

Varino e Varino Grande



Caldaie a gas a
condensazione ★★★★★ CE
modulanti da 8% a 100%
Basso NOx
Da 65 kW a 600 kW

La perfezione nel riscaldamento

La VARINO, come la VARINO GRANDE, è una caldaia a gas a condensazione ★★★★★, modulante, interamente in acciaio INOX al TITANIO 316 Ti, con scambiatore in acciaio inox a fascio tubiero liscio.

Il bruciatore a premiscelazione totale, a geometria variabile ha la capacità di modulare in un largo range compreso per la VARINO dal 10% a 100% del carico e da 8% a 100% per la VARINO GRANDE.

L'integrale sviluppo di questa caldaia è stato orientato per soddisfare tutte le esigenze in materia di economia energetica ed ecologica.

Grazie al bruciatore, unico nel suo genere, la caldaia

è in grado di ottimizzare in un rapporto da 1 a 13, la potenza del suo carico adattandola alle esigenze di riscaldamento per una gestione più economica.

La gestione della regolazione del bruciatore tramite microprocessore, il controllo della combustione permanente, la concezione originale del bruciatore, consentono alla caldaia di avere tutti gli elementi essenziali per l'ottenimento di una condensazione massima e di un rendimento annuale ottimizzato, controllando perfettamente i valori delle emissioni altamente al di sotto dello standard europeo.

Rispetto dell'ambiente

Il basso tasso di NOx (VARINO: inferiore a 50 mg/kWh* e VARINO GRANDE: inferiore a 60 mg/kWh*) sono ottenuti grazie alla concezione particolare del bruciatore che assicura delle emissioni inquinanti minime. La particolare disposizione dei fori della testa a geometria variabile del bruciatore produce una elevata quantità di fiamme che grazie alla speciale disposizione riciclano in automatico tutti i gas incombusti presenti sulla sommità della superficie del bruciatore assicurando così delle bassissime emissioni di ossido di azoto con bassi eccessi d'aria. Il numero molto debole di cicli marcia/arresto riduce in modo significativo l'emissione di NOx passeggeri.

La VARINO e la VARINO GRANDE sono delle caldaie particolarmente silenziose in cui il livello sonoro a 1 metro davanti alla caldaia è da 43 a 50 dBA.

* DIN 4702/8.

Sonda o2



La regolazione tramite sonda ossigeno permette una qualità di combustione costante con dei valori stabili e duraturi (O2 controllata al 3% qualunque sia la potenza) così come una sicurezza di gestione.

La correzione automatica e permanente dell'eccesso d'aria tramite sonda O2, agisce sulla velocità di rotazione del ventilatore. Tutte le variazioni dei parametri della combustione, della pressione atmosferica, della pressione e della temperatura del gas, della temperatura dell'aria e della depressione stagna sono corrette dalla sonda O2.

Il bruciatore



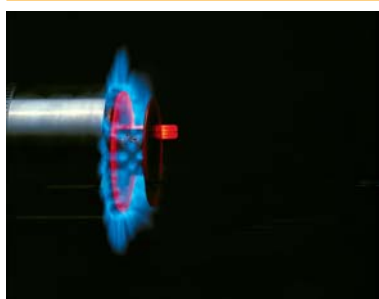
Esclusiva Ygnis : il bruciatore a geometria variabile brevettato, modulazione da 1 a 13, secondo i modelli, con bassissimo tasso di NOx, qualunque sia la percentuale di carico.

La superficie attiva variabile del bruciatore si adatta secondo la necessità calorifica dell'installazione. La gestione intelligente del bruciatore

tramite microprocessore integrato è il cervello del generatore.

Al momento della messa in servizio, tutti i parametri specifici sono registrati e la caldaia si regola automaticamente a queste condizioni. La combustione controllata ed ottimizzata permette di portare al massimo il rendimento annuale.

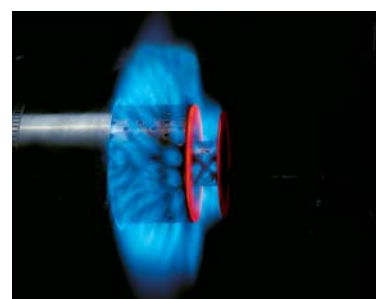
Modulazione di potenza



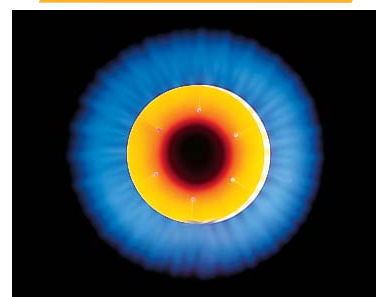
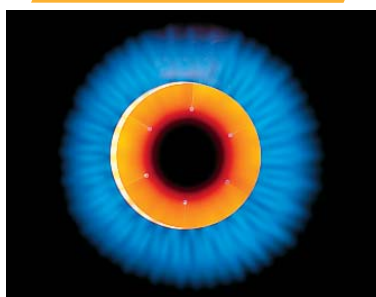
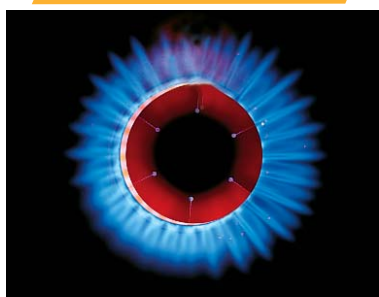
10% di potenza



50% di potenza



100% di potenza



Il bruciatore della VARINO unico nel suo genere con la superficie mobile permette una modulazione in continuo in un rapporto che va da 1 a 13. La superficie del bruciatore aumenta secondo la potenza richiesta aumentando progressivamente il numero delle fiamme che conservano una geometria sempre uguale, con i parametri di combustione perfettamente controllati.

Questa grande range di modulazione riduce al minimo il numero dei cicli di start/stop del bruciatore, riducendo al minimo tutte le perdite dovute a continue preventilazioni e alle perdite all'arresto. Con la riduzione della velocità del ventilatore a carico parziale, vi è una notevole riduzione dei consumi di elettricità da parte del ventilatore.

/// CALDAIA A GAS DA 65 kw A 300 kw a condensazione, modulante

Bruciatore modulante da 10% a 100%

- Semplicità d'installazione, senza minima richiesta di circolazione, senza limite inferiore di temperatura del ritorno.
- Economia d'energia, funzionamento in temperatura scorrevole.
- Rendimento eccezionale fino a 110% su P.C.I.
- Combustione perfettamente controllata dalla sonda O₂.
- Interfacce per tutti i tipi di regolazione.
- Basso NO_x, inferiore a 50 mg/kWh (DIN 4702/8).
- Per installazione ad acqua calda, temperatura massima in uscita 90°C max.
- Alimentazione gas a bassa pressione.
- Pressione di servizio: 4 bar (prova: 6,0 bar).

Opzioni:

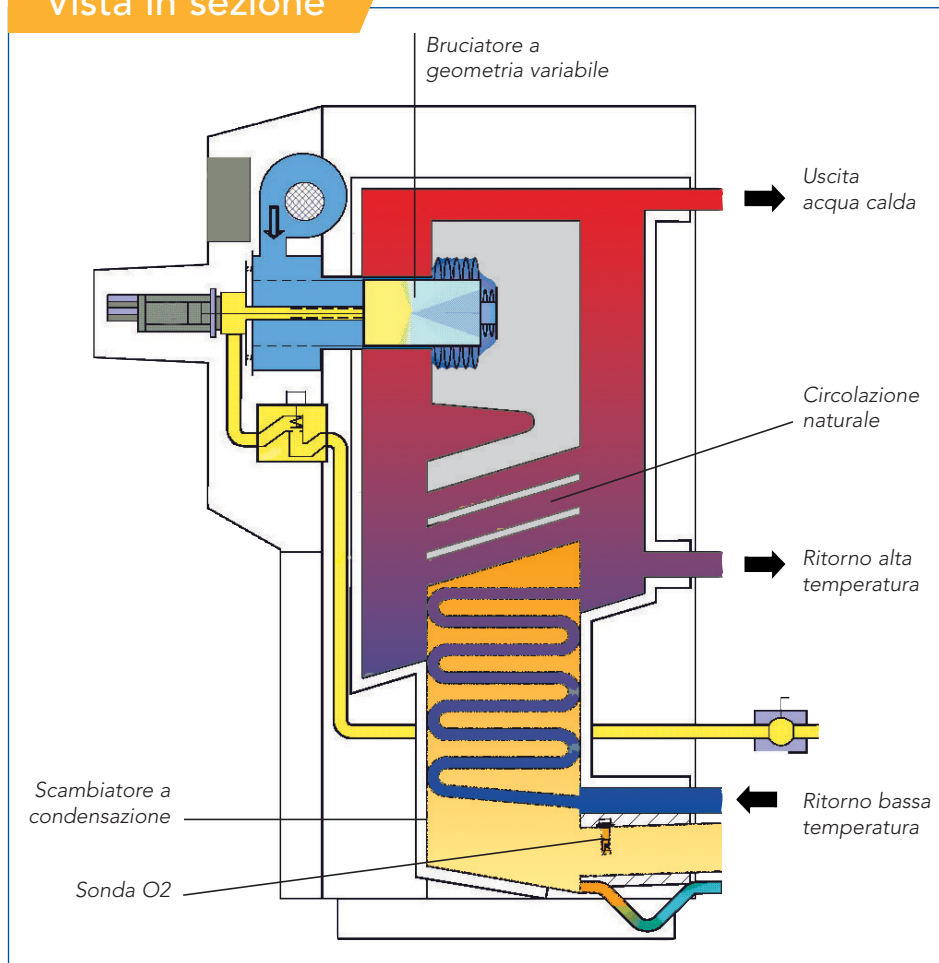
- Interfacce per collegamento ad una sonda esterna o ad una regolazione esterna.
- Ammortizzatori anti-vibrazione.
- Neutralizzatore condense.
- Filtro aria.
- Aspirazione aria esterna.
- Limitatore temperatura fumi.

