

Ing. Pagliuso Tecla

Direzione Regionale Campania

Unità Operativa Territoriale di Certificazione Verifica e Ricerca di Napoli

INAIL

RACCOLTA R

**SPECIFICAZIONI TECNICHE
APPLICATIVE DEL
TITOLO II DEL DM 1.12.75
EDIZIONE 2009**



Napoli 24/03/2022

RACCOLTA R – IMPIANTI DI RISCALDAMENTO AD ACQUA CALDA – EDIZIONE 2009

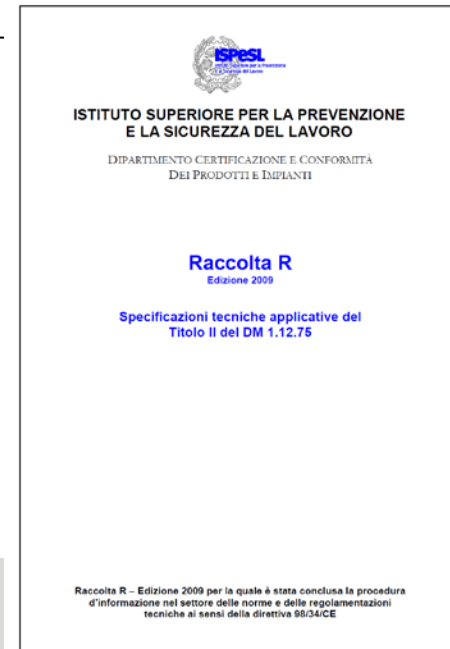
SPECIFICAZIONI TECNICHE APPLICATIVE DEL TITOLO II DEL D.M. 01/12/1975

La nuova Raccolta R costituisce la regolamentazione tecnica sugli impianti di riscaldamento ad acqua calda.

Il presente documento fa seguito alla edizione del 1982 e scaturisce dalla necessità di adeguare la regolamentazione degli impianti di riscaldamento ad acqua calda a seguito dell'evoluzione della normativa e del progresso tecnologico in materia.

Tale specifica **si applica** agli impianti centrali di riscaldamento utilizzando acqua calda sotto pressione con:

- Temperatura non superiore a 110 °C
- Potenza nominale massima complessiva dei focolari (o portata termica massima complessiva dei focolari) superiore a 35 Kw



TIPI DI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO AD ACQUA CALDA

SOGGETTI ALLA NORMATIVA

DEFINIZIONE

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

- Impianto con vaso di espansione aperto
- Impianto con vaso di espansione chiuso
- Scambiatori alimentati sul primario con fluido a temperatura superiore a 110 °C
- Riscaldatori d'acqua per servizi igienici ed usi tecnologici a fuoco diretto
- Impianti con generatori di calore alimentati con combustibili solidi non polverizzati
- Impianti con generatori di calore modulari
- Impianti di cogenerazione
- Impianti a pannelli solari

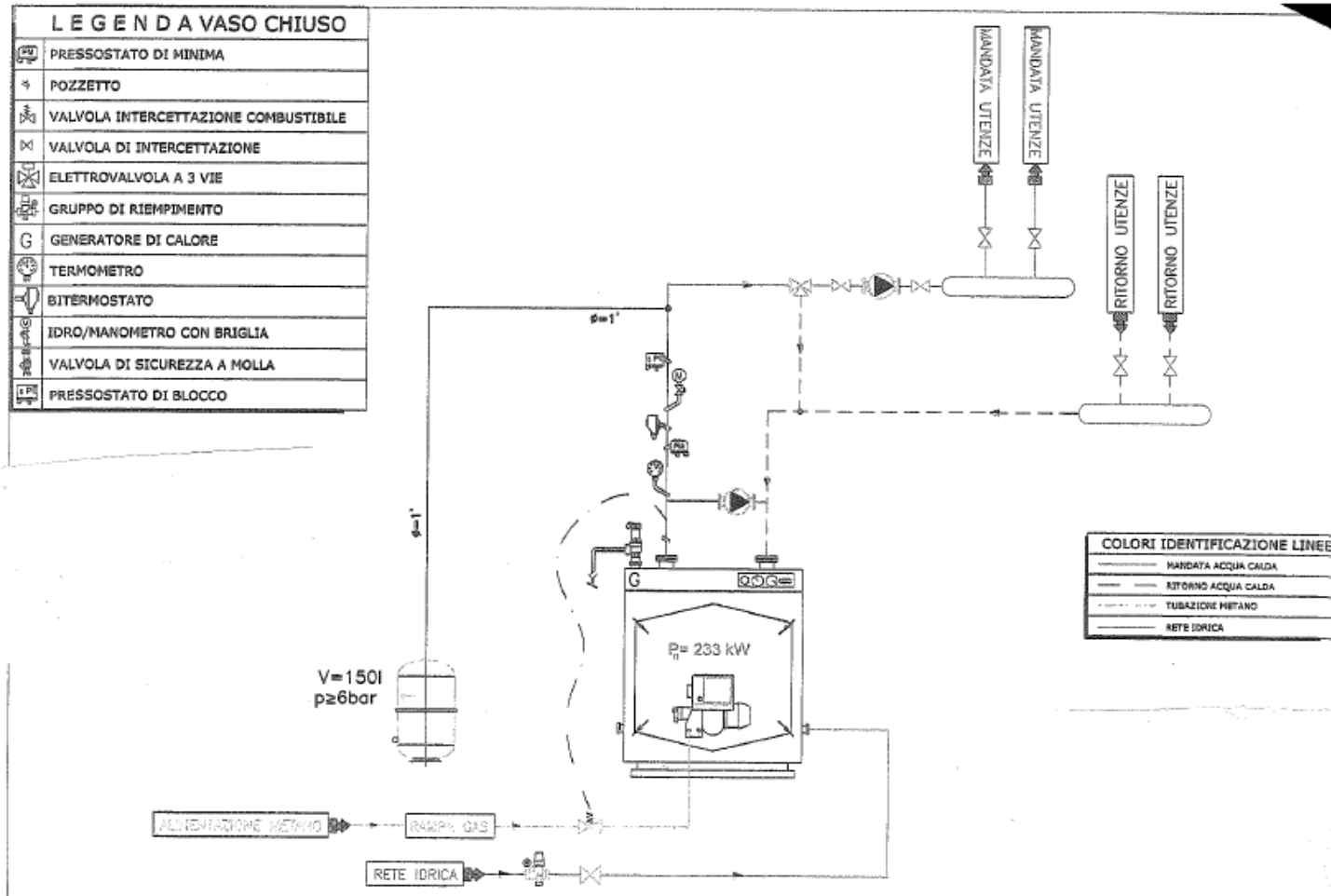
IMPIANTI A VASO D'ESPANSIONE CHIUSO

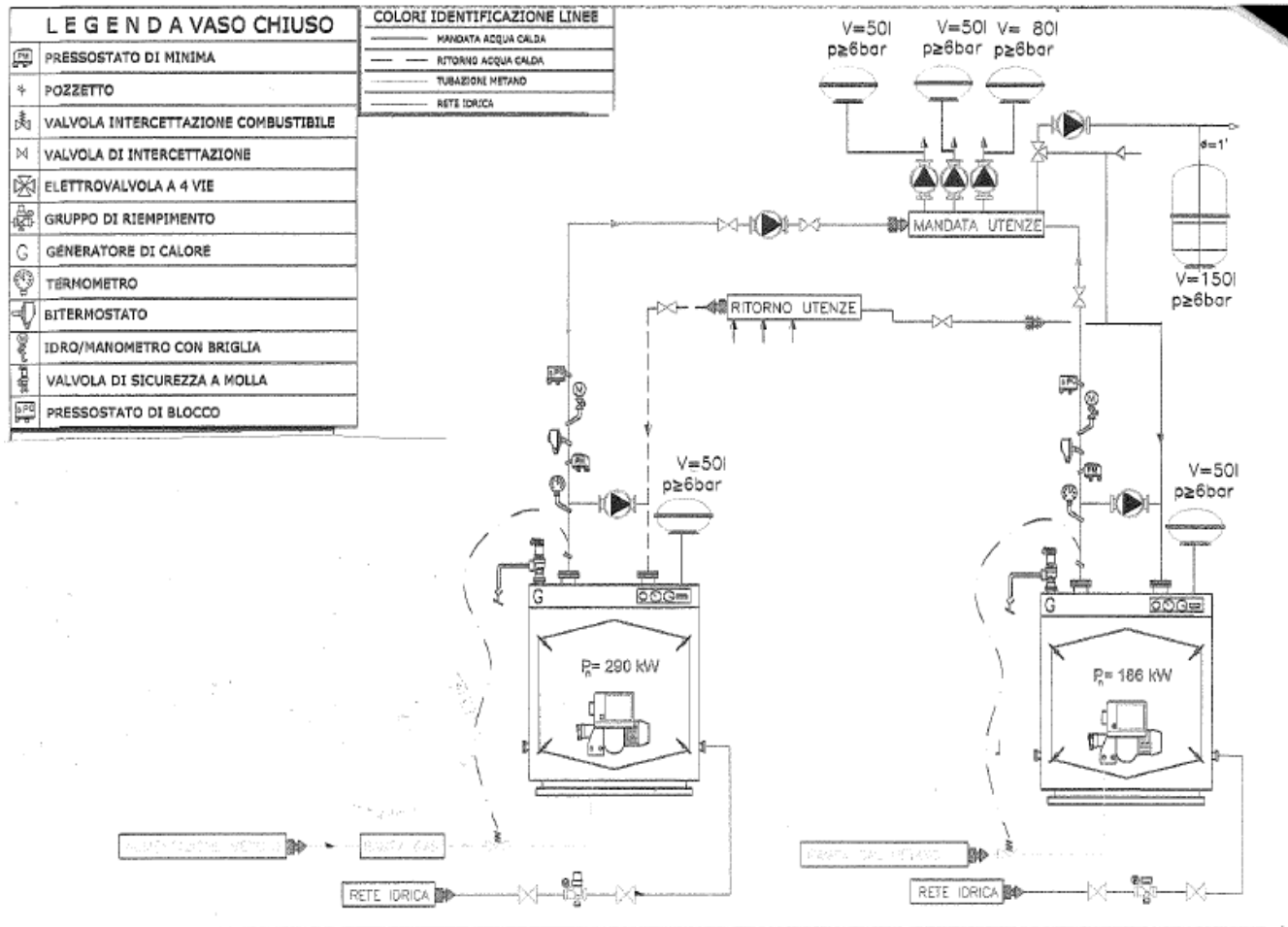
Gli impianti con vaso di espansione chiuso devono essere provvisti di:

- 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.

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.

SCHEMI IMPIANTO A VASO CHIUSO



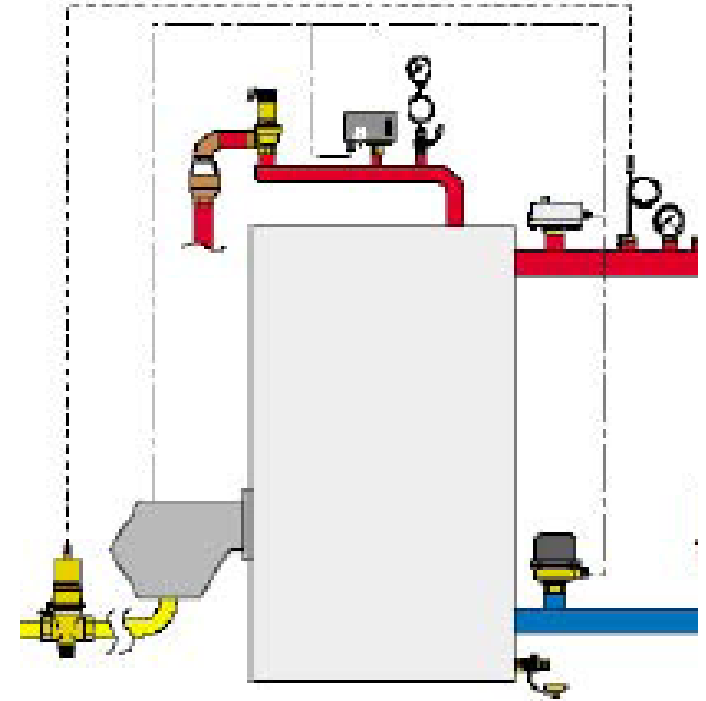


Esistono componenti dell'impianto con temperatura massima ammissibile **fino a 110 °C** (generatori, vasi di espansione, tubazioni, accessori, valvolame, ...);

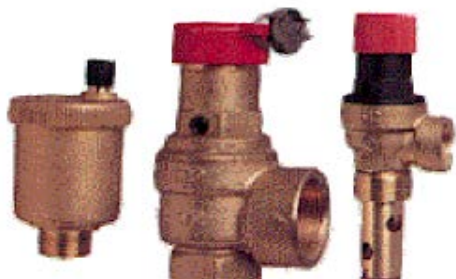
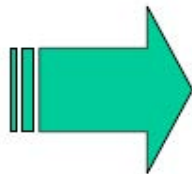
DISPOSITIVI DI SICUREZZA, PROTEZIONE E CONTROLLO



I dispositivi di protezione e di sicurezza devono intervenire per garantire il non superamento della temperatura massima ammissibile e della pressione massima dell'impianto



VALVOLA DI SICUREZZA



- Ogni valvola deve riportare:
 - – Nome del costruttore
 - – Sigla d'identificazione
 - – Pressione di taratura in bar
 - – Capacità di scarico in kg/h di vapore
- Ogni valvola deve essere accompagnata da:
 - – Certificato di costruzione del fabbricante
 - – Certificato di taratura rilasciato dall'INAIL

originale

I.S.P.E.S.I.
ISTITUTO SUPERIORE DI PREVENZIONE E SICUREZZA LAVORATORI
 Dipartimento di BELLA - Via Cervini, 7

VERBALE DI TARATURA AL BANCO DI VALVOLA DI SICUREZZA PRESSO IL FABBRICANTE SECONDO RACCOLTA #8 - SPECIFICAZIONI TECNICHE APPLICATIVE DEL DM 9/12/1979
07 APR. 2010

FONTEFANTO D'AGGONIA

- Valvola modello 827 a DN 1" Certificata I.S.P.E.S.I. n. VS 328/06.
- Tipo a sede piano caricata da molta diretta.
- Carintero $D_0 = 25$ mm.
- Quadrante interposto tra sede ed otturatore e con stato guidato.
- Vite di regolazione su girante filettata con filetto a mezzo di ricambio alla parte superiore del corpo della valvola per la invariabilità della tensione della molta.
- Meccanismo meccanico nel sistema di taratura e della sede per la regolazione della tensione della molta.
- La taratura della valvola di sicurezza è stata eseguita con aria compressa a contrapposizione atmosferica.
- La valvola, alla pressione di 0,320 bar, ha incominciato a scaricare il fluido in modo continuo, con inizio allentamento.
- A seguito dei buoni esiti della prova di taratura, per l'individuazione della valvola, vengono punzonati i seguenti dati:
- Pressione di taratura: 0,320 bar
- Modello I.S.P.E.S.I.
- Numero della valvola

ISTITUTO SUPERIORE DI PREVENZIONE E SICUREZZA LAVORATORI
 DIP. DI BELLA - Via Cervini, 7
 058 Dott. Ing. *Stefano Riccio*

N° 066624

VALVOLA DI SICUREZZA PER IMPIANTI AD ACCIAIO
 CALDEE E AD ALTA
 -VALVOLA OMOLOGATA SECONDO RACCOLTA #8-
 -SPECIFICAZIONI TECNICHE APPLICATIVE DEL DM 9/12/1979

20010 Fontaneto d'Agogna (PV) - S.R. 229, n. 25
 Condotto per impianti industriali

G) **AVVERTENZE** - A istruzioni escluse. Le prestazioni non saranno valide se non in caso di rottura.

C) **PRESSIONE NOMINALE** PN 10
 D) **DIMENSIONI NOMINALI** DN 1
 E) **SELEZIONE** RT 125/125
 F) **PRESSIONE TRAVELING** 10
 G) **PRESSIONE DI SCARICO** P_s = 0,320 bar
 H) **PRESSIONE DI SERRATA** P_s = 0,05 bar
 I) **COEFFICIENTE DI SCARICO** K_v = 0,95
 M) **COEFFICIENTE DI SICUREZZA** minimo 30% P_s

Dati riportati sulla valvola:

A) MARCA
 B) MODELLO
 C) PRESSIONE DI SCARICO
 D) PORTATA DI SCARICO
 E) TAVOLA

Quantitativo di effluente
 K = 0,95

Alzata
 P = 0,8 mm
 Certificata I.S.P.E.S.I. n. VS 328/06
 - ACCIAIO

Fluido di Impiego
 - ACCIAIO

Portata di scarico
 - P_s = 0,320 bar
 R.S.A. Punto 2.2.1
 W_s = 132,5 kg/h
 W_v = 100,5 kg/h
 W_t = 134,03 kg/h

Portata di scarico (vedi - Raccolta #8 - Edizione 1979
 E.T.D.2. Punto 2.2.2
 W_s = 132,5 kg/h
 W_v = 100,5 kg/h
 W_t = 134,03 kg/h

Dichiarazione del fabbricante
 Lo stato della molta, la conclusione di scarico di prova portata, il sistema di taratura del filetto, il materiale e le caratteristiche costruttive della valvola sono stati verificati e il controllo finale è stato eseguito secondo le norme in vigore. Il controllo finale è stato eseguito con l'uso della molta di prova. Le molte di prova sono state sottoposte a un controllo di taratura con l'uso della molta di prova. Le molte di prova sono state sottoposte a un controllo di taratura con l'uso della molta di prova. Le molte di prova sono state sottoposte a un controllo di taratura con l'uso della molta di prova.

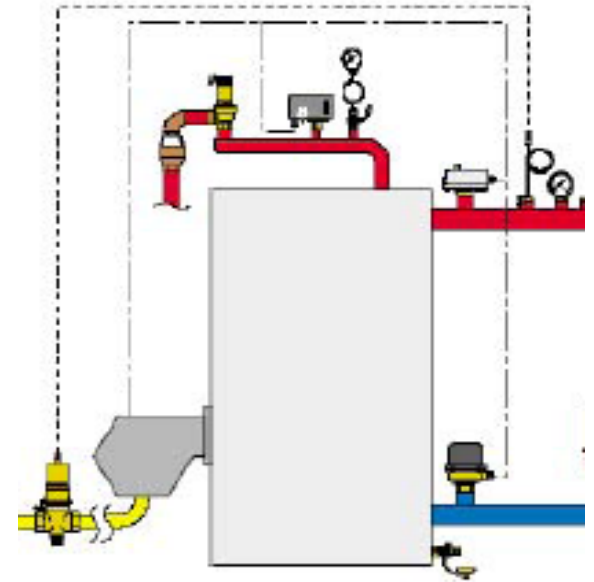
GALEFFI S.p.A.
 Le Divisioni Tecniche

AVVERTENZE
 La valvola di sicurezza non va accompagnata dai verbali di taratura in caso di rottura.

VALVOLA DI INTERCETTAZIONE DEL COMBUSTIBILE



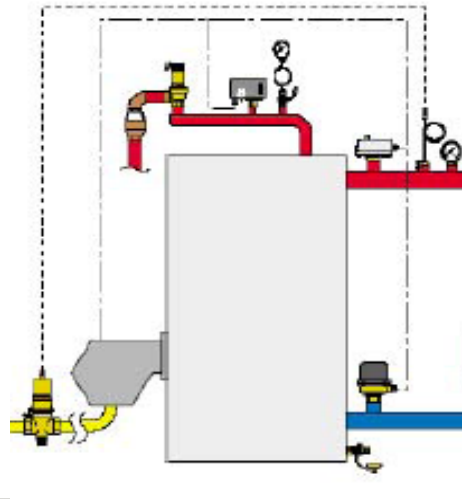
Le valvole di intercettazione del combustibile devono essere a sicurezza positiva ed intervenire in modo da evitare che la temperatura dell'acqua nel generatore non superi la temperatura di sicurezza prefissata ed in modo da arrestare l'afflusso del combustibile, liquido o gassoso, al bruciatore.



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Dispositivi destinati a proteggere il generatore prima dell'entrata in funzione dei dispositivi di sicurezza.

- Termostato di regolazione o limitazione o di esercizio
- Termostato di blocco o di sicurezza
- Pressostato di blocco o di sicurezza
- Dispositivo di protezione livello/pressione minima



VASO D'ESPANSIONE



- La capacità del vaso deve consentire la completa dilatazione dell'acqua contenuta nel circuito
- Nell'ipotesi che l'impianto alimenti più circuiti, tutti o alcuni intercettabili, il volume di espansione può essere ripartito su più vasi dello stesso tipo.
- Il progettista dovrà dichiarare i contenuti dei circuiti intercettabili per la verifica dei singoli vasi.
- Un vaso autonomo non intercettabile deve essere comunque previsto a servizio di ogni generatore.

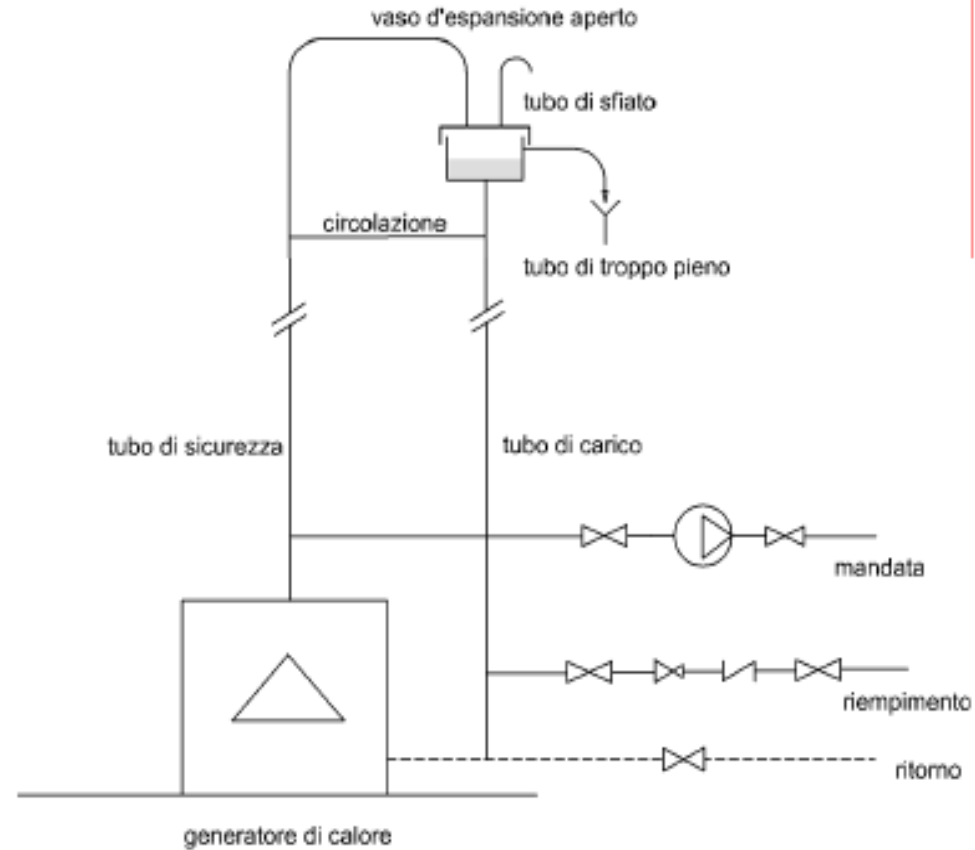
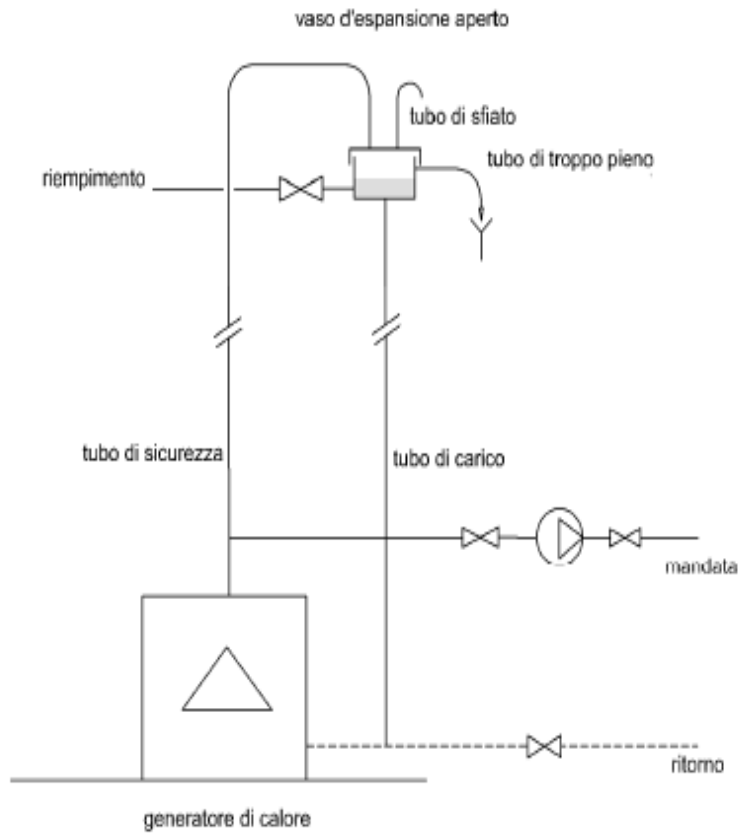
IMPIANTI A VASO D'ESPANSIONE APERTO

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

- 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.

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.

SCHEMI IMPIANTI A VASO APERTO



CIVA: NUOVA PROCEDURA TELEMATICA DI CERTIFICAZIONE E VERIFICA DI IMPIANTI E ATTREZZATURE

Le semplificazioni

- ❖ dalla gestione cartacea ai servizi digitalizzati
- ❖ completezza delle informazioni richieste
- ❖ database nazionale delle attrezzature e impianti e delle prestazioni su di essi effettuate



Le comunicazioni con l'utenza

- CIVA è basato sullo scambio continuo d'informazioni tra l'utenza e il personale dell'UOT
- comunicazioni automatiche spedite all'indirizzo PEC presente in CIVA
- "area comunicazioni" su CIVA per l'utenza esterna

ADDENTRIAMOCI IN CIVA

LA PROFILAZIONE

Per usufruire dei servizi telematici di CIVA è necessario essere registrati al portale Inail

www.inail.it

In particolare, possono accedere con il profilo di "Utente con credenziali dispositive":

- ✓ gli amministratori di condominio
- ✓ gli installatori e progettisti di impianti di riscaldamento
- ✓ eventuali soggetti delegati
- ✓ i datori di lavoro agricolo
- ✓ i datori di lavoro privato di lavoratori assicurati presso altri enti o con polizze private

LISTA SERVIZI

Settore: **Impianti di riscaldamento**

- Approvazione progetto;
- Verifica primo impianto di riscaldamento;
- Prima verifica periodica.

Settore: **Sollevamento**

Settore: **Ascensori e Montacarichi da cantiere**

Settore: **Impianti di messa a terra e protezione per scariche atmosferiche**

Settore: **Pressione**



Servizi di CIVA comuni a tutti i settori:

- Richiesta documentazione varia (ad eccezione, in questo rilascio, del settore Pressione);
- Voltura Per Acquisizione Impianto/apparecchio;
- Voltura Per Cessione Impianto/apparecchio;
- Richiesta Visualizzazione Apparecchi/pratiche.

PRESENTAZIONE DI UNA DOMANDA SUI SERVIZI ONLINE INAIL

INSERIMENTO DELLE INFORMAZIONI SU UN IMPIANTO NON CENSITO

ISTITUTO ATTIVITÀ ATTI E DOCUMENTI COMUNICAZIONE SERVIZI PER TE SUPPORTO ESCI

Benvenuto/a **FOLCO BELLABARBA** Datore di lavoro My Home Agenda Messaggi Pratiche

CIVA - Certificazione e Verifica Impianti e Apparecchi

- > Ricerca richieste
- ✓ Ascensori E Montacarichi Da Cantiere
- ✓ Sollevamento
- ✓ Apparecchi A Pressione
- > Impianto Termico
- ✓ Impianti Di Messa A Terra E Protezione Scariche Atmosferiche
- > Prestazioni in convenzione

CIVA - CERTIFICAZIONE E VERIFICA IMPIANTI E APPARECCHI

Ricerca richieste di prestazione

Identificativo	Data presentazione dal	Data presentazione al
<input type="text"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>
Stato pratica		
<input type="text" value="Tutti gli stati ..."/>		
Settore	Prestazione	
<input type="text" value="Tutti i settori abilitati"/>	<input type="text" value="Tutte le prestazioni ..."/>	
<input type="button" value="PULISCI"/>	<input type="button" value="CERCA"/>	

CIVA - Certificazione e Verifica Impianti e Apparecchi

- > Ricerca richieste
- ✓ Ascensori E Montacarichi Da Cantiere
- ✓ Sollevamento
- ✓ Apparecchi A Pressione
- ✓ Impianto Termico
 - > **Approvazione Progetto Termico (dm 011275)**
 - > Verifica Primo Impianto Di Riscaldamento (dm 011275)
 - > Prima Verifica Periodica
 - > Richiesta Documentazione Varia
 - > Richiesta Prestazioni Varie Con Intervento Del Tecnico
 - > Voltura Per Acquisizione Impianto/apparecchio
 - > Voltura Per Cessione

CIVA - CERTIFICAZIONE E VERIFICA IMPIANTI E APPARECCHI

Impianto termico - Approvazione progetto termico (dm 011275)

Gestione delle richieste

Nuova prestazione

Prestazioni inoltrate

IMPIANTO

Impianto

Impianto di riscaldamento

LISTA IMPIANTI IN ARCHIVIO PER LA DITTA: FRRGPP59C27E974T

Non sono presenti impianti per il tipo di apparecchio selezionato

INSERISCI DOMANDA PER NUOVO IMPIANTO

- > Voltura Per Cessione Impianto/apparecchio
- > Richiesta Visualizzazione Apparecchi/pratiche
- > Impianti Di Messa A Terra E Protezione Scariche Atmosferiche
- > Prestazioni in convenzione

DOCUMENTI DA ALLEGARE ∨

* Nome del documento da allegare

SCEGLI IL FILE

ALLEGA DOCUMENTO

Allegare file PDF da non oltre 5MB ciascuno

COMPONENTI IMPIANTO TERMICO

Non sono presenti componenti

* Tipo vaso impianto

Nel caso di impianto termico a vaso aperto è necessario indicare almeno un generatore

INSERISCI NUOVO COMPONENTE



PROGETTISTA	COSTRUTTORE	INSTALLATORE
Sede legale del soggetto Italia	Sede legale del soggetto Italia	Sede legale del soggetto Italia
* Partita iva/Codice fiscale 05903250487	* Partita iva/Codice fiscale 	* Partita iva/Codice fiscale
* Ragione sociale MAS MEDIANET S.R.L.	* Ragione sociale 	* Ragione sociale
* Indirizzo VIA TURCHIA	* Indirizzo 	* Indirizzo
* Provincia FIRENZE	* Provincia Selezionare la provincia ..	* Provincia Selezionare la provincia ..
Telefono 	Telefono 	Telefono
* Numero iscrizione all'albo 23456789		* Comune Selezionare il comune ..
		Numero civico
		Cap Selezionare il ..

UBICAZIONE IMPIANTO

* Indirizzo

* Numero civico

* Provincia

* Comune

Cap



Identificativo richiesta: 20190328.00000507.RA

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER LA COOPERAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Impianto Di Riscaldamento - Approvazione Progetto (dm 01-12-75)

Cliente

Codice cliente	869
Ragione sociale	BARBO LORENZO
Codice fiscale	BBBLNZ31M10624Q
Partita iva	
Indirizzo	VIA MEDIANA KM .500 - B.GO S. MICHELE 5500 04100 LATINA LT
Pec	m.lustri-ibm@inail.it
Pubblica amministrazione	N

Apparecchio

Gruppo	Gas, vapore, riscaldamento
Sottogruppo	Generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso per impianti centrali di riscaldamento
Settore	Impianto di riscaldamento
Apparecchio	Impianto di riscaldamento

Componenti

Generatore	
Pressione (bar)	120
Potenza termica al focolare (Kw)	120
Generatore	Tubi di acqua/fumo
Combustibile fluido	Fluido solare

Progettista

Ragione sociale	MAS MEDIANET S.R.L.
Indirizzo	- nazionalità estera

Ubicazione Impianto

Indirizzo	via della prova 2, 345 00021 AFFILE (RM)
-----------	--

Dettaglio

Locale	Altre non elencate
Destinazione	Riscaldamento ambienti
Numero generatori	1
Potenza termica al focolare (Kw)	120
Tipo vaso di espansione	Aperto
Numero vasi P*V fino a 1000	0
Numero vasi P*V fino a 8000	0
Numero vasi P*V fino a 27000	0
Numero vasi P*V fino a 64000	0
Numero vasi P*V fino a 125000	0

RICEVUTO
17 NOV. 2026

INAIL



PRESENTAZIONE DI UNA DOMANDA SUI SERVIZI ONLINE INAIL

MODULISTICA

ISTITUTO ATTIVITÀ COMUNICAZIONE ATTI E DOCUMENTI SERVIZI PER TE SUPPORTO

ACCEDI AI SERVIZI ONLINE

[Home](#) > [Atti e documenti](#) > [Moduli e modelli](#) > Ricerca e Tecnologia

- > Note e provvedimenti
- > Protocolli e accordi
- > Istruzioni operative
- > Moduli e modelli
 - > Prevenzione
 - > Assicurazione
 - > Prestazioni
 - > Ricerca e Tecnologia
 - > Altri moduli

Ricerca e Tecnologia

Moduli e modelli utilizzabili per richieste e comunicazioni relative alle attività di ricerca.

La maggior parte dei servizi di certificazione e verifica deve essere richiesta online tramite la procedura CIVA. Di seguito sono riportati i moduli e i modelli funzionali alla richiesta dei servizi online, la documentazione informativa di carattere generale, nonché la modulistica concernente servizi e attività non presenti su CIVA.

La marca da bollo, ove prevista, ammonta a € 16.

SEDI INAIL



> [Elenco degli uffici Inail](#)

Unità operative territoriali di certificazione, verifica e ricerca
Aggiornamento: 25 febbraio 2021 (.pdf - 268 kb)

APPOSIZIONE DELLA MARCA DA BOLLO SULLE RICHIESTE



> [Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà per richieste inoltrate via Pec](#)
(.doc - 30,5 kb)

RISCALDAMENTO

[Istruzioni operative e modalità di trasmissione](#)



> [Denuncia impianto centrale di riscaldamento ad acqua calda](#)
(.pdf - 150 kb) - Modello ad uso esclusivo per MIUR e SUAP

> [Mod. RD](#)
(.pdf - 86 kb)

> [Mod. RR](#)
(.pdf - 71 kb)

> [Mod. RR/Circuiti](#)
(.pdf - 30 kb)

> [Mod. RR/Generatori \(.pdf - 40 kb\)](#)
(.pdf - 40 kb)

> [Richiesta di verifica impianto di riscaldamento ad acqua calda](#)
(.pdf - 155 kb) - Modello ad uso esclusivo per MIUR e SUAP

> [Richiesta verifica periodica impianti con potenzialità superiore a 116 Kw](#)
(.pdf - 403 kb) - Modello ad uso esclusivo per MIUR e SUAP

DENUNCIA DI IMPIANTO CENTRALE DI RISCALDAMENTO AD ACQUA CALDA

DIPARTIMENTO TERRITORIALE EX ISPESL DI : NAPOLI

UBICAZIONE IMPIANTO	Indirizzo installazione impianto: _____
	COMUNE : _____ PROV. : NA

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO

<input type="checkbox"/> IMPIANTO NUOVO <input checked="" type="checkbox"/> IMPIANTO MODIFICATO	VASO DI ESPANSIONE <input type="checkbox"/> APERTO <input checked="" type="checkbox"/> CHIUSO
	DESTINAZIONE <input checked="" type="checkbox"/> RISCALDAMENTO AMBIENTI <input type="checkbox"/> PROD. ACQUA CALDA PER SERVIZI
ANNO DI INSTALLAZIONE IMPIANTO : 1992	

CARATTERISTICHE DEI GENERATORI FACENTI PARTE DELL'IMPIANTO

N° ORDINE	Codice tipo (*)	COSTRUTTORE	N° di FABBRICA	Pressione di targa (bar)	Codice combustibile (*)	Potenzialità Focolare KW
1	F	SEVESO	57.0A.969	6	4	384
2						
3						
POTENZIALITA' GLOBALE DELL'IMPIANTO :						384

(*) Usare solo i codici sotto indicati

CODICE TIPO GENERATORI	CODICE COMBUSTIBILE			
<input type="checkbox"/> A: Ad elementi in ghisa <input checked="" type="checkbox"/> F: A tubi d'acqua / fumo <input type="checkbox"/> G: Scambiatore <input type="checkbox"/> H: A Condensazione <input type="checkbox"/> V: Altri tipi	<input type="checkbox"/> 1. Fluido solare <input type="checkbox"/> 2. Olio combustibile <input type="checkbox"/> 3. Gasolio <input checked="" type="checkbox"/> 4. Metano	<input type="checkbox"/> 5. Acqua surriscaldata <input type="checkbox"/> 6. G.P.L. <input type="checkbox"/> 7. Vapore <input type="checkbox"/> 8. Altro <input type="checkbox"/> 9. Altro tipo		

DESTINAZIONE LOCALI RISCALDATI

<input type="checkbox"/> A. ABITAZIONI PERMANENTI <input type="checkbox"/> B. ABITAZIONI PER VACANZA <input type="checkbox"/> C. ALBERGO <input type="checkbox"/> D. CASE DI CURA <input type="checkbox"/> E. CASE DI RIPOSO <input type="checkbox"/> F. CASERMA <input type="checkbox"/> G. COLLEGIO	<input type="checkbox"/> H. IMP. SPORTIVO <input type="checkbox"/> I. LUOGO DI CULTO <input type="checkbox"/> L. MOSTRA, MUSEO <input type="checkbox"/> M. NEGOZIO MAG. <input type="checkbox"/> N. OSPEDALE <input type="checkbox"/> O. P. SPETT. LO <input type="checkbox"/> P. RISTORANTE	<input type="checkbox"/> Q. SCUOLA <input type="checkbox"/> R. STAD. IND. <input type="checkbox"/> S. STUDIO PRIV. <input type="checkbox"/> T. UFF. PUBBL. <input type="checkbox"/> U. <input checked="" type="checkbox"/> Z. ALTRE NON ELENCA TE
---	--	--

Riservato all'Ufficio: ESAME PROGETTO	DATA _____	N° ore _____	Matricola tecnico ISPESL _____
--	------------	--------------	--------------------------------

DATI TECNICI DELL'IMPIANTO

(R) _____

Con riferimento al generatore n. **1**
(barrare solo le caselle interessate)

Contenuto di acqua del circuito:

500SCUOLA ELEMENTARE VIA MARTELLATO
TORRE ANNUNZIATA (NA)

VASO DI ESPANSIONE APERTO			VASO DI ESPANSIONE CHIUSO		
Capacità dei vasi totale:	litri	utili:	litri	Capacità dei vasi totale:	50 litri
Diametro vaso/generatore:			mm	Diametro generatore/bornelli impianto:	6,0 in
Tubo di stogo	diametro interno: _____ mm protezione dal gelo: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			Diametro valvola di sicurezza/vaso:	+ 0,5 in
				Tipo <input type="checkbox"/> ad ultrasuono <input checked="" type="checkbox"/> a diaframma <input type="checkbox"/> pre-priorizzato	
Tubo di troppo pieno	diametro interno: _____ mm scatto visibile: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO protezione dal gelo: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			Potenzialità nominale globale dei generatori serbati:	290 kW
				Riparti su di un numero: 1 circuiti intercettabili	
TUBAZIONE DI SICUREZZA: protezione dal gelo: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				Posizione iniziale P ₁ relativa:	1,5 bar
Potenzialità nominale vaso all'acqua dei generatori:				Posizione minima di lunga del vaso:	6,0 bar
Diametro interno minimo della tubazione di sicurezza:				Diam. interno tubo di collegamento al Vaso (piscinella):	20 mm (bornelli)
TUBO DI CARICO: protezione dal gelo: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				VALVOLE DI SICUREZZA numero:	1
Diametro interno minimo della tubazione di carico:				Tipo <input type="checkbox"/> cadente <input type="checkbox"/> ad azionamento controllato <input checked="" type="checkbox"/> qualificato	
				Diametro interno orifizio:	25 mm
VALVOLA A TRE VIE DI INTERCETTAZIONE DEL GENERATORE				Pressione di taratura P ₁ relativa:	4 bar
Diametro della valvola a tre vie di intercettazione:			mm	Sovrappressione:	10 %
Tubo di stogo: diametro interno minimo del tubo:			mm	Portata di scarico vapore:	960 kg/h
DISPOSITIVI DI CONTROLLO					
Diametro della valvola a tre vie di intercettazione:			mm	Manometro graduato in:	bar fino a 8 con flangia per il controllo
Tubo di stogo: diametro interno minimo del tubo:			mm	Termometro graduato fino a:	120°C con pozzetto per il controllo
N° VALVOLE DI SCARICO TERMICO				DISPOSITIVI DI SICUREZZA TEMPERATURA	
Portata di scarico acqua:			kg/h	Temperatura massima di progetto:	100 °C
Esiste blocco del flusso di combustibile? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				Esiste la valvola d'intercettazione del combustibile? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Il retroscio è parzializzabile con il sequenziamento? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				Esiste la valvola d'intercettazione del fluido primario? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
				Esiste il sistema d'intercettazione del fluido primario? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE					
Esiste l'interruttore termico automatico di regolazione? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				Esiste un secondo interruttore automatico di blocco? <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esiste l'interruttore termico automatico di blocco? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				Esiste dispositivo protezione livello/pressione minima? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Esiste il pressostato di blocco? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				tarato a: 0,5 bar	
Esiste il fusocostato? ASSERV. POMPE BRUCIATORE <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
DISPOSITIVI E SISTEMI SPECIALI PER IMPIANTI ALIMENTATI A COMBUSTIBILE SOLIDO					
Esiste il dispositivo di allarme acustico? _____					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Esiste il dispositivo di allarme ottico? _____					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Esiste il dispositivo di arresto automatico dell'aria comburente? _____					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
L'impianto è a circolazione naturale, senza organi di intercettazione sul circuito dell'acqua? _____					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Il generatore è corredato di:					
			<input type="checkbox"/> Riscaldatore d'acqua di consumo	<input type="checkbox"/> Dispositivo di dissipazione potenza residua	
			<input type="checkbox"/> Generatore di calore d'emergenza		
Il riscaldamento (o lo generatore) è munito di scatto di sicurezza termico? _____					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Il generatore è corredato di focolare meccanico, con adduzione meccanica dell'aria comburente? _____					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Allegati: Calcolo di dimensionamento dell'eventuale valvola di scarico termico con retroscio totale.

NOTE:

N.B.: Per impianti più complessi presentare una separata relazione tecnica.

(R)

Con riferimento all'impianto
(barrare solo le caselle interessate)

CIRCUITO CHIUSO 1 CONTENUTO ACQUA LITRI... 500		
Capacità dei vasi totale: litri utile: litri	Capacità dei vasi totale: 50 litri	
Dislivello vaso/generatore: M	Dislivello generatore/sommità impianto: 6,0 m	
Tubo di sfogo	Tipo <input type="checkbox"/> autopressurizzato <input checked="" type="checkbox"/> a diaframma <input type="checkbox"/> pre-pessurizzato	
Tubo di troppo pieno	Pressione iniziale P _i relativa: 1,5 Bar	
	Pressione minima di targa del vaso: 6,0 Bar	
	Diam. interno tubo di collegamento al vaso (acciaio): 20 Mm	

CIRCUITO CHIUSO 2 CONTENUTO ACQUA LITRI... 500		
Capacità dei vasi totale: litri utile: litri	Capacità dei vasi totale: 50 litri	
Dislivello vaso/generatore: m	Dislivello generatore/sommità impianto: 6,0 m	
Tubo di sfogo	Tipo <input type="checkbox"/> autopressurizzato <input checked="" type="checkbox"/> a diaframma <input type="checkbox"/> pre-pessurizzato	
Tubo di troppo pieno	Pressione iniziale P _i relativa: 1,5 Bar	
	Pressione minima di targa del vaso: 6,0 Bar	
	Diam. interno tubo di collegamento al vaso (acciaio): 20 Mm	

CIRCUITO CHIUSO 3 CONTENUTO ACQUA LITRI... 800		
Capacità dei vasi totale: litri utile: litri	Capacità dei vasi totale: 80 litri	
Dislivello vaso/generatore: m	Dislivello generatore/sommità impianto: 6,0 m	
Tubo di sfogo	Tipo <input type="checkbox"/> autopressurizzato <input checked="" type="checkbox"/> a diaframma <input type="checkbox"/> pre-pessurizzato	
Tubo di troppo pieno	Pressione iniziale P _i relativa: 1,5 Bar	
	Pressione minima di targa del vaso: 6,0 Bar	
	Diam. interno tubo di collegamento al vaso (acciaio): 20 Mm	

Allegati: Calcolo di dimensionamento dell'eventuale valvola di scarico termico con reintegro totale.

(R)

Con riferimento al generatore n. **1**
(barrare solo le caselle interessate)

Contenuto di acqua del circuito:

3000

VASO DI ESPANSIONE APERTO		VASO DI ESPANSIONE CHIUSO	
Capacità dei vasi totale: litri utile: litri	Capacità dei vasi totale: 200 litri utile: 140 litri		Capacità dei vasi totale: litri
Dislivello vaso/generatore: m	Dislivello vaso/generatore: 10 m		Dislivello generatore/sommità impianto: 0 m
Tubo di sfogo	diametro interno: 48 mm protezione del gelo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Dislivello valvola di sicurezza/vaso: +0 m Tipo <input type="checkbox"/> autopressurizzato <input checked="" type="checkbox"/> a diaframma <input type="checkbox"/> pre-pessurizzato
Tubo di troppo pieno	diametro interno: 48 mm scarico visibile <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO protezione del gelo <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Ripartiti su di un numero: 1 circuiti intercettabili Pressione iniziale P _i relativa: bar Pressione minima di targa del vaso: bar Diam. interno tubo di collegamento al vaso (acciaio): mm (comune)
TUBAZIONE DI SICUREZZA: protezione del gelo: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Potenziali di nominale resa all'acqua del generatore: 348,8 kW diametro interno minimo della tubazione di sicurezza: 48 mm TUBO DI CARICO: protezione del gelo: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO diametro interno minimo della tubazione di carico: 36 mm		VALVOLE DI SICUREZZA numero: 1 Tipo <input type="checkbox"/> ordinario <input type="checkbox"/> ad azione controllata <input checked="" type="checkbox"/> a sfogo diametro interno officio: mm Pressione di lavoro P _i relativa: bar Sovrapressione: % Portata di scarico vapori: kg/h
VALVOLA A TRE VIE DI INTERCELTIONE DEL GENERATORE		DISPOSITIVI DI CONTROLLO	
Diametro della valvola a tre vie di intercettazione: mm		Manometro graduato in MPa fino a 20 con flangia per il controllo	
Tubo di sfogo: diametro interno minimo dal tubo: mm		Termometro graduato fino a 120 °C con pannello per il controllo	
N° VALVOLE DI SCARICO TERMICO		DISPOSITIVI DI SICUREZZA TEMPERATURA	
Portata di scarico acqua: kg/h		Temperatura massima di progetto: 100 °C	
Esiste blocco del flusso di combustibile? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Esiste la valvola d'intercettazione del combustibile? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Il reintegro è <u>gasciabile</u> con il seguente sistema:		Esiste la valvola d'intercettazione del fluido primario? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
		Esiste il sistema d'intercettazione del fluido primario? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE			
Esiste l'intervento termico automatico di regolazione? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Esiste un secondo intervento automatico di blocco? <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Esiste l'intervento termico automatico di blocco? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Esiste dispositivo protezione livello/pressione minima? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Esiste il preaccendo di blocco? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		tasto a: 0,5 Bar	
Esiste il fuscinetto ASSERV. POMPE BRUCIATORE? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
DISPOSITIVI E SISTEMI SPECIALI PER IMPIANTI ALIMENTATI A COMBUSTIBILE SOLIDO			
Esiste il dispositivo di allarme acustico? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
Esiste il dispositivo di allarme ottico? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
Esiste il dispositivo di arresto automatico dell'aria comburente? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
L'impianto è a circolazione naturale, senza organi di intercettazione sul circuito del pannello? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
Il generatore è condotto di: <input type="checkbox"/> Riscaldatore d'acqua di consumo <input type="checkbox"/> Dispositivo di regolazione potenza residua <input type="checkbox"/> Generatore di calore d'emergenza			
Il riscaldatore (o lo generatore) è munito di scarico di sicurezza termico? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
La regolazione è condotta di tipo meccanico, con sedimentazione meccanica dell'aria comburente? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			

Allegati: Calcolo di dimensionamento dell'eventuale valvola di scarico termico con reintegro totale.

NOTE:

N.B.: Per impianti più complessi presentare una separata relazione firmata.

Grazie per l'attenzione