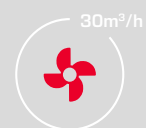
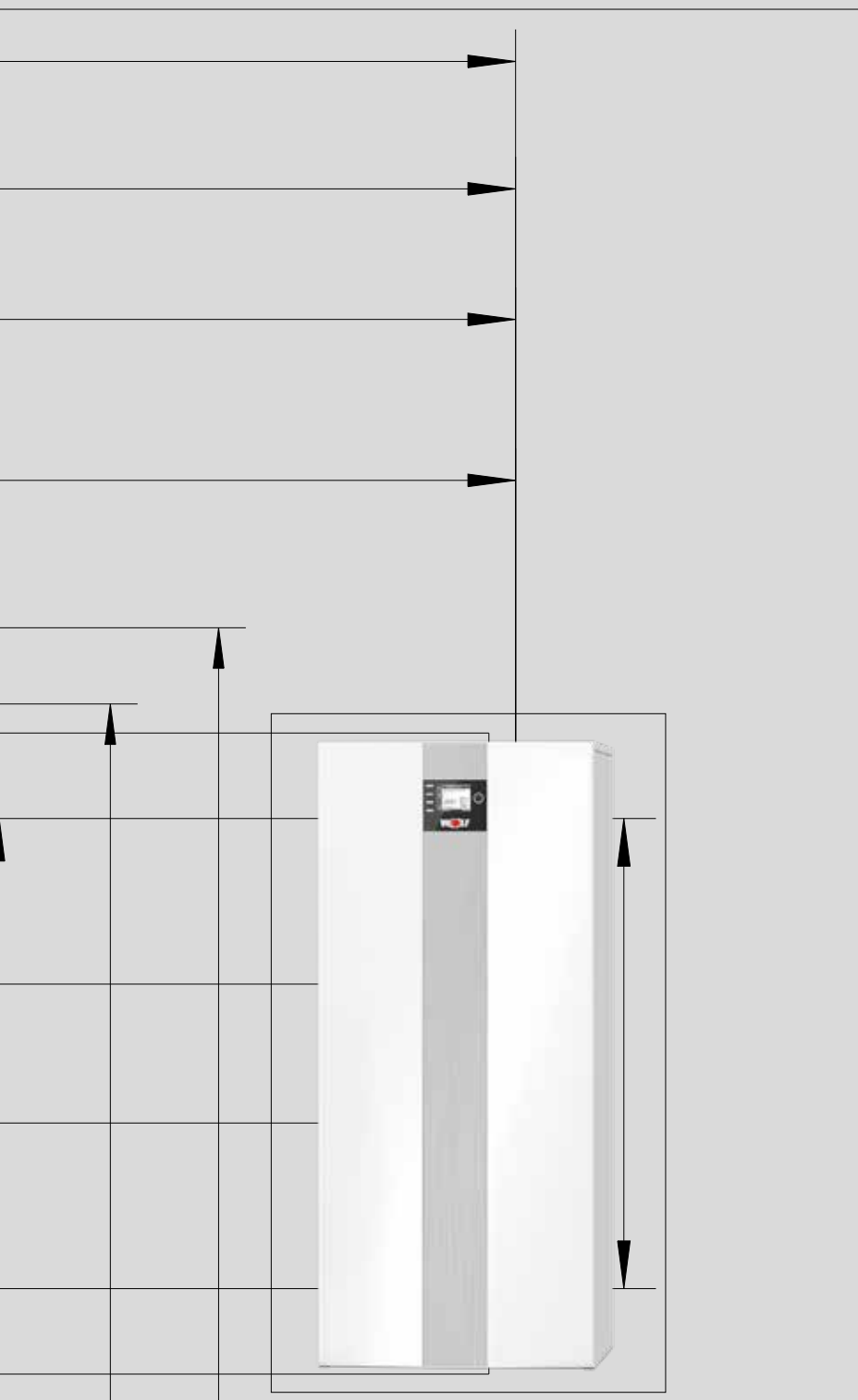
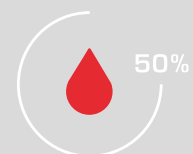
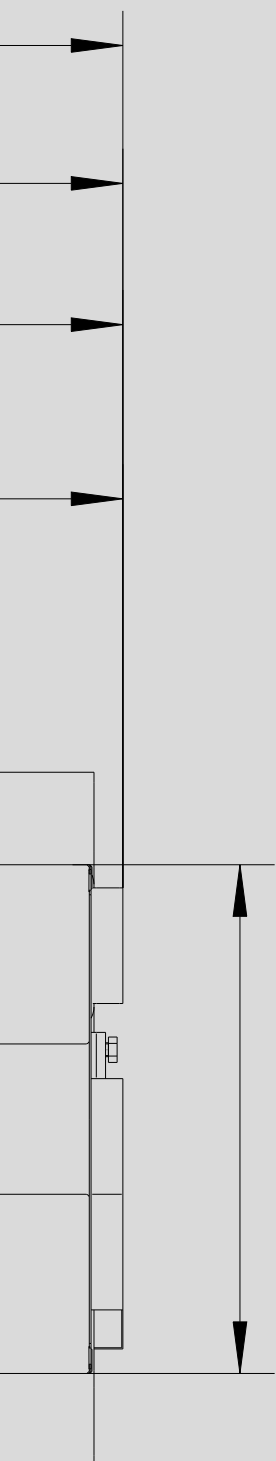


WOLF CALDAIA A CONDENSAZIONE A GASOLIO

TOB/TOB-TS/
COB-2/COB-2-TS



WOLF



IL VASTO ASSORTIMENTO DI APPARECCHI

proposti da WOLF offre la soluzione ideale per l'edilizia industriale e commerciale, tanto nelle opere di nuova costruzione quanto nelle ristrutturazioni e nei risanamenti. I sistemi di regolazione WOLF soddisfano ogni esigenza in termini di comfort termico. I prodotti sono facili da usare, risparmiano energia e sono affidabili.

Gli impianti solari termici possono essere integrati negli impianti esistenti in pochissimo tempo.

I prodotti WOLF sono facili e veloci da montare e non pongono problemi di manutenzione.

CALDAIA A CONDENSAZIONE A GASOLIO		04-05	
	TOB/COB-2	06	
	TOB-TS/COB-2-TS	07	
DATI TECNICI	TOPLINE	TOB/TOB-TS	08-09
	COMFORTLINE	COB-2/COB-2-TS	10-11
REGOLAZIONE DI BASE		12	
ACCESSORI DI TERMOREGOLAZIONE		13	
ACCESSORI PER L'INSTALLAZIONE		16-17	
SISTEMA DI ASPIRAZIONE ARIA/SCARICO FUMI		18-19	
SOLUZIONI DI SISTEMA		20-22	
ANNOTAZIONI		23	

Principio di combustione collaudato:
polverizzazione a pressione nella caldaia **TOB**
modulante e nella caldaia **COB-2** a due stadi

Grande semplicità di manutenzione:
con "banco di lavoro integrato"
Completamente accessibile dalla parte anteriore
Ispezionabile dall'alto

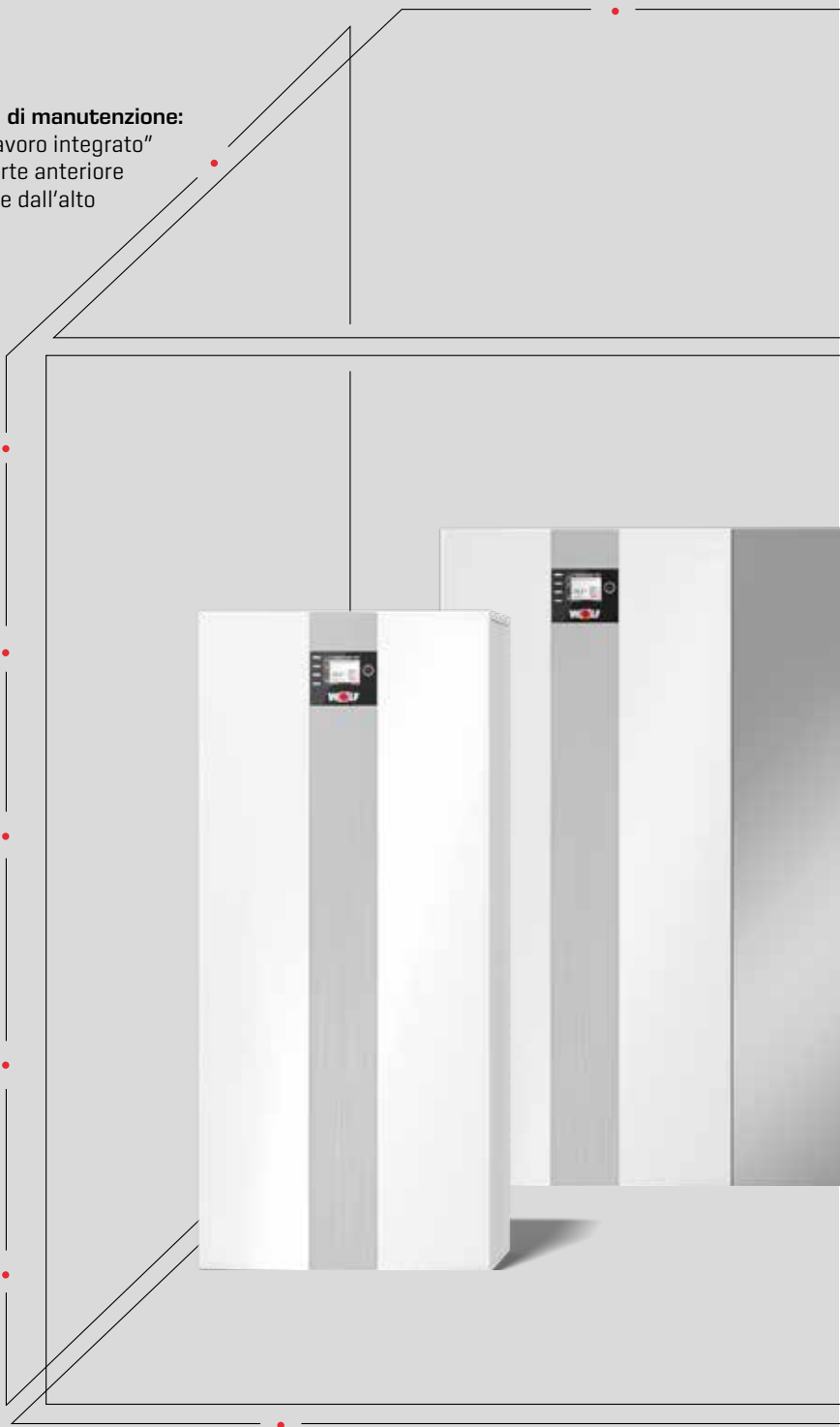
Basso consumo di gasolio e di elettricità:
il preriscaldamento del gasolio non è richiesto.
Classe di efficienza energetica A (riscaldamento
centralizzato)
Rendimento medio stagionale Hi fino al 105%

Particolarmente leggera:
facile da trasportare e montare

**Possibilità di integrazione del
dispositivo di neutralizzazione** e spazio
per una eventuale pompa della condensa

**Compatta, la sua forma ricorda quella
di un frigorifero**
Possibilità di installazione angolare
Base di soli 0,34 m²
Pressoché adatta a qualsiasi situazione di
montaggio

Soluzioni di sistema individuali
con il compatto accumulatore a
stratificazione **TS**



Con unità di ventilazione per ambienti **CWL-T-300**
perfettamente combinabile con la centrale domotica

Possibilità di inserimento in Smarthome:
interfaccia Internet **WOLF Link home** integrabile per la comunicazione tramite smartphone, PC e così via.

Componenti di lunga durata, come:
scambiatore di calore Al-Si a manutenzione ridotta
boccaglio del bruciatore in ceramica estremamente robusto

15

I VANTAGGI DELLE CALDAIE A CONDENSAZIONE A GASOLIO WOLF

TOB/TOB-TS

COB-2/COB-2-TS

Possibilità di collegamento in cascata
fino a 160 kW

Possibilità di ibridazione
combinazione intelligente con le pompe di calore WOLF

Universalmente
adatta per biodiesel, gasolio standard e a basso tenore di zolfo

Estremamente silenziosa grazie al silenziatore fumi integrato, livello di potenza sonora secondo Direttiva ErP di soli 53 dB(A) [15 kW]

Messa in servizio semplice e comando intuitivo
Nuovo sistema di regolazione WRS-2
Modulo di comando **BM-2** inclusa **guida alla messa in servizio** integrabile
Regolazione DeltaT per TOB



TOB/COB-2

CALDAIA A CONDENSAZIONE A GASOLIO PER RISCALDAMENTO

combinabile con accumulatore verticale, ad esempio SEM-1/SEM-2 per l'impiego di una fonte di calore supplementare, ad esempio collettori solari

- **Nuovo sistema di regolazione WOLF WRS 2**
con funzioni opzionali di configurazione e regolazione tramite smartphone o PC

- **TOB con bruciatore modulante a fiamma blu**
1 modello di caldaia con intervallo di modulazione per mandata/ritorno 50/30 °C

MODELLO CALDAIA | **INTERVALLO DI MODULAZIONE**

TOB-18	da 6,6 kW a 18,6 kW
--------	---------------------

per funzionamento dipendente e indipendente dall'aria ambiente

- **COB-2 con bruciatore a fiamma blu a due stadi**
4 modelli di caldaie con potenza termica nominale per mandata/ritorno 50/30°C

MODELLO CALDAIA | **STADIO 1** | **STADIO 2**

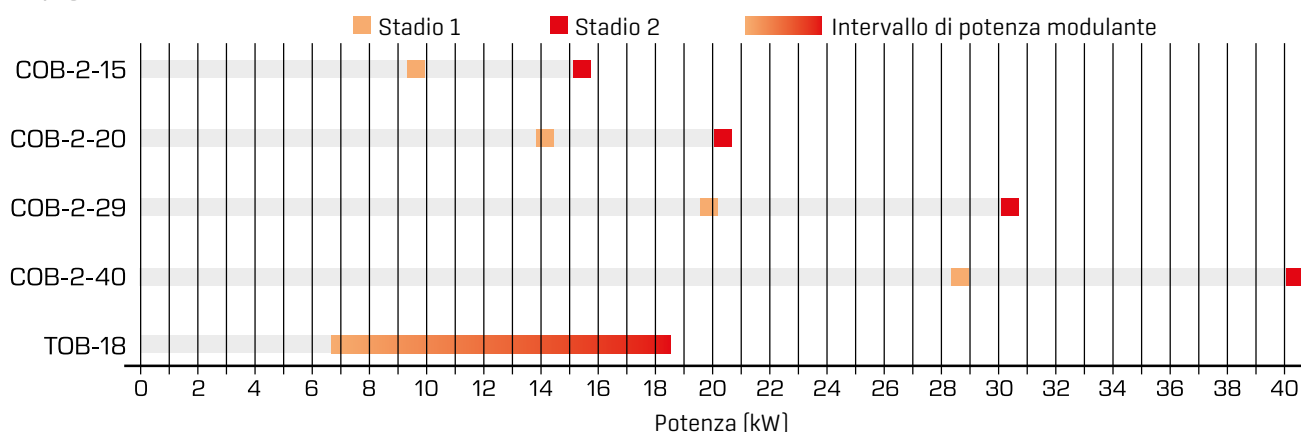
COB-2-15	9,6 kW	15,4 kW
COB-2-20	14,1 kW	20,4 kW
COB-2-29	19,9 kW	30,4 kW
COB-2-40	28,7 kW	40,4 kW

per funzionamento dipendente e indipendente dall'aria ambiente



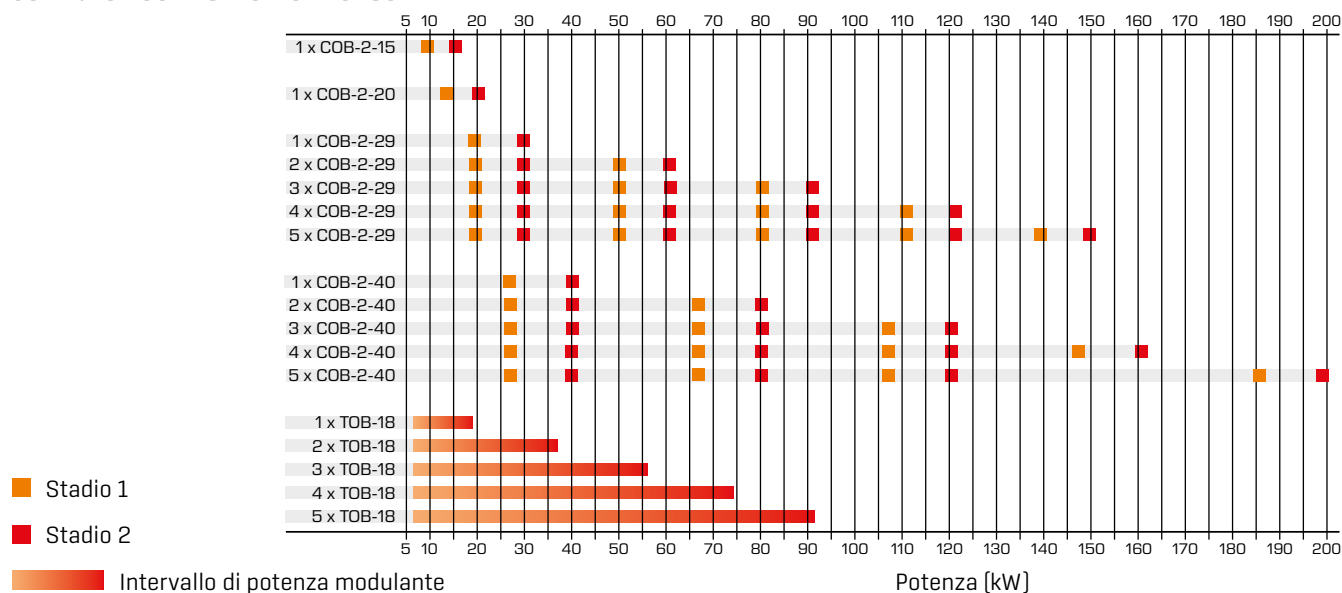
INTERVALLI DI POTENZA

COB-2/TOB



INTERVALLI DI POTENZA

COB-2/TOB CON ESERCIZIO IN CASCATA



TOB-TS/COB-2-TS

CALDAIA A CONDENSAZIONE A GASOLIO PER RISCALDAMENTO

con accumulatore a stratificazione per acqua calda sanitaria TS

- **Struttura compatta** come caldaia a condensazione con accumulatore a stratificazione TS per acqua calda sanitaria, cablata e provvista di attacchi idraulici per ridurre al minimo i costi di montaggio e installazione
- **Vaso di espansione e pompa di ricircolo sanitario** integrabili
- **Accumulatore in acciaio smaltato** per la massima igiene nella produzione di acqua calda sanitaria e una lunga durata
- **Produzione di acqua calda sanitaria all'insegna del comfort**, accumulatore da 160 litri, paragonabile a un accumulatore a serpentina da 200 litri
- **Funzione "WW-Turbo"** con nuovo sistema di convogliamento e distribuzione per acqua calda e fredda nell'accumulatore a stratificazione, per una distribuzione silenziosa e radiale e una produzione ottimale di acqua calda sanitaria (brevettato)
- **Acqua calda sempre a disposizione**, anche subito dopo aver riempito la vasca
- **Elevato risparmio sui costi di esercizio** grazie a un'efficiente produzione di acqua calda sanitaria e all'innovativa tecnologia di isolamento
- **Utilizzo del calore di condensazione nel carico dell'accumulatore** per la massima efficienza energetica

MODELLO CALDAIA	PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA IN USCITA Accumulatore a stratificazione TS
TOB-18	270 litri/10 min
COB-2-15	250 litri/10 min
COB-2-20	280 litri/10 min
COB-2-29	300 litri/10 min



TOB-TS

CALDAIA A CONDENSAZIONE A GASOLIO PER RISCALDAMENTO

con accumulatore a stratificazione per acqua calda sanitaria TS

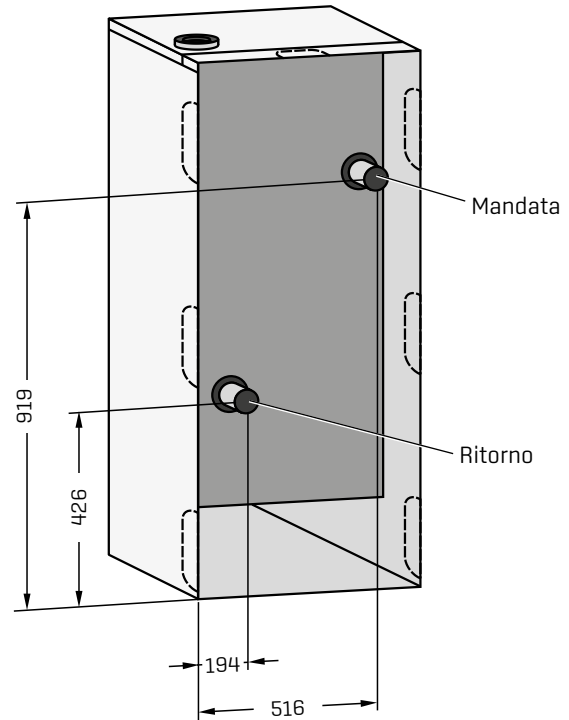
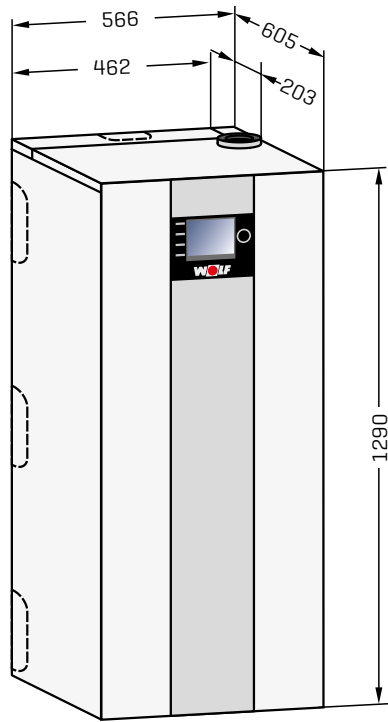


DATI TECNICI	TOB TOB-TS	18		-	
		-		18	
Classe di efficienza energetica riscaldamento ambienti		A		A	
Classe di efficienza energetica produzione di acqua calda sanitaria		-		A	
Potenza termica nominale a 80/60 °C min./max.	kW	6,3/17,7		-	
Potenza termica nominale a 50/30 °C min./max.	kW	6,6/18,6		-	
Carico nominale min./max.	kW	6,4/18,1		-	
Portata gasolio min./max.	kg/h	0,53/1,52		-	
Capacità nominale/capacità nominale equivalente dell'accumulatore	l	-		160/200	
Resa in continuo accumulatore	l/h	-		440	
Indice di prestazione	N _{L60}	-		4	
Produzione acqua calda sanitaria in uscita	l/10 min	-		270	
Consumi energetici in standby	kWh/24 h	-		1,47	
Diametro condotto di aspirazione aria/scarico fumi	mm	80/125		-	
Sistema di aspirazione aria/scarico fumi		B23p, B33p, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)		-	
Ø esterno mandata/ritorno riscaldamento	G	1½"		-	
Attacco condensa		1"		-	
Gasolio secondo DIN 51603-1/6		Gasolio EL standard, gasolio EL a basso tenore di zolfo o biodiesel B10			
Ugello *		Steinen-WOLF 0,25/60° MST			
Filtro gasolio		Opticlean 5-20 µm			
Pressione pompa min./max.	bar	3,5/23		-	
Depressione max. in tubazione gasolio	bar	0,3		-	
Impostazione di fabbrica temperatura di mandata	°C	80		-	
Max. temperatura di mandata	°C	90		-	
Resistenza lato acqua riscaldamento (con Ft = 20K/10K)	mbar	7/20		-	
Pressione di esercizio riscaldamento	bar / MPa	3 / 0,3		-	
Contenuto di acqua dello scambiatore di calore	l	7,5		-	
Rendimento medio stagionale a 40/30 °C (Hi/Hs)	%	105/99		-	
Rendimento medio stagionale a 75/60 °C (Hi/Hs)	%	102/97		-	
Rendimento con carico nominale a 80/60 °C (Hi/Hs)	%	98/92		-	
Rendimento con carico parziale 30% e TR = 30 °C (Hi/Hs)	%	105/99		-	
Dispersione termica apparecchio in standby qB a 70 °C (EnEV)	%	0,75		-	
Portata termica al focolare max.					
Portata massica fumi	g/s	7,02		-	
Temperatura fumi 50/30 - 80/60 °C	°C	44 - 61		-	
Prevalenza residua ventilatore	Pa	70		-	
Portata termica al focolare min.					
Portata massica fumi	g/s	2,44		-	
Temperatura fumi 50/30 - 80/60 °C	°C	32 - 50		-	
Prevalenza residua ventilatore	Pa	20		-	
Max. portata acqua di condensa a 40/30 °C	l/h	1,4		-	
pH condensa		ca. 3		-	
Peso apparecchio	kg	92		-	
Peso accumulatore	kg	-		76	
Grado di protezione	IP	IP20		-	
Fusibile integrato (semirapido)	A	4		-	
Energia elettrica assorbita carico parziale/pieno carico	W	23/101		-	
Energia elettrica assorbita in standby	W	3		-	
Collegamento elettrico		1 ~ NPE/230 VAC/50 Hz/10 A/B			
Numero identificativo CE		CE 0085C00305			

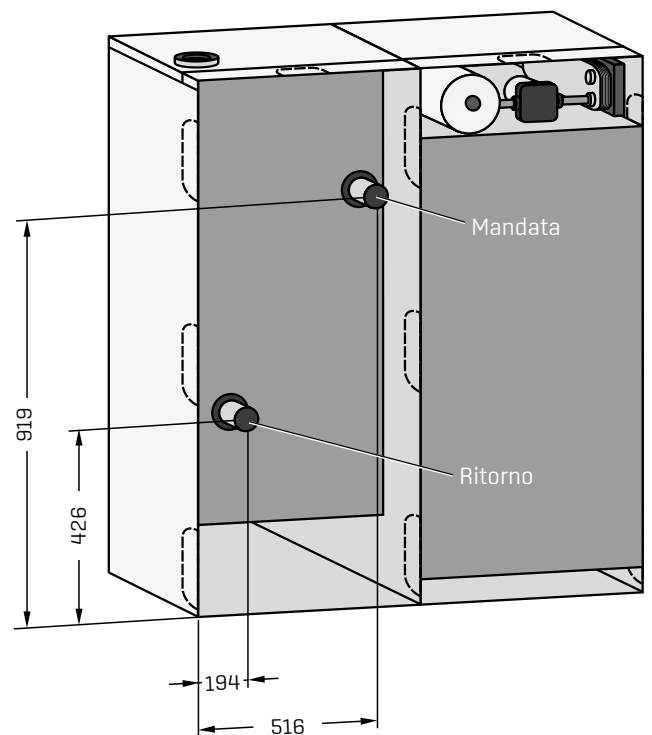
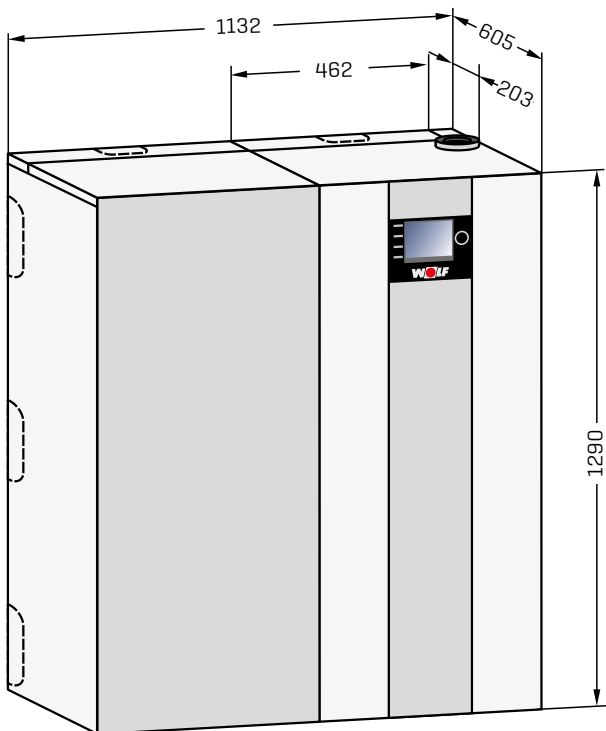
* Questi ugelli garantiscono emissioni a norma e un esercizio affidabile. Non sono ammessi altri ugelli.

DIMENSIONI
+DIMENSIONI DI COLLEGAMENTO
TOPLINE

TOB



TOB-TS



DATI TECNICI

	COB-2	15	20	29	40
	COB-2-TS	15	20	29	-

Classe di efficienza energetica riscaldamento ambienti		A	A	A	A
Classe di efficienza energetica produzione di acqua calda sanitaria		A	A	A	-
Potenza termica nominale a 80/60 °C stadio 1/2	kW	9,2/14,7	13,4/19,5	18,9/28,8	27,4/38,5
Potenza termica nominale a 50/30 °C stadio 1/2	kW	9,6/15,4	14,1/20,4	19,9/30,4	28,7/40,4
Carico nominale stadio 1/2	kW	9,2/14,7	13,5/19,6	19,0/29,0	27,5/38,7
Portata gasolio stadio 1/2	kg/h	0,78/1,24	1,14/1,65	1,60/2,44	2,32/3,26
Capacità nominale TS [equivalente]*	l	160 [200]	160 [240]	160 [260]	-
Resa in continuo accumulatore TS*	kW/l/h	15/370	20/490	29/710	-
Indice di prestazione TS*	N _{L60}	3,5	4,5	5,0	-
Produzione di acqua calda sanitaria TS*	l/10 min	250	280	300	-
Potenza elettrica assorbita in standby TS*	kWh/24 h		1,47		-
Max. pressione ammessa sull'attacco acqua fredda TS*	bar		10		-
Corrente minima anodo di protezione di magnesio*	mA		> 0,3		-

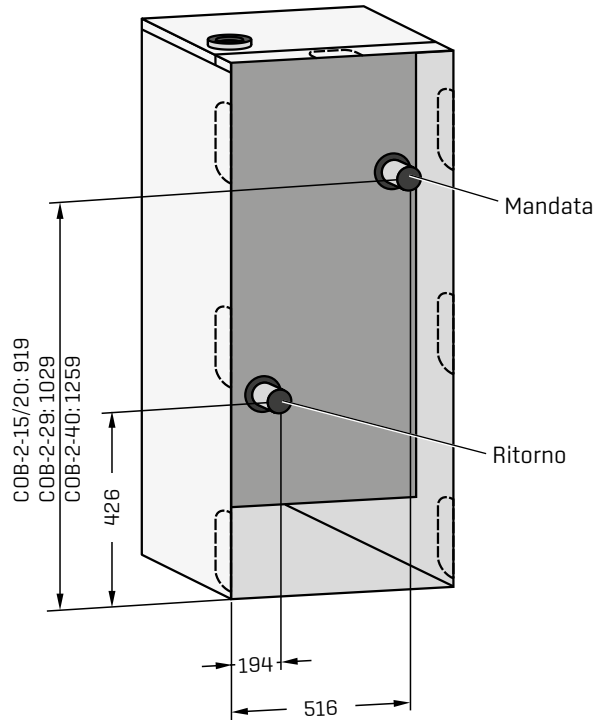
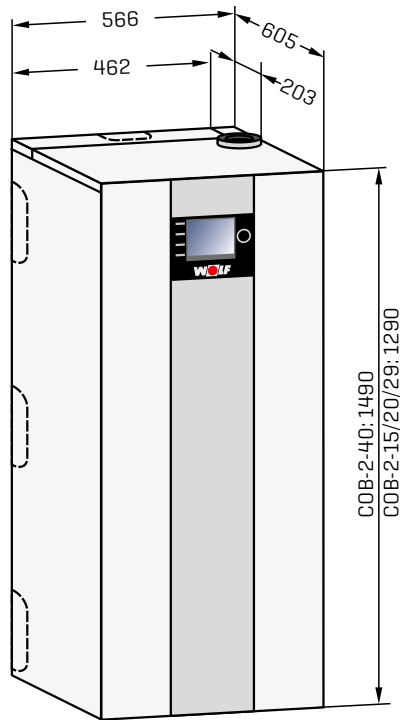
Ø esterno mandata riscaldamento	G		1½"		
Ø esterno ritorno riscaldamento	G		1½"		
Attacco condensa			1"		
Attacco gasolio tubi flessibili per mandata/ritorno	G		¾"		
Alimentazione acqua fredda*	G	¾"			-
Attacco acqua calda sanitaria*	G	¾"			-
Attacco ricircolo*	G	¾"			-
Attacco di aspirazione aria/scarico fumi	mm		80/125		110/160
Sistema di aspirazione aria/scarico fumi	Tipo	B23, B33, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)			

Gasolio secondo DIN 51603-1/6		Gasolio EL standard, gasolio EL a basso tenore di zolfo o biodiesel B10			
Ugello	Danfoss	0,30 / 80° S	0,35 / 60° S	0,45 / 80° S	0,55 / 80° S
Filtro gasolio		Siku max. 40 µm			
Pressione pompa stadio 1/2	bar	5/13,5	8,5/17	9,8/24	14/25
Depressione max. in tubazione gasolio	bar			-0,3	
Impostazione di fabbrica temperatura di mandata	°C			80	
Max. temperatura di mandata	°C			90	
Resistenza lato acqua riscaldamento con Ft = 20K/10K	mbar	3,6/12	6/21	17/55	54/205
Pressione di esercizio riscaldamento	bar / MPa			3 / 0,3	
Contenuto di acqua dello scambiatore di calore	l		7,5	9,0	11,5

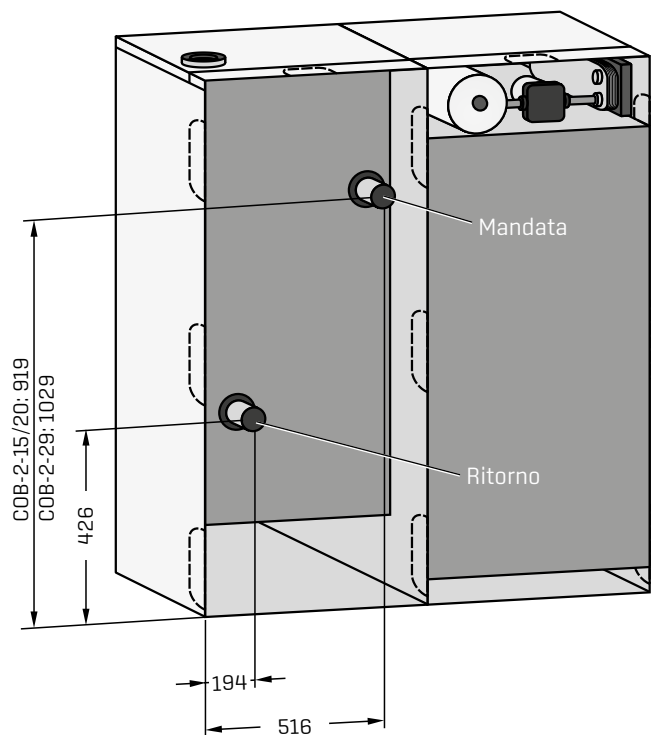
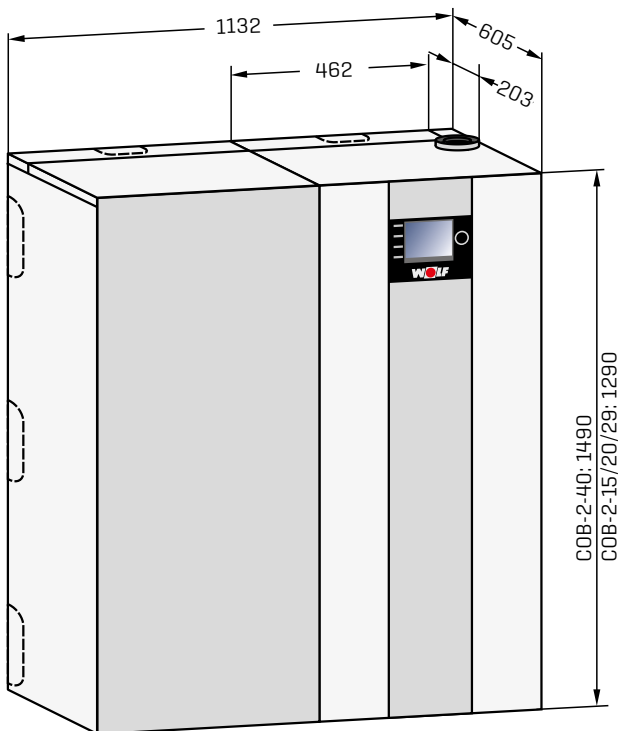
Rendimento medio stagionale a 40/30 °C (H _i /H _s)	%	105/99			104/98
Rendimento medio stagionale a 75/60 °C (H _i /H _s)	%	100/95	101/96	101/96	98/93
Rendimento con carico nominale a 80/60 °C (H _i /H _s)	%	99,7/94,1	99,5/93,9	99,6/94,0	99,5/93,9
Rendimento con carico parziale del 30% e TR = 30 °C (H _i /H _s)	%	104,7/98,8	104,1/98,2	104,7/98,8	104,3/98,4
Dispersione termica in standby caldaia qB a 70 °C (EnEV)	%	0,75		0,55	0,45
Portata massica fumi stadio 2	g/s	6,45	9,06	13,33	17,51
Temperatura fumi 50/30 - 80/60 °C stadio 2	°C	40 - 63	49 - 69	55 - 76	56 - 83
Prevalenza residua ventilatore stadio 2	Pa	65		105	150
Portata massica fumi stadio 1	g/s	4,04	6,28	9,05	10,91
Temperatura fumi 50/30 - 80/60 °C stadio 1	°C	35 - 55	40 - 61	40 - 64	43 - 68
Prevalenza residua ventilatore stadio 1	Pa	32	45	55	72
Portata condensa a 40/30 °C	l/h	1,2	1,6	2,2	2,8
pH condensa		ca. 3			
Peso caldaia	kg	92		99	122
Peso accumulatore* TS	kg	76			-
Allacciamento elettrico	V~/Hz	230/50			
Fusibile integrato (semirapido)	A	4			
Potenza elettrica assorbita stadio 1/stadio 2	W	88/128	92/128	111/176	127/209
Grado di protezione		IP20			
Numero identificativo CE		CE-0085CT0160			

* Solo per caldaie a condensazione a gasolio con accumulatore TS

COB-2-15/COB-2-20/COB-2-29/COB-2-40

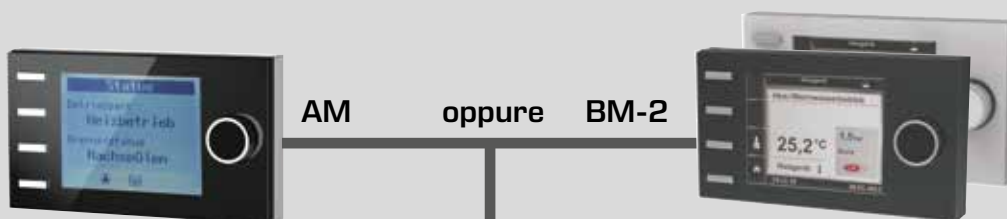


COB-2-15-TS/COB-2-20-TS/COB-2-29-TS



REGOLAZIONE DI BASE

Per il funzionamento della caldaia a condensazione a gasolio è necessario utilizzare un modulo visualizzazione AM o un modulo di comando BM-2.



Il modulo AM svolge solo la funzione di modulo di visualizzazione per la caldaia. Consente di parametrizzare e visualizzare valori e parametri specifici dell'apparecchio.

Modulo di visualizzazione AM

- Modulo di visualizzazione per la caldaia
- Necessario solo se il modulo BM-2 viene utilizzato come comando a distanza o in un collegamento a cascata
- Funzionamento tramite manopola con funzione tasto
- 4 pulsanti di scelta rapida per le funzioni utilizzate più di frequente
- Display LCD retroilluminato
- Il modulo AM è sempre nella caldaia

Modulo di comando BM-2

- Colore nero o bianco
- Temperatura di mandata in base alle condizioni climatiche
- Programmi orari per riscaldamento, acqua calda sanitaria e ricircolo sanitario
- Display a colori da 3,5"
- Semplice menu con chiara visualizzazione dei messaggi di testo
- Funzionamento tramite manopola con funzione tasto
- 4 tasti funzione per le funzioni più utilizzate
- Slot per schede microSD per l'aggiornamento del software
- Può essere montato sia nel sistema di regolazione della caldaia, sia sul supporto a parete con funzione di telecomando
- Un solo modulo di comando è sufficiente per impianti a più circuiti
- Espandibile con modulo circuito miscelato MM-2 [max. fino a 7 circuiti miscelati]
- Il modulo BM-2 può essere utilizzato come comando a distanza per l'apparecchio di ventilazione CWL Excellent [un'unità di comando per riscaldamento e ventilazione]



È indispensabile l'uso di un modulo di visualizzazione AM o di un modulo di comando BM-2

Collegamento a 2 fili eBus



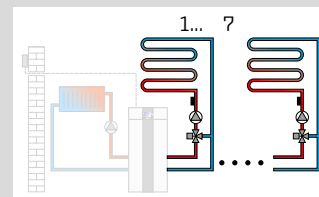
Modulo di comando BM-2 di colore nero o bianco (se il modulo BM-2 è montato in caldaia è possibile utilizzare un massimo di 6 comandi a distanza aggiuntivi)

Collegamento a 2 fili eBus



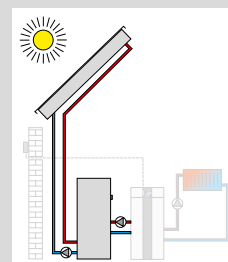
Modulo circuito miscelato MM-2

- Modulo di espansione per il controllo di un circuito miscelato
- Regolazione climatica della temperatura di mandata
- Semplice configurazione del regolatore grazie alle varianti di sistema predefinite
- Possibilità di utilizzare il modulo di comando BM-2 con supporto a parete come comando a distanza
- Connettori Rast 5
- Sensore temperatura di mandata incluso



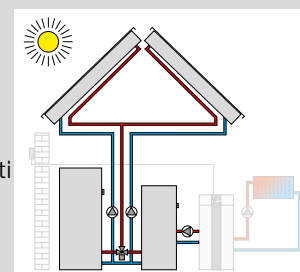
Modulo solare SM1-2

- Modulo di espansione per il controllo di un circuito solare completo di sensore temperatura collettore, sensore temperatura accumulatore e pozzetti a immersione
- In abbinamento alle caldaie WOLF, maggiore risparmio energetico grazie alla funzionalità di carico intelligente degli accumulatori che interrompe il carico dell'accumulatore quando l'apporto solare è sufficiente
- Contabilizzazione del calore con contatore esterno
- Controllo funzionale per portata volumetrica e freno a gravità
- Regolazione della differenza di temperatura per un utente
- Limitazione della temperatura massima dell'accumulatore
- Visualizzazione dei valori impostati ed effettivi sul modulo di comando BM-2
- Contatore di funzionamento integrato
- Interfaccia eBus con gestione energetica automatizzata
- Connettori Rast 5



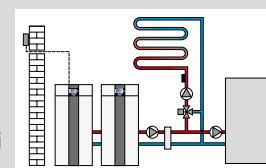
Modulo solare SM2-2

- Modulo di espansione per la regolazione di un impianto solare con un massimo di 2 accumulatori e 2 batterie collettori, completo di 1 sensore collettore, 1 sensore accumulatore, ciascuno con pozzetto a immersione
- Semplice configurazione del regolatore grazie alle varianti di sistema predefinite
- In abbinamento alle caldaie WOLF, maggiore risparmio energetico grazie alla funzionalità di carico intelligente degli accumulatori che interrompe il carico dell'accumulatore quando l'apporto solare è sufficiente
- Contabilizzazione del calore con contatore esterno per tutte le configurazioni
- Selezione della modalità di esercizio dell'accumulatore
- Visualizzazione dei valori impostati ed effettivi sul modulo di comando BM-2
- Interfaccia eBus con gestione energetica automatizzata
- Connettori Rast 5



Modulo in cascata KM-2

- Modulo di espansione per la regolazione di impianti con compensatore idraulico o controllo in cascata
- Utilizzabile per un massimo di 5 caldaie
- Semplice configurazione del regolatore grazie alle varianti di sistema predefinite
- Comando di un circuito miscelato
- Possibilità di utilizzare il modulo di comando BM-2 come comando a distanza con supporto a parete
- Ingresso 0-10 V per impianti SCC, uscita di segnalazione guasto 230 V
- Interfaccia eBus con gestione energetica automatizzata
- Connettori Rast 5



ACCESSORI DI TERMOREGOLAZIONE TOB/TOB-TS/COB-2/COB-2-TS

Collegamento a 2 fili eBus

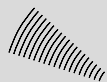


Sensore esterno a onde radio

[solo in combinazione con un ricevitore per sensore esterno a onde radio e comando a distanza codice 27 44 209]



Ricevitore per sensore esterno a onde radio e radiocomando a distanza
incluso orologio radiocomandato [segnale DCF77]



Radiocomando

[solo in combinazione con un ricevitore per sensore esterno a onde radio e comando a distanza]
Come massimo è possibile un radiocomando per ogni circuito miscelato.



Telecomando ambiente touchscreen RM-2

4 in 1: riconoscimento automatico della funzione in base ai componenti dell'impianto:

- Regolatore della temperatura ambiente con programma giornaliero/settimanale
- Comando a distanza per unità di ventilazione per uso residenziale CWL Excellent / CWL 2 [contemporaneo alla regolazione della temperatura ambiente]
- Comando a distanza di tutti i circuiti di riscaldamento o miscelati [con modulo BM/BM-2 nell'impianto]
- Comando a distanza di massimo 7 circuiti di riscaldamento con più moduli RM-2 [con modulo BM/BM-2 nell'impianto]

- Touch screen illuminato
- Sensore di temperatura ambiente integrato
- Collegamento mediante interfaccia eBus
- Diverse funzioni: modalità ferie, segnalazione guasti, indicatori di temperatura ecc.
- Compatibile con WOLF Smartset



Comando a distanza analogico AFB

- Semplice comando a distanza WRS per circuito di riscaldamento e miscelato
- Ogni circuito di riscaldamento può essere comandato separatamente con un telecomando
- Sensore di temperatura ambiente integrato
- Manopole per la regolazione della temperatura e la selezione del programma
- Solo in combinazione con il modulo di comando BM-2



Modulo interfaccia ISM 6 - LON

per la comunicazione fra il sistema di regolazione e il sistema di controllo centralizzato dell'edificio utilizzando variabili della rete LON standard



Modulo di interfaccia Ethernet ISM8i

Modulo di interfaccia con protocollo TCP/IP aperto per collegare gli apparecchi di riscaldamento e ventilazione WOLF a prescindere dal sistema.

Collegamento a 2 fili eBus



Kit interfaccia KNX

Kit di interfaccia per il collegamento delle caldaie WOLF a una rete KNX

composto da:

Modulo di interfaccia ISM8i, modulo KNX-IP-BAOS
Manuale di installazione e d'uso, cavo di rete

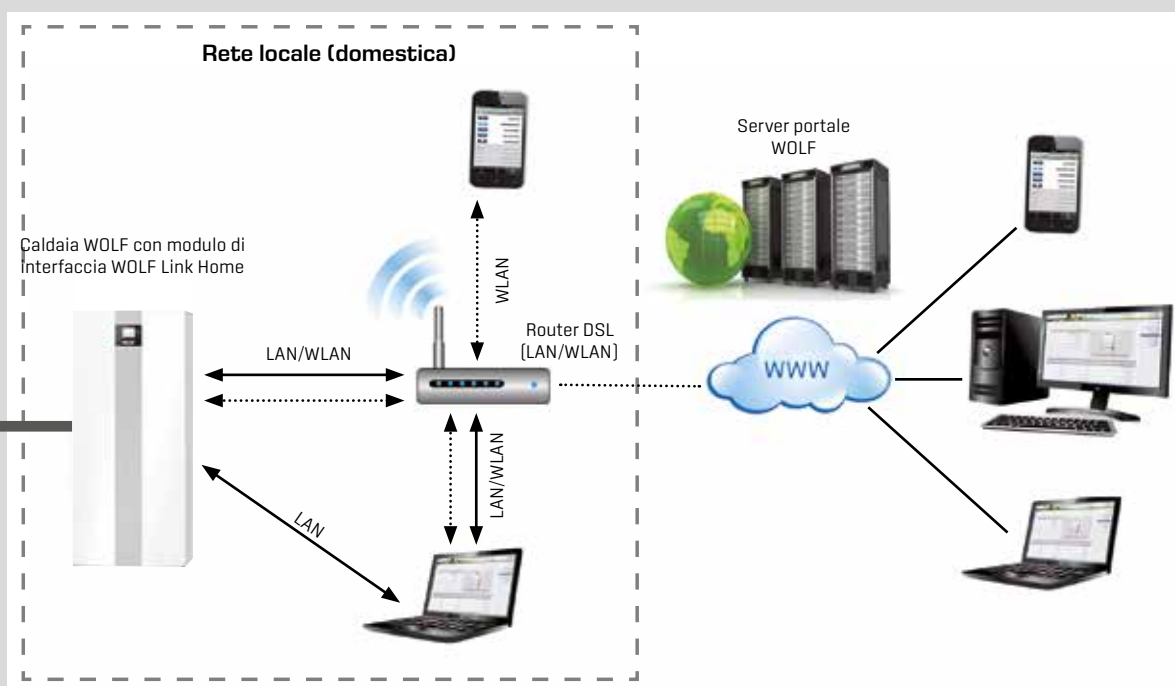


Modulo EA

Modulo di espansione per 2 ingressi e 2 uscite parametrizzabili

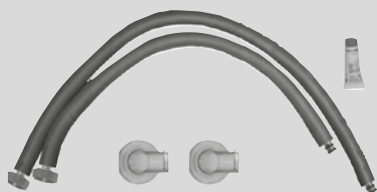
WOLF LINK HOME

Interfaccia LAN/WLAN per l'accesso al sistema di controllo tramite Internet o rete locale. Funzionamento su piattaforma iOS, Android o portale WOLF. Installazione nel quadro di comando dell'apparecchio.



ACCESSORI PER L'INSTALLAZIONE TOB/TOB-TS/COB-2/COB-2-TS

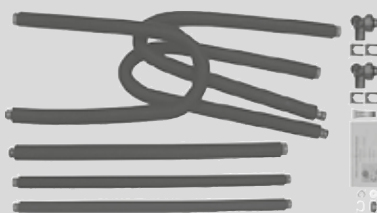
Si consiglia di effettuare il collegamento al sistema di riscaldamento utilizzando i seguenti accessori WOLF.



Kit di collegamento COB-2/TOB verticale a parete

composto da:

- 2 raccordi a croce, ognuno dei quali con un attacco
- 2 staffe
- 1 tubo ondulato in acciaio inox da 1", lunghezza 1300 mm
- 1 tubo ondulato in acciaio inox da 1", lunghezza 800 mm
- 1 tubetto di grasso siliconico



Kit di collegamento COB 2/TOB verticale a parete con TS

composto da:

- 2 raccordi a croce, ognuno dei quali con 2 attacchi
- 4 staffe per installazione
- 3 tubi ondulati in acciaio inox da 1", lunghezza 1300 mm
- 1 tubo ondulato in acciaio inox da 1", lunghezza 800 mm
- 2 tubi ondulati in acciaio inox da 3/4", lunghezza 800 mm
- 1 tubetto di grasso siliconico
- 1 kit riduzione da 3/4"
- 1 kit riduzione da 1"



Kit di collegamento COB-2/TOB verticale a parete per accumulatore SE-2 fino a 750 l, SEM-1 fino a 750 l oppure SEM-2 fino a 400 l.

- 2 raccordi a croce, ognuno dei quali con 2 attacchi
- 3 tubi ondulati in acciaio inox da 1", lunghezza 1300 mm
- 1 tubo ondulato in acciaio inox da 1", lunghezza 800 mm
- 4 staffe
- 1 tubetto di grasso siliconico
- 1 curva
- 1 pompa ad alta efficienza DN25-60 (EEI<0,23)
- 6 guarnizioni piane da 1"
- 2 nippli doppi G1" con filettatura esterna - G1"
- 2 guarnizioni piane da 1 1/2" EPDM
- 1 raccordo a gomito con sfiato
- 1 Riduzione da G1 1/2" a G1"



Kit vaso di espansione acqua calda sanitaria per TS

composto da:

- 1 vaso di espansione da 8 l (pressione di precarico 4 bar, pressione di esercizio 10 bar)
- 1 tubo per collegamento acqua fredda al vaso di espansione
- 2 nippli doppi da 3/4"
- 1 kit riduzione da 3/4"



Kit pompa di ricircolo sanitario TS

composto da:

- 1 pompa di ricircolo sanitario, a 3 stadi
- 1 tubo corrugato in acciaio inox da 3/4"
- 1 kit riduzione da 3/4"



Gruppo tubazioni

composto da:

- 1 pompa di circolazione
- 2 termometri su mandata e ritorno
- 2 rubinetti a sfera su mandata e ritorno
 - con/senza valvola miscelatrice
 - con distributore per 2 o 3 gruppi di tubazioni



Gruppo di sicurezza per gruppo di tubazioni COB-2/TOB

- 1 valvola di sicurezza con pressione di intervento 3 bar
- 1 manometro
- 2 rubinetti RCS nella mandata e nel ritorno



NEUTRALIZZATORE

incluso granulato e accessori di montaggio



POMPA PER LA CONDENZA

con uscita di allarme a potenziale zero,

cablata per COB/TOB da montare nel
Neutralizzatore

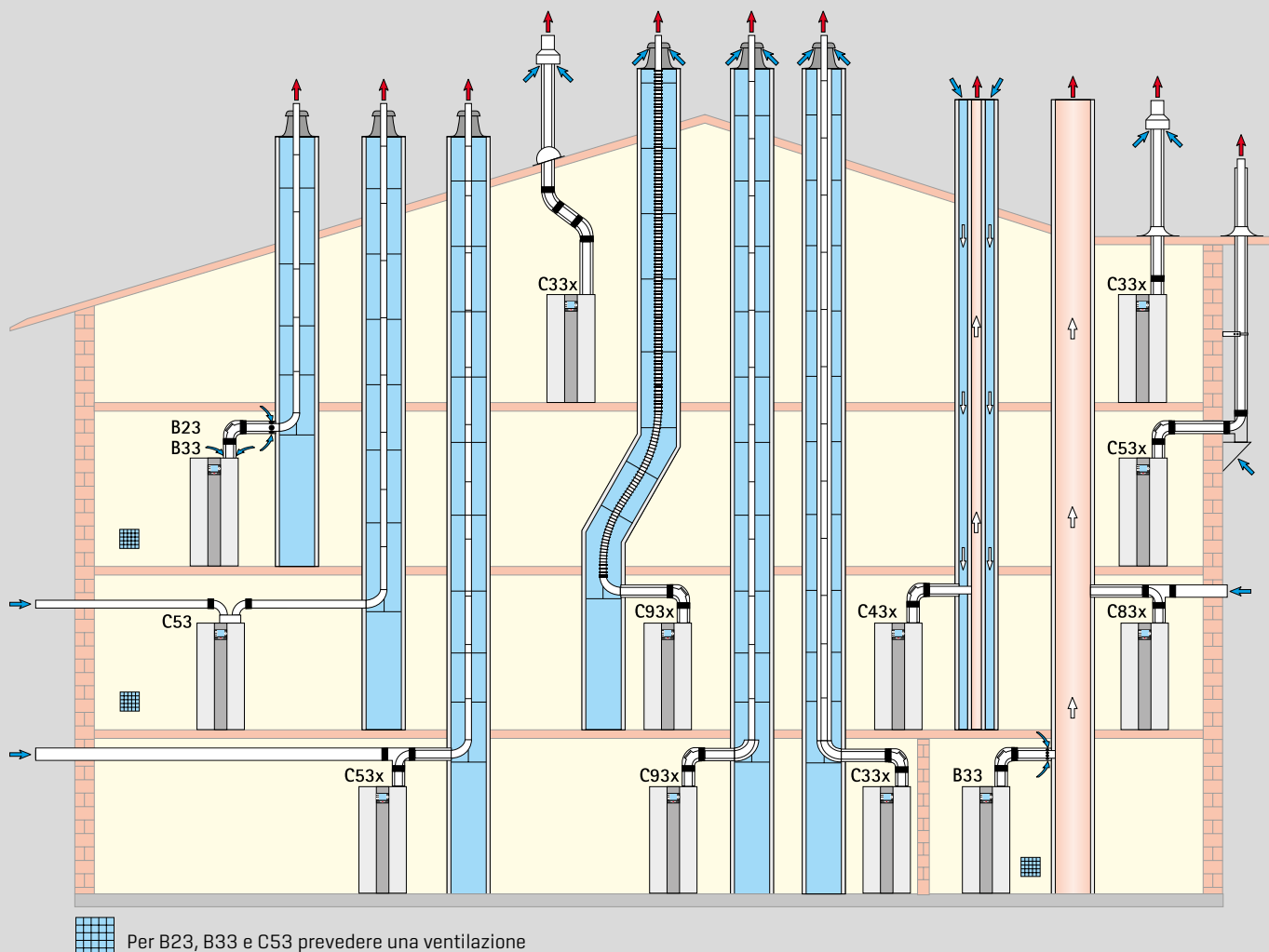
composto da:

pompa per la condensa con uscita di allarme a potenziale zero,
tubo flessibile in PVC da 10 mm (6 m di lunghezza),
valvola di ritegno

ALTRI ACCESSORI

Kit supporto a parete per gruppo di tubazioni, mantello posteriore
vedere anche il listino prezzi "Sistemi di riscaldamento"

SISTEMA DI ASPIRAZIONE ARIA/SCARICO FUMI CALDAIA A CONDENSAZIONE A GASOLIO TOB/TOB-TS/COB-2/COB-2-TS

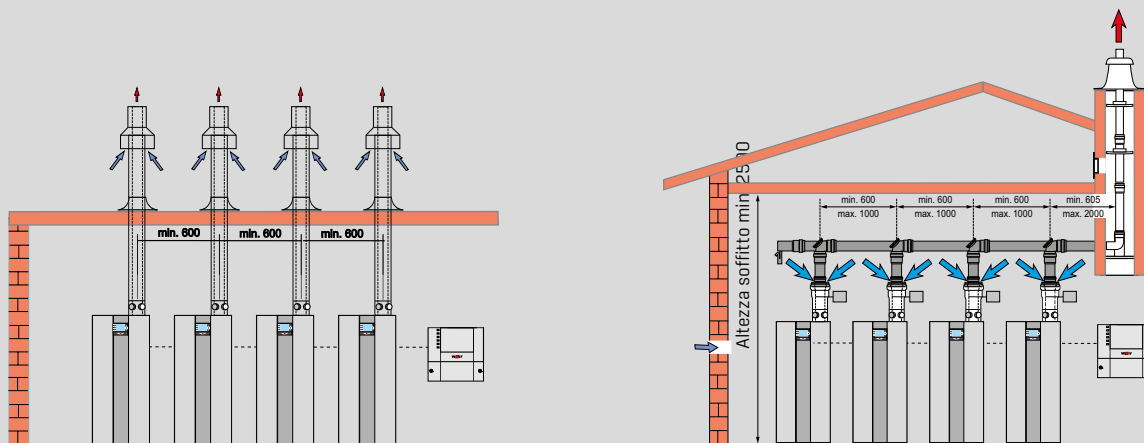


Varianti di collegamento

Tipo caldaia ^{1,2}	Funzionamento dipendente aria ambiente	Funzionamento indipendente aria ambiente	Canna fumaria resistente all'umidità	Canna fumaria aspirazione aria/scarico fumi	collegabile a Aspirazione aria/scarico fumi	LAF a norma di legge	Condotto fumi resistente all'umidità
B23, B33, C33x, C43x, C53, C53x, C63x, C83x, C93x	sì	sì	B23p, B33, C83x	C43x	C33x, C53x, C93x	C63x	B23, B33p, C53x

¹ La lettera "x" attesta che tutte le parti del condotto fumi sono circondate dall'aria comburente e rispondono a prescrizioni di tenuta più rigide.

² Per il tipo B23, B33 l'aria comburente viene prelevata dal locale di installazione (caldaia dipendente dall'aria ambiente).
Per il tipo C l'aria comburente viene prelevata dall'esterno attraverso un sistema chiuso (caldaia indipendente dall'aria ambiente).



Controllo in cascata con sistema di aspirazione aria/scarico fumi concentrico separato verticale tipo C33x.

Controllo in cascata con collettore

SISTEMA DI ASPIRAZIONE ARIA/SCARICO FUMI CALDAIA A CONDENSAZIONE A GASOLIO TOB/TOB-TS/COB-2/COB-2-TS

Varianti caldaie a condensazione a gasolio

Lunghezza massima ¹⁾[m]

Modello		Lunghezza massima ¹⁾ [m]					
		TOB	18	-	-	-	
		COB-2	-	15	20	29	40
B23	Condotta scarico fumi in cavedio e aspirazione aria direttamente dall'apparecchio (dipendente dall'aria ambiente)	DN60	18	20	-	-	-
		DN80	30	30	30	30	-
		DN110	-	-	-	-	30
B33	Condotta scarico fumi in cavedio e raccordo orizzontale concentrico (dipendente dall'aria ambiente)	DN60	16	18	-	-	-
		DN80	30	30	30	30	-
		DN110	-	-	-	-	30
B33p	Attacco su canna fumaria resistente all'umidità con condotto concentrico orizzontale (dipendente dall'aria ambiente)		Calcolo secondo DIN EN 13384 (produttore della canna fumaria LAS)				
C33x	Scarico verticale concentrico per tetto spiovente o piano; sistema di alimentazione aria/scarico fumi concentrico verticale per inserimento in cavedio (indipendente dall'aria ambiente)	DN60/110	9	9	-	-	-
		DN80/125	24	24	22	18	-
		DN110/160	-	-	-	-	14
C43x	Attacco a una canna fumaria (LAS) resistente all'umidità, lunghezza massima dei tubi dal centro della curva di attacco dell'apparecchio all'attacco 3 m (indipendente dall'aria ambiente)		Calcolo secondo DIN EN 13384 (produttore della canna fumaria LAS)				
C53	Attacco su scarico fumi in cavedio e condotto di aspirazione aria attraverso parete esterna (indipendente dall'aria ambiente, condotto di adduzione aria da 4 m, 1 curva da 87°)	DN80/125	30	30	30	30	-
		DN110/160	-	-	-	-	30
C53x	Attacco su scarico fumi in facciata (indipendente dall'aria ambiente)	DN80/125	30	30	30	30	-
		DN110/160	-	-	-	-	30
C53x	Attacco su scarico fumi in cavedio e condotto di adduzione aria attraverso parete esterna (indipendente dall'aria ambiente, condotto di adduzione aria da 4 m, 1 curva da 87°)	DN80/125	30	30	30	30	-
		DN110/160	-	-	-	-	30
C83x	Attacco concentrico a una canna fumaria resistente all'umidità e aria comburente attraverso parete esterna (indipendente dall'aria ambiente)		Calcolo secondo DIN EN 13384 (produttore della canna fumaria LAS)				
C93x	Condotta di scarico fumi verticale per installazione in cavedio con dimensioni minime, rigido o flessibile, con condotto di collegamento concentrico orizzontale DN60/110, verticale DN60	rigido DN60	12	13	-	-	-
		flessibile DN60	8	9	-	-	-
C93x	Condotta di scarico fumi verticale per installazione in cavedio con dimensioni minime, rigido o flessibile, con condotto di collegamento concentrico orizzontale DN80/125, verticale DN80 o DN83	rigido DN80	25	29	24	21	-
		flessibile DN83	24	27	21	17	-
C93x	Condotta di scarico fumi verticale per installazione in cavedio con dimensioni minime, rigido o flessibile, con condotto di collegamento concentrico orizzontale DN110/160, verticale DN110	rigido DN110	-	-	-	-	22
		flessibile DN110	-	-	-	-	22

¹ Prevalenza residua ventilatore: TOB-18: 20-70 Pa/COB-2-15: 32-65 Pa/COB-2-20: 45-65 Pa/COB-2-29: 55-105 Pa/COB-2-40: 70-150 Pa (la lunghezza massima è pari alla lunghezza totale dalla caldaia allo scarico fumi)

Avvertenza: i sistemi C33x e C83x sono omologati anche per l'installazione in autorimesse.

Il calcolo è stato effettuato tenendo conto delle condizioni di pressione (altezza geodetica: 325 m).

Gli esempi di montaggio vanno conformati, laddove occorra, alle normative edilizie locali. Eventuali dubbi in merito all'installazione, in particolare per il montaggio di componenti per ispezione e prese d'aria (oltre i 50 kW è in genere necessaria la ventilazione), vanno risolti prima di procedere consultando gli organi territoriali deputati al controllo delle canne fumarie.

Le specifiche di lunghezza si riferiscono a sistemi di aspirazione aria/scarico fumi e condotti scarico fumi concentrici e solo ai componenti originali WOLF.

I sistemi di aspirazione aria/scarico fumi DN60/100, DN80/125 e DN110/160 sono certificati con le caldaie a condensazione a gasolio WOLF.

Calcolo della lunghezza del sistema di aspirazione aria/scarico fumi

Il calcolo della lunghezza del sistema di aspirazione aria/scarico fumi o del condotto di scarico fumi risulta dalla lunghezza in linea retta del tubo e dalla lunghezza derivata dalle curve.

Esempio:

Condotta aspirazione aria/scarico fumi diritto lunghezza = 5,5 m
Curva da 87° = 2,0 m
2 curve da 45° = 2 x 1,2 m
L = 5,5 m + 1 x 2,0 m + 2 x 1,2 m
L = 9,9 m

È ammesso utilizzare i seguenti condotti di aspirazione aria/scarico fumi o condotti di scarico fumi con omologazione CE-0036-CPD-9169003:

- Canna fumaria DN60, DN80, DN110, DN125 e DN160
- Sistema di aspirazione aria/scarico fumi concentrico DN60/100, DN80/125 e DN110/160
- Sistema di scarico fumi/aria concentrico (in facciata) DN80/125
- Canna fumaria flessibile DN60, DN83 e DN110

Le etichette di identificazione richieste sono accluse ai rispettivi accessori WOLF.

Rispettare anche le istruzioni di montaggio degli accessori.

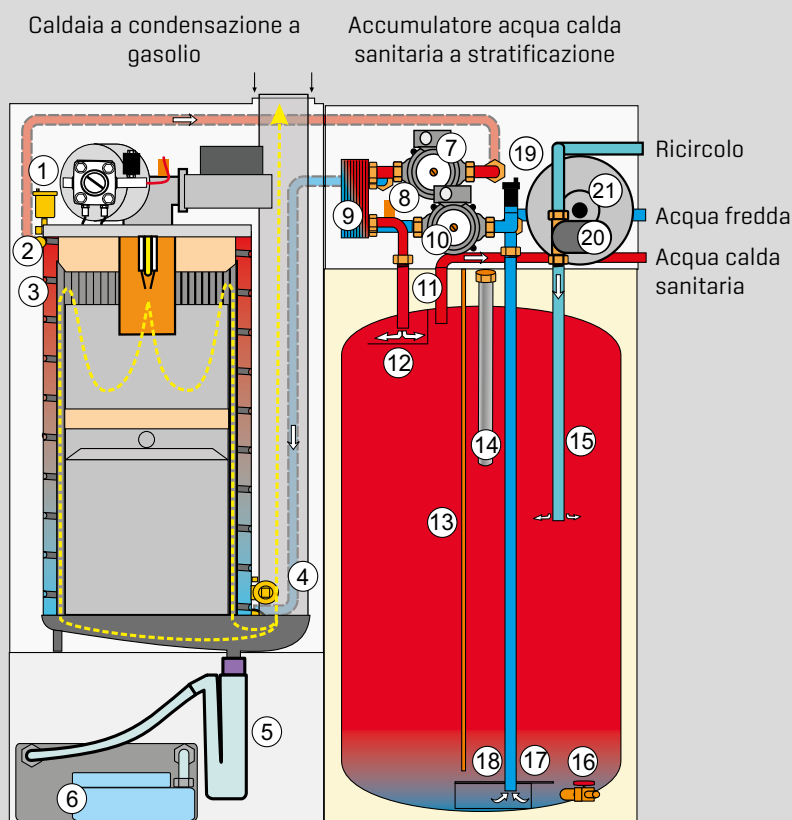
Curva	Tipo	Lunghezza calcolata [m]
30°	a una parete	0,4
45°	a una parete	0,6
87°	a una parete	1,0
30°	concentrico	0,7
45°	concentrico	1,2
87°	concentrico	2,0

SOLUZIONE DI SISTEMA TOB/TOB-TS/COB-2/COB-2-TS

RISCALDAMENTO - PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Caldaia a condensazione a gasolio con accumulatore acqua calda sanitaria a stratificazione

- 1 Valvola di sfiato automatica [in dotazione]
- 2 Limitatore di temperatura di sicurezza
- 3 Sensore temperatura mandata
- 4 Sensore temperatura fumi
- 5 Sifone
- 6 Pompa per la condensa con dispositivo di neutralizzazione [accessorio]
- 7 Pompa di carico accumulatore sanitario
- 8 Sensore di carico accumulatore
- 9 Scambiatore a piastre nell'accumulatore
- 10 Pompa di carico a stratificazione regolata
- 11 Prelievo acqua calda sanitaria per carico accumulatore
- 12 Carico accumulatore dall'alto con deflettore
- 13 Pozzetto a immersione per sensore di temperatura dell'accumulatore
- 14 Anodo di protezione di magnesio
- 15 Tubo di ricircolo
- 16 Scarico caldaia [in dotazione]
- 17 Alimentazione acqua fredda con sistema di convogliamento e distribuzione
- 18 Prelievo acqua fredda per carico accumulatore
- 19 Separatore d'aria
- 20 Pompa di ricircolo sanitario [accessorio]
- 21 Vaso di espansione a membrana [accessorio]



RISCALDAMENTO - VENTILAZIONE - (PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA) CALDAIA A CONDENSAZIONE A GASOLIO + CWL-T-300



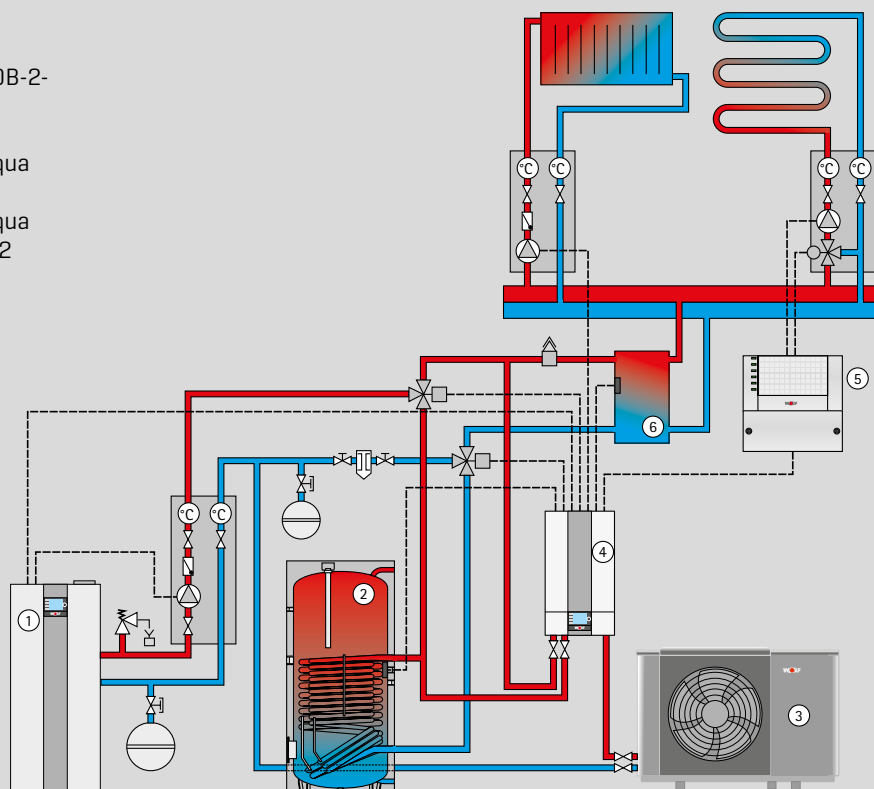
TIPO	CWL-T	300
Portata volumetrica dell'aria a 150 Pa	m ³ /h	300
Grado di approntamento calore	%	93
Altezza	mm	1287,5
Larghezza	mm	475
Profondità	mm	585
Diametro attacco canali	mm	160
Classe filtro		ISO Coarse 60% (G4) [ePM1 50% (F7) come accessorio]
Fattore di potenza	Cos φ	0,32 - 0,43
Potenza elettrica assorbita	W	10 - 164
Potenza elettrica assorbita [senza batteria di preriscaldamento]	W	86 [a 225m ³ /h e 100 Pa]
Peso	kg	54
Grado di protezione	IP	20
Collegamento elettrico		230 V / 50 Hz

Le caldaie a condensazione a gasolio con apparecchio di ventilazione CWL-T-300 possono inoltre essere combinate perfettamente con l'accumulatore a stratificazione di acqua calda sanitaria TS.

WOLF IBRIDA + IMPIANTO PER ABITAZIONE MONOFAMILIARE

TOB/COB-2 con CHA-Monoblocco

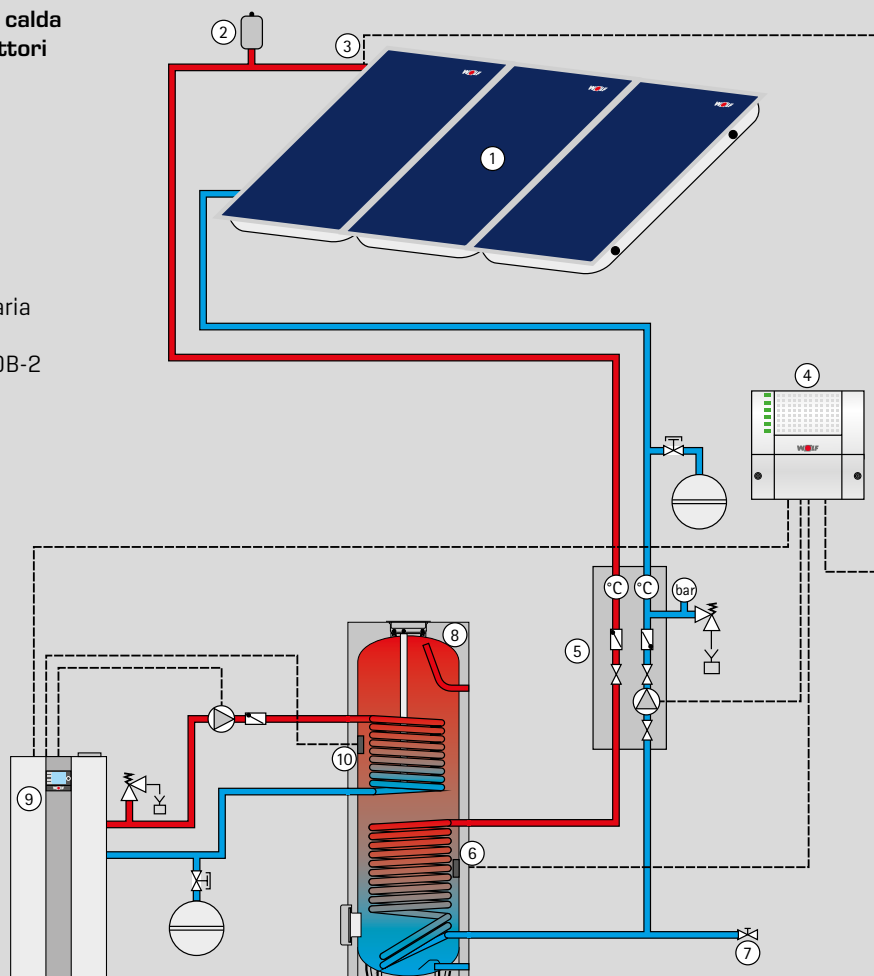
- 1 Caldaia a condensazione a gasolio TOB/COB-2-15/20 con modulo di visualizzazione AM
- 2 Accumulatore di ACS SEW-1
- 3 Pompa di calore CHA-Monoblocco aria/acqua Unità esterna
- 4 Pompa di calore CHA-Monoblocco aria/acqua Unità interna con modulo di comando BM-2
- 5 Modulo circuito miscelato MM-2
- 6 Accumulatore inerziale



RISCALDAMENTO CON "IMPIANTO SOLARE WOLF" - PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

TOB/COB-2 con accumulatore solare acqua calda sanitaria SEM-2/SEM-1 e una batteria collettori

- 1 Batteria collettori
- 2 Tappo di sfiato
- 3 Sensore collettore
- 4 Modulo solare SM1-2
- 5 Gruppo pompa solare 10
- 6 Sensore accumulatore regolazione solare
- 7 Rubinetto di carico/scarico
- 8 Accumulatore solare di acqua calda sanitaria SEM-1/SEM-2
- 9 Caldaia a condensazione a gasolio TOB/COB-2 con modulo di comando BM-2
- 10 Sensore accumulatore riscaldamento

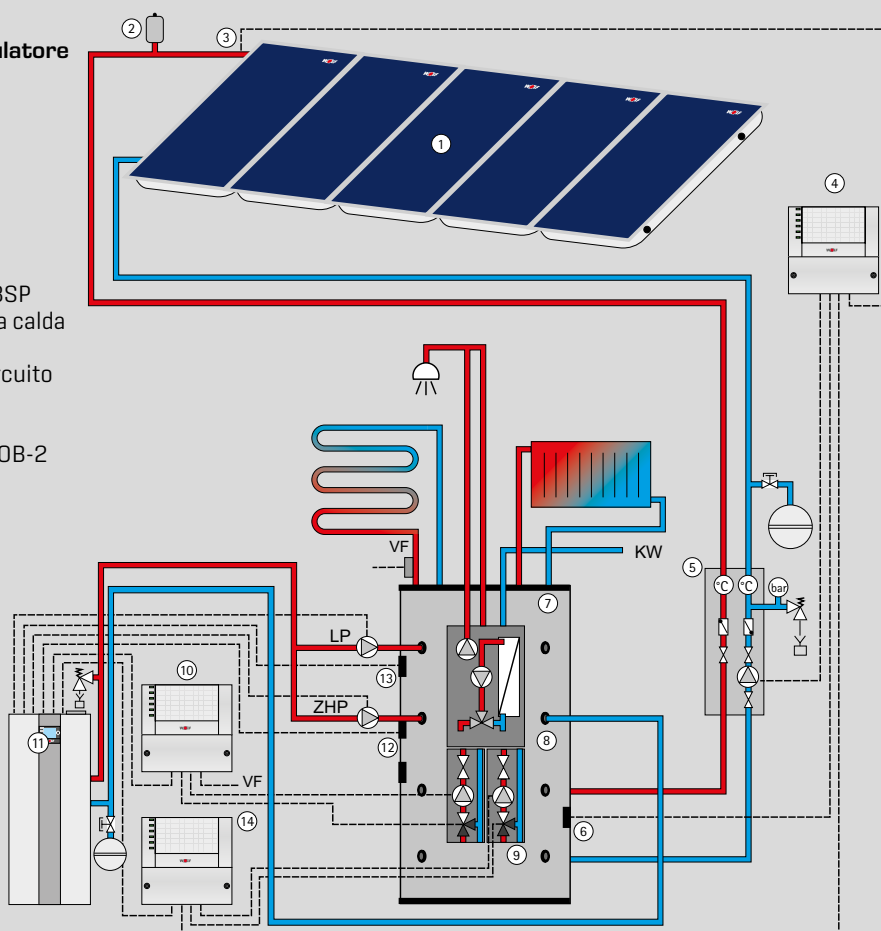


SOLUZIONE DI SISTEMA TOB/COB-2

RISCALDAMENTO CON "IMPIANTO SOLARE WOLF" - PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

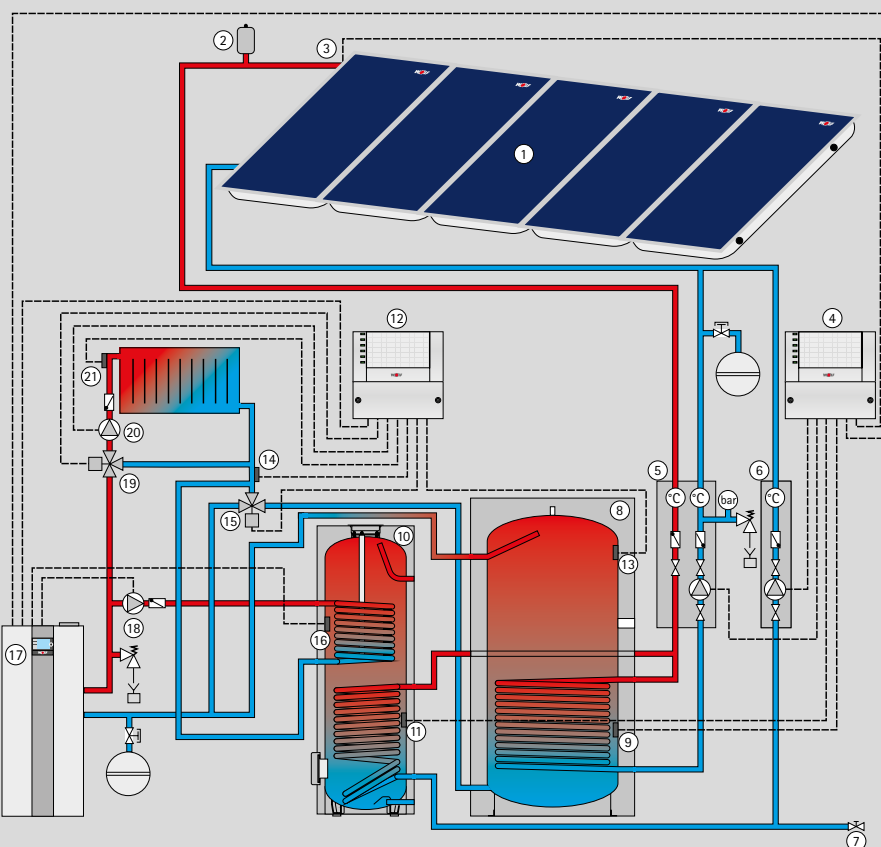
Produzione solare acqua calda sanitaria e integrazione del riscaldamento con accumulatore inerziale a stratificazione BSP

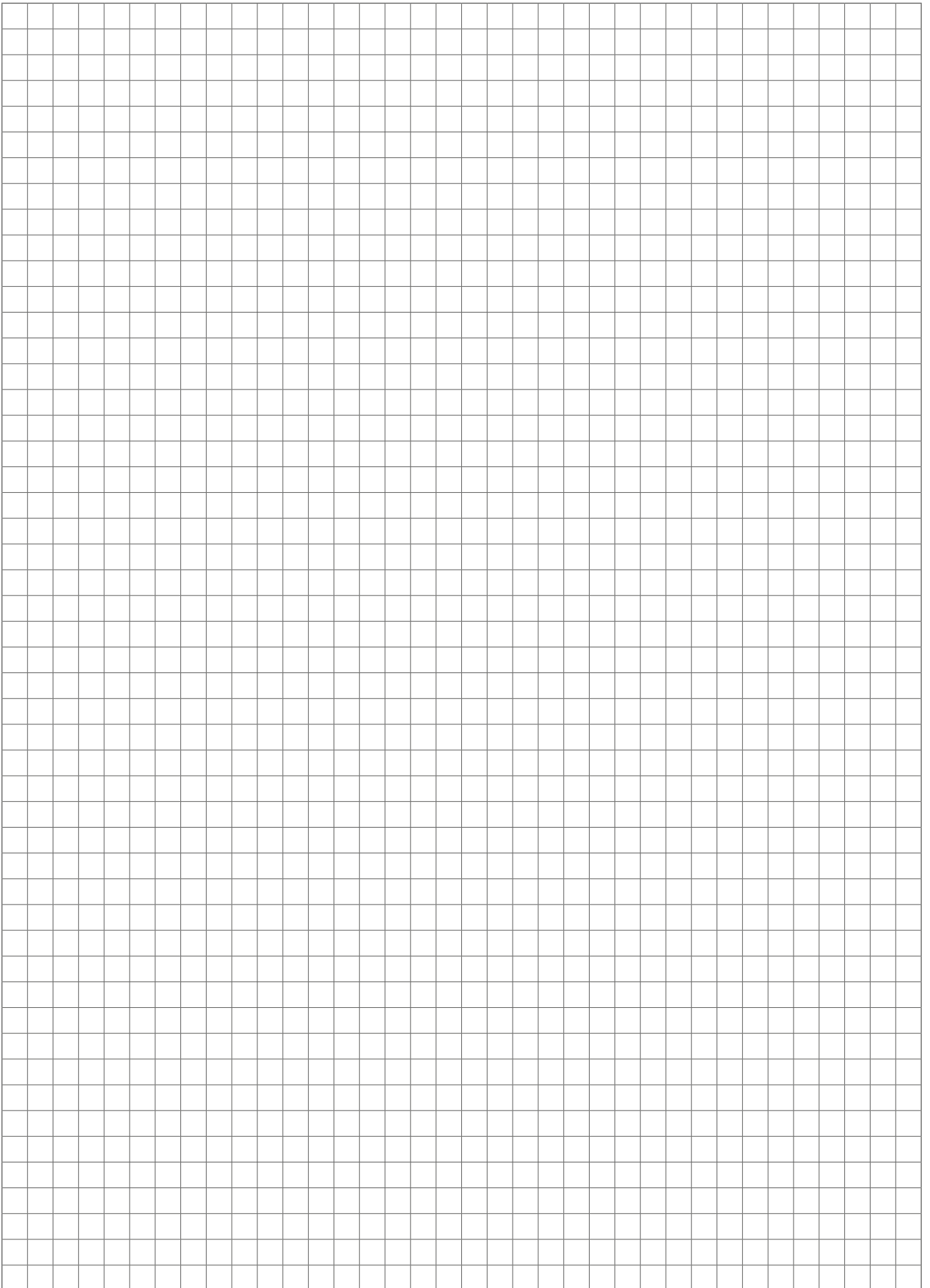
- 1 Batteria collettori
- 2 Tappo di sfiato
- 3 Sensore collettore
- 4 Modulo solare SM1-2
- 5 Gruppo valvole pompa 5
- 6 Sensore accumulatore regolazione solare
- 7 Accumulatore inerziale a stratificazione BSP
- 8 Modulo acqua dolce per produzione di acqua calda sanitaria
- 9 Gruppo circuito riscaldamento, gruppo circuito miscelato
- 10 Modulo circuito miscelato MM-2
- 11 Caldaia a condensazione a gasolio TOB/COB-2 con modulo di comando BM-2
- 12 Sensore collettore
- 13 Sensore accumulatore
- 14 Modulo circuito miscelato MM-2



Produzione solare di acqua calda sanitaria e integrazione del riscaldamento con accumulatore solare di acqua calda sanitaria SEM-1/SEM-2 e accumulatore inerziale SPU-2-W

- 1 Batteria collettori
- 2 Tappo di sfiato
- 3 Sensore collettore
- 4 Modulo solare SM2-2
- 5 Gruppo valvole pompa
- 6 Gruppo valvole pompa espansione
- 7 Rubinetto di carico/scarico
- 8 Accumulatore inerziale SPU-2-W
- 9 Sensore accumulatore circuito solare [accumulatore inerziale]
- 10 Accumulatore solare di acqua calda sanitaria SEM-1/SEM-2
- 11 Sensore accumulatore circuito solare [acqua sanitaria]
- 12 Modulo circuito miscelato MM-2 (config. 4)
- 13 Sensore accumulatore inerziale PF
- 14 Sensore temperatura di ritorno RLF
- 15 Valvola di commutazione a 3 vie
- 16 Sensore accumulatore riscaldamento
- 17 Caldaia a condensazione a gasolio TOB/COB-2 con modulo di comando BM-2
- 18 Pompa di carico accumulatore riscaldamento
- 19 Motore valvola miscelatrice
- 20 Pompa circuito miscelato MKP
- 21 Sensore di mandata circuito miscelato VF





Indirizzo rivenditore

WOLF GMBH / POSTFACH 1380 / D-84048 MAINBURG / TEL. +49.0.875174-0 / FAX +49.0.875174-1600 / www.WOLF.eu