Affidabilità:

Tutte le pareti in contatto con i gas di combustione sono in acciaio inox 316 Ti, Questo tipo d'acciaio garantisce nel tempo l'assenza di corrosione qualunque sia la temperatura di ritorno dell'acqua (nessun limite inferiore di temperatura).

Lo scambiatore, nella parete inferiore della caldaia, è realizzato in tubi inox 316 Ti perfettamente lisci.

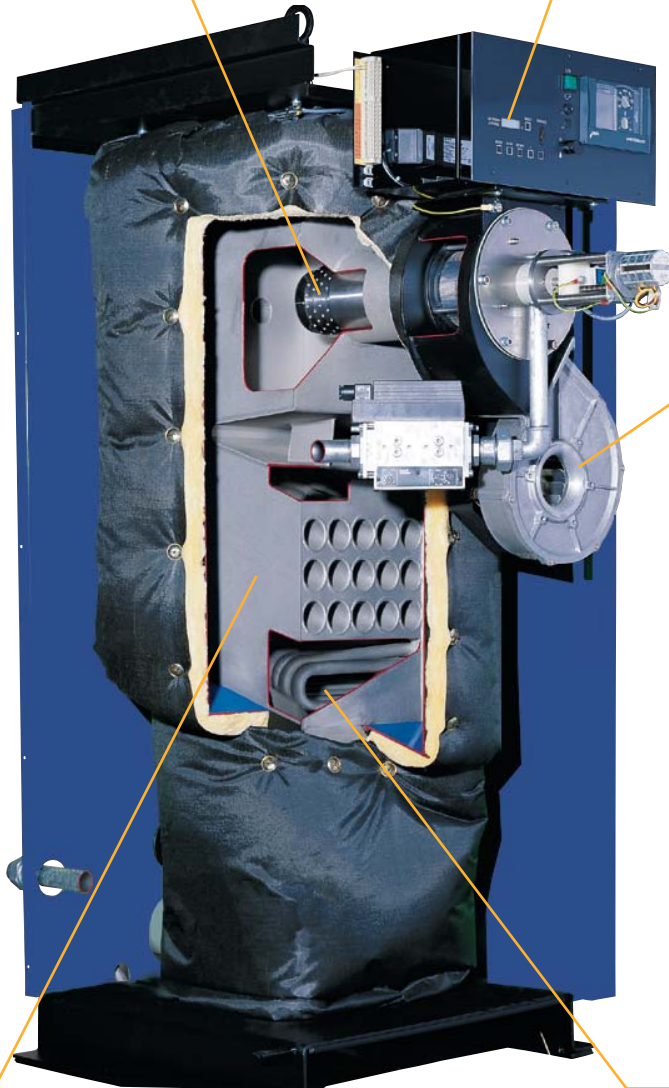
Vista in sezione



Bruciatore
brevettato



Gestione brucia-
tore regolazione
temperatura



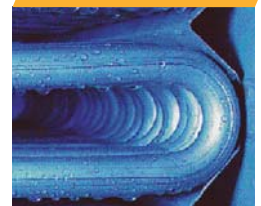
Ventilatore a
velocità variabile



Acciaio
INOX 316 Ti



Condensatore
con tubi INOX lisci



/// CALDAIA A GAS da 350 kW a 600 kW a condensazione, modulante

Bruciatore modulante da 8% a 100%

- Fornitura monoblocco.
- Semplicità d'installazione, senza bisogno di minima richiesta di circolazione, senza limite inferiore di temperatura di ritorno.
- Economia d'energia, funzionamento in temperatura scorrevole.
- Rendimento eccezionale fino al 110,9% su P.C.I.
- Combustione perfettamente controllata dalla
- Interfacce per tutti i tipi di regolazione.
- Basso NOx, inferiore a 60 mg/kWh (DIN 4702/8).
- Per installazione acqua calda, temperatura uscita 95°C max.
- Alimentazione gas bassa pressione.
- Pressione di servizio: 6 bar (prova: 9,0 bar).

Opzioni:

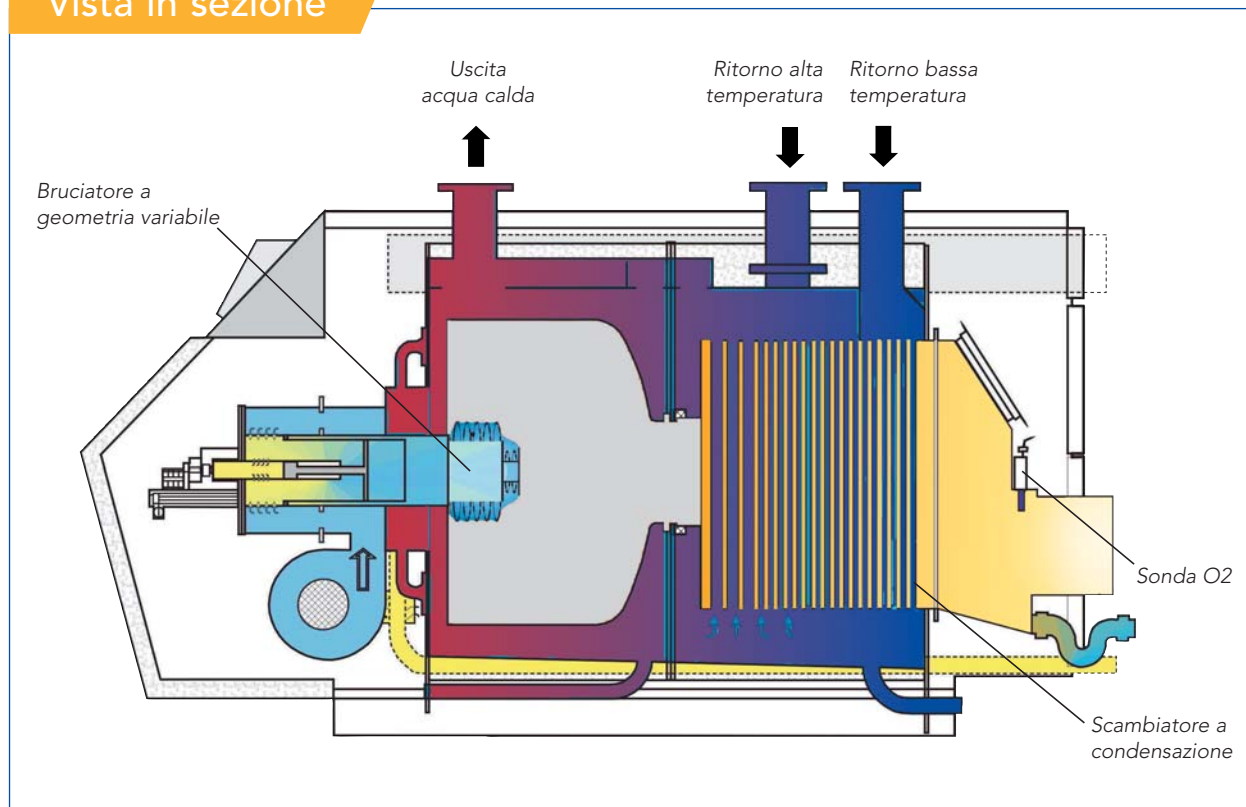
- Interfacce per il collegamento ad una sonda esterna o ad una regolazione esterna.
- Ammortizzatori anti-vibrazione.
- Neutralizzatore condense.
- Filtro aria.
- Aspirazione aria esterna.
- Limitatore temperatura fumi.

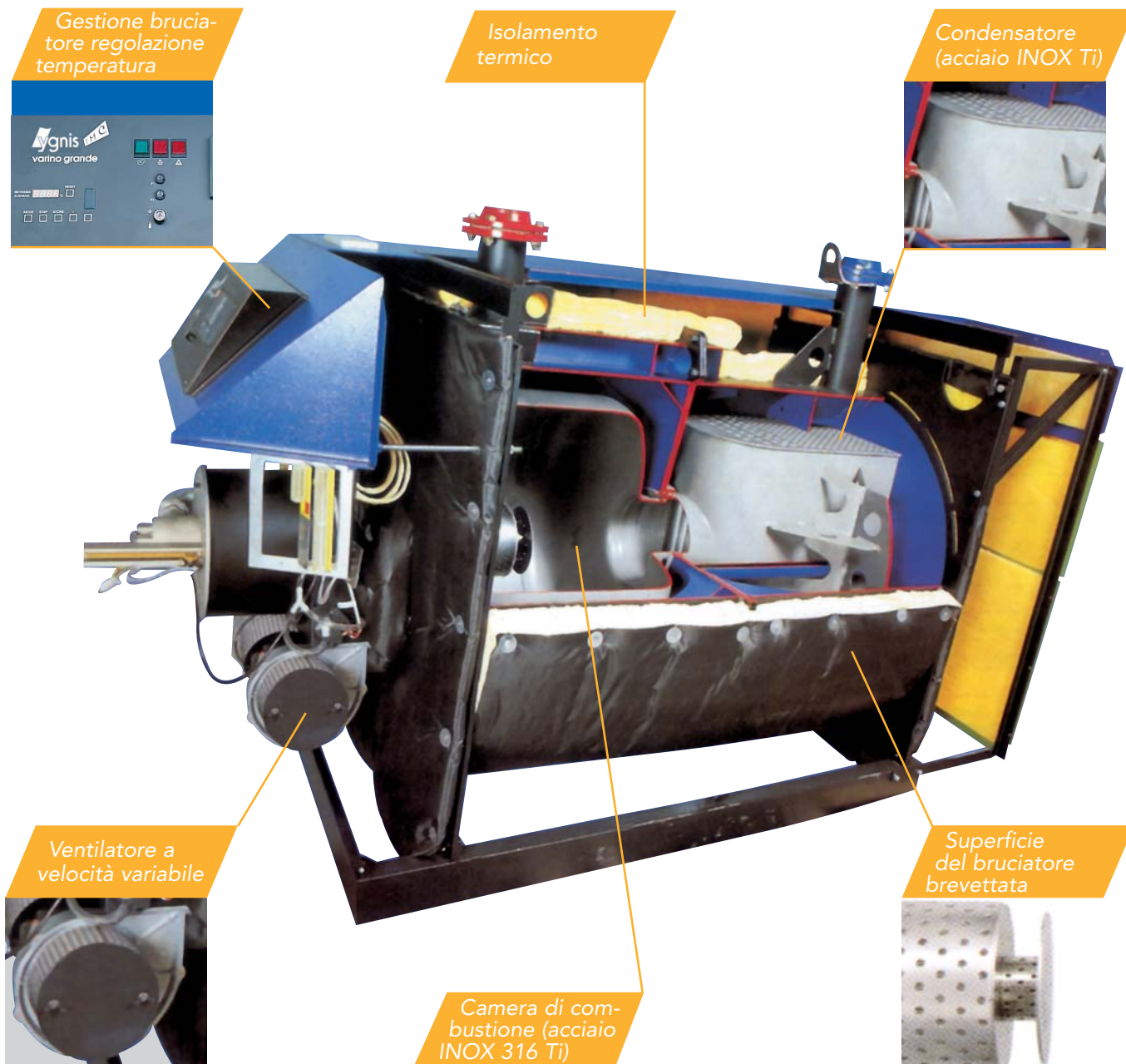
Affidabilità

Tutte le pareti in contatto con i gas di combustione sono in acciaio inox 316 Ti, Questo tipo d'acciaio garantisce nel tempo l'assenza di corrosione qualunque sia la temperatura di ritorno dell'acqua (nessun limite inferiore di temperatura).

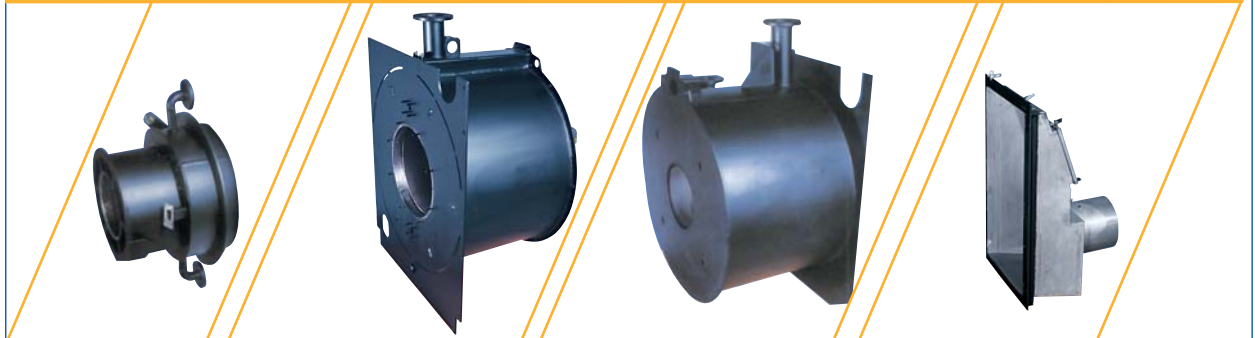
Lo scambiatore, nella parete inferiore della caldaia, è realizzato in tubi inox 316 Ti perfettamente lisci.

Vista in sezione





Versione smontata



La VARINO GRANDE esiste in una versione sezionata con possibilità di assemblaggio in loco dai nostri specialisti. In questa versione, il pezzo più grande passa attraverso una porta di larghezza di 0,8 m. Il collaudo di pressione e la garanzia di fabbrica fanno già parte di questa opzione.

Varino e Varino Grande

Sicurezza e comfort

La VARINO, come la VARINO GRANDE, è fornita di un quadro di comando con un microprocessore integrato che gestisce la regolazione ed il funzionamento, in tutta sicurezza, del bruciatore. Uno schermo fornisce informazioni relative allo stato di funzionamento della caldaia: potenza rilasciata in percentuale, velocità del ventilatore, ore di funzionamento del bruciatore, numero di cicli del bruciatore, eccesso d'aria nei fumi, valore delle temperature dell'acqua e dei fumi. La temperatura d'uscita del generatore può essere

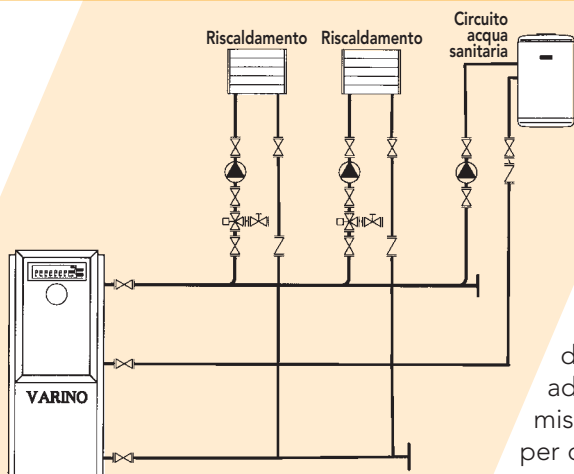
regolata facilmente in funzione della temperatura esterna.

Il funzionamento della caldaia può anche essere abbinato ad un circuito secondario tramite alcune interfacce standard che assicurano la comunicazione con tutti i tipi di regolazione esistenti e che generano dei segnali 0-10V, ecc.

Lo stato di gestione della caldaia può essere controllato ed analizzato in qualsiasi momento con un computer portatile collegato alla caldaia e attrezzato di programma di gestione.

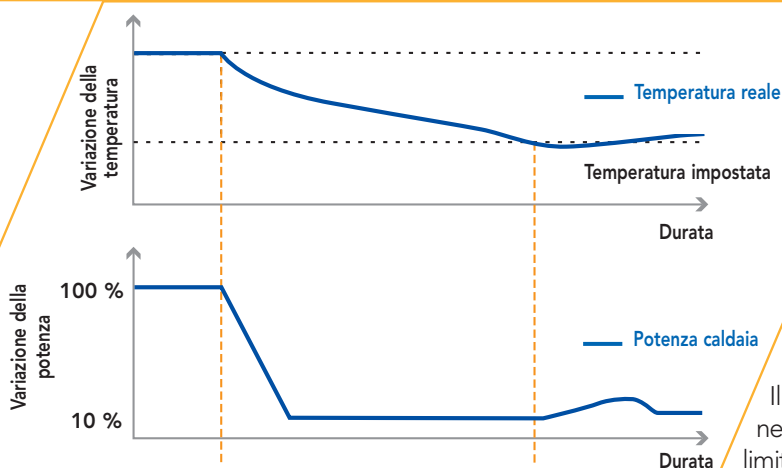
Semplicità d'installazione

Schema principio idraulico



L'assenza d'impostazione della temperatura minima di ritorno dell'acqua e della portata minima in caldaia riduce il circuito idraulico a delle installazioni estremamente semplici: senza bisogno di pompa di circolo primario né di compensatore idraulico come nella maggior parte dei casi di altri costruttori di caldaie. La caldaia è fornita di due flange di ritorno dell'impianto al fine di separare i circuiti ad alta e bassa temperatura, evitare la miscelazione delle temperature dell'acqua per ottenere una condensazione massima e non perdere punti percentuali sul rendimento.

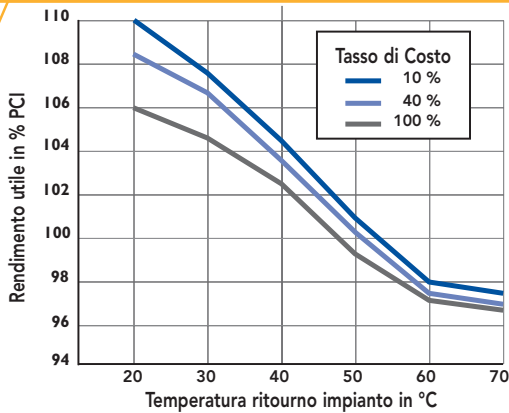
Controllo Modulazione Intelligente IMC - Varino Grande



Nonostante una brusca variazione della temperatura impostata (passaggio dal modo acqua calda sanitaria al modo riscaldamento), il sistema IMC impedisce l'arresto del bruciatore se la temperatura reale tende verso la temperatura impostata. La potenza fornita è riportata al 10%. Il sistema IMC analizza se le necessità sono superiori al 10% e limita, in questo caso, i cicli marcia/arresto (risparmio d'energia).

Rendimento eccezionale

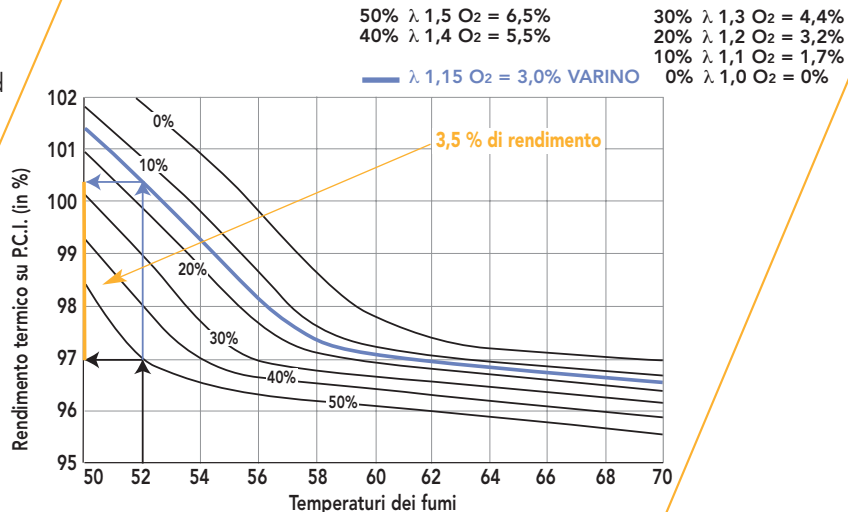
Curva di rendimento



La VARINO, come la VARINO GRANDE, è fornita di uno scambiatore di calore sovradimensionato. Lo sfruttamento quasi perfetto del suo scambiatore insieme con una modulazione di potenza del bruciatore unico, da 10 a 100%, fanno sì che le prestazioni raggiunte in materia di rendimento non possono quasi più essere migliorate. Così a carico parziale, ci si può aspettare dei rendimenti utili che arrivano fino a 110% su P.C.I. secondo la temperatura di ritorno dell'impianto nel generatore.

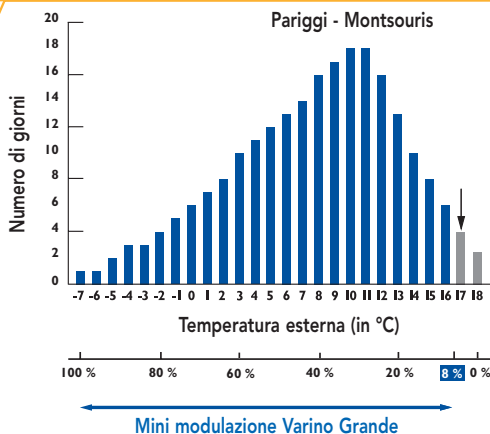
Condensazione - Rendimento

Il controllo dell'eccesso d'aria tramite la sonda O2 porta ad ottimizzare la condensazione ed aumenta il rendimento del 3,5%. L'eccesso d'aria varia da 15 a 50%; il punto di rugiada passa da 56°C a 51,5°C per il gas di tipo H. Le caldaie Varino e Varino Grande funzionano con una sonda O2 mantenuta al 3%, con un 15% d'eccesso d'aria costante.



Una gestione economica

Necessità calorifica dell'edificio in %



Durante l'80% della durata della stagione di riscaldamento, non abbiamo bisogno nemmeno del 35% della potenza della caldaia. La modulazione del bruciatore fino al 10% (8% sulla VARINO GRANDE) sulla VARINO permette dunque di ottimizzare i rendimenti annuali diminuendo le temperature fumi, così come il numero di cicli marcia/arresto. Questo porta a:

- meno perdite all'arresto,
- meno emissioni di NOx transitorie
- meno usura dei materiali

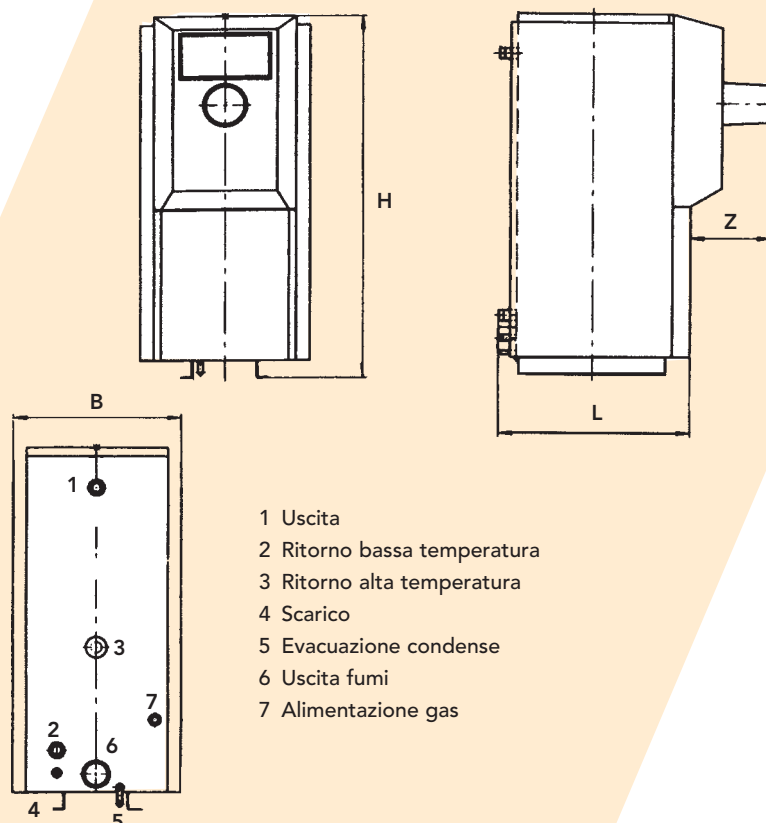
Caratteristiche

Modelli Varino	Potenza utile in kW	Potenza utile in th/h	Peso a vuoto kg.	Volume d'acqua litri
V 65	11 - 70	10 - 63	280	170
V 80	11 - 85	10 - 78	290	170
V 100	11 - 105	10 - 97	300	170
V 120	11 - 123	10 - 116	310	170
V 150	21 - 160	20 - 146	400	240
V 200	21 - 210	20 - 195	410	240
V 250	27 - 265	25 - 244	500	400
V 300	27 - 315	25 - 292	510	400

Dimensioni

Modelli	Riferimento	Unità	65	80	100	120	150	200	250	300
Lunghezza fuori tutto	L + z	mm	1200	1200	1200	1200	1585	1585	1640	1640
Larghezza fuori tutto	B	mm	740	740	740	740	840	840	910	910
Altezza fuori tutto	H	mm	1607	1607	1607	1607	1775	1775	2098	2098

Schema d'ingombro modelli VARINO da 65 kW a 300 kW



Varino Grande

Caratteristiche

Modelli	Potenza utile in kW	Potenza utile in th/h	Peso a vuoto kg	Volume d'acqua litri
VG 350	38 - 375	34 - 341	1070	470
VG 400	38 - 425	34 - 390	1070	470
VG 450	38 - 470	34 - 439	1070	470
VG 500	54 - 530	49 - 489	1310	650
VG 550	54 - 580	49 - 536	1310	650
VG 600	54 - 630	49 - 584	1310	650

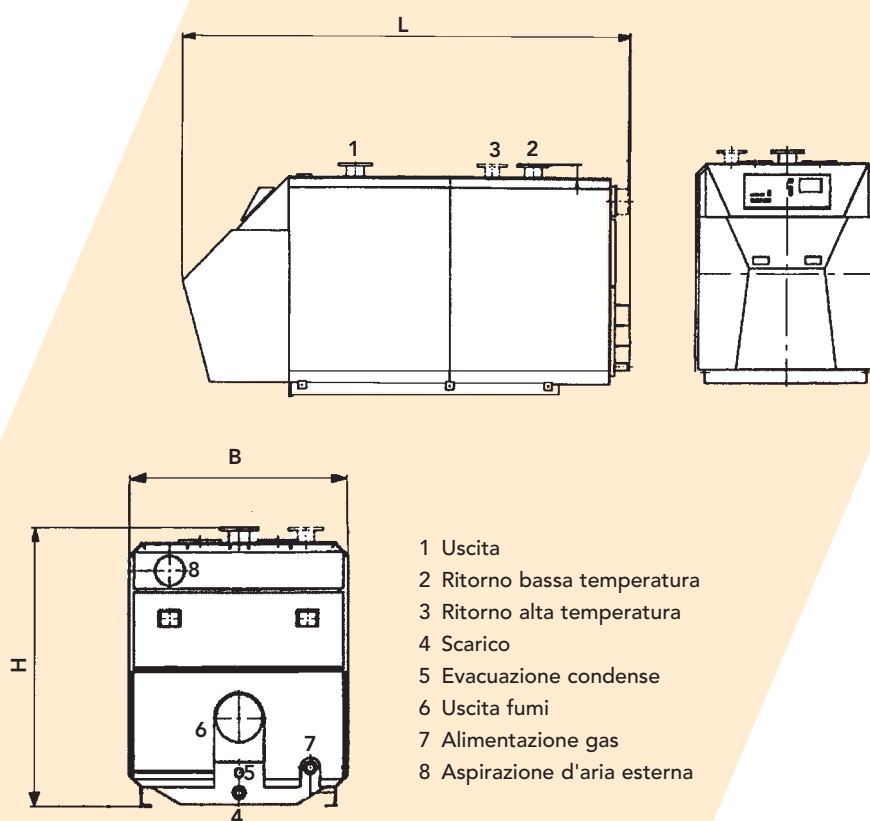
Versione sezionata : consultarli

*Version monobloc

Dimensioni

Modelli	Riferimento	Unità	350	400	450	500	550	600
Lunghezza tutto fuori	L	mm	2861	2861	2861	3006	3006	3006
Larghezza tutto fuori	B	mm	1170	1170	1170	1320	1320	1320
Altezza tutto fuori	H	mm	1465	1465	1465	1615	1615	1615

Schema d'ingombro modelli VARINO da 350 kW a 600 kW





YGNIS
58 AVENUE GÉNÉRAL LECLERC
92340 BOURG-LA-REINE - FRANCE
TÉL. : +33 (0)1 46 83 60 00
FAX : +33 (0)1 46 83 60 07

Site INTERNET : www.guillot.tm.fr