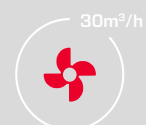
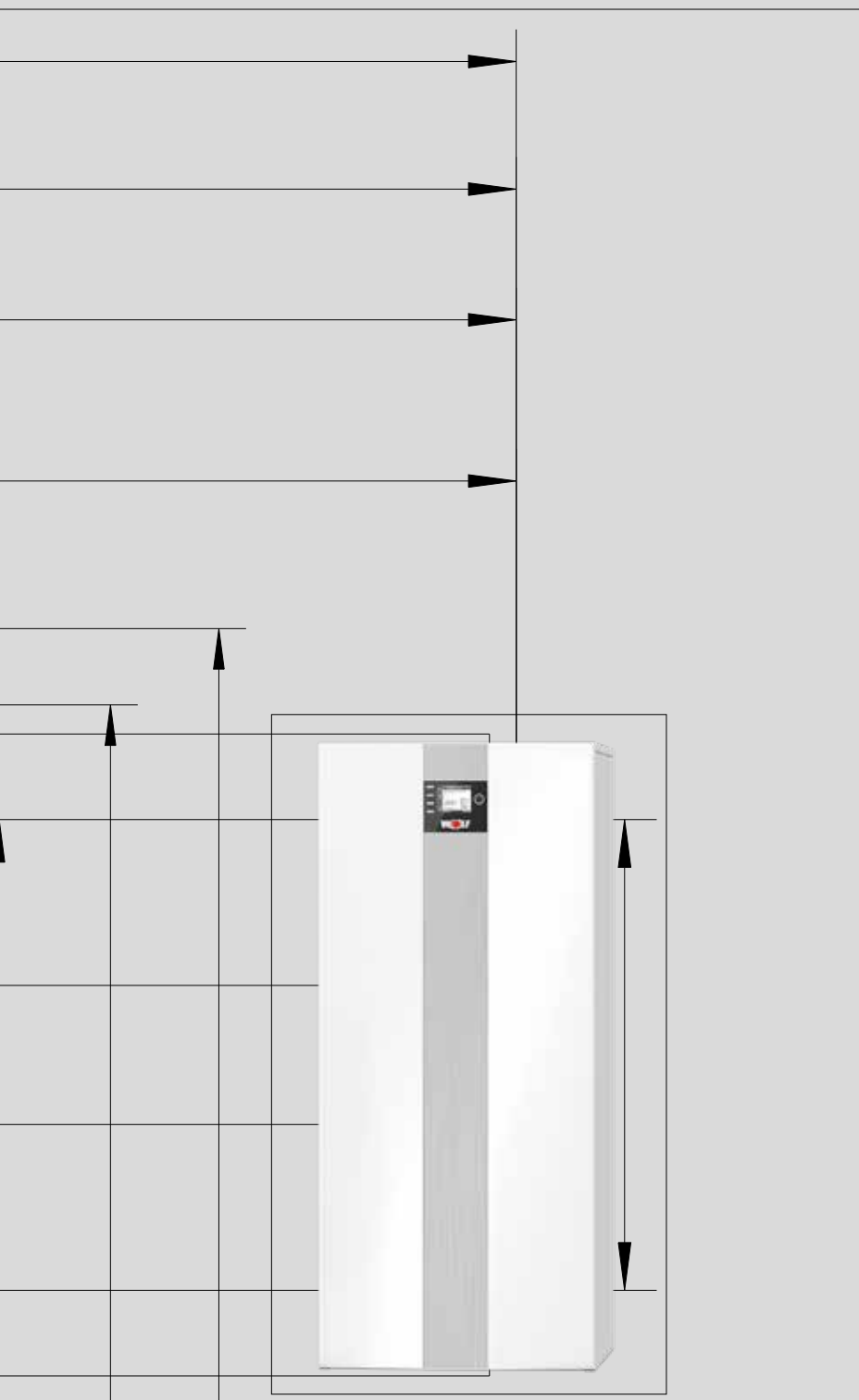
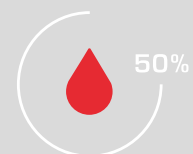
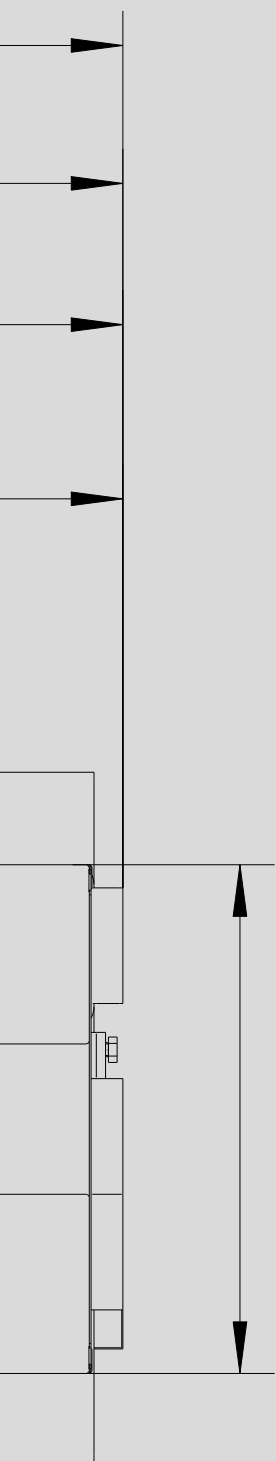


WOLF CALDERA DE CONDENSACIÓN A GASÓLEO

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



WOLF



LA AMPLIA GAMA DE EQUIPOS

del proveedor de sistemas WOLF ofrece una solución idónea para cada situación, ya sea nueva construcción o rehabilitación de edificios residenciales, comerciales o industriales. La gama de regulaciones WOLF de altas prestaciones satisface todas las necesidades en lo que a confort de calefacción se refiere. Siendo de manejo muy sencillo, destacan además por su gran ahorro de energía y fiabilidad de funcionamiento.

Fácil y rápida integración de los equipos en instalaciones solares térmicas sean nuevas o existentes.

Los productos WOLF permiten una instalación y un mantenimiento en menor tiempo gracias a la disposición y accesibilidad de los componentes.

CALDERA DE CONDENSACIÓN A GASÓLEO	04-05
TOB / COB-2	06
TOB-TS / COB-2-TS	07
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TOPLINE	TOB / TOB-TS 08-09
COMFORTLINE	COB-2 / COB-2-TS 10-11
REGULACIÓN BÁSICA	12
ACCESORIO DE REGULACIÓN EXTERNO	13
ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	16-17
SISTEMA DE SALIDA DE GASES	18-19
SOLUCIONES DE SISTEMA	20-22
NOTAS	23

Tecnología de combustión fiable, limpia y eficiente:
en **TOB** modulante y **COB-2** de dos etapas

Mantenimiento extremadamente sencillo:
Con «mesa de trabajo integrada»
Acceso frontal a todos los componentes
Inspeccionable desde arriba

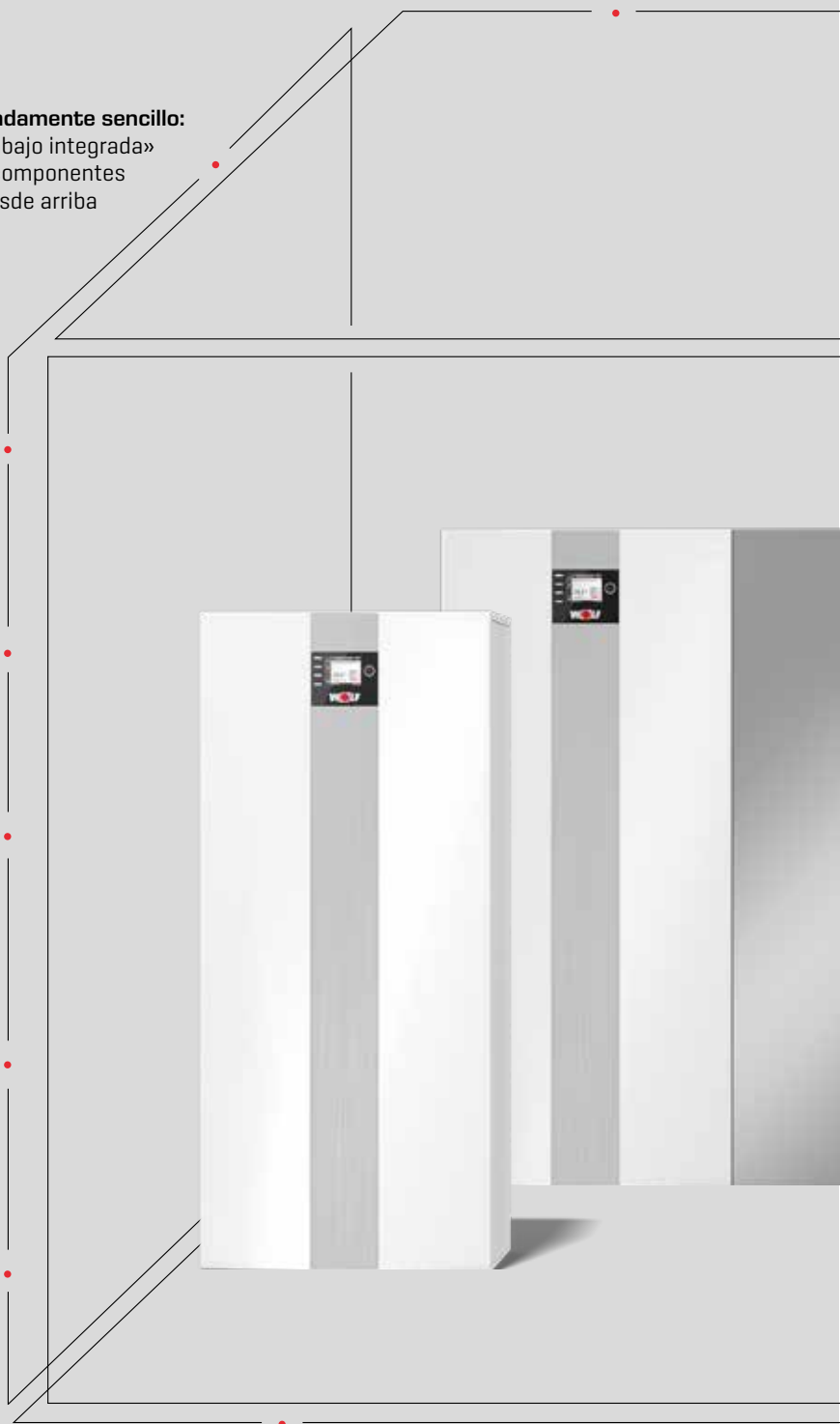
Ahorro en consumo de gasóleo eléctrico:
¡Sin precalentamiento eléctrico del gasóleo!
Clase de eficiencia energética A (posible A+)
Altos rendimientos de hasta el 105 %

Especialmente ligera:
Fácil transporte y montaje

**Neutralización de condensados y
bomba elevadora integrable,** en espacio
interno reservado

Formato compacto tipo nevera
Posibilidad de instalación en esquina
Base ocupa solo 0,34 m²
Ideal para todo tipo de instalaciones
incluso las de espacio reducido

Soluciones de máximo confort en ACS
gracias a acumuladores compactos
modulares



Con ventilación doméstica CWL-T-300 modular
Combinación idónea para confort térmico y calidad de aire

Compatible con Smarthome:

Comunicación y control remoto desde Smartphone o PC mediante módulo interfaz **WOLF Link home**

Componentes de larga vida útil como:

Intercambiador de calor Al-Si de bajo mantenimiento
Tubo de llamas cerámico extremadamente robusto

15

VENTAJAS DE LAS CALDERAS DE CONDENSACIÓN A GASÓLEO WOLF

TOB / TOB-TS

COB-2 / COB-2-TS

Funcionamiento en cascadas

De hasta 160 kW

Capacidad híbrida

combinación inteligente con bombas de calor WOLF

Solución universal

Para funcionamiento con gasóleo estándar, de bajo contenido en azufre o biodiesel B10

Muy baja sonoridad

gracias al silenciador incluido de serie. Solo 53 dB(A) [15 kW]

Puesta en marcha sencilla y manejo intuitivo

Mediante sistema de regulación WRS-2

Unidad de mando **BM-2** con **asistente de puesta en marcha** integrable en el frontal

Regulación por salto térmico en TOB



TOB / COB-2

CALDERA DE CONDENSACIÓN A GASÓLEO PARA CALEFACCIÓN

combinable con interacumuladores verticales, p. ej. SE-2, SEM-1 y SEM-2

- **Nuevo sistema de regulación WRS 2 de WOLF**
Permite un control remoto opcional desde cualquier Smartphone o PC
- **TOB con quemador modulante de llama azul**
1 modelo de caldera con rango de modulación a 50/30°C

TIPO DE CALDERA | RANGO DE MODULACIÓN

TOB-18	de 6,6 kW a 18,6 kW
--------	---------------------

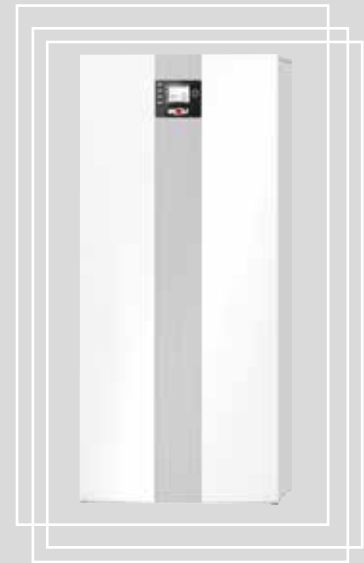
para funcionamiento estanco y no estanco

- **COB-2 con quemador de llama azul de dos etapas**
4 modelos de calderas con potencias a 50/ 30°C

TIPO DE CALDERA | ETAPA 1 | ETAPA 2

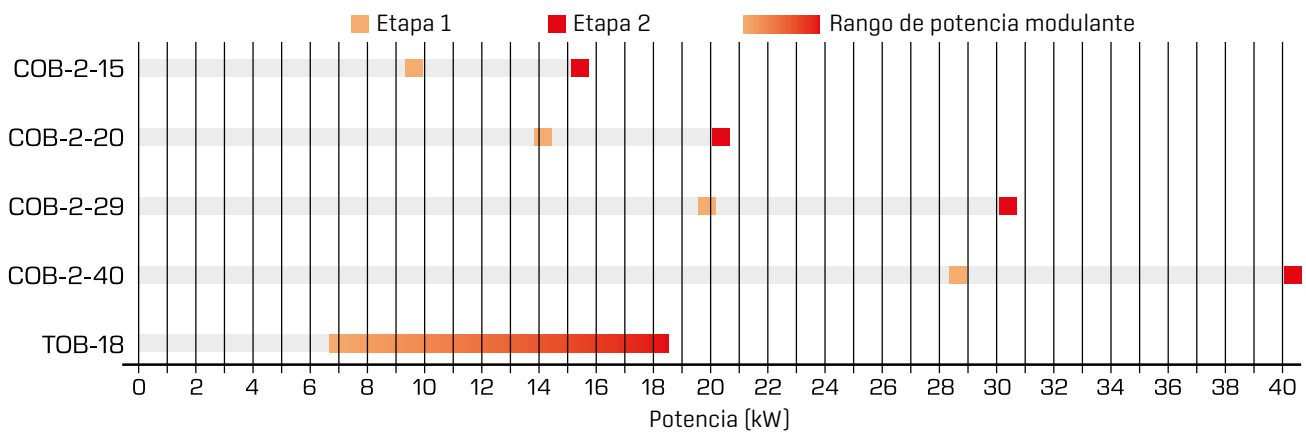
COB-2-15	9,6 kW	15,4 kW
COB-2-20	14,1 kW	20,4 kW
COB-2-29	19,9 kW	30,4 kW
COB-2-40	28,7 kW	40,4 kW

para funcionamiento estanco y no estanco



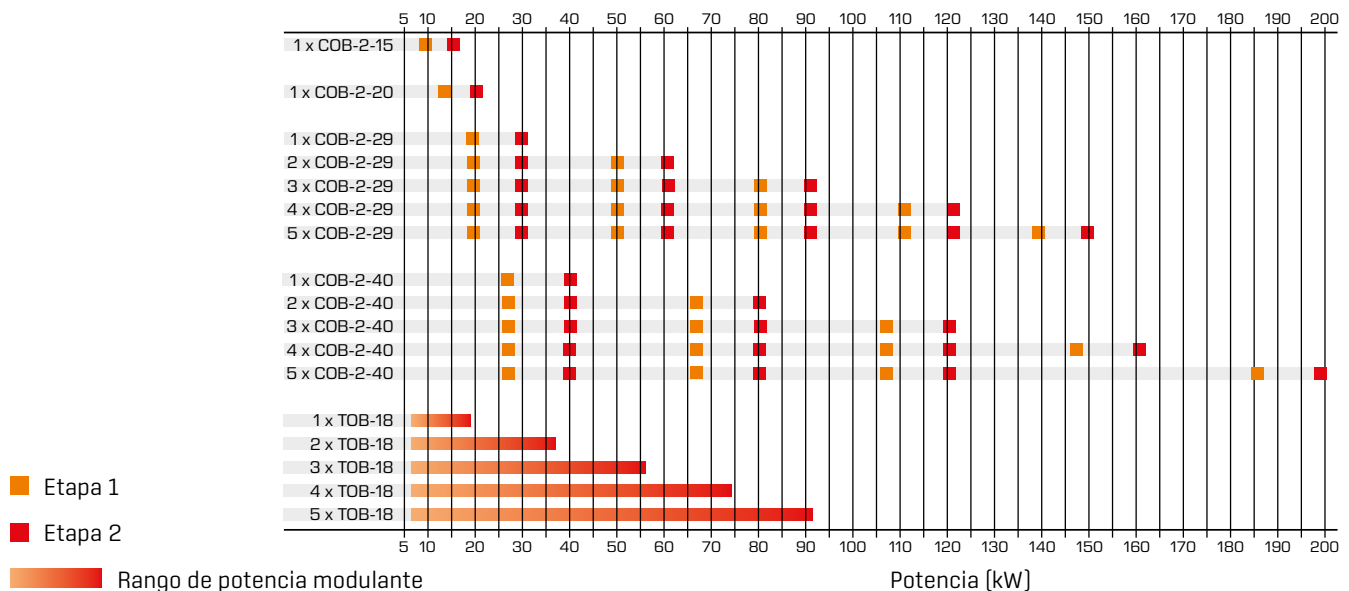
RANGOS DE POTENCIA

COB-2 / TOB



RANGOS DE POTENCIA

COB-2 / TOB FUNCIONAMIENTO EN CASCADA



TOB-TS / COB-2-TS

CALDERA DE CONDENSACIÓN A GASÓLEO PARA CALEFACCIÓN

con acumulador dinámico de ACS estratificado TS

- **Solución compacta** con dos módulos.
Caldera de condensación y acumulador dinámico de ACS estratificado TS, listos para su conexión eléctrica e hidráulica tipo Plug & Play que minimiza los costes de montaje e instalación
- **Vaso de expansión y bomba de recirculación de ACS** integrables
- **Acumulador de acero, vitrificado de larga vida útil** para la producción de ACS higiénica
- **Producción de ACS que garantiza máximo confort**, capacidad del acumulador 160 litros, equivalente a un acumulador con serpentín de 200 l de capacidad
- **"Turbo ACS"** el nuevo sistema de conducción y distribución de agua fría y caliente dentro del acumulador dinámico de ACS estratificado asegura una distribución idónea del agua y por lo tanto una recuperación muy rápida en casos de alta demanda [patentado]
- **Disponibilidad continua de ACS**, incluso tras llenar una bañera
- **Importante ahorro energético** gracias a una muy eficiente producción de ACS y aislamientos de última generación
- **Condensación pura durante la carga del acumulador** que maximiza los rendimientos

TIPO DE CALDERA	CAUDAL DE ACS Acumulador dinámico estratificado TS
TOB-18	270 litros / 10 min
COB-2-15	250 litros / 10 min
COB-2-20	280 litros / 10 min
COB-2-29	300 litros / 10 min



TOB-TS

CALDERA DE CONDENSACIÓN A GASÓLEO

PARA CALEFACCIÓN con acumulador dinámico de ACS estratificado TS

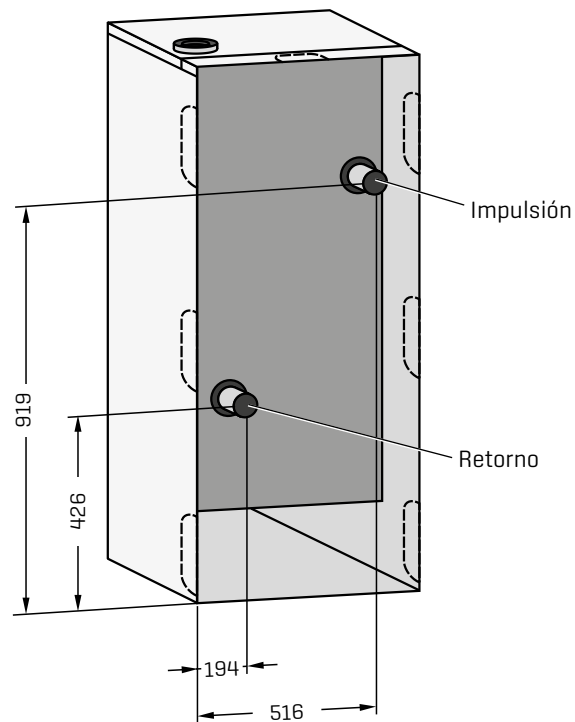
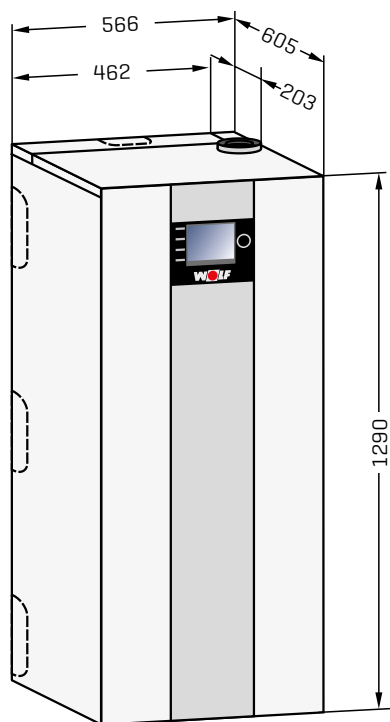


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

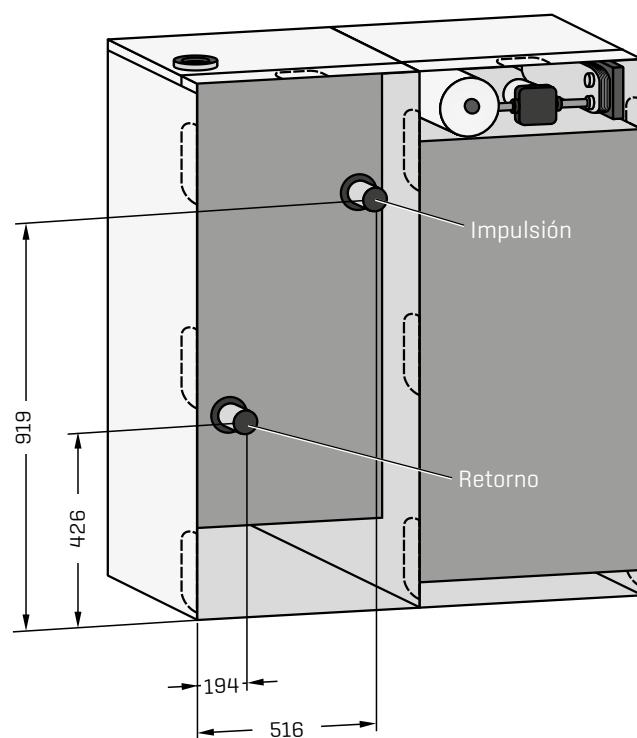
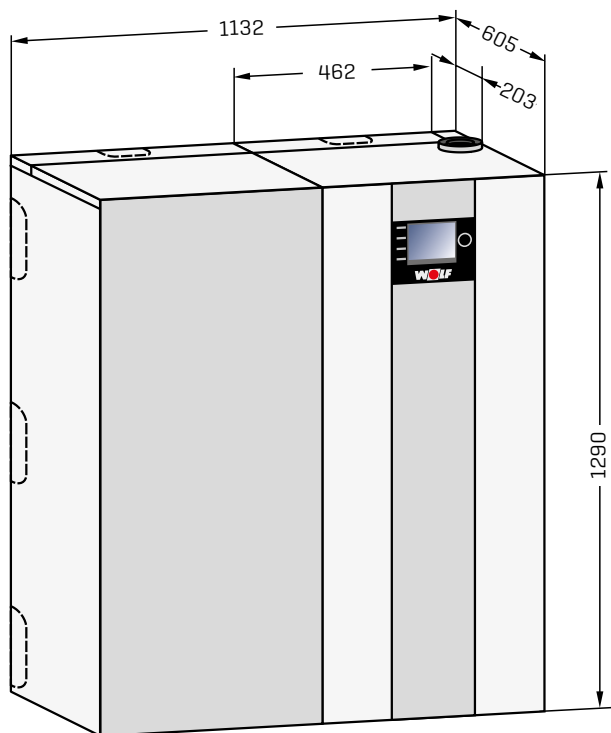
	TOB	18	-
	TOB-TS	-	18
Clase de eficiencia energética en calefacción			
Clase de eficiencia energética producción de ACS		-	
Potencia calorífica nominal a 80/60 °C mín/máx	kW	6,3 / 17,7	
Potencia calorífica nominal a 50/30 °C mín/máx	kW	6,6 / 18,6	
Carga térmica nominal mín./máx.	kW	6,4 / 18,1	
Caudal de gasóleo mín./máx.	kg/h	0,53 / 1,52	
Capacidad nominal / capacidad nominal equivalente del acumulador	L	-	160 / 200
Producción en continuo del acumulador	l/h	-	440
Índice de rendimiento	N _{LEO}	-	4
Caudal de ACS	l/10min	-	270
Pérdidas por disposición de servicio	kWh/24h	-	1,47
Diámetro de tubo de aire/salida de gases de combustión	mm	80/125	
Sistema de salida de gases		B23p, B33p, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)	
Ø exterior impulsión/retorno de calefacción	G	1½"	
Conexión de condensados		1"	
Gasóleo de calefacción conforme a DIN 51603-1/6		Gasóleo de calefacción estándar, de bajo contenido en azufre o biodiésel B10	
Boquilla *		Steinen-WOLF 0,25 / 60° MST	
Filtro de gasóleo de calefacción		Opticlean 5 - 20 µm	
Presión de la bomba de gasóleo mín./máx.	bar	3,5 / 23	
Depresión máxima en la conducción de gasóleo	bar	0,3	
Ajuste de fábrica temperatura de impulsión	°C	80	
Temperatura máxima Temperatura de impulsión	°C	90	
Pérdida de carga de caldera (con F t = 20K / 10K)	mbar	7 / 20	
Sobrepresión total de calefacción	bar / MPa	3 / 0,3	
Contenido de agua del intercambiador de calor	L	7,5	
Rendimiento a 40/30 °C [PCI/PCS]	%	105 / 99	
Rendimiento a 75/60 °C [PCI/PCS]	%	102 / 97	
Rendimiento a carga nominal a 80/60 °C [PCI/PCS]	%	98 / 92	
Rendimiento a carga parcial del 30 % y TR = 30 °C [PCI/PCS]	%	105 / 99	
Carga térmica nominal máx.			
Caudal másico de humos	g/s	7,02	
Temperatura de los gases de combustión 50/30 - 80/60 °C	°C	44 - 61	
Presión impelente disponible del ventilador	Pa	70	
Carga térmica mín.			
Caudal másico de humos	g/s	2,44	
Temperatura de los gases de combustión 50/30 - 80/60 °C	°C	32 - 50	
Presión impelente disponible del ventilador	Pa	20	
Temperatura máxima Caudal de condensados a 40/30°C	l/h	1,4	
pH del agua de condensación		aprox. 3	
Peso equipo	kg	92	
Peso acumulador	kg	-	76
Grado de protección IP	IP	IP20	
Protección por fusibles (medio lento)	A	4	
Consumo de potencia eléctrica a carga parcial/a plena carga	W	23 / 101	
Consumo de potencia eléctrica en modo Stand-by	W	3	
Conexión eléctrica		1 ~ NPE / 230 VAC / 50 Hz / 10 A / B	
Homologación CE		CE-0085C00305	

* con estas boquillas se cumplen los requisitos de emisión según la norma y se garantiza un funcionamiento fiable. No están permitidas otras boquillas.

TOB



TOB-TS

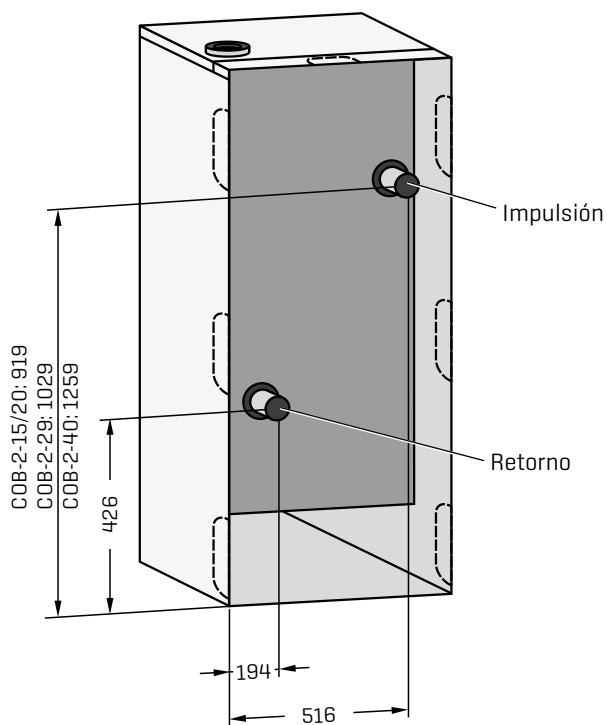
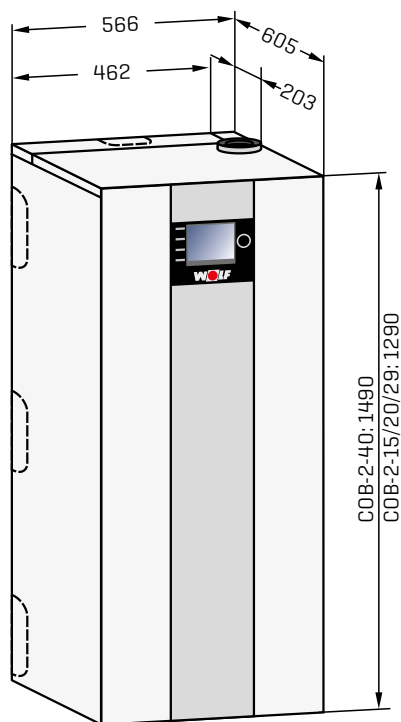


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

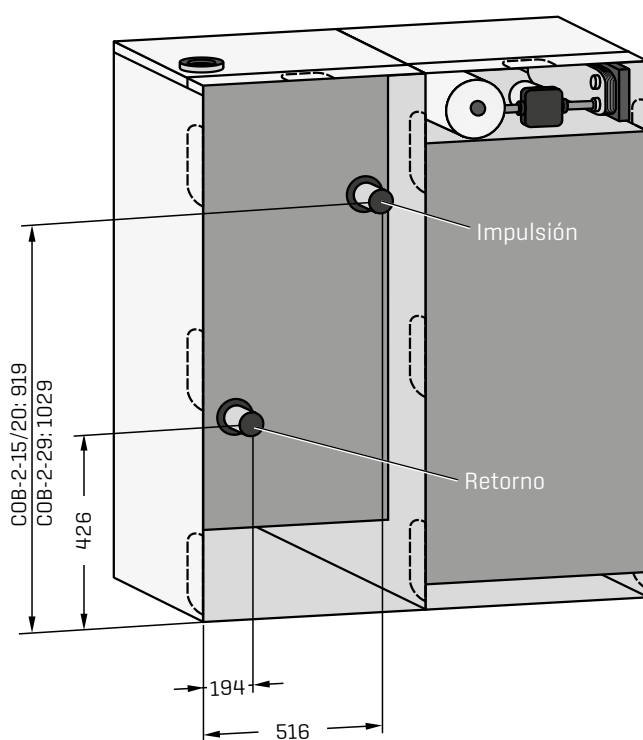
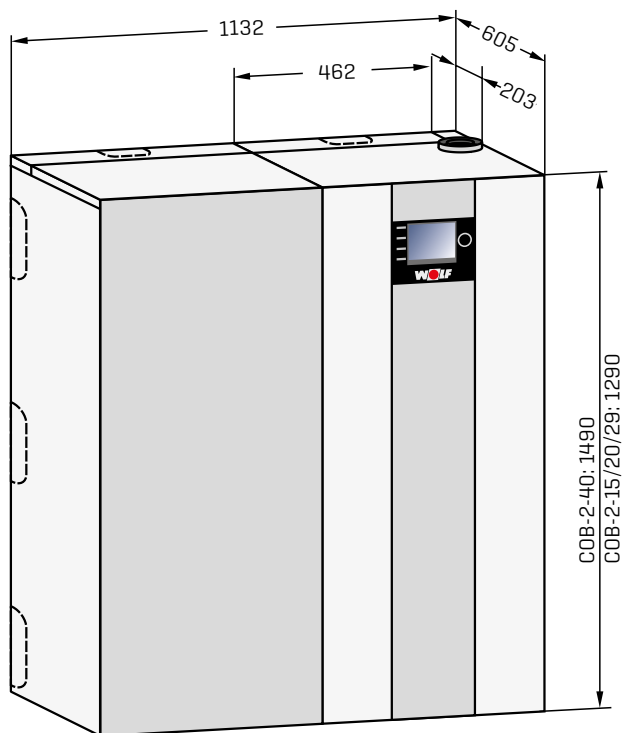
		COB-2 COB-2-TS	15 15	20 20	29 29	40 -
Clase de eficiencia energética en calefacción			A	A	A	A
Clase de eficiencia energética producción de ACS			A	A	A	-
Potencia calorífica nominal a 80/60 °C, etapa 1/2	kW		9,2 / 14,7	13,4 / 19,5	18,9 / 28,8	27,4 / 38,5
Potencia calorífica nominal a 50/30 °C, etapa 1/2	kW		9,6 / 15,4	14,1 / 20,4	19,9 / 30,4	28,7 / 40,4
Carga térmica nominal, etapa 1/2	kW		9,2 / 14,7	13,5 / 19,6	19,0 / 29,0	27,5 / 38,7
Caudal de gasóleo, etapa 1/2	kg/h		0,78 / 1,24	1,14 / 1,65	1,60 / 2,44	2,32 / 3,26
Capacidad nominal TS [equivalente]*	L		160 [200]	160 [240]	160 [260]	-
Producción en continuo del acumulador TS*	kW/l/h		15 / 370	20 / 490	29 / 710	-
Índice de rendimiento TS*	N _{L60}		3,5	4,5	5,0	-
Caudal de salida ACS TS*	l/10min		250	280	300	-
Pérdidas por disposición de servicio TS*	kWh/24h			1,47		-
Máxima presión admisible de conexión de agua fría TS*	bar			10		-
Corriente mín. en ánodo protector de magnesio*	mA			> 0,3		-
Conexión Ø exterior impulsión de calefacción	G			1½"		
Conexión Ø exterior retorno calefacción	G			1½"		
Conexión de condensados				1"		
Conexión de gasóleo manguera de impulsión/retorno	G			¾"		
Entrada de agua fría*	G		¾"			-
Conexión ACS*	G		¾"			-
Conexión de recirculación ACS*	G		¾"			-
Conexión de tubo de aire/salida de gases de combustión	mm			80/125		110/160
Sistema de salida de gases	Tipo		B23, B33, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)			
Gasóleo de calefacción conforme a DIN 51603-1/6			Gasóleo de calefacción estándar, de bajo contenido en azufre o biodiésel B10			
Boquilla	Danfoss		0,30 / 80° S	0,35 / 60° S	0,45 / 80° S	0,55 / 80° S
Filtro de gasóleo de calefacción			Plástico sinterizado máx. 40 µm			
Presión de la bomba, etapa 1/2	bar		5 / 13,5	8,5 / 17	9,8 / 24	14 / 25
Depresión máxima en la conducción de gasóleo	bar				-0,3	
Ajuste de fábrica temperatura de impulsión	°C				80	
Temperatura máxima Temperatura de impulsión	°C				90	
Pérdida de carga de caldera con Ft = 20K / 10K	mbar		3,6 / 12	6 / 21	17 / 55	54 / 205
Sobrepresión total de calefacción	bar / MPa				3 / 0,3	
Contenido de agua del intercambiador de calor	L		7,5		9,0	11,5
Rendimiento a 40/30 °C [PCI/PCS]	%		105 / 99			104 / 98
Rendimiento a 75/60 °C [PCI/PCS]	%		100 / 95	101 / 96	101 / 96	98 / 93
Rendimiento a carga nominal a 80/60 °C [PCI/PCS]	%		99,7 / 94,1	99,5 / 93,9	99,6 / 94,0	99,5 / 93,9
Rendimiento a carga parcial del 30 %, TR = 30 °C [PCI/PCS]	%		104,7 / 98,8	104,1 / 98,2	104,7 / 98,8	104,3 / 98,4
Pérdida llama piloto	%		0,75		0,55	0,45
Caudal másico de humos, etapa 2	g/s		6,45	9,06	13,33	17,51
Temperatura de los gases de combustión 50/30 - 80/60 °C, etapa 2	°C		40 - 63	49 - 69	55 - 76	56 - 83
Presión impelente disponible del ventilador, etapa 2	Pa		65		105	150
Caudal másico de humos, etapa 1	g/s		4,04	6,28	9,05	10,91
Temperatura de los gases de combustión 50/30 - 80/60 °C, etapa 1	°C		35 - 55	40 - 61	40 - 64	43 - 68
Presión impelente disponible del ventilador, etapa 1	Pa		32	45	55	72
Caudal de condensados a 40/30 °C	l/h		1,2	1,6	2,2	2,8
pH del agua de condensación					aprox. 3	
Peso caldera	kg		92		99	122
Peso acumulador* TS	kg			76		-
Conexión eléctrica	V~/Hz				230/50	
Protección por fusibles [medio lento]	A				4	
Consumo de pot. eléctrica, etapa 1 / etapa 2	W		88 / 128	92 / 128	111 / 176	127 / 209
Grado de protección IP			IP20			
Homologación CE			CE-0085CT0160			

* Solo en calderas de condensación a gasóleo con acumulador 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



REGULACIÓN BÁSICA

Para el funcionamiento de la caldera de condensación a gasóleo debe usarse un módulo indicador AM o una unidad de mando BM-2.



El AM sirve como módulo indicador para el generador de calor. Se pueden configurar o visualizar parámetros y valores específicos para el equipo.

Módulo indicador AM

- Módulo indicador para el generador de calor
- solo necesario cuando la BM-2 se usa como sonda de ambiente o en caso de funcionamiento en cascada
- Manejo mediante mando giratorio con función de pulsador
- 4 botones de acceso rápido para funciones de uso frecuente
- Pantalla LCD con retroiluminación
- El módulo indicador AM únicamente puede instalarse en el generador de calor

Unidad de mando BM-2

- En negro y blanco
- Temperatura de impulsión controlada por la temperatura exterior
- Programas horarios para calefacción, agua caliente y recirculación ACS
- Pantalla en color de 3,5"
- Guía por menús sencilla mediante visualización de texto explicativo
- Manejo mediante mando giratorio con función de pulsador
- 4 teclas de función para funciones de uso frecuente
- Ranura para tarjeta microSD para actualizaciones de software
- Opción de montaje en el regulador del generador de calor o en el zócalo de pared como mando a distancia
- En las instalaciones multicircuito solo es imprescindible una unidad de mando
- Ampliable mediante módulo de mezcla MM-2 (máx. hasta 7 circuitos de calefacción con válvula mezcladora)
- BM-2 se puede usar como mando a distancia para el equipo de ventilación CWL Excellent (una unidad de mando para calefacción y ventilación)



Imprescindible un módulo indicador AM o una unidad de mando BM-2

Conexión de eBus de 2 hilos



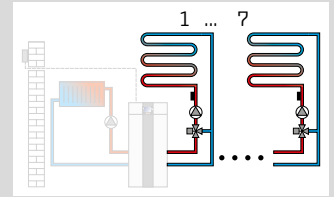
Unidad de mando BM-2 en blanco y negro (si BM-2 está en el generador de calor, solo se pueden usar, como máximo, 6 mandos a distancia adicionales)

Conexión de eBus de 2 hilos



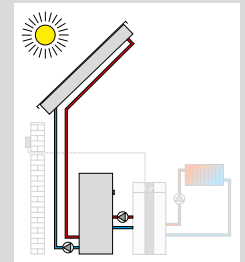
Módulo de mezcla MM-2

- Módulo de ampliación para regular un circuito de calefacción con válvula mezcladora
- Regulación de la temperatura de impulsión controlado por la temperatura exterior
- Ajuste sencillo del regulador gracias a configuraciones de instalación preestablecidas
- Unidad de mando BM-2 con zócalo de pared ampliable como sonda ambiente
- Técnica de conexión Rast 5
- Incluye sonda de temperatura de impulsión



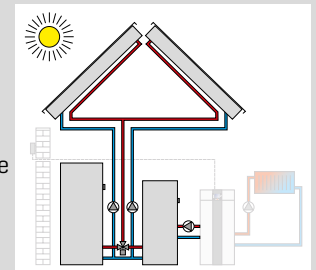
Módulo solar SM1-2

- Módulo de ampliación para regular un circuito solar que incluye sonda de temperatura del captador, sonda de temperatura del acumulador y vainas de inmersión
- En combinación con generadores de calor WOLF se consigue un mayor ahorro de energía mediante recarga de acumuladores inteligente, es decir, bloqueo de la recarga de acumuladores cuando exista suficiente producción solar
- Contabilización de energía con contador de energía externo
- Control de funcionamiento para caudal y válvula de retención
- Regulación por diferencial de temperatura para un consumidor de calor
- Limitación de la temperatura máxima del acumulador
- Indicación de valores nominales y reales en unidad de mando BM-2
- Contador de horas de funcionamiento integrado
- Interfaz eBus con gestión de energía automática
- Técnica de conexión Rast 5



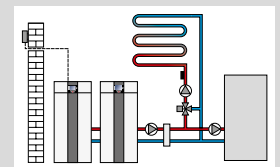
Módulo solar SM2-2

- Módulo de ampliación para regular una instalación solar con un máximo de 2 acumuladores y 2 campos de captadores, incluida 1 sonda del captador y 1 sonda del acumulador con sus respectivas vainas de inmersión
- Ajuste sencillo del regulador gracias a configuraciones de instalación preestablecidas
- En combinación con generadores de calor WOLF se consigue un mayor ahorro de energía mediante recarga de acumuladores inteligente, es decir, bloqueo de la recarga de acumuladores cuando exista suficiente producción solar
- Contabilización de energía con contador de energía externo para todas las configuraciones
- Selección del modo de funcionamiento del acumulador
- Indicación de valores nominales y reales en unidad de mando BM-2
- Interfaz eBus con gestión de energía automática
- Técnica de conexión Rast 5



Módulo de cascada KM-2

- Módulo de ampliación para la regulación de instalaciones con aguja hidráulica o activación en cascada
- para un máximo de 5 generadores de calor
- Ajuste sencillo del regulador gracias a configuraciones de instalación preestablecidas
- Conmutación de un circuito de calefacción con válvula mezcladora
- Unidad de mando BM-2 con zócalo de pared ampliable como mando a distancia
- Entrada de 0-10 V para instalaciones GTE, salida de mensajes de avería de 230 V
- Interfaz eBus con gestión de energía automática
- Técnica de conexión Rast 5



ACCESORIO DE REGULACIÓN EXTERNO

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

Conexión de eBus de 2 hilos

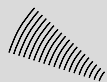


Sonda exterior inalámbrica

[solo en combinación con un receptor para sonda exterior inalámbrica y mando a distancia, ref. 27 44 209]



Radorreceptor para sonda exterior inalámbrica y mando a distancia inalámbrico con reloj radiocontrolado [señal DCF77]



Sonda ambiente/termostato modulante inalámbrico

[solo en combinación con un receptor para sonda exterior inalámbrica y mando a distancia]

Por cada circuito de calefacción con válvula mezcladora se admite, como máximo, un control remoto por radio.



Unidad interior RM-2

4 en 1: detección automática del funcionamiento a partir de los componentes de la instalación:

- Regulador de temperatura ambiente con programación diaria/semanal
- Unidad de mando para ventilación doméstica CWL Excellent / CWL 2 [a la vez que termostato de ambiente modulante]
- Mando a distancia para todos los circuitos de calefacción con o sin válvula mezcladora [con BM/BM-2 en el sistema]
- Mando a distancia para hasta 7 circuitos de calefacción independientes con varios RM-2 [con BM/BM-2 en el sistema]

- Pantalla táctil iluminada
- Sonda de temperatura de ambiente integrada
- Conexión por eBus
- Varios modos de funcionamiento: modo vacaciones, avisos de avería, indicadores de temperatura, etc.
- Compatible con WOLF SmartSet



Sonda ambiente/termostato modulante vía eBus

- Sencillo mando a distancia del WRS para circuitos de calefacción y de calefacción con válvula mezcladora
- Cada circuito de calefacción se puede manejar por separado con un mando a distancia
- Sonda de temperatura de ambiente integrada
- Ajuste de la selección de temperaturas y programas mediante selector giratorio
- Solo en combinación con la unidad de mando BM-2



Módulo de interfaz ISM 6 - LON

Para la comunicación entre los equipos Wolf y el autómatas superior [GTE] utilizando protocolo estándar LON



Módulo de interfaz Ethernet ISM8i

Modulo de interfaz con protocolo TCP/IP abierto para la integración independiente del sistema de equipos de calefacción y ventilación WOLF.

Conexión de eBus de 2 hilos



Juego de interfaces KNX

Juego de interfaces para integrar generadores de calor WOLF en una red KNX

compuesta de:

Módulo de interfaz ISM8i, módulo KNX-IP-BAOS,
Instrucciones de montaje y servicio, cable de red

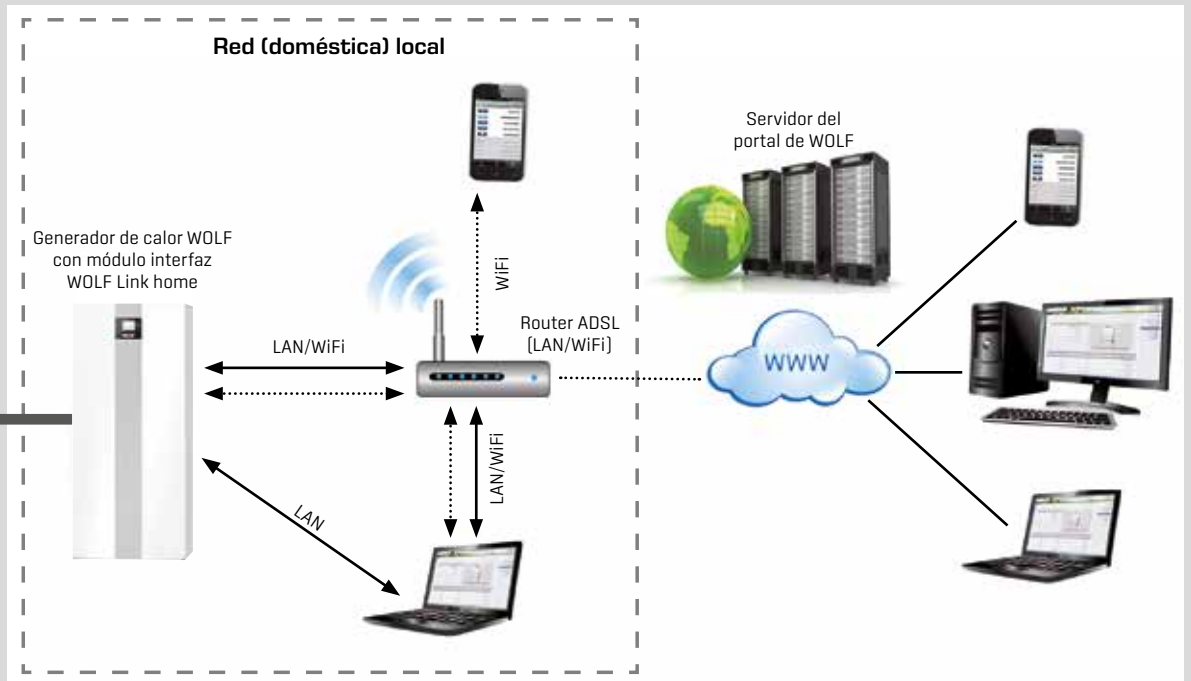


Módulo E/S

Módulo de ampliación para 2 señales adicionales de entrada [E1] y de salida [A1] parametrizables

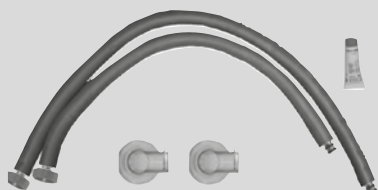
WOLF LINK HOME

Interfaz LAN/WLAN para el acceso a la regulación a través de Internet o una red local. Manejo mediante IOS, Android o Portal WOLF. Instalación en la caja de regulación del equipo.



ACCESORIOS DE INSTALACIÓN TOB / TOB-TS / COB-2 / COB-2-TS

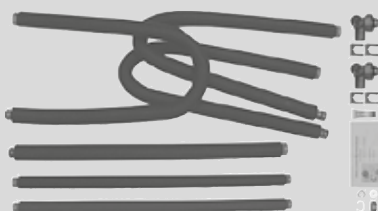
Recomendamos realizar las conexiones del equipo al sistema de calefacción con los siguientes componentes del programa de accesorios WOLF.



Juego de conexión COB-2 / TOB

compuesta de:

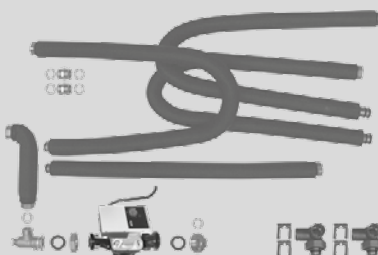
- 2 piezas en cruz con una conexión cada una
- 2 abrazaderas
- 1 tubo corrugado de acero inoxidable de 1", 1300 mm de longitud
- 1 tubo corrugado de acero inoxidable de 1", 800 mm de longitud
- 1 tubo de grasa de silicona



Juego de conexión COB-2 / TOB con TS

compuesta de:

- 2 piezas en cruz con 2 conexiones cada una
- 4 abrazaderas de instalación
- 3 tubos flexibles corrugados de acero inoxidable de 1", 1300 mm de longitud
- 1 tubo corrugado de acero inoxidable de 1", 800 mm de longitud
- 2 tubos flexibles corrugados de acero inoxidable de 3/4", 800 mm de longitud
- 1 tubo de grasa de silicona
- 1 juego de reducción de 3/4"
- 1 juego de reducción de 1"



Juego de conexión COB-2 / TOB para interacumulador SE-2 hasta 750 litros, SEM-1 hasta 750 litros o SEM-2 hasta 400 litros

- 2 piezas en cruz con 2 conexiones cada una
- 3 tubos flexibles de acero inoxidable de 1", 1300 mm de longitud
- 1 tubo corrugado de acero inoxidable de 1", 800 mm de longitud
- 4 abrazaderas
- 1 tubo de grasa de silicona
- 1 codo
- 1 bomba de alta eficiencia DN25-60 (EEI<0,23)
- 6 juntas planas de 1"
- 2 machones dobles G1" AG - G1"
- 2 juntas planas de 1 1/2" EPDM
- 1 codo con purgador
- 1 accesorio para manguito de transición de G1 1/2" H a G1" M



Juego de vaso de expansión de ACS para TS

compuesta de:

- 1 vaso de expansión de 8 litros [presión inicial 4 bar, presión de servicio 10 bar]
- 1 tubería de conexión de agua fría con el vaso de expansión
- 2 machones dobles de 3/4"
- 1 juego de reducción de 3/4"



Juego TS bomba de recirculación de ACS

compuesta de:

- 1 bomba de recirculación de ACS 3 etapas
- 1 tubo flexible corrugado de acero inoxidable de 3/4"
- 1 juego de reducción de 3/4"



Conjunto de distribución

compuesta de:

- 1 bomba de circulación
- 2 termómetros en impulsión y retorno
- 2 llaves esféricas en impulsión y retorno
 - con/sin válvula mezcladora
 - con colector distribuidor para 2 o 3 conjuntos de distribución



Grupo de seguridad para conjunto de distribución COB-2 / TOB

- 1 válvula de seguridad con presión de activación de 3 bar
- 1 manómetro
- 2 válvulas de llenado y vaciado en impulsión y retorno



CAJA DE NEUTRALIZACIÓN

con relleno granulado y accesorios de montaje



**BOMBA ELEVADORA DE CONDENSADOS
con salida de alarma libre de potencial**

lista para conectar a COB / TOB para el montaje en
caja de neutralización

compuesta de:

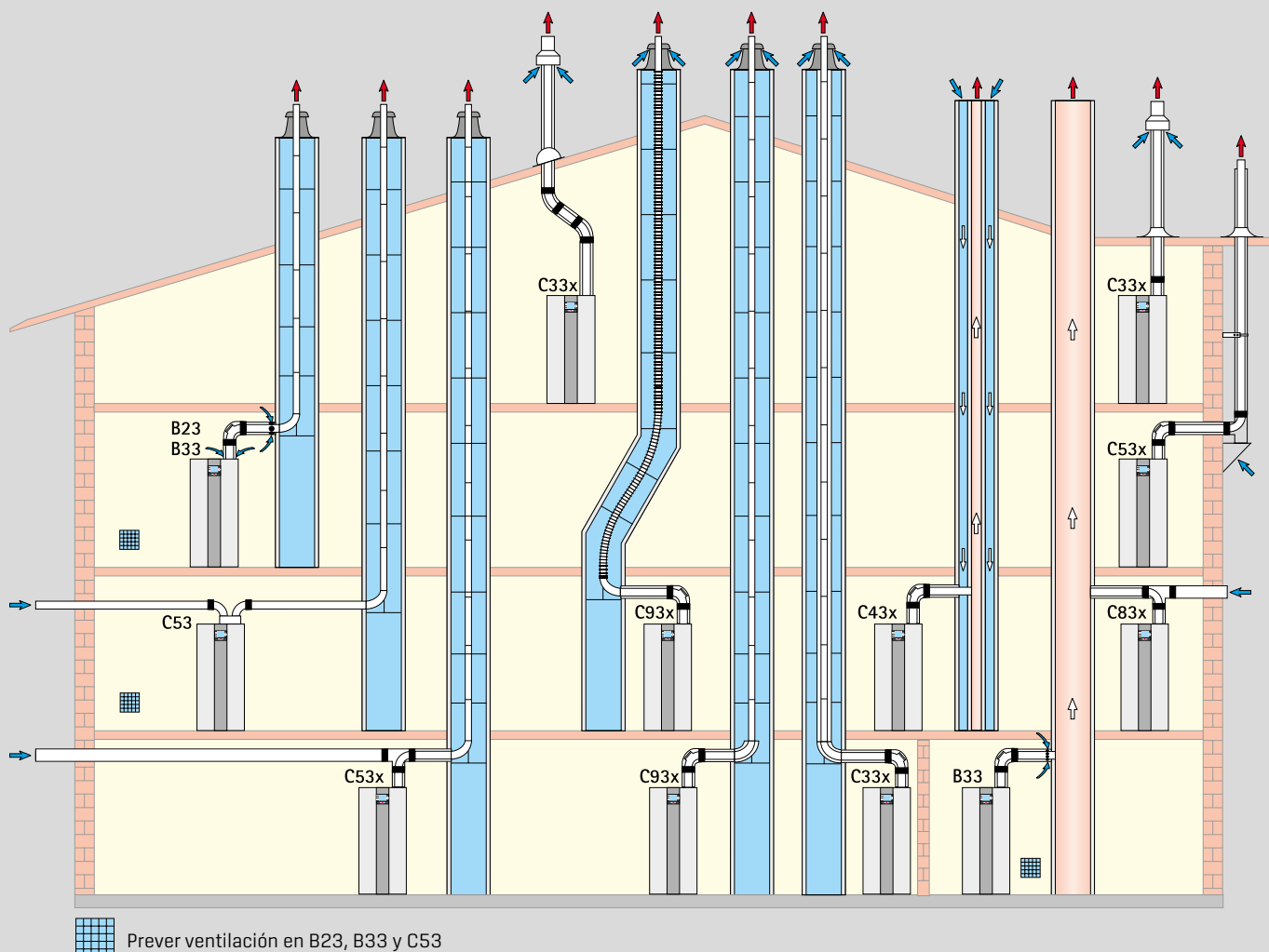
bomba elevadora de condensados con salida de alarma libre de potencial,
manguera de PVC de 10 mm (6 m de longitud),
válvula de retención

OTROS ACCESORIOS

Juego de soportes murales para conjunto de distribución
(revestimiento trasero)

Véase en tarifa "Sistemas de calefacción"

SISTEMA DE SALIDA DE GASES DE CALDERA DE CONDENSACIÓN A GASÓLEO TOB / TOB-TS / COB-2 / COB-2-TS

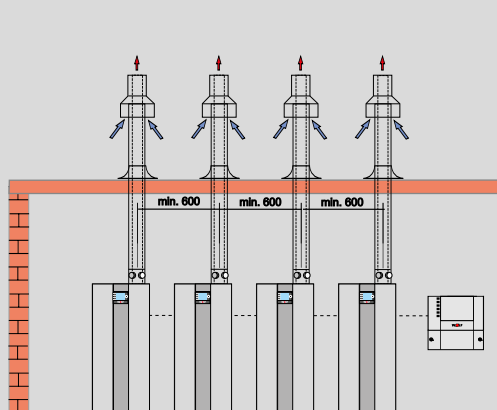


Tipos de conexión

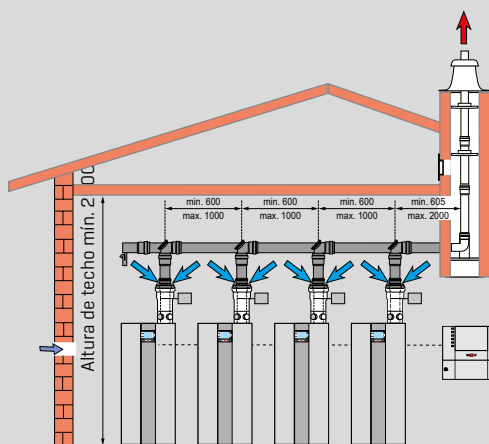
Tipo de equipo ^{1,2}	Modo de funcionamiento		Chimenea resistente a la humedad	Chimenea para salida de gases de combustión	conectable a Conducción de aire/gases de combustión	homologada (LAF)	Conducto de salida de gases resistente a la humedad
	no estanco	estanco					
B23, B33, C33x, C43x, C53, C53x, C63x, C83x, C93x	sí	sí	B23p, B33, C83x	C43x	C33x, C53x, C93x	C63x	B23, B33p, C53x

¹ La letra identificativa "x" indica que todas las partes de la conducción de salida de gases están rodeadas por aire de combustión y cumplen requisitos de estanquidad especialmente rigurosos.

² En las clases B23, B33, el aire de combustión se toma del lugar de instalación [sistema no estanco]. En configuraciones C, el aire de combustión procede del exterior a través de un sistema cerrado [sistema estanco].



Cascada de calderas con sistema de salida de gases concéntrico vertical individual clase C33x [configuración C33x].



Cascada de calderas con colector de salida de gases común.

SISTEMA DE SALIDA DE GASES DE CALDERA DE CONDENSACIÓN A GASÓLEO TOB / TOB-TS / COB-2 / COB-2-TS

Configuraciones para el sistema de salida de gases		Longitud máxima ¹ [m]					
Tipo		TOB	18	-	-	-	
		COB-2	-	15	20	29	40
B23	Conducto de salida de gases en patinillo/conducto de obra y aire de combustión directamente por el equipo (sistema no estanco)	DN60	18	20	-	-	-
		DN80	30	30	30	30	-
		DN110	-	-	-	-	30
B33	Conducto de salida de gases en patinillo/conducto de obra con tubería de conexión concéntrica horizontal (sistema no estanco)	DN60	16	18	-	-	-
		DN80	30	30	30	30	-
		DN110	-	-	-	-	30
B33p	Conexión a patinillo/conducto de obra resistente a la humedad con conducto de conexión horizontal concéntrico (sistema no estanco)	Cálculo según la norma DIN EN 13384 (fabricante chimenea)					
C33x	Conducto vertical concéntrico a través de patinillo/conducto de obra o sistema a través de cubierta inclinada/cubierta plana (sistema estanco)	DN60/110	9	9	-	-	-
		DN80/125	24	24	22	18	-
		DN110/160	-	-	-	-	14
C43x	Conexión a una chimenea de obra para aire/gases de combustión resistente a la humedad. Longitud máxima desde la mitad del codo hasta conexión de 3 m (sistema estanco)	Cálculo según la norma DIN EN 13384 (fabricante chimenea)					
C53	Conexión a conducto de salida de gases por patinillo/conducto de obra y conducto de alimentación de aire a través de pared exterior (sistema estanco, conducto de alimentación 4 m, 1 codo x 87°)	DN80/125	30	30	30	30	-
		DN110/160	-	-	-	-	30
C53x	Conexión a conducto de salida de gases por fachada (sistema estanco)	DN80/125	30	30	30	30	-
		DN110/160	-	-	-	-	30
C53x	Conexión a conducto de salida de gases por patinillo de obra y aire de impulsión a través de pared exterior (sistema estanco, conducto de alimentación 4 m, 1 codo 87°)	DN80/125	30	30	30	30	-
		DN110/160	-	-	-	-	30
C83x	Conducto de evacuación conectado a chimenea de obra resistente a la humedad y aire de alimentación para combustión a través de pared exterior (sistema estanco)	Cálculo según la norma DIN EN 13384 (fabricante chimenea)					
C93x	Conducto de salida de gases vertical a través de patinillo/conducto de obra con dimensiones mínimas rígido o flexible con conexión horizontal concéntrica DN60/100, vertical DN60	rígido DN60	12	13	-	-	-
		flexible DN60	8	9	-	-	-
C93x	Conducto de salida de gases vertical a través de patinillo/conducto de obra con dimensiones mínimas rígido o flexible con conexión horizontal concéntrica DN80/125, vertical DN80 o DN83	rígido DN80	25	29	24	21	-
		flexible DN83	24	27	21	17	-
C93x	Conducto de salida de gases vertical a través de patinillo de obra con dimensiones mínimas rígido o flexible con conexión horizontal concéntrica DN110/160, vertical DN110	rígido DN110	-	-	-	-	22
		flexible DN110	-	-	-	-	22

¹ Presión impelente disponible del ventilador: 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: TOB 70-150 Pa (la longitud máxima corresponde a la longitud total desde el generador de calor hasta el punto terminal de la salida de gases)

Indicación: Los sistemas C33x y C83x pueden instalarse también en garajes.

El cálculo se realiza en observancia de las condiciones de presión (altura geodésica: 325 m).

Los ejemplos de montaje deberán adecuarse en todo caso a la legislación vigente. Toda pregunta relacionada con la instalación, sobre todo con el montaje de piezas de inspección y aberturas de toma de aire (para más de 50 kW se precisa generalmente ventilación), deberá consultarse con los organismos locales de inspección competentes antes de la instalación.

Los valores de longitud se refieren al sistema de salida de gases concéntrico y al conducto de salida de gases y únicamente a piezas originales WOLF.

Los sistemas de salida de gases DN60/100, DN80/125 y DN110/160 se han certificado como sistema junto con las calderas de condensación a gasóleo WOLF.

Cálculo de la longitud del sistema de salida de gases

La longitud calculada para el tubo del sistema de salida de gases concéntrico o el conducto de salida de gases equivale a la suma de la longitud de los tramos rectos y los codos

Ejemplo:

Conducto de gases de combustión recto, longitud = 5,5 m

Codo 87° = 2,0 m

2 codos de 45° = 2 x 1,2 m

L = 5,5 m + 1 x 2,0 m + 2 x 1,2 m

L = 9,9 m

Pueden utilizarse los siguientes sistemas o conductos de salida de gases con la homologación CE-0036-CPD-9169003:

- Sistema de salida de gases DN60, DN80, DN110, DN125 y DN160
- Sistema de salida de gases concéntrico DN60/100, DN80/125 y DN110/160
- Sistema de salida de gases concéntrico (por fachada) DN80/125
- Conducto de salida de gases flexible DN60, DN83 y DN110

Las placas de características necesarias se adjuntan con los accesorios WOLF correspondientes.

Deben tenerse en cuenta las instrucciones de montaje suministradas junto con los accesorios.

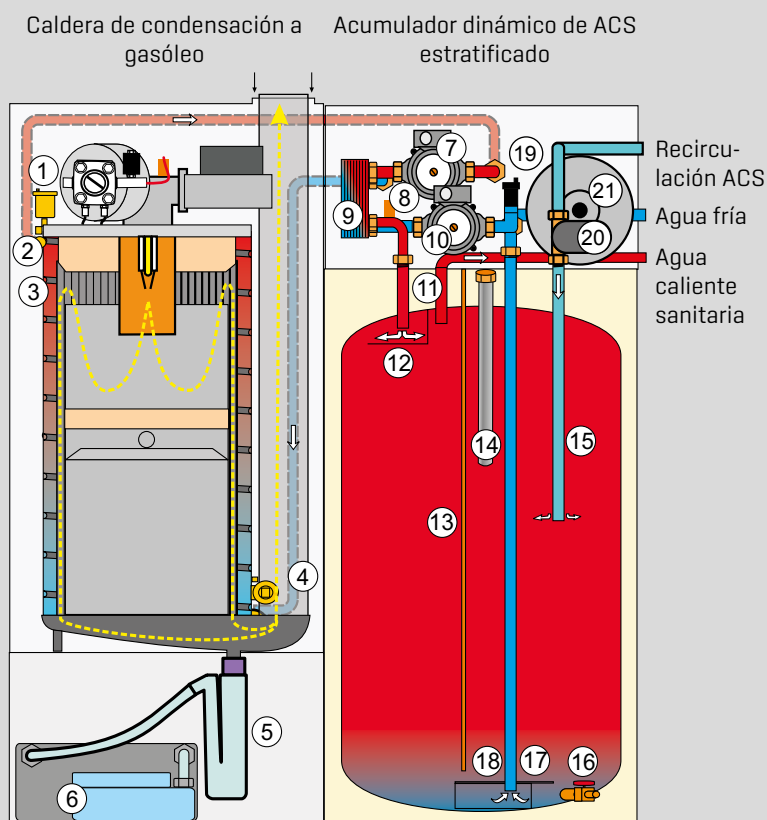
Codo	Tipo de salida gases	Longitud equivalente[m]
30°	pared simple	0,4
45°	pared simple	0,6
87°	pared simple	1,0
30°	concéntrica	0,7
45°	concéntrica	1,2
87°	concéntrica	2,0

SOLUCIÓN DE SISTEMA TOB / TOB-TS / COB-2 / COB-2-TS

CALEFACCIÓN - PRODUCCIÓN DE ACS

Caldera de condensación a gasóleo con acumulador dinámico de ACS estratificado

- 1 Purgador automático [incluido en el suministro]
- 2 Limitador de temperatura de seguridad [STB]
- 3 Sonda de temperatura de impulsión
- 4 Sonda de temperatura de gases de combustión
- 5 Sifón
- 6 Bomba elevadora de condensados con neutralizador [accesorio]
- 7 Bomba de carga del acumulador
- 8 Sonda de carga de acumulador
- 9 Intercambiador de placas para ACS en el acumulador
- 10 Bomba de carga estratificada con regulación
- 11 Toma de ACS para carga de acumulador
- 12 Carga de acumulador superior con chapa deflectora
- 13 Vaina de inmersión para sonda de temperatura del acumulador
- 14 Ánodo protector de magnesio
- 15 Conducción de recirculación de ACS
- 16 Equipo de vaciado [incluido en el suministro]
- 17 Entrada de agua fría con dispositivo de conducción y distribución
- 18 Toma de agua fría para carga de acumulador
- 19 Separador de aire
- 20 Bomba de recirculación de ACS [accesorio]
- 21 Vaso de expansión de membrana [accesorio]



CALDERA DE CONDENSACIÓN A GASÓLEO PARA CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN (PRODUCCIÓN DE ACS) + CWL-T-300



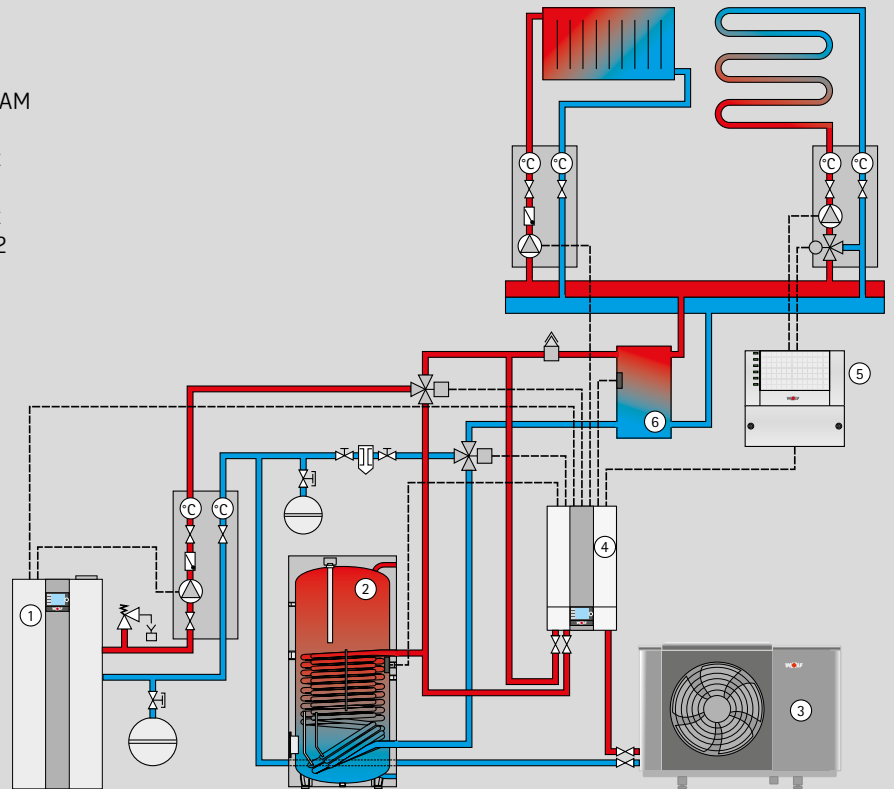
TIPO	CWL-T	300
Caudal de aire a 150 Pa	m ³ /h	300
Grado de producción de calor	%	93
Altura	mm	1287,5
Anchura	mm	475
Profundidad	mm	585
Diámetro de conexión de conducto	mm	160
Clase de filtro		ISO Coarse 60% [G4] (ePM1 50% [F7] como accesorio)
Factor de potencia	Cos φ	0,32 - 0,43
Consumo de potencia eléctrica	W	10 - 164
Consumo de potencia eléctrica (sin batería de precalentamiento)	W	86 (con 225m ³ /h y 100 Pa)
Peso	kg	54
Grado de protección IP	IP	20
Conexión eléctrica		230 V / 50 Hz

Las calderas de condensación a gasóleo con equipo de ventilación CWL-T-300 se pueden combinar también a la perfección con el acumulador dinámico de ACS estratificado TS.

WOLF HÍBRIDO + SISTEMA PARA VIVIENDAS UNIFAMILIARES

TOB/COB-2 con CHA Monoblock

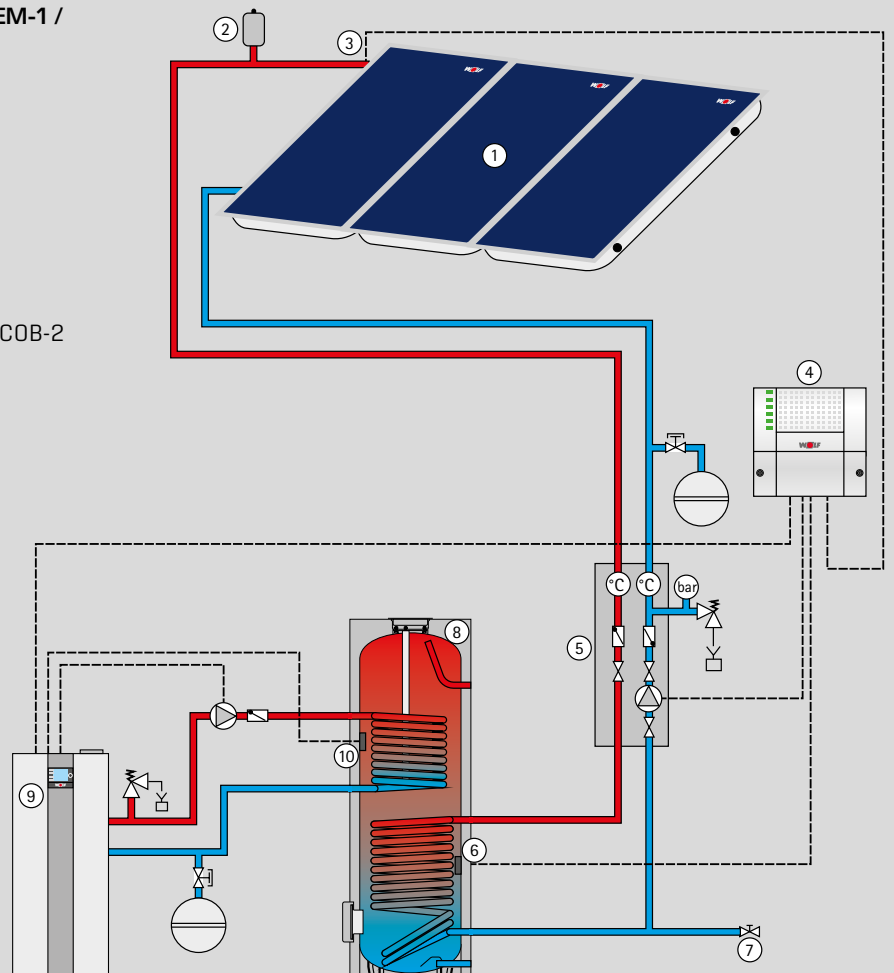
- 1 Caldera de condensación a gasóleo
TOB / COB-2-15/20 con módulo indicador AM
- 2 Acumulador de ACS SEW-1
- 3 Bomba de calor aire/agua CHA-Monoblock
Unidad exterior
- 4 Bomba de calor aire/agua CHA-Monoblock
Unidad interior con unidad de mando BM-2
- 5 Módulo mezclador MM-2



SISTEMA DE CALEFACCIÓN CON "INSTALACIÓN SOLAR WOLF" - PRODUCCIÓN DE ACS

TOB/COB-2 con acumulador solar de ACS SEM-1 / SEM-2 y un campo de captadores

- 1 Campo de captadores
- 2 Purgador
- 3 Sonda de captador regulación solar
- 4 Módulo solar SM1-2
- 5 Grupo hidráulico solar 10
- 6 Sonda de acumulador regulación solar
- 7 Llave de llenado y vaciado
- 8 Acumulador solar de ACS SEM-1 / SEM-2
- 9 Caldera de condensación a gasóleo TOB / COB-2
con unidad de mando BM-2
- 10 Sonda de acumulador de calefacción

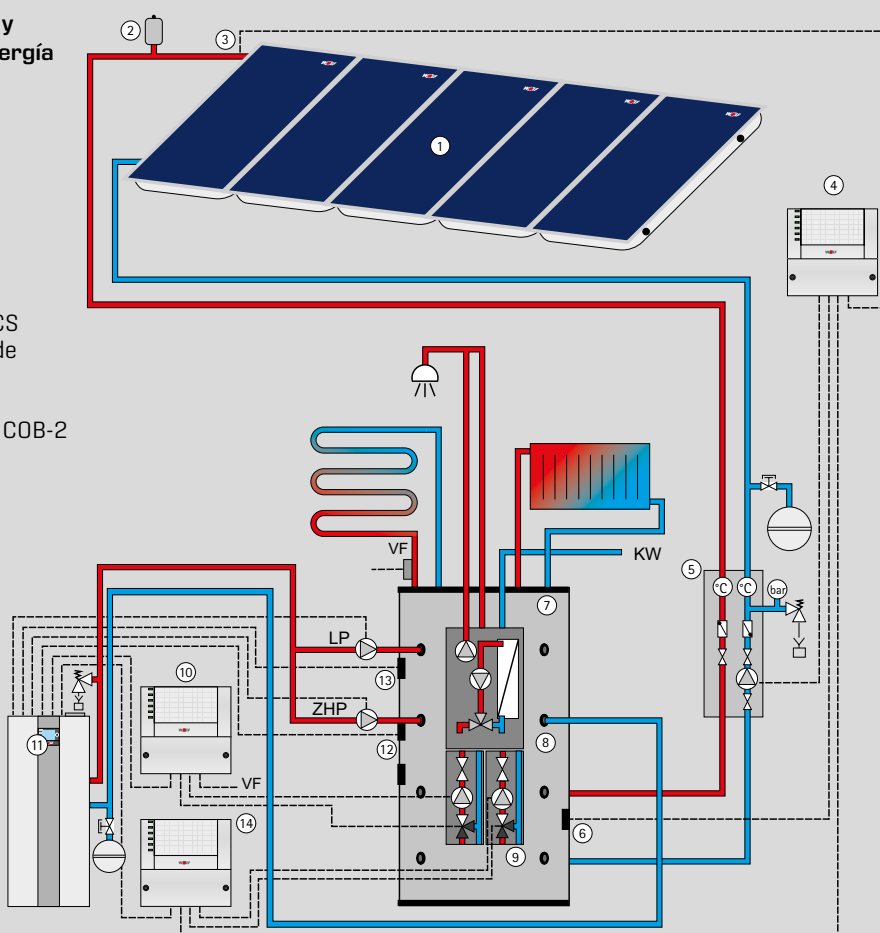


SOLUCIÓN DE SISTEMA TOB / COB-2

SISTEMA DE CALEFACCIÓN CON "INSTALACIÓN SOLAR WOLF" - PRODUCCIÓN DE ACS

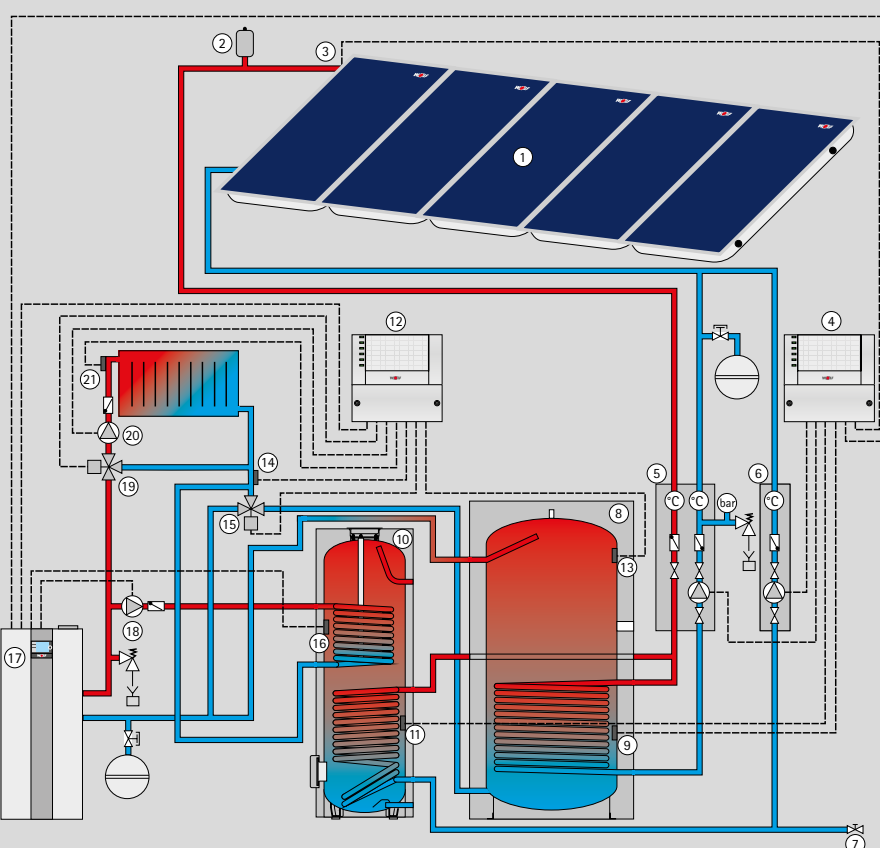
Producción de ACS mediante energía solar y apoyo a la calefacción con depósito multienergía BSP

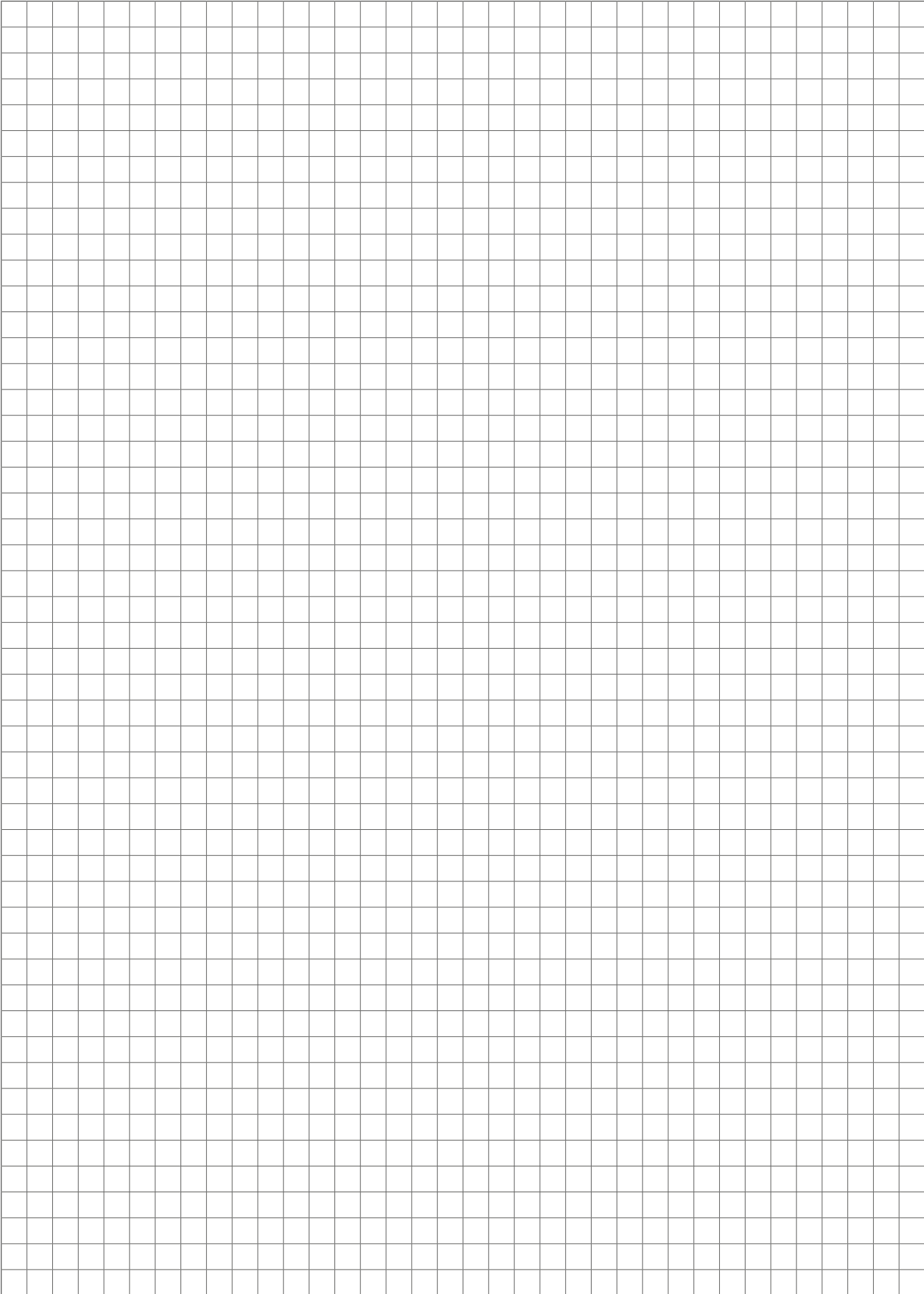
- 1 Campo de captadores
- 2 Purgador
- 3 Sonda de captador regulación solar
- 4 Módulo solar SM1-2
- 5 Grupo hidráulico solar completo 5
- 6 Sonda de acumulador regulación solar
- 7 Depósito multienergía BSP
- 8 Estación para producción instantánea de ACS
- 9 Grupo hidráulico de calefacción, circuito de mezcla
- 10 Módulo de mezcla MM-2
- 11 Caldera de condensación a gasóleo TOB / COB-2 con unidad de mando BM-2
- 12 Sonda de colector común [SAF]
- 13 Sonda del acumulador
- 14 Módulo de mezcla MM-2



Producción de ACS mediante energía solar y apoyo a la calefacción con acumulador solar para ACS SEM-1 / SEM-2 y depósito de inercia SPU-2-W

- 1 Campo de captadores
- 2 Purgador
- 3 Sonda de captador regulación solar
- 4 Módulo solar SM2-2
- 5 Grupo hidráulico solar completo
- 6 Grupo hidráulico solar, ampliación
- 7 Llave de llenado y vaciado
- 8 Depósito de inercia SPU-2-W
- 9 Sonda de acumulador circuito solar [depósito de inercia]
- 10 Acumulador solar de ACS SEM-1 / SEM-2
- 11 Sonda de acumulador Circuito solar [ACS]
- 12 Módulo de mezclador MM-2 (config. 4)
- 13 Sonda de depósito de inercia PF
- 14 Sonda de temperatura de retorno
- 15 Válvula diversora de 3 vías
- 16 Sonda de acumulador de calefacción
- 17 Caldera de condensación a gasóleo TOB / COB-2 con unidad de mando BM-2
- 18 Sonda de acumulador Calefacción
- 19 Motor de la válvula mezcladora
- 20 Bomba de circuito de calefacción con válvula mezcladora MKP
- 21 Sonda de impulsión Circuito de calefacción con válvula mezcladora VF





Dirección del distribuidor

WOLF GMBH / POSTFACH 1380 / D-84048 MAINBURG / TEL. +49.0.87 5174-0 / FAX +49.0.87 5174-16 00 / www.WOLF.eu

