

-weishaupt-

prodotto

Informazione sulle caldaie a gas a condensazione



La fonte di calore affidabile

Caldaia a condensazione murale a gas Weishaupt Thermo Condens fino 240 kW

Weishaupt Thermo Condens: economica e orientata al futuro

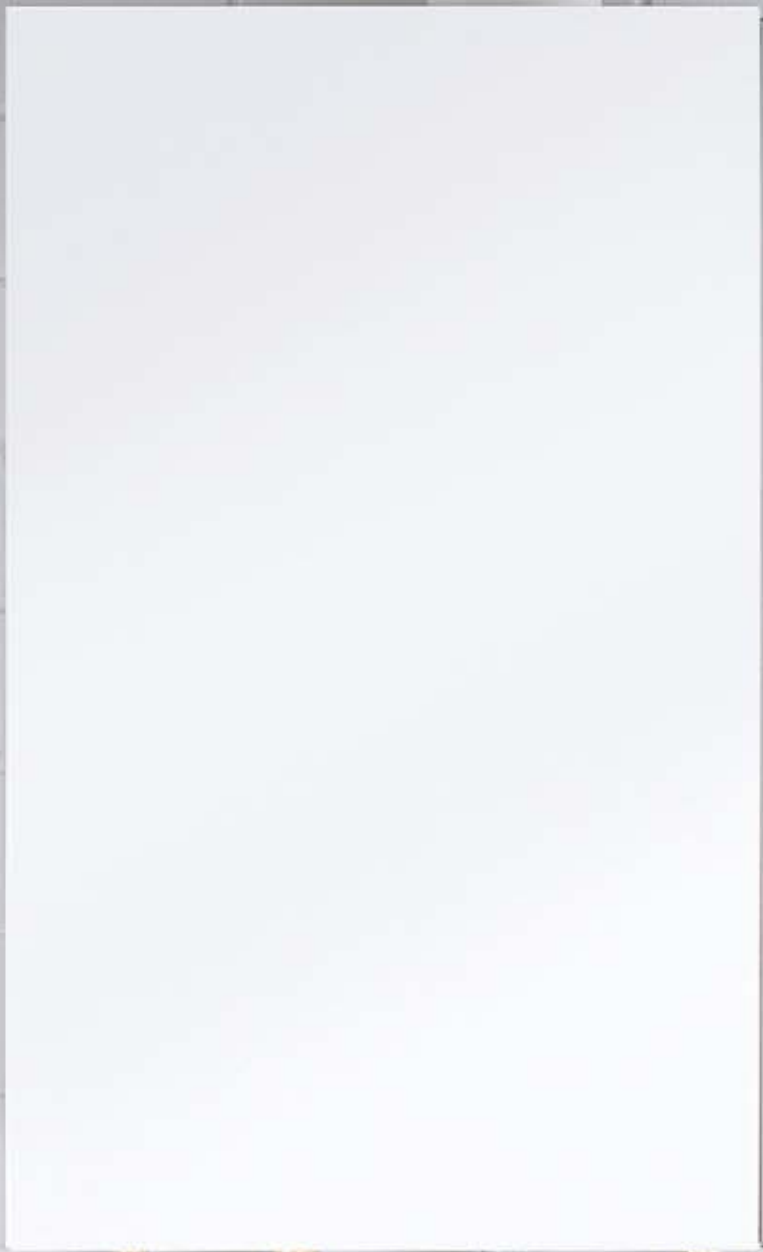
A causa dei prezzi energetici in continua ascesa e per l'elevato interesse relativo alla salvaguardia del clima, la richiesta di una tecnica di riscaldamento ecologica efficiente è in forte crescita.

Il fabbisogno energetico odierno nel settore edilizio vale circa il 40 % del consumo complessivo. La quota maggiore è dei generatori di calore, i quali offrono a loro volta il maggiore potenziale di impiego.

Solamente la sostituzione degli obsoleti impianti di riscaldamento con dei nuovi e moderni sistemi a condensazione, in combinazione con impianti solari, può apportare un enorme contributo al risparmio energetico e alla riduzione delle emissioni nocive.

Con la caldaia a condensazione a gas Weishaupt Thermo Condens si ha a disposizione un sistema di riscaldamento ecologico, che rispetta l'ambiente e allo stesso tempo che unisce comfort ed economicità.

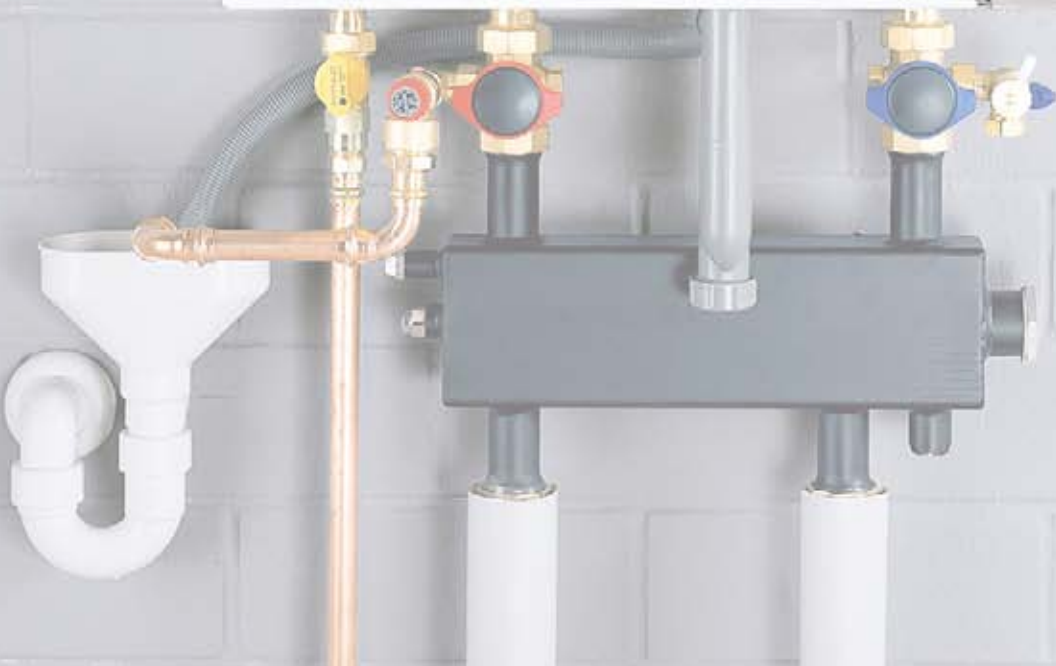
L'innovativa regolazione O₂ (Sistema SCOT) fornisce un grado di rendimento costantemente elevato, anche in caso di qualità oscillanti del potere calorifico del gas.



-weishaupt-

31

therm⁺
condens



Tecnica a condensazione perfetta, con regolazione O₂ (sistema SCOT) di serie

Il sistema Thermo Condens Weishaupt è esempio di concetto economico, sicuro ed ecologico per la produzione di calore dal gas.

Per permettere i numerosi e svariati impieghi in ambito sia privato sia pubblico, gli apparecchi Weishaupt Thermo Condens dispongono di un ampio campo di modulazione.

Regolazione O₂ di serie (sistema SCOT)

Come primo produttore mondiale Weishaupt impiega di serie la regolazione automatica dell'O₂ su caldaie a condensazione. Questo sistema offre un'ampia gamma di importanti funzioni con vantaggi per il tecnico e l'utente:

- La sorveglianza dinamica della qualità della combustione provvede a mantenere costante l'elevato grado di rendimento, a contenere i consumi al minimo garantendo sempre un funzionamento sicuro.
- Il controllo continuo del tenore di O₂ garantisce il contenimento delle emissioni di sostanze inquinanti entro valori minimi. In combinazione con una combustione quasi in assenza di fiamma, tutti i limiti di emissione di rilievo vengono rispettati con ampio margine.
- Il sistema provvede ad una combustione sempre ottimale, indipendentemente dalla qualità e dal tipo di gas. In questo modo è garantito che gli apparecchi Thermo Condens funzionino sempre con valori ottimali. Questo sistema rappresenta, inoltre, un valido supporto alla messa in funzione – le laboriose operazioni di misurazione da parte del tecnico decadono.
- Grazie al ventilatore con regolazione dei giri, la Thermo Condens risulta particolarmente silenziosa sia in avviamento che nel normale

funzionamento, con grande vantaggio per il comfort dell'utente.

- Per garantire la massima sicurezza del sistema, la regolazione O₂ esegue automaticamente una calibratura ad intervalli regolari. Essa è così in grado di adeguarsi al variare delle condizioni.

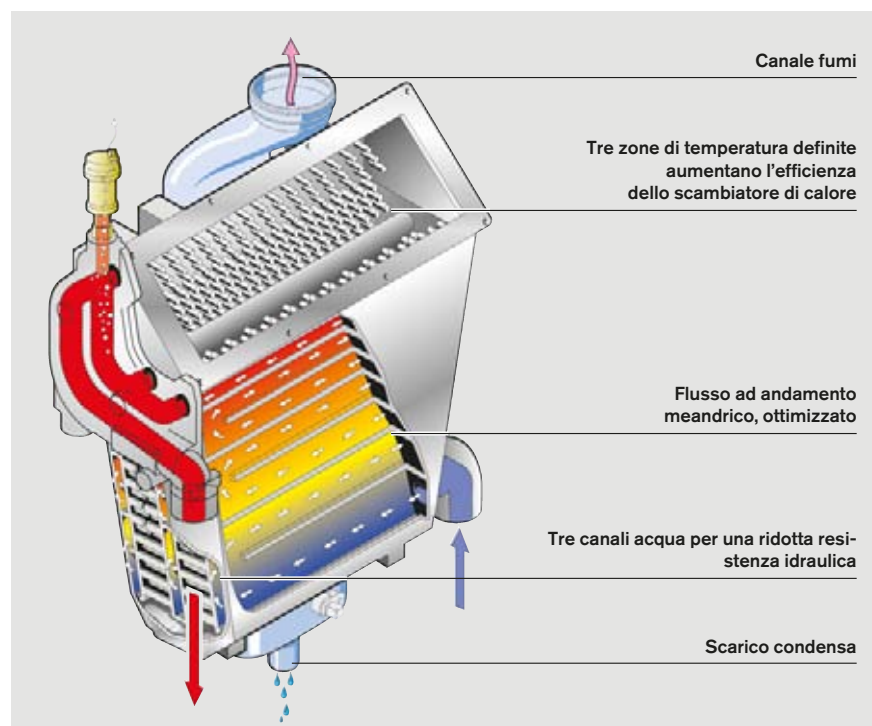
Lo scambiatore di calore ad alto rendimento

Per raggiungere i massimi gradi di sfruttamento dell'energia di condensazione, è stato realizzato uno scambiatore di calore di nuova concezione. Come materiale è stata adottata una speciale lega di Al/Si. Le particolari tecniche di fusione, hanno reso possibile la realizzazione di ampie superfici di scambio, straordinariamente efficienti. I nostri ingegneri hanno rivolto una particolare attenzione all'ottimizzazione del flusso termico verso l'acqua. Allo scopo, il lato fumi è rappresentato da zone di piolini

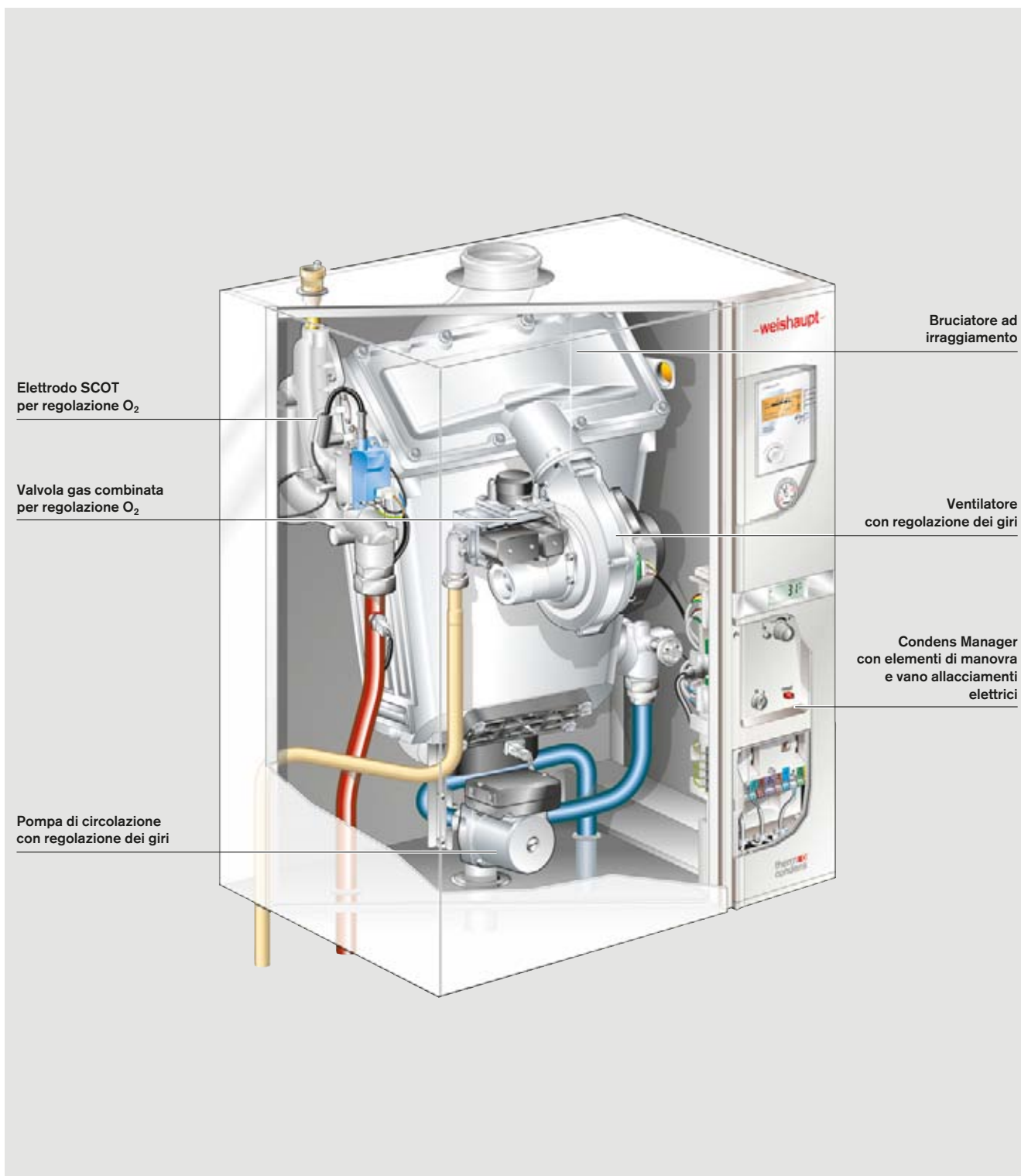
ad intensità differenziata, abbinati in maniera ideale ai canali ad andamento meandrico del sistema lato acqua di riscaldamento.

Questo, in aggiunta ad un bruciatore ad irraggiamento innovativo ed al principio della produzione di calore modulante, permette di raggiungere un grado di utilizzo normizzato del 108,4%* straordinariamente elevato.

* 108,4 % Hi, 97,7 % Hs



Scambiatore di calore ad alto rendimento



Weishaupt Condens Manager WCM

Il sistema di regolazione modulare



Il sistema di regolazione Weishaupt

Condens Manager è composto da più moduli che comunicano tra di loro tramite l'eBUS.

A seconda del tipo di impiego e della dimensione dell'impianto, il sistema viene costruito in modo ottimale.

WCM-CPU

L'unità centrale integrata offre una regolazione del circuito di riscaldamento a guida climatica esterna, una regolazione dei serbatoi polmone, una regolazione della portata per la pompa di circolazione con regolazione dei giri e la regolazione della temperatura del bollitore ACS. Tramite risp. due ingressi e due uscite digitali, è possibile realizzare ulteriori funzioni particolari.

Stazione telecomando WCM-FS

E' possibile integrare la stazione telecomando nel pannello di comando della caldaia oppure collocarla all'interno dell'abitazione.

L'utilizzo viene semplificato grazie ad un display a quattro righe retroilluminato. Ad ogni riga sono stati associati dei tasti funzione in modo da poter impostare in modo intuitivo p.e. curve climatiche, temperature nominali, e i gli orari di riscaldamento.

Grazie all'utilizzo del tasto di informazione è possibile visualizzare la temperatura e gli stati di esercizio attuali.

WCM-KA

Grazie al manager di cascata è possibile regolare fino a quattro caldaie a condensazione. Assieme alla regolazione del riscaldamento con guida climatica esterna, anche la regolazione dei serbatoi polmone e la regolazione della temperatura dei bollitori sono integrati.

W-EA

L'adattatore eBUS svolge la funzione di interfaccia verso un software di diagnosi moderno con la possibilità di modificare i parametri e di memorizzare importanti dati relativi all'apparecchio.

Per l'impostazione individuale, diagnosi e sorveglianza è disponibile un pacchetto service efficiente con adattatore eBUS.

Questo offre all'utente innumerevoli possibilità:

Collegamento diretto tra WTC e PC

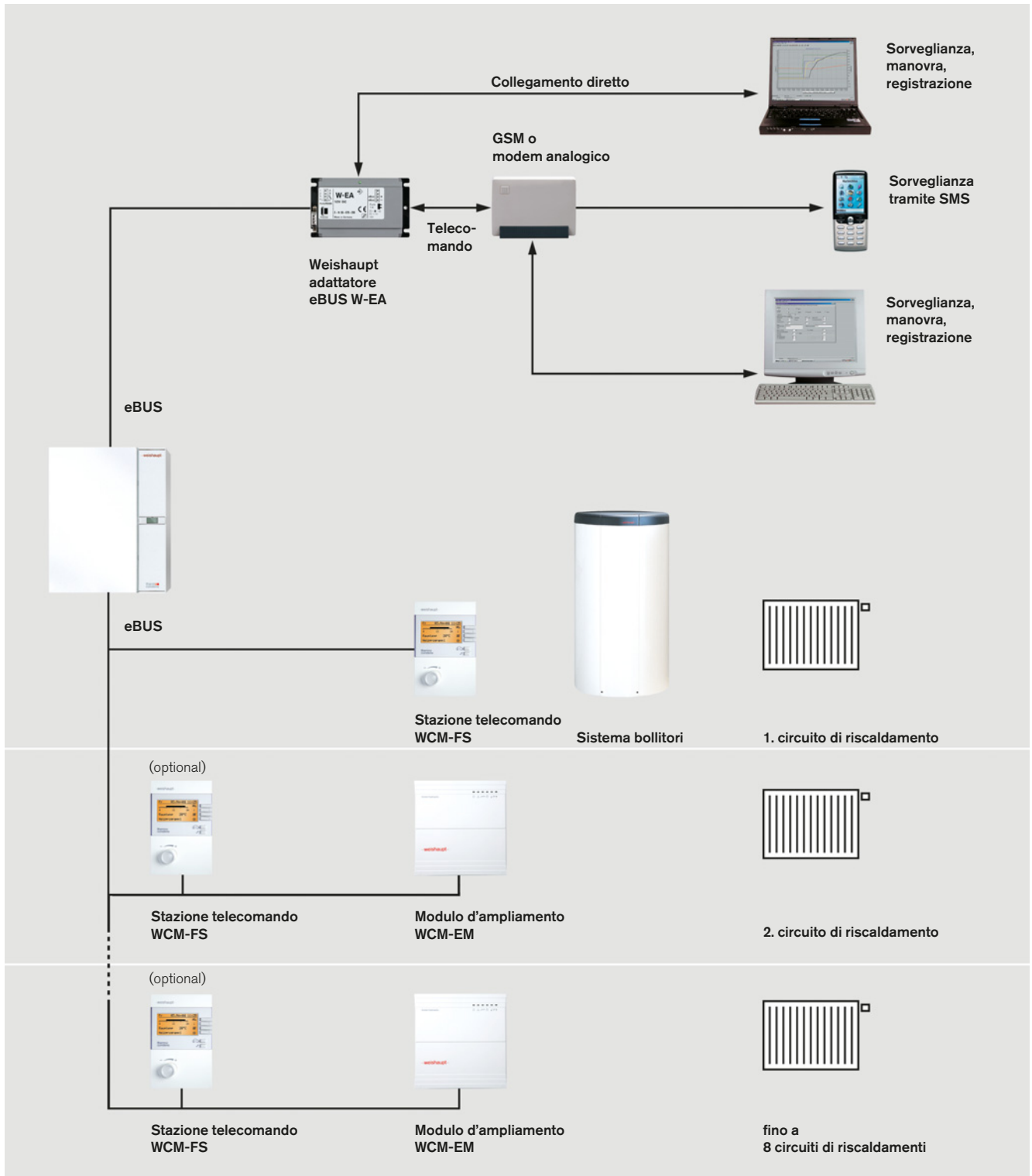
- Lettura e modifica dei parametri
- Rappresentazione grafica di tutti i parametri importanti
- Registrazione degli andamenti nel tempo di certi parametri
- Registrazione statistiche

Comando a distanza con modem tra WTC e PC

- Lettura e modifica dei parametri
- Rappresentazione grafica di tutti i parametri importanti
- Registrazione degli andamenti nel tempo di certi parametri
- Registrazione statistiche

Sorveglianza a distanza tramite modem GSM

- Trasmissione di messaggi di errore via SMS su telefoni cellulari
- Tre ingressi supplementari al W-EA permettono l'allacciamento di ulteriori apparecchi come p.e. sistemi di allarme, rilevatori di gas, etc.



Caldaie a condensazione Weishaupt in cascata, economiche e tecnicamente vantaggiose

Il manager di cascata Weishaupt è l'unità di comando intelligente dell'intero impianto. Esso comanda l'intervento delle singole caldaie a condensazione in cascata e fa in modo che il tempo di funzionamento sia pressoché identico per ciascuna. In questo modo sono posti i migliori presupposti per un esercizio duraturo e sicuro dell'intero sistema.

Strategia di modulazione flessibile

La strategia di modulazione della cascata è impostabile, mentre le caldaie in esercizio funzionano sempre allo stesso grado di modulazione. In questo modo è possibile distribuire in modo differente il fabbisogno di calore all'interno del campo di carico parziale. Così è possibile il funzionamento parallelo di tutti gli apparecchi con la minore potenzialità consentita. Questa modalità di esercizio ha dei vantaggi convincenti:

- Elevato grado di utilizzo – ridotti consumi di gas
- Basse emissioni
- Ridotto carico dei singoli apparecchi – quindi durata utile maggiore

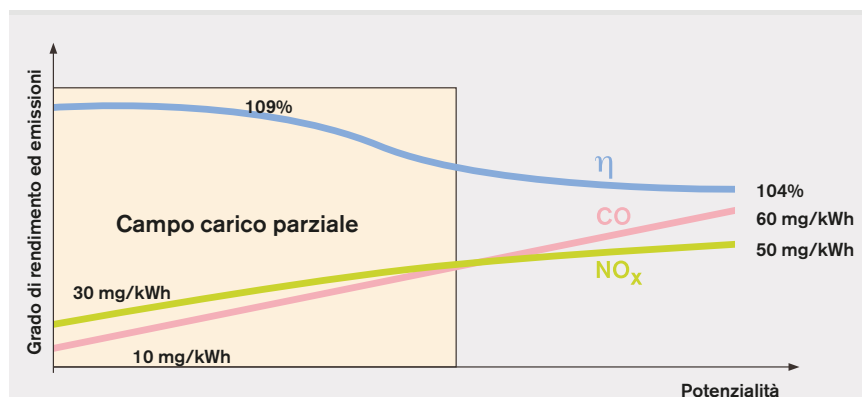
In una cascata di caldaie Thermo Condens con 240 kW, la potenzialità minima di modulazione inizia con 5 %; essa viene aumentata in caso di bisogno fino alla potenzialità totale in modo continuo.

Management energetico

Il manager di cascata comunica tramite l'eBUS sia con i singoli comandi caldaia (WCM-CPU), sia con i moduli di ampliamento circuito di riscaldamento presenti (WCM-EM). Tramite un ingresso multifunzionale digitale e due uscite, è possibile realizzare una vasta quantità di regolazioni. Sia l'interfaccia eBUS, sia anche l'ingresso analogico tramite un segnale 0–10 V risp. 4–20 mA, offrono all'utente un'innumerabile scelta di opzioni come p.e. la possibilità di combinazione con i moderni concetti di automazione edifici.

Elevata sicurezza di esercizio e consumi ridotti

Alcuni vantaggi della cascata a condensazione sono p.e. la sicurezza (in caso di blocco di una caldaia le altre continuano a funzionare), l'ottimale sfruttamento dell'energia con basse emissioni di sostanze nocive e ridotte emissioni sonore in esercizio.



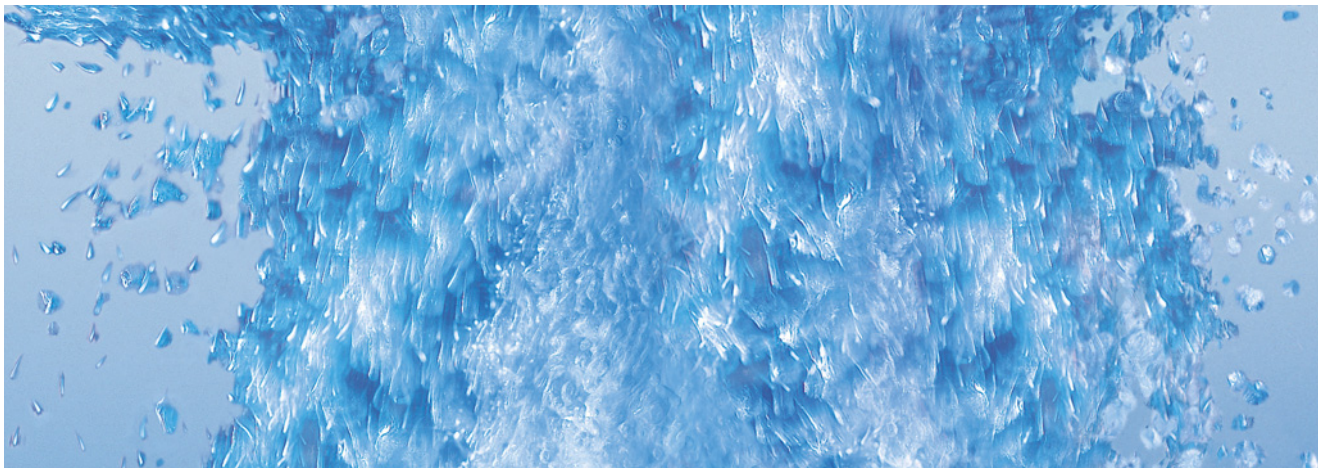
Proprio nel campo di carico parziale, le caldaie a condensazione sono particolarmente economiche ed ecologiche





In una cascata di caldaie Thermo Condens con 240 kW, la potenzialità minima di modulazione inizia con 5 %; essa viene aumentata in caso di bisogno fino alla potenzialità totale in modo continuo.

Acqua calda sempre disponibile, con igiene garantita



Il consumo di acqua potabile e acqua sanitaria è enormemente alto. Mediamente in un'abitazione vengono consumati circa 130 litri di acqua al giorno per persona, di cui circa 50 litri di acqua calda. Ne consegue che le richieste che si pongono all'impianto di produzione d'acqua calda sono molto elevate.

Per questo motivo i temi centrali per i nostri ingegneri, oltre allo straordinariamente elevato grado di efficienza, sono stati il comfort di utilizzo, le caratteristiche della coibentazione termica e la qualità di lavorazione. Anche alla pulizia e igiene dell'acqua è stata però dedicata una particolare attenzione. Così, tutte le superfici a contatto con l'acqua sanitaria sono protette da uno strato di smalto di elevata qualità oppure realizzate in acciaio inossidabile.

Il riscaldamento classico dell'acqua sanitaria

Qualora non sia previsto l'utilizzo dell'energia solare, l'acqua sanitaria viene riscaldata tramite una caldaia a condensazione. Il vasto programma di bollitori Weishaupt, che comprende capacità da 70 fino a 510 litri, permette di soddisfare pressoché ogni esigenza.

Il riscaldamento solare dell'acqua sanitaria

Per la combinazione con un impianto solare, per il riscaldamento dell'acqua sanitaria è necessario uno speciale bollitore bivalente.

Il bollitore AquaSol Weishaupt è dotato di due scambiatori di calore; lo scambiatore inferiore viene alimentato con l'energia solare, mentre quello superiore viene alimentato dalla caldaia qualora il calore solare non sia sufficiente.

Il bollitore AquaSol Weishaupt offre un elevato comfort. Esso è disponibile in tre capacità fino a 510 litri.

Il riscaldamento solare dell'acqua sanitaria con integrazione solare del riscaldamento ambienti

Qualora oltre alla produzione d'acqua calda sanitaria si desideri integrare con l'energia solare anche il riscaldamento, è necessario impiegare un accumulatore di energia di grande volume.

E' anche adatto al ricevimento di energie supplementari come p.e. da combustioni di legno.

Il bollitore combinato WES, disponibile da 660 e 910 litri, è un prodotto High-Tech adatto non solo per il supporto al riscaldamento di ambienti. Grazie ad una gestione intelligente del calore, è possibile assicurare, oltre ad una distribuzione ottimale del calore per riscaldamento anche un il riscaldamento efficiente dell'acqua di consumo.

Grazie alla possibilità del collegamento in cascata, è possibile assicurare un volume disponibile maggiore.

Grado di copertura solare del 30 %

Vista nella media annuale, la combinazione del sistema solare Weishaupt con il bollitore combinato contribuisce per il 30 % ca. alla copertura del fabbisogno energetico. Quando, però, in determinate giornate invernali, il sole non apporta alcun contributo, il sistema di riscaldamento a gasolio o gas fornisce il calore necessario al bollitore combinato. Ciò avviene in maniera particolarmente efficiente, in quanto, grazie all'elevato volume del bollitore combinato, i tempi di funzionamento del bruciatore vengono ottimizzati.

Nella combinazione con una caldaia a condensazione a gas o a gasolio Weishaupt Thermo Condens è perfino possibile utilizzare il calore di condensazione nella produzione d'acqua calda.

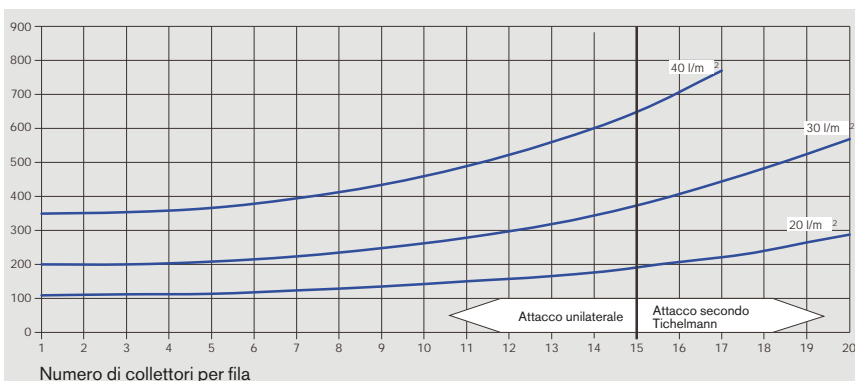
Sistema solare WTS-F1 K3 e K4 per impianti solari di grandi dimensioni



Impianto a tetto piano con 16 collettori



Collegamento tramite compensatore



Il diagramma rappresenta la perdita di carico di una fila di collettori.
 • Temperatura media circuito 50°C • Tyfocor 45 % • incl. allacciam. mandata e ritorno di ciasc. 1,5 m DN20

Perdite di carico con collettori per tetti piani K3 e K4 in mbar

I collettori solari Weishaupt tipo K3 e K4 con collettori di allacciamento integrati, sono stati concepiti principalmente per l'utilizzo su tetti piani. Si adattano perfettamente per edifici con un alto fabbisogno energetico come per esempio alberghi, impianti sportivi, case plurifamiliari, residenze per anziani, ospedali ecc.

Ideale per l'impiego su tetto piano

Grazie all'utilizzo universale delle sottostrutture leggere, è possibile montare ottimamente il sistema solare su tetti piani, su piani in calcestruzzo, muri e parapetti.

Collettori di allacciamento integrati

I collettori di allacciamento integrati dell'assorbitore, permettono il collegamento fino a 20 collettori in fila. Così si contribuisce significativamente alla riduzione dei costi complessivi, dato che accanto ad una notevole riduzione dei tempi di montaggio, si ha un risparmio anche sui costi del materiale per l'intubamento e la coibentazione termica.

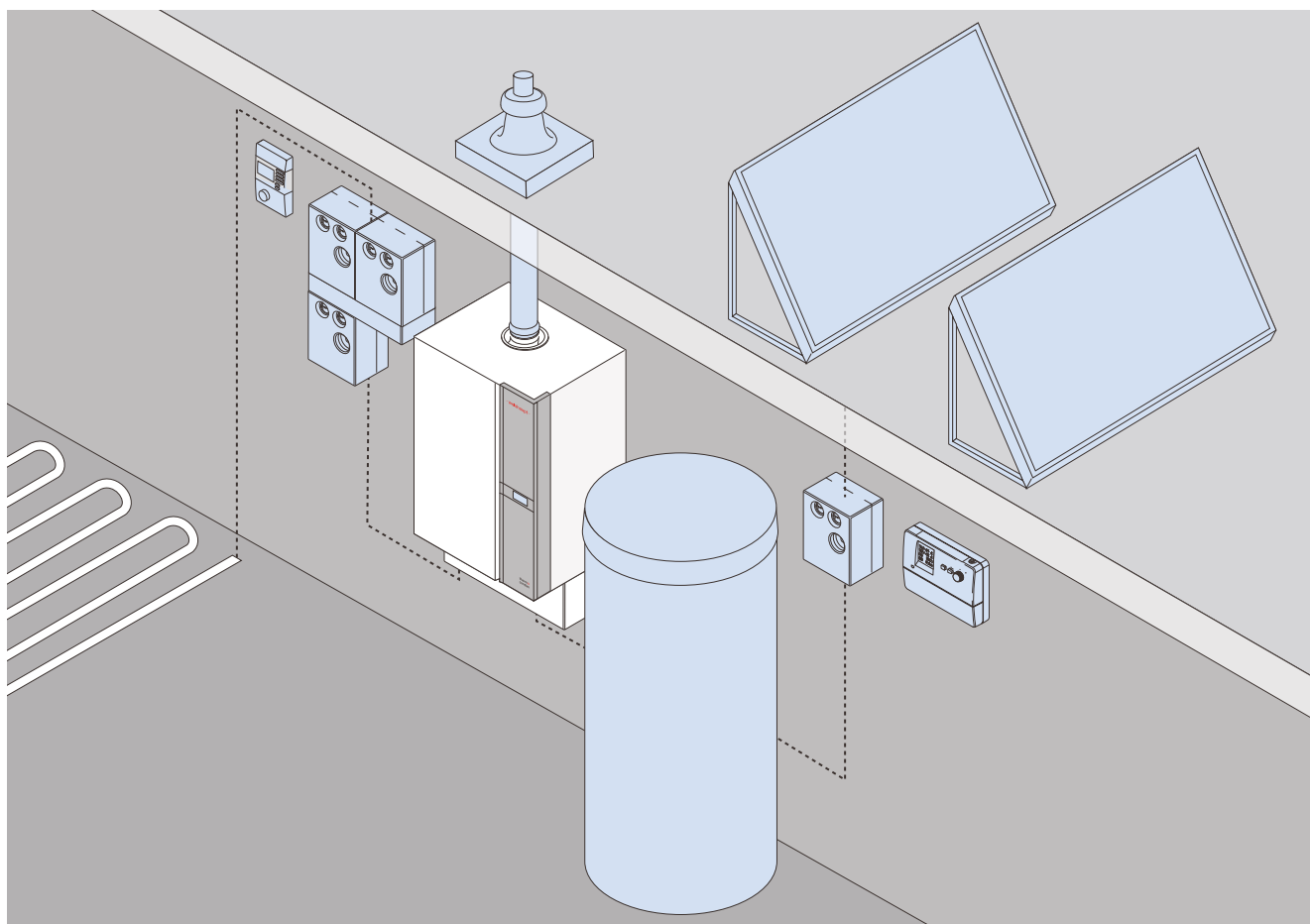
Collegamenti sicuri di collettori

Il collegamento intelligente dei collettori avviene grazie a giunti speciali con compensatori adattati. Questi regolano i processi di dilatazione del sistema solare dovuti agli sbalzi di temperatura, e provvedono ad un utilizzo duraturo e ad un funzionamento senza disturbi. Grazie a questa tecnica di collegamento la distanza tra i pannelli è minima. Così si risparmia spazio avendo la possibilità di montare ulteriori collettori per ampliare la redditività solare.

Basse perdite di carico

Le basse perdite di pressione sono un contributo per la minimizzazione di energia elettrica di supporto, così è possibile utilizzare pompe con una minore potenza.

Abbiamo pensato a tutto: tecnica di sistema Weishaupt



Tecnica di sistema professionale da un unico fornitore, offre sicurezza. Tutto è perfettamente combinato – Comfort e sicurezza sono elevati

Accessori idraulici

Fanno parte della dotazione di serie dell'apparecchio Weishaupt Thermo Condens una pompa di ricircolo e un dispositivo di commutazione per il riscaldamento di acqua sanitaria. Per l'allacciamento al sistema idraulico è sensato l'utilizzo di raccorderia di sistema. I componenti idraulici sono combinati perfettamente con i sistemi di riscaldamento Weishaupt. Sono semplici da montare e sono dotati di serie di un'ottima coibentazione termica.

Sistema fumi-aria Weishaupt

I condotti fumi Weishaupt in plastica in combinazione con i sistemi a condensazione si sono affermati nel migliore dei modi. Sono leggeri e semplici da montare. Sono molto resistenti all'azione aggressiva della condensa e gli influssi atmosferici. La vasta gamma di sistema permette la realizzazione di pressoché tutte le soluzioni.

La manutenzione regolare conserva il valore del vostro riscaldamento



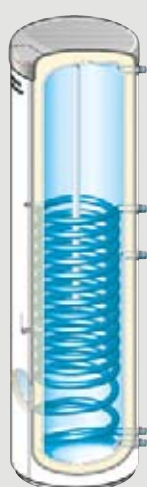
La cura regolare

Un automobilista che vuole garantirsi l'affidabilità del proprio veicolo, fa eseguire la manutenzione con regolarità. E' raccomandabile preoccuparsi nello stesso modo anche riguardo la sicurezza di funzionamento dell'impianto di riscaldamento, tenendo presente che la prestazione annuale di un sistema di riscaldamento, misurata in ore di funzionamento, equivale ad una percorrenza di 100.000 chilometri di un'automobile.

Un impianto curato con regolarità, oltre a fare risparmiare sui costi di combustibile, mantiene il suo valore e limita notevolmente i rischi di costosi interventi di riparazione. Affidare la manutenzione dell'impianto di riscaldamento ad un Centro Assistenza autorizzato Weishaupt conviene sicuramente.

Dimensioni e dati tecnici

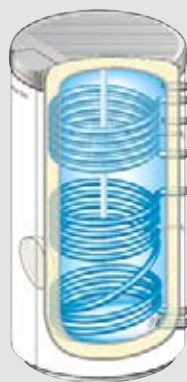
Bollitori e accumulatore



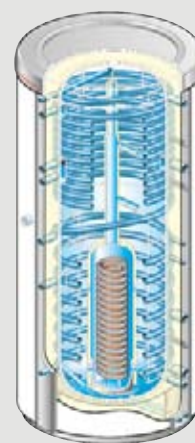
Aqua Tower WAT



Aqua Standard WAS



Aqua Sol WASol



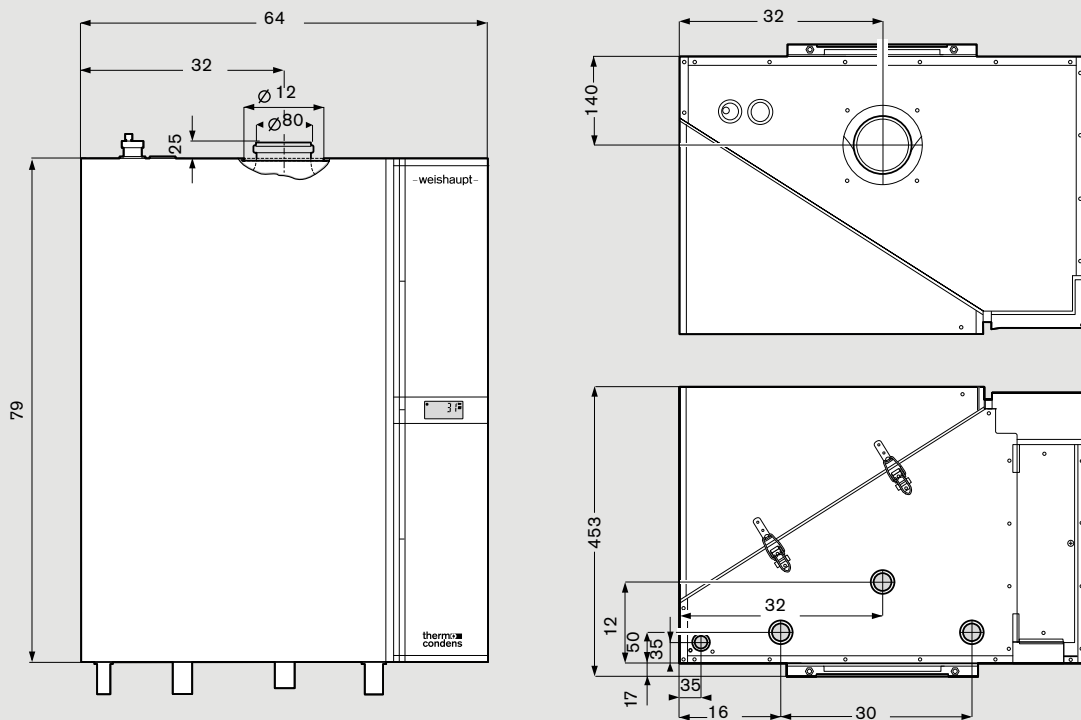
Bollitore combinato WES

Tipi	Volume, litri		Altezza/ø in mm (H/B/T)	Peso kg	Press. max. di eserc., bar		Temp. max. di eserc., °C		Potenz. continua 80/10/60°C -3,0m³/h	
	ACS-	Acqua di risc.			ACS	Acqua di risc.	ACS	Acqua di risc.		
WAT 140	140	5,4	1763/484	100	10	10	95	110	33 kW	560l/h
WAS 150	150	5,3	1049/636	79	10	10	95	110	22 kW	370l/h
WAS 200	200	7,0	1309/636	95	10	10	95	110	29 kW	490l/h
WAS 280	280	10,4	1754/636	126	10	10	95	110	38 kW	650l/h
WAS 400	400	14,6	1727/733	170	10	10	95	110	52 kW	870l/h
WAS 500	450	24,0	1935/733	182	10	10	95	110	80 kW	1370l/h
WASol 310	300	15,4	1344/733	143	10	10	120	120	24 kW	400l/h
WASol 410	400	18,7	1726/733	176	10	10	120	120	34 kW	590l/h
WASol 510	450	25,4	1935/733	186	10	10	120	120	42 kW	710l/h
WES 660 C*	40	584,0	2030/900	161	8	3	111	111	82 kW	1420l/h**
WES 660 S*	-	624,0	2030/900	131	-	3	-	111	-	-
WES 660 W	40	604,0	2030/900	141	8	3	111	111	82 kW	1420l/h**
WES 660 H	-	644,0	2030/900	111	-	3	-	111	-	-
WES 910 C*	48	832,0	2200/990	201	8	3	111	111	84 kW	1450l/h**
WES 910 S*	-	880,0	2200/990	166	-	3	-	111	-	-
WES 910 W	48	852,0	2200/990	181	8	3	111	111	84 kW	1450l/h**
WES 910 H	-	900,0	2200/990	146	-	3	-	111	-	-

* Scambiatore di calore solare 3,5m²/2,5l Solarfluid

** Potenzialità continua 75/10/60°C, 2m³/h

Weishaupt Thermo Condens A, Dimensioni e dati tecnici



Caldia a condensazione Weishaupt		WTC 45-A		WTC 60-A	
		Carico min.	Carico max.	Carico min.	Carico max.
Categoria		(DE): II2ELL3B/P (CH),(AT): II2H3P			
Tipo di installazione		B23/B33/C13x/C33x/C43x/C53x/C63x/C83x			
Nr. Ce		0085 BO 6112			
Potenzialità bruciatore (Q _C) secondo EN 483	kW	10	44	13	59
Potenzialità termica con 80/60 °C Metano/Gas liquido (Propano)	kW	9,8	42,8	12,7	57,4
Potenzialità termica con 50/30 °C Metano/Gas liquido (Propano)	kW	10,7	45,1	13,9	60,7
Quantità di condensa con metano	kg/h	1,3	3,1	1,6	4,1
Grado utilizzo normizzato con 75/60 °C	%	105,6		105,5	
Grado utilizzo normizzato con 40/30 °C	%	108,3		108,4	
Fattori emissione normizzati:					
- Ossidi di azoto NO _x	mg/kWh	38		39	
- Monossido di carbonio CO	mg/kWh	16		15	
Peso	kg	61		65	

Misure indicative. Salvo modifiche costruttive.

- weishaupt -

Siamo a Vostra disposizione. Ovunque.

Una rete di vendita e assistenza capillare

I prodotti Weishaupt sono disponibili anche presso gli installatori e i concessionari selezionati Weishaupt.

Una rete di vendita, consulenza e assistenza tecnica estremamente capillare è a disposizione dei nostri clienti su tutto il territorio nazionale.

Questa è affidabilità!

L'elenco completo delle sedi Weishaupt, delle agenzie, dei concessionari e dei centri assistenza, è consultabile all'indirizzo: www.weishaupt.it (Azienda → Organizzazione → Weishaupt in Italia)



Weishaupt Italia S.p.A.

Via Enrico Toti, 5
21040 Gerenzano (VA)
Numero Verde: 800 301 103
(attivo dalle 8:00 - 12:00 e
dalle 14:00 - 18:00)
Telefono 02 9619 96.1
Telefax 02 9670 2180
www.weishaupt.it

Stampa-nr. 83018808, maggio 2009
Printed in Germany.
Salvo modifiche, riproduzione vietata.

Filiali Weishaupt

Lombardia

Weishaupt Italia SpA
via Enrico Toti, 5
21040 Gerenzano (VA)
tel. 02 961 996 23, fax 02 967 054 58

Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Toscana

Weishaupt Italia SpA
via G. da Verrazzano, 30
10042 Nichelino (TO)
tel. 011 629 0273, fax 011 629 0274

Trentino - Alto Adige

Weishaupt Italia SpA
via Stradivari, 2
39100 Bolzano (BZ)
tel. 0471 500 384, fax 0471 204 931

Veneto, Friuli Venezia Giulia

Weishaupt Italia SpA
via Volta, 56/B
35020 Albignasego (PD)
tel. 049 880 6255, fax 049 880 6260

Emilia-Romagna, Marche

Weishaupt Italia SpA
via Galliera 4/L
40010 Bentivoglio (BO)
tel. 051 861 955, fax 051 864 436

Centro - Sud

Weishaupt Italia SpA
via Isole del Capo Verde, 274
00121 Ostia Lido (RM)
tel. 06 560 300 04, fax 06 567 2118

 Weishaupt, sede centrale

 Weishaupt, filiali

 Centri assistenza, agenzie e concessionari