



Tecnica al servizio dell'uomo.

Istruzioni per il montaggio e per la manutenzione

Caldaia murale a condensazione con accumulo a stratificazione pensile incorporato

CGW-20/120

CGW-24/140



Indice

Avvertenze per la sicurezza	3
Norme e prescrizioni	4-5
Regolazione / funzionamento / uso	6-7
Stato di consegna / dotazione di consegna	8
Dimensioni / attacchi	9
Schema costruttivo	10
Avvertenze per il posizionamento	11
Montaggio / separazione dei componenti	12
Installazione	13-16
Montaggio sistema scarico aria/fumi	17
Allacciamento elettrico	18-20
Carica dell'impianto	21
Messa in servizio	22
Impostazione indirizzo Bus / controllo della pressione di allacciamento gas	23
Controllo della pressione di allacciamento gas	23-24
Visualizzare/modificare i parametri di regolazione	25
Impostazione della potenza max. in riscaldamento	26
Selezione dello stadio delle pompe	27
Misurare i parametri di combustione	28
Regolazione CO ₂	29-30
Trasformazioni tecniche del gruppo termico a condensazione CGW	31
Manutenzione	32-44
Dati tecnici per la manutenzione e per la progettazione	45
Avvertenze per la progettazione	46-60
Dati tecnici	61
Schema elettrico	62
Diagnostica	63
Dichiarazione di conformità CE	64

Avvertenze per la sicurezza

In questo manuale vengono utilizzati i seguenti simboli e segnali d'avvertenza che riguardano la protezione delle persone e la sicurezza tecnica durante il funzionamento dell'impianto.



Il simbolo "avvertenza di sicurezza" indica delle prescrizioni che devono essere osservate scrupolosamente per evitare l'eventuale comparsa di pericolo o ferite alle persone oppure danni sull'apparecchio.



Pericolo a causa della tensione elettrica sui componenti elettrici!
Attenzione: spegnere l'interruttore generale prima di togliere il mantello.

Non toccare mai i componenti ed i contatti elettrici con l'interruttore generale acceso! Esiste il pericolo di scosse elettriche con rischi per l'incolumità delle persone.

I morsetti sono alimentati anche con l'interruttore generale caldaia spento.

Attenzione

"Avvertenza" indica delle istruzioni tecniche che devono essere osservate per evitare dei danni oppure problemi di funzionamento sull'apparecchio.

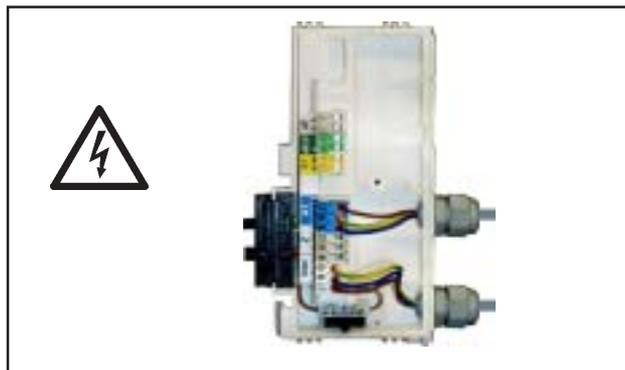


Figura: morsetti:
pericolo a causa di tensione elettrica

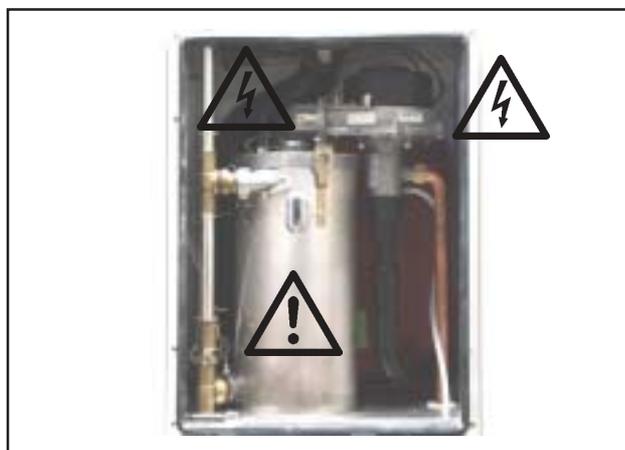


Figura: trasformatore di accensione, elettrodo di accensione camera di combustione
Pericolo per tensione elettrica per l'alta tensione, pericolo di ustioni per componenti molto caldi

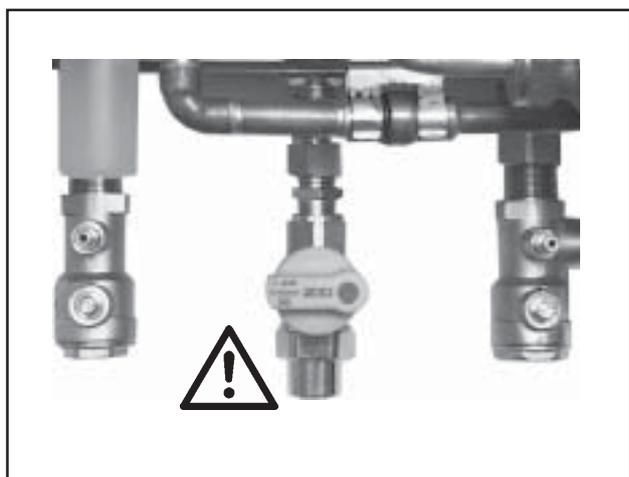


Figura: attacco gas
Pericolo di asfissia e di esplosione per fuoriuscita di gas

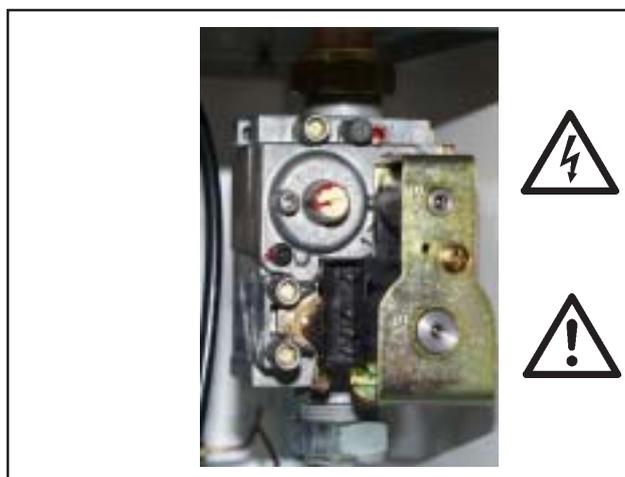


Figura: valvola gas combinata
Pericolo a causa di tensione elettrica
Pericolo di asfissia e di esplosione per fuoriuscita di gas

Norme e prescrizioni

L'installazione della caldaia murale a condensazione Wolf va effettuata da un installatore qualificato in possesso dei requisiti tecnico professionali richiesti dalla legge 46/90 che risponderà inoltre dell'esecuzione a regola d'arte dell'impianto.

Per l'installazione vanno osservate le prescrizioni, i regolamenti e le istruzioni seguenti, oltre a tutte le normative e leggi vigenti:

Normative di riferimento:

- Legge 6 dicembre 1971, n. 1083: Norme per la sicurezza dell'impianto del gas combustibile
- Legge 5 marzo 1990, n. 46: Norme per la sicurezza degli impianti
- D.P.R. 6 dicembre 1991, n. 447: Regolamento di attuazione della Legge 46/90, in materia di sicurezza degli impianti
- Norme UNI-CIG 7129 edizione del 1972 e del 1992: Impianti a metano per uso domestico alimentati da rete di distribuzione
- Norme UNI-CIG 7131 edizione del 1972 e del 1999: Impianti a GPL per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione
- D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412: Regolamento di attuazione art. 4 c. 4 legge 9 gennaio 1991, n. 10, modificato con D.P.R. 551/99
- D.P.R. 15 novembre 1996, n. 661: Regolamento per l'attuazione della direttiva 90/936/ CEE concernente gli apparecchi a gas
- D.P.R. 13 maggio 1998, n. 218: Regolamento recante disposizioni in materia di sicurezza degli impianti alimentati a gas combustibile per uso domestico
- D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 551: Regolamento recante modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia
- Norme UNI-CIG 10738 del 1998: Impianti alimentati a gas combustibile per uso domestico preesistenti alla data del 13 marzo 1990
- Norma UNI 10845 del Febbraio 2000: Sistemi per l'evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi alimentati a gas.
- Norma UNI 10436 del Giugno 1996: Caldaie a gas di portata termica nominale non maggiore di 35 kW. Controllo e manutenzione.
- Norma UNI 10386 del Giugno 1994: Generatori di calore. Misurazione in opera del rendimento di combustione.
- Norma UNI 10641 del Giugno 1997: Canne fumarie collettive e camini a tiraggio naturale per apparecchi a gas di tipo C con ventilatore nel circuito di combustione. Progettazione e verifica.
- Norma 11071 del Luglio 2003: Impianti a gas per uso domestico asserviti ad apparecchi a condensazione ed affini

Avvertenza:

Nel caso in cui il serbatoio del GPL (Propano/Butano) non fosse disaerato, potrebbero presentarsi problemi di accensione. Rivolgersi in questo caso al responsabile per la carica del serbatoio.

Riportiamo inoltre le seguenti normative tedesche di riferimento:

- Regole tecniche per l'installazione del gas secondo DVGW-TRGI 1986 e TRF 1996 (nelle rispettive valide disposizioni)
- DVGW Foglio G 600 - Regole tecniche per l'installazione del gas (TRGI)
- DVGW Foglio G 688 - Tecnica della condensazione
- Foglio M251 dell'associazione tecnica delle acque reflue
- Norme DIN
 - DIN 1988 - Regole tecniche per l'installazione di impianti di acqua potabile
 - DIN 4701 - Regole per il calcolo del fabbisogno termico degli edifici
 - DIN 4751 parte 3 - Equipaggiamento con organi di sicurezza di un impianto di riscaldamento con temperature sino a 95°C.
- Legge per il risparmio energetico (EnEG) con relative disposizioni emanate
- Prescrizioni VDE
 - VDE 0100 Disposizioni per la costruzione di impianti ad elevata intensità di corrente con tensioni nominali fino a 1000V.
 - VDE 0105 Funzionamento di impianti ad elevata intensità di corrente, disposizioni generali
 - EN 50165 Equipaggiamento elettrico di apparecchi non elettrici per l'uso domestico ed utilizzo simile
 - EN 60335-1 Sicurezza degli apparecchi elettrici per l'uso domestico ed utilizzo simile



Decliniamo ogni responsabilità per gli eventuali danni causati da manomissioni dell'apparecchio e delle regolazioni.

L'utilizzo improprio può causare pericolo di vita per le persone oppure malfunzionamenti o danni all'apparecchio.

Avvertenza: Questo manuale di installazione deve essere conservato accuratamente e consultato prima dall'installazione dell'apparecchio.

Fare attenzione anche alle avvertenze per la progettazione riportate nell'appendice!

Norme e prescrizioni

Caldaia a condensazione con accumulo a stratificazione pensile incorporato CGW

Tramite il marchio CE viene documentato che l'apparecchio è conforme alle seguenti prescrizioni. Caldaia murale a condensazione conforme alle DIN EN 297 / DIN 3368 T5,T6,T7,T8 / DIN EN 437 / DIN EN 483 (bozza) / DIN EN 677 (bozza) / DIN EN 625 e alla direttiva CE 90/396/EWG (Direttiva gas), 92/42/CEE (Direttiva rendimenti), 73/23/CEE (Direttiva bassa tensione) e 89/336/CEE (Direttiva EMV), con accensione elettronica e controllo elettronico della temperatura fumi, per riscaldamento a bassa temperatura e produzione di acqua calda sanitaria in impianti di riscaldamento con temperature di mandata fino a 95°C e 3 bar di pressione d'esercizio massima secondo la parte 3 DIN 4751.



Le caldaie murali a condensazione con prelievo aria in ambiente devono essere installate soltanto in un locale che rispetta le prescrizioni fondamentali per la aerazione del locale. In caso contrario esiste il pericolo di soffocamento oppure d'intossicazione. Leggere attentamente il manuale di montaggio e di manutenzione prima di installare l'apparecchio. Consultare anche le avvertenze per la progettazione.



Deve essere utilizzato esclusivamente gas liquido propano omologato, perchè in caso contrario esiste il pericolo di guasti in fase di accensione e durante il funzionamento della caldaia murale a condensazione causando il rischio di danni sull'apparecchio e per la salute delle persone.



Un serbatoio per gas liquido non sufficientemente disaerato, può causare una mancata accensione del bruciatore e relativo blocco. Lo stesso problema si riscontra con una pessima qualità del gas. In questo caso, rivolgersi al responsabile per la carica del serbatoio.



Figura: caldaia a condensazione Wolf con accumulo a stratificazione pensile incorporato

La temperatura del bollitore può essere impostata superiore a 60°C. Se la temperatura viene regolata superiore a 60°C per brevi periodi di funzionamento, deve essere garantito il controllo dell'impianto in modo da poter evitare scottature. Per il funzionamento in continuo devono essere evitate temperature di prelievo superiori a 60°C, per esempio delle valvole termostatiche.

Avvertenza: il valore pH dell'acqua potabile deve corrispondere alle prescrizioni locali e deve essere tra pH6,5 e pH9,5.

Il contenuto di sale di cloruro dell'acqua potabile deve essere inferiore a 250 g/m³. Una elevata concentrazione di sale di cloruro può causare, in caso di acqua povero di calce ed aggressivo, una elevata usura. Di conseguenza, consigliamo bollitori in acciaio inox con un rapporto di cloruro fino a (in g/m³) rispetto al valore Ks4,3 (in mol/m³) inferiore a 29. Questo corrisponde ad un rapporto di cloruro alla durezza di carbonato inferiore a 10,4. I valori sono disponibili presso il fornitore dell'acqua.

Consigliamo di impostare la temperatura del bollitore a max. 55°C. Una temperatura ridotta del bollitore aiuta ad evitare la formazione di calcare, si risparmia energia e si riducono.

Regolazione / funzionamento / utilizzo



Interruttore generale acceso/spento

Tasto Reset

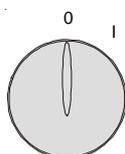
Indicazione luminosa

Selettore temperatura acqua sanitaria

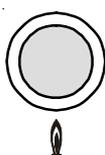
Selettore temperatura riscaldamento

Termometro

Manometro



Interruttore generale acceso/spento
In posizione 0 la caldaia è spenta.

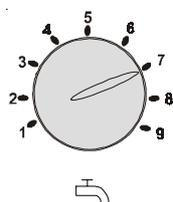


Ripristino/Reset

Per ripristinare il funzionamento della caldaia dopo un eventuale blocco, premere il tasto di ripristino e riavviare l'impianto. Agendo sul tasto di reset in assenza di guasto, viene provocata l'accensione della caldaia.

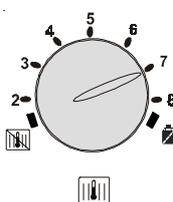
Indicazione luminosa per la visualizzazione dello stato di funzionamento

Visualizzazione	Definizione
Verde lampeggiante	Stand-by (rete inserita, bruciatore disinserito)
Verde continuo	Richiesta calore: pompa inserita, bruciatore disins.
Giallo lampeggiante	Funzionamento „spazzacamino“
Giallo continuo	Bruciatore inserito, fiamma attivata
Rosso lampeggiante	Guasto



Selettore temperatura acqua sanitaria

Con caldaie murali a condensazione con accumulo a stratificazione, l'impostazione 1-9 corrisponde ad una temperatura bollitore di 40-65°C.. Se è collegata una termoregolazione ambiente digitale oppure una termoregolazione a sonda esterna, il selettore temperatura acqua sanitaria rimane inattivo. La selezione della temperatura viene eseguita sul regolatore accessorio.



Selettore temperatura riscaldamento

L'intervallo d'impostazione da 2 a 8 corrisponde ad una temperatura riscaldamento da 20 a 75°C. Se la caldaia è collegata ad una termoregolazione ambiente digitale oppure ad una termoregolazione a sonda esterna, il selettore temperatura riscaldamento rimane inattivo.

Regolazione / funzione / utilizzo

Impostazione



Funzionamento riscaldamento (regime invernale) - (posizione da 2 a 8)
Durante il regime invernale la caldaia riscalda l'acqua di riscaldamento alla temperatura impostata sul selettore temperatura riscaldamento. La pompa di caldaia funziona in continuo (impostazione di fabbrica) oppure soltanto con comando bruciatore con postfunzionamento.



Funzionamento acqua sanitaria (regime estivo)

Girando il selettore temperatura riscaldamento in posizione , viene disattivato il regime invernale, cioè l'apparecchio funziona in regime estivo. Regime estivo (riscaldamento spento) significa soltanto produzione acqua sanitaria. Protezione antigelo per la caldaia e protezione antigrippaggio delle pompe restano attivate.



Funzionamento „spazzacamino“

Girando il selettore temperatura riscaldamento in posizione , viene attivata la funzione „spazzacamino“.

L'indicazione luminosa lampeggia giallo. Dopo l'attivazione del funzionamento „spazzacamino“, l'apparecchio riscalda con la potenza massima. La precedente riaccensione cadenzata viene annullata. Il funzionamento „spazzacamino“ viene terminato dopo 15 minuti oppure quando viene superata la temperatura max. di mandata. Per attivare nuovamente girare il selettore temperatura riscaldamento una volta verso sinistra e dopodichè nuovamente sulla posizione



Termomanometro

La temperatura riscaldamento attuale viene indicata sulla parte superiore. La pressione dell'acqua viene visualizzata sulla parte inferiore. La pressione dell'acqua deve essere compresa tra 2,0-2,5 bar.

Protezione antigrippaggio delle pompe

Durante l'impostazione regime estivo, la pompa di caldaia si inserisce per ca. 30 secondi dopo un max. di 24 ore di inattività.

Avvertenza:

Durante il funzionamento riscaldamento, il numero delle accensioni della caldaia murale a condensazione viene limitata elettronicamente. Premendo il tasto di Reset, è possibile escludere questa limitazione. L'apparecchio si accende immediatamente in caso di richiesta di calore per il riscaldamento.

Stato della consegna / dotazione

Stato di consegna

Gruppo termico a condensazione con accumulo a stratificazione pensile incorporato

In dotazione alla consegna sono i seguenti materiali:

- 1 Caldaia a condensazione con accumulo a stratificazione incorporato completamente imballata
- 1 Curva di fissaggio per il montaggio a muro
- 1 Istruzioni per il montaggio e per la manutenzione
- 1 Istruzioni per l'utilizzo
- 1 Dima di montaggio

Accessori Wolf

Per poter effettuare l'installazione della caldaia sono necessari i seguenti accessori:

- Accessori per l'esecuzione del sistema di scarico aria/fumi (vedi avvertenze per la progettazione)
- Termoregolazione Wolf ambiente oppure climatica a sonda esterna
- Scarico condensa con portaflessibile
- Rubinetti di manutenzione per mandata/ritorno riscaldamento
- Rubinetto gas a sfera con dispositivo antincendio
- Gruppo di sicurezza per l'acqua sanitaria

Altri accessori sono disponibili in base al listino prezzi

Raccordi

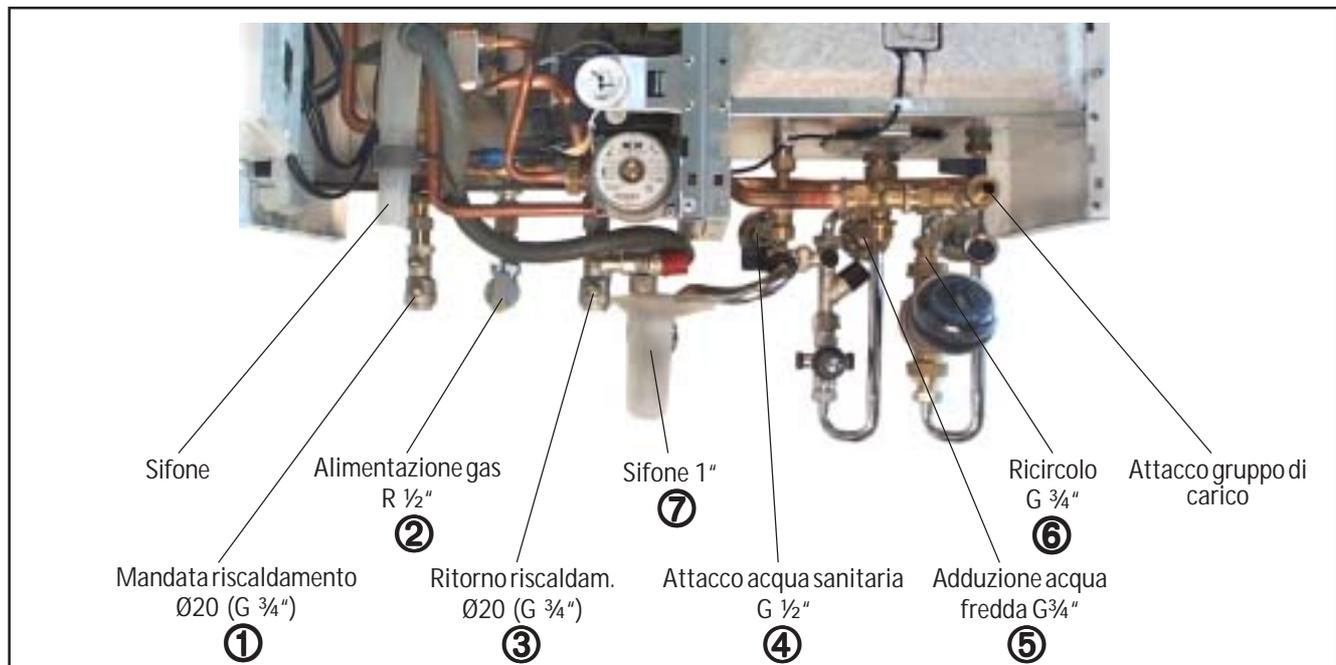


Figura: collegamenti caldaia murale a condensazione con accumulo a stratificazione integrato
accessori idraulici per il montaggio sottointonaco (p.es. rubinetti d'intercettazione, pompa di ricircolo, gruppo di sicurezza)
non in dotazione di consegna



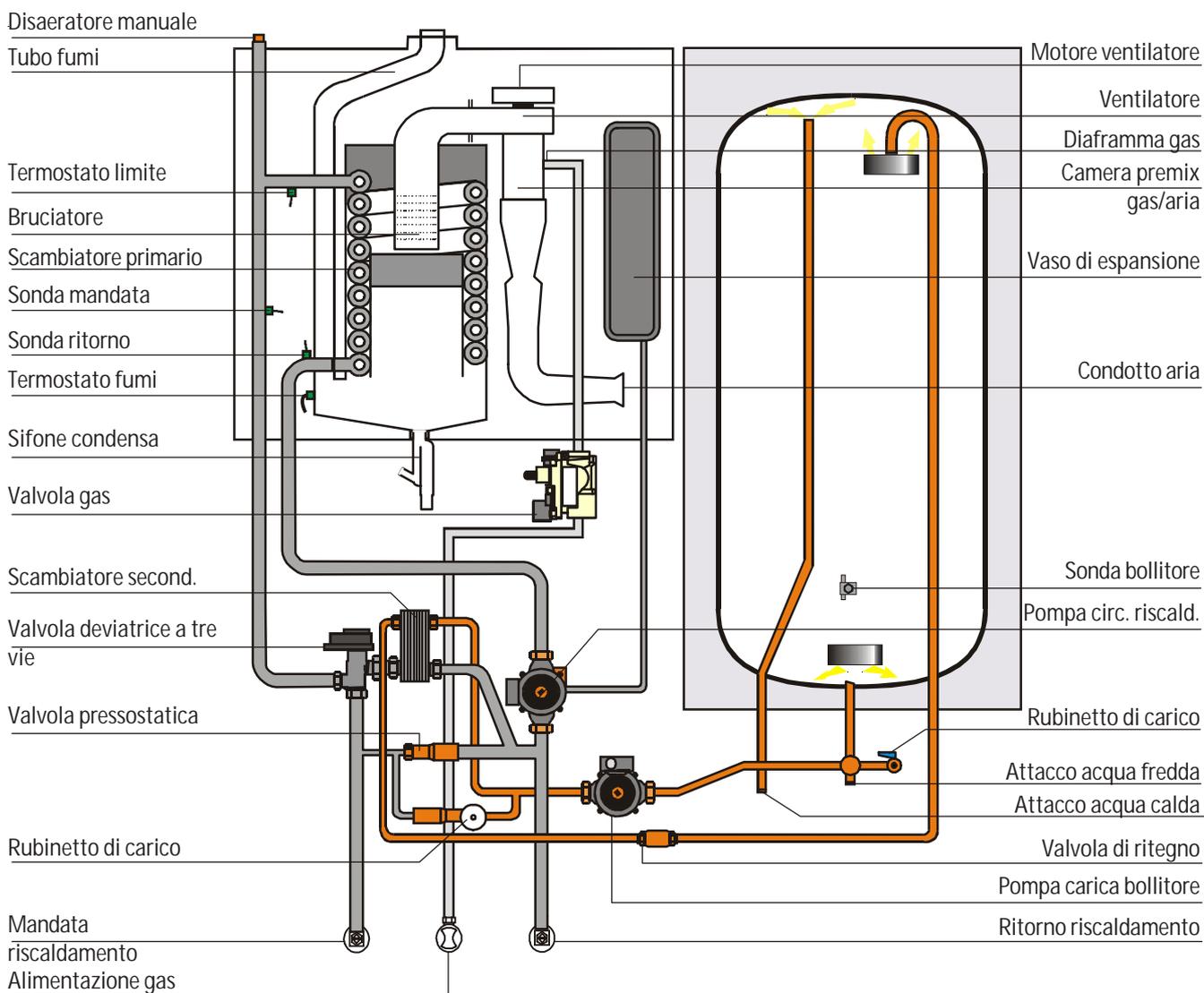
Figura: accessori soprintonaco montati



Figura: accessori sottointonaco montati

Schema costruttivo

Gruppo termico a condensazione con accumulo a stratificazione



Avvertenze per il posizionamento

Avvertenze generali

Il gruppo termico a condensazione CGW viene consegnato pronto per il montaggio al muro e precablato (cavo per il collegamento elettrico alla spina in dotazione).

Per poter garantire il controllo e le prove di funzionamento durante i lavori di manutenzione dell'apparecchio, consigliamo di mantenere uno spazio di 400 mm rispetto al soffitto. I flessibili dello scarico condensa devono essere fissati in modo sicuro con la lamiera di fissaggio sopra il sifone. Lo scarico deve essere visibile.

La caldaia deve essere installata soltanto in locali protetti dal gelo.

Deve essere inoltre considerato il peso complessivo della caldaia a condensazione con accumulo a stratificazione completamente riempito (ca. 120kg) per la scelta della parete d'installazione.

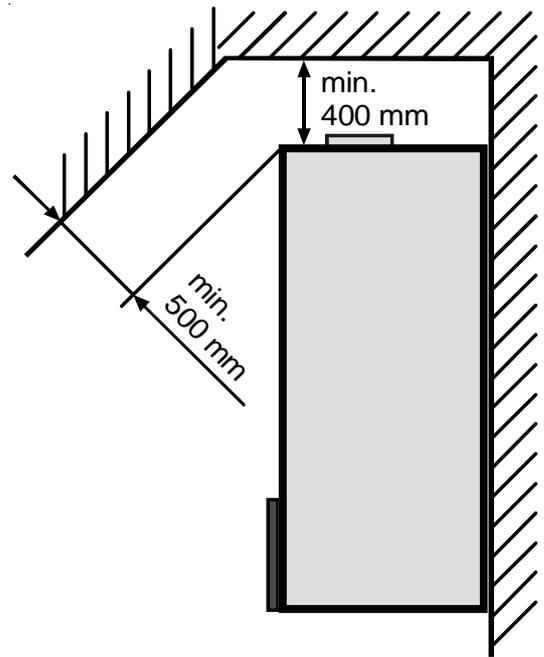
Tutti i componenti della caldaia devono essere perfettamente accessibili dalla parte anteriore e deve essere possibile effettuare l'analisi fumi. Se non vengono rispettate le distanze minime e l'accessibilità è possibile richiedere l'accessibilità della Wolf nell'ambito di un intervento di manutenzione.



Non è necessario mantenere una distanza minima dell'apparecchio da materiale infiammabile, perchè con la potenza nominale riscaldamento la temperatura max. è di 85°C. Evitare la presenza di materiali facilmente infiammabili ed esplosivi nel locale d'installazione, esiste il pericolo d'incendio e d'esplosione!

Attenzione

All'installazione dell'apparecchio, fare attenzione a non far entrare delle impurità dal condotto fumi (p.es. polvere di trapanatura), perchè potrebbe portare a malfunzionamenti della caldaia. Utilizzare la copertura in polistirolo in dotazione!



In primo luogo deve essere determinata la posizione d'installazione della caldaia. Con questo è necessario considerare il raccordo fumi, le distanze laterali rispetto a pareti e soffitto, così come anche attacchi gas, riscaldamento, acqua calda e collegamenti elettrici eventualmente già esistenti.



L'aria comburente all'apparecchio deve essere priva di sostanze chimiche come fluoro, cloro o zolfo, sostanze quali contenute in spray, solventi e liquidi per la pulizia che, nel caso peggiore, portano alla corrosione anche nel sistema scarico fumi. (Locali quali lavanderie possono causare i problemi sopra descritti).

Isolamento acustico: in caso di condizioni d'installazioni particolari (p.es. montaggio su un muro di mattoni forati) possono rendersi necessarie ulteriori misure per l'insonorizzazione dell'apparecchio. Utilizzare in questo caso dei tasselli per l'isolamento acustico ed eventualmente dei tamponi di gomma oppure delle strisce isolanti.

Montaggio / separazione dei componenti

Apertura del coperchio mantello

Consigliamo di togliere il coperchio del mantello durante il montaggio.

Ribaltare il frontale del pannello comando verso il basso.

Sbloccare il coperchio mantello mediante i blocchi rotanti. Sganciare il coperchio mantello in basso ed estrarlo verso l'alto.

Fissaggio caldaia tramite i ganci



Durante il montaggio dell'apparecchio, fare attenzione ad una sufficiente portanza dei componenti di fissaggio. Considerare anche il materiale costruttivo del muro, perchè esiste il pericolo di fuoriuscita di gas e d'acqua e con questo persiste il pericolo di esplosioni e di allagamenti.

Determinare la posizione di installazione della caldaia considerando il raccordo fumi e le distanze laterali rispetto al muro ed al soffitto, così come anche attacchi gas, riscaldamento, acqua sanitaria, allacciamento elettrico eventualmente preesistenti.

La caldaia è dotata di una dima di montaggio in modo da poter segnare con precisione i fori per il fissaggio e per gli attacchi. Mantenere le distanze minime al muro e al soffitto per poter effettuare i lavori di manutenzione.

- Segnare i fori $\varnothing 12$ per l'inserimento dei ganci, considerando le distanze minime al muro.
- Mettere i tasselli e fissare il gancio utilizzando le viti in dotazione.
- Fissare la caldaia con i ganci attraverso la controventatura.

Separazione

Per facilitare il trasporto ed il montaggio del gruppo termico a condensazione, è possibile separare la caldaia dal bollitore.

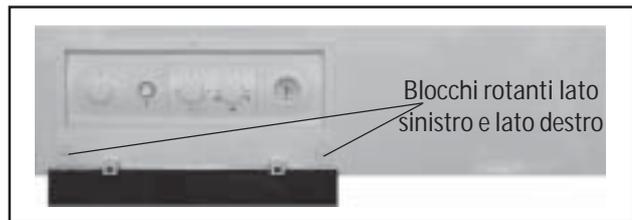


Figura: aprire i blocchi rotanti

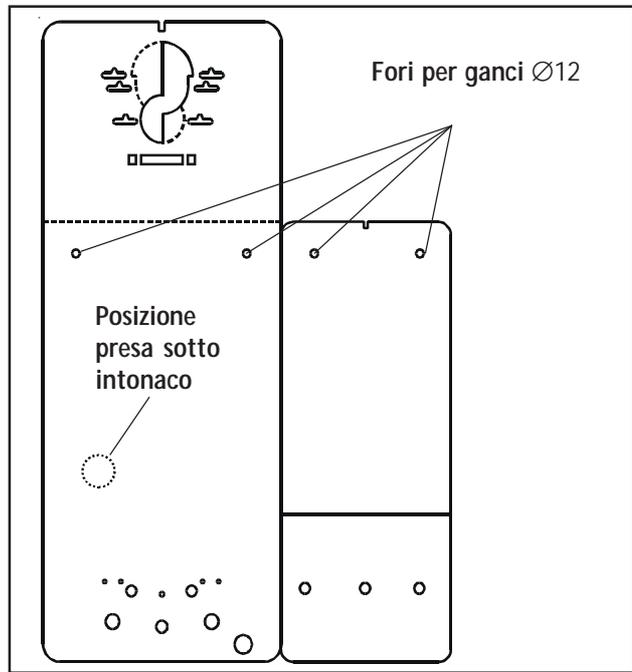


Figura: dima di montaggio

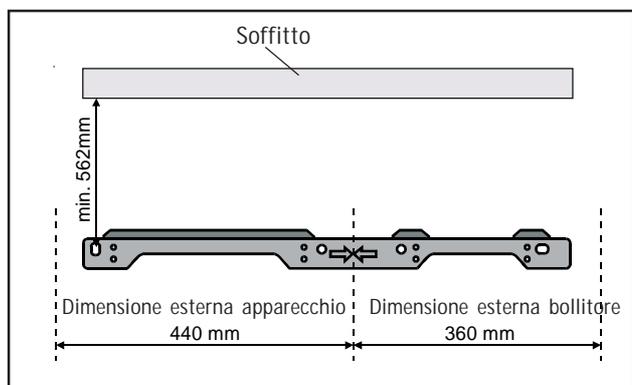


Figura: fori per ganci

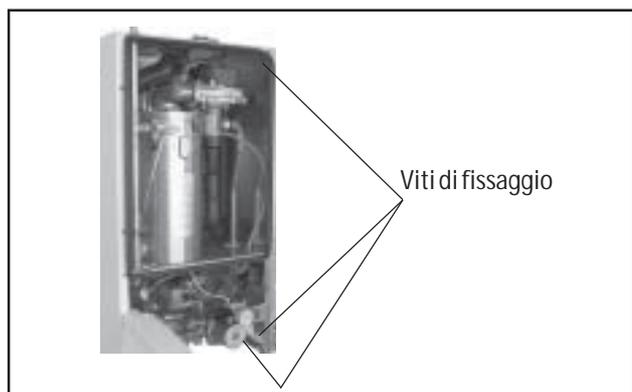


Figura: viti di fissaggio per la separazione dei componenti

Console e tubazioni per installazione sottointonaco

Se le tubazioni per riscaldamento, gas e scarico valvola di sicurezza vengono posate sottointonaco, è possibile semplificare l'installazione degli attacchi utilizzando la dima di montaggio.

Se le tubazioni per riscaldamento, gas e scarico valvola di sicurezza vengono posate sottointonaco, è possibile semplificare l'installazione degli attacchi utilizzando la console per l'esecuzione sottointonaco (accessorio).

Saldare le curve della console per l'installazione sottointonaco con le tubazioni (è possibile girare le curve singolarmente di 360° in modo da poter montare le tubazioni facilmente da ogni direzione).

Montare gli accessori attacchi circuito riscaldamento e gas.

Montare gli accessori attacchi acqua sanitaria.

Console e tubazioni per installazione soprintonaco (accessorio)

Se le tubazioni per riscaldamento, gas e scarico valvola di sicurezza vengono posate soprintonaco, è possibile semplificare l'installazione degli attacchi utilizzando la console per l'esecuzione soprintonaco (accessorio).

Montare gli accessori per gli attacchi e collegare le tubazioni in esecuzione soprintonaco.

Montare gli accessori per gli attacchi acqua sanitaria.

Preparazione allacciamento elettrico in caso di posa cavo sottointonaco (p.es. sonda esterna, cavo Bus)

- Mettere la presa per installazione sottointonaco al punto segnato della dima di montaggio.
- Prima del montaggio della caldaia, collegare un cavo (lunghezza 70cm) alla presa oppure in caso di tubazione rivestita far sporgere lo stesso cavo per 70 cm dal muro.

Il collegamento di rete viene eseguita tramite spina con messa a terra direttamente alla caldaia (vedi paragrafo allacciamento elettrico).

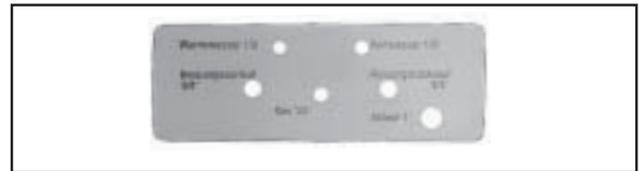


Figura: dima di montaggio per installazione sottointonaco



Figura: console per l'esecuzione sottointonaco (accessorio)



Figura: kit di collegamento con riduttore di pressione per installazione sottointonaco



Figura: console di collegamento per installazione soprintonaco (accessorio) per raccordo riscaldamento e gas



Figura: accessori collegamento acqua sanitaria con riduttore di pressione per installazione soprintonaco

Installazione

Circuito riscaldamento

Consigliamo vivamente l'installazione di un rubinetto di intercettazione sulla mandata e sul ritorno caldaia (rubinetto a squadra con l'installazione sottointonaco, rubinetto dritto con l'installazione soprintonaco).

Consigliamo sul ritorno caldaia l'installazione di un filtro per raccogliere le impurità dell'impianto.



Figura:
Rubinetto a squadra
(accessorio)

Avvertenze:

Prevedere un rubinetto di scarico al punto più basso dell'impianto.

La pompa circuito riscaldamento è commutabile in base al numero di giri (3 velocità) e può essere adattata in questo modo ai diversi impianti. Se dovessero presentarsi dei rumori di circolazione, deve essere installata una valvola pressostatica aggiuntiva sull'impianto.



Figura:
Rubinetto dritto
(accessorio)

Valvola di sicurezza circuito riscaldamento

Valvola di sicurezza integrata.

Utilizzare soltanto parti di ricambio originali Wolf.



Figura: valvola di sicurezza circuito riscaldamento (già incorporato in caldaia)

Attacco acqua fredda e acqua calda

Viene consigliata l'installazione di un rubinetto per la manutenzione nel tubo d'alimentazione dell'acqua fredda. Se la pressione d'esercizio supera quella max. ammessa di 10 bar, deve essere previsto un riduttore di pressione.

Prevedere eventualmente in aggiunta sul sanitario un vaso di espansione idoneo ad accogliere l'aumento di volume dell'acqua contenuto nell'accumulo.

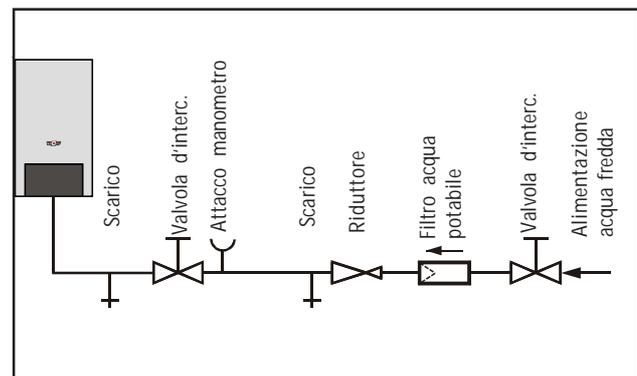


Figura: attacco acqua fredda secondo DIN 1988

Attacco sifone condensa

Ribaltare il frontale del pannello comando verso il basso. Sbloccare la vite destra e quella sinistra, sganciare il frontale in alto e toglierlo. Premere il gancio sul frontale verso l'interno ed estrarre il pannello.

Se la condensa viene convogliata direttamente nella tubazione di scarico, deve essere assicurata una aerazione sufficiente per evitare dei flussi dalla tubazione di scarico alla caldaia murale a condensazione.

Se viene collegato un neutralizzatore (accessorio), consultare le istruzioni in allegato.



In caso di funzionamento dell'apparecchio con sifone vuoto, esiste il pericolo d'intossicazione per fuoriuscita di fumi. Per questo motivo, caricare il sifone con l'acqua prima della messa in servizio. Svitare il sifone, toglierlo e caricare fino all'uscita dell'acqua sullo scarico laterale. Rimontare il sifone facendo attenzione alla perfetta tenuta.

Avvertenza in merito alla formazione di calcare

L'eventuale formazione di calcare dipende soprattutto dal modo in cui viene messa in funzione la caldaia. Se l'impianto viene riscaldato con la potenza minima oppure lentamente in diversi stadi, è possibile che si presenti la formazione di calcare non solo sui punti più caldi dell'impianto, bensì su tutto l'impianto, eventualmente anche sotto forma di fango. In caso di impianti con più generatori, si consiglia di mettere in funzione tutte le caldaie contemporaneamente per evitare la concentrazione della quantità totale del calcare su una caldaia.

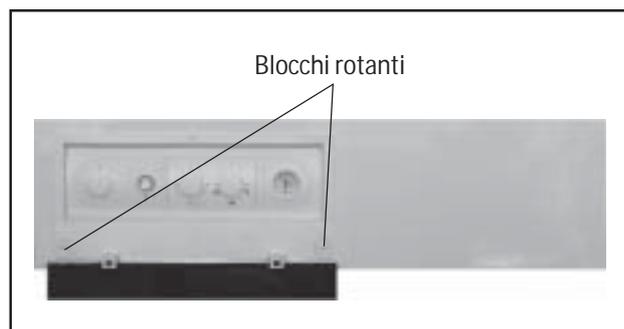


Figura: aprire i blocchi attraverso una rotazione

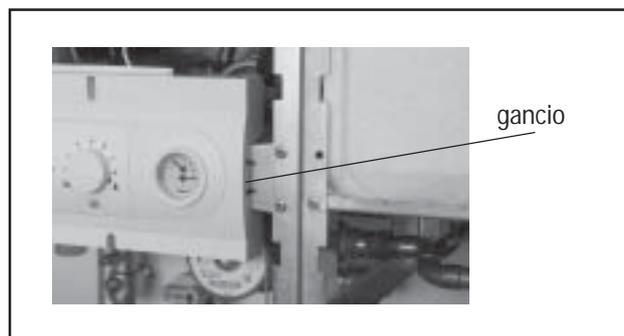


Figura: premere il gancio

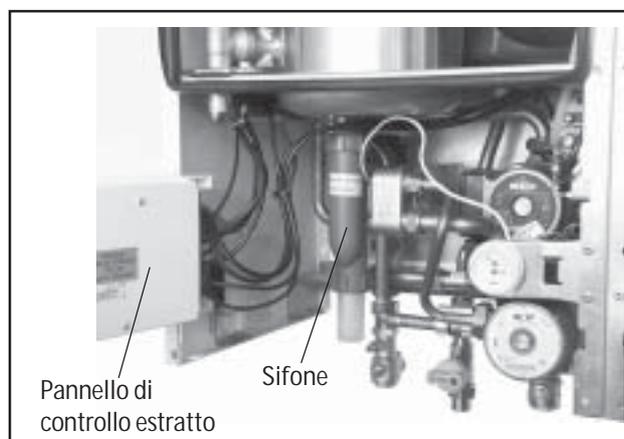


Figura: sifone



Prima della messa in funzione, tutte le tubazioni idrauliche devono essere sottoposte ad una prova di tenuta:

Pressione di collaudo lato acqua sanitaria max. 10 bar

Pressione di collaudo lato riscaldamento max. 4,5 bar

Installazione

Attacco gas



La posa del tubo gas ed il relativo collegamento devono essere eseguiti da parte di un installatore specializzato ed abilitato. Durante il controllo della pressione gas nelle tubazioni, il rubinetto gas a sfera sulla caldaia deve essere chiuso. Eliminare gli eventuali residui dalla rete caldaia e dal tubo gas prima di collegare la caldaia, soprattutto in caso di impianti già esistenti.

Prima della messa in servizio, controllare la tenuta dei collegamenti dei tubi e degli attacchi lato gas.

In caso di installazione non conforme oppure utilizzo di componenti non adatti, è possibile la fuoriuscita di gas, che può causare il pericolo di asfissia e di esplosione. •



Nel tubo di alimentazione gas deve essere montato un rubinetto gas a sfera prima della caldaia murale a condensazione secondo normative e leggi vigenti. Lo stesso tubo d'alimentazione gas deve essere posato secondo le norme e leggi vigenti.



La rampa gas del bruciatore e relativi dispositivi devono essere sottoposti ad una pressione max. 150 mbar. Con una pressione superiore, possono presentarsi danni sui raccordi e dispositivi gas che possono causare il pericolo di esplosione e di asfissia.

Durante il controllo della pressione della tubazione gas, il rubinetto gas a sfera della caldaia deve essere chiuso.

Seguire le norme e prescrizioni vigenti.



Il rubinetto gas deve essere montato in posizione facilmente accessibile.



Figura: Rubinetto gas a sfera diritto (accessorio)



Figura: Rubinetto gas a sfera a squadra (accessorio)

Montaggio sistema di scarico aria/fumi

Attenzione Devono essere utilizzati soltanto componenti originali Wolf sia per il sistema di scarico fumi/aria concentrico che sdoppiato.

Prima di eseguire l'installazione del condotto fumi rispettivamente condotto aspirazione aria, consultare le istruzioni per l'esecuzione del sistema di scarico fumi/aria inserite in questo manuale!

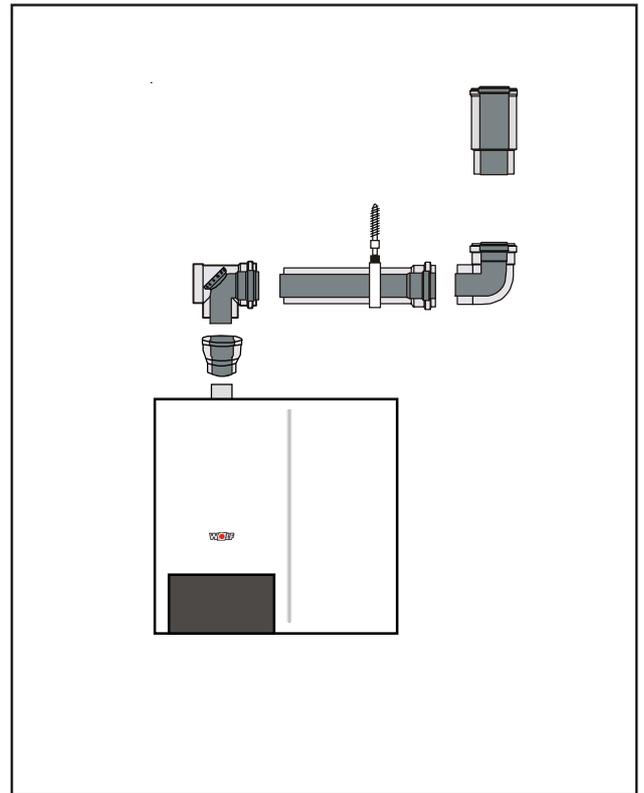


Figura: esempio sistema di scarico aria/fumi

In caso di necessità, è possibile misurare il tenore della CO₂ e la temperatura fumi anche dopo l'attacco caldaia attraverso appositi raccordi dotati di pozzetti.

Attenzione Gli eventuali raccordi aggiuntivi per controllo fumi devono essere accessibili anche dopo il montaggio di eventuali rivestimenti del soffitto. Seguire le norme e leggi vigenti.



Con temperature esterne estremamente basse, è possibile che il vapore acqueo contenuto nei fumi condensi sul sistema di scarico fumi/aria e formi ghiaccio. Durante l'installazione prevedere delle soluzioni che possano evitare la caduta del ghiaccio.

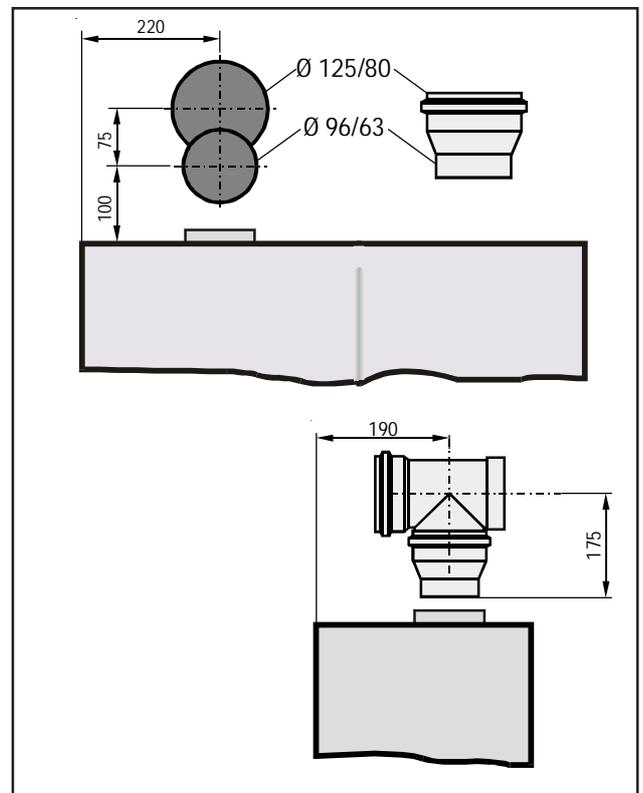


Figura: adattatore con dimensioni

Allacciamento elettrico

Avvertenze generali



L'installazione deve essere effettuata soltanto da una ditta installatrice specializzata ed abilitata. Rispettare le leggi e prescrizioni locali dell'azienda fornitrice d'elettricità.



I morsetti dell'apparecchio sono sotto tensione anche con l'interruttore generale spento.

Quadro elettrico

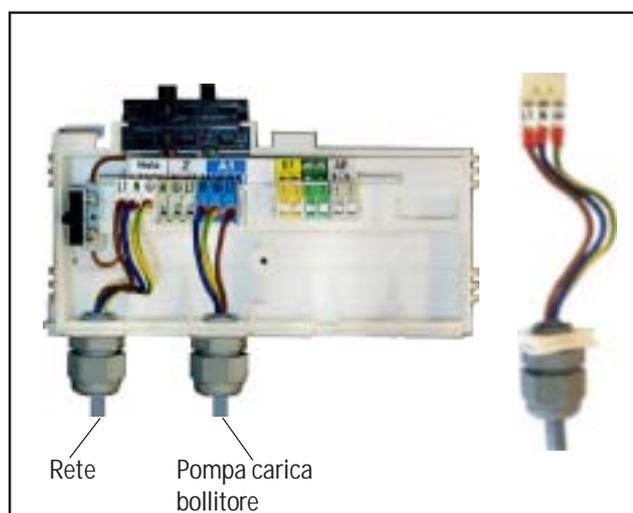
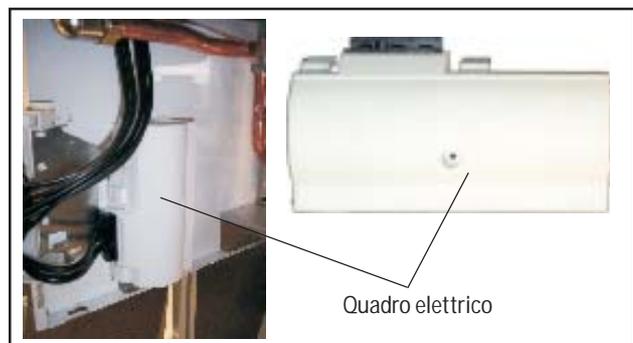
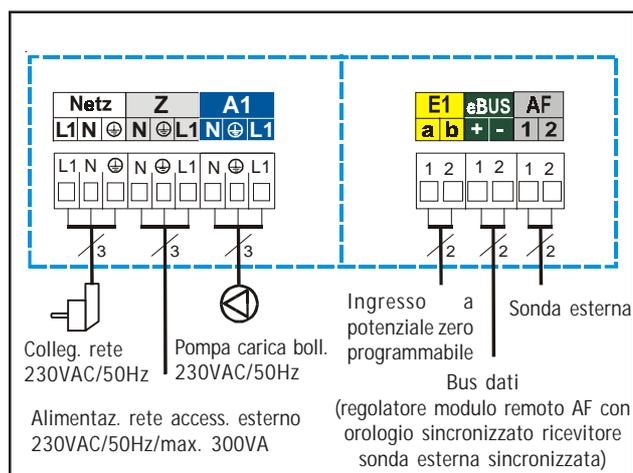
I dispositivi di regolazione, di comando e di sicurezza sono completamente cablati e collaudati. Il gruppo termico a condensazione pensile è dotato di fabbrica con una spina con messa a terra.

Collegamento alla rete

L'allacciamento alla rete (lato installazione) 230VAC/50Hz deve essere eseguito tramite una spina dotata di messa a terra facilmente accessibile. In caso di collegamento alla rete nell'immediata vicinanze di una vasca da bagno oppure da una doccia (campo di protezione 1 e 2), la spina dotata di messa a terra deve essere sostituita di un collegamento fisso.

Istruzioni di montaggio per il collegamento elettrico

- Togliere la corrente dall'impianto prima di aprire la scatola dei collegamenti.
- Ribaltare il frontale verso la parte laterale.
- Aprire la scatola dei collegamenti
- Avvitare la trazione di fissaggio con gli inserti.
- Spelare il cavo di ca. 70mm
- Far passare il cavo attraverso la trazione di fissaggio e avvitarlo con la stessa
- Togliere la spina di arresto 5.
- Fissare a pressione i relativi fili singoli sulla spina di arresto 5.
- Fissare nuovamente gli inserti nella copertura della scatola dei collegamenti.
- Reinscrivere la spina di arresto 5 nella posizione corretta.



Allacciamento elettrico

Sostituzione del fusibile



Prima di sostituire il fusibile, la caldaia deve essere separata dalla rete attraverso l'interruttore generale esterno. Agendo sull'interruttore on/off della caldaia non viene eseguita la separazione della rete!

Pericolo per tensione sui componenti elettrici. Non toccare mai i componenti elettrici ed i contatti se la caldaia non è stata precedentemente separata dalla rete attraverso l'interruttore generale esterno. Esiste pericolo per la vita!

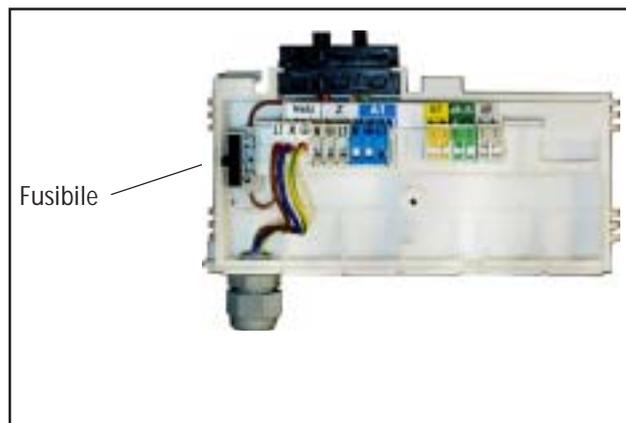


Figura: regolazione ribaltata verso la parte frontale. Copertura scatola comandi elettrici aperta

Collegamento pompa di circolazione/ accessorio Wolf (230VAC)

Avvitare il collegamento cavi nella scatola dei collegamenti. Far passare il collegamento attraverso il relativo passaggio e fissarlo.

Collegare la pompa di circolazione 230VAC ai morsetti L1, N e 

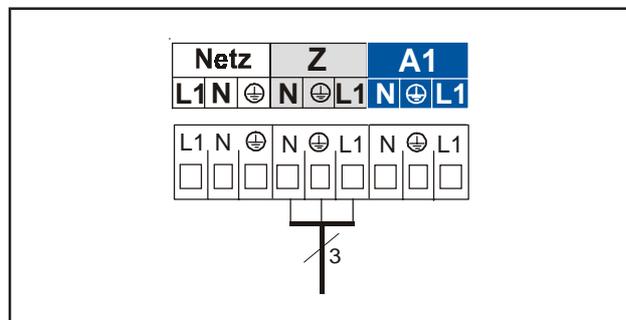


Figura: collegamento pompa di circolazione/accessorio Wolf

Collegamento uscita A1

Attenzione

L'uscita 1 è occupata con la pompa carica bollitore (impostazione di fabbrica).

L'uscita 1 è impostata di fabbrica su „pompa carica bollitore“. Questa impostazione non deve essere assolutamente modificata!

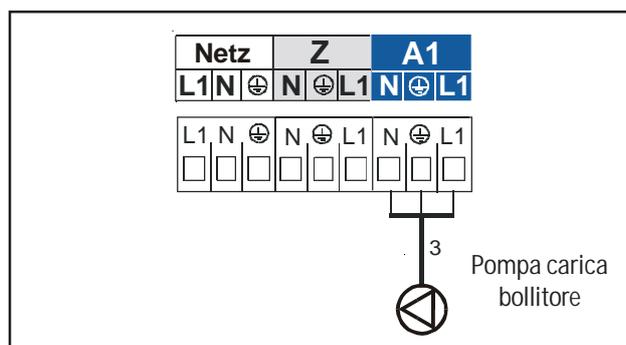


Figura: collegamento uscita A1

Allacciamento elettrico

Collegamento ingresso E1 (24V)

Collegare il cavo di allacciamento per ingresso 1 sui morsetti E1 secondo lo schema elettrico dopo aver tolto il ponticello tra a e b dei relativi morsetti.

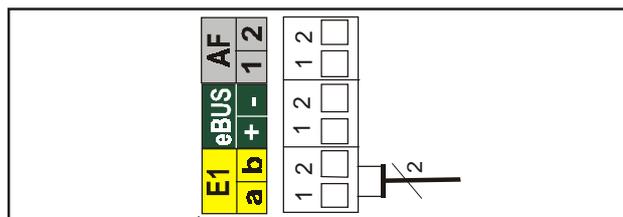


Figura: collegamento termostato ambiente

Le funzioni dell'ingresso E1 possono essere letti ed impostati tramite le termoregolazioni Wolf (accessori) dotati di interfaccia eBus. L'ingresso E1 può essere occupato con le funzioni seguenti:

Codice	Descrizione
0	Senza nessuna funzione L'ingresso E1 non viene considerato dalla termoregolazione
1	Termostato ambiente Con l'ingresso E1 aperto, il riscaldamento viene disattivato (funzionamento estivo), indipendentemente dal collegamento di eventuali termoregolazioni digitali Wolf.
2	Termostato di massima oppure pressostato impianto Possibilità di collegamento per un termostato di massima (pannelli radianti) oppure un pressostato impianto. L'ingresso E1 deve essere chiuso per la attivazione del bruciatore. In caso di contatto aperto, il bruciatore rimane disattivato per la produzione acqua sanitaria e per il riscaldamento, così come per il funzionamento „spazzacamino“ e la protezione antigelo.
3	Non previsto. Non è consentito l'inserimento di questo valore.
4	Flussostato Possibilità di collegamento di un flussostato esterno. L'ingresso E1 deve essere chiuso entro 12 secondi dal comando della pompa. In caso contrario si disinserisce il bruciatore e viene indicato il codice errore 41.
5	Non previsto. Non è consentito l'inserimento di questo valore.

Collegamento delle termoregolazioni digitali (accessori Wolf DRT, DWT, DWTM, ART, AWT)

Devono essere utilizzate soltanto le termoregolazioni del programma Wolf. Ogni termoregolazione è dotata di uno schema elettrico. Utilizzare un cavo bipolare (sezione > 0,5mm²) per eseguire il collegamento tra le termoregolazioni e la caldaia.

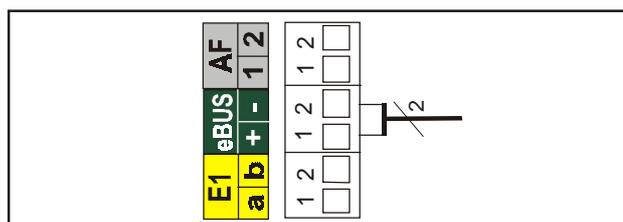


Figura: collegamento termoregolazioni digitali (accessori Wolf / interfaccia eBus)

Collegamento sonda esterna

La sonda esterna per le termoregolazioni digitali (p.es. DWT) può essere collegata indifferentemente sulla caldaia (attacco AF) oppure sul DWT.

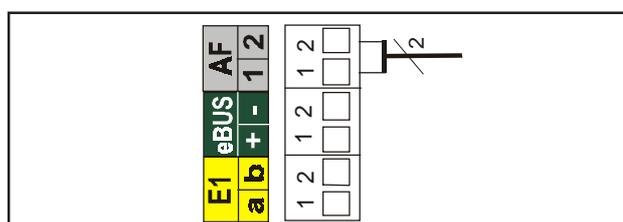


Figura: collegamento sonda esterna

Carica dell'impianto

Per garantire il corretto funzionamento della caldaia murale a condensazione, è necessario caricare e disaerare completamente l'impianto.

Attenzione Prima di effettuare il collegamento della caldaia murale a condensazione, lavare l'impianto per eliminare i residui es. perle di saldatura, canapa, mastice etc. dalle tubazioni.

- Caricare l'impianto di riscaldamento e la caldaia, a freddo, lentamente attraverso il ritorno a ca.1,5 bar.
Inibitori e liquidi antigelo non sono ammessi. (sentire event. l'ufficio tecnico Wolf).
- Controllare che l'intero impianto sia a tenuta e che non ci siano perdite.
- Riempire il sifone condensa con l'acqua.
- Il rubinetto del gas deve essere chiuso!
- Aprire la valvola di sfiato manuale (sopra caldaia).
- Aprire il coperchio della valvola di sfiato automatica sulla pompa circuito riscaldamento per un giro, non togliere il tappo.
- Aprire tutte le valvole termostatiche.
Aprire i rubinetti di mandata e di ritorno della caldaia a condensazione.
- Caricare l'impianto con il rubinetto di carico integrato fino a 1,5 bar. Durante il funzionamento, la lancetta del manometro deve essere posizionata tra 1,5 e 2,5 bar.
- Per la carica dell'accumulo a stratificazione e delle tubazioni, aprire il rubinetto dell'acqua fredda ed un punto di prelievo (rubinetto dell'acqua calda). Dopo l'uscita dell'acqua, chiudere il relativo rubinetto e disaerare la pompa di carica bollitore (attenzione: la caldaia ha due pompe, una per il riscaldamento e una per la carica bollitore).

Attenzione Accendere la caldaia soltanto dopo aver disaerato completamente la pompa di carica bollitore.

- Accendere la caldaia a condensazione, posizionare il selettore temperatura riscaldamento a „2“ (pompa inserita, indicatore luminoso visualizza il colore verde costantemente).
- Disaerare le pompe, svitando brevemente la vite di sfiato e avvitandolo subito dopo. Ripetere più volte l'operazione
- Disaerare il circuito di riscaldamento, accendendo e spegnendo la caldaia a condensazione per alcune volte.
- Caricare l'acqua in caso di forte diminuzione della pressione d'impianto.

Attenzione Chiudere la valvola di sfiato manuale.

- Aprire il rubinetto gas a sfera.
- Premere il tasto di ripristino.

Avvertenza: Durante il funzionamento continuo, il circuito riscaldamento viene disaerato autonomamente attraverso la pompa circuito riscaldamento.

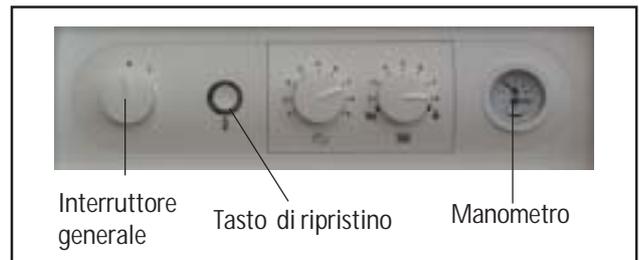


Figura: veduta d'insieme della regolazione



Figura: valvola di sfiato manuale



Figura: valvola di sfiato sulla pompa circuito riscaldamento e sulla pompa carica bollitore



Figura: rubinetto di carico

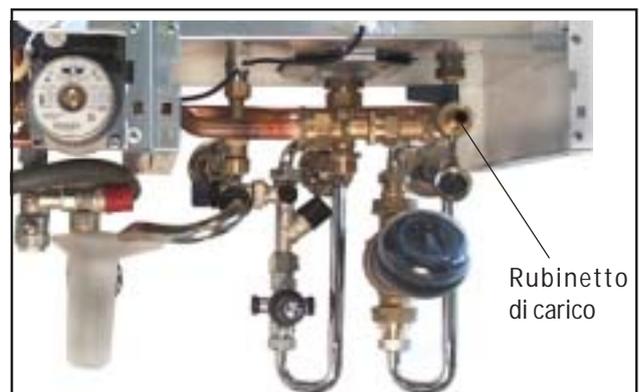


Figura: rubinetto di carico

Messa in funzione



La prima messa in servizio e l'utilizzo dell'apparecchio, così come anche l'istruzione dell'utente, devono essere eseguiti da parte di un tecnico specializzato ed autorizzato secondo le normative e leggi in vigore!

- Prima di effettuare la messa in funzione, assicurarsi che l'apparecchio corrisponda al tipo di gas disponibile sull'impianto. Consultare la tabella riportata sul fianco per i dati dell'indice Wobbe.
- **Controllare l'apparecchio e la tenuta dell'impianto. Escludere l'eventuale fuoriuscita d'acqua.**
- Controllare la posizione e la tenuta di tutti i raccordi e dei collegamenti tra i componenti. Se non è garantita la tenuta esiste il pericolo di danni causati dalla fuoriuscita dell'acqua! 
- Controllare il montaggio corretto dei condotti per lo scarico fumi/prelievo aria.
- Aprire i rubinetti d'intercettazione mandata/ritorno.
- Aprire il rubinetto del gas a sfera.
- Premere l'interruttore generale della regolazione.
- Controllare diverse volte la fase di accensione e formazione fiamma sul brucitore.
- Se la pressione lato acqua dell'impianto scende al di sotto dei 1,5 bar, caricare l'acqua fino ad una pressione di 1,5 fino a max. 2,5 bar.
- Se la caldaia viene messa in servizio regolarmente l'indicatore luminoso visualizza lo stato in colore verde.
- Controllare il sistema di scarico condensa.
- Istruire l'utente sull'utilizzo dell'apparecchio. Compilare il protocollo della messa in funzione e consegnare le istruzioni al cliente.

Gas metano H 15,0:

$$W_s = 11,4 - 15,2 \text{ kWh/m}^3 = 40,9 - 54,7 \text{ MJ/m}^3$$

Gas liquido B/P

$$W_s = 20,2 - 24,3 \text{ kWh/m}^3 = 72,9 - 87,3 \text{ MJ/m}^3$$

Tabella: indice Wobbe in funzione del tipo di gas

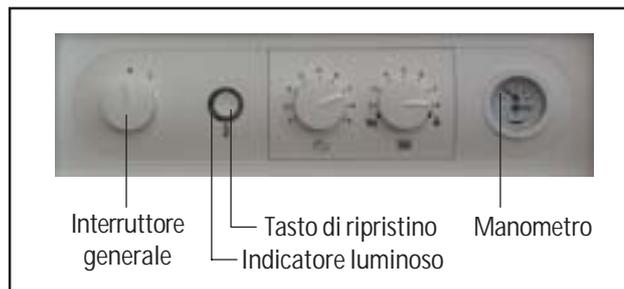


Figura: veduta d'insieme regolazione

Risparmio energetico

- **Informare il cliente delle possibilità del risparmio energetico.**
- **Istruire l'utente anche delle informazioni contenute nel paragrafo „Avvertenze per il funzionamento in risparmio energetico“ riportato nelle istruzioni per l'utente.**

Impostazione indirizzo Bus / controllo pressione di allacciamento gas

Impostazione indirizzo Bus (solo con DWTM con interfaccia SCOM)

La modifica dell'indirizzo Bus è richiesta soltanto con una termoregolazione DWTM dotata di interfaccia SCOM. In questo caso, l'indirizzo Bus deve essere impostato a 1.

Impostazione dell'indirizzo Bus:

Tenere premuto il tasto reset sul pannello caldaia, dopo 5 secondi appare il codice lampeggiante (vedi tabella riportata sotto). Con la manopola selettore temperatura ACS (simbolo rubinetto), è possibile selezionare il relativo indirizzo. Dopo aver ultimato l'impostazione, lasciare il tasto reset.

Indirizzo Bus	Posizione manopola ACS	Visualizzazione indicatore luminoso
1	1	lampeggiante rosso
2	2	lampeggiante giallo
3	3	lampeggiante giallo/rosso
4	4	lampeggiante giallo/verde
5	5	lampeggiante verde/rosso
0	6	lampeggiante verde (impostazione di fabbr.)

Controllo pressione di allacciamento gas (pressione gas dinamica)



Operazioni sui componenti lato gas devono essere eseguiti da parte di un tecnico specializzato ed autorizzato. Nel caso in cui i lavori non vengano eseguiti correttamente, esiste il pericolo della fuoriuscita di gas, la quale può causare il pericolo di esplosione e di asfissia.

- La caldaia a condensazione deve essere spenta. Aprire il rubinetto del gas.
- Abbassare il coperchio della regolazione caldaia. Sganciare il mantello attraverso la rotazione del blocco di destra e sinistra. Sganciare il mantello verso il basso ed estrarlo verso l'alto.
- Per ruotare verso l'esterno la regolazione, premere il gancio sulla destra del manometro con l'aiuto di un cacciavite.
- Ruotare verso l'esterno la regolazione.
- Allentare la vite di fissaggio sulla presa di misurazione ① e disaerare la tubazione d'alimentazione gas.
- Collegare il manometro differenziale sulla presa di misurazione ① su „+“ . Con „-“ libero in atmosfera.
- Inserire l'interruttore caldaia.
- Dopo aver acceso la caldaia, leggere la pressione dinamica del gas sul manometro.

