



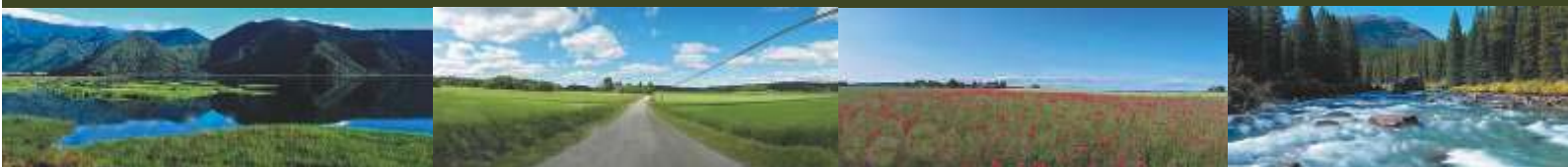
MESCOLI
CALDAIE - TERMOCUCINE

COMBIFIRE
COMBIPACK

gruppi termici a pellet
pellet's units



LA SICUREZZA PER LA FAMIGLIA E L'AMBIENTE





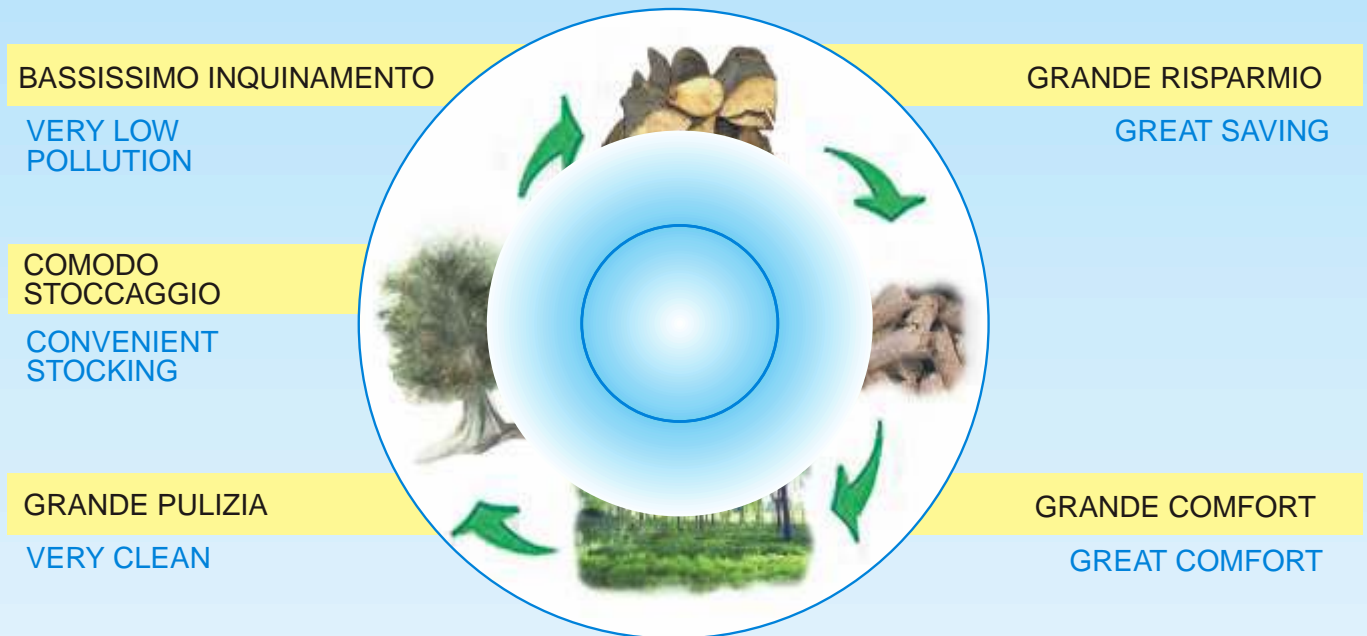
PERCHE' IL PELLETT?

Utilizzare il pellet per il riscaldamento domestico significa sfruttare un'enorme quantità di energia pulita e a basso costo che diversamente verrebbe sprecata e smaltita come rifiuto. Ciò è possibile mantenendo bassissime le emissioni di sostanze inquinanti ed in particolare mantenendo neutra l'emissione di CO₂. Durante il processo di combustione si libera infatti la stessa quantità di anidride carbonica (CO₂) che si produrrebbe durante la decomposizione della stessa quantità di legna nel bosco.

Il pellet è un combustibile ottenuto principalmente dagli scarti della lavorazione del legno e dalle biomasse in genere. Si tratta di cilindretti di mm. 6/8 di diametro e circa 25/30 mm. di lunghezza.

Il potere calorifico dichiarato dai principali produttori è di 4,8 kW/kg. La quantità media di ceneri residue è dello 0,7/0,8% e l'umidità è inferiore al 10%.

Una fonte di energia rinnovabile e praticamente inesauribile secondo la logica dello sviluppo sostenibile.



WHY PELLETT?

To use Pellet for domestic central heating means to exploit a great quantity of clean and cheap energy which otherwise could be just wasted. This is possible keeping a low emission of pollutants and especially a neutral emission of CO₂. During the combustion process will be released infact the same quantity of CO₂ released by trees decomposed in the forest.

Pellet is a fuel made of wood wastes and generally made of biomass. They are small cylinders with d.6/8 mm and 15/30 mm long. Thermal power declared by the main producers is 4,8 kW/kg. Middle quantity of residual ashes is around 0,7/0,8% and umidity is lower than 10%.

A pratically inexhaustible and renewable energy under the logic of sustainable development.



COMBIPACK



Nuovo gruppo termico compatto e completo

COMPOSIZIONE: Caldaia - Bruciatore - Vite caricamento - Mantellatura integrale reversibile
Contenitore combustibile (vol. I 230) - Pulizia dall'esterno fascio tubiero.
Il gruppo termico viene fornito in kit per l'assemblaggio nel locale caldaia.
Possibilità di montaggio con contenitore pellet destro o sinistro.



New unit - complete and compact

Boiler body - Burner - Feeding screw - Insulation coating - Pellet container (vol. I 230)
External smoke ducts cleaning.

The unit is supplied to be assembled in the boiler room with left or right pellet's container.





AUTONOMIA D'ESERCIZIO FINO AD UNA SETTIMANA ED OLTRE

I gruppi termici a pellet serie COMBIPACK e COMBIFIRE sono dotati di bruciatore IWABO serie VILLA con accensione automatica e scheda elettronica per il controllo e la regolazione della combustione.

Il quadro comandi della caldaia permette una semplice ed efficace regolazione del sistema. La sicurezza è garantita da 3 sistemi indipendenti su caldaia e bruciatore.

Interventi di pulizia prolungati fino ad una settimana ed oltre, grazie alla semplicità di manutenzione; asportazione delle ceneri dalla griglia del bruciatore e scuotimento del fascio tubiero.



GREAT AUTONOMY TO ONE WEEK AND MORE

COMBIFIRE and COMBIPACK units are equipped of an IWABO VILLA pellet's burner, with automatic ignition and Electronic board controlling and regulating the combustion.

Simple and effective control of the system through the instrument's panel of the boiler.

Safety is assured by 3 independent systems on the boiler and on the burner.

Few cleaning intervention, to one week or more thanks to a great maintaining simplicity; to remove ashes from the fire-grate of the burner and from the smoke ducts of the Boiler.





SCAMBIATORE A FASCIO TUBIERO VERTICALE - UN SISTEMA CHE PERMETTE GRANDI AUTONOMIE DI FUNZIONAMENTO O ED A GEVOLA AL MASSIMO LA PULIZIA

Il kit di pulizia del fascio tubiero (cod. 7097035), di serie sul gruppo termico "COMBIPACK" consente la pulizia dei condotti fumo della caldaia con un semplice scuotimento periodico a mezzo della leva esterna.



Poco tempo impiegato per mantenere le condizioni di funzionamento ad alto rendimento.

Il corpo caldaia è in acciaio di qualità dello spessore di 8 mm. L'ampio focolare è opportunamente studiato per l'adeguato sviluppo della fiamma del bruciatore a pellet ed offre una grande superficie di scambio termico.

Le dimensioni abbondanti del focolare garantiscono inoltre un grande volume a disposizione del deposito ceneri nella parte inferiore.



Il corpo caldaia dei gruppi termici COMBIPACK e COMBIFIRE ha un grande contenuto di acqua (1200). Questo piccolo volume termico garantisce il buon funzionamento del sistema a pellet, permettendo di sopprimere rapidamente alle improvvise richieste di energia dell'impianto di riscaldamento così come dei servizi.

Questa "riserva" di energia sopprime alla relativa lentezza di intervento del bruciatore a pellet. E' molto importante l'utilizzo di una valvola miscelatrice a 4 vie per poter dosare la giusta temperatura di mandata per l'impianto di riscaldamento, ottimizzando il comfort ed il risparmio energetico. Ciò contribuisce inoltre alla funzione "anticondensa", mantenendo ad una temperatura elevata anche l'acqua di ritorno in caldaia. La valvola miscelatrice a 4 vie può essere manuale o motorizzata con diversi sistemi, a seconda delle varie esigenze dell'utenza.

Immerso nella parte superiore della caldaia si trova uno scambiatore in rame \varnothing 22 mm dalla grande superficie di scambio per la "produzione istantanea di acqua calda sanitaria". E' fortemente consigliabile installare un miscelatore termostatico all'uscita dell'acqua calda per evitare sprechi di energia.

Esempio installazione con valvola miscelatrice Termomix A 20K (optional) motorizzabile con gruppo Automix 20 (cod.0000011).



Automix 20



Miscelatrice termostatica per acqua calda sanitaria (non compresa).



EXCHANGER OF THE BOILER WITH VERTICAL SMOKE TUBES - A SYSTEM ALLOWING GREAT OPERATION AUTONOMY AND A SIMPLE, QUICK CLEANING

The "Manual cleaning system" (cod 7097035) on issue on combipack unit only, allows the cleaning of smoke tubes with a simple periodical shaking using the external handle.

The boiler body is made of high quality steel with thickness 8 mm.

The wide furnace is especially made for the right development of the burner's flame; it gives a great exchanging surface and a great space for residual ashes.

The boiler body of the unit Combifire and Combipack has a great content of water (200 litres). This small accumulator assures the good working of the system, providing quickly for sudden request of energy of the heating plant and of sanitary hot water.

This reserve of energy provides for the relative slowness of the pellet's burner starting.

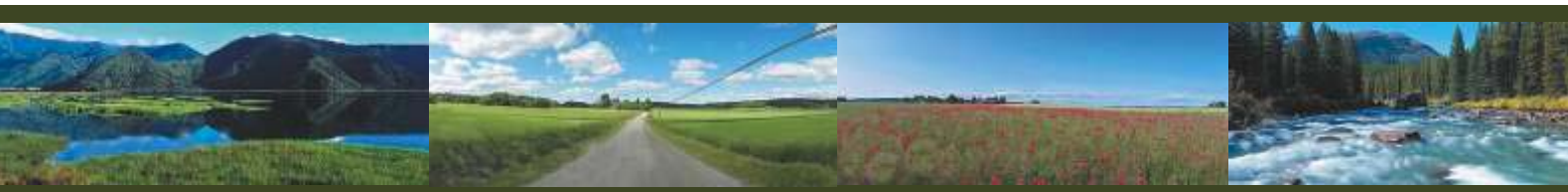
It is very important to use a 4 ways mixing valve to be able to get right delivery water's temperature to the heating plant, optimizing comfort and energy saving.

Furthermore it helps the anti-condensate function, keeping a high temperature of the return water.

The mixing valve can be also motorized for a perfect thermoregulation.

Immersed in the top area of the boiler we find a copper exchanger (\varnothing mm 22) with a wide exchanging surface for "rapid production of hot sanitary water".

It is really recommended to install a thermostatic mixer on the exchange to keep a constant temperature of the sanitary water without energy wastes.





COMBIFIRE

SOLUZIONI OTTIMALI
PER TUTTE LE ESIGENZE



I gruppi termici serie Combifire PB34 VILLA-S e PB40 VILLA-ST sono completi di bruciatore e vite di caricamento combustibile esterno. Ciò rappresenta un grande vantaggio per la manutenzione e per lo sfruttamento di varie soluzioni per la sistemazione del deposito combustibile.

Quando gli spazi a disposizione lo consentono è possibile utilizzare il nostro contenitore combustibile da circa 500 l. (cod. 7150066) oppure altri contenitori o silos più grandi e distanti con vite di caricamento lunghe fino a 5 m ed eventualmente con angoli di 45° (vedi listino Mescoli pag. 7).



COMBIFIRE
OPTIMIZED SOLUTIONS
FOR ANY REQUIREMENT



Combifire units PB 34/VILLA-S and PB40 VILLA-ST are equipped with a pellet burner and external feeding screw. It means to get a great advantage for maintenance and it allows to operate many different solutions to locate the pellet storage.

When spaces at the disposal of the user are big enough. It is possible to use our fuel container (cod. 7150066) with volume capacity of 500 l. or to use bigger container and longer feeding screws (to 5 m-our list p. 7).



GRANDE VERSATILITA' FUNZIONAMENTO ANCHE A LEGNA

La caldaia Combifire PB34 è predisposta di serie per l'applicazione di una seconda portina dotata di regolatore termostatico dell'aria comburente e di griglia più parafiamma in ghisa. Tutto ciò si riassume in un kit optional (cod. 7097033) per il funzionamento tradizionale a legna. L'utente finale può quindi applicare comodamente il kit alla caldaia in qualsiasi momento anche senza togliere l'alta portina con il bruciatore a pellet, quando gli spazi lo consentono. Nella portina per il bruciatore a pellet può essere installato in alternativa un bruciatore a gasolio (rendimento 91% test Svezia).

Potenza utile max con buona legna secca 27 kW.



GREAT VERSATILITY WOOD-WORKING OPPORTUNITY

Combifire boiler is equipped on issue for the application of a special door with thermostatic air regulator and with a series of cast-iron bar.

This system is resumed in a "kit" on request (cod. 7097033) for traditional wood burning.

The end-user can easily install this optional kit in every moment even leaving the second door with pellet burner installed, hanged on the other side.



ACCOPPIAMENTO A "VOLANO TERMICO"

La scelta del modello è determinata dal fabbisogno termico dell'abitazione, considerando la zona climatica, le caratteristiche della casa, il tipo di impianto (alta temp., bassa temp.) ecc.

Modelli CB 34 VILLA-S/PB34 VILLA-S consigliati per fabbisogno termico fino a 20 kW.

Modello PB40 VILLA-ST consigliato per fabbisogno termico fino a 30 kW.

Per impianti con fabbisogno termico un pò superiore alla potenza di utilizzo consigliata per le nostre caldaie, non è necessario installare caldaie che risultano sovradimensionate per la maggior parte della stagione invernale; meglio installare gruppi termici di potenza limitata al minimo indispensabile con l'accoppiamento ad un volano termico (Pufferspeicher) adeguato.

Il bruciatore a pellet, nonostante l'autonomia ha tempi di intervento piuttosto lenti, ma al contrario delle caldaie a legna, garantisce una combustione perfettamente costante con costante fornitura di energia termica. L'installazione di un ulteriore volano termico garantisce quindi una combustione costante e senza soste del bruciatore per lunghi periodi. Grazie a questo nostro sistema viene quindi garantita sempre un'alta temperatura in caldaia (l. 200 a 85°C) e viene portato alla stessa temperatura il volano termico abbinato (da 300 a 1500 l) aumentando sensibilmente la quantità di energia e quindi la potenza a disposizione dell'impianto.



INSTALLATION WITH ACCUMULATOR

To choose the right model are must consider the size of the house, the climatic zone, the building features of the house, ecc...

Model CB34 and PB34 are recommended for medium thermal need 20 kW; model PB40 ST is recommended for 30 kW.

The pellet burning system, despite the automatic starting, has quiet slow starting time, but centrony to the wood-boilers, it guarantees a perfectly constant combustion with a constant energy supply. To install a further accumulator it helps to have a long time working of the burner with very few stops.

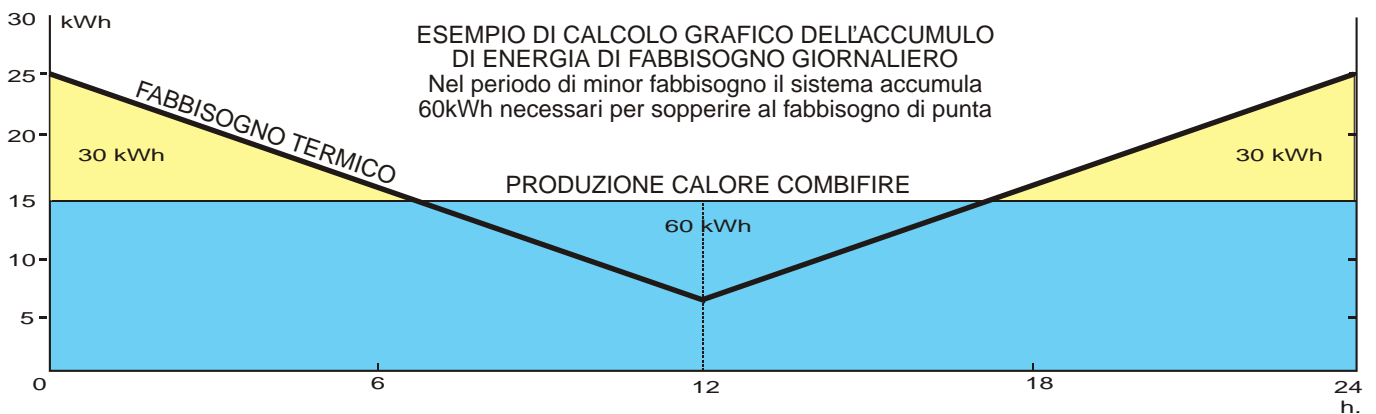
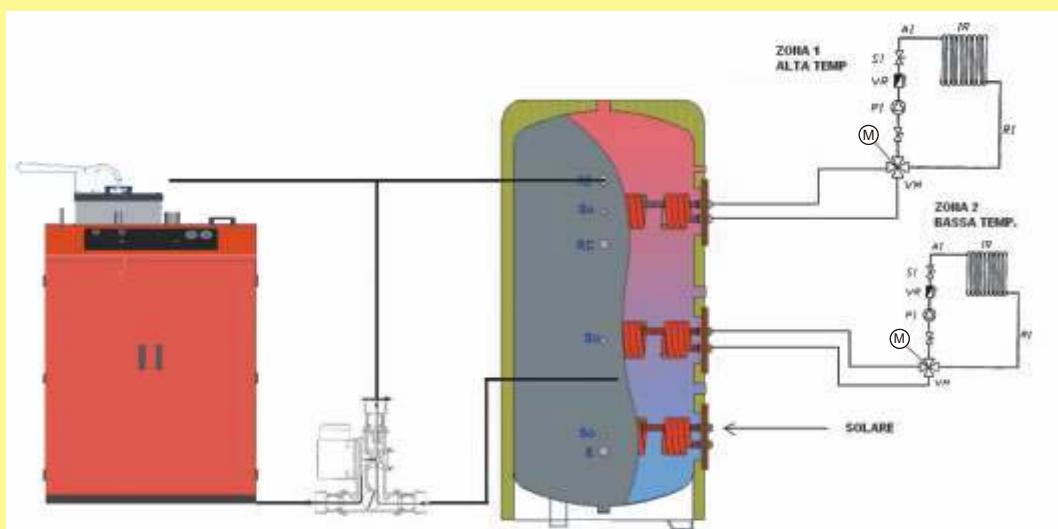
Thanks to this system it is always assured a high teempeature of the boiler (80°C) taking to the same high temperature. The whole further accumulator, increasing the quantity of energy and therefore the power at disposal.

For plants with thermal need a little higher than the meddle power of our boiler, it is not necessary to install a bigger boiler which could be too big for the most of the winter time.

In this case it is better the system with the installation of a further adequate accumulator.

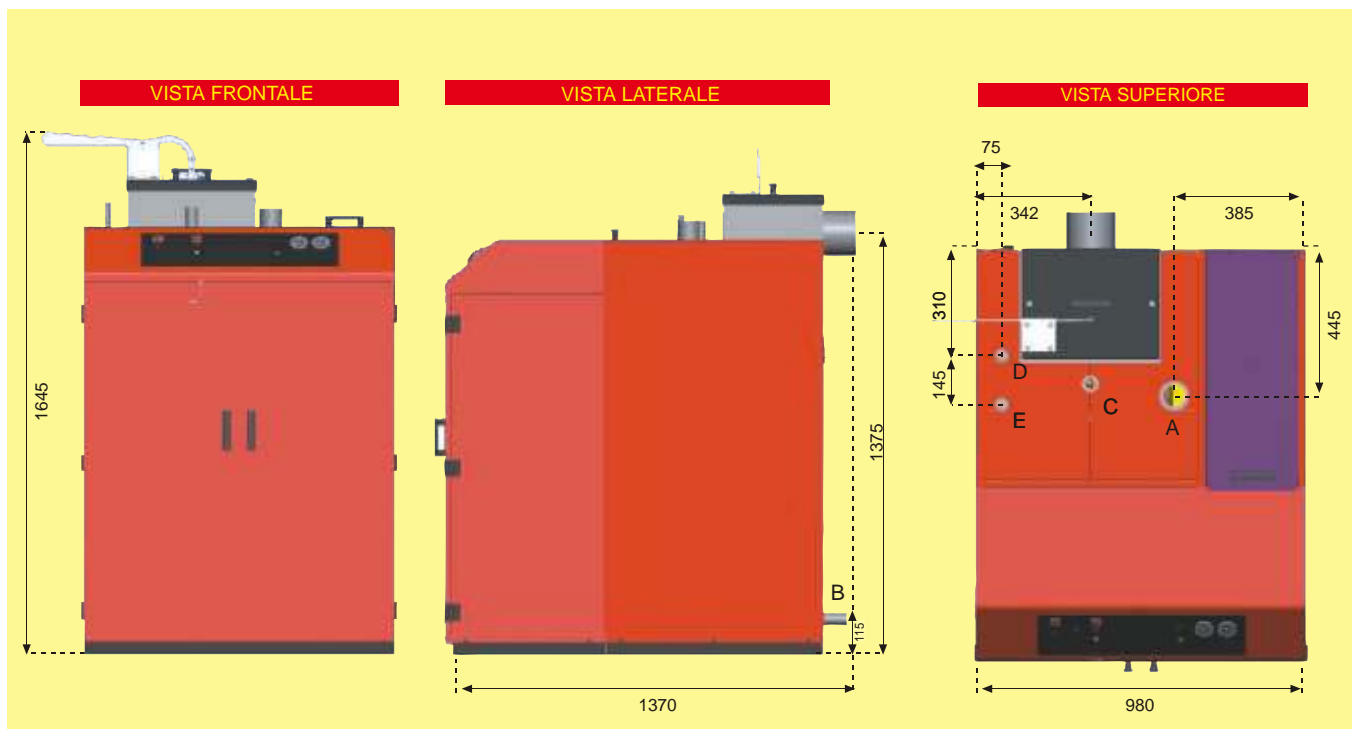
UN ESEMPIO
DEL NOSTRO
SISTEMA

EXAMPLE
OF OUR
SYSTEM



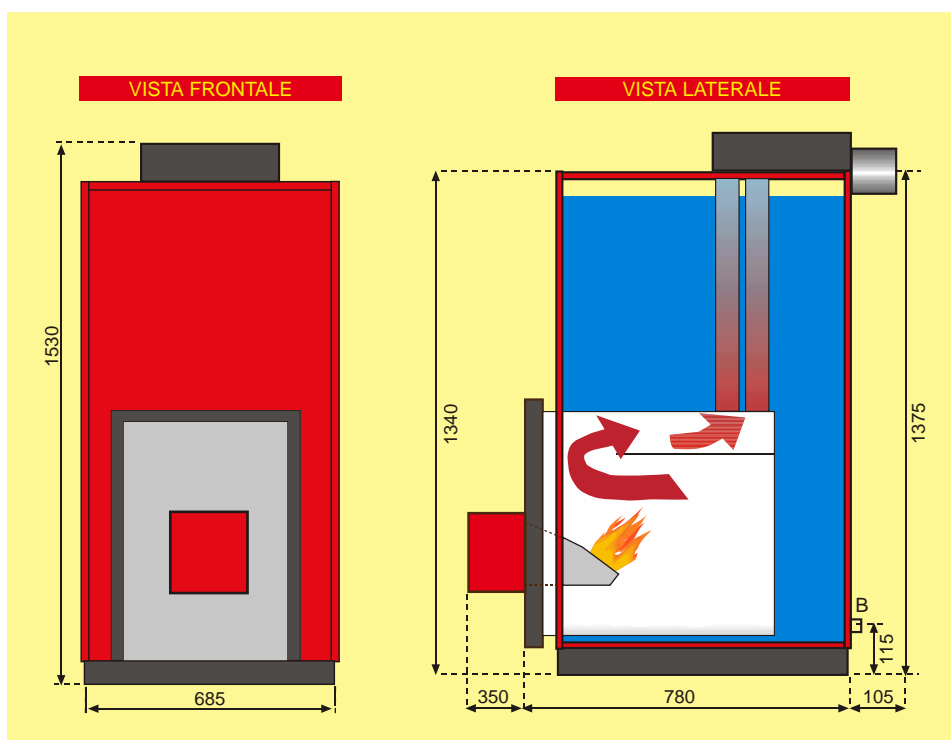
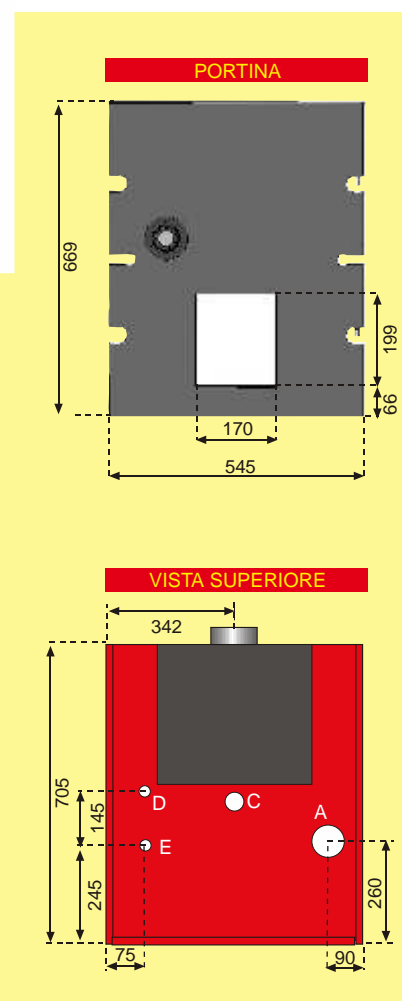
SERIE COMBIPACK - COMBIFIRE: DATI TECNICI

COMBIPACK-COMBIFIRE MODELS: TECHNICAL DATA



A - Andata impianto 2"
 B - Ritorno impianto 1"
 C - Sfiato 1"
 D/E - Entrata/uscita scambiatore per acqua calda sanitaria (rame diametro mm. 22).

A - System supply 2"
 B - System return 1"
 C - Expansion 1"
 D/E - Inlet-outlet hot water copper exchanger (diam. mm 22).



SERIE COMBIPACK - COMBIFIRE: DATI TECNICI

COMBIPACK-COMBIFIRE MODELS: TECHNICAL DATA

		CB34 VILLA-S	PB34 VILLA-S	PB40 VILLA-ST	PB34	PB40
Potenza termica Thermal power	kW	10-25	10-25	10-34	25	34
Rendimento caldaia Boiler efficiency	%	85-90	85-90	85-90	85-90	85-90
Rendimento combustione Combustion efficiency	%	88-93	88-93	88-93	-	-
Temperat. media fumi Smoke gas average temperature	°C	130-180	130-180	130-180	-	-
Depress. necessaria al camino Underpressure needed in the chimney	Pa	15	15	20	15	20
Diametro uscita fumi Smoke outlet diam.	mm	150	150	180	150	180
Volume focolare Furnace volume	litri	120	120	110	120	110
Contenuto acqua caldaia Boiler's water content	litri	200	200	180	200	180
Perdita di carico lato acqua Water side pressure loss	mm H ₂ O	18	18	20	18	20
Pressiona max d'esercizio Maximum working pressure	Bar	3	3	3	3	3
Temp. esercizio acqua caldaia Boiler's water working temperature	°C	60-90	60-90	60-90	60-90	60-90
Temp. minima ritorno caldaia Minimum boiler's return temperature	°C	55	55	55	55	55
Potenza scambiatore Exchanger power	kW	32	32	32	32	32
Produzione acqua calda sanit.* Hot sanitary water production*	Litri/h	900	900	900	900	900
Peso a vuoto Weight	kg	410	325	345	290	310

* Produzione oraria con delta-T 35°C e temperatura media in caldaia 85°C

* Hot sanitary water production per hour with delta-T 35°C and boiler's average temperature 85°C

I bruciatori **IWABO VILLA S1** e **VILLA ST** sono dotati di una scheda elettronica che gestisce il funzionamento automatico del gruppo termico tramite il quadro comandi della caldaia. Grazie ad una resistenza elettrica garantiscono l'accensione automatica .

Prestigiose omologazioni internazionali dimostrano la qualità e la sicurezza del prodotto.



Umwelt-zertifiziert



Iwabo Villa S1
potenza
termica
10-20 kW

MODELLO	IWABO VILLA S1	IWABO VILLA ST
Combustibile	pellet di legno ø 6-12 mm	pellet di legno ø 6-12 mm
Potenza	10-20 kW	18-30 kW
Caldaie con superficie di scambio fino a	3 mq	4,5 mq
Contenitore pellet	esterno (non compreso)	esterno (non compreso)
Alimentazione pellet	vite esterna (compresa)	vite esterna (compresa)
Alimentazione elettrica	(compresa)	(compresa)
Installazione	220-240 V	220-240 V

MODEL	IWABO VILLA S1	IWABO VILLA ST
Fuel	wood pellet ø 6-12 mm	wood pellet ø 6-12 mm
Power	10-20 kW	18-30 kW
Boiler's exchanging surface up to	3 mq	4,5 mq
Pellet's container	external (not included)	external (not included)
Pellet's feeding	external screw	external screw
Electricity	(included)	(included)
Installation	220-240 V	220-240 V
Burner's weight	qualified electrician	qualified electrician
Feeding screw	16 kg.	20 kg.

Iwabo Villa ST
potenza termica
18-30 kW



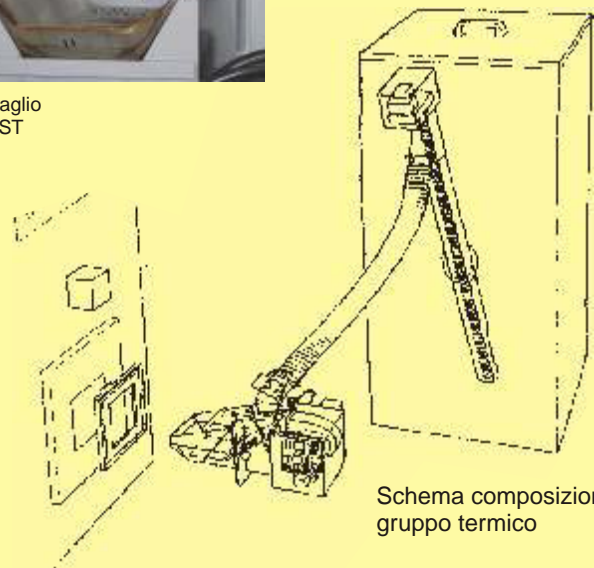
Boccaglio Villa ST



Scheda Villa ST



Scheda Villa S



Schema composizione gruppo termico



MESCOLI

CALDAIE - TERMOCUCINE

PRODOTTE DA AZIENDA CERTIFICATA DIN EN ISO 9001

41058 VIGNOLA (MO) - Via del Commercio , 285
Tel. 059 772733 - Fax 059 772080
<http://www.mescolicaldaie.it> • e-mail: info@mescolicaldaie.it