Istruzioni di servizio

per il personale specializzato

Vitoplex 300
Tipo TX3A, da 90 a 500 kW
Caldaia a gasolio/gas

VITOPLEX 300

5690818 IT 9/2018

Da conservare!

Avvertenze sulla sicurezza

⚠ Si prega di attenersi scrupolosamente alle avvertenze sulla sicurezza per evitare pericoli e danni a persone e cose.

Spiegazione delle avvertenze sulla sicurezza

⚠ **Pericolo**
Questo simbolo segnala il pericolo di danni a persone.

! **Attenzione**
Questo simbolo segnala il pericolo di danni a cose e all'ambiente.

Avvertenza
Le indicazioni contrassegnate con la parola Avvertenza contengono informazioni supplementari.

Interessati

Le presenti istruzioni sono rivolte esclusivamente al personale specializzato.

- Gli interventi sull'impianto del gas devono essere eseguiti unicamente da installatori qualificati a norma di legge ed autorizzati dalla competente azienda erogatrice del gas.
- Gli interventi all'impianto elettrico possono essere eseguiti unicamente da personale specializzato e qualificato a norma di legge.
- La prima messa in funzione deve essere eseguita da un centro di assistenza autorizzato.

Normative da rispettare

- Norme di installazione nazionali
- Norme antinfortunistiche
- Norme per la salvaguardia ambientale
- Disposizioni dell'istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
- Disposizioni di sicurezza pertinenti previste dalle norme in vigore

Avvertenze sulla sicurezza per interventi sull'impianto

Interventi sull'impianto

- Nel caso di combustibile gas, chiudere inoltre il rubinetto d'intercettazione gas ed assicurarsi che non possa essere riaperto accidentalmente.
- Disinserire la tensione di rete dell'impianto, ad es. agendo sul fusibile separato o sull'interruttore generale e controllare che la tensione sia disinserita.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere reinserito.
- Per tutti i lavori indossare i dispositivi di protezione individuale.

⚠ **Pericolo**
Le superfici e i fluidi caldi possono provocare ustioni o scottature.
- Prima delle operazioni di manutenzione e di assistenza, spegnere e far raffreddare l'apparecchio.
- Non toccare le superfici roventi di caldaia, bruciatore, sistema di scarico fumi e raccordi.

! **Attenzione**
Eventuali scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici.
Prima di eseguire i lavori, scaricare a terra la carica elettrostatica toccando oggetti come ad es. i tubi dell'acqua o del riscaldamento.

5690818

Avvertenze sulla sicurezza (continua)

Lavori di riparazione

Attenzione
Effettuare lavori di riparazione su componenti con funzione tecnica di sicurezza compromette il sicuro funzionamento dell'impianto.
Sostituire i componenti difettosi unicamente con ricambi originali Viessmann.

Componenti supplementari, parti di ricambio e pezzi soggetti ad usura

Attenzione
Parti di ricambio e pezzi soggetti ad usura che non sono stati omologati all'impianto possono provocare danni all'impianto stesso o compromettere il funzionamento. Il montaggio di componenti non omologati e le modifiche non autorizzate possono compromettere la sicurezza e pregiudicare i diritti di garanzia.
Per la sostituzione utilizzare esclusivamente ricambi originali Viessmann o parti di ricambio autorizzate da Viessmann. Far eseguire l'installazione o la sostituzione unicamente da personale autorizzato.

Avvertenze sulla sicurezza per il funzionamento dell'impianto

Comportamento in caso di fughe di gas

Pericolo
Le fughe di gas possono provocare esplosioni, incendi, lesioni gravi.
- Non fumare! Evitare fiamme libere e formazione di scintille. Non attivare mai luci né apparecchi elettrici.
- Chiudere il rubinetto d'intercettazione gas.
- Aprire porte e finestre.
- Allontanare le persone dalla zona di pericolo.
- Informare l'azienda erogatrice del gas e dell'elettricità dall'esterno dell'edificio.
- Interrompere l'alimentazione elettrica da una posizione sicura (dall'esterno dell'edificio).

Comportamento in caso di perdite di gas di scarico

Pericolo
I gas di scarico possono provocare intossicazioni mortali.
- Spegnere l'impianto di riscaldamento.
- Aerare il luogo d'installazione.
- Chiudere le porte dei locali abitativi per evitare la diffusione dei gas di scarico.

Comportamento in caso di fuoriuscita d'acqua dall'apparecchio

Pericolo
In caso di fuoriuscita d'acqua dall'apparecchio sussiste il pericolo di scosse elettriche.
Disinserire l'impianto di riscaldamento agendo sul disgiuntore esterno (ad es. quadro dei fusibili, distribuzione di energia elettrica domestica).

Pericolo
In caso di fuoriuscita d'acqua dall'apparecchio sussiste il pericolo di ustioni.
Non toccare l'acqua riscaldamento bollente.

Acqua di condensa

Pericolo
Il contatto con l'acqua di condensa può essere nocivo per la salute.
Non ingerire l'acqua di condensa ed evitarne il contatto con la cute e gli occhi.

Sistemi di scarico fumi e aria di combustione

Accertarsi che i sistemi di scarico fumi siano liberi e non possano essere intasati, ad esempio, a causa di accumuli di acqua di condensa o di fattori esterni.
Evitare uno smaltimento costante della condensa tramite il dispositivo frangivento.
Garantire un'alimentazione sufficiente dell'aria di combustione.
Informare il conduttore dell'impianto sul fatto che è vietato apportare modifiche successive alle condizioni costruttive (ad es. posa dei tubi/cavi, rivestimenti o pareti divisorie).

Pericolo
Sistemi di scarico fumi non a tenuta/ostruiti o un convogliamento insufficiente dell'aria di combustione sono la causa di intossicazioni mortali provocate dal monossido di carbonio presente nel gas di scarico.
Garantire il funzionamento corretto del sistema di scarico fumi. Le aperture per l'adduzione dell'aria di combustione non devono essere richiudibili.

5690818

Avvertenze sulla sicurezza (continua)

Apparecchi d'espulsione d'aria

Durante il funzionamento di apparecchi con aperture di scarico aria verso l'esterno (cappe con tubo di ventilazione, apparecchi d'espulsione aria, climatizzatori), può generarsi depressione in seguito all'aspirazione. In caso di funzionamento contemporaneo della caldaia può crearsi una corrente inversa di gas di scarico.

Pericolo
Il funzionamento contemporaneo della caldaia con dispositivi di scarico dell'aria all'esterno può provocare intossicazioni mortali a causa della corrente inversa dei gas di scarico.
Montare un circuito di blocco oppure garantire un'alimentazione sufficiente dell'aria di combustione adottando dei provvedimenti adeguati.

Indice

1.	**Informazioni**	Simboli	6
		Impiego conforme alla norma	6
		■ Impiego conforme alla norma	6
		Informazioni sul prodotto	7
2.	**Prima messa in funzione, ispezione, manutenzione**	Sequenza di operazioni - prima messa in funzione, ispezione e manutenzione	8
3.	**Lista dei singoli componenti**	Ordinazione dei componenti	18
		■ Componenti non raffigurati	18
		Lista dei singoli componenti	20
		Lista dei singoli componenti	22
4.	**Caratteristiche dell'acqua**	Requisiti per le caratteristiche dell'acqua	24
		■ Come evitare danni provocati dalla formazione di calcare	24
		■ Come evitare danni provocati dalla corrosione lato acqua	26
		Impiego di prodotto anticongelante nelle caldaie	26
5.	**Protocolli**	Caratteristiche dell'acqua	28
		Manutenzione/assistenza	28
6.	**Dati tecnici**		30
7.	**Messa fuori servizio e smaltimento**	Messa fuori servizio definitiva e smaltimento	32
8.	**Certificati**	Dichiarazione di conformità UE	33
		■ Certificati	33
		Certificazione del costruttore conforme alla 1ª BImSchV (normativa tedesca)	33
9.	**Indice analitico**		34

Simboli

Simbolo	Significato
	Riferimento a un altro documento contenente ulteriori informazioni
1.	Sequenza di operazioni nelle figure: la numerazione corrisponde alla sequenza dello svolgimento dei lavori.
!	Avvertimento relativo al pericolo di danni a cose e all'ambiente
	Campo sotto tensione
	Prestare particolare attenzione.
	▪ Si deve udire lo scatto dovuto all'innesto del componente. oppure ▪ Segnale acustico
	▪ Inserire nuovo componente. oppure ▪ In abbinamento a un utensile: pulire la superficie.
	Smaltire il componente secondo le norme vigenti.
	Consegnare il componente in un centro di raccolta autorizzato. **Non** smaltire il componente con i rifiuti domestici.

Lo svolgimento dei lavori per la prima messa in funzione, l'ispezione e la manutenzione è riassunto nel paragrafo “Prima messa in funzione, ispezione e manutenzione„ e contrassegnato come segue:

Simbolo	Significato
	Operazioni da svolgere per la prima messa in funzione
	Non necessario per la prima messa in funzione
	Operazioni da svolgere per l'ispezione
	Non necessario per l'ispezione
	Operazioni da svolgere per la manutenzione
	Non necessario per la manutenzione

Impiego conforme alla norma

Impiego conforme alla norma

È consentito installare e far funzionare l'apparecchio in modo conforme alle norme solo in sistemi di riscaldamento chiusi a norma vigente e attenendosi a quanto riportato nelle rispettive istruzioni di montaggio, di servizio e d'uso e nel foglio dati tecnici.
L'apparecchio è previsto esclusivamente per il riscaldamento dell'acqua di riscaldamento.

L'impiego commerciale o industriale per scopi diversi dal riscaldamento dell'acqua di riscaldamento è considerato non conforme alla norma.

L'impiego conforme alla norma presuppone che sia stata eseguita un'installazione fissa in abbinamento a componenti omologati specificatamente per il suddetto impiego.
Qualsiasi altro tipo di impiego non è considerato conforme; pertanto non si assume alcuna responsabilità per i danni che ne potrebbero derivare.

L'utilizzo conforme alla norma include anche il rispetto degli intervalli di manutenzione e controllo.

Informazioni sul prodotto

Vitoplex 300, tipo TX3A
- Combustibili: gasolio e gas metano
- Pressione massima d'esercizio 4 bar (0,4 MPa)
- Potenzialità utile da 90 a 500 kW

Sequenza di operazioni - prima messa in funzione, ispezione e manutenzione

Sequenza delle operazioni per la prima messa in funzione

Sequenza delle operazioni per l'ispezione

Sequenza delle operazioni per la manutenzione

				Pagina
•			**1. Messa in funzione dell'impianto**	9
	•	•	**2. Spegnimento dell'impianto**	9
	•	•	**3. Chiusura del regolatore di tiraggio Vitoair (se presente)**	9
	•	•	**4. Apertura della portina caldaia e del coperchio d'ispezione**	10
		•	**5. Pulizia dei convogliatori interni, della superficie di scambio termico, dello scarico fumi e del tubo fumi**	10
•	•	•	**6. Controllo di tutte le guarnizioni lato fumi e dei cordoni di guarnizione**	11
	•	•	**7. Controllo dell'isolamento termico della portina caldaia**	11
		•	**8. Inserimento dei convogliatori interni**	12
	•	•	**9. Fissaggio della portina caldaia e del coperchio d'ispezione**	12
•	•	•	**10. Controllo di tenuta degli attacchi lato riscaldamento e della guaina ad immersione**	
•	•	•	**11. Controllo del funzionamento dei dispositivi di sicurezza**	13
•	•	•	**12. Controllo del funzionamento del pressostato**	13
•	•	•	**13. Controllo del vaso di espansione e della pressione dell'impianto**	13
•	•	•	**14. Controllo della taratura del regolatore di temperatura se si utilizzano sistemi di telegestione (impianto DCC)**	15
•	•	•	**15. Controllo del fissaggio dei collegamenti elettrici ad innesto e dei passacavi**	
•	•	•	**16. Controllo dell'isolamento termico**	
•		•	**17. Controllo delle caratteristiche dell'acqua**	15
	•	•	**18. Pulizia del vetro d'ispezione sulla portina caldaia**	15
•	•	•	**19. Controllo del funzionamento e della tenuta del miscelatore**	16
•	•	•	**20. Controllo del dispositivo per l'aumento della temperatura del ritorno (se presente)**	
•	•	•	**21. Controllo dell'aerazione del locale d'installazione**	
•	•	•	**22. Controllo della tenuta del tubo fumi**	
	•	•	**23. Controllo del regolatore di tiraggio Vitoair (se presente)**	16
•		•	**24. Taratura del bruciatore**	16
•			**25. Istruzioni per il conduttore dell'impianto**	17
•			**26. Documentazione d'uso e di servizio**	17

5690818

Messa in funzione dell'impianto

Istruzioni d'uso e di servizio della regolazione e del bruciatore

1. Controllare se i convogliatori interni sono inseriti nei giri fumi; a tale scopo aprire la portina caldaia. Vedi capitolo “Inserimento dei convogliatori interni„ a pagina 12.

2. Controllare che l'apertura d'immissione aria del locale d'installazione non sia ostruita e sia conforme alle normative vigenti.

3. Riempire d'acqua l'impianto di riscaldamento e sfiatarlo.
   Pressione max. d'esercizio: 4 bar (0,4 MPa)

   Attenzione
   Caratteristiche dell'acqua non idonee possono danneggiare il corpo caldaia.
   Per le caldaie utilizzare solo acqua decalcificata.
   Osservare le indicazioni nel capitolo “Requisiti per le caratteristiche dell'acqua„. Vedi pagina 24.

4. Riportare il volume di riempimento e la durezza dell'acqua nella tabella caratteristiche dell'acqua in allegato a pagina 28.

5. Controllare la pressione dell'impianto.

6. Controllare il livello del gasolio o la pressione di allacciamento del gas.

7. Aprire la serranda gas di scarico (se presente).

8. Controllare che l'apertura per la pulizia dello scarico fumi sia chiusa.

9. Aprire le valvole d'intercettazione sulla tubazione del gasolio o del gas.

10. Inserire l'interruttore generale, l'interruttore della pompa circuito di riscaldamento e l'interruttore di funzionamento del bruciatore in questa sequenza. Attenersi alle prescrizioni d'uso del costruttore del bruciatore.

11. Il punto di rugiada dei gas di combustione deve essere superato il più rapidamente possibile. Alla messa a regime a freddo si deve quindi intercettare l'adduzione di calore verso i circuiti di utilizzazione. Ciò vale anche nel caso di rimessa in funzione dopo interventi di manutenzione e pulizia.

    Attenzione
    Durante l'accensione della caldaia il degassamento di isolamenti termici, del corpo isolante e della vernice può causare fumo e odori.
    Aerare il locale durante la messa in funzione.

12. Una volta raggiunta la temperatura di mandata prevista, inserire in sequenza i circuiti di utilizzazione. Commutare il bruciatore sul funzionamento automatico.

    Attenzione
    Durante la misurazione di CO dei gas di scarico, i degassamenti interni del corpo isolante possono provocare dei valori elevati.
    Lasciare in funzione la caldaia finché non si registra una diminuzione evidente.

13. Controllare le guarnizioni e le chiusure e, se necessario, serrarle.

14. Dopo circa 50 ore di esercizio controllare la portina caldaia e il coperchio d'ispezione. Serrare le viti.

Spegnimento dell'impianto

Pericolo
Se la caldaia è sotto pressione, l'apertura degli attacchi lato riscaldamento potrebbe provocare danni a persone.
Prima di proseguire, scaricare la pressione della caldaia.
Scaricare la caldaia mediante la pompa di aspirazione solo dopo aver aperto lo sfiato.

Chiusura del regolatore di tiraggio Vitoair (se presente)

1. Attivare il bruciatore.

2. Quando è in funzione la preventilazione, disinserire l'impianto; il disco di regolazione si chiude.

Apertura della portina caldaia e del coperchio d'ispezione

Avvertenza
Nei bruciatori a gas smontare il tubo di allacciamento gas.

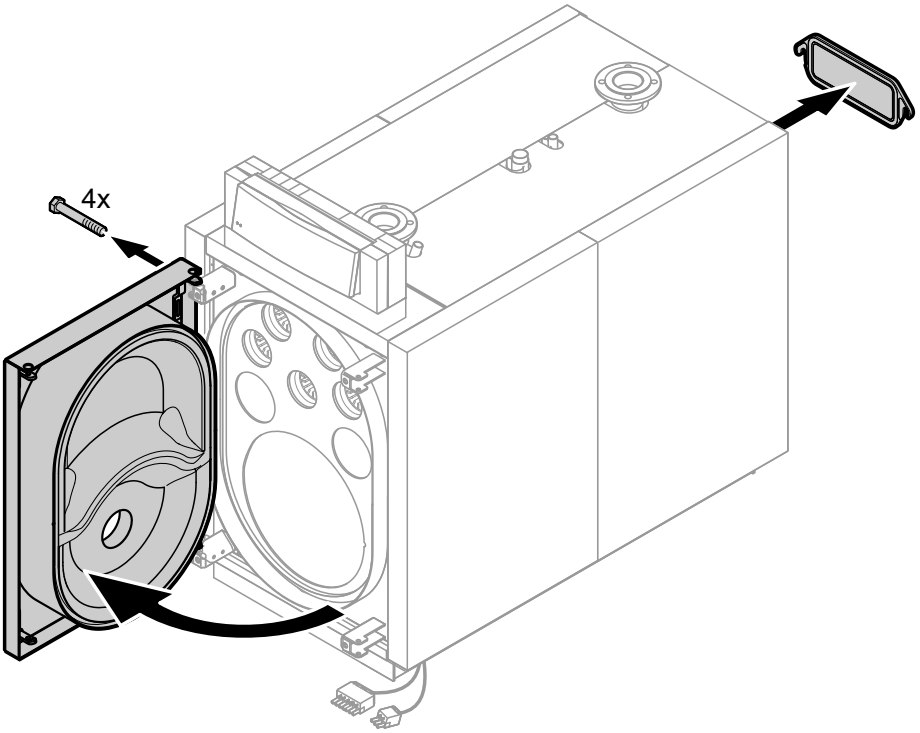

Fig. 1

Pulizia dei convogliatori interni, della superficie di scambio termico, dello scarico fumi e del tubo fumi

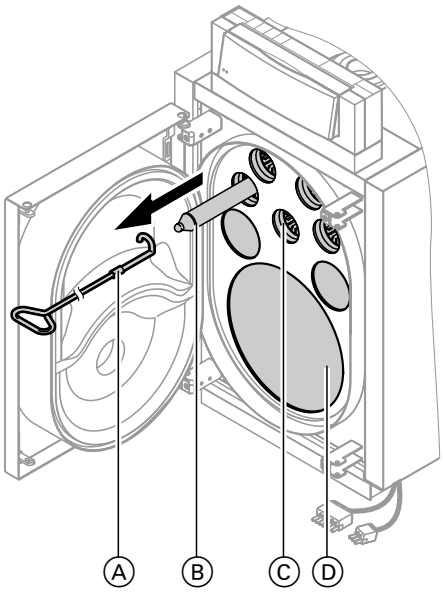

Fig. 2

1. Estrarre i convogliatori interni Ⓑ con l'estrattore convogliatori interni Ⓐ.
2. Pulire i condotti fumi Ⓒ e la camera di combustione Ⓓ usando lo scovolo.
   Aspirare i residui della combustione con un aspiratore.

Pulizia dei convogliatori interni, della… (continua)

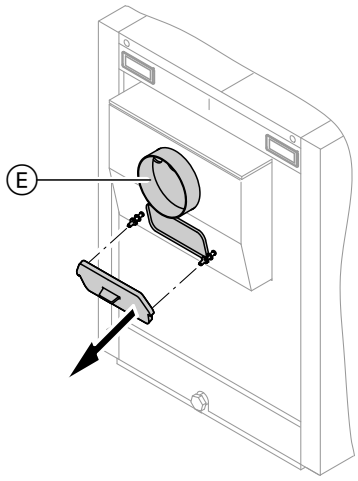

Fig. 3

3. Aspirare i residui della combustione dal tubo fumi e dallo scarico fumi attraverso l'apertura per la pulizia nello scarico fumi Ⓔ.

Controllo di tutte le guarnizioni lato fumi e dei cordoni di guarnizione

Pericolo
Eventuali perdite possono portare al pericolo di scoppio causato da fuga di gas.
Controllare attentamente le guarnizioni.

Controllo dell'isolamento termico della portina caldaia

Se è necessario eseguire degli interventi sull'isolamento termico, attenersi a quanto segue:

Pericolo
In caso di interventi su materiali isolanti a temperature elevate, che contengono zirconio o fibre ceramiche di silicato d'alluminio, possono svilupparsi delle polveri di fibre, che possono provocare danni alla salute.
L'adattamento o la sostituzione dell'isolamento devono essere eseguiti solo da personale qualificato. Indossare indumenti di protezione adeguati, soprattutto la mascherina e gli occhiali di protezione.

Inserimento dei convogliatori interni

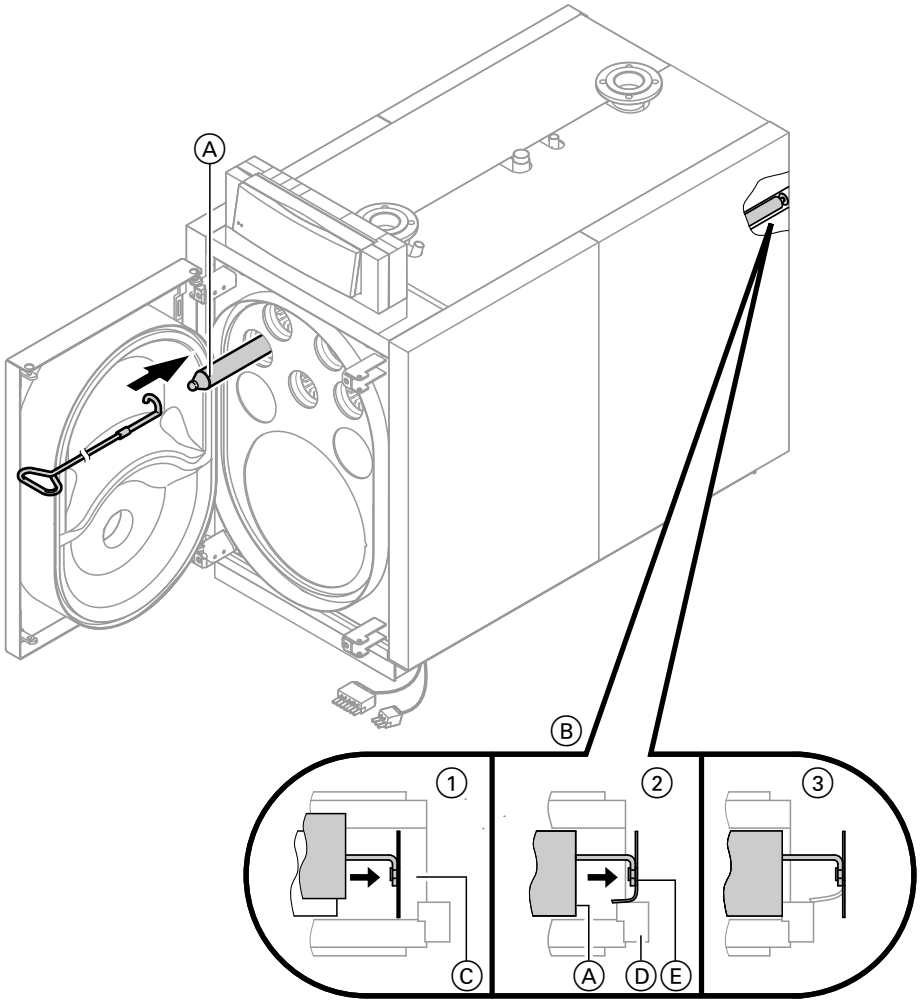

Fig. 4

Ⓐ Inserire i convogliatori interni fino alla battuta.
Ⓑ Solo con 500 kW
Ⓒ Giro fumi
Ⓓ Resistenza
Ⓔ Graffa di sicurezza

Fissaggio della portina caldaia e del coperchio d'ispezione

Avvertenza
Nei bruciatori a gas montare il tubo di allacciamento gas.

Pericolo
Le fughe di gas costituiscono pericolo di esplosione.
Effettuare una prova di tenuta di tutti gli allacciamenti lato gas.

5690818

Fissaggio della portina caldaia e del coperchio… (continua)

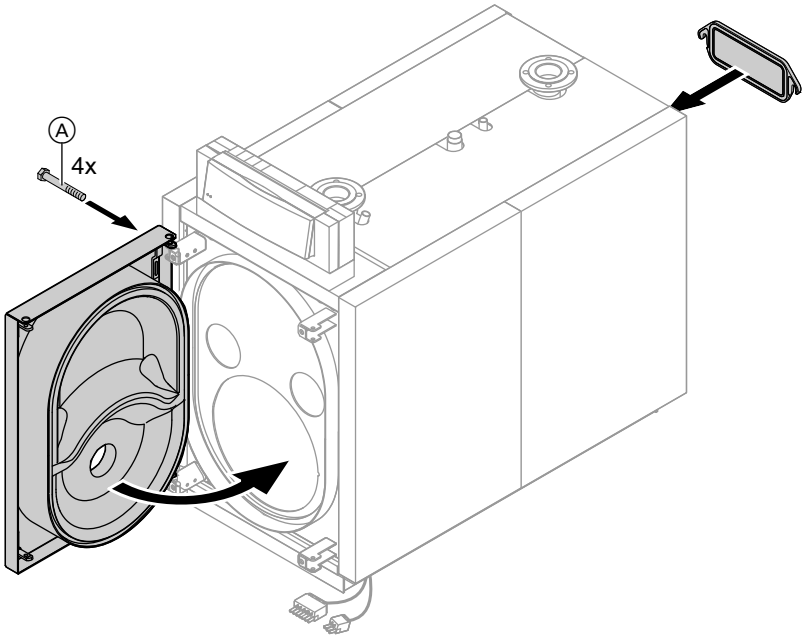

Fig. 5

Serrare le viti Ⓐ con sequenza incrociata (coppia di serraggio 25 Nm).

Controllo di tenuta degli attacchi lato riscaldamento e della guaina ad immersione

Controllo del funzionamento dei dispositivi di sicurezza

Controllare le valvole di sicurezza, la sicurezza a galleggiante (se prevista) e il pressostato attenendosi alle istruzioni del costruttore.

Controllo del funzionamento del pressostato

Istruzioni di montaggio set pressostato

Controllo del vaso di espansione e della pressione dell'impianto

Documentazione del costruttore del vaso di espansione

Avvertenza
Eseguire la verifica ad impianto freddo.

Controllo del vaso di espansione e della… (continua)

Vaso di espansione

1. Svuotare l'impianto finché il manometro non indica “0„ oppure chiudere la valvola del vaso di espansione e ridurre la pressione nel vaso di espansione.

   Avvertenza
   La pressione di precarica del vaso di espansione (p_0) si ottiene sommando la pressione statica (p_{St}) dell'impianto (corrisponde all'altezza statica) con un fattore d'incremento ($p_0 = p_{St}$ + fattore d'incremento).
   Il fattore d'incremento è correlato all'impostazione del termostato di sicurezza a riarmo manuale. Il fattore d'incremento è, con un'impostazione del termostato di sicurezza a riarmo manuale di
   - *100 °C: 0,2 bar (0,02 MPa)*
   - *110 °C: 0,7 bar (0,07 MPa).*

2. Se la pressione di precarica del vaso di espansione è inferiore alla pressione statica dell'impianto, riempire con azoto finché la pressione di precarica non risulta maggiore di un valore compreso tra 0,1 e 0,2 bar (0,01 - 0,02 MPa).
   La pressione statica corrisponde all'altezza statica.

3. Rabboccare con acqua decalcificata finché, ad impianto freddo, la pressione di riempimento non supera la pressione di precarica del vaso di espansione di un valore compreso tra 0,1 e 0,2 bar (0,01 - 0,02 MPa).
   Pressione max. d'esercizio: 4 bar (0,4 MPa)
   Per i requisiti per le caratteristiche dell'acqua, vedi pagina 24.

Sistemi di pressurizzazione con pompa

! **Attenzione**
Variazioni di pressione possono causare danni alla caldaia e ad altri componenti dell'impianto. Negli impianti di riscaldamento con sistemi di pressurizzazione automatici, per ogni caldaia occorre prevedere un vaso di espansione a membrana per protezione singola. Ciò vale in particolare per i sistemi di pressurizzazione con pompa dotati di degassificazione integrata.
In tal modo vengono ridotte la frequenza e l'altezza delle variazioni di pressione. Ciò contribuisce in misura determinante ad aumentare l'affidabilità e la durata dei componenti dell'impianto.

Potenzialità caldaia	**kW**	**fino a 300**	**fino a 500**
Vaso di espansione	l	50	80

! **Attenzione**
L'immissione di aria può causare danni all'impianto dovuti a corrosione da ossigeno.
Utilizzare solo sistemi di pressurizzazione con pompa a circuito chiuso e a prova di corrosione.
Tali sistemi di pressurizzazione devono essere protetti contro l'immissione di ossigeno nell'acqua di riscaldamento.
I sistemi di pressurizzazione con pompa e degassificazione atmosferica mediante scarico ciclico della pressione comportano uno sfiato centralizzato dell'impianto di riscaldamento, senza però garantire l'eliminazione dell'ossigeno.

Eseguire la verifica attenendosi alle indicazioni del costruttore. Le variazioni di pressione devono essere ridotte al minimo. Variazioni di pressione cicliche e differenze rilevanti di pressione indicano un guasto dell'impianto. Il guasto deve essere eliminato immediatamente, altrimenti possono verificarsi danni anche agli altri componenti dell'impianto di riscaldamento.

Controllo della taratura del regolatore di temperatura se si utilizzano sistemi di telegestione (impianto DCC)

Attenzione
Il disinserimento in pieno carico può provocare tensioni del materiale con conseguenti danni alla caldaia.
Se la regolazione della temperatura della caldaia è affidata ad un impianto con sistemi di telegestione a livello superiore, eseguire le impostazioni sulla regolazione della temperatura TR. Per il regolatore elettronico di temperatura TR impostare un valore di almeno 10 K inferiore a quello impostato per il regolatore meccanico di temperatura TR della Vitotronic.

Controllo del fissaggio dei collegamenti elettrici ad innesto e dei passacavi

Controllo dell'isolamento termico

Controllo delle caratteristiche dell'acqua

Osservare le indicazioni nel capitolo “Requisiti per le caratteristiche dell'acqua„.
Riportare la quantità dell'acqua di rabbocco e la durezza complessiva dell'acqua di alimentazione e di caldaia nella tabella allegata, a pagina 28.

La durezza complessiva dell'acqua di alimentazione e di rabbocco deve essere secondo normativa vigente. Il valore di pH deve essere compreso tra 9 e 10,5.

Pulizia del vetro d'ispezione sulla portina caldaia

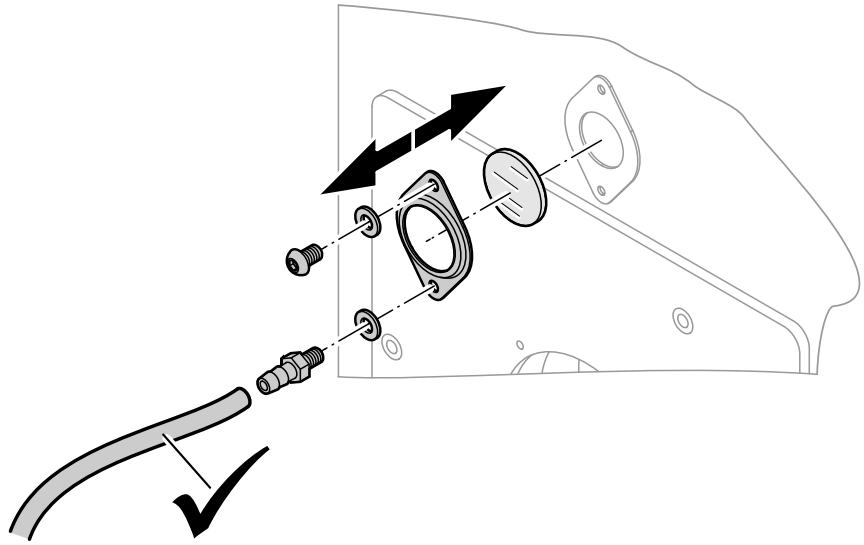

Fig. 6

Verificare la tenuta delle guarnizioni e del tubetto in gomma flessibile.

Controllo del funzionamento e della tenuta del miscelatore

1. Staccare la leva del servomotore dalla maniglia del miscelatore.
2. Controllare il funzionamento del miscelatore.
3. Controllare la tenuta del miscelatore. In caso di perdite sostituire le guarnizioni O-Ring.
4. Innestare la leva del servomotore.

Controllo del dispositivo per l'aumento della temperatura del ritorno (se presente)

Controllo dell'aerazione del locale d'installazione

Controllo della tenuta del tubo fumi

Controllo del regolatore di tiraggio Vitoair (se presente)

Allentare la chiusura del disco di regolazione.

Durante il funzionamento del bruciatore, il disco di regolazione deve oscillare liberamente.

Taratura del bruciatore

Istruzioni di servizio del bruciatore o documentazione relativa del costruttore del bruciatore

Tarare la portata massima del gasolio o del gas del bruciatore in funzione della potenzialità utile della caldaia.

Potenzialità utile	Perdita di carico lato fumi	
kW	Pa	mbar
90	40	0,4
115	60	0,6
140	80	0,8
180	100	1,0
235	200	2,0

Potenzialità utile	Perdita di carico lato fumi	
kW	Pa	mbar
300	200	2,0
390	200	2,0
405	250	2,5
500	330	3,3

Per proteggere la caldaia contro la corrosione da condensa, il 2º stadio del bruciatore (piena potenzialità) deve essere tarato alla potenzialità utile della caldaia. Dovrà rimanere inserito anche durante il periodo estivo (mantenimento continuo del 2º stadio del bruciatore).

Funzionamento a carico ridotto

Impostare la potenzialità minima in funzione delle caratteristiche del sistema di scarico fumi. In questo caso tenere conto del fatto che il sistema di scarico fumi deve essere adatto alle temperature fumi ridotte che si generano.

In caso di cicli frequenti con disponibilità al funzionamento e con carichi ridotti inferiori al 40%
- Coibentare la scatola fumi.
- Installare una serranda fumi motorizzata.
- Impostare il ciclo minimo bruciatore su 10 minuti.

Questo aumenta la durata e riduce i costi di esercizio.

Taratura del bruciatore (continua)

Funzionamento con carico bruciatore ≥ 60%

La temperatura minima acqua di caldaia corrisponde a 40 °C nel funzionamento a gasolio e a 50 °C nel funzionamento a gas.
Per proteggere la caldaia, la potenzialità minima deve essere pari al 60% della potenzialità utile.

Potenzialità utile kW	Potenzialità minima da tarare (1° stadio del bruciatore) kW
90	54
115	69
140	84
180	108

Potenzialità utile kW	Potenzialità minima da tarare (1° stadio del bruciatore) kW
235	141
300	180
390	234
405	243
500	300

Nel funzionamento a potenza minima è necessaria una temperatura minima fumi compatibile con le caratteristiche del sistema di scarico fumi.

Funzionamento con carico bruciatore ≥ 40% e < 60%

Le temperature minime di sistema (mandata/ritorno) nel funzionamento a gasolio sono pari a 50/40 °C e nel funzionamento a gas sono pari a 60/50 °C.

Funzionamento con carico bruciatore < 40%

Le temperature minime di sistema (mandata/ritorno) nel funzionamento a gasolio sono pari a 55/50 °C e nel funzionamento a gas sono pari a 65/60 °C.

Istruzioni per il conduttore dell'impianto

La ditta installatrice specializzata è tenuta a informare il conduttore dell'impianto sull'utilizzo delle varie apparecchiature.

Documentazione d'uso e di servizio

1. Compilare e staccare la scheda cliente:
   - Consegnare al conduttore dell'impianto la parte relativa.
   - Conservare separatamente la parte per la ditta installatrice.
2. Conservare tutte le liste dei singoli componenti, istruzioni d'uso e di servizio nel raccoglitore e consegnarle al conduttore dell'impianto.
   Dopo il montaggio le istruzioni di montaggio non sono più necessarie e non devono essere conservate.

Ordinazione dei componenti

Per ordinare i componenti sono necessari i seguenti dati:
- Nr. di fabbrica (vedi targhetta tecnica Ⓐ)
- Nr. di posizione del componente, vedi la presente lista dei singoli componenti

Componenti non raffigurati

Pos.	Componente
300	Istruzioni di montaggio
301	Istruzioni di servizio
302	Minuteria isolamento termico
303	Vernice spray, vitosilber (argento)
304	Penna per ritocchi, vitosilber (argento)
305	Guarnizione del tubo focolare

Ordinazione dei componenti (continua)

Lista dei singoli componenti

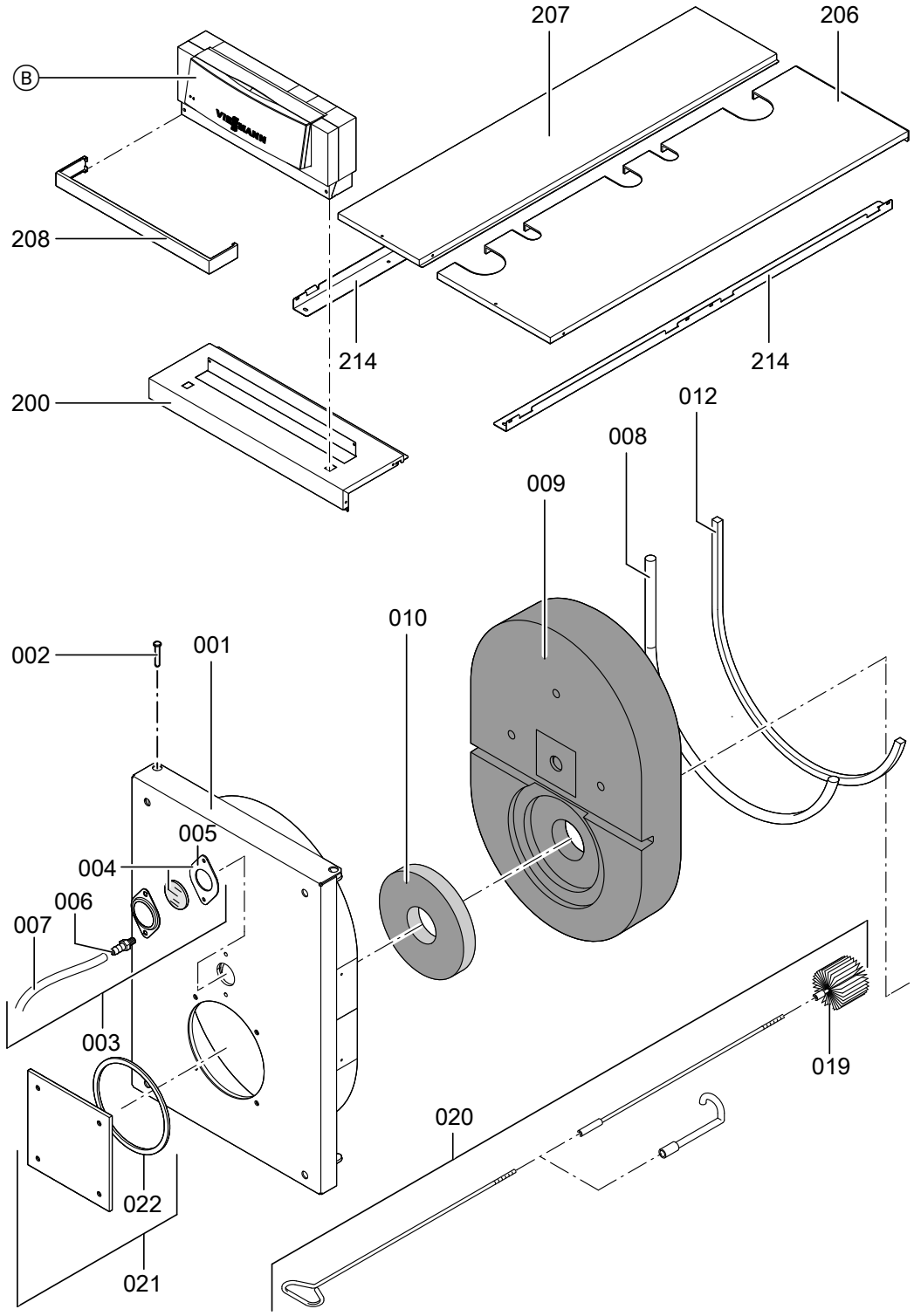

Fig. 7

Ⓑ Per la regolazione circuito di caldaia vedi la lista dei singoli componenti nelle Istruzioni di servizio della regolazione circuito di caldaia

Lista dei singoli componenti (continua)

Pos.	Componente
001	Portina caldaia
002	Bullone
003	Singoli componenti vetro d'ispezione, composto da: Pos. da 004 a 007
004	Telaio vetro d'ispezione
005	Guarnizione
006	Raccordo spinato
007	Tubetto flessibile in plastica
008	Guarnizione tubetto flessibile, Ø 18 mm
009	Blocco termoisolante
010	Materassino termoisolante
012	Guarnizione GF 20 x 15 mm
019	Scovolo per la pulizia, *pezzo soggetto ad usura*
020	Attrezzatura completa per la pulizia (con gancio e pos. 019)
021	Piastra bruciatore[*1]
022	Guarnizione piastra bruciatore[*1]
200	Lamiera anteriore superiore
206	Lamiera superiore destra
207	Lamiera superiore sinistra
208	Listello di copertura della regolazione
214	Listello di fissaggio superiore

[*1] *a partire da 140 kW*

Lista dei singoli componenti

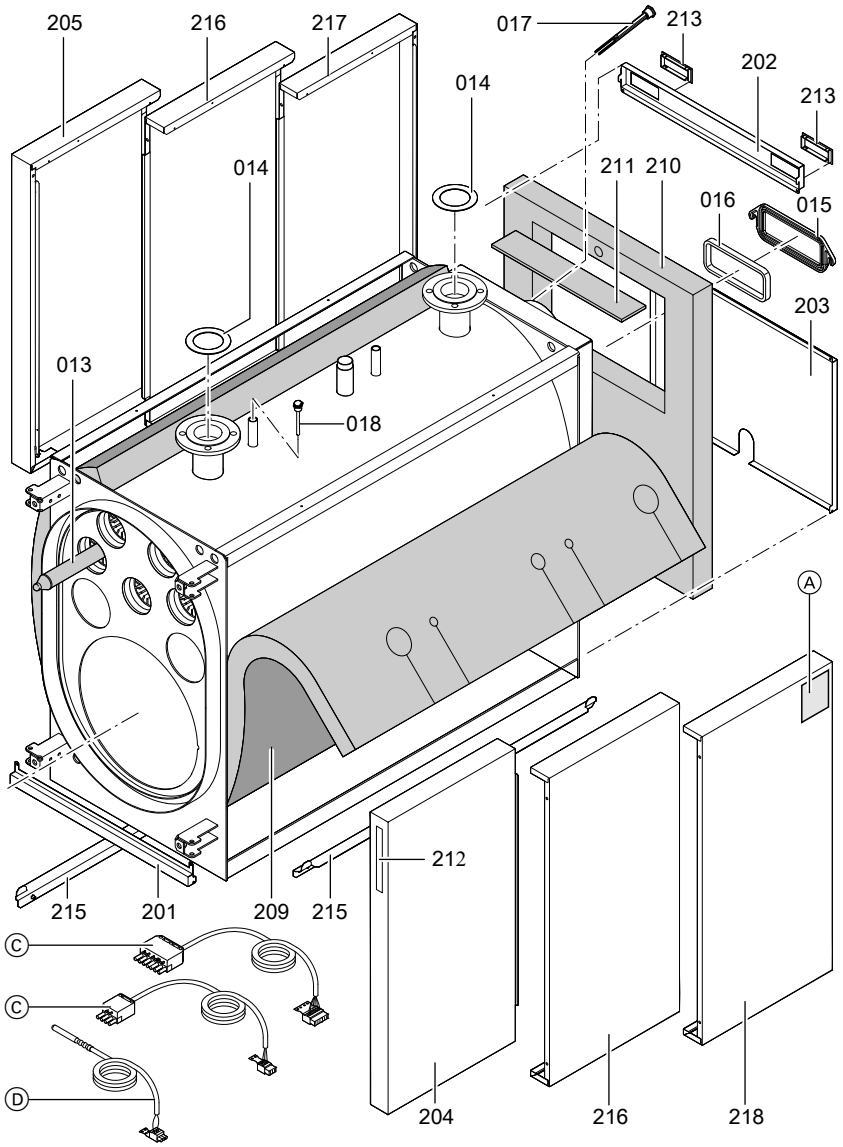

Fig. 8

Ⓐ Targhetta tecnica, a scelta a destra o a sinistra
Ⓒ Per il cavo bruciatore vedi la lista singoli componenti nelle Istruzioni di servizio della regolazione circuito di caldaia
Ⓓ Sensore temperatura Therm-Control

Lista dei singoli componenti (continua)

Pos.	Componente
013	Convogliatore interno
014	Guarnizione
015	Coperchio d'ispezione
016	Guarnizione
017	Guaina ad immersione del sensore temperatura caldaia
018	Guaina ad immersione Therm-Control
201	Lamiera anteriore inferiore
202	Lamiera posteriore superiore
203	Lamiera posteriore inferiore
204	Lamiera laterale anteriore destra
205	Lamiera laterale anteriore sinistra
209	Rivestimento termoisolante
210	Materassino termoisolante posteriore
211	Materassino termoisolante della scatola fumi
212	Scritta Vitoplex 300
213	Coprispigoli
215	Listello di fissaggio inferiore
216	Lamiera laterale centrale (solo a partire da 390 kW)
217	Lamiera laterale posteriore destra
218	Lamiera laterale posteriore sinistra

Avvertenza relativa alla pos. 013

Potenzialità utile	kW	90	115	140	180	235	300	390	405	500
Quantità		5	5	6	6	5	8	9	10	11

Requisiti per le caratteristiche dell'acqua

Avvertenza
Il diritto di garanzia è soggetto alla stretta osservanza delle seguenti prescrizioni.
La garanzia non copre i danni provocati dall'acqua o dalle incrostazioni della caldaia.

Come evitare danni provocati dalla formazione di calcare

Evitare che incrostazioni calcaree (carbonato di calcio) si depositino eccessivamente sulle superfici di scambio termico. Per gli impianti di riscaldamento con temperature d'esercizio fino a 100 °C rispettare la norma “Uni-CTI 8065„.

Durezza massima complessiva dell'acqua di riempimento e di rabbocco

Potenzialità totale	**Contenuto specifico acqua impianto**		
kW	**< 20 l/kW**	**da ≥ 20 l/kW a < 50 l/kW**	**≥ 50 l/kW**
≤ 50	≤ 1,5 mol/m^3 (8,4 °dH)[*2]	≤ 1,5 mol/m^3 (8,4 °dH)[*3]	< 0,02 mol/m^3 (0,11 °dH)
da > 50 a ≤ 200	≤ 1,5 mol/m^3 (8,4 °dH)[*3]	≤ 1,5 mol/m^3 (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m^3 (0,11 °dH)
da > 200 a ≤ 600	≤ 1,5 mol/m^3 (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m^3 (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m^3 (0,11 °dH)
> 600	< 0,02 mol/m^3 (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m^3 (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m^3 (0,11 °dH)

Avvertenza
1 °dH corrisponde a 1,79 °F

Avvertenza
Secondo il DM 26/06/2016 (art. 4 comma 14) è obbligatoria l'installazione di un adeguato impianto di trattamento dell'acqua sugli impianti termici qualora non vengano rispettati i limiti imposti dalla UNI 8065.
Sono prescritti:
- *un trattamento chimico di condizionamento per impianti di potenza nominale del focolare complessiva ≤ 100 kW;*
- *un trattamento di addolcimento per impianti di potenza nominale del focolare maggiore di 100 kW.*

Tali indicazioni valgono: in presenza di acqua di alimentazione dell'impianto con durezza temporanea > 15 °f.
Per quanto riguarda i predetti trattamenti si fa riferimento alla norma tecnica UNI 8065.

Impianti di riscaldamento con temperature d'esercizio fino a 100 °C (VDI 2035)

Caratteristiche dell'acqua – valori prescritti dalla norma UNI-.CTI 8065

Parametri	**Unità misura**	**Acqua di alimentazione**	**Acqua del circuito**
Valore pH		—	7 ÷ 8
Durezza totale ($CaCo_3$)	°fr	< 15	—
Ferro (Fe)	mgkg	—	< 0,5
Rame (Cu)	mg/kg	—	< 0,1
Aspetto		limpida	Possibilimente limpida

[*2] *Se l'impianto non funziona per la produzione di acqua sanitaria la durezza massima è di 14,0 °dH.*
[*3] *Se l'impianto non funziona per la produzione di acqua sanitaria la durezza massima è di 11,2 °dH.*

Requisiti per le caratteristiche dell'acqua (continua)

Potenzialitá totale della caldaia dell'impianto [$\dot{Q}$]	Durezza totale [$CaCo_3$] dell'acqua di riempimento e di rabbocco	Quantità max. di riempimento e di rabbocco [$V_{max.}$]
350 kW < $\dot{Q}$ ≤ 600 kW	$CaCo_3$ ≤ 15 °fr	$V_{max.}$ [m^3] = tre volte il contenuto acqua impianto (o calcolo $V_{max.}$ come sotto) $0{,}313 \times \frac{\dot{Q}[\,kW\,]}{CaCO_3\,[°fr]}$
$\dot{Q}$ > 600 kW	$CaCo_3$ ≤ 0,2 °fr	$V_{max.}$ [m^3] = tre volte il contenuto acqua impianto

Per i valori orientativi si parte dai seguenti presupposti:
- La quantità dell'acqua di riempimento e di rabbocco complessiva durante la durata dell'impianto non deve superare il triplo del contenuto d'acqua dell'impianto di riscaldamento.
- Il contenuto acqua impianto specifico deve essere inferiore a 20 l/kW di potenzialità. In caso di impianti a più caldaie applicare la potenzialità della caldaia meno potente.
- Sono stati presi tutti i provvedimenti per evitare la corrosione lato acqua secondo la norma UNI-CTI 8065.

Negli impianti di riscaldamento con le seguenti caratteristiche si deve addolcire l'acqua di riempimento e di rabbocco:
- La durezza dell'acqua di riempimento e di rabbocco supera i valori richiesti.
- Sono previste quantità dell'acqua di riempimento e di rabbocco più elevate.
- Il contenuto acqua impianto specifico deve essere superiore a 20 l/kW di potenzialità. In caso di impianti a più caldaie applicare la potenzialità della caldaia meno potente.

- Per impianti > 50 kW installare un contatore dell'acqua per il rilevamento della quantità dell'acqua di riempimento e di rabbocco. Le quantità d'acqua rabboccate e la durezza dell'acqua vanno registrate nelle liste di controllo e manutenzione delle caldaie.
- Negli impianti con un contenuto acqua impianto specifico maggiore di 20 l/kW di potenzialità, attenersi ai requisiti del gruppo di potenzialità complessiva immediatamente superiore (conformemente alla tabella). In caso di impianti a più caldaie applicare la potenzialità della caldaia meno potente. In caso di grave superamento (> 50 l/kW) addolcire fino a una concentrazione totale di metalli alcalino-terrosi ≤ 0,02 mol/m^3 (durezza complessiva < 0,11 °dH).

Avvertenze per il funzionamento:
- In caso di lavori di completamento e riparazione svuotare solo i tratti di rete assolutamente necessari.
- I filtri, i filtri pompa o gli altri dispositivi per l'eliminazione dei depositi di fango o i dispositivi separatori nel circuito acqua di riscaldamento devono essere controllati, puliti e azionati più volte dopo la prima installazione o reinstallazione. Successivamente i controlli e la manutenzione vanno effettuati in base al fabbisogno in funzione del trattamento dell'acqua (ad es. riduzione della durezza)
- Se l'impianto di riscaldamento viene riempito con **acqua completamente decalcificata**, al momento della messa in funzione non è necessario adottare **ulteriori** provvedimenti.
  Se l'impianto di riscaldamento **non viene riempito con acqua completamente decalcificata** bensì con acqua rispondente ai requisiti della tabella in alto, **al momento della messa in funzione bisogna osservare inoltre quanto segue**:
- La messa in funzione dell'impianto deve avvenire gradualmente con una portata elevata dell'acqua di riscaldamento, cominciando con la potenzialità minima della caldaia. In questo modo si evita la concentrazione locale dei depositi di calcare sulle superfici di scambio termico del generatore di calore.
- Per gli impianti a più caldaie devono essere messe in funzione tutte le caldaie contemporaneamente, affinché la quantità di calcare complessiva non si depositi sulla superficie di trasmissione del calore di una sola caldaia.
- Se sono necessari provvedimenti lato acqua, anche il primo riempimento dell'impianto di riscaldamento per la messa in funzione deve avvenire con acqua trattata. Questo vale anche per ogni nuovo riempimento ad es. dopo riparazioni o completamenti dell'impianto e per tutte le quantità dell'acqua di rabbocco.

Attenendosi a queste avvertenze si riducono i depositi di calcare sulle superfici di scambio termico.
La mancata osservanza della norma UNI-CTI 8065 può portare alla formazione di depositi di calcare dannosi. La durata delle caldaie incorporate è da considerarsi già ridotta.

Requisiti per le caratteristiche dell'acqua (continua)

La rimozione dei depositi di calcare può rappresentare un'opzione per il ripristino della funzionalità. Questo provvedimento deve essere eseguito da un centro assistenza autorizzato. Prima della rimessa in funzione è necessario verificare che l'impianto di riscaldamento non sia danneggiato. Per evitare la formazione di nuovi depositi di calcare è necessario correggere i parametri di esercizio errati.

Come evitare danni provocati dalla corrosione lato acqua

Affinché i materiali in ferro impiegati negli impianti di riscaldamento e nei generatori di calore siano resistenti alla corrosione sul lato acqua di riscaldamento, quest'ultima deve essere priva di ossigeno. L'ossigeno, portato dall'acqua nell'impianto di riscaldamento con il primo riempimento e con i rabbocchi, reagisce con i materiali dell'impianto senza provocare danni. Quando l'acqua, dopo un certo periodo di funzionamento, assume quel tipico colore nero, significa che c'è assenza di ossigeno. In base alle regole tecniche si consiglia di installare e di mettere in funzione gli impianti di riscaldamento in modo da impedire la penetrazione di ossigeno nell'acqua di riscaldamento.

La penetrazione di ossigeno durante il funzionamento può avvenire solo in caso di:
- Vasi di espansione aperti con acqua in circolazione
- Depressione nell'impianto
- Componenti permeabili ai gas

Impianti chiusi, ad es. mediante vasi di espansione, se di dimensioni corrette e con la giusta pressione nel sistema sono in grado di proteggere l'impianto dalla penetrazione di ossigeno attraverso l'aria.
La pressione dell'impianto deve essere superiore alla pressione atmosferica in ogni punto dell'impianto di riscaldamento, compreso il lato di aspirazione della pompa, e in ogni stato d'esercizio. Controllare la pressione di precarica del vaso di espansione almeno in occasione della revisione annuale. Per i sistemi di pressurizzazione vedi capitolo “Controllo del vaso di espansione e della pressione dell'impianto„.

Evitare l'impiego di componenti permeabili ai gas, ad es. tubazioni in materiale plastico permeabili ai gas negli impianti di riscaldamento a pavimento. Se tali componenti vengono comunque utilizzati, occorre prevedere una separazione sistema, il cui scopo è quello di separare, mediante uno scambiatore di calore in materiale anticorrosivo, l'acqua che scorre attraverso le tubazioni in materiale plastico dagli altri circuiti di riscaldamento, ad es. dal generatore di calore.
Con un impianto per la produzione di acqua calda a circuito chiuso e a prova di corrosione, per il quale sono stati considerati i punti appena descritti, non sono necessari ulteriori provvedimenti contro la corrosione.
Se tuttavia sussiste il rischio di infiltrazione di ossigeno, occorre prevedere ulteriori misure di protezione, ad es. l'aggiunta di solfito sodico come legante per ossigeno (5 - 10 mg/l in eccedenza). Il valore di pH dell'acqua di riscaldamento deve essere compreso tra 8,2 e 9,5.
Se sono montati componenti in alluminio, valgono condizioni diverse dalle suddette.
Se vengono impiegati dei prodotti chimici come accorgimenti contro la corrosione, si raccomanda di farsi rilasciare dal produttore dei prodotti chimici una dichiarazione di sicurezza degli additivi nei confronti dei materiali della caldaia e di altri componenti costruttivi.
Per questioni riguardanti il trattamento dell'acqua si consiglia di rivolgersi a una ditta specializzata.
Ulteriori informazioni sono contenute nella norma UNI-CTI 8065.

Impiego di prodotto anticongelante nelle caldaie

Le caldaie Viessmann sono state concepite e realizzate per l'utilizzo di acqua come termovettore. Per proteggere gli impianti di caldaia dal gelo, può essere necessario aggiungere un prodotto anticongelante all'acqua di caldaia o all'acqua di circuito (vedi listino prezzi Vitoset).

Tener conto anche di quanto riportato di seguito:
- Rispettare le indicazioni del produttore dell'anticongelante.
- Le caratteristiche dei prodotti anticongelanti differiscono in modo notevole da quelle dell'acqua.
- La stabilità della temperatura del prodotto anticongelante deve essere sufficiente per il caso d'impiego.
- Verificare la tolleranza rispetto ai materiali delle guarnizioni. Se si impiegano guarnizioni diverse, se ne deve tenere conto al momento del dimensionamento dell'impianto (vedi listino prezzi Vitoset).

Impiego di prodotto anticongelante nelle caldaie (continua)

- I prodotti anticongelanti, sviluppati appositamente per gli impianti di riscaldamento, oltre al glicole contengono anche inibitori e sostanze tampone come protezione anticorrosione. Quando si impiegano prodotti anticongelanti ci si deve attenere in ogni caso alle indicazioni del produttore relative alle concentrazioni minime e massime.
- Non superare mai la concentrazione minima prescritta in funzione della temperatura di protezione antigelo necessaria. Controllare e correggere regolarmente secondo le indicazioni del produttore (almeno una volta all'anno) il valore pH e la protezione antigelo (misurazione della densità).
- L'effetto di prodotti anticongelanti su componenti dell'impianto che non fanno parte della caldaia, come pompe, rampe azionate elettricamente e pneumaticamente, valvole, guarnizioni ecc., deve essere chiarito con il fornitore di questi componenti.
- L'impianto riempito con prodotto anticongelante deve essere contrassegnato in modo corrispondente.
- Se l'impianto caldaia viene modificato per il funzionamento senza prodotto anticongelante, pulire l'impianto in modo da eliminare completamente il prodotto anticongelante.
- Le caratteristiche dell'acqua di caldaia e dell'acqua di alimentazione devono soddisfare i requisiti della norma UNI-CTI 8065.
- Gli impianti vanno realizzati come sistemi a circuito chiuso perché la penetrazione di ossigeno atmosferico comporta una riduzione rapida degli inibitori del prodotto anticongelante
- I vasi di compensazione a membrana devono essere conformi alla normativa vigente.
- I giunti saldati devono essere eseguiti con brasatura forte con argento o rame. Se per la saldatura dolce si utilizzano prodotti liquidi contenenti cloro eliminarne i residui lavando a fondo il sistema a ricircolo. Contenuti elevati di cloro nel termovettore possono causare danni da corrosione.
- Come elementi di raccordo flessibili usare soltanto tubi flessibili a bassa diffusione di ossigeno oppure flessibili in metallo.
- Per prevenire il rischio di corrosione assicurarsi che tra i componenti dell'impianto a contatto con il prodotto anticongelante non vi siano differenze elettriche di potenziale.
- Posare tutte le tubazioni in modo da evitare disturbi di ricircolo causati da bolle di gas o depositi.
- Il sistema di ricircolo acqua deve essere riempito sempre fino al livello massimo con fluido termovettore.
- Dopo aver eseguito il riempimento accertarsi che nell'impianto non vi siano bolle d'aria. Se la temperatura si abbassa le bolle d'aria provocano depressione che può essere aspirata nell'impianto attraverso l'aria.
- In caso di perdite o prelievi aggiungere soluzione di prodotto anticongelante in base alla concentrazione già presente. Per il controllo stabilire il titolo del prodotto anticongelante.

Caratteristiche dell'acqua

Livello contatore m^3	Acqua di riempimento e di rabbocco m^3	Volume acqua totale m^3	Durezza complessiva		Valore pH	Trattamento dell'acqua		Data
			Acqua di alimentazione	Acqua caldaia		Prodotto	Dosaggio	

Manutenzione/assistenza

	Prima messa in funzione	Manutenzione/assistenza	Manutenzione/assistenza
Il:			
Da parte di:			

	Prima messa in funzione	Manutenzione/assistenza	Manutenzione/assistenza
Il:			
Da parte di:			

	Prima messa in funzione	Manutenzione/assistenza	Manutenzione/assistenza
Il:			
Da parte di:			

Manutenzione/assistenza (continua)

	Prima messa in funzione	Manutenzione/assistenza	Manutenzione/assistenza
Il:			
Da parte di:			

	Prima messa in funzione	Manutenzione/assistenza	Manutenzione/assistenza
Il:			
Da parte di:			

Dati tecnici

Potenzialità utile	**kW**	**90**	**115**	**140**	**180**	**235**	**300**	**405**	**500**
Potenzialità al focolare per riscaldamento	kW	97	124	151	194	254	323	436	538
Temperatura max. di mandata (= temperatura di sicurezza)	°C	110 (a richiesta fino a 120 °C)							
Pressione max. d'esercizio	bar	4							
	kPa	400							
Perdita di carico lato fumi	Pa	40	60	80	100	200	200	250	330
	mbar	0,4	0,6	0,8	1,0	2,0	2,0	2,5	3,3
Dimensioni d'ingombro corpo caldaia									
Lunghezza senza portina caldaia	mm	1215	1420	1405	1600	1820	1820	1865	2010
Larghezza	mm	575	575	650	650	730	730	865	865
Altezza (con attacchi)	mm	1145	1145	1180	1180	1285	1285	1455	1455
Dimensioni d'ingombro totali									
Lunghezza senza bruciatore	mm	1300	1500	1485	1680	1905	1905	1945	2090
Lunghezza totale con bruciatore e rivestimento	mm	1700	1905	1910	2110	2330	2330	–	–
Larghezza	mm	755	755	825	825	905	905	1040	1040
Altezza con regolazione	mm	1315	1315	1350	1350	1460	1460	1625	1625
Altezza per lavori di assistenza (regolazione)	mm	1485	1485	1520	1520	1630	1630	1795	1795
Basamento									
Lunghezza	mm	1000	1200	1200	1400	1650	1650	1650	1800
Larghezza	mm	760	760	830	830	900	900	1040	1040
Diametro camera di combustione	mm	380	380	400	400	480	480	570	570
Lunghezza camera di combustione	mm	800	1000	1000	1200	1400	1400	1400	1550
Peso									
Corpo caldaia	kg	350	394	460	490	650	742	940	1110
Peso con isolamento termico e regolazione circuito di caldaia	kg	395	440	510	540	710	802	1075	1295
Peso con isolamento termico, regolazione circuito di caldaia e bruciatore	kg	420	464	540	570	740	832	–	–
Contenuto acqua di caldaia	Litri	170	210	250	290	470	430	590	630
Attacchi caldaia									
Mandata e ritorno caldaia	PN 6 DN	65	65	65	65	65	80	100	100
Attacco di sicurezza (Valvola di sicurezza)	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1½	1½
Scarico	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼

Dati tecnici (continua)

Potenzialità utile	kW	90	115	140	180	235	300	405	500
Gas di scarico[*4]									
Temperatura (con 60 °C di temperatura acqua di caldaia)									
– alla potenzialità utile	°C	160							
– con carico ridotto	°C	105							
Temperatura (con 80 °C di temperatura acqua di caldaia)	°C	175							
Portata gas di scarico									
– con gas metano	kg/h	1,5225 x potenzialità in kW							
– con gasolio EL	kg/h	1,5 x potenzialità in kW							
Tiraggio necessario	Pa/ mbar	0							
Allacciamento scarico fumi									
Diametro nominale	∅ mm	180	180	200	200	200	200	250	250
esterno	∅ mm	178	178	198	198	198	198	248	248
Rendimento stagionale (per il funzionamento a gasolio/a gas metano) Con temperatura dell'impianto di riscaldamento di 75/60 °C	%	90 (H_s)							
Dispersione in stand-by $q_{B,70}$	%	0,40	0,37	0,32	0,34	0,37	0,29	0,25	0,23
Potenzialità utile Caldaia con Vitotrans 300									
– funzionamento a gas	kW	98,7	126,1	152,7	197,1	257,2	328,5	435,2	543,7
– funzionamento a gasolio	kW	95,8	122,5	148,8	191,7	250,3	319,5	429,5	529,9
Perdita di carico lato fumi Caldaia con Vitotrans 300	Pa	105	125	165	185	300	300	355	435
	mbar	1,05	1,25	1,65	1,85	3,00	3,00	3,55	4,35

*[*4] Valori orientativi per il dimensionamento del sistema di scarico fumi secondo la EN 13384 riferiti al 13 % di CO_2 per gasolio EL e al 10 % di CO_2 per gas metano.*
Temperature fumi come valori lordi rilevati ad una temperatura aria di combustione di 20 °C.
I dati del carico ridotto si riferiscono al 60 % della potenzialità utile. Con un carico ridotto differente (a seconda del modo di funzionamento) la portata gas di scarico va calcolata di conseguenza.

5690818

Messa fuori servizio definitiva e smaltimento

I prodotti Viessmann sono riciclabili. Non smaltire i componenti e i materiali di esercizio del proprio impianto insieme ai rifiuti domestici.

Per la messa fuori servizio disinserire la tensione di rete dell'impianto ed eventualmente attendere che i componenti si raffreddino.
Tutti i componenti vanno smaltiti correttamente.

Dichiarazione di conformità UE

Certificati

Noi, Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto designato è conforme per tipologia costruttiva e comportamento d'esercizio alle direttive europee e ai requisiti nazionali complementari.

Ne è stata accertata la conformità con il marchio CE. La dichiarazione di conformità può essere consultata con il nr. di fabbrica al seguente indirizzo Internet:

www.viessmann.it/eu-conformity

Questo prodotto soddisfa i requisiti della direttiva sul grado di rendimento (92/42/CEE).

Conformemente alla normativa per il risparmio energetico, per la valutazione ai fini energetici degli impianti di riscaldamento e aria ambiente secondo DIN V 4701-10 si possono utilizzare, per determinare i valori dell'impianto per il prodotto Vitoplex 300, tipo TX3A, le caratteristiche del prodotto rilevate durante l'esame di omologazione CE (vedi tabella dati tecnici).

Certificazione del costruttore conforme alla 1ª BImSchV (normativa tedesca)

Noi, Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, dichiariamo che il prodotto **Vitoplex 300, tipo TX3A** rispetta le seguenti condizioni previste dal 1° BImSchV:

- Valori limite NO_x secondo § 6 (1).
- Dispersioni massime per gas di scarico del 9%, secondo § 10 (1).
- Rendimento minimo stagionale del 94% secondo § 6 (2).

Allendorf, 1º dicembre 2017

Viessmann Werke GmbH & Co. KG

ppa. Reiner Jansen
Direttore Gestione strategica della qualità

Indice analitico

A
Acqua di riempimento e di rabbocco.....15

C
Caratteristiche dell'acqua
– controllo.....15
– protocollo.....28
Controllo dei dispositivi di sicurezza..... 13
Controllo del funzionamento del pressostato..... 13
Controllo del funzionamento e della tenuta del miscelatore..... 16
Controllo della pressione dell'impianto.....13
Controllo del vaso di espansione..... 13
Convogliatori interni
– inserimento.....12
– pulizia..... 10
Coperchio d'ispezione
– apertura.....10
– fissaggio..... 12

D
Dichiarazione di conformità.....33
Documentazione d'uso e di servizio.....17
Durezza complessiva dell'acqua di caldaia.....15

I
Impianto
– messa in funzione..... 9
– riempimento con acqua.....9
– sfiato.....9
Impiantospegnimento.....9
Impiego conforme alla norma.....6
Informazioni sul prodotto.....7
Istruzioni per il conduttore dell'impianto..... 17

L
Lista dei singoli componenti..... 18

M
Messa fuori servizio definitiva..... 32

P
Portina caldaia
– apertura.....10
– fissaggio..... 12
Protocollo manutenzione/assistenza.....28
Pulizia della superficie di scambio termico.....10
Pulizia dello scarico fumi.....10
Pulizia del tubo fumi..... 10
Pulizia del vetro d'ispezione sulla portina caldaia..... 15

R
Regolatore di temperatura..... 15
Regolatore di tiraggio Vitoair
– chiusura.....9
– controllo.....16
Requisiti per le caratteristiche dell'acqua.....24

S
Simboli..... 6
Sistemi di pressurizzazione con pompa.....14
Sistemi di telegestione..... 15

T
Taratura del bruciatore..... 16

5690818

Viessmann S.r.l.
Via Brennero 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
Tel. 045 6768999
Fax 045 6700412
www.viessmann.com

5690818 Salvo modifiche tecniche!