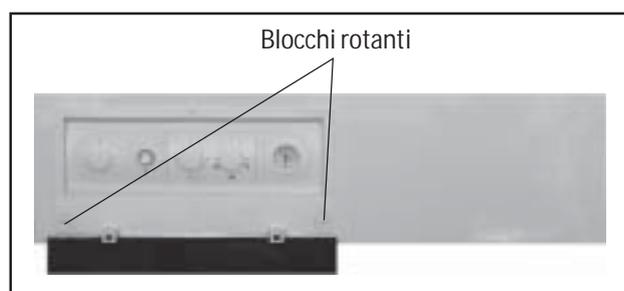


Figura: aprire i blocchi rotanti attraverso una rotazione

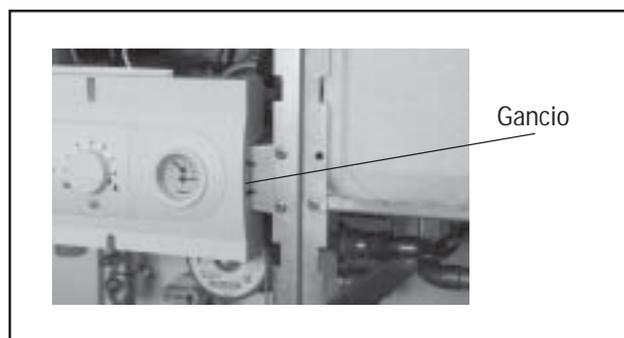


Figura: premere il gancio

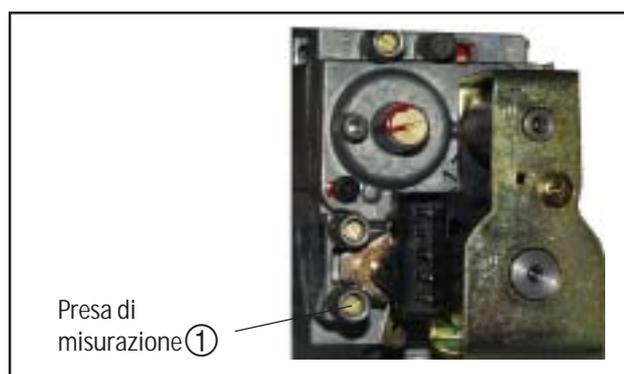


Figura: controllo pressione di allacciamento gas

Controllo pressione di allacciamento gas

Controllo della pressione di allacciamento gas

Attenzione Gas metano:
Se la pressione di allacciamento gas (pressione dinamica) è al di fuori dell'intervallo (di 18 - 25mbar), non possono essere eseguite delle regolazioni e l'apparecchio non può essere messo in servizio.

Attenzione Gas liquido:
Se la pressione d'allacciamento gas (pressione dinamica) è minore di 28-30/37 mbar, non possono essere effettuate delle regolazioni e l'apparecchio non può essere messo in servizio.

- Spegnere l'interruttore generale. Chiudere il rubinetto del gas.
- Togliere il manometro differenziale e **chiudere la presa di misurazione con la vite di chiusura ① a tenuta.**
- Aprire il rubinetto del gas.
- Controllare la tenuta gas della presa di misurazione.
- Compilare la tabella in allegato ed incollarla all'interno del mantello.
- Chiudere l'apparecchio.



Figura: controllo pressione di allacciamento gas

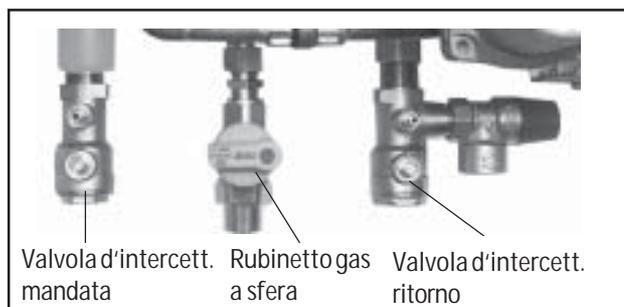


Figura: dispositivi di intercettazione (accessorio)

Visualizzare/modificare i parametri di regolazione

Attenzione Eventuali modifiche ai parametri devono essere effettuate soltanto da parte di un tecnico specializzato ed abilitato oppure tramite un centro assistenza tecnica autorizzato Wolf.

Attenzione In caso di utilizzo improprio è possibile che si presentino dei problemi sul funzionamento.

All'impostazione del parametro GB 05 (protezione antigelo temperatura esterna), considerare il fatto che con temperature al di sotto dei 0°C, la protezione antigelo non è più garantita. Questo può causare eventuali danni sull'impianto di riscaldamento.



Per evitare possibili danni sull'intero impianto di riscaldamento, disattivare la riduzione notturna con temperature esterne inferiori ai - 12°C.

L'inosservanza di questo procedimento, può causare la formazione elevata di ghiaccio sull'imbocco del tubofumi, provocando in caso di distacco, danni ad oggetti o persone.

Le relative potenze sono riportate sulla targa dati della vostra caldaia.

La modifica oppure la visualizzazione dei parametri di regolazione può essere effettuata tramite le termoregolazioni Wolf dotate di interfaccia eBus. Consultare le istruzioni di montaggio del relativo componente per informazioni riguardanti le operazioni necessarie.

N°	Parametro	Unità	Impost. di fabbr.	min.	max.
GB01	Isteresi temperatura di mandata	K	8	1	20
GB04	N° di giri max. ventilatore per il riscaldamento	%	82	1	100
	Impostazione del n° di giri a cui corrisponde la massima potenza in riscaldamento				
GB05	Temperatura esterna per protezione antigelo	°C	2	-10	10
	Ad un valore inferiore della temperatura esterna viene inserita la pompa caldaia				
GB06	Funzionamento pompa riscaldamento	0	0		1
	0 -> pompa in regime invernale (funziona in continuo) 1 -> pompa inserita solo con bruciatore acceso				
GB 07	Postfunzionamento pompa riscaldamento	min.	1	1	30
GB08	Temperatura max. di mandata	°C	75	40	90
	valido per il funzionamento in riscaldamento				
GB09	Riaccensione ritardata	min.	7	0	30
	valido per il solo riscaldamento				
GB13	Ingresso E1		1	0	5
	Ingresso E1 (24V) Ingresso E1 può essere occupato con funzioni diverse. Vedi capitolo „collegamento ingresso E1“				
GB14	Uscita A1		6	0	9
	Uscita A1 (230VAC) L'impostazione di fabbrica non può essere modificata! In caso contrario non è possibile caricare il bollitore.				
GB15	Isteresi bollitore	K	5	1	15
	Differenziale di commutazione per la carica bollitore				

Impostazione della potenza max. in riscaldamento

Impostazione potenza

L'impostazione di potenza può essere modificata tramite le termoregolazioni Wolf dotati di interfaccia eBus. La potenza riscaldamento viene determinata dal numero di giri del ventilatore. La variazione del massimo numero di giri del ventilatore in base alla tabella riportata sotto, determina una variazione della potenza max. riscaldamento (80/60°C) per gas metano e gas liquido.

CG...-20/120

Potenza riscald. (kW)	5,6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Valore visualizzato (%)	27	29	33	37	41	45	49	54	57	62	66	70	74	78	82

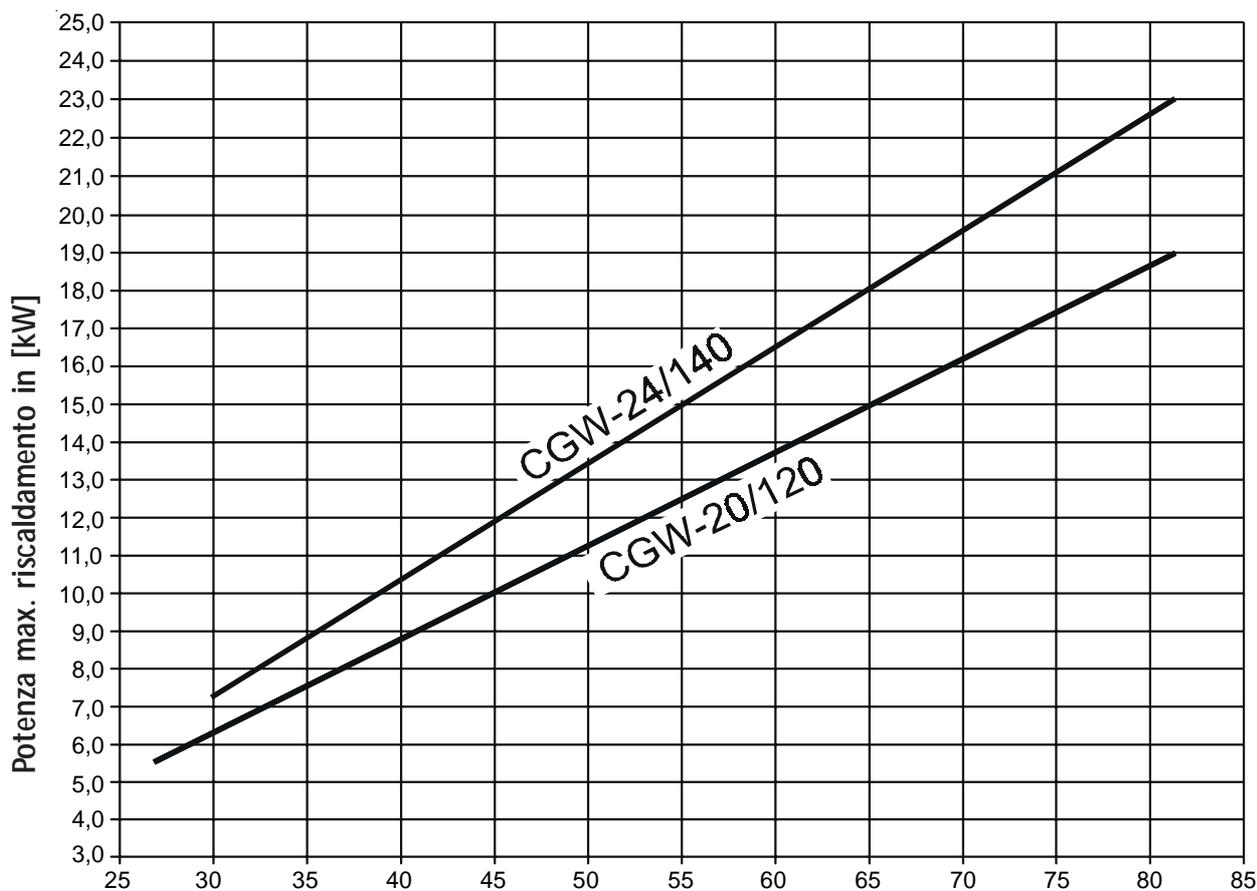
Tabella: Impostazione potenza riscaldamento

CGW-24/140

Potenza riscald.(kW)	7,1	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Valore visualizz. (%)	30	32	35	38	42	45	47	52	55	57	61	64	67	70	73	77	82

Tabella: Impostazione potenza riscaldamento

Limitazione della potenza max. riscaldamento con una temperatura di mandata/di ritorno di 80/60°C



Valore d'impostazione per parametro GB 04 con termoregolazione Wolf dotata di interfaccia eBus

Selezione dello stadio delle pompe

La caldaia murale a condensazione CGW è dotata di una pompa riscaldamento a 3 stadi.

Alla consegna l'impostazione è sullo stadio 2 (posizione centrale).

- Controllare la corrispondenza dell'impostazione per il vostro impianto consultando il diagramma „Prevalenza residua della caldaia“ nel capitolo „Dati tecnici“.

Consigliamo le impostazioni seguenti:

CGW	Stadio pompa
Pompa circuito riscaldam.	2, 3
Pompa carica bollitore	1

- Spegnere la caldaia dall'interruttore generale.
- Togliere il mantello.
- Sbloccare il mantello ruotando i perni.
- Posizionare il selettore della pompa sullo stadio desiderato (di fabbrica stadio 2).

Attenzione Fare attenzione a far innestare in posizione corretta il selettore per non farlo bloccare in una posizione intermedia.

Attenzione Se dovessero presentarsi dei rumori di circolazione d'acqua (es. velocità elevata), selezionare lo stadio della pompa più basso.

Attenzione Se dei singoli radiatori non dovessero riscaldarsi nonostante siano aperte le valvole, selezionare lo stadio della pompa più alto.

La pompa carica bollitore è impostata di fabbrica sullo stadio 1. In caso di necessità l'impostazione può essere variata allo stadio 2. Stadio 1 corrisponde al funzionamento economico, lo stadio 2 corrisponde al funzionamento „comfort“ per una elevata produzione di acqua calda sanitaria.



Figura: selettore sulla pompa circuito riscaldamento

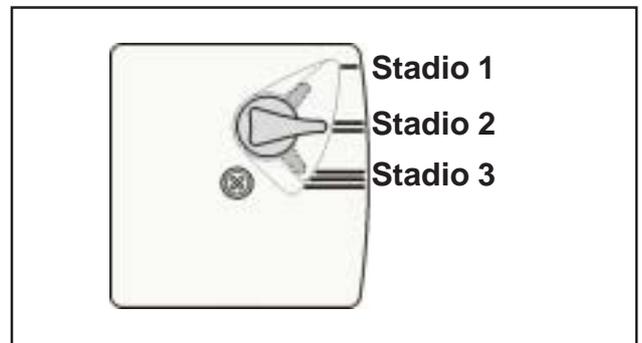


Figura: stadi di commutazione sulla pompa circuito riscaldamento



Figura: selettore sulla pompa carica bollitore

Misurare i parametri di combustione

I parametri di combustione devono essere misurati con l'apparecchio chiuso.

Misurazione ed analisi dell'aria comburente

- Togliere la vite della presa misurazione destra.
- Aprire il rubinetto d'intercettazione gas.
- Inserire la sonda dell'analizzatore.
- Mettere in funzione la caldaia a condensazione con accumulo CGW e posizionare il selettore temperatura riscaldamento sul simbolo „spazzacamino“ (l'indicatore luminoso della visualizzazione dello stato caldaia lampeggia in color giallo)
- Rilevare la temperatura ed il CO_2 .
In caso di un contenuto $CO_2 > 0,3 \%$ si riscontra una mancanza di tenuta nel condotto scarico fumi/ adduzione aria comburente concentrico; controllare la tenuta dei condotti, guarnizioni, canna fumaria e comignoli.
- Dopo aver terminato la misurazione, spegnere l'apparecchio, estrarre la sonda e chiudere la presa di misurazione facendo attenzione alla perfetta tenuta delle viti!

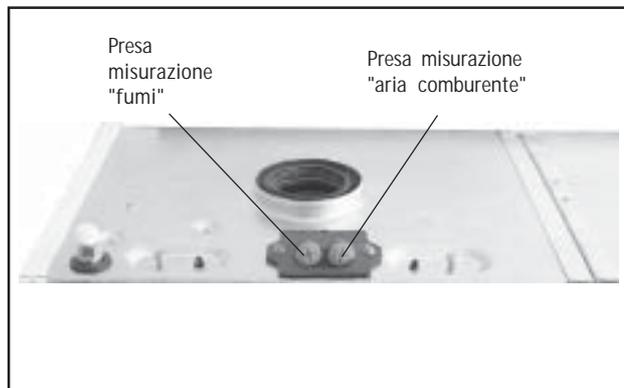


Figura: prese di misurazione

Analisi combustione



Con la presa fumi aperta, è possibile la fuoriuscita dei fumi nel locale di installazione. Esiste il pericolo di asfissia.

- Svitare la vite dalla presa di misurazione sinistra.
- Aprire il rubinetto d'intercettazione gas.
- Mettere in servizio la caldaia a condensazione con accumulo CGW e posizionare il selettore temperatura sul simbolo „spazzacamino“ (l'indicatore luminoso della visualizzazione dello stato caldaia lampeggia in color giallo).
- Inserire la sonda di misurazione fumi nella presa di sinistra.
- Inserire eventualmente la sonda specifica per la misurazione aria comburente nella presa di destra
- Eseguire l'analisi dei fumi.
- Dopo aver terminato la misurazione, estrarre la sonda e chiudere la presa di misurazione, facendo attenzione alla perfetta tenuta delle viti!

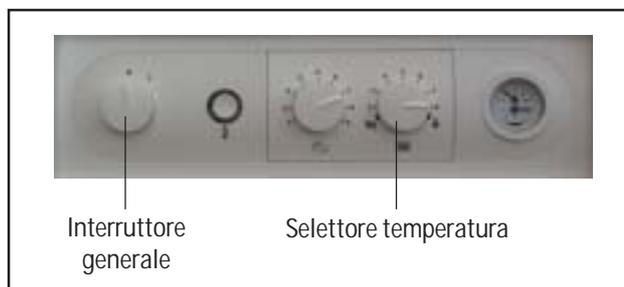


Figura: vista d'insieme regolazione

Regolazione CO₂

Regolazione rapporto aria/gas

Attenzione La regolazione del rapporto aria/gas deve essere eseguita secondo la sequenza descritta sotto. La valvola gas è impostata in fabbrica sul tipo di gas indicato sulla targa dati. La regolazione normalmente si rende necessaria alla sola trasformazione del gas, o sostituzione della valvola gas stessa.

A) Regolazione CO₂ alla potenza max. (funzionamento „spazzacamino“)

- Ribaltare la copertura del pannello caldaia verso il basso.
Sganciare il mantello tramite i blocchi rotanti sinistro e destro. Allentare il mantello dal basso ed estrarlo verso l'alto.
- Svitare la vite della presa sinistra „fumi“.
- Inserire la sonda dell'analizzatore (CO₂) nell'apertura di misurazione „fumi“.
- Portare il selettore temperatura in posizione „spazzacamino“ (l'indicatore luminoso della visualizzazione stato caldaia lampeggia in color giallo).
- Controllare il tenore di CO₂ alla massima potenza e confrontare con i valori della tabella sotto riportata.
- Se necessario ruotare la vite verso l'esterno (svitare) e variare la CO₂ operando lentamente sulla vite portata gas per raggiungere i valori sotto riportati.
- **ruotando a destra - riduzione tenore CO₂**
- **ruotando a sinistra - aumento tenore CO₂**

CGW	
Caldaia senza mantello alla potenza massima	
Gas metano H 8,8% ±0,2%	Gas liquido B/P 9,9% ± 0,3%

- Terminare il funzionamento „spazzacamino“ girando il selettore temperatura alla posizione iniziale.

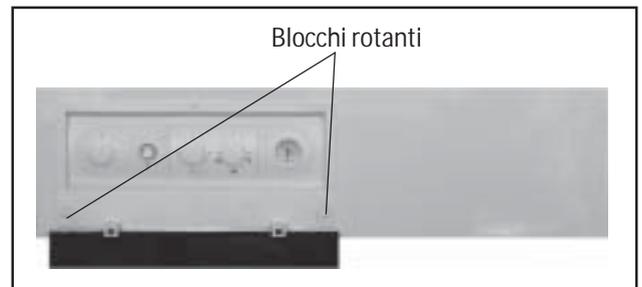


Figura: aprire i blocchi rotanti

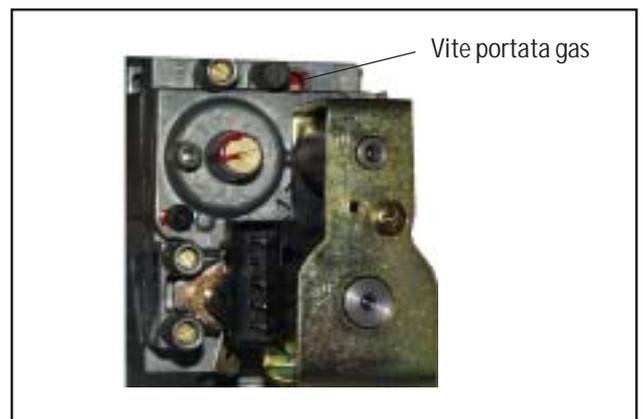


Figura: valvola gas

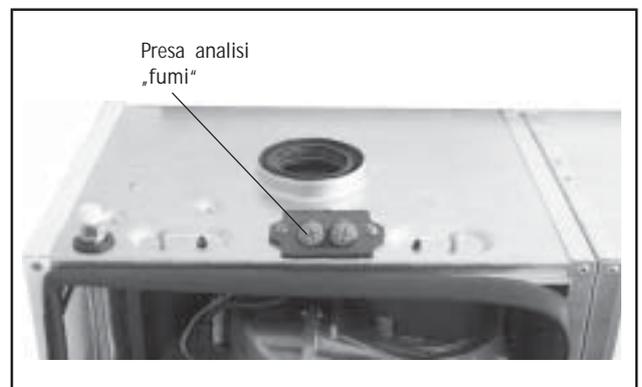


Figura: analisi fumi con l'apparecchio aperto

Regolazione CO₂

B) Regolazione CO₂ alla potenza min. (lenta accensione)

- Riaccendere la caldaia premendo il tasto „reset/ripristino“.
- Dopo ca. 20 secondi dall'accensione del bruciatore, controllare il tenore CO₂ con l'analizzatore ed eventualmente regolare con la vite punto zero in base alla tabella riportata sotto. Questa regolazione deve essere effettuata entro 120 secondi dall'accensione del bruciatore, è la durata del softstart. Premendo il tasto di „reset/ripristino“, è possibile ripetere la fase di Softstart ed eseguire nuovamente la regolazione della CO₂.
- **ruotando a destra - aumento CO₂!**
- **ruotando a sinistra - riduzione CO₂!**

CGW caldaia aperta alla potenza minima	
Gas metano H 8,8% ±0,2%	Gas liquido B/P 10,8% ± 0,5%

C) Verifica finale della regolazione CO₂

- Dopo aver terminato le operazioni di regolazione montare il mantello e controllare il tenore CO₂ con mantello montato.

Attenzione Alla prima messa in servizio è possibile che le emissioni CO raggiungano valori fino a 200 ppm per alcune ore, perchè vengono bruciati dei leganti dall'isolamento, inseriti in camera di combustione.

Fare attenzione all'emissione CO durante la regolazione CO₂. Se il valore del CO supera con tenore corretto del CO₂ un valore di >200ppm, la valvola gas non è regolata correttamente. Procedere come segue:

- Avvitare completamente la vite punto zero
- Svitare la vite punto zero di 3 giri con gas metano e di 2 giri con gas liquido.
- Ripetere la procedura di regolazione del precedente paragrafo A).
- La corretta regolazione deve corrispondere ai valori CO₂ della tabella riportata sul fianco.

D) Termine delle operazioni di regolazione

- Spegner la caldaia e chiudere le prese analisi fumi con gli appositi tappi. Controllare la tenuta.

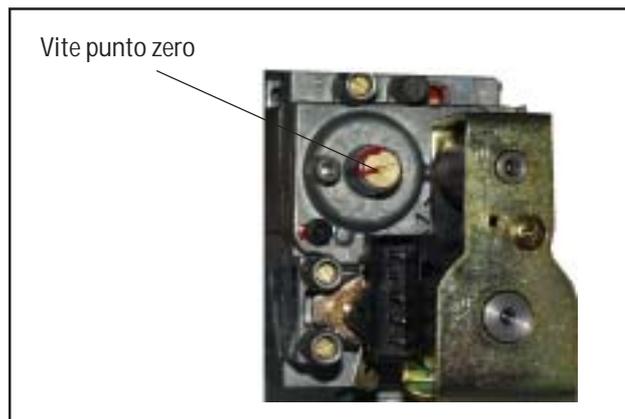


Figura: valvola gas

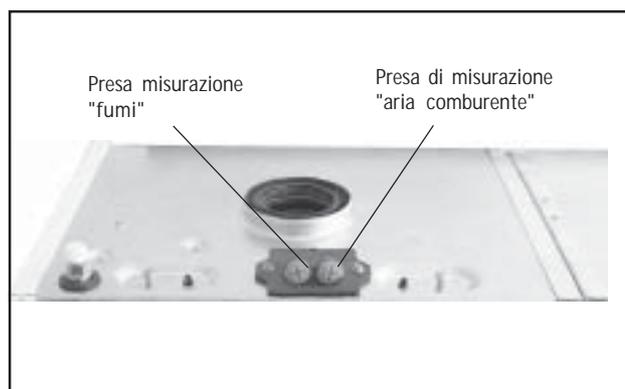


Figura: prese di misurazione

CGW Caldaia con mantello montato alla potenza massima	
Gas metano H 9,0% ±0,2%	Gas liquido B/P 10,1% ± 0,3%

CGW Caldaia con mantello montato alla potenza minima	
Gas metano H 9,0% ±0,2%	Gas liquido B/P 11,0% ± 0,5%

Trasformazioni tecniche della caldaia a condensazione con accumulo CGW

Wolf Vi offre la possibilità, grazie ai kit di trasformazione, di adattare la caldaia a condensazione al tipo di gas disponibile sull'impianto.

Trasformazione ad altri tipi di gas:

da	a	CGW-20/120	CGW-24/140
Gas metano H	Gas liquido B/P	86 10 593	86 10 927
Gas liquido B/P	Gas metano H	86 10 592	86 10 928*

* solo gas liquido P

Caldaia	Trasformazione gas		Termostato di sicurezzaSTB	
	Tipo gas	Diaframma	Termost. fumi STB	Camera comb.STB
CGW-20/120	H	Arancio 580 17 20 532	27 41 063	-
	Gas liquido	Verde 430 17 20 523		
CGW-24/140	H	Bianco 780 17 20 522	Segnato con un punto verde	27 41 068
	Gas liquido	Rosso 510 17 20 520		

Manutenzione

In questo manuale vengono utilizzati i seguenti simboli e segnali d'avvertenza che riguardano la protezione delle persone e la sicurezza tecnica durante il funzionamento dell'impianto.

 Il simbolo „avvertenza di sicurezza“ indica della prescrizioni che devono essere osservate scrupolosamente per evitare l'eventuale comparsa di pericoli o ferite alle persone oppure danni all'apparecchio.

 Pericolo a causa della tensione elettrica sui componenti elettrici!
Attenzione: spegnere l'interruttore generale prima di togliere il mantello.

Non toccare mai i componenti ed i contatti elettrici con l'interruttore generale acceso!
Esiste il pericolo di scosse elettriche con danni per l'incolumità delle persone.

I morsetti sono sotto tensione anche con l'interruttore generale caldaia spento.

Attenzione "Avvertenza" indica delle istruzioni tecniche che devono essere osservate per evitare dei danni o problemi di funzionamento sull'apparecchio.

Avvertenze generali

 Tutti i lavori di manutenzione devono essere eseguiti soltanto da parte del tecnico specializzato. La manutenzione regolare così come anche l'utilizzo dei soli ricambi originali Wolf, sono determinanti per il corretto funzionamento e per la lunga durata di vita dell'apparecchio. Consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione con il tecnico autorizzato.

Richiamiamo l'attenzione sulla manutenzione annua che oltre ad essere consigliata dal costruttore - è prescritta dal DPR 412/93 modificato con DPR 551/99.

Avvertenze per la sicurezza

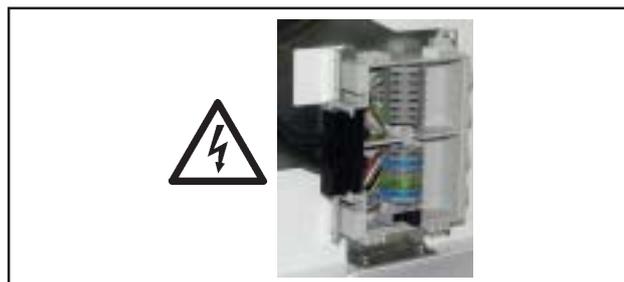


Figura: morsettiera:
Pericolo a causa di tensione elettrica

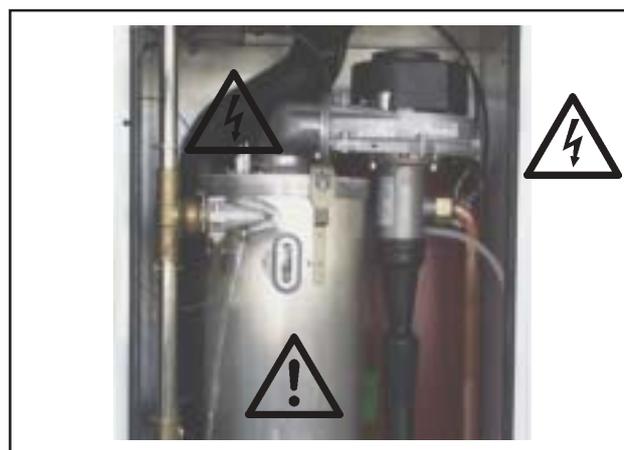


Figura: trasformatore d'accensione, elettrodo di accensione ad alta tensione, camera di combustione. Pericolo a causa di tensione elettrica e scottature per componenti riscaldati

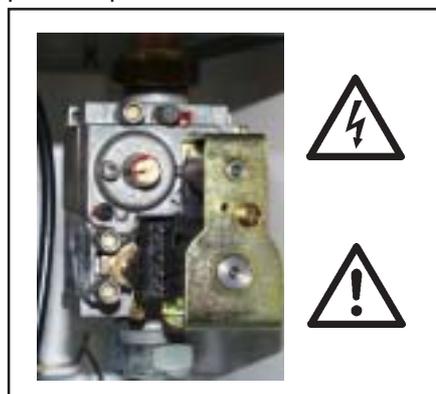


Figura: valvola gas combinata
Pericolo a causa di tensione elettrica, pericolo di asfissia e di esplosione per fuoriuscita di gas



Figura: attacco gas: pericolo di asfissia e di esplosione per fuoriuscita di gas

Manutenzione

- Ribaltare il frontale verso il basso.
Spegnere la caldaia dall'interruttore generale.



I morsetti sono sotto tensione anche con l'interruttore generale acceso.

- Togliere la tensione all'impianto dall'interruttore esterno.



Chiudere il rubinetto del gas.



- Sbloccare il coperchio regolazione con i perni ruotanti di sinistra e di destra. Sganciare il mantello dal basso ed estrarlo verso l'alto.



Manutenzione



Pericolo di scottature

Alcuni componenti possono riscaldarsi molto. Lasciare raffreddare oppure utilizzare dei guanti.

- Estrarre il tubo in silicone collegato alla camera di miscelazione.



- Aprire il raccordo gas.



- Estrarre la clip di tenuta sul collettore mandata/ritorno.



- Sollevare la camera di combustione.



Manutenzione

- Fissare il contenitore per la pulizia.



- Ruotare la camera di combustione.



- Togliere i connettori del ventilatore.



- Togliere i connettori degli elettrodi.



Manutenzione

- Aprire le molle di bloccaggio.



- Togliere il coperchio della camera di combustione indirizzandolo verso l'alto.



- Ruotare il tampone posto sul fondo della camera di combustione ed estrarlo verso il basso.



Controllo visivo guarnizione bruciatore

Cospargere le guarnizioni del bruciatore di grasso silconico Wolf o eventualmente sostituirle.



Manutenzione

- Pulire lo scambiatore con l'apposita spazzola.



- Pulire la bacinella raccogli condensa.



- Controllare la pressione di precarica del vaso di espansione, se inferiore a 0,75 bar, riportarla ai valori di fabbrica. Durante questa operazione il circuito deve essere scaricato.



Manutenzione

- Sostituire le guarnizioni superiori ed inferiori della camera di combustione e cospargere con il grasso siliconico previsto da Wolf.



- Ingrassare la base della camera di combustione.



- Controllare e pulire gli elettrodi di rilevazione e di accensione, anche se si consiglia vivamente di sostituire almeno l'elettrodo di rilevazione.



Controllo visivo isolamento
sostituire nel caso in cui fosse danneggiato.



Montaggio

- Appoggiare il coperchio della camera di combustione e bloccarlo inserendo nella sede le molle di fissaggio.

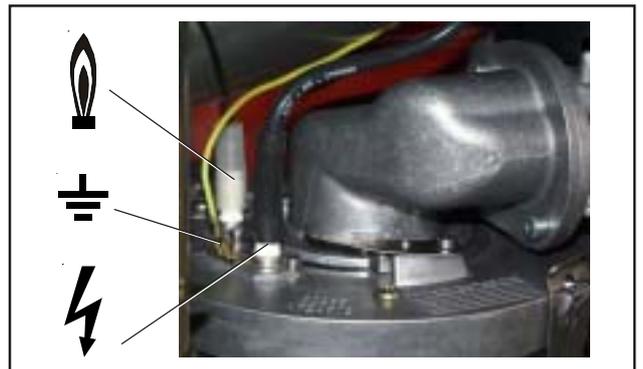


Attenzione

- Montare il tampone della camera di combustione.



- Inserire nuovamente il connettore dell'elettrodo di ionizzazione e quello dell'elettrodo di accensione.



- Reinserire i connettori del ventilatore.



Manutenzione

- Ruotare verso l'interno la camera di combustione.



- Inserire la camera di combustione nella vasca della condensa premendola verso il basso, controllare il corretto alloggiamento.



- ⚠ Fissare la clip di sicurezza.



Potenza	Tipo di gas	Diaframma
11kW	H	Verde 430 17 20 523
20 kW	H	Arancio 580 17 20 532
	Gas liquido	Verde 430 17 20 523
24 kW	H	Bianco 780 17 20 522
	Gas liquido	Rosso 510 17 20 520



Manutenzione

- Togliere il contenitore per la pulizia.
- Controllare il sistema scarico/fumi.



Controllare il sifone

- ⚠ Se necessario, pulirlo e riempirlo di nuovo.
- ⚠ Controllare la tenuta, evitare la fuoriuscita dei fumi.



- Chiudere il rubinetto dell'acqua fredda.



Figura: caldaia con produzione acqua sanitaria

- Pulire il filtro dell'acqua fredda (solo caldaia combinata con produzione acqua sanitaria).



Manutenzione

- Se la produzione dell'acqua sanitaria dovesse risultare troppo bassa, eseguire il lavaggio dello scambiatore secondario oppure sostituirlo.
- Riaprire il rubinetto dell'acqua fredda.

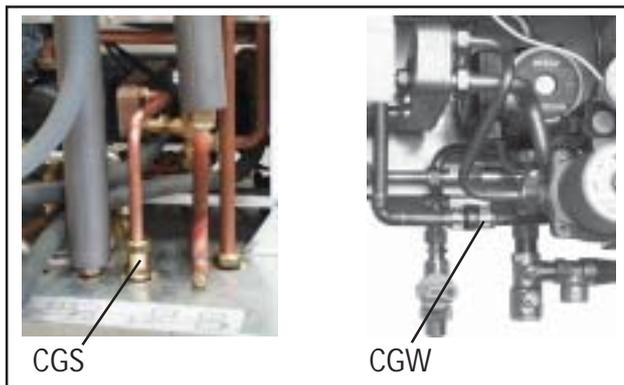
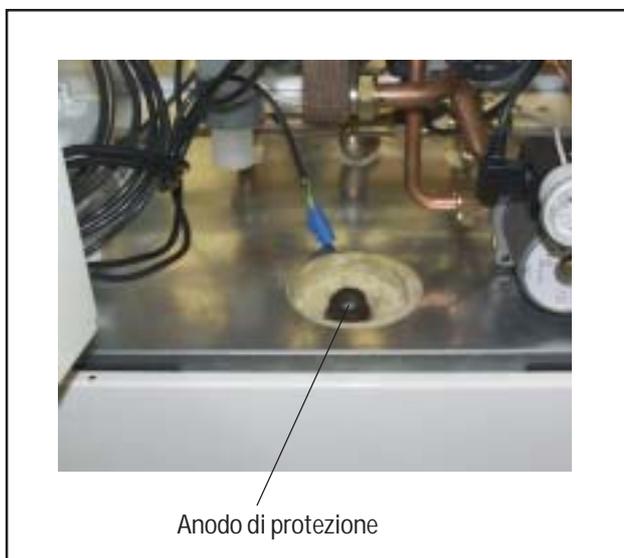


Figura: valvola di non ritorno

Controllo anodo di protezione

- Chiudere il rubinetto acqua fredda.
- Togliere la copertura e togliere l'anodo di protezione svitandolo.
- Nel caso fosse consumato in modo elevato, sostituirlo.



Termine della prova

- Spegnere l'apparecchio e chiudere i tappi fumi/aria, controllare la tenuta del circuito fumi ed aria.
- Montare il mantello.



Prova di funzionamento

- Dare tensione.
- Aprire il rubinetto del gas.
- Accendere l'apparecchio.
- Posizionare il selettore programmi sul funzionamento „spazzacamino“.



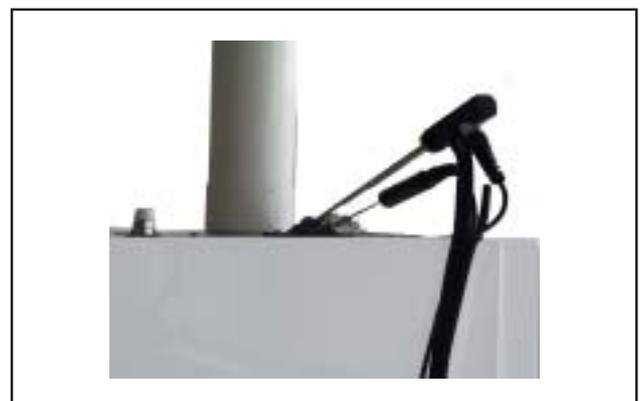
Posizione funzionamento „spazzacamino“

Verifica sull'aria comburente

-  Se la $CO_2 > 0,2\%$, controllare la tenuta del sistema di scarico aria/fumi (vedi anche capitolo parametri di combustione).

Analisi di combustione

- Se necessario, regolare nuovamente il tenore CO_2 (vedi pagine 29-30).



Manutenzione

Controllo delle termoregolazioni Wolf fornite (accessori)

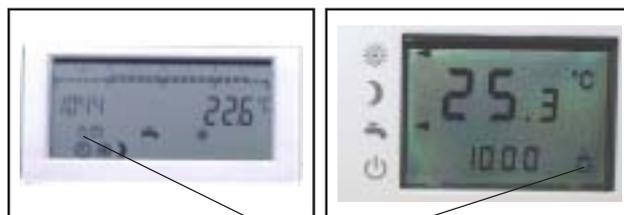


Figura: DWT



Figura: AWT

- Deve essere visualizzato sul Display il simbolo collegamento bus . Questo simbolo indica il corretto collegamento Bus tra la caldaia ed il regolatore.



Collegamento Bus

Accessori necessari per la manutenzione:

1 Kit manutenzione CGB-20

1 Kit pulizia

1 Analizzatore fumi

Consigliamo di portare i seguenti pezzi per effettuare la manutenzione:

1 Isolamento parte superiore camera di combustione

1 Guarnizione per sonda fumi

1 Guarnizione anello di tenuta per presa misurazione

1 Grasso siliconico tubetto da 10 grammi

oppure tubetto da 400 grammi

1 Guarnizione per il bruciatore

1 Sonda temperatura mandata

1 Sonda temperatura ritorno

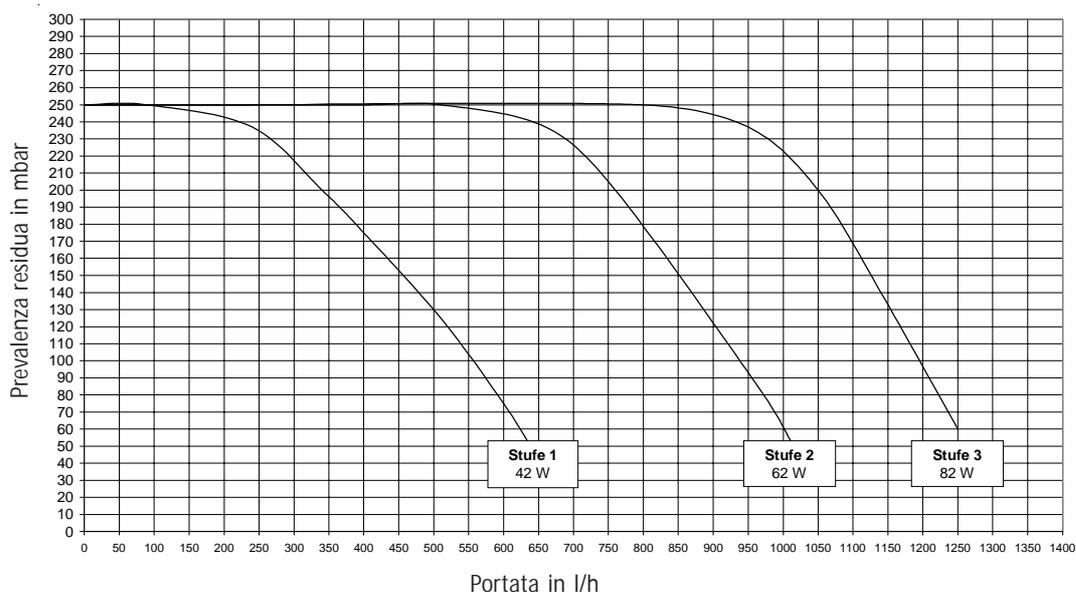
1 Sonda fumi

1 Isolamento per tampone camera di combustione

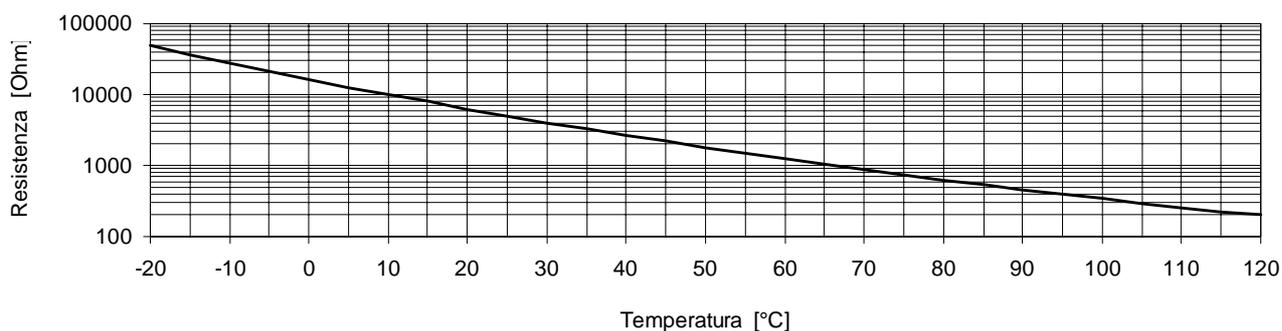
1 Elettrodo di accensione

Dati tecnici per la manutenzione e la progettazione

Prevalenza residua della pompa a 3 stadi



Resistenze delle sonde



Temperatura/resistenza

0°C	16325 Ω	15°C	7857 Ω	30°C	4028 Ω	60°C	1244Ω
5°C	12697 Ω	20°C	6247 Ω	40°C	2662 Ω	70°C	876 Ω
10°C	9952 Ω	25°C	5000 Ω	50°C	1800 Ω	80°C	628 Ω

Apparecchio	CGW-20/120	CGW-24/140
Categoria Italia	II _{2H3B/P}	II _{2H3P}

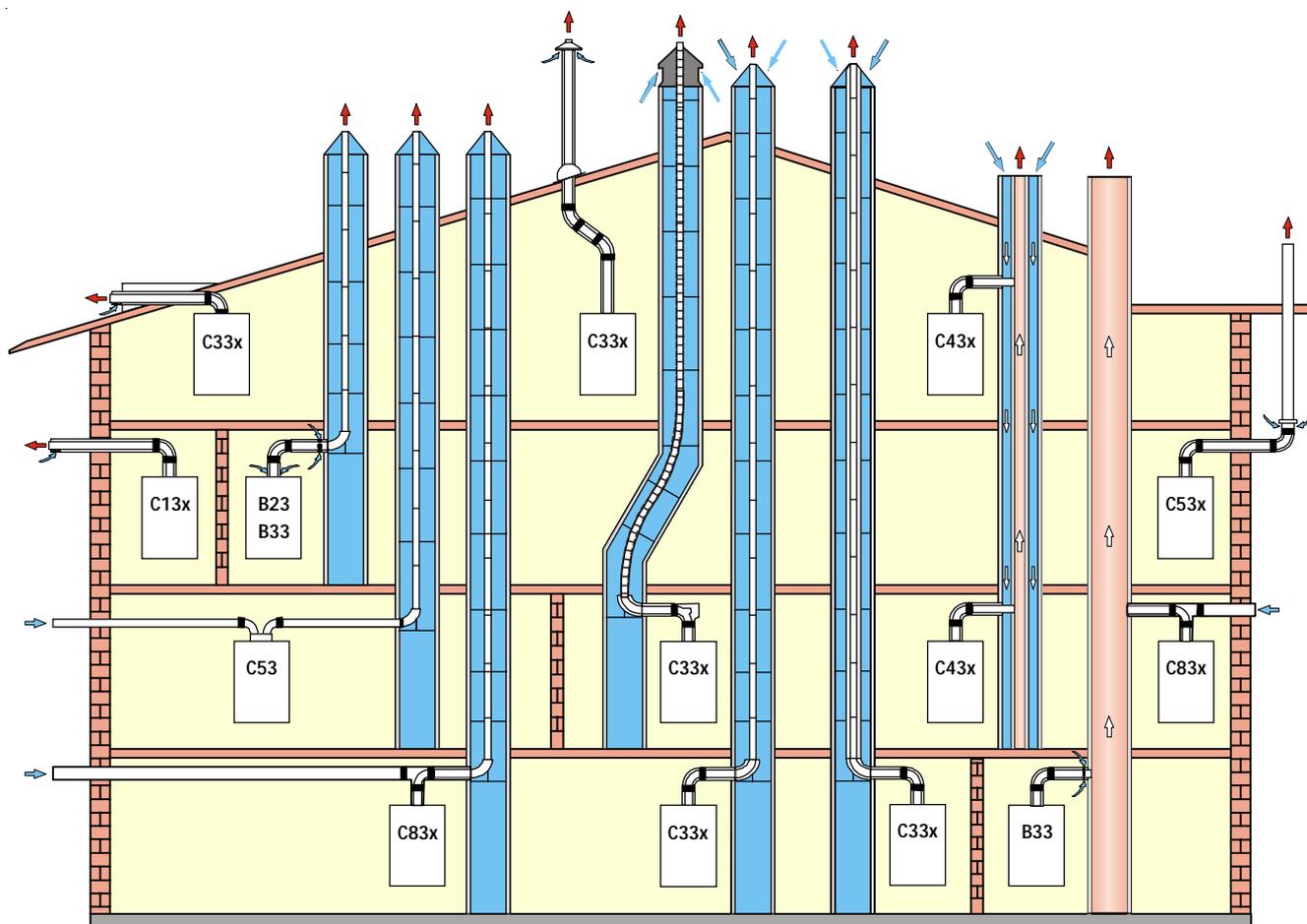
Collegamenti con sistemi di scarico aria/fumi

Appar.	Tipo ¹⁾	Funzionamento		canna fumaria resist. all'umidità	condotto aria fumi	Collegabile a canalizzazione aria/fumi	LAF conforme alle dispos. edili	condotto fumi resist. all'umid.
		con aria ambiente	con aria esterna					
CGW	B23, B33, C13x, C33x, C43x, C53, C53x, C83x	X	X	B33, C53, C83x	C43x	C13x, C33x, C53x	C63x	B23, C53x C83x

¹⁾ con indicazione „x“ tutte le parti del condotto fumi sono circondate dell'aria comburente.

Avvertenze per la progettazione

Sistema di scarico aria/fumi



Avvertenze per la progettazione

Sistema di scarico aria/fumi

Varianti d'esecuzione caldaie murali a condensazione CGW		Lunghezza max. ¹⁾²⁾ [m]	
		DN 96/63	DN 125/80
C33x	Scarico verticale per tetto inclinato o piano, sistema concentrico per inserimento in cavedio (indipendente dall'aria ambiente)	10	22
C33x	Scarico orizzontale per tetto inclinato, sistema concentrico (indipend. dall'aria ambiente - la copertura da prevedere in fase d'installazione)	10	10
C33x	Scarico verticale per cavedio intubato, condotto fumi DN 80 rigido/flessibile con raccordo orizzontale, concentrico	15 + 2 ³⁾	22
C43x	Allacciamento a canna fumaria LAS resistente all'umidità e alla condensa, lunghezza max. dal centro alla canna fumaria LAS 2 metri (indipendente dall'aria ambiente)	Secondo DIN 4705 (costruttore LAS)	
C53	Allacciamento a canna fumaria intubata, aria comburente con condotto in facciata	-	30 DN 80 = 30
C83x	Allacciamento a canna fumaria intubata, aria comburente con condotto in facciata (indipendente dall'aria ambiente)	-	30
C53x	Attraversam. facciata con prelievo aria esterno (indip. dall'aria amb.)	-	22
C83x	Allacciamento a canna fumaria speciale resistente all'umidità e alla condensa, aria comb. dalla facciata (indipendente dall'aria ambiente)	Secondo DIN 4705 (costruttore LAS)	
B23	Allacciamento a canna fumaria intubata, aria comburente dal raccordo sopra la caldaia (dipendente dall'aria comburente)	20 + 2 ³⁾	30
B33	Allacciamento a canna fumaria intubata, aria comburente dal raccordo orizzontale (dipendente dall'aria ambiente)	20 + 2 ³⁾	30
B 33	Allacciamento a canna fumaria speciale resistente all'umidità e alla condensa, aria comburente dal raccordo concentrico orizzontale (dipendente dall'aria ambiente)	Secondo DIN 4705 (costruttore LAS)	
C13x	Scarico orizzontale a parete (indipend. dall'aria ambiente) < 11 kW	5	10

¹⁾ Prevelenza residua del raccordo camino: 90 Pa

²⁾ Per dimensionare la lunghezza del tubo, vedi relativo paragrafo calcolo lunghezze sistema scarico aria/fumi

³⁾ Per l'allacciamento a cavedio intubato DN 80, prevedere in aggiunta un raccordo concentrico orizzontale di 2 m (max.) e due curve.

Utilizzare esclusivamente componentistica ed accessori originali Wolf, prendendo visione di quanto disponibile a listino.

Avvertenze per la progettazione

Avvertenze generali

Il sistema di scarico fumi/prelievo aria concentrico o sdoppiato per ragioni di sicurezza deve essere esclusivamente previsto con accessori solo ed originali Wolf

Prendere visione e rispettare le leggi e le norme vigenti.



In presenza di temperature esterne particolarmente rigide, è possibile che il vapore acqueo contenuto nei fumi, ghiacci sul terminale del condotto e causi un potenziale pericolo per la zona sottostante. Utilizzare durante l'installazione tutti gli accorgimenti del caso (es. protezioni) per scongiurare queste condizioni estreme di pericolo (es. cadute di ghiaccio).



Se i condotti fumi/aria in pressione attraversano locali abitati, devono essere installati in un cavedio con una resistenza al fuoco di min. 90 minuti, per edifici bassi con una resistenza al fuoco di 30 minuti. Nel caso in cui queste prescrizioni non vengano osservate, esiste il pericolo d'incendio.



Caldaie a condensazione con lo scarico aria/fumi sopra il tetto, devono essere installate solo in soffitta o mansarda. Fare riferimento comunque alle norme e leggi vigenti.

Per le caldaie che sono installate in locali sopra i quali si trova soltanto la struttura del tetto, sono valide le seguenti disposizioni:



Se per il soffitto è **prescritta una resistenza al fuoco**, i condotti d'adduzione dell'aria comburente e di scarico fumi, nel tratto compreso fra filo superiore del soffitto e copertura del tetto dovrà avere un rivestimento in materiale incombustibile e dotato di resistenza al fuoco.

Nel caso in cui queste prescrizioni non vengano osservate, esiste il pericolo d'incendio.



Se per il soffitto **non è prescritta una resistenza al fuoco**, i condotti di adduzione dell'aria comburente e di scarico fumi, nel tratto compreso fra filo superiore del soffitto e copertura del tetto, potranno passare entro un condotto in materiale ignifugo e indeformabile, oppure entro un tubo metallico di protezione (protezione meccanica). Nel caso in cui queste prescrizioni non vengano osservate, esiste il pericolo d'incendio.

Non è necessario mantenere una distanza minima tra il sistema di scarico aria/fumi e dei materiali e componenti infiammabili, perchè alla potenza termica nominale le temperature non superano gli 85°C. Se è stato installato soltanto il condotto fumi, devono essere rispettate le prescrizioni secondo la DVGW/TRGI 86/96 ed in ogni modo le norme e leggi vigenti.



Il sistema di scarico aria/fumi senza cavedio non deve passare per altri locali di installazione, perchè esiste il pericolo di trasmissione di un incendio e con questo non viene più garantita la sicurezza meccanica.

Attenzione

L'aria comburente non deve essere prelevata dai camini nei quali sono stati scaricati dei fumi da caldaie a gasolio oppure a legna!



Fissare il sistema di scarico aria/fumi oppure le condutture fumi all'esterno dei cavedi tramite delle fascette con una distanza minima di 50 cm al raccordo con l'apparecchio oppure prima o dopo delle curve, per garantire una sicurezza contro l'espansione dei raccordi tubazioni fumi. In caso di inosservanza esiste il pericolo di fuoriuscita dei fumi.

Avvertenze per la progettazione

Sensore temperatura limite fumi

Ad una temperatura fumi superiore ai 110°C, la sonda fumi elettronica spegne la caldaia a condensazione.

Premendo il tasto di ripristino/reset, l'apparecchio viene riaccessibile.

Qualora la caldaia a condensazione venisse installata con scarico a parete (Art. C13x), la potenza termica nominale durante il riscaldamento deve essere ridotta ad un valore inferiore a 11 kW (procedere come descritto nel capitolo „regolazione della potenza max. riscaldamento“ in pagina 24). Su questa installazione seguire le norme e prescrizioni che impongono limitazioni chiare e precise.

Collegamento al sistema di scarico aria/fumi

La sezione libera dei condotti fumo deve poter essere verificata, e va predisposta almeno una apertura d'ispezione e/o di controllo.

I raccordi sul lato fumi vengono eseguiti mediante innesti a bicchiere con guarnizione. Gli innesti a bicchiere vanno posizionati sempre controcorrente rispetto alla condensa.



Il condotto aria/fumi va montato con una pendenza del 3% verso la caldaia murale a condensazione. Per fissare la posizione, montare delle fascette di distanza (vedi gli esempi per il montaggio).

Calcolo della lunghezza del sistema di scarico aria/fumi

La lunghezza del sistema di scarico fumi/adduzione aria comburente concentrico verticale o orizzontale, non deve superare i 10 m per il sistema 96/63 e 20 m per il sistema 125/80! Il calcolo risulta dalla lunghezza in linea retta del tubo e dalla lunghezza derivata dalla curva. Una curva da 90° oppure un raccordo „T 90°“ viene calcolato come 1 m e una curva da 45° come 0,5 m.

Esempio per un sistema 96/63¹⁾:

Condotto concentrico aria/fumi diritto da 1,5 m
1 x curva da 90° = 1 m
2 x curve da 45° = 2 x 0,5 m

$L = \text{lunghezza linea retta} + \text{lunghezza curva}$
 $L = 1,5 \text{ m} + 1 \text{ m} + 2 \times 0,5 \text{ m}$
 $L = 3,5 \text{ m}$ lunghezza totale

Avvertenza:

Per evitare che i diversi condotti concentrici aria/fumi con scarico attraverso il tetto interferiscano tra loro, consigliamo di posizionarli ad una distanza minima di 2,5 metri.

¹⁾ Lunghezza equivalente dei sistemi:

	96/63	125/80
Curva 90°	1 m	3 m
Curva 45°	0,5 m	1,5 m

Avvertenze per la progettazione

Collegamento con condotto aria/fumi (LAS) resistente all'umidità, canna fumaria oppure impianto scarico fumi tipo C 43x

Le canne fumarie ed i sistemi di scarico fumi devono essere omologati per gli impianti di riscaldamento a condensazione (esempio: omologazione DIBT - Deutsches Institut für Bautechnik). Il dimensionamento avviene tramite le tabelle di calcolo in base alla categoria fumi. E' necessaria l'omologazione per il funzionamento in sovrappressione.

Installando una caldaia con collegamento a condotti aria/fumi tipo LAS, la lunghezza retta dei tubi **non deve superare i 2 metri**.

Il condotto aria/fumi LAS deve essere omologato per impianti a condensazione (omologazione DIBT).

Collegamento a condotto fumi resistente all'umidità oppure con sistema di scarico fumi tipo B33 per l'adduzione di aria comburente dall'ambiente

Installando una caldaia con collegamento di questo tipo, la lunghezza totale dei tubi **non deve superare i 2 metri**. Tale lunghezza deve includere un max. di **due** curve da 90°.

Il condotto fumi deve essere omologato per caldaie a condensazione (omologazione DIBT).

Se necessario, acquistare il raccordo dal produttore della canna fumaria.

Le aperture d'aria del locale d'installazione devono essere completamente scoperte e devono rispettare le normative e le leggi vigenti.

Collegamento a condotti fumi resistenti all'umidità/condensa tipo B23 per adduzione di aria comburente dall'ambiente

Installando una caldaia con collegamento a condotti aria/fumi orizzontali, la lunghezza orizzontale dei tubi **non deve superare i 2 metri**. Tale lunghezza deve includere un max. di **due** curve.

Collegamento a condotti fumi tipo C53, C83x (indipendente dall'aria ambiente)

La lunghezza orizzontale non deve superare i 2 metri. Per il condotto aria orizzontale consigliamo una lunghezza max. di 2 metri. Con questo sistema di scarico fare attenzione alle normative locali in vigore riguardanti i condotti fumi non circondati d'aria comburente (es. per la Germania DVGW-TRGI 86/96).

Collegamento ad un sistema aria/fumi tipo C63x (non è certificato con la caldaia)

Il sistema di scarico fumi che in questo caso non fa parte del sistema caldaia, deve essere omologato per impianti a condensazione (omologazione DIBT). Per questa esecuzione è necessaria una autorizzazione scritta da parte della Wolf GmbH, in ogni caso la stessa declina ogni responsabilità in merito a questo tipo di applicazione.

Installando una caldaia con collegamento a condotti aria/fumi ad un sistema di questo tipo, la lunghezza totale dei tubi **non deve superare i 2 metri**.

Tale lunghezza deve includere un max. di **due** curve a 90°.

Se l'aria comburente viene prelevata dal cavedio, la stessa deve essere priva di impurità!

Avvertenze per la progettazione

Sistema di scarico aria/fumi verticale (esempi) sistema DN 96/63

1 Caldaia murale a condensazione con accumulo CGW

2 Attacco caldaia murale a condensazione CGW

3 Raccordo con pozzetti per analisi fumi per tubo fumi e fascetta (100 mm) per tubo aria

4 Fascetta verniciata(44 mm) per tubo fumi

5 Raccordo scorrevole (manicotto scorrevole) e fascetta (100 mm) per tubo fumi

6 Fascetta per apertura di revisione esterno (100 mm)

7 Condotto aria/fumi con apertura di revisione (lunghezza 270 mm)

8 Condotto aria/fumi
427 mm
912 mm
1957 mm
2957 mm

9 Fascetta (55 mm) per tubo fumi esterno

10 Anello di fissaggio per attraversamento tetto

11 Tegola universale

12 Collare per tetti piani

13 Scarico aria/fumi verticale a comignolo (attraversamento tetto) per tetti piani oppure inclinati

14 Curva 45° per collegamento di 2 tubi aria/fumi

15 Curva 90° per raccordo alla caldaia murale a condensazione⁸ oppure per il collegamento di 2 tubi aria/fumi

15a Raccordo a T a 90° per revisione

16 Rosetta per parete interna

17 Condotto coassiale aria/fumi orizzontale con terminale antivento

18 Rosetta per parete esterna per il fissaggio di posizione

19 Fascetta

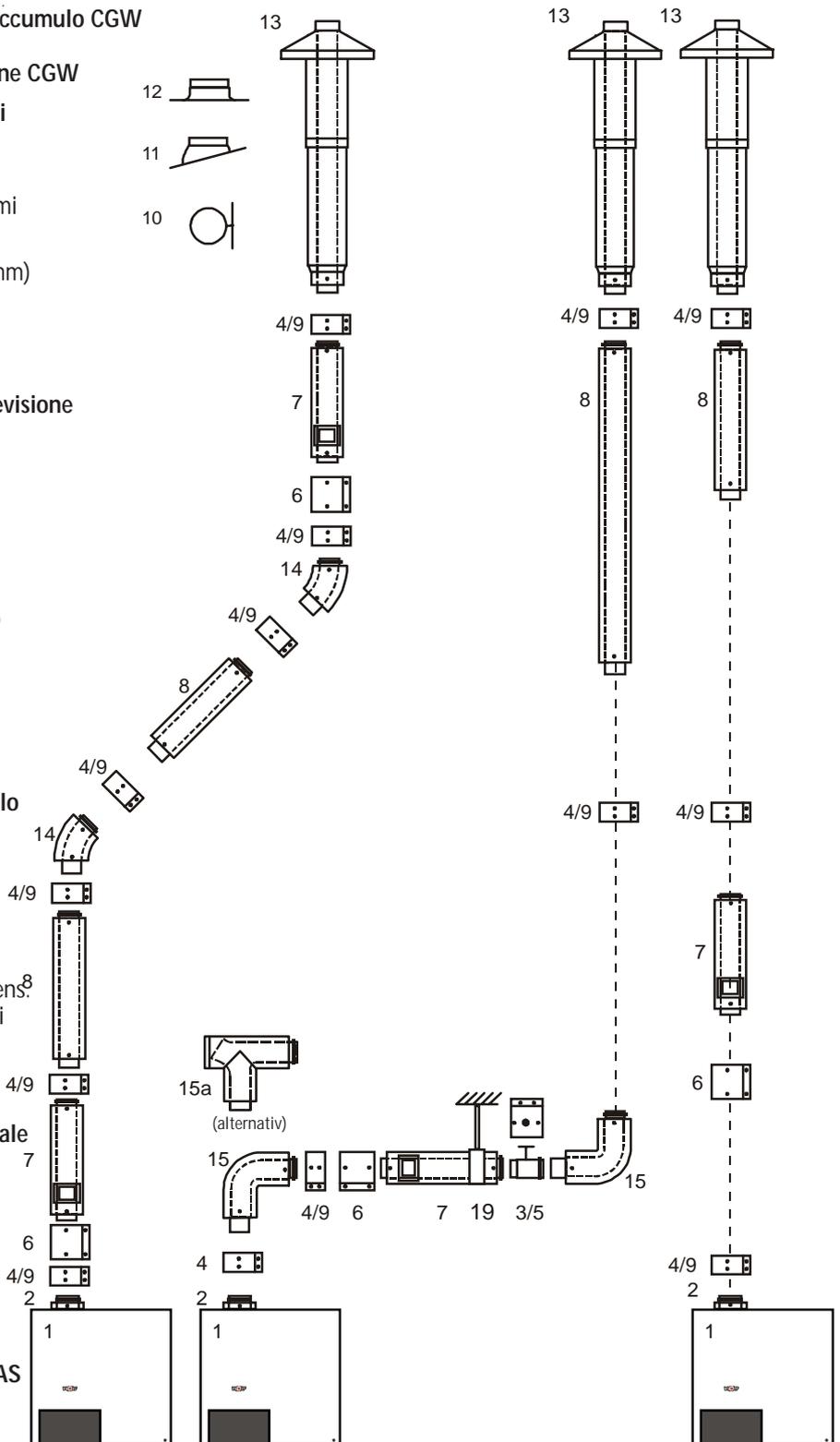
20 Abbaino

21 Tubo aria/fumi per collegamento a LAS Lunghezza: 300 mm

23 Collegamento a condotto aria/fumi Lunghezza 962 mm

24 Collegamento a canna fumaria B33 Lunghezza tubo aria 65 mm con aperture aria

25 Curva d'appoggio 90°, 63 - 80 mm per collegamento condotto nel cavedio



Avvertenze:

Spingere il raccordo scorrevole (3) fino all'arresto nel tronchetto (7 o 8). Successivamente, spingere il raccordo scorrevole nel raccordo fumi dell'apparecchio. Il raccordo scorrevole (3) non deve essere montato direttamente sull'apparecchio.

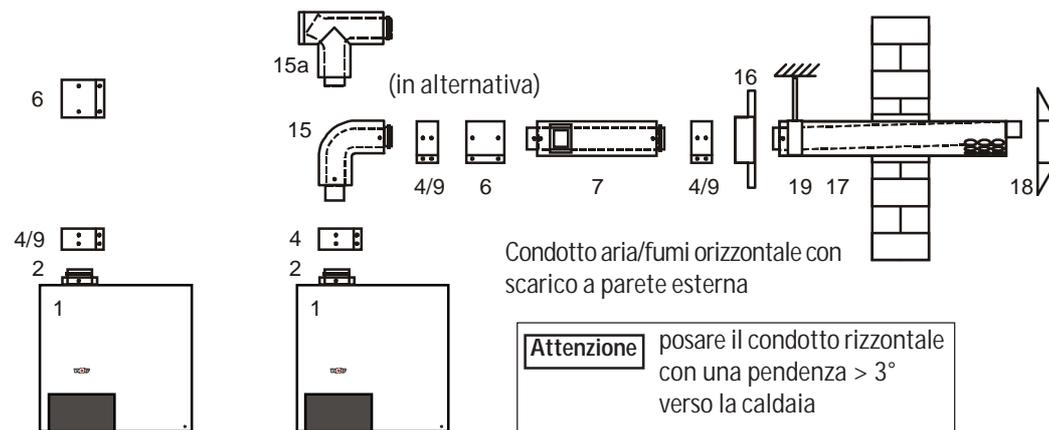
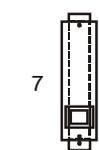
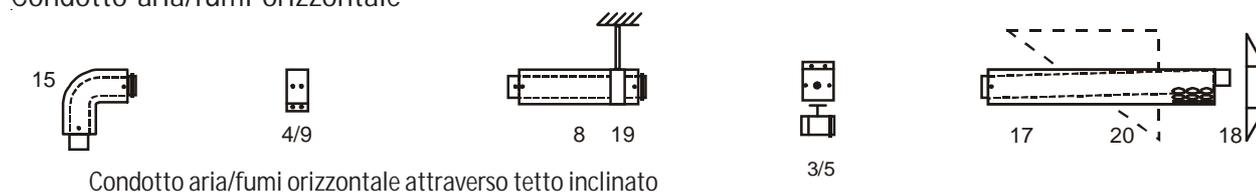
Fissare le curve (14) e (15) **sul lato aria con 1 vite di lamiera per ogni raccordo**. Utilizzando il dispositivo di separazione deve essere mantenuta una fessura di 75 mm sul lato tubo aria.

Per fissare il sistema di scarico aria/fumi, devono essere utilizzate delle fascette (19)

Avvertenze per la progettazione

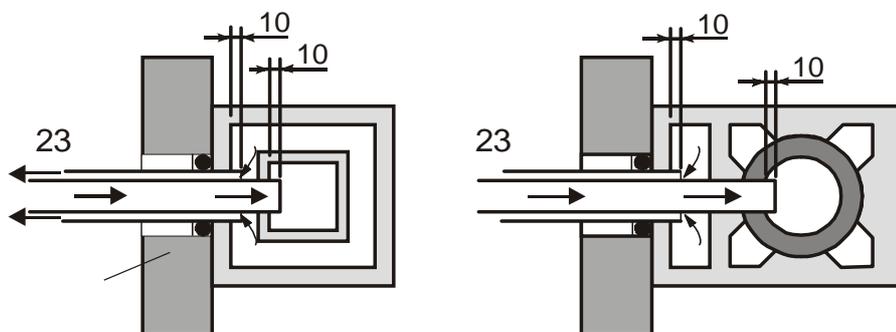
Sistema di scarico aria/fumi orizzontale / collegamento a condotto fumi LAS (esempio) sistema DN 96/63

Condotto aria/fumi orizzontale



Attenzione posare il condotto orizzontale con una pendenza $> 3^\circ$ verso la caldaia

Collegamento con condotto fumi resistente all'umidità e LAS



Sistema Plewa
C43x

Sistema Schiedel
C43x

Avvertenze per la progettazione

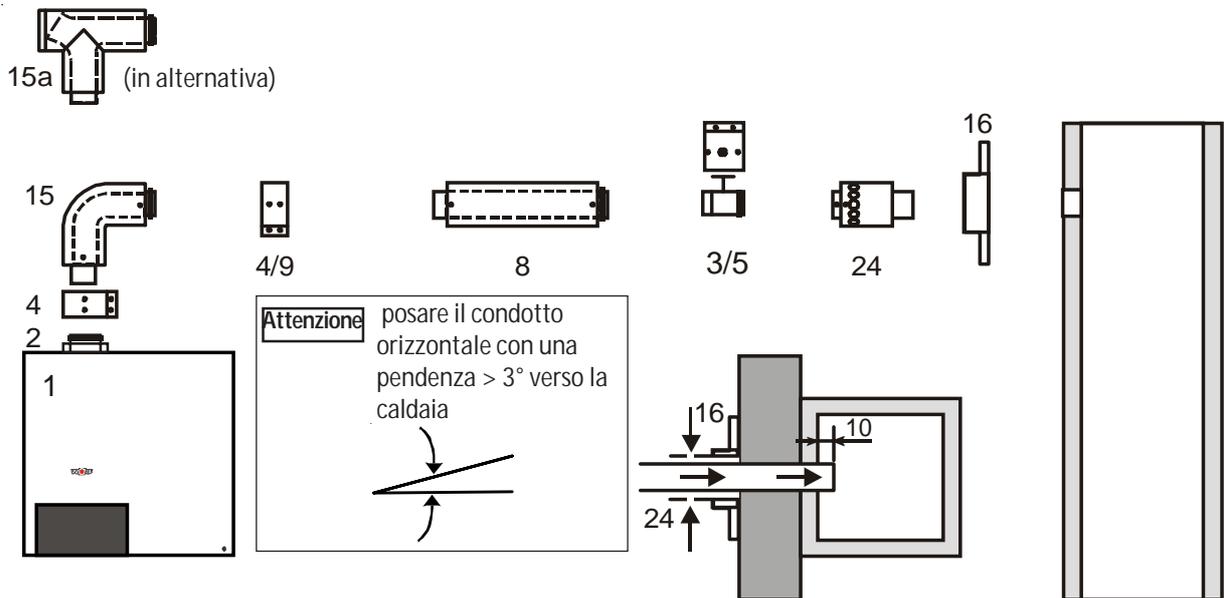
Collegamento a canna fumaria (esempi con DN 96/63)

Collegamento a canna fumaria resistente all'umidità B33

Il raccordo con la griglia prelievo aria (24) deve essere installato direttamente sul condotto fumi secondo la figura riportata sotto, in modo che tutte le parti del condotto fumi siano circondate dall'aria comburente.

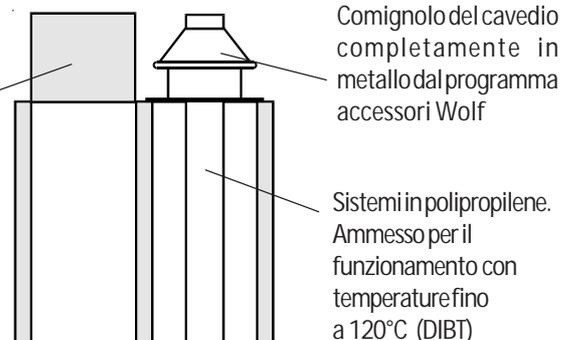
Le aperture d'aria devono essere completamente aperte.

La canna fumaria deve essere omologata. Prevedere il calcolo con pressione di 0 Pa. I diversi raccordi per il collegamento alla canna fumaria possono essere acquistati dal fornitore di quest'ultima.



Collegamento a condotto fumi resistente all'umidità inserito in un cavedio con più camini

Allungare l'eventuale canna fumaria prevista per combustibili solidi e liquidi ad una altezza almeno pari a quella del tubo in plastica.



Avvertenze per la progettazione

Istruzioni di montaggio aggiuntive per sistema LAF DN 96/63

Tettopiano: Attraversamento soffitto di ca. Ø 120 mm, incollare il pezzo 12 nella copertura del tetto.

Tetto inclinato: Consultare le istruzioni di montaggio per l'inclinazione del tetto sulla 13 copertura per il pezzo 11.

Inserire l'attraversamento del tetto 13 dall'alto nel tetto e fissare con il pezzo 10 alla trave oppure con la muratura in verticale.

Per l'attraversamento del tetto, il pezzo deve essere montato nello stato originale. Non sono ammesse delle modifiche.

Se è richiesta una apertura di revisione per il condotto aria/fumi, installare un tubo aria/fumi con apertura di revisione (7) con una lunghezza min. di 270mm.

* Durante il montaggio fare attenzione alla sporgenza max. della riduzione di 30 mm.

Montare tutti i condotti aria/fumi orizzontali con una pendenza di ca. 3° (5cm/m) verso la caldaia. L'eventuale condensa deve ritornare nell'apparecchio. Montare i triangoli di centratura nella zona finale del tubo.

Se è richiesta una apertura di revisione per il condotto aria/fumi, installare un tubo aria/fumi con apertura di revisione (7) con lung. min. 270mm.

* Consultare le istruzioni di mont. per il sistema scarico fumi in polipropilene

Montare i triangoli di centratura nella zona terminale tubo fumi. Spingere il pezzo 6 sopra 4/9 le aperture di revisione e chiudere a tenuta. Durante il montaggio di (7) e (8) fare attenzione a mantenere una sporgenza di 15 mm sul lato dei manicotti del tubo fumi interno e di 25 mm sul lato liscio.

Attenzione: non utilizzare delle guarnizioni oppure tubi danneggiati, per evitare perdite nel sistema aria/fumi.

Determinare la distanza A. Lung. tubo fumi (int) sempre ca. 40mm più lunga del tubo aria. Accorciare il tubo fumi sempre sul lato liscio, non sulla parte del manicotto.

Versatz	
90°	min. 160 mm
45°	min. 70 mm

Avvertenze:

Avvitare le parti sul lato aria su ogni raccordo con una vite (fori Ø3mm lato installazione).

Utilizzare le viti in dotazione agli accessori fumi. Per la revisione, togliere le fascette (6) da (7) e spostare. Svitare il coperchio del tubo fumi e toglierlo. Per la revisione, svitare i dadi del raccordo (3) per effettuare l'endoscopia nel tubo fumi.

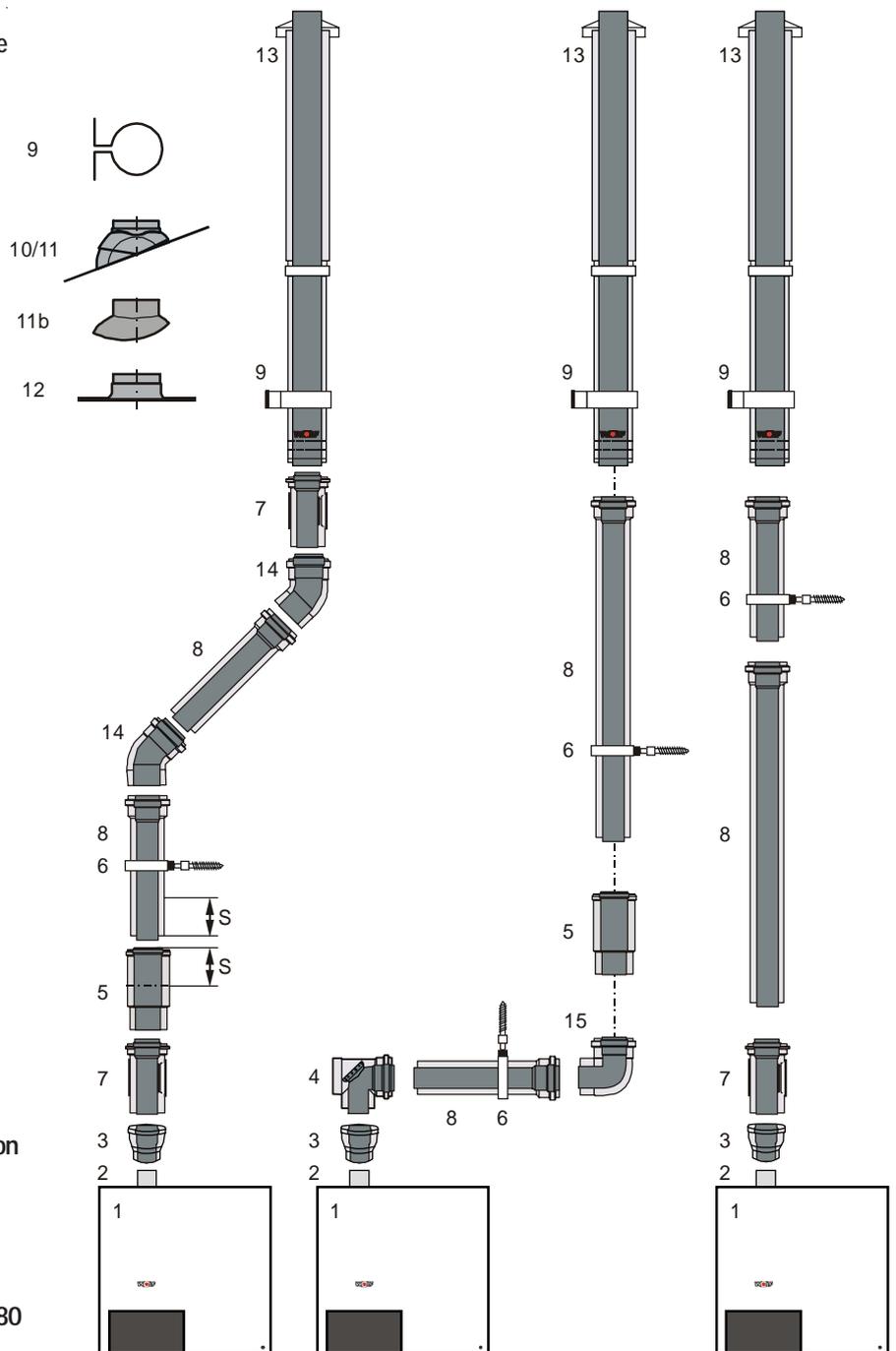
Per una ulteriore revisione di (3) oppure (5), svitare la fascetta del tubo fumi e spingere il manicotto verso la canna fumaria. Tirare la curva a 90° verso l'alto oppure girarla verso la parte laterale.

Eseguire tutti i raccordi sul lato fumi con manicotto ed una guarnizione. Prima di eseguire il montaggio, lubrificare la guarnizione ed il terminale del tubo con p.es. una soluzione di acqua saponata (utilizzare soltanto materiale privo di silicone).

Avvertenze per la progettazione

Sistema di scarico aria/fumi concentrico verticale C33x (esempi con il sistema DN 125/80)

- 1 Caldaia murale a condensazione
- 2 Attacco caldaia murale a condensazione
- 3 Raccordo tra condotto LAF DN 96/63 e DN 125/80
- 4 Raccordo T 87° (per la revisione)
- 5 Raccordo scorrevole solo se necessario (per semplificare lo smontaggio)
- 6 Fascetta tubo DN125
- 7 Condotto diritto con apertura di revisione..... (250 mm)
- 8 Condotto aria/fumi DN 125/80
500 mm
1000 mm
1500 mm
2000 mm
- 9 Anello di fissaggio DN125 per attraversamento tetto
- 10 Tegola universale 25-45°
- 11 Tegola 25-45°
- 11b Adattatore "Klöber" 20-50°
- 12 Collare per tetti piani
- 13 Scarico aria/fumi verticale (attraversamento tetto) per tetti piani oppure inclinati
L=1250 mm
L=1850 mm
- 14 Curva 45° DN 125/80
- 15 Curva 90° DN 125/80
- 15a Curva 90° per installazione in cavedio DN 125/80
- 15b Curva di sostegno per facciata F87° con terminali lisci bilaterali sul tubo fumi DN 125/80
- 15c Raccordo aspiraz. aria in facciata F DN 125/80
- 15d Tubo aria/fumi per facciata F DN 125/80
- 15e Boccaglio per facciata F 1200mm con copertura resistente agli agenti atmosferici
- 16 Rosetta per parete interna
- 17 Condotto coassiale aria/fumi orizzontale con terminale antivento
- 18 Rosetta per parete esterna
- 19 Collegamento a condotto aria/fumi Lunghezza 962 mm
- 20 Collegamento a canna fumaria B33 Lunghezza 250 mm con aperture aria
- 21 Curva di sostegno 90°, DN80 per collegamento condotto nel cavedio
- 22 Binario d'appoggio



Tipo C33x: Caldaia a condensazione con adduzione aria comburente e scarico fumi verticale.

Avvertenza: spingere il raccordo scorrevole (5) fino all'arresto nel tronchetto. Inserire il tubo scarico aria/fumi (8) 50 mm (misura "S") nel tronchetto del raccordo scorrevole e fissarlo in questa posizione, p.es. con una fascetta DN125 (6) oppure sul lato aria con una vite di sicurezza.

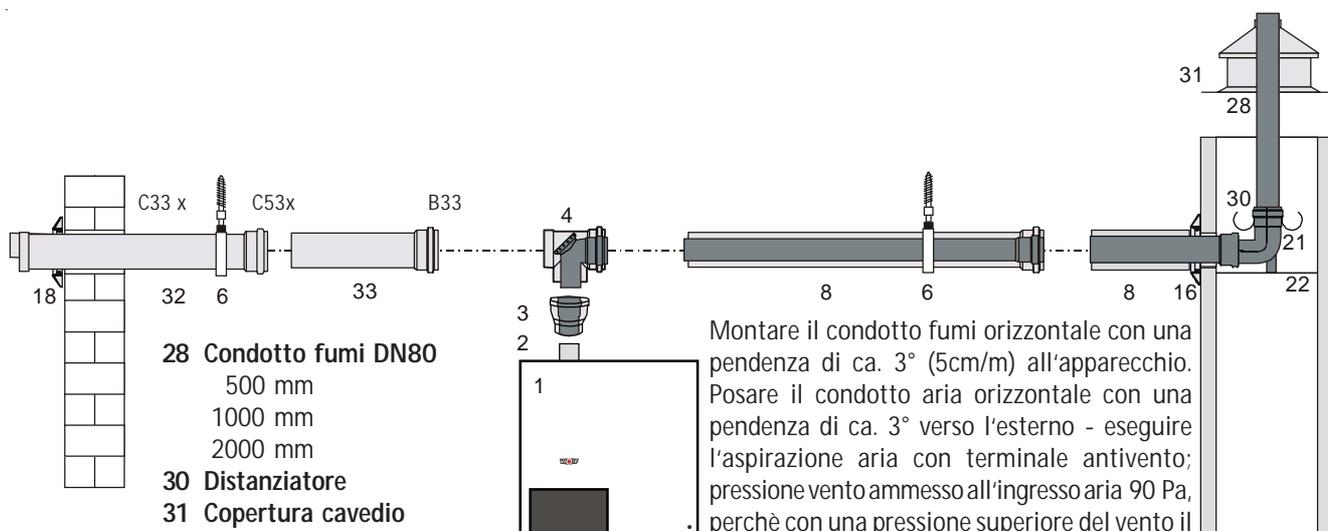
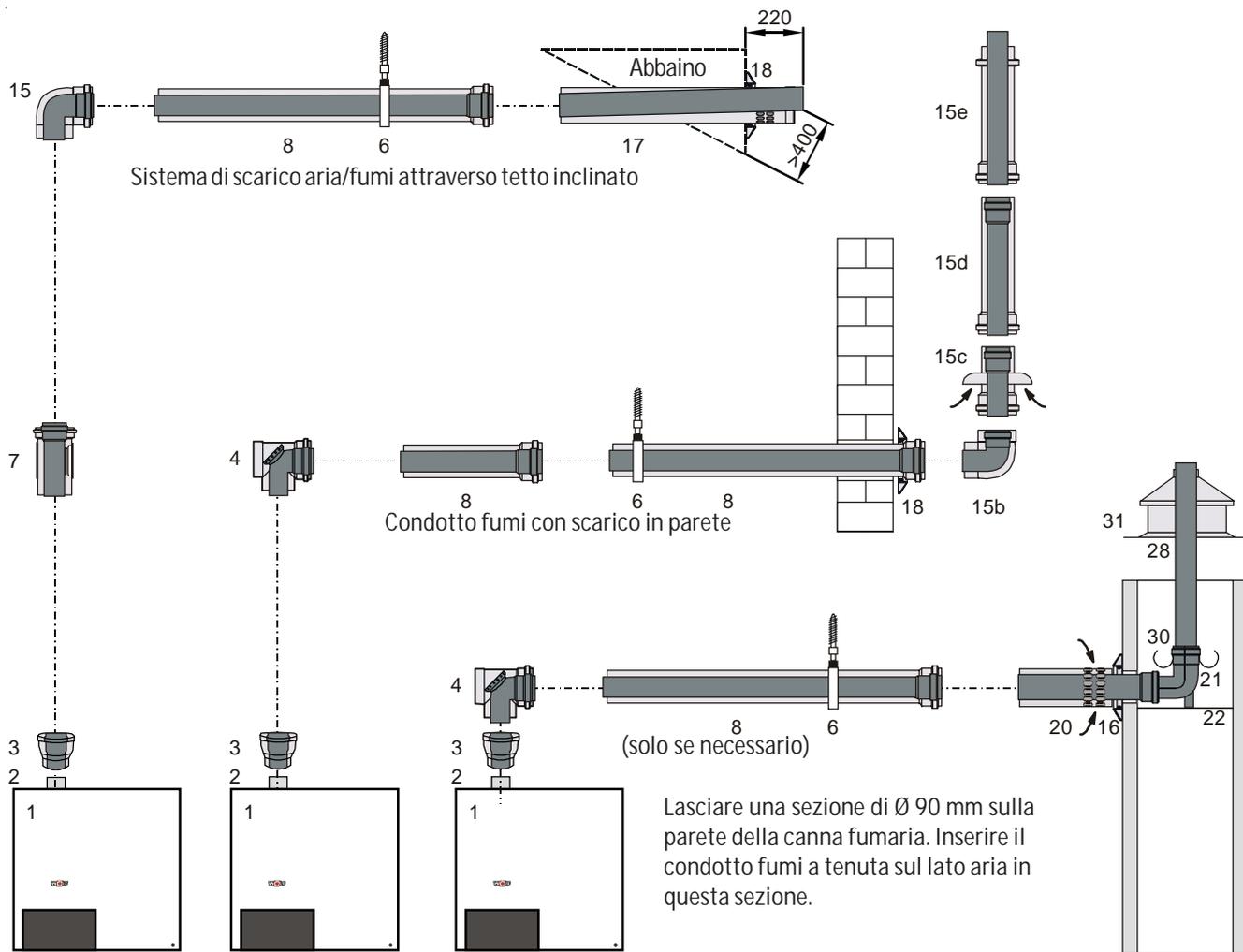
Per facilitare il montaggio, ingrassare i terminali dei tubi e le guarnizioni (utilizzare soltanto materiale privo di silicone).

Attenzione

Effettuare il montaggio dell'eventuale raccordo con pozzetti per analisi fumi (4) (7) consultando prima le leggi e normative locali vigenti. Il raccordo adattatore (3) è sempre necessario!

Avvertenze per la progettazione

Sistema di scarico aria/fumi concentrico orizzontale C33x, C83x e B33 e condotto fumi con scarico in facciata C53x (esempi) DN 125/80



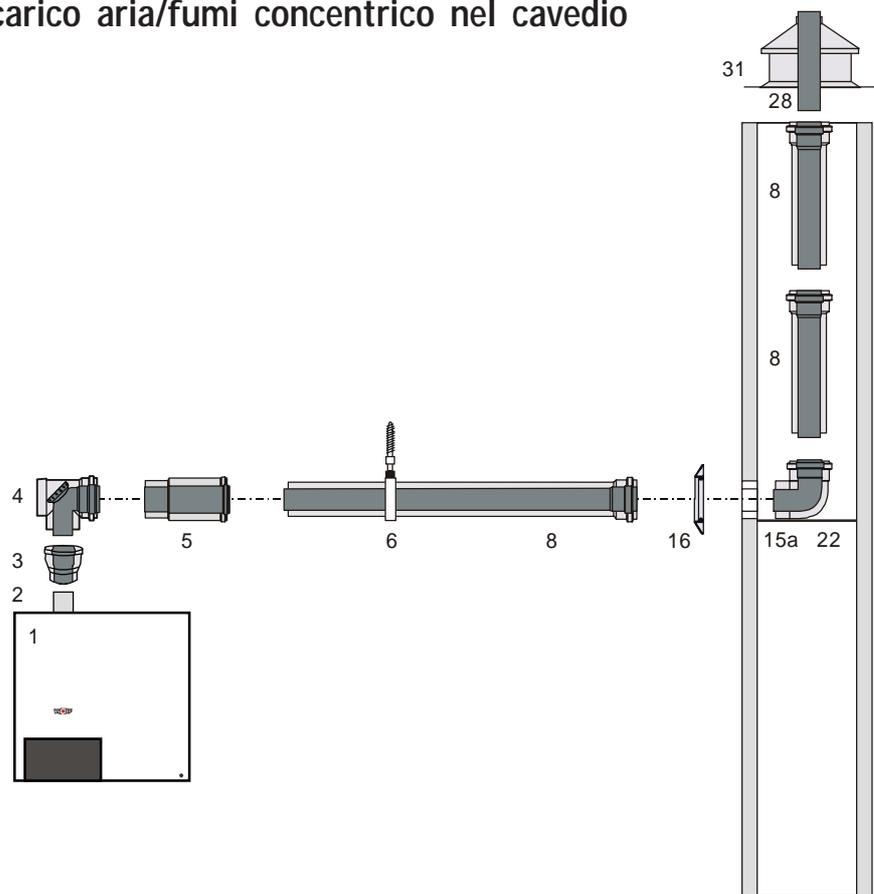
- 28 Condotto fumi DN80
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 30 Distanziatore
- 31 Copertura cavedio
- 32 Tubo d'aspirazione d'aria Ø125mm
- 33 Tubo aria Ø125mm

Montare il condotto fumi orizzontale con una pendenza di ca. 3° (5cm/m) all'apparecchio. Posare il condotto aria orizzontale con una pendenza di ca. 3° verso l'esterno - eseguire l'aspirazione aria con terminale antivento; pressione vento ammesso all'ingresso aria 90 Pa, perchè con una pressione superiore del vento il bruciatore non entra in funzione. Il condotto fumi DN80 può essere posato nel cavedio dopo la curva di sostegno (21). E' possibile collegare un condotto fumi flessibile DN80 dopo la curva di sostegno (21) prevedendo l'apposito adattatore.

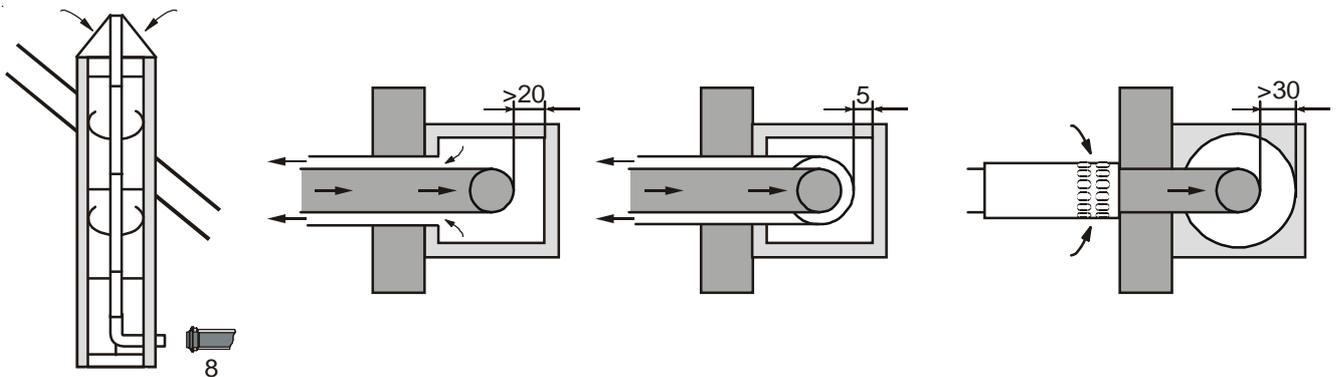
Avvertenze per la progettazione

Collegamento a sistema scarico aria/fumi concentrico nel cavedio (esempi) DN 125/80

Collegamento a sistema scarico aria/fumi concentrico nel cavedio tipo C33x



Prima di effettuare l'installazione, consultare le normative e prescrizioni vigenti.



tipo C33 x
sistema DN 125/80
orizzontale e DN80
verticale
indipendente
dall'aria ambiente

tipo C33x
sistema in cavedio DN80
indipendente
dall'aria ambiente

tipo C33x
sistema in cavedio DN125/80
indipendente
dall'aria ambiente

tipo B33
sistema in
cavedio DN80
dipendente
dall'aria ambiente

E' possibile utilizzare i seguenti tipi di condotti scarico aria/fumi oppure condotti fumi con omologazione DIBT:

- Z-7.2-1724 Condotto fumi DN 80
- Z-7.2-1725 Sistema di scarico aria/fumi concentrico DN 125/80
- Z-7.2-1584 Condotto fumi DN 100
- Z-7.2-1585 Sistema di scarico aria/fumi concentrico (in facciata) N 125/80
- Z-7.2-1652 Condotto fumi flessibile DN 80

Le targhe adesive ed omologazioni necessari sono in dotazione agli relativi accessori Wolf. Consultare inoltre le istruzioni di montaggio in allegato agli accessori.

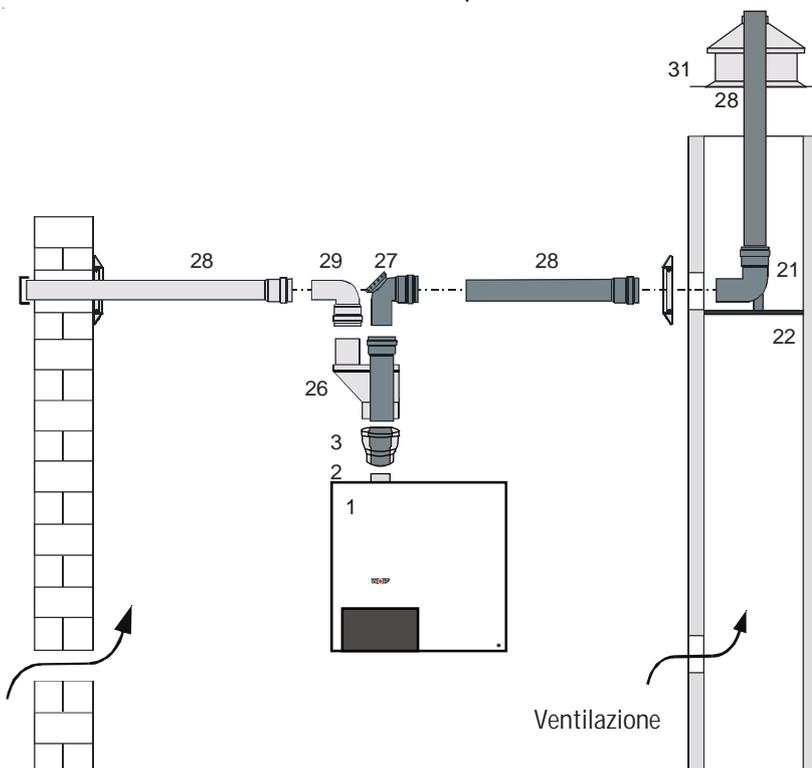
Avvertenze per la progettazione

Condotto aria/fumi sdoppiato

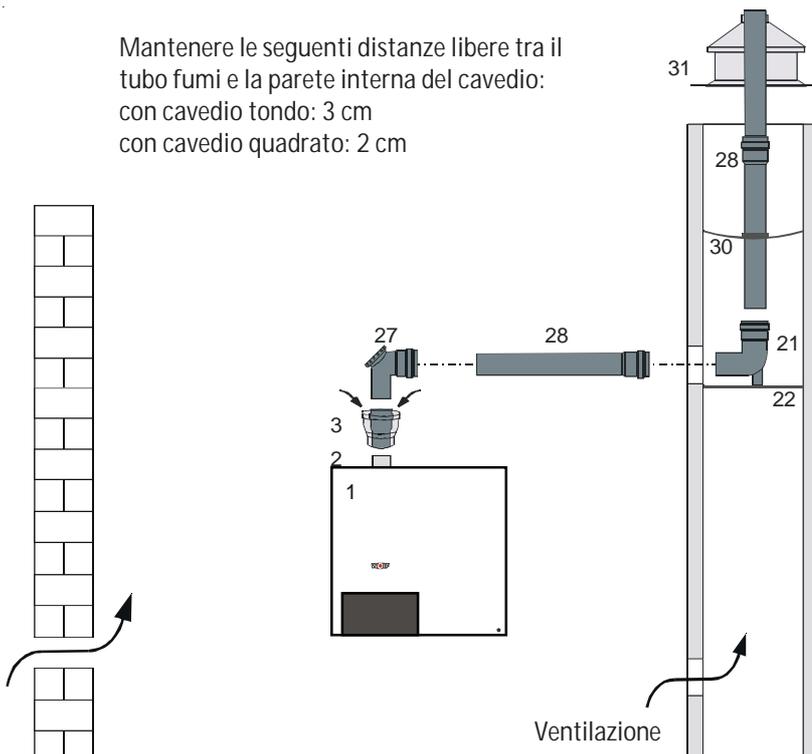
Con condotto aria/fumi sdoppiato, montare lo scarico aria/fumi sdoppiato 80/80 mm (26) sull'attacco caldaia.

Montare il condotto fumi orizzontale con una pendenza di ca. 3° (5cm/m) verso la caldaia. Il condotto aria orizzontale, va installato con una pendenza di ca. 3° verso l'esterno, in quanto si può formare dell'umidità e condensa anche nel tubo prelievo aria. Eseguire la presa d'aria con un terminale antivento; la pressione del vento ammessa all'ingresso aria è 90 Pa, perchè ad una pressione del vento superiore il bruciatore non si accende. Con l'esecuzione sdoppiata, la lunghezza massima è di 30 metri da suddividere tra condotto fumi ed aria comburente. Resta inteso che una curva 90° equivale ad 1 metro e la curva 45° a 0,5metri.

- 1 Caldaia murale a condensazione
- 2 Collegamento caldaia murale a condensazione DN96 / DN63
- 3 Raccordo da condotto LAF DN 96/63 a DN 125/80
- 21 Curva di sostegno DN80
- 22 Binario d'appoggio
- 26 Sdoppiatore aria/fumi 96/63 in 80/80mm
- 27 Raccordo a T 87° con apertura di revisione DN80
- 28 Condotto fumi DN80
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 29 Curva 90° DN80
- 30 Distanziatore
- 31 Copertura cavedio
- 32 Tubo prelievo aria Ø125mm
- 33 Tubo aria Ø125mm



Mantenere le seguenti distanze libere tra il tubo fumi e la parete interna del cavedio:
con cavedio tondo: 3 cm
con cavedio quadrato: 2 cm



Avvertenze per la progettazione

Istruzioni di montaggio aggiuntive per il sistema di scarico aria/fumi DN 125/80

Tetto piano: Attraversamento soffitto di ca. Ø 130 mm (12), incollare nella copertura del tetto.

Tetto inclinato: Con (11), fare attenzione alle istruzioni d'installazione per l'inclinazione del tetto sulla copertura.

Inserire lo scarico aria/fumi (13) dall'alto attraverso il tetto e fissare con il pezzo (9) alla trave oppure alla muratura in verticale.

Per l'attraversamento del tetto, il pezzo deve essere montato soltanto nello stato originale. Non sono ammesse delle modifiche.

Con una potenza nominale superiore a 50kW della caldaia a condensazione, è necessaria una quota di sbocco di 1250mm sopra il tubo.

Se è richiesta una apertura di revisione per il condotto aria/fumi, installare un condotto aria/fumi con apertura di revisione (7) - (prevedere una lunghezza di 200 mm).

Montare tutti i condotti aria/fumi con una pendenza di $> 3^\circ$ (5cm/m) verso la caldaia. L'eventuale condensa deve ritornare nell'apparecchio. Montare i triangoli di centratura nella zona finale del tubo.

Con il montaggio, inserire il dispositivo di separazione (5) nel manicotto fino all'arresto. Inserire il tubo aria/fumi (8) 50 mm (quota "S") successivo nel manicotto del dispositivo di separazione. In questa posizione, è necessario fissare il posizionamento con p.es. una staffa per tubi DN125 (6) oppure sul lato aria con una vite di sicurezza.

Fissare la curva con supporto (21) sul binario d'appoggio (22)

* Fare attenzione alle istruzioni di montaggio per il sistema scarico fumi in polipropilene (PPs)!

Il raccordo dal LAF DN 96/63 a DN 125/80 (3) deve sempre essere montato sull'attacco della caldaia murale a condensazione.

Raccordo dal LAF DN 96/63 a DN 125/80

Tubo coassiale con apertura di revisione (7)

Curva	Giunto
90°	min.180mm
45°	min.80mm

Determinare la distanza A. Lunghezza tubo aria/fumi (8) sempre ca. 100mm più lunga della distanza A. Accorciare il tubo fumi sempre sul lato liscio, non sulla parte del manicotto. Dopo aver accorciato il tubo fumi, con una lima asportare i residui.

Avvertenze:

Per la revisione, togliere la fascetta del tubo con apertura di revisione (7) e spostare. Svitare il coperchio del tubo fumi e toglierlo. Per la revisione oppure la separazione, dividere il dispositivo (5) sul manicotto.

Attenzione Prima del montaggio lubrificare tutti gli innesti dei raccordi aria/fumi con una soluzione di acqua saponata oppure ingrassare con un lubrificante.

Avvertenze per la progettazione

Riscaldamento a pavimento

Con impianti a pavimento previsti con tubi a barriera d'ossigeno, è possibile collegarsi direttamente alla caldaia quando la potenza non supera 12 kW, deve essere in ogni caso valutata la perdita di carico del circuito.

Con impianti di riscaldamento a pavimento aventi potenza superiore ai 13 kW, consigliamo sempre di prevedere un circuito miscelato a 3 vie con pompa dedicata (vedi regolazione DWTM).

Prevedere sempre sul ritorno impianto a pavimento una valvola di regolazione per poter tarare la portata della pompa circuito miscelato. Consigliamo inoltre un bypass con valvola di regolazione.

Attenzione Le valvole di regolazione non devono essere regolate da parte dell'utente. Con tubi non a barriera d'ossigeno, è necessario dividere l'impianto tramite uno scambiatore di calore per separare idraulicamente i due circuiti. Non sono ammessi inibitori nel circuito caldaia, consultare eventualmente l'ufficio Tecnico Wolf.

Se in parallelo al circuito a pavimento si collega un secondo circuito, es. circuito radiatori diretto, prestare attenzione al corretto bilanciamento dei circuiti e delle portate.

Attenzione Con il funzionamento della caldaia a condensazione in collegamento ad un riscaldamento a pavimento, viene consigliato di progettare con attenzione la capacità del vaso di espansione. Un vaso di espansione sottodimensionato può portare all'ingresso d'ossigeno nel sistema di riscaldamento e relativa corrosione.

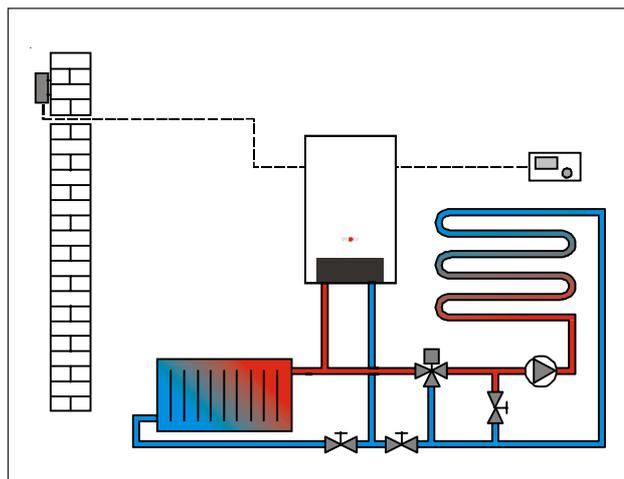


Figura: riscaldamento a pavimento

Dati tecnici

Tipo caldaia		CGW-20/120	CGW-24/140
Potenza termica utile con 80/60°C	kW	19,0/22,9 ¹⁾	23,1/27,6
Potenza termica nominale con 50/30°C	kW	20,5/-	24,8/-
Portata termica focolare nominale	kW	19,5/23,5 ¹⁾	23,8/28,5
Potenza termica utile min. (modulante) con 80/60°C	kW	5,6	7,1
Potenza termica utile min. (modulante) con 50/30°C	kW	6,1	7,8
Portata termica focolare minima (modulante)	kW	5,7	7,3
Mandata riscaldamento Ø esterno	mm	20 (G ³ / ₄)	20 (G ³ / ₄)
Ritorno riscaldamento Ø esterno	mm	20 (G ³ / ₄)	20 (G ³ / ₄)
Attacco acqua calda (sanitario)/ricircolo	Poll.	G ³ / ₄	G ³ / ₄
Attacco acqua fredda	Poll.	G ³ / ₄	G ³ / ₄
Attacco scarico condensa	Poll.	1"	1"
Alimentazione gas	Poll.	R ¹ / ₂	R ¹ / ₂
Raccordo tubo di scarico aria/fumi	mm	95,5/63	95,5/63
Dimensioni caldaia (alt.xlargh.xprof.)	mm	855x800x370	855x800x370
Portata gas:			
Gas metano (H ₁ = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	2,05/2,47 ¹⁾	2,50/3,00 ¹⁾
Gas liquido B/P (H ₁ = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)	kg/h	1,52/1,84 ¹⁾	1,86/2,23 ¹⁾
Pressione gas in ingresso			
Gas metano	mbar	20	20
Gas liquido	mbar	30	30
Temperatura di mandata di fabbrica	°C	75	75
Temperatura di mandata massima	°C	90	90
Pressione max. d'esercizio	bar	3,0	3,0
Contenuto d'acqua scambiatore caldaia	Ltr.	1,3	1,3
Prevalenza residua circuito riscaldamento (pompa pos. 1,2,3)			
Portata 300 l/h	mbar	220/260/280	220/260/280
Portata 700 l/h	mbar	-/250/280	-/250/280
Portata 1000 l/h	mbar	-/-/260	-/-/260
Contenuto nominale accumulo a stratificazione	Ltr.	50/120	50/140
Erogazione continua	l/h (kW)	563 (22,9)	681 (27,6)
Fattore di utilizzo secondo DIN 4708	NL	1,1	1,5
Prelievo di punta	l/10 min	150	171
Perdite di mantenimento	kWh/24h	0,8	0,8
Pressione idrica max. di esercizio	bar	10	10
Regolazione temp. acqua sanitaria (impostabile)	°C	15-65	15-65
Protezione anticorrosione scambiat. acqua san. e serbatoio boll.		acciaio inox	acciaio inox
Vaso di espansione: contenuto/precarica	Ltr./bar	12/0,75	12/0,75
Temperatura max. delle sonde	°C	95	95
Portata fumi	g/s	8,9/10,7 ¹⁾	10,8/13,0 ¹⁾
Temperatura fumi con acqua 80/60-50/30	°C	75-45	85-45
Prevalenza residua evacuazione fumi	Pa	90	90
Rendimento termico utile alla potenza nom. (100%)	%	97,4	97,2
Rendimento termico utile al 30% del carico nom. (40/30°C)	%	107,0	106,4
Perdita di calore al mantello	%	0,5	0,5
Perdite al camino con bruciatore funzionante	%	2,6	2,8
Perdite al camino con bruciatore spento	%	<0,1	<0,1
Classificaz. rendim. secondo direttiva europ. 92/42 CE		***	***
CO ₂ (gas metano)	%	9,0	9,0
NOx potenza max./potenza min.	mg/kWh	19,4/18,4	19,4/18,8
Classe NOx (EN 483)		5	5
CO potenza max./potenza min.	mg/kWh	9/5	14,4/8,2
Alimentazione elettrica	V-/Hz	230/50	230/50
Fusibile incorporato (semiritardato)	A	3,15	3,15
Potenza elettrica assorbita max.	W	145	145
Grado di protezione		IPX4D	IPX4D
Peso complessivo (a vuoto)	kg	70	70
Condensa prodotta con 50/30°C	Ltr/h	ca. 2,0	ca. 2,4
Valore ph della condensa		ca. 4,0	ca. 4,0
Numero identificativo CE		CE-0085BO 0001	

¹⁾ riscaldamento / produzione acqua sanitaria

Diagnostica

Tramite le termoregolazioni Wolf dotate di interfaccia eBus, in caso di presenza guasto viene indicato un codice d'errore per richiamare eventuali cause e possibili rimedi per rimuovere il problema. Questa tabella serve al tecnico specializzato per effettuare una diagnosi rapida e sicura.

Codice errore	Motivo	Causa	Rimedio
1	TBV Sovratemperatura	La temperatura di mandata della caldaia ha raggiunto il limite di 110°C preimpostato sul TBV (termostato di sicurezza).	Controllare la pressione dell'impianto, la pompa, il sel. stadi pompa, il bypass, disaerare l'imp., premere il tasto reset.
4	Nessuna fiamma	Non viene rilevata la fiamma alla partenza.	Controllare tubazione e qualità gas, in modo part. per GPL, event. aprire il rubinetto gas. Controllare elettrodi e cavi. Premere reset.
5	Assenza di fiamma in funzionamento	Si forma la fiamma ma si perde la rilevazione entro 15 secondi.	Controllare il tenore di CO2. Controllare l'elettrodo di ionizzazione ed i cavi. Premere il tasto di ripristino.
6	TW Sovratemperatura	La temperatura di mandata/di ritorno ha superato il limite di 95°C impostato sul termostato.	Controllare la pressione dell'imp. e le sonde. Disaerare l'impianto, controllare il bypass. Impostare la pompa allo stadio 2 oppure 3.
7	TBA Sovratemperatura	La temperatura fumi ha superato il limite impostato per la temperatura di spegnimento del TBA (limite sicurezza sonda temperatura fumi).	Verificare la pulizia ed il corretto montaggio dello scambiatore primario. Controllare il corretto montaggio del tampone refratt. bruc.
11	Segnale fiamma prima dell'accensione	Rilevazione fiamma prima dell'accensione del bruciatore.	Verificare l'imp. elettr., controllare l'elettrodo e il cavo di ionizz. e la sonda fumi, premere reset.
12	Sonda mandata guasta	La sonda temperatura mandata oppure il cavo sono guasti.	Controllare il cavo. Controllare la sonda mandata.
14	Sonda bollitore guasta	Sonda temperatura bollitore oppure cavo guasti.	Controllare sonde e cavo.
15	Sonda temperatura esterna guasta	Sonda temperatura esterna oppure cavo guasti.	Controllare il cavo. Controllare la sonda temperatura esterna.
16	Sonda ritorno guasta	Sonda temperatura mandata oppure cavo guasto.	Controllare il cavo. Controllare la sonda temp. di ritorno.
20	Errore valvola gas „1“	Terminato il funz. del bruciatore, segnalaz. fiamma per 15 sec. anche se la valvola gas 1 dovrebbe essere chiusa	Sostituire la valvola gas.
21	Errore valvola gas „2“	Terminato il funz. del bruciatore, segnalaz. fiamma per 15 sec. anche se la valvola gas 2 dovrebbe essere chiusa.	Sostituire la valvola gas.
24	Errore ventilatore	Il ventilatore non raggiunge il n° di giri del prelavaggio.	Controllare i collegamenti elettrici ed i connett. del ventilatore. Premere il tasto di reset.
25	Errore ventilatore	Il ventilatore non raggiunge il n° di giri per l'accensione.	Controllare i collegamenti elettrici ed i connett. del ventilatore. Premere il tasto di reset.
26	Errore ventilatore	Il ventilatore non si ferma.	Controllare i collegamenti elettrici ed i connett. del ventilatore. Premere il tasto di reset.
30	Errore CRC caldaia a condensazione	I dati EEPROM "caldaia murale a condensazione" non sono validi.	Inserire/disinserire tensione, in caso di risultato negativo, sostituire la scheda di regolazione.
31	Errore CRC bruciatore	I dati EEPROM "bruciatore" non sono validi.	Inserire/disinserire tensione, in caso di risultato negativo, sostituire la scheda di regolazione.
32	Errore alimentazione 24 VAC	L'alimentazione 24 VAC è fuori del campo previsto. (p.es. corto circuito)	Controllare la valvola tre vie. Controllare il ventilatore.
33	Errore CRC valori Default	I dati EEPROM „Masterreset“ non sono validi.	Sostituire la scheda di regolazione.
41	Mancanza circolazione acqua	Temperatura di ritorno > mandata +12 K	Disaerare l'impianto, controllare la press. dell'imp., le sonde e la pompa circuito riscald.
60	Sifone ostruito	Il sifone oppure il sistema di scarico fumi sono ostruiti.	Pulire il sifone, controllare il sistema di scarico fumi, controllare l'adduz. aria e l'elettr. di rilev.
61	Sistema scarico fumi ostruito	Qualità del gas pessima, elettrodo di rilevazione guasto, forte tempesta, tubo fumi intasato	Controllare l'elettrodo di rilevazione ed il cavo. Controllare il sistema di scarico fumi.
	Spia LED rossa in continuo	Corto circuito collegamento elettrico ionizzazione oppure elettrodo di ionizzazione a terra (massa)	Controllare il cavo ionizzazione e la posizione dell'elettrodo al bruciatore. Premere il tasto di ripristino.

EG-Baumusterkonformitätserklärung

Hiermit erklären wir, daß die Wolf-Gasthermen sowie die Wolf-Gasheizkessel dem Baumuster entsprechen, wie es in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschrieben ist, und daß sie den für sie geltenden Anforderungen der Gasgeräte-richtlinie 90/396/EWG vom 29.06.1990 genügen.

EC-Declaration of Conformity to Type

We herewith declare, that Wolf-wall-mounted gas appliances as well as Wolf gas boilers correspond to the type described in the EC-Type Examination Certificate, and that they fulfill the valid requirements according to the Gas Appliance Directive 90/396/EEC dd. 1990/06/29.

Déclaration de conformité au modèle type CE

Ci-joint, nous confirmons, que les chaudières murales à gaz Wolf et les chaudières à gaz Wolf sont conformes aux modèles type CE, et qu'elles correspondent aux exigences fondamentales en vigueur de la directive du 29-06-1990 par rapport aux installations alimentées de gaz (90/396/CEE).

Dichiarazione di conformità campione di costruzione - CE

Con la presente dichiariamo che le nostre caldaie murali a condensazione Wolf così come le caldaie a gas Wolf corrispondono ai campioni di costruzione, descritti nel certificato di collaudo CE „campione di costruzione“ e che esse soddisfano le disposizioni in vigore nella direttiva per apparecchi a gas 90/396/CEE del 29/06/1990.

EG-konformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij dat de Wolf gaswandketels alsmede de Wolf atmosferische staande gasketels gelijkwaardig zijn aan het model, zoals omschreven in het EG-keuringscertificaat, en dat deze aan de van toepassing zijnde eisen van de EG-richtlijn 90/396/EWG (Gastoestellen) d. d. 29.06.90 voldoen.

Declaración a la conformidad del tipo - CE

Por la presente declaramos que las calderas murales Wolf al igual que las calderas atmosfericas a gas corresponden a la certificación CE y cumplen la directiva de gas 90/396/CEE del 29.06.1990.

Wolf GmbH
Industriestraße 1
D-84048 Mainburg



Dr. Fritz Hille
Technischer Geschäftsführer



Gerdewan Jacobs
Technischer Leiter