

Caldaie a gasolio/gas di media e grande potenza     



VIESSMANN

La tecnica del riscaldamento efficiente e orientata al futuro per tutte le esigenze

Nei Paesi industrializzati la produzione di calore per il riscaldamento di edifici residenziali e commerciali è il maggiore responsabile del consumo di energia; allo stesso tempo questo è il settore che offre il maggiore potenziale di risparmio.

I moderni sistemi di riscaldamento Viessmann garantiscono la massima efficienza energetica e trovano impiego in molti contesti residenziali, così come in numerosi impianti di grandi dimensioni, dove offrono un importante contributo al risparmio energetico.

Viessmann si pone di fronte alle numerose sfide del settore del riscaldamento con soluzioni sempre all'avanguardia, offrendo la risposta ideale per le applicazioni più svariate, dall'edificio storico, all'industria, fino ai grandi complessi residenziali e commerciali.



Sommario

Viessmann offre soluzioni innovative per il riscaldamento ad alta efficienza per tutte le applicazioni: residenziale, commerciale e industriale



Introduzione

Pagina 6

Risparmiare energia e tutelare il clima: Viessmann offre soluzioni ad alta efficienza che consentono di ottimizzare i costi e contribuire attivamente alla tutela dell'ambiente grazie alla tecnica della condensazione.



Prodotti

Pagina 12

Altamente efficienti e orientati al futuro: queste le caratteristiche che caratterizzano tutti i prodotti della gamma Viessmann, in grado di rispondere a qualsiasi esigenza di applicazione.



Sistema

Pagina 38

Tutto da un unico fornitore: i prodotti e gli accessori Viessmann si integrano perfettamente tra loro e assicurano così affidabilità, flessibilità di impiego ed efficienza ai massimi livelli.



Programma completo Viessmann

Pagina 40

Sistemi di riscaldamento per tutte le fonti di energia: gasolio, gas, energia solare, biomassa, calore naturale, ideali per tutte le applicazioni.



L'azienda

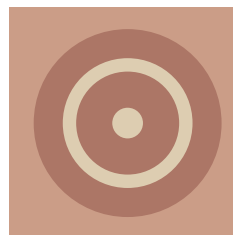
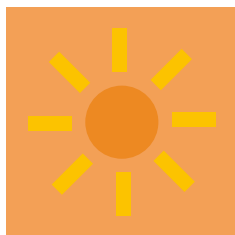
Pagina 42

La forza dell'innovazione: da tre generazioni l'azienda Viessmann è costantemente impegnata nello sviluppare e offrire prodotti per il riscaldamento a elevato contenuto tecnologico e rispettosi dell'ambiente.



Risparmiare energia e tutelare il clima con il programma completo Viessmann

Viessmann è consapevole della propria responsabilità nei confronti dell'ambiente. Da qui deriva la filosofia dell'azienda e i prodotti che sviluppa.



“Nulla è talmente buono da non poter essere migliorato”. Questo è il motto che figura tra i principi aziendali di Viessmann, che persegue l'obiettivo di essere sempre un punto di riferimento del settore, in quanto precursore tecnologico.

Questo principio vale innanzitutto per i prodotti che l'azienda offre, realizzati con l'obiettivo di ridurre il consumo di energia fossile, aumentando parallelamente l'impiego delle fonti rinnovabili.

Tutto il sistema da un unico fornitore

I prodotti e gli accessori dell'impianto Viessmann sono interamente sviluppati e prodotti dall'azienda, grazie a una consolidata esperienza e all'elevato know-how acquisito. Alcuni di questi sono diventati vere e proprie pietre miliari nel settore; tra questi, lo scambiatore di calore Inox-Crossal e Inox-Radial, il bruciatore MatriX e l'avanzato sistema di regolazione Vitotronic.

Viessmann quindi punta su innovazione e tecnologia, portando avanti negli anni un processo di miglioramento continuo, a partire dai processi produttivi, dove ogni singola fase viene attentamente gestita, controllata e migliorata per garantire l'eccellenza del risultato finale.

Standard di qualità così elevati e l'impegno a favore della sostenibilità negli anni sono valsi all'azienda numerosi premi e riconoscimenti; tra i più recenti, il Premio Tedesco per la Sostenibilità nel 2009 e 2011 e il Premio Europeo per l'Ambiente nel 2011. Una conferma dell'orientamento dell'azienda verso la costante ricerca di soluzioni sempre più orientate al futuro.

Dal 2010 Viessmann è Partner Casaclima; questo riconoscimento certifica il forte impegno dell'azienda nello sviluppare prodotti all'avanguardia che garantiscono la massima efficienza e offrono un valido contributo alla tutela dell'ambiente e del clima.

La gamma completa
Viessmann offre sistemi di riscaldamento per tutte le fonti di energia.

La tecnica della condensazione Viessmann

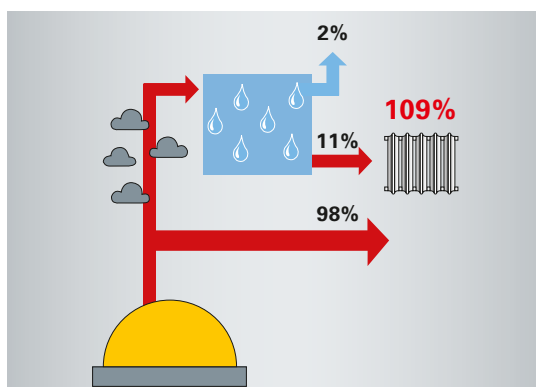


Fig 1: Grazie alla tecnica della condensazione il rendimento stagionale può raggiungere il 109%, recuperando calore dal gas di scarico (gas metano)

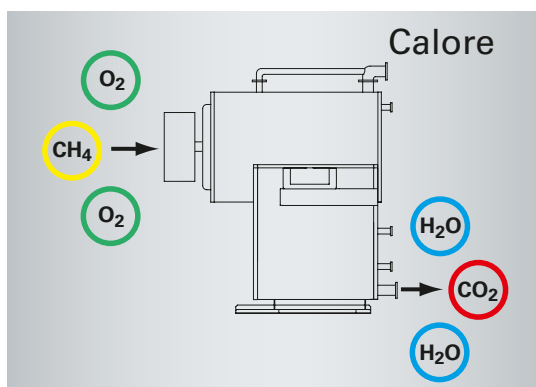


Fig 2: Ricavo di calore dei gas di combustione (gas metano)

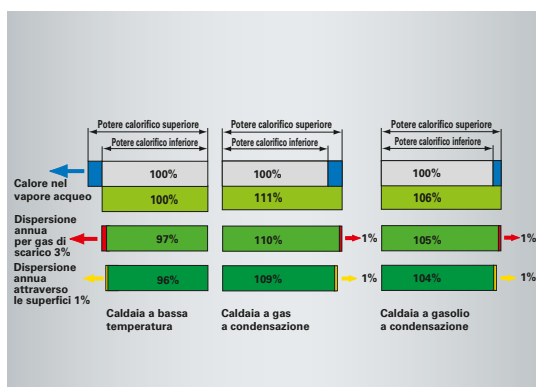


Fig 3: Confronto delle perdite di carico tra le caldaie a bassa temperatura e a condensazione (gas metano, gasolio)

Principi fondamentali

La tecnica della condensazione consente di sfruttare efficacemente il calore derivante dalla combustione di gas e gasolio, utilizzando l'energia termica latente del vapore acqueo contenuto nei gas di combustione e ottimizzando lo sfruttamento dell'energia termica sensibile dei fumi.

Nelle caldaie tradizionali bisogna evitare che i gas di scarico si raffreddino fino a scendere al di sotto della temperatura di condensazione del vapore acqueo, poiché durante il processo di combustione il combustibile e l'aria comburente formano dei composti che rendono acido il pH dell'acqua di condensa, rendendola particolarmente corrosiva e mettendo quindi a rischio la struttura del corpo caldaia. Limitare la temperatura minima dei gas di scarico significa però sfruttare soltanto l'energia rilasciata dalla combustione di gas o gasolio quando, bruciando, formano gas combusti e acqua sotto forma di vapore (potere calorifico inferiore, PCI), vale a dire solo una parte del reale contenuto energetico del combustibile. Il calore che si potrebbe ricavare dalla condensazione del vapore acqueo nelle caldaie convenzionali viene così completamente perso.

Al contrario, in una caldaia a condensazione si cerca di utilizzare tutta la quantità di calore liberata durante la combustione, incluso il calore latente di evaporazione del vapore acqueo contenuto nei gas di scarico, potenziale energetico che per una combustione completa è definito potere calorifico superiore (PCS).

La possibilità di abbassare la temperatura dei gas di scarico al di sotto della temperatura di condensazione consente inoltre di ridurre sensibilmente l'energia dispersa all'uscita dei fumi, riducendo così le perdite al camino. Questi due fattori di recupero fanno sì che una caldaia a condensazione abbia rendimento nettamente superiore rispetto ad una caldaia tradizionale, con un risparmio rispetto ad una caldaia convenzionale dal 15 al 35% a seconda del tipo di impianto.

Tipologia costruttiva della caldaia

I benefici derivanti dall'utilizzo della tecnica della condensazione sono direttamente proporzionali alla quantità di vapore acqueo contenuto nei gas di combustione che si riesce a far condensare.

Per questo Viessmann ha sviluppato nel corso degli anni una tipologia costruttiva che punta ad abbassare il più possibile la temperatura dei fumi in caldaia, garantendo comunque una lunga durata dei componenti grazie alle tecniche di convogliamento della condensa e l'uso dell'acciaio inossidabile.

Gestione dei flussi

Nelle caldaie a condensazione, dalla camera di combustione i gas combusti vengono convogliati verso il basso, in prossimità dell'attacco di ritorno, realizzando uno scambio di calore in controcorrente (il sistema di scambio termico più efficiente).

I fumi vengono messi a contatto con l'acqua di mandata mentre sono più caldi, invece incontrano l'acqua di ritorno dall'impianto di riscaldamento quando sono più freddi, cioè prima di uscire dalla caldaia.

In questo modo si può ottenere il massimo raffreddamento dei gas di scarico.

Flusso dei gas di scarico

Per promuovere un efficiente uso della condensazione, il moto dei gas di scarico deve essere ottimizzato in modo tale che non si creino dei punti con gas localmente ad alta temperatura, in cui non potrebbe avvenire la condensazione.

A questo scopo Viessmann ha sviluppato delle superfici di scambio termico tali da favorire moti vorticosi all'interno del flusso dei gas, per sfruttare al meglio lo scambio termico convettivo e rendere omogenea la temperatura nelle varie sezioni di passaggio, o in alternativa generare un moto laminare privo di strato limite, ottimizzando la sezione di passaggio in modo che nei fumi non si crei un gradiente termico tale da non avere localmente possibilità di condensazione.

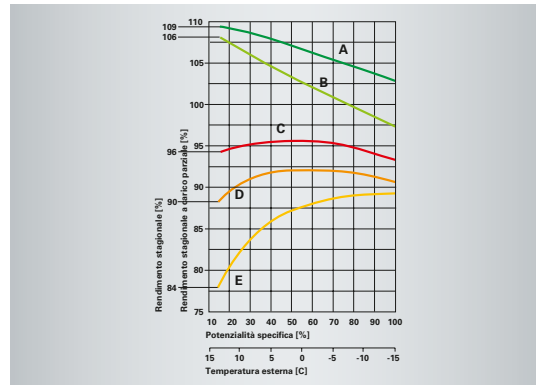


Fig 4: Rendimenti stagionali per diverse tipologie di caldaia

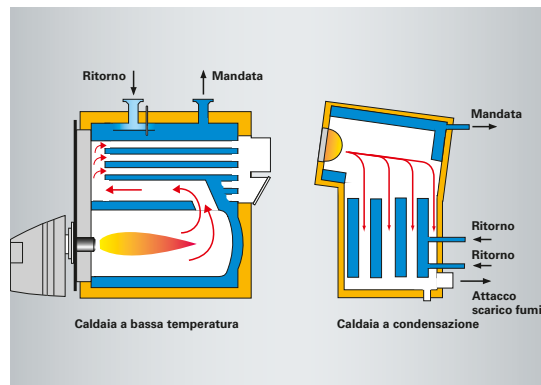


Fig 5: Caratteristiche di costruzione della caldaia

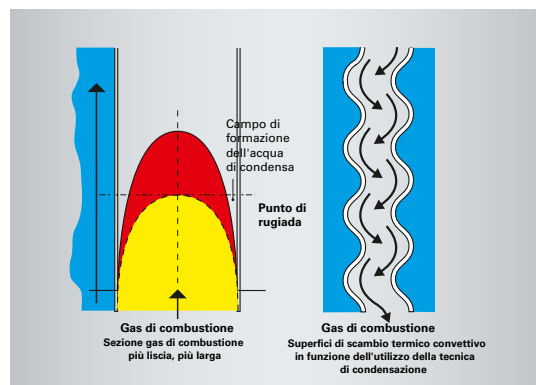


Fig 6: Requisiti fisici dei condotti fumi con sezioni maggiori



Fig 7: Superficie di scambio termico Inox-Crossal



Fig 8: Superficie di scambio termico Inox-Radial

Superfici di scambio termico Inox-Crossal

Le superfici di scambio termico Inox-Crossal sono appositamente sviluppate per indurre moti turbolenti nel flusso dei gas combusti ottimizzando lo scambio termico convettivo (Fig. 7).

I punti di pressione incurvati gli uni contro gli altri formano delle inversioni che, a causa dei restringimenti dovuti alla costante modifica delle sezioni, impediscono la formazione di gas localmente a temperature elevate. Grazie alla forza di gravità l'acqua di condensa fluisce naturalmente verso il basso, accompagnata dal flusso dei fumi, evitando la formazione di depositi potenzialmente dannosi per lo scambiatore e garantendo un costante effetto autopulente.

Superfici di scambio termico Inox-Radial

Un'altra possibilità di efficace condensazione è quella di realizzare uno scambio termico in regime laminare: analizzando la relazione fisica che governa questo tipo di scambio termico (relazione di Nusselt), applicata a uno scambiatore a spire parallele, si deduce che la trasmissione del calore dai gas alla superficie di scambio e quindi all'acqua di caldaia, migliora al diminuire della larghezza del passaggio disponibile per i gas tra una spira e l'altra.

Per sfruttare questo principio sono state sviluppate le superfici di scambio termico Inox-Radial (Fig. 8), costituite da un tubo in acciaio inossidabile a sezione rettangolare avvolto a spirale.

Grazie a speciali pressature, le singole spire hanno una distanza di 0,8 mm, determinata ottimizzando le particolari condizioni fluidodinamiche che devono caratterizzare il moto dei gas di combustione. Questa distanza garantisce infatti la formazione di una corrente laminare senza strato limite, che consente di massimizzare lo scambio di calore.

Nello scambiatore di calore Inox-Radial i gas combusti passano da una temperatura di 900°C a 50°C in una lunghezza di soli 36mm. I gas escono dalla caldaia a una temperatura di soli 3,5°C superiore rispetto alla temperatura del ritorno acqua di caldaia.

La stretta area di passaggio tra una spira e l'altra, unita alla sezione rettangolare dei canali di passaggio dell'acqua, garantisce inoltre che la condensa prodotta non si accumuli tra le spire, né possa ricadere sul bruciatore, ma scenda lateralmente all'esterno della spirale, garantendone la semplicità di pulizia dello scambiatore e quindi maggiore affidabilità e durata della caldaia stessa.

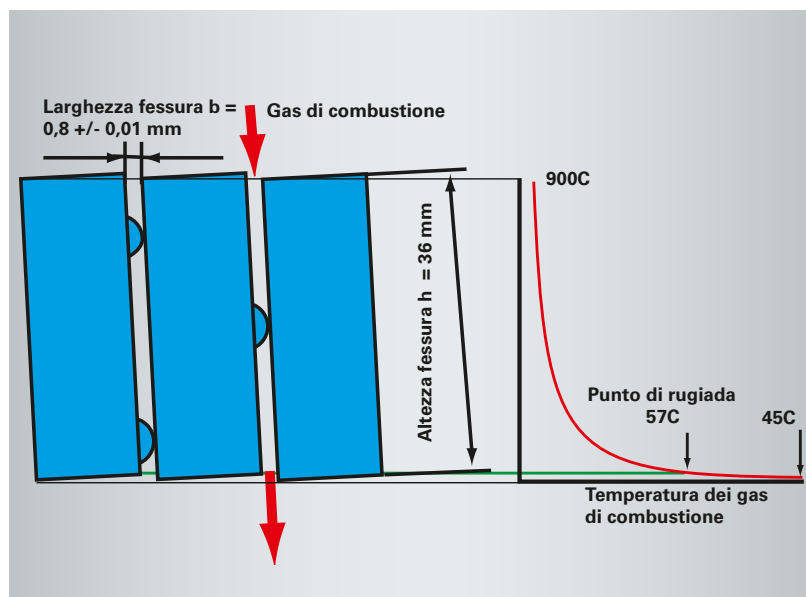


Fig 9: Vista in dettaglio della superficie di scambio termico Inox-Radial: trasmissione del calore con temperatura di sistema 40/30 °C

Contenuto di CO₂ e tipologia costruttiva del bruciatore

Per un utilizzo efficace della tecnica della condensazione è importante che la combustione avvenga con uno scarso eccesso d'aria, quindi con elevata produzione di CO₂, poiché la temperatura di condensazione tende ad aumentare insieme al contenuto di CO₂ nei gas combusti. Mantenere elevata la temperatura di condensazione dei fumi è necessario per poter condensare il vapore nei fumi anche in sistemi di riscaldamento con elevate temperature di ritorno e per garantire il buon funzionamento del sistema di scarico fumi.

Il contenuto di CO₂ che si può ottenere dipende in primo luogo dalla tipologia costruttiva del bruciatore.

Per le caldaie a condensazione non sono convenienti bruciatori atmosferici, poiché l'elevato eccesso d'aria porta a bassi valori di CO₂ e, di conseguenza, a basse temperature di condensazione dei gas di combustione che rischiano di arrivare al camino con temperatura pari o minore di 50°C, valore sotto cui di media la circolazione naturale dei fumi verso l'uscita del sistema di scarico è compromessa.

E' inoltre importante che il bruciatore, se modulante, abbia la ventola a velocità regolabile, in modo da adattare la portata dell'aria alla portata volumetrica del gas anche in regime di modulazione, evitando l'abbassarsi del contenuto di CO₂ nei fumi.

Per soddisfare queste esigenze tecniche, Viessmann propone per le sue caldaie a condensazione il bruciatore a irraggiamento Matrix, cilindrico o sferico, sviluppato internamente nel centro ricerche e sviluppo di Viessmann.

La superficie del bruciatore è realizzata con rete metallica priva di saldatura che permette una più uniforme distribuzione della fiamma e una maggiore resistenza alle sollecitazioni termomeccaniche dovute a variazioni dei carichi termici.

In tutte le caldaie a condensazione murali Viessmann e, dove possibile, nelle caldaie a condensazione a basamento, il bruciatore Matrix è inoltre abbinato al sistema di controllo della combustione Lambda Pro Control, che effettua la regolazione costante della miscela gas-aria, in modo da assicurare una combustione sempre ottimale.

Il sistema Lambda Pro Control, inoltre è in grado di riconoscere automaticamente la qualità del gas utilizzato, rendendo superflue le operazioni di taratura durante la messa in funzione. Inoltre è garantito il funzionamento con gas metano o gas liquido senza dover modificare gli ugelli gas.

Grazie alla configurazione del bruciatore e al sistema di controllo della combustione Lambda Pro Control le caldaie a condensazione Viessmann possono vantare emissioni inquinanti notevolmente ridotte, quali NO_x < 30 mg/kWh e CO < 50mg/kWh.

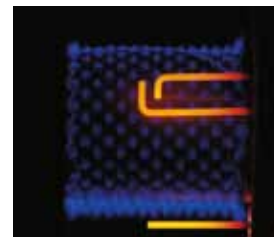


Fig 10: Bruciatore Matrix cilindrico



Fig 11: Bruciatore semisferico Matrix

Caldaia
a condensazione
a gasolio

Caldaia a condensazione a gasolio
da 101 a 335 kW



VITORADIAL 300-T

La tecnica della condensazione permette un funzionamento altamente efficiente.

Dimensioni compatte, prestazioni elevate

La nuova caldaia a gas a condensazione compatta Vitoradial 300-T viene fornita come Unit con scambiatore fumi/acqua collegato in serie e il nuovo bruciatore a fiamma blu Vitoflame 100.

Massima efficienza

La caldaia Vitoradial 300-T è il risultato dell'abbinamento tra la caldaia a bassa temperatura Vitoplex 300 e lo scambiatore di calore Inox-Radial collegato in serie sulla caldaia.

Le superfici di scambio termico a più strati in abbinamento allo scambiatore di calore Inox-Radial permettono una produzione del calore a due stadi altamente efficiente.



Vitoradial 300-T

La struttura compatta della caldaia facilita le operazioni di trasporto e installazione: una condizione fondamentale nei casi di ammodernamento degli impianti.

Scambiatore di calore Inox-Radial
realizzato in acciaio inossidabile.



Caldaia
a condensazione
a gasolio

Vitoradial 300-T
da 90 a 300 kW



Superfici di scambio termico convettive a più strati

Dimensioni compatte, prestazioni elevate

La caldaia a condensazione a gasolio compatta Vitoradial 300-T viene fornita come unità con scambiatore fumi/acqua collegato in serie e con il bruciatore a fiamma blu Vitoflame 100.

Superfici di scambio termico 2,5 volte più grandi grazie ai tubi Triplex

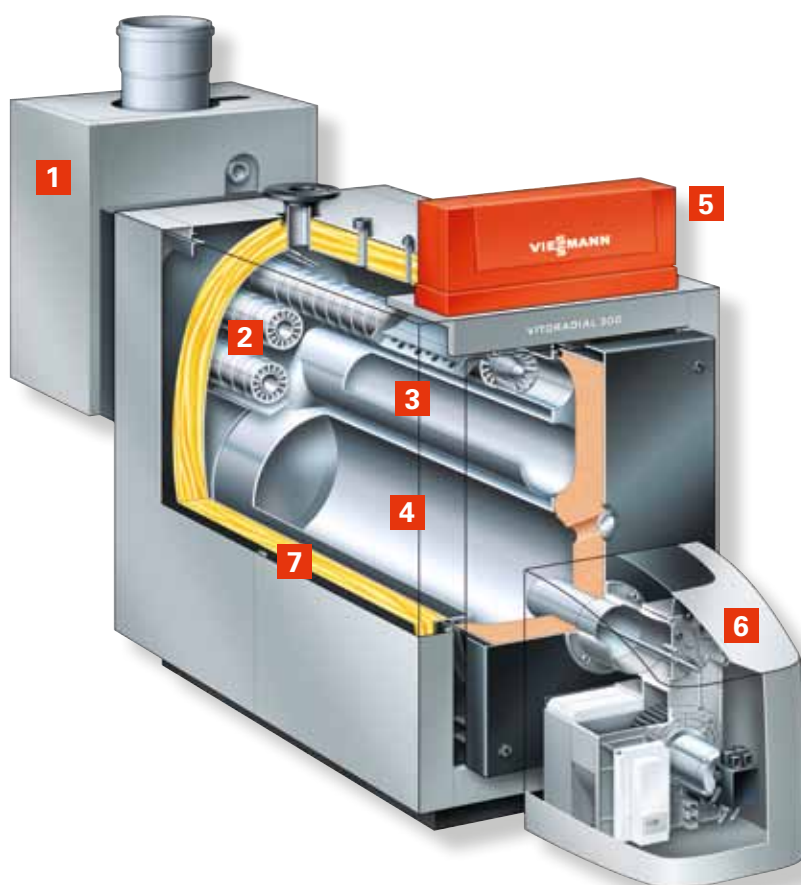
Le superfici di scambio termico convettivo a più strati della caldaia Vitoradial 300-T sono formate da tubi in acciaio inseriti l'uno dentro l'altro, pressati l'uno sull'altro. Il tubo interno con le sue alettature a pieghe costituisce una superficie di scambio termico 2,5 volte maggiore rispetto ai tubi lisci. Grazie alla variabilità nella distanza dei punti di contatto dei tubi fumo, è possibile dosare la trasmissione del calore in modo tale che la parte posteriore dei tubi Triplex, dove la temperatura dei gas di combustione è più bassa, trasmetta meno calore all'acqua di caldaia e assuma quindi temperature più elevate. In tal modo si contrasta la formazione di condensa e si evitano danni da corrosione.

Utilizzo della tecnica della condensazione con scambiatore di calore Inox-Radial

La produzione di calore combinata della caldaia Vitoradial 300-T in abbinamento allo scambiatore di calore Inox-Radial collegato in serie garantisce che la tecnica della condensazione possa essere impiegata anche nel caso di caldaie di media e grande potenza. Il rendimento stagionale raggiunto è pari al 98% (Hs).

Secondo questa tecnologia, il processo di combustione e quello di condensazione avvengono separatamente, così i gas di combustione condensano senza depositi. Particolarità rilevante è il materiale di realizzazione dello scambiatore InoX-Radial, denominato 1.4539. Si tratta di un acciaio inossidabile caratterizzato da un'elevata resistenza alla corrosione, detto anche "super-austenitico" la cui resistenza è garantita dal basso contenuto di carbonio e l'alto contenuto di cromo e molibdeno.

Il contenuto di Nichel del 24-26% insieme all'aggiunta di rame determina un'ottima resistenza in ambiente solforico.



Vitoradial 300-T

- 1 Scambiatore di calore Inox-Radial
- 2 Superfici di scambio termico convettivo a strati
- 3 Secondo giro fumi
- 4 Camera di combustione (primo giro fumi)
- 5 Regolazione Vitotronic
- 6 Bruciatore a gasolio Vitoflame 100
- 7 Isolamento termico altamente efficiente



Vitoradial 300-T da 101 a 335 kW



Lo scambiatore di calore Inox-Radial, realizzato in acciaio inossidabile 1.4539, garantisce i massimi livelli di efficienza e la lunga durata.

I vantaggi in sintesi

- Caldaia a gasolio a condensazione. da 101 a 335 kW
- Rendimento nel caso di funzionamento a gasolio: 98 % (Hs) / 104 % (Hi)
- Scambiatore di calore Inox-Radial per la condensazione dei gas da riscaldamento, perfettamente compatibile con la caldaia a gasolio compatta
- Completa di tubazioni per il collegamento allo scambiatore di calore e pompa
- Bruciatore ad aria soffiata a gasolio Vitoflame 100
- Lunghi tempi di funzionamento del bruciatore e minori inserimenti grazie all'elevato contenuto d'acqua, nel pieno rispetto per l'ambiente
- Funzionamento dell'impianto di riscaldamento economico e sicuro grazie alla regolazione digitale Vitotronic provvista di funzioni per la comunicazione dati
- Dispositivo di messa a regime Therm Control integrato che facilita l'integrazione idraulica - non è necessaria una pompa di circolazione per l'aumento della temperatura di ritorno
- La struttura compatta facilita l'installazione nel caso di spazi ridotti, particolarmente importante nei casi di ammodernamento

Dati tecnici: vedi pagina 22

Caldaia
a condensazione
a gas

Vitocrossal 300
Vitocrossal 200
da 87 a 1400 kW



VITOCROSSAL

La consolidata tecnica della condensazione rende le caldaie della serie Vitocrossal prodotti efficienti e affidabili, ideali per molteplici applicazioni dalle piccole alle grandi potenze

La gamma delle caldaie Vitocrossal comprende generatori di calore da 87 a 1400 kW ed è la soluzione ideale per qualsiasi applicazione, dal riscaldamento di condomini agli edifici pubblici o esercizi commerciali, così come per la produzione di calore nelle reti di teleriscaldamento.

Componenti sviluppati e prodotti internamente per massimizzare i vantaggi della condensazione

Le superfici di scambio termico Inox-Crossal in acciaio inossidabile resistente alla corrosione, sviluppate interamente da Viessmann, offrono le condizioni ottimali per l'impiego della condensazione.

Le superfici di scambio termico piatte e verticali agevolano lo smaltimento dell'acqua di condensa prodotta, che fluisce semplicemente verso il basso garantendo un effetto autopulente permanente. Questo assicura un elevato sfruttamento della tecnica della condensazione nel tempo, aumenta la durata della caldaia e riduce gli interventi di manutenzione.

La struttura costruttiva dello scambiatore, basata sul principio dello scambio di calore in controcorrente tra i fumi e l'acqua di caldaia, e gli intensi moti turbolenti che caratterizzano il movimento dei gas sulle superfici di scambio, garantiscono l'efficiente trasmissione del calore ed elevata quota di condensazione. Di conseguenza, le caldaie Vitocrossal raggiungono valori di rendimento fino al 98% (Hs)/109% (Hi).

L'efficienza raggiunta, l'affidabilità dei componenti prodotti internamente e l'ampia gamma delle caldaie Vitocrossal hanno reso Viessmann un'azienda leader sul mercato per questa tipologia di prodotto.



Vitocrossal 300, tipo CM3

Il prodotto di punta nel campo delle caldaie a condensazione a basamento; disponibile da 87 a 142 kW.



Vitocrossal 300, tipo CT3B

Caldaia a condensazione fino a 635 kW; disponibile fino a 314 kW con superfici di scambio termico Inox-Crossal e bruciatore MatriX.



Vitocrossal 300, tipo CR3B

Caldaia a condensazione da 787 a 1400 kW con superfici di scambio termico Inox-Crossal.



Vitocrossal 200, tipo CM2

Caldaia a condensazione da 87 a 311 kW, con superfici di scambio termico Inox-Crossal e bruciatore MatriX.



Vitocrossal 200, tipo CT2

Caldaia a condensazione da 404 a 628 kW con bruciatore cilindrico MatriX.

Vitocrossal 300 – il top di gamma delle caldaie a condensazione a basamento

La caldaia Vitocrossal 300 è il prodotto di punta della gamma Viessmann di caldaie a basamento a condensazione a gas nel campo di potenzialità da 87 a 1400 kW.

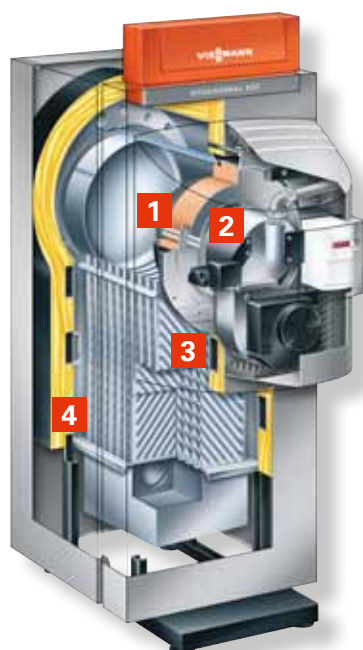
Grazie alla sua tipologia costruttiva è in grado di sfruttare in modo particolarmente efficiente il calore contenuto nei gas di scarico.

Le superfici di scambio termico Inox-Crossal sono state abbinate a un'altra pietra miliare della tecnica della condensazione Viessmann: il bruciatore a irraggiamento MatriX. Questo riduce i costi di riscaldamento e garantisce emissioni inquinanti particolarmente basse.

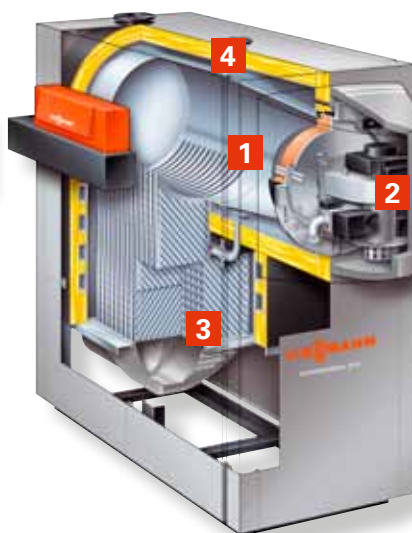
La gamma di caldaie Vitocrossal 300 include i seguenti modelli:

- Vitocrossal 300 tipo CM3 da 29 a 142 kW, disponibile nella versione con bruciatore semisferico MatriX;
- Vitocrossal 300 tipo CT3B da 187 a 635 kW, disponibile nella versione Unit con bruciatore semisferico MatriX fino a 314 kW e senza versione senza bruciatore fino a 635 kW;
- Vitocrossal 300 tipo CR3B da 787 a 1400 kW, disponibile nella versione per abbinamento con bruciatore separatamente.

Viessmann offre così la soluzione ideale per qualsiasi esigenza: dai condomini, fino agli edifici pubblici e agli esercizi commerciali.



Vitocrossal 300, tipo CM3



Vitocrossal 300, tipo CT3B

Trasmissione del calore altamente efficiente grazie alle superfici di scambio termico Inox-Crossal

Grazie alla struttura delle superfici di scambio termico Inox-Crossal, sviluppate e prodotte interamente da Viessmann, e i dettagli costruttivi di questi generatori, le caldaie a condensazione della serie Vitocrossal 300 sono diventate un prodotto di punta ed un riferimento per questo segmento di mercato.

L'elevato contenuto d'acqua, il ridotto carico termico e la stratificazione dell'acqua nello scambiatore di calore della caldaie sono tra le principali caratteristiche tecniche della serie Vitocrossal 300.

La presenza di un secondo attacco per il ritorno favorisce uno sfruttamento particolarmente efficace della tecnica della condensazione, che contribuisce a massimizzare il rendimento della caldaia.

Regolazioni di semplice utilizzo

La regolazione Vitotronic provvede a garantire il funzionamento sicuro del generatore di calore e dell'impianto, caratterizzandosi per l'estrema facilità di utilizzo.

Grazie alla regolazione è possibile gestire il funzionamento di impianti con fino a 4 generatori in sequenza (con temperatura di caldaia proporzionale ridotta), con gestione di uno o due circuiti di riscaldamento diretti e/o miscelati

È inoltre possibile la completa integrazione della regolazione in sistemi di domotica (mediante sistema LON) e la gestione a distanza dell'impianto tramite Vitocom e Vitodata.

**Vitocrossal 300, tipo CM3
Vitocrossal 300, tipo CT3B**

- 1 Camera di combustione in acciaio inossidabile
- 2 Bruciatore a irraggiamento MatriX (fino a 314 kW)
- 3 Superfici di scambio termico Inox-Crossal
- 4 Isolamento termico

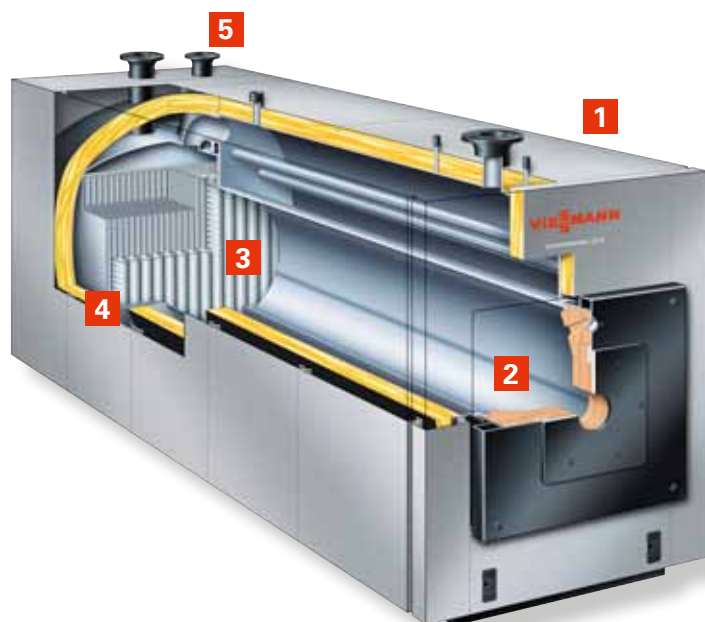


Vitocrossal 300 da 787 e 978 kW

I vantaggi in sintesi

- Corpo caldaia compatto con elevato contenuto d'acqua e superfici dello scambiatore di calore Inox-Crossal in acciaio inossidabile resistenti alla corrosione
- Effetto autopulente grazie alle superfici lisce in acciaio inossidabile
- Ridotto carico termico
- Doppio attacco ritorno impianto su caldaia, con conseguenti temperature di ritorno basse
- Bruciatore a irraggiamento MatriX che assicura un funzionamento particolarmente silenzioso e a basse emissioni; ampio campo di modulazione (fino a 314 kW)
- Rendimento stagionale: fino al 98% (Hs) / 109% (Hi)

Dati tecnici: vedi pagina 22-23



Vitocrossal 300, tipo CR3B

- 1 Regolazione Vitotronic
- 2 Camera di combustione in acciaio inossidabile
- 3 Superfici di scambio termico Inox-Crossal
- 4 Isolamento particolarmente efficiente
- 5 Due raccordi ritorno caldaia

Vitocrossal 200: qualità a un prezzo conveniente

La caldaia Vitocrossal 200, disponibile da 87 a 628 kW, si caratterizza per le elevate prestazioni e l'interessante rapporto qualità-prezzo.

La gamma Vitocrossal 200 include i seguenti modelli:

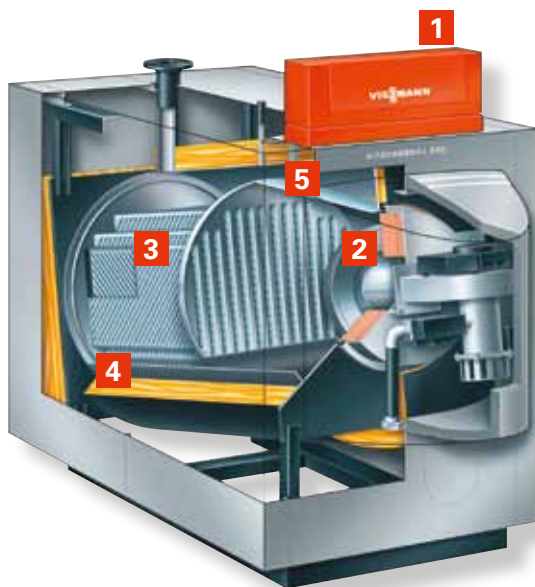
- Vitocrossal 200 tipo CM2 da 29 a 311 kW, disponibile nella versione Unit con bruciatore a irraggiamento MatriX
- Vitocrossal 200 tipo CT2 da 135 a 628 kW, disponibile nella versione Unit con bruciatore a irraggiamento MatriX

Cuore della caldaia Vitocrossal 200 sono le superfici di scambio termico Inox-Crossal, sviluppate per massimizzare i benefici della condensazione, abbinata al bruciatore cilindrico a irraggiamento MatriX. L'insieme di questi due componenti, nati dall'esperienza e dalla ricerca Viessmann, consente di raggiungere valori di rendimento fino al 98% (Hs)/109% (Hi).

L'efficienza, la qualità data da componenti testati e l'elevato contenuto d'acqua insieme a una struttura complessivamente molto compatta, rendono le caldaie Vitocrossal 200 un prodotto versatile, efficiente e affidabile, che riesce a proporsi sul mercato con un ottimo rapporto qualità-prezzo.

Impianti a due caldaie fino a 1256 kW

Le caldaie Vitocrossal 200 possono funzionare in cascata, per impianti a partire da 87 kW fino a 1256 kW. Per questa soluzione impiantistica Viessmann offre anche specifici raccordi per il sistema di scarico fumi in acciaio inossidabile e i rispettivi collegamenti idraulici.

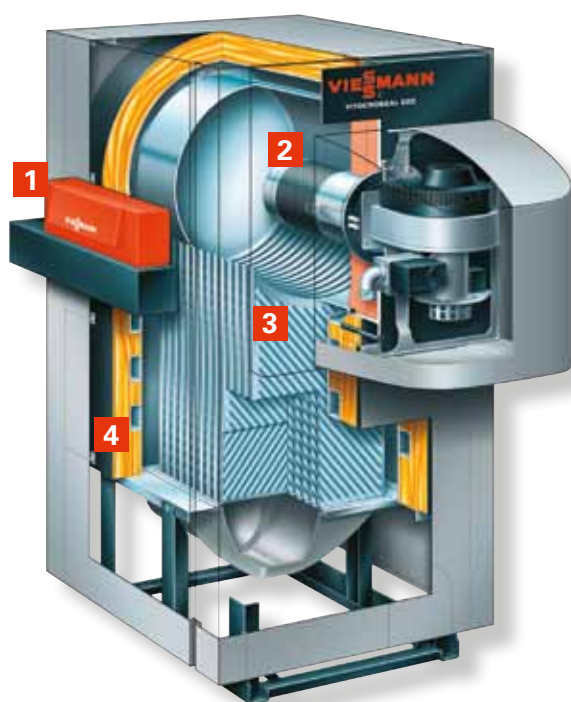


Vitocrossal 200, tipo CM2

- 1 Regolazione Vitotronic
- 2 Bruciatore a irraggiamento MatriX
- 3 Superfici di scambio termico Inox-Crossal
- 4 Isolamento termico altamente efficiente
- 5 Ampie intercapedini



Vitocrossal 200 da 404 a 628 kW



I vantaggi in sintesi

- Dimensioni compatte, elevato contenuto d'acqua e superfici di scambio termico Inox-Crossal in acciaio inossidabile per un utilizzo efficiente della tecnica della condensazione.
- Effetto autopulente grazie alle superfici lisce in acciaio inossidabile
- Bruciatore a irraggiamento MatriX (tipo CM2) e bruciatore MatriX cilindrico (tipo CT2) che assicurano un funzionamento silenzioso e con basse emissioni, e un ampio campo di modulazione
- Grado di rendimento:
 Tipo CM2: fino al 97% (Hs) / 108% (Hi)
 Tipo CT2: fino al 98% (Hs) / 109% (Hi)
- Disponibile nella versione a camera stagna e a camera aperta
- Tutti i componenti idraulici possono essere montati dal lato superiore

Dati tecnici: vedi pagina 23

Vitocrossal 200, tipo CT2

- 1 Regolazione Vitotronic
- 2 Bruciatore MatriX cilindrico
- 3 Superfici di scambio termico Inox-Crossal
- 4 Isolamento termico altamente efficiente

Caldaie a condensazione a gasolio e a gas

Dati tecnici



Caldaia a condensazione a gasolio **VITORADIAL 300-T**

Campo di potenzialità utile (50/30°C)			kW	101	129	157	201	263	335
Campo di potenzialità utile (80/60°C)			kW	94	120	146	188	245	313
Dimensioni (totali)	Lunghezza	mm	2145	2345	2335	2680	2900	2900	
	Larghezza	mm	755	755	825	825	905	905	
	Altezza	mm	1315	1315	1350	1350	1460	1460	
Peso (incluso isolamento, bruciatore e regolazione di caldaia)			kg	510	545	610	680	870	970
Contenuto acqua di caldaia			l	185	225	265	310	490	450
Pressione max. di esercizio			bar	4	4	4	4	4	4



Caldaia a condensazione a gas **VITOCROSSAL 300, Tipo CM3**

Campo di potenzialità utile (50/30°C)			kW	29 – 87	38 – 115	47 – 142
Campo di potenzialità utile (80/60°C)			kW	27 – 80	35–105	43 – 130
Dimensioni (totali)	Lunghezza	mm		1025	1025	1025
	Larghezza	mm		690	690	690
	Altezza	mm		1865	1865	1865
Peso (incluso isolamento, bruciatore e regolazione di caldaia)			kg	253	258	26
Contenuto acqua di caldaia			l	116	113	110
Pressione max. di esercizio			bar	4	4	4



Caldaia a condensazione a gas **VITOCROSSAL 300, Tipo CT3B**

Campo di potenzialità utile (50/30°C)			kW	187*	248*	314*	408	508	635
Campo di potenzialità utile (80/60°C)			kW	170	225	285	370	460	575
Dimensioni**	Lunghezza	mm	1636	1714	1795	1871	1949	2105	
	Larghezza	mm	821	821	821	937	937	937	
	Altezza	mm	1959	2009	2032	2290	2290	2290	
Peso (incluso isolamento, bruciatore e regolazione di caldaia)			kg	608	660	683	937	982	1098
Contenuto acqua di caldaia			l	240	265	300	460	500	540
Pressione max. di esercizio			bar	4	4	4	5,5	5,5	5,5

* Versioni disponibili come unità compatta con bruciatore MatriX

** Dati non comprensivi di bruciatore e cuffia



Caldaia a condensazione a gas **VITOCROSSAL 300**, Tipo CR3B

Campo di potenzialità utile (50/30°C)		kW	787	978	1100	1400
Campo di potenzialità utile (80/60°C)		kW	720	895	1006	1280
Dimensioni (totali)	Lunghezza	mm	3021	3221	3338	3688
	Larghezza	mm	1114	1114	1296	1296
	Altezza	mm	1550	1550	1550	1550
Peso (incluso isolamento, bruciatore e regolazione di caldaia)		kg	1553	1635	1980	2185
Contenuto acqua di caldaia		l	1407	1552	1558	1833
Pressione max. di esercizio		bar	6	6	6	6



Caldaia a condensazione a gas **VITOCROSSAL 200**, Tipo CM2

Campo di potenzialità utile (50/30°C)		kW	87	115	142	186	246	311
Campo di potenzialità utile (80/60°C)		kW	80	105	130	170	225	285
Dimensioni (totali)	Lunghezza	mm	1760	1760	1760	1790	1790	1790
	Larghezza	mm	815	815	815	915	915	915
	Altezza	mm	1350	1350	1350	1450	1450	1450
Peso (incluso isolamento, bruciatore e regolazione di caldaia)		kg	270	280	285	330	345	360
Contenuto acqua di caldaia		l	229	225	221	306	292	279
Pressione max. di esercizio		bar	4	4	4	4	4	4



Caldaia a condensazione a gas **VITOCROSSAL 200**, Tipo CT2

Campo di potenzialità utile (50/30°C)		kW	135 – 404	168 – 503	209 – 628
Campo di potenzialità utile (80/60°C)		kW	123 – 370	153 – 460	192 – 575
Dimensioni (totali)	Lunghezza	mm	1820	1900	2055
	Larghezza	mm	1200	1200	1200
	Altezza	mm	1985	1985	1985
Peso (incluso isolamento, bruciatore e regolazione di caldaia)		kg	736	790	928
Contenuto acqua di caldaia		l	260	324	405
Pressione max. di esercizio		bar	5,5	5,5	5,5

Generatori di
calore modulari a
condensazione
a gas

Vitomodul
da 17 a 840 kW



VITODENS 200-W VITOMODUL

Generatori termici modulari a condensazione a gas da 17 a 840 kW

I gruppi termici Vitomodul 200 sono disponibili nella configurazione 200-E per applicazione all'esterno e 200-W per installazione in centrale termica. Sono stati sviluppati per coprire la richiesta dalla moderna tecnica di installazione che prevede l'uso di componenti facilmente adattabili a un vasto campo di potenzialità.

La segmentazione della potenza su più generatori, unita a un ampio campo di modulazione, dal 20% al 100%, garantisce un elevatissimo rendimento medio stagionale, grazie alla riduzione delle accensioni dei singoli generatori nei casi di basso carico termico dell'impianto.

Il gruppo termico si caratterizza per la silenziosità e le dimensioni d'ingombro particolarmente ridotte.

Il cuore del gruppo termico è la caldaia murale a gas a condensazione Vitodens 200-W, progettata e sviluppata interamente da Viessmann.

Elevata flessibilità e personalizzazione dell'impianto

L'ampia gamma di potenzialità, da 17 a 840 kW, coniugata a un'ampia offerta di accessori, permette di realizzare l'impianto in modo personalizzato.

Vitodens 200-W nelle differenti configurazioni di Vitomodul 200-W e 200-E può essere installata in edifici nuovi o nel caso riammodernamenti in impianti con uno o più circuiti di riscaldamento, che possono essere diretti, miscelati e con integrazione solare o da altre fonti rinnovabili.



VITODENS 200-W

Caldaia murale a condensazione a gas per impianto singolo o a più caldaie



Vitomodul 200-W

Generatore termico modulare – versione da centrale termica



Vitomodul 200-E

Generatore termico modulare – versione da esterno

Generatori di calore
modulari
a condensazione
a gas

Vitodens 200-W
da 17 a 105 kW



Regolazione Vitotronic

Vitodens 200-W da 17 a 150 kW
Elevata potenzialità, massima compattezza

La caldaia Vitodens 200-W rappresenta la soluzione ottimale per conciliare l'esigenza di un'elevata potenzialità in riscaldamento con i minimi ingombri di una caldaia murale.

Questo rende Vitodens 200-W una scelta ideale nei casi di riammodernamento di impianti di riscaldamento per utenze medio-grandi quali edifici residenziali e commerciali.

Avanzata tecnica della condensazione per una resa più elevata

Nonostante i minimi spazi a disposizione, grazie alla resa elevata delle superfici di scambio termico Inox-Radial che massimizzano i benefici della condensazione, Vitodens 200-W funziona in modo particolarmente efficiente, con un rendimento stagionale fino a 98 % (Hs)/109 % (Hi).

Anche in presenza di carichi termici variabili, Vitodens 200-W mantiene una resa elevata, grazie al bruciatore cilindrico modulante MatriX che varia la potenza termica generata adattandola al fabbisogno dell'utenza.

Sistema di controllo della combustione Lambda Pro Control

Grazie al sistema di controllo della combustione Lambda Pro Control, Vitodens 200-W può funzionare con ottimizzazione del rendimento con tutti i tipi di gas, senza bisogno di interventi da parte del personale tecnico. E' inoltre possibile il funzionamento a gas liquido, senza necessità di kit di trasformazione. La combinazione del bruciatore MatriX con il sistema Lambda Pro Control consente alla caldaia Vitodens 200-W di avere valori di emissioni estremamente ridotti: questi sono infatti inferiori a 30 mg/kWh di NOx e inferiori a 50 mg/kWh di CO.

Versatilità d'uso

Grazie alla regolazione di caldaia Vitotronic, Vitodens 200-W può servire utenze con più circuiti di riscaldamento anche con zone a differenti temperature. Inoltre può essere abbinata a impianti solari o a biomassa gestibili come un unico sistema integrato.

La regolazione di cascata Vitotronic 300-K consente inoltre inserire in sequenza fino a 8 caldaie Vitodens 200-W, per soddisfare ogni tipo di utenza.

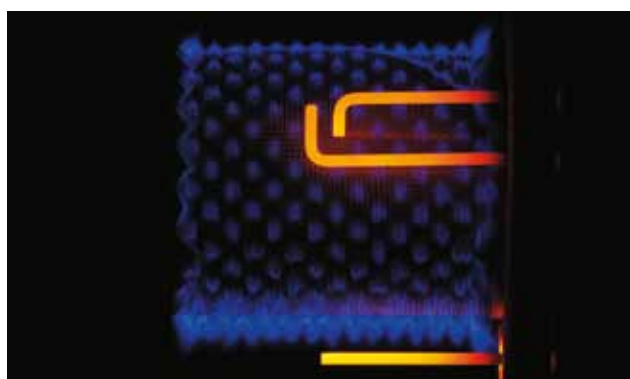


Vitodens 200-W

- 1** Scambiatore di calore Inox-Radial
- 2** Bruciatore cilindrico MatriX
- 3** Regolazione Vitotronic



Vitodens 200-W da 17 a 105 kW



Bruciatore cilindrico MatriX

I vantaggi in sintesi

- Grande potenzialità in una caldaia murale compatta di facile impiego
- Rendimento stagionale: fino al 98 % (Hs)/109 % (Hi)
- Scambiatore di calore Inox-Radial a elevata resistenza alla corrosione
- Bruciatore modulante cilindrico MatriX di lunga durata grazie alla fibra in acciaio inossidabile MatriX – anche in caso di carico di temperatura elevata
- Elevata flessibilità d'impiego: per edifici nuovi o per rammodernamento di impianti esistenti
- Regolazione della combustione Lambda Pro Control per tutti i tipi di gas
- Silenziosità di funzionamento grazie alla regolazione del numero di giri del ventilatore
- Possibile collegamento in sequenza fino a otto caldaie a partire da una potenzialità utile compresa tra 17 kW e 840 kW.

Dati tecnici: vedi pagina 30

Vitomodul - versione da centrale termica

La caldaia a condensazione Vitodens 200-W di potenzialità superiore ai 35 kW è la base del sistema modulare per il collegamento in cascata fino a 840 kW.

Si possono collegare sino a un massimo di 8 generatori di calore.

Nel caso di Vitomodul da centrale termica sono disponibili due versioni: la versione in linea e la nuova versione per installazione in blocco, consigliata nei casi in cui lo spazio a disposizione sia limitato: in soli 2,5 m² di superficie occupata, infatti, è possibile raggiungere potenzialità fino ai 420 kW.

Modularità

Il sistema modulare con un massimo di otto caldaie in sequenza, modulanti dal 20 al 100% della potenza nominale, adatta automaticamente la potenzialità della caldaia alle necessità dell'utenza: in base al fabbisogno di calore può funzionare una sola caldaia nel modo modulante o tutte e otto le caldaie contemporaneamente.

Flessibilità di configurazione

Il sistema Vitomodul 200 è disponibile nelle versioni da centrale termica e da esterno, in entrambi i casi con possibilità di installazione da 1 a 8 generatori, con ulteriore possibilità di scelta della potenzialità della singola caldaia da 45 a 105 kW.

Per la versione da centrale termica è possibile scegliere tra le configurazioni in linea o in blocco, per consentire lo sfruttamento migliore dello spazio disponibile.

Per la versione da esterno sono disponibili moduli di contenimento da 1 o 2 generatori, con possibilità di scelta della posizione degli attacchi a destra o a sinistra del modulo per facilitare le operazioni di installazione.

Sono inoltre disponibili delle versioni di Vitomodul realizzate con gruppo pompa ad alta efficienza a basso consumo energetico, che permette di risparmiare sui costi sino al 70% rispetto a pompe standard a stadi.



Vitomodul 200-E

Flessibilità di utilizzo

Per la versione da esterno e per quella da centrale è possibile scegliere se collegare i Vitomodul a un compensatore idraulico oppure a uno scambiatore a piastre, entrambi disponibili come accessori.

Questo rende il sistema ottimale per l'installazione in nuove costruzioni così come per le ristrutturazioni di vecchi impianti termici in cui sia mantenuta parte dell'impianto originale.

La regolazione di cascata Vitotronic 300-K, di nuova concezione, consente inoltre di gestire fino a 8 generatori con monitoraggio continuo del singolo stato di funzionamento e, grazie ai molteplici accessori, di controllare facilmente più circuiti anche miscelati ed eventuale integrazione solare.

Semplicità d'installazione con il collettore modulare

Per il montaggio di un impianto in sequenza è disponibile il sistema completo con collegamenti idraulici completamente isolati termicamente, collettore idraulico modulare e collettori per gas di scarico per una installazione semplice e rapida.

Il collettore idraulico viene fornito in moduli da 1 o 2 generatori, collegabili tra loro grazie a un agevole sistema con ganasce. In questo modo vengono facilitate le operazioni di installazione, in particolare nel caso in cui sia necessario introdurre i generatori in centrale termica con spazi ridotti.

Il collettore è inoltre fornito completo di struttura di supporto per le caldaie, integrata e autoportante.

E' quindi possibile installare i generatori anche su una parete non portante o nella configurazione free standing.

Ogni singolo Vitomodul viene inoltre fornito con tutte le apparecchiature di sicurezza ISPEL secondo raccolta R ed. 2009 già integrate.



Vitomodul 200-W

I vantaggi in sintesi

- Vasta gamma di potenze disponibili grazie al collegamento di fino a 8 generatori da 45, 60, 80 o 105 kW, per una potenza complessiva fino a 840kW
- Elevato rendimento stagionale grazie alla modularità del sistema
- Il controllo costante della combustione anche in fase di modulazione e il massimo sfruttamento della tecnica della condensazione, ottimizzata grazie all'impiego delle superfici Inox Radial e del bruciatore MatriX con sistema Lambda Pro Control
- Possibilità di personalizzazione del sistema con scelta della versione da esterno o da centrale, con configurazioni in linea o in blocco
- Montaggio semplificato grazie al collettore modulare con telaio di supporto integrato
- Sistema compatto, modulare, installabile a muro o free standing
- Possibilità di collegamento di compensatore idraulico o scambiatore a piastre
- Sicurezza ISPEL secondo raccolta R ed. 2009
- Regolazione di cascata Vitotronic 300-K
- Possibilità di scegliere tra la versione con pompa a stadi o pompa ad alta efficienza a basso consumo

Dati tecnici: vedi pagina 31

Generatori di calore modulari a condensazione a gas



Dati tecnici

Caldaia murale a condensazione a gas **VITODENS 200-W**

Campo di potenzialità utile (50/30°C)		kW	17 - 45	17 – 60	30 – 80	30 – 105	150
Campo di potenzialità utile (80/60°C)		kW	15,4 – 40,7	15,4 – 54,4	27,0 – 72,6	27,0 – 95,6	27,0 – 95,6
Campo di potenzialità utile (80/60°C)		kW	16,1 – 42,2	16,1 – 56,2	28,1 – 75,0	28,1 – 98,5	28,1 – 98,5
Dimensioni	Lunghezza	mm	380	380	530	530	530
	Larghezza	mm	480	480	480	480	480
	Altezza	mm	850	850	850	850	850
	Altezza con curva coassiale	mm	1066	1066	-	-	-
Peso		kg	610	65	65	83	83
Contenuto acqua di caldaia		l	7,0	7,0	12,8	12,8	12,8



Generatore di calore modulare a gas a condensazione **VITOMODUL 200-W** per centrale termica

Configurazione		kW	2x45	2x60	2x80	2x105
Campo di potenzialità (50/30°C)		kW	17 - 90	17 - 120	30 - 160	30 - 210
Campo di potenzialità (80/60°C)		kW	15.4 - 81.4	15.4 - 108.8	27.0 - 145.2	27.0 - 191.2
Dimensioni						
	Profondità (incluso telaio di supporto)	mm	595	595	595	595
	Lunghezza (con compensatore)	mm	2.110	2.110	2.110	2.110
Pressione massima esercizio		bar	4	4	4	4

Configurazione		kW	3x45	3x60	3x80	3x105
Campo di potenzialità (50/30°C)		kW	17 - 135	17 - 180	30 - 240	30 - 315
Campo di potenzialità (80/60°C)						
Dimensioni		mm				
	Profondità (incluso tealio)	mm	595	595	595	595
	Lunghezza (con compensatore)	mm	2.690	2.690	2.690	2.690
Pressione massima esercizio		bar	4	4	4	4

Configurazione		kW	4x105	6x80	6x105	8x105
Campo di potenzialità (50/30°C)		kW	30 - 420	30 - 480	30 - 630	30 - 840
Campo di potenzialità (80/60°C)		kW	27.0 - 382.4	27.0 - 435.6	27.0 - 573.6	27.0 - 764.8
Dimensioni		mm				
	Profondità (incluso tealio)	mm	595	595	595	595
	Lunghezza (con compensatore)	mm	3.491	4.651	4.651	5.811
Pressione massima esercizio		bar	4	4	4	4

Configurazione		kW	4x45 Blocco	4x60 Blocco	4x80 Blocco	4x105 Blocco
Campo di potenzialità (50/30°C)		kW	17 - 180	17 - 240	30 - 320	30 - 420
Campo di potenzialità (80/60°C)		kW	15.4 - 162.8	15.4 - 217.6	27.0 - 290.4	27.0 - 382.4
Dimensioni		mm				
	Profondità (incluso tealio)	mm	1.350	1.350	1.422	1.422
	Lunghezza (con compensatore)	mm	2.110	2.110	2.331	2.331
Pressione massima esercizio		bar	4	4	4	4



Generatori di calore modulari a gas a condensazione **VITOMODUL 200-E** per esterno

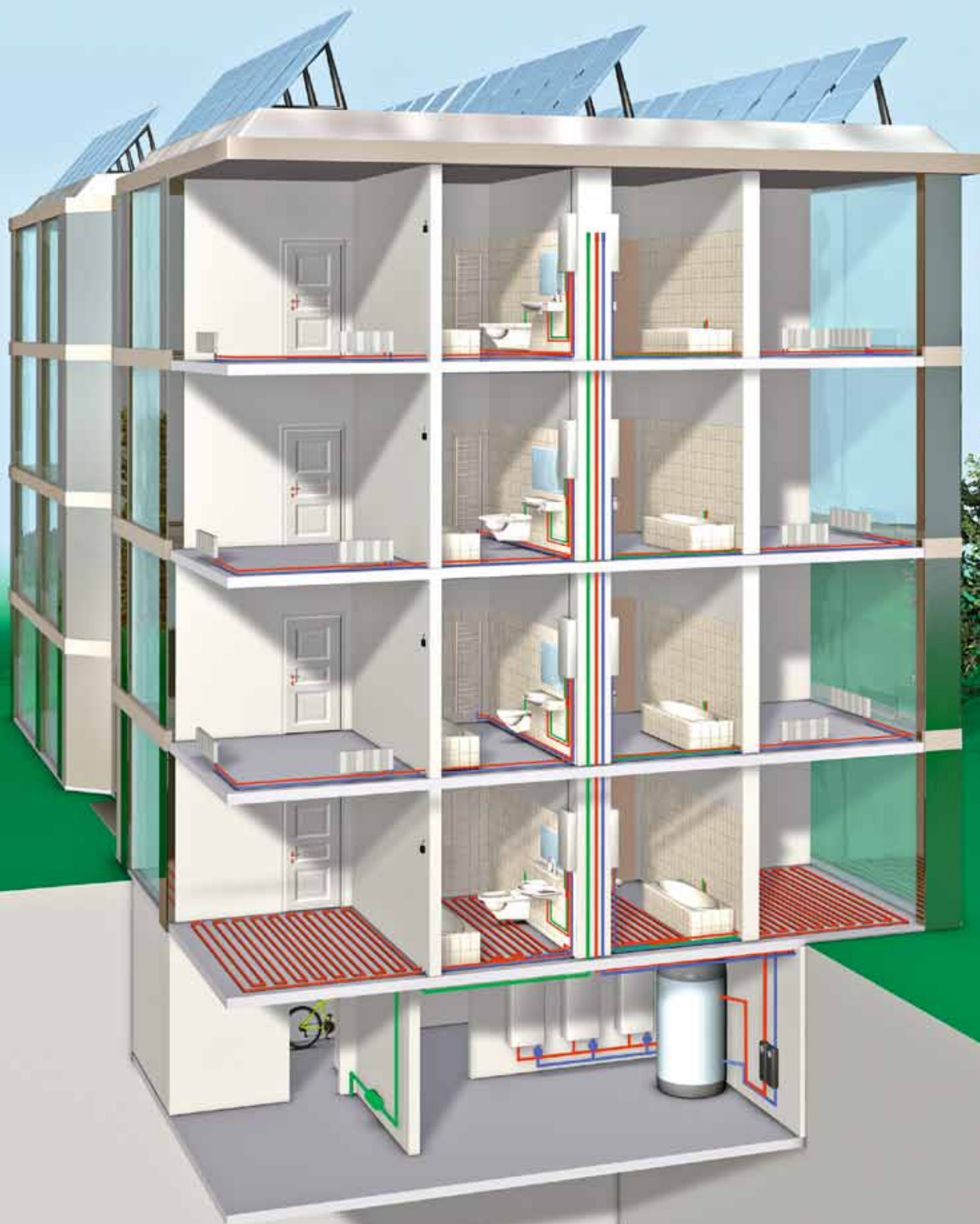
Configurazione	kW	1x45	1x60	1x80	1x105
Campo di potenzialità (50/30°C)	kW	17 - 45	17 - 60	30 - 80	30 - 105
Campo di potenzialità (80/60°C)	kW	15.4 - 40.7	15.4 - 54.4	27.0 - 72.6	27.0 - 95.6
Dimensioni box contenimento					
Profondità	mm	650	650	650	650
Altezza	mm	1.950	1.950	1.950	1.950
Lunghezza	mm	1.330	1.330	1.330	1.330
Pressione massima esercizio	bar	4	4	4	4
Installazione compensatore o scambiatore		nel box	nel box	nel box	nel box

Configurazione	kW	2x45	2x60	2x80	2x105
Campo di potenzialità (50/30°C)	kW	17 - 90	17 - 120	30 - 160	30 - 210
Campo di potenzialità (80/60°C)	kW	15.4 - 81.4	15.4 - 108.8	27.0 - 145.2	27.0 - 191.2
Dimensioni					
Profondità	mm	650	650	650	650
Altezza	mm	1.950	1.950	1.950	1.950
Lunghezza	mm	1.330	1.330	1.330	1.330
Pressione massima esercizio	bar	4	4	4	4
Installazione compensatore o scambiatore		opz. con box aggiuntivo	opz. con box aggiuntivo	opz. con box aggiuntivo	opz. con box aggiuntivo

Configurazione	kW	2x80 + 1x105	3x105	4x80	2x80 + 2x105
Campo di potenzialità (50/30°C)	kW	30 - 265	30 - 315	30 - 320	30 - 370
Campo di potenzialità (80/60°C)	kW	27.0 - 241	27.0 - 287	27.0 - 290	27.0 - 336
Dimensioni					
Profondità	mm	650	650	650	650
Altezza	mm	1.950	1.950	1.950	1.950
Lunghezza	mm	1.330 x 2	1.330 x 2	1.330 x 2	1.330 x 2
Pressione massima esercizio	bar	4	4	4	4
Installazione compensatore o scambiatore		nel box	nel box	opz. con box aggiuntivo	opz. con box aggiuntivo

Configurazione	kW	4x105	5x105	6x105	8x105
Campo di potenzialità (50/30°C)	kW	30 - 420	30 - 525	30 - 630	30 - 840
Campo di potenzialità (80/60°C)	kW	27 - 382	27 - 478	27 - 574	27 - 765
Dimensioni					
Profondità	mm	650	650	650	650
Altezza	mm	1.950	1.950	1.950	1.950
Lunghezza	mm	1.330 x 2	1.330 x 3	1.330 x 3	1.330 x 4
Pressione massima esercizio	bar	4	4	4	4
Installazione compensatore o scambiatore		opz. con box aggiuntivo	nel box	opz. con box aggiuntivo	opz. con box aggiuntivo

Moduli di utenza e
ripartitori



MODULI DI UTENZA E RIPARTITORI

Moduli per la contabilizzazione dei consumi diretti di calore e acqua ad uso sanitario per impianti centralizzati.

Il risparmio dell'impianto centralizzato unito al comfort della regolazione autonoma

Nell'ottica di coniugare il risparmio energetico, da sempre prerogativa dell'azienda, con il comfort della regolazione autonoma, Viessmann propone una vasta gamma di soluzioni per impianti centralizzati con gestione individuale e contabilizzazione dei consumi delle singole utenze tramite moduli di utenza Vitosat e ripartitori di calore.

La condivisione di un generatore di calore unico asservito a più utenze ne ottimizza il funzionamento, migliorando la resa del combustibile e riducendo le emissioni inquinanti.

La gestione autonoma delle singole unità abitative garantisce a ogni utente la possibilità di regolare la temperatura degli ambienti interni e i propri consumi di energia e di acqua calda sanitaria in funzione del reale fabbisogno.

I moduli di utenza provvedono alla distribuzione dell'energia termica e frigorifera e dell'acqua sanitaria, contabilizzando i consumi delle singole abitazioni in modo da attribuire a ciascuna solo i corrispondenti consumi effettivi.

Nei casi di riqualificazione di vecchi impianti i ripartitori di calore misurano il dispendio energetico dei singoli corpi scaldanti dell'unità abitativa, al fine di calcolare i costi di riscaldamento.



Modulo d'utenza Vitosat 100 MINI



Modulo d'utenza Vitosat 100



Ripartitore



Modulo di utenza Vitosat 100



Ripartitore

Nuovi impianti

Modulo di utenza Vitosat 100 Mini

A completamento dell'offerta prodotto Viessmann sono stati inseriti nell'offerta i moduli di utenza Vitosat nella versione per la contabilizzazione diretta dei consumi. Vitosat 100 Mini si caratterizza per le dimensioni compatte pari a 400 x 500 x 110 mm (h x l x p), che ne facilitano l'installazione anche in spazi ristretti.

Tubazioni di attesa

Per facilitare il lavaggio dell'impianto, a completamento dello stesso è possibile fornire la cassetta da incasso con le tubazioni di attesa separatamente dal frutto per la contabilizzazione. Questo permette di installare il frutto quando l'appartamento viene abitato.

Contabilizzatore omologato MID

Il contatore di calore Compact con interfaccia M-Bus per lettura termie e frigorie e i contatori volumetrici per acqua calda e acqua fredda sono certificati dalla direttiva MID. Il microprocessore di ultima generazione assicura un'elevata precisione nella misura dei consumi e permette di visualizzare istante per istante i consumi ed eventuali allarmi. Una memoria permanente garantisce la memorizzazione dei dati letti.

Autonomia di gestione

Il modulo di utenza è dotato di valvola di zona che collegata al termostato di utenza permette all'utente finale di impostare autonomamente la temperatura in ambiente. Inoltre è possibile impostare il funzionamento a 3 vie o a 2 vie in funzione delle caratteristiche delle pompe installate in centrale termica.

Silenziosità

E' integrato inoltre la valvola di bilanciamento sul by-pass che permette una corretta regolazione delle portate evitando così nelle utenze più sfavorite la formazione di fastidiosi rumori.

Concentratore dati

Tramite collegamento M-Bus è possibile leggere i consumi delle singole unità abitative da un unico punto.

Riqualificazione degli impianti

Ripartitori di calore elettronici a radio-frequenza

Anche nel caso di riqualificazione di vecchi impianti con distribuzione del calore verticale, Viessmann è in grado di proporre un sistema completo, grazie all'introduzione di nuovi ripartitori di calore elettronici a radio-frequenza.

Due sensori di misura per una precisa allocazione dei costi

Grazie alla presenza di due sensori, per la misura delle temperature ambiente e del corpo scaldante su cui sono montati, i ripartitori di calore elettronici Viessmann determinano con precisione la quantità di calore emessa da ogni singolo radiatore, per una corretta suddivisione dei costi di riscaldamento.

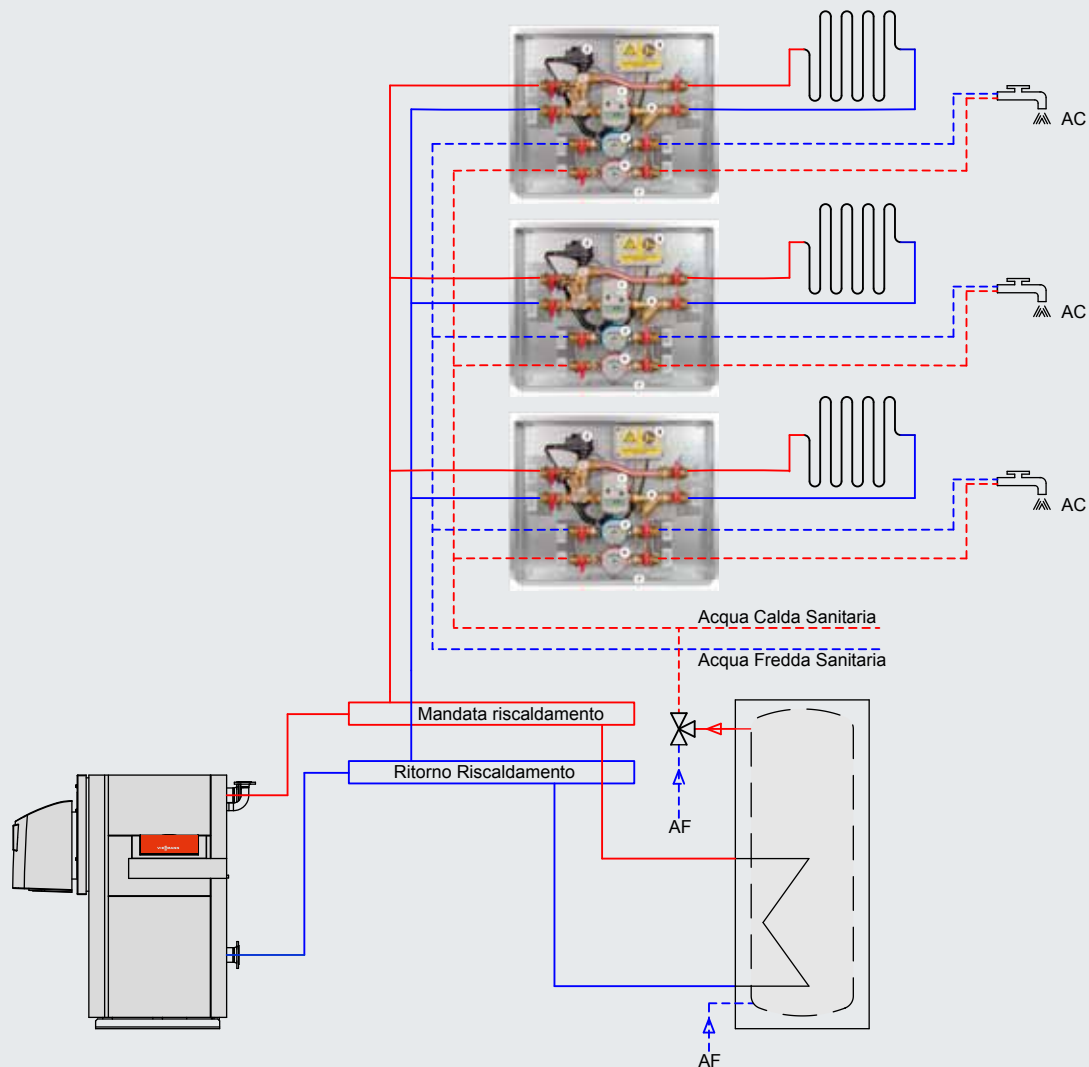
I ripartitori di calore elettronici Viessmann sono adatti per radiatori bimetallici sezionali, tubolari o piani, radiatori a registro e convettori.

Lettura dei consumi sicura e veloce grazie alla radio-trasmissione dei dati

I ripartitori di calore elettronici Viessmann memorizzano con continuità i dati di consumo.

L'operatore incaricato della lettura con dispositivo walk-by potrà rilevare i consumi della singola utenza senza dover accedere all'abitazione, con una maggior sicurezza per i condomini e la possibilità per il gestore dell'impianto di accedere ai dati di consumo anche in caso di assenza degli inquilini.

Grazie al display LCD, in ogni momento l'utente potrà comunque visualizzare sia il consumo attuale del radiatore sia il consumo complessivo a partire da un determinato giorno a sua scelta, per una maggior consapevolezza dei consumi dell'abitazione e un'agevole stima dei costi di riscaldamento.



Impianto centralizzato con moduli di utenza



Vitosat 100 Mini I vantaggi in sintesi

- Dimensioni cassetta: 400x500x110 mm (hxlxp)
- Portata massima lato riscaldamento: 1500 litri/h
- Dimensioni attacchi lato riscaldamento e acqua sanitaria: 3/4"



Vitosat 100 I vantaggi in sintesi

- Dimensioni cassetta: 550x550x130 mm (hxlxp)
- Portata massima lato riscaldamento: 2500 litri/h
- Dimensioni attacchi lato riscaldamento e acqua sanitaria: 3/4"

Moduli di utenza e ripartitori



Moduli di utenza

Modulo di utenza **VITOSAT 100 Mini**

Dimensioni cassetta	Altezza	mm	400
	Larghezza	mm	500
	Profondità	mm	110
Portata max. lato riscaldamento			1500 l/h
Perdite di carico lato riscaldamento con portata di 800 l/h			115 mbar
Modello contatore di calore			Excelsius Compact
Portata max. contatori volumetrici			1500 l/h
Tipo valvola di zona			Servomotore 230Vac
Omologazione			MID



Modulo di utenza **VITOSAT 100**

Dimensioni cassetta	Altezza	mm	550
	Larghezza	mm	550
	Profondità	mm	130
Portata max. lato riscaldamento			2500 l/h
Perdite di carico lato riscaldamento con portata di 800 l/h			60 mbar
Modello contatore di calore			Excelsius
Portata max. contatori volumetrici			2500 l/h
Valvola di zona			Servomotore 230V
Tipo valvola di bilanciamento			A regolazione micrometrica per circuito di riscaldamento.
Omologazione			MID

Nota: sono disponibili configurazioni alternative con armadi multiutenza contenenti fino a 5 moduli di utenza.



Ripartitore di calore

Metodo di misura		Misurazione elettronica con 2 sensori di misura
Limiti operativi	t min °C	35
	t max °C	105
Durata batteria	anni	10
Caratteristiche display		LCD, 4 cifre caratteri speciali
Peso	g	90
Dimensioni	Altezza mm	76,5
	Larghezza mm	40
	Profondità mm	25,7



La buona gestione elettronica della regolazione Vitotronic assicura il funzionamento sicuro dell'impianto

Vitotronic: una gestione intelligente dell'energia per tutti i tipi di impianto

Viessmann offre la soluzione ideale per tutte le applicazioni, dall'impianto a una sola caldaia fino agli impianti in cascata centralizzati

Il sistema di regolazione digitale Vitotronic di Viessmann garantisce un funzionamento dell'impianto sicuro e con bassi consumi. Si caratterizza per l'estrema facilità di montaggio, di utilizzo e di manutenzione.

Grazie alla sua struttura modulare le funzioni fondamentali delle regolazioni Vitotronic delle caldaie di piccola potenza possono essere impiegate anche nel caso di caldaie di media e grande potenza. Grazie alla strategia delle piattaforme armonizzate basata sul sistema modulare, molti dei componenti del programma Vitotronic per caldaie di piccola potenzialità vengono utilizzati per il programma di caldaie di media e grande potenzialità.

Questo consente uniformità e semplicità nell'utilizzo e nel montaggio, messa in funzione e assistenza grazie al sistema ad innesto a 5 poli, alla funzione plug&work e all'interfaccia Optolink per PC portatili.

Le regolazioni Vitotronic per caldaie di media e grande potenzialità offrono spazio a sufficienza per il posizionamento razionale dei cavi di collegamento.

La produzione di acqua calda sanitaria può avvenire anche tramite un sistema di carico con valvola a tre vie, in alternativa alla regolazione temperatura del bollitore.

Regolazione di cascata Vitotronic 300-K

La regolazione Vitotronic 300-K è una regolazione climatica digitale per impianti in cascata, in grado di gestire fino a otto caldaie murali oppure quattro caldaie basamento con Vitotronic 100, inclusa la regolazione di due circuiti miscelati. (con modulo aggiuntivo). La comunicazione all'interno del sistema di regolazione avviene tramite modulo KM con le caldaie murali, LON per le caldaie a basamento. Questo consente una semplice integrazione nel sistema di domotica dell'edificio, senza che sia necessaria un'ulteriore interfaccia. La regolazione Vitotronic 300 può essere montata sulla caldaia, a parete, oppure nel quadro comandi e permette di gestire da un unico punto centrale tutto l'impianto.

Regolazioni di caldaia di semplice utilizzo

La regolazione Vitotronic 200 è prevista come regolazione di caldaia climatica digitale per impianti a una caldaia con un circuito di riscaldamento diretto e uno miscelato, e bruciatori con funzionamento a stadi o modulante. Nel caso siano presenti più di due circuiti riscaldamento con miscelatore è possibile collegare fino a un massimo di 32 regolazioni circuito di caldaia Vitotronic 200 tramite modulo LON.

Vitotronic 100 è una regolazione circuito di caldaia per il funzionamento a temperatura costante per impianti a una caldaia, o nel caso di impianti con più caldaie, per la gestione delle prime otto caldaie (in abbinamento alla versione Vitotronic 300-K).



I vantaggi in sintesi

- Gestione del bruciatore per la combustione di gas / gasolio
- Gestione delle pompe: commutazione guasti, inserimento in sequenza
- Regolazione circuito di caldaia, comando della valvola di regolazione e pompe
- Visualizzazione della segnalazione relativa al funzionamento e segnalazioni guasti
- Funzione protezione caldaia
- Regolazione circuito caldaia
- Disponibile per impianti in cascata
- Controllo a distanza, parametrizzazione e utilizzo delle regolazioni tramite telefono o internet

	 Caldaie a gasolio a bassa temperatura e a condensazione da 13 a 20 000 kW	 Caldaie a gas a bassa temperatura e a condensazione da 4 a 20 000 kW	 Solare termico e fotovoltaico
 Abitazioni monofamiliari			
 Condomini			
 Piccole e medie industrie			
 Reti di teleriscaldamento			

Tutte le soluzioni con i sistemi più efficienti

Il programma completo Viessmann

Il programma completo Viessmann offre la soluzione ideale per l'impiego di tutte le fonti di energia e tutte le applicazioni. L'azienda produce sistemi di riscaldamento altamente efficienti ed ecologici: caldaie a gasolio e a gas, impianti solari, caldaie a biomassa, cogeneratori e pompe di calore nel campo di potenzialità da 1,5 a 20.000 kW.

La gamma Viessmann è sinonimo di tecnologia di alto livello ed è un punto di riferimento nel settore del riscaldamento.

Grazie all'elevata efficienza dei suoi prodotti, l'azienda contribuisce attivamente alla riduzione dei costi di riscaldamento e rappresenta la scelta giusta a favore dell'ambiente.

L'offerta Viessmann

Viessmann è da sempre un precursore nel settore del riscaldamento. Questo spirito pionieristico e l'impegno per il miglioramento continuo viene condiviso anche dalle aziende che nel corso degli anni sono entrate a far parte del Gruppo Viessmann.

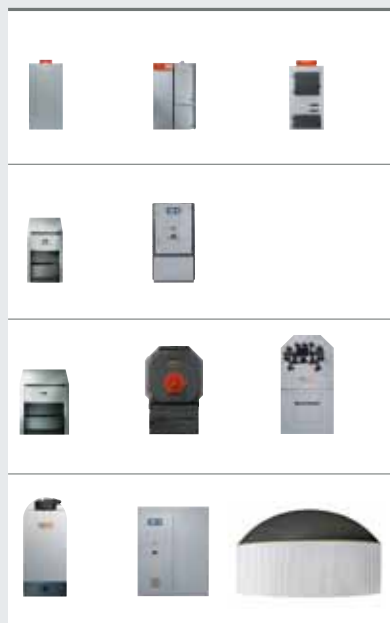
La gamma include:

- Condensazione a gas e gasolio
- Sistemi solari
- Pompe di calore
- Impianti a biomassa
- Cogenerazione
- Impianti per la produzione di biogas
- Servizi



Impianti a biomassa, cogenerazione a biomassa e produzione di biogas da biomassa

da 4 a 13 000 kW



Pompe di calore
Terra, acqua e aria

da 1,5 a 2 000 kW



Climatizzazione



Accessori



Programma completo Viessmann

Servizio post-vendita Viessmann

L'ufficio post-vendita di Viessmann Italia è basato su un'organizzazione interna formata da 15 persone, di cui 5 dedicate al supporto telefonico rivolto ai 300 Centri Assistenza Tecnica (CAT) autorizzati, dislocati su tutto il territorio nazionale, oltre a 7 tecnici che svolgono attività di affiancamento/supporto operativo e di formazione dei CAT stessi. Il servizio è operativo dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle 12.00 e dalle 13.30 alle 17.30, durante tutto l'anno, al numero 045 6768999.

Nella stagione invernale, nei mesi da ottobre a marzo, il servizio telefonico è attivo anche nella giornata di sabato dalle ore 8.00 alle ore 14.00.

Eventuali segnalazioni e di problematiche o lamentele possono essere inviate al servizio post-vendita al seguente indirizzo e-mail: info-servizio@viessmann.it.

Per richieste di affiancamento sul territorio ai Centri di Assistenza Tecnica autorizzati, avviamenti di impianti di particolare complessità, o per la risoluzione di problematiche tecniche, è possibile compilare i moduli prestampati (modulo richiesta assistenza/modulo Vitocal/modulo Köb), e inviarli al numero di fax del servizio post-vendita 045 6768978.

Viessmann Group

VIESSMANN

KWT

KOB

MAWERA

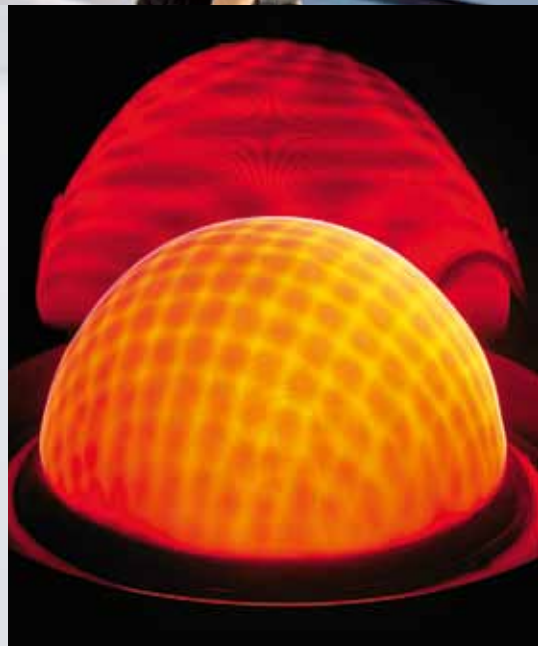
ESS

BIOFERM

Schmack

Carbotech

HKB



Viessmann - climate of innovation

Il claim "climate of innovation" esprime in breve l'obiettivo a cui punta l'azienda. Per raggiungerlo, Viessmann è fortemente impegnata su tre fronti: innovazione, efficienza e tutela del clima.

Gamma completa per tutte le fonti di energia

Viessmann è leader a livello internazionale nella produzione di sistemi di riscaldamento e vanta una gamma completa per tutte le fonti di energia e tutti i campi di impiego. In qualità di pioniere nella tutela dell'ambiente, l'azienda offre già da decenni sistemi di riscaldamento efficienti, ecologici e orientati al futuro.

Impegno per la sostenibilità

Responsabilità per Viessmann significa intraprendere delle azioni a favore della sostenibilità.

Questo significa conciliare l'aspetto economico, l'aspetto ecologico e la responsabilità sociale, in modo tale da soddisfare le esigenze di oggi, senza però compromettere il futuro delle generazioni future.

Effizienz Plus

Con il progetto a favore della sostenibilità "Effizienz Plus" Viessmann mostra nella sede centrale di Allendorf, come sia possibile raggiungere già oggi gli obiettivi della politica climatica ed energetica, impiegando le tecnologie attualmente disponibili sul mercato.

"Effizienz Plus" significa:

- tutela del clima
- efficienza delle risorse
- sicurezza dei posti di lavoro

Il risultato: una riduzione del 40% del consumo di energia fossile e del 30% delle emissioni di CO₂.



Effizienz Plus



Nel 2010 Viessmann è stata insignita dell'Energy Efficiency Award per l'utilizzo particolarmente efficiente dell'energia presso la sede di Allendorf, grazie alla realizzazione della nuova centrale termica.



Deutscher Nachhaltigkeitspreis
Deutschlands nachhaltigste Marke 2011

Nel 2011 Viessmann ha ricevuto il Premio Tedesco per la Sostenibilità grazie al suo impegno a favore dell'efficienza delle risorse e della tutela del clima.

Viessmann Werke GmbH & Co. KG

L'azienda in cifre*

- Anno di fondazione: 1917
- Dipendenti 9600
- Fatturato del Gruppo: 1,86 Miliardi di euro
- Quota fatturato estero: 55%
- Organizzazioni di vendita in 74 Paesi
- 32 società consociate
- 120 punti di vendita in tutto il mondo
- 24 sedi di produzione e progettazione in 11 Paesi

Gamma prodotti

- Condensazione a gas e gasolio
- Sistemi solari
- Pompe di calore
- Impianti a biomassa
- Cogenerazione
- Impianti per la produzione di biogas
- Servizi

*dati riferiti al 2011

Sede e Filiale di Verona

Viessmann Srl
Via Brennero, 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
Tel. 045 6768999
Fax 045 6700412
info@viessmann.it
www.viessmann.it

Filiale Bolzano

Via Adige, 6
39040 Cortaccia (BZ)
Tel. 0471 809888
Fax 0471 818190

Filiale Bressanone

Centro di competenza per le biomasse
Viessmann Engineering Srl
Via Vittorio Veneto, 73
39042 Bressanone (BZ)
Tel. 0472 200742
Fax 0472 205675

Filiale Padova e Bologna

Galleria Urbani, 13
Piazzale Regione Veneto, 14/5
35027 Noventa Padovana (PD)
Tel. 049 6225199
Fax 049 8935043

Filiale Milano e Novara

Viale del Lavoro, 54
20010 Casorezzo (MI)
Tel. 02 90322599
Fax 045 6768874

Filiale Torino

Lungo Dora Colletta, 67
10153 Torino
Tel. 011 2444799
Fax 011 2485490

Filiale Firenze

Via Arti e Mestieri, 11/13
50056 Montelupo Fiorentino (FI)
Tel. 0571 518699
Fax 0571 911046

Filiale Roma

Via Salaria, 1399/G
00138 Roma
Tel. 06 88561999
Fax 06 8889215