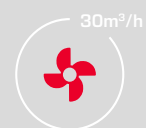
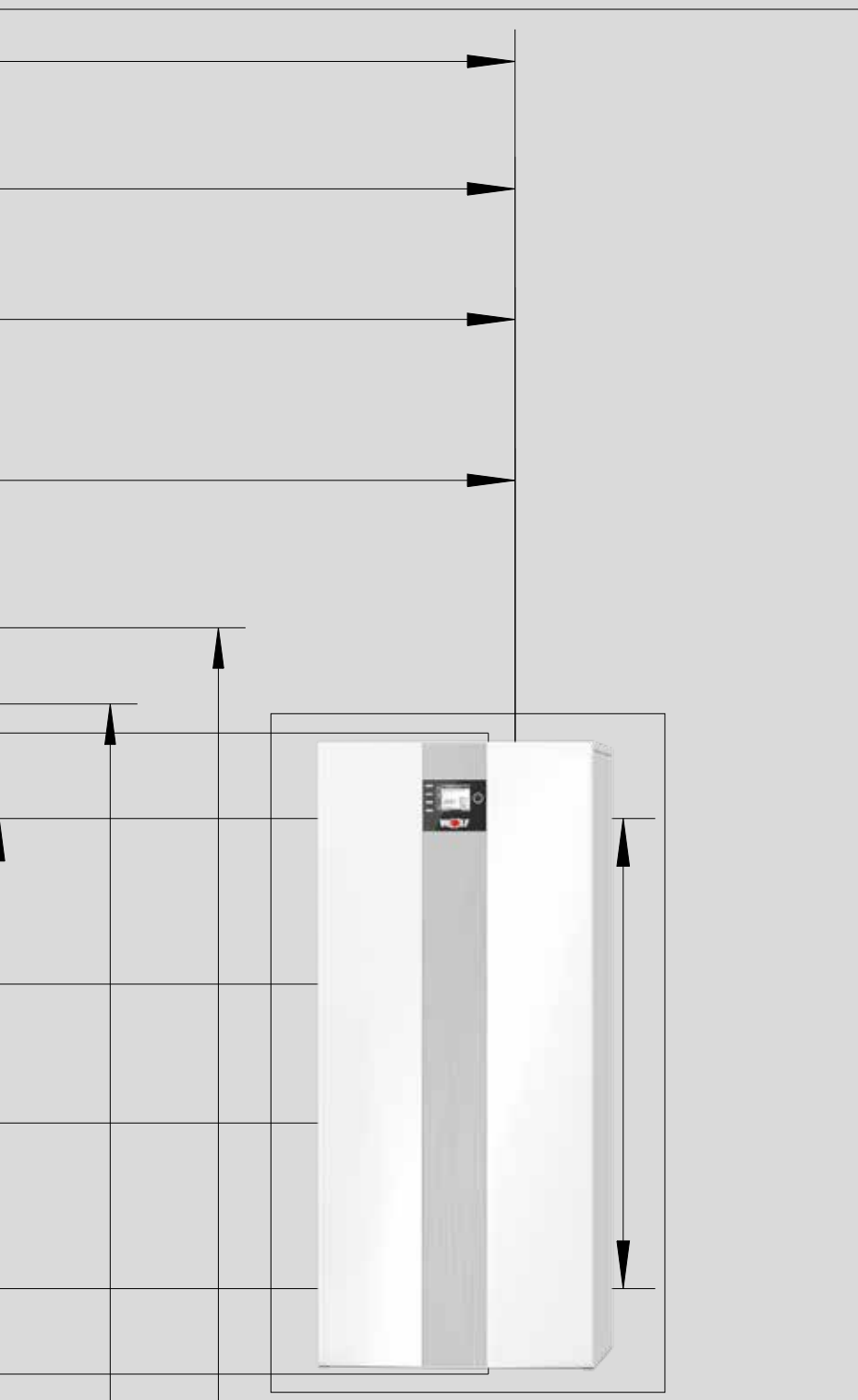
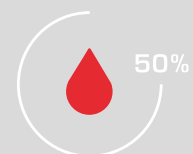
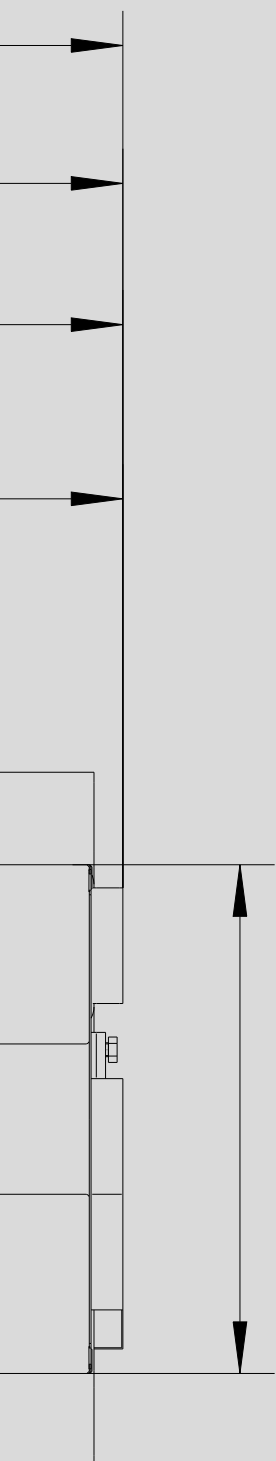


WOLF KOCIOŁ OLEJOWY KOCIOŁ

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



WOLF



OBSZERNY ASORTYMENT URZĄDZEŃ

producenta systemów WOLF zapewnia idealne rozwiązania w budownictwie komercyjnym i przemysłowym, przy wznoszeniu nowych budynków oraz renowacji/modernizacji. Systemy sterowania firmy WOLF spełniają wszystkie wymagania stawiane komfortowym urządzeniom grzewczym. Urządzenia są łatwe w obsłudze, pracują niezawodnie i energooszczędnie. Solarne urządzenia grzewcze można łatwo i szybko zintegrować z istniejącymi systemami.

Montaż oraz serwis urządzeń WOLF są łatwe i szybkie.

OLEJOWY KOCIOŁ KONDENSACYJNY		04-05	
	TOB / COB-2	06	
	TOB-TS / COB-2-TS	07	
DANE TECHNICZNE	TOPLINE	TOB / TOB-TS	08-09
	COMFORTLINE	COB-2 / COB-2-TS	10-11
REGULACJA PODSTAWOWA		12	
AKCESORIA STEROWANIA		13	
AKCESORIA INSTALACYJNE		16-17	
SYSTEM POWIETRZNO-SPALINOWY		18-19	
ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE		20-22	
NOTATKI		23	

Sprawdzona zasada spalania: rozpylanie ciśnieniowe
w modułowym TOB i dwustopniowym COB-2

Bardzo łatwy do konserwacji:
Z „wbudowanym” stołem roboczym
Komplet dostępny od przodu
Możliwość rewizji od góry

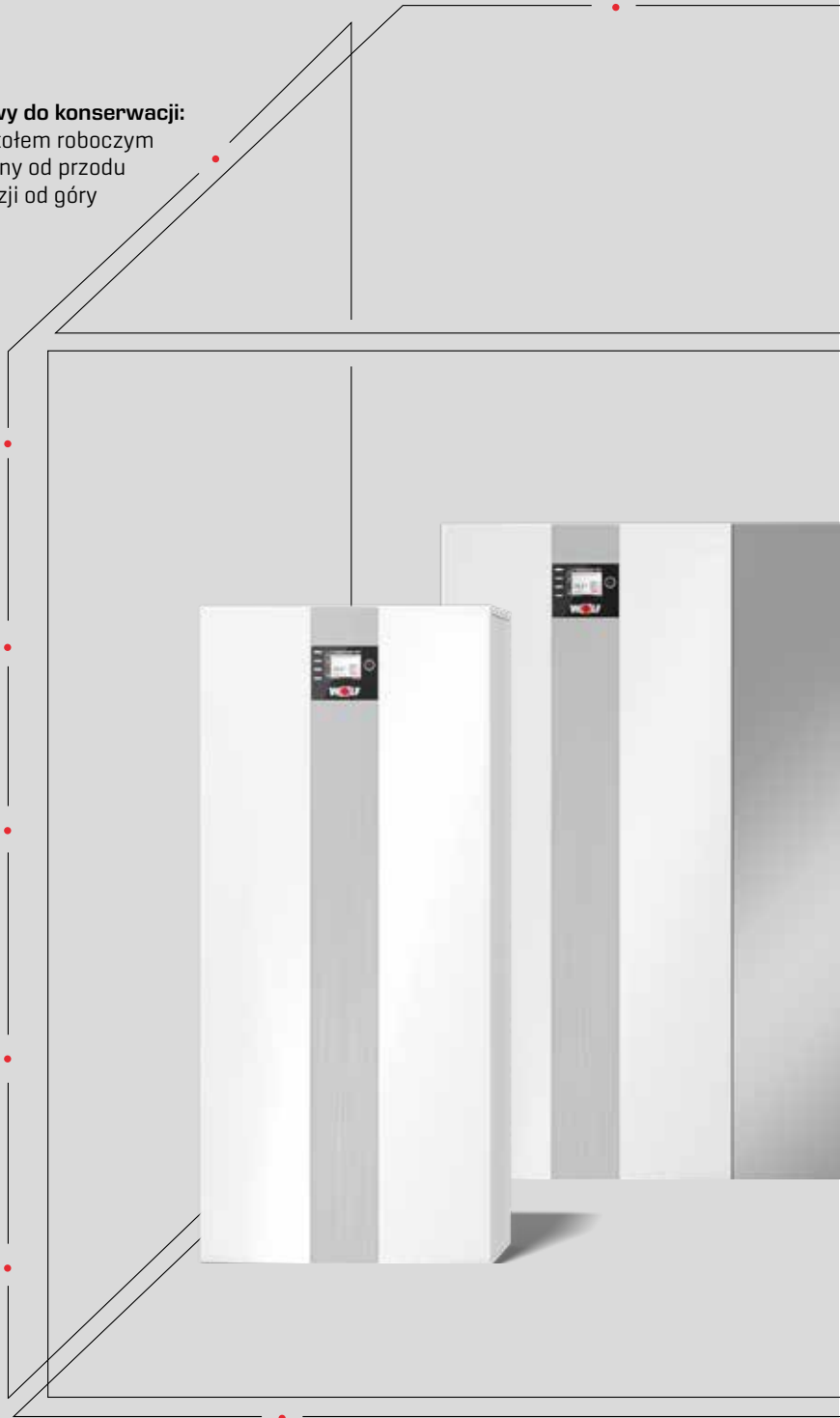
Oszczędność oleju i prądu:
Brak elektrycznego podgrzewania oleju!
Klasa wydajności energetycznej A (centralne ogrzewanie)
Sprawność znormalizowana Hi do 105%

Bardzo lekki:
łatwy transport i montaż

Możliwość zintegrowania neutralizacji
i przygotowane miejsce dla pompy
kondensatu

Forma kompaktowej lodówki
Możliwe ustawienie w narożniku
Powierzchnia podstawy tylko 0,34 m²
Pasuje do prawie każdej opcji montażowej

Indywidualne rozwiązania systemowe
z kompaktowym zasobnikiem warstwowym TS



Z wentylacją mieszkania CWL-T-300
możliwość połączenia z inteligentnym domem

Z możliwością podłączenia do smartfona:

Złącze internetowe **WOLF Link home** z możliwością integracji do komunikacji przez smartfona, komputer itd.

Części trwałe takie jak:

wymiennik ciepła Al-Si-łatwy w konserwacji,
niezwykle wytrzymała ceramiczna rura płomieniowa

15

ZALETY OLEJOWEGO KOTŁA KONDENSACYJNEGO FIRMY WOLF

TOB / TOB-TS

COB-2/COB-2-TS

Możliwość pracy w kaskadzie

do 160 kW

Możliwość pracy w układach hybrydowych

Możliwość inteligentnego połączenia z pompami ciepła firmy WOLF

Uniwersalny

przystosowany do biooleju, oleju grzewczego lekkiego
i o niewielkiej zawartości siarki

Bardzo cichy

dzięki wbudowanemu tłumikowi spalin - poziom mocy akustycznej
wg Dyrektywa ErP tylko 53 dB(A) (15 kW)

Łatwe uruchomienie i intuicyjna obsługa

nowy system regulacji WRS-2

Możliwość integracji modułu obsługi **BM-2** z asystentem **IBN**

Modulacja mocy w TOB



TOB / COB-2

OLEJOWY KOCIOŁ KONDENSACYJNY DO OGRZEWANIA

możliwość połączenia z zasobnikiem stojącym, np. SEM-1 / SEM-2 do wykorzystania dodatkowego źródła ciepła, np. kolektorów słonecznych

- **Nowy system sterowania WOLF WRS 2**
opcjonalnie możliwość ustawiania i regulacji przez smartfona lub komputer

- **TOB z modulowanym palnikiem**

1 kocioł modulowany dla temp. zasilania / powrotu 50/30°C

TYP KOTŁA	ZAKRES MODULACJI
TOB-18	od 6,6 kW do 18,6 kW

do pracy z poborem powietrza z pomieszczenia i z poborem powietrza z zewnątrz

- **COB-2 z palnikiem dwustopniowym**

4 typy kotłów ze znamionową mocą cieplną przy temp. zasilanie / powrót 50/30°C

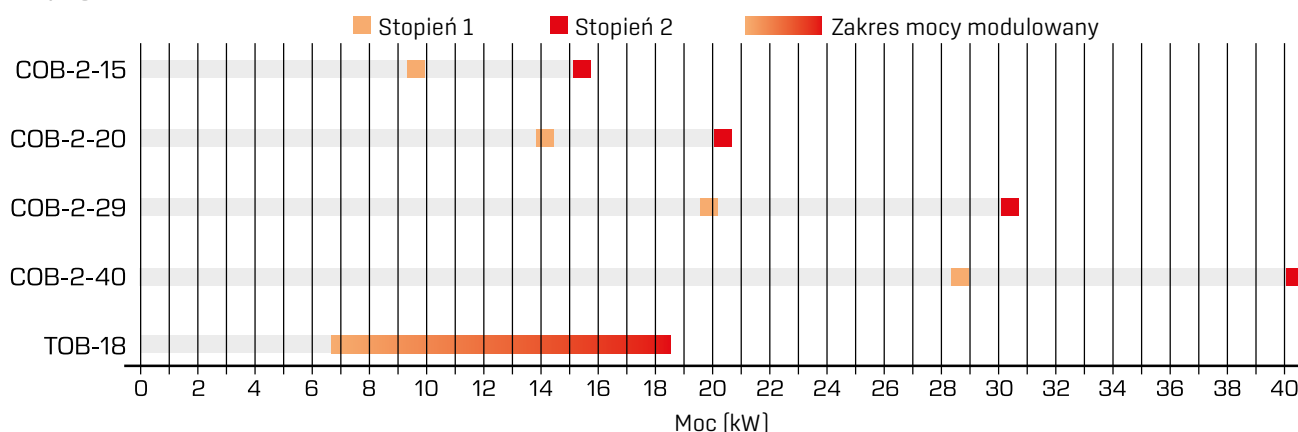
TYP KOTŁA	STOPIEŃ 1	STOPIEŃ 2
COB-2-15	9,6 kW	15,4 kW
COB-2-20	14,1 kW	20,4 kW
COB-2-29	19,9 kW	30,4 kW
COB-2-40	28,7 kW	40,4 kW

do pracy z poborem powietrza z pomieszczenia i z poborem powietrza z zewnątrz



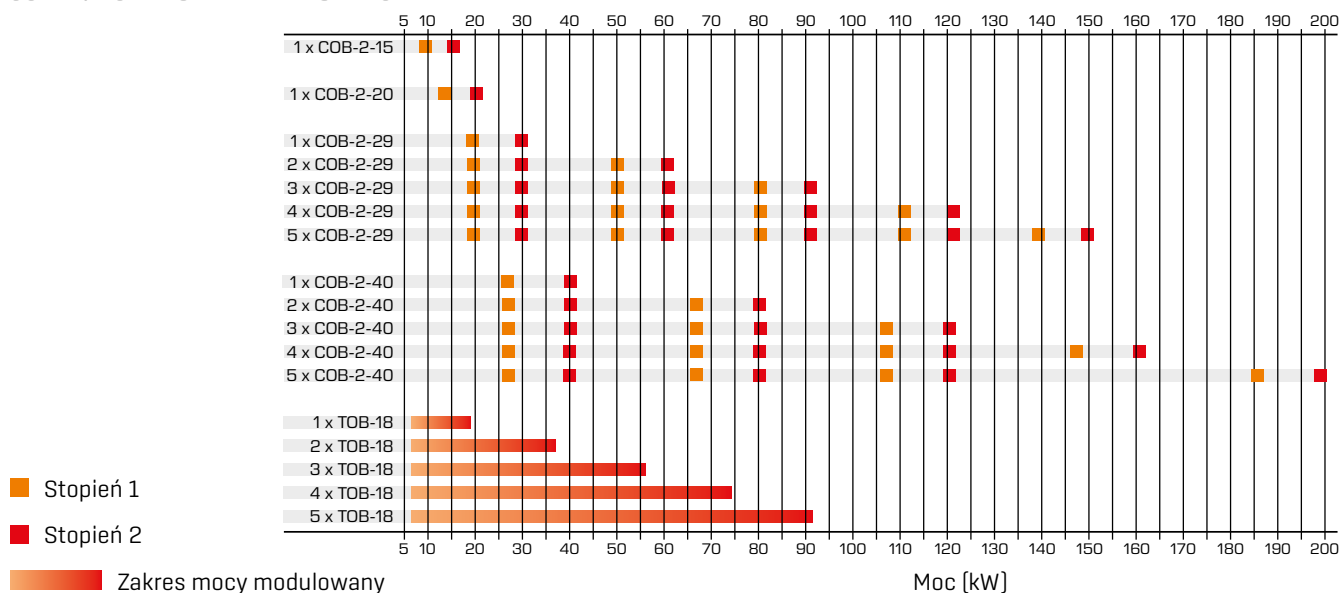
ZAKRESY MOCY

COB-2 / TOB



ZAKRESY MOCY

COB-2 / TOB W UKŁADZIE KASKADOWYM



TOB-TS / COB-2-TS

OLEJOWY KOCIOŁ KONDENSACYJNY DO OGRZEWANIA

z zasobnikiem warstwowym ciepłej wody TS

- **Kompaktowa budowa** jako kocioł kondensacyjny z zasobnikiem warstwowym ciepłej wody użytkowej TS, gotowy do podłączenia elektrycznego i hydraulicznego, zapewnia najniższe koszty montażu
- Możliwość podłączenia **naczynia przeponowego i pompy cyrkulacyjnej**
- **Zasobnik ze stali, emaliowany** do higienicznego przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz o długim okresie eksploatacji
- **Wygodne przygotowanie ciepłej wody użytkowej**, pojemność zasobnika 160 litrów porównywalna z zasobnikiem z wężownicą o pojemności 200 litrów
- **„Turbo ciepłej wody użytkowej”** z nowym systemem produkcji i rozdziału dla wody ciepłej użytkowej i zimnej w zasobniku warstwowym zapewnia stabilny, równomierny rozdział wody oraz doskonałą wydajność (rozwiązanie opatentowane)
- **Zawsze gorąca woda** - również po napełnieniu wanny do kąpiel
- **Duża oszczędność kosztów eksploatacji** dzięki wydajnemu przygotowaniu ciepłej wody użytkowej i innowacyjnej technologii uszczelniania
- **Wydajność kondensacyjna podczas ładowania zasobnika** zapewnia największą wydajność energetyczną

TYP KOTŁA

WYDAJNOŚĆ DLA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Zasobnik warstwowy TS

TOB-18	270 litrów / 10 min
COB-2-15	250 litrów / 10 min
COB-2-20	280 litrów / 10 min
COB-2-29	300 litrów / 10 min



TOB-TS

OLEJOWY KOCIOŁ KONDENSACYJNY DO

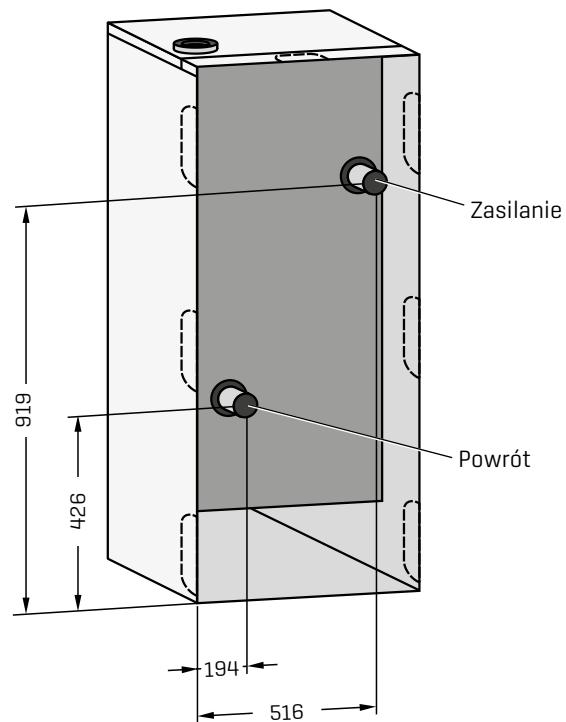
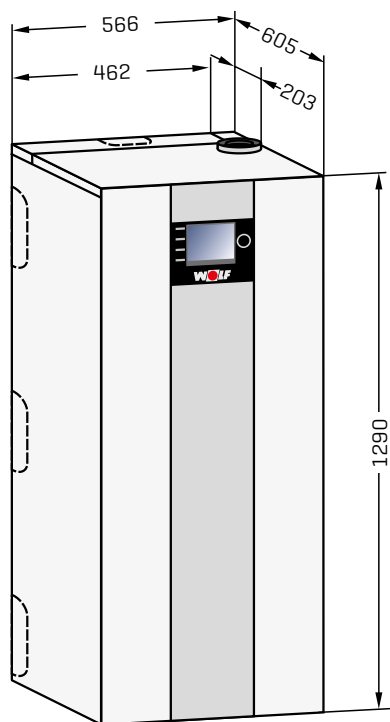
OGRZEWANIA z warstwowym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej TS



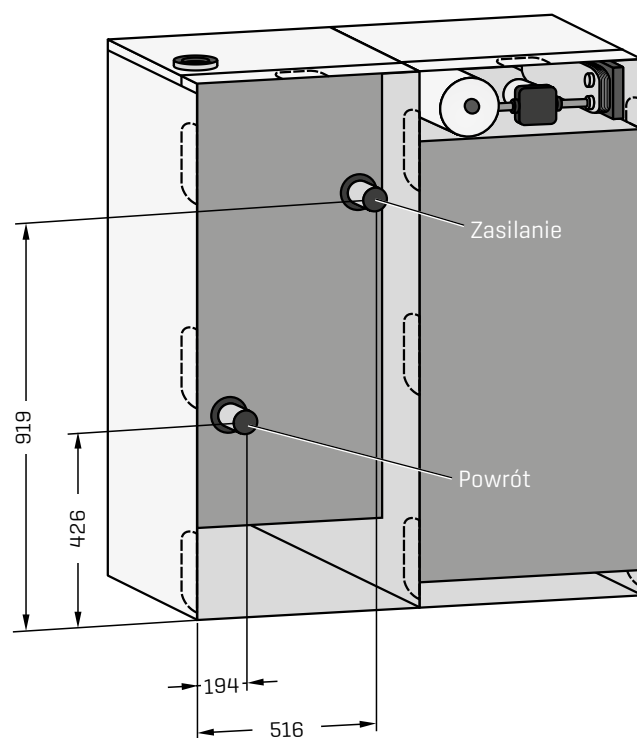
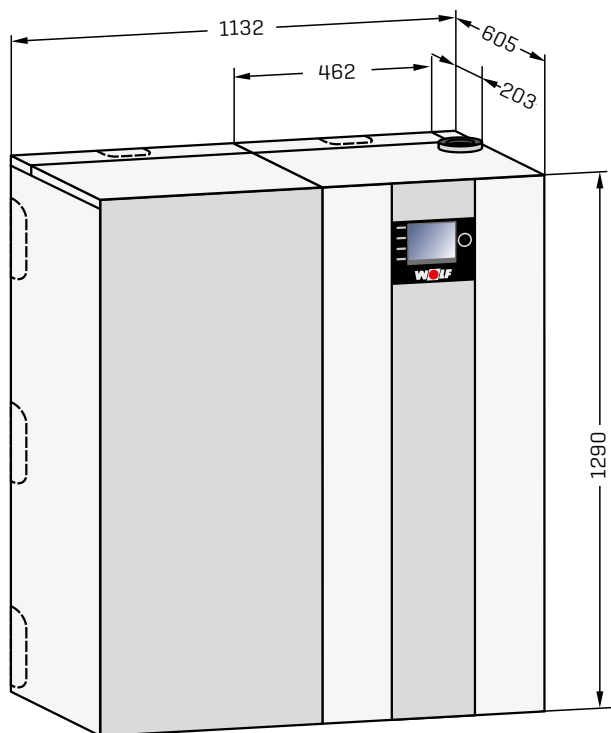
DANE TECHNICZNE	TOB TOB-TS	18		-	
		-		18	
Klasa wydajności energetycznej ogrzewania pomieszczeń		A		A	
Klasa wydajności energetycznej przygotowania ciepłej wody użytkowej		-		A	
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C min./maks.	kW	6,3/17,7		-	
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C min./maks.	kW	6,6/18,6		-	
Obciążenie znamionowe min./maks.	kW	6,4/18,1		-	
Natężenie przepływu oleju min./maks.	kg/h	0,53/1,52		-	
Pojemność znamionowa / ekwiwalentna pojemność znamionowa zasobnