

LE VERIFICHE DI LEGGE

TIPOLOGIA E PREPARAZIONE

LA CONDUZIONE DEI GENERATORI DI VAPORE

PREPARAZIONE E SCADENZA DELLE VERIFICHE

Per la tutela dell'incolumità dei lavoratori e per la prevenzione degli infortuni i generatori devono essere sottoposti a verifiche in fase di costruzione, in fase di installazione e durante l'impiego.

Ogni generatore deve risultare identificabile, a tale scopo esso è munito di una targhetta sulla quale è segnato:

- ❖ nome del costruttore;
- ❖ data di costruzione;
- ❖ numero di fabbrica;
- ❖ pressione massima di lavoro o pressione di bollo.



LA CONDUZIONE DEI GENERATORI DI VAPORE

PREPARAZIONE E SCADENZA DELLE VERIFICHE

I dati sopra citati sono riportati sulla documentazione rilasciata dal costruttore ove sono annotate le verifiche di costruzione. Deve inoltre essere conservata la documentazione relativa alle verifiche di impianto e periodiche.

Le verifiche che, per legge, vengono effettuate dall'INAIL, dalle ASL-ARPA e da soggetti verificatori abilitati sono:

- ❖ visita interna;**
- ❖ verifica di integrità;**
- ❖ verifica di funzionamento.**

LA CONDUZIONE DEI GENERATORI DI VAPORE

PREPARAZIONE E SCADENZA DELLE VERIFICHE

Visita interna ogni due anni

La visita interna consiste nell'esame di tutte le parti del generatore, sia interne che esterne, e dei suoi accessori.

Allo scopo vanno rimossi

- il coperchio del passo d'uomo,
- i coperchi di eventuali portine di ispezione,
- i portelloni delle camere a fumo.

Il generatore va presentato all'ispezione **pulito, esente da incrostazioni e depositi** sia sul lato acqua - vapore, che sul lato fumi.



LA CONDUZIONE DEI GENERATORI DI VAPORE

PREPARAZIONE E SCADENZA DELLE VERIFICHE

Verifica di integrità ogni dieci anni

La verifica di integrità di un generatore di vapore consiste:

- ❖ nell'ispezione delle varie membrature mediante esame visivo - il generatore va presentato all'ispezione pulito, esente da incrostazioni e depositi sia sul lato acqua, che sul lato fumi;
- ❖ in una prova idraulica alla pressione di 1,125 volte la pressione di bollo.



LA CONDUZIONE DEI GENERATORI DI VAPORE

PREPARAZIONE E SCADENZA DELLE VERIFICHE

Per la **predisposizione della prova idraulica** è necessario:

- ❖ chiudere le portine di ispezione del lato acqua;
- ❖ isolare la parte acqua mediante l'inserimento di dischi ciechi su ogni bocchello;
- ❖ riempire completamente il generatore con acqua avendo cura di far uscire tutta l'aria;
- ❖ portare la parte acqua alla pressione richiesta mediante una pompa appositamente predisposta.

La prova avrà esito favorevole se a seguito dell'ispezione effettuata dal lato fumi non si saranno osservati trafilamenti di fluido né variazioni apprezzabili nella lettura del manometro.

LA CONDUZIONE DEI GENERATORI DI VAPORE

PREPARAZIONE E SCADENZA DELLE VERIFICHE

Verifica di funzionamento ogni due anni

La prova di funzionamento consiste nella constatazione della funzionalità degli accessori di sicurezza.

La verifica di funzionalità dei predetti accessori di sicurezza può essere effettuata con prove a banco, con simulazioni oppure, dove non pregiudizievole per le condizioni di esercizio, determinandone l'intervento in opera.

LA CONDUZIONE DEI GENERATORI DI VAPORE

RIFERIMENTI NORMATIVI

- ❖ D.M. 1/12/2004 n. 329 per quanto riguarda la messa in servizio;
- ❖ D.M. 11/4/2011 per quanto riguarda le verifiche di riqualificazione periodica;
- ❖ D. Lgs 81/08 e s. m. (art. 71 comma 4 lettera a) punto 2).

D.M. 1/12/2004 n. 329 - art. 4 e UNI 11325-12

In occasione della verifica di messa in servizio deve essere accertata l'efficienza degli accessori

LA CONDUZIONE DEI GENERATORI DI VAPORE

RIFERIMENTI NORMATIVI

DM 11/4/2011 -

Regolamenta i controlli di legge ovvero le verifiche di riqualificazione periodica cui sono sottoposti i generatori di vapore durante il loro esercizio.

- ❖ Visita interna** **DM 11/4/2011 - all. Il punto 4.3.1.**
- ❖ Verifica di integrità** **DM 11/4/2011 - all. Il punto 4.3.2.**
- ❖ Verifica di funzionamento** **DM 11/4/2011 - all. Il punto 4.4.**

LA CONDUZIONE DEI GENERATORI DI VAPORE

RIFERIMENTI NORMATIVI

D. Lgs. 81/08 e s. m.

L'art. 71 comma 4 lettera a) punto 2 recita che le attrezzature di lavoro (il generatore di vapore è un'attrezzatura di lavoro), devono essere oggetto, da parte del datore di lavoro, di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza.

