di calore modulari, l'esame della rispondenza alle disposizioni vigenti deve essere richiesto dal Fabbricante alla Sede Centrale dell'INAIL, che rilascerà il relativo attestato, previo accertamento e verifiche in fabbrica.

L'attestato rilasciato dalla Sede Centrale dovrà essere comprensivo dello schema costruttivo e dovrà indicare il numero dei moduli termici costituenti il generatore modulare.

In tal caso sul luogo di impianto sarà sufficiente acquisire il succitato attestato di rispondenza del prototipo, insieme con la documentazione fornita dal Fabbricante.

SCAMBIATORI DI CALORE

Per i circuiti secondari alimentati da uno scambiatore di calore nel caso in cui la temperatura del fluido primario sia inferiore od uguale a quella di ebollizione del fluido secondario alla pressione di 0.5 bar, nel circuito secondario possono essere omessi i dispositivi di protezione, mentre in ogni caso sono necessari i sistemi di espansione (questi ultimi non soggetti a prescrizioni particolari). Nel caso di riscaldatori di acqua destinata al consumo, il sistema di espansione può essere realizzato con una valvola di sfogo. Detta valvola sarà tarata ad una pressione non superiore a quella massima ammissibile del riscaldatore e collegata direttamente senza organi di intercettazione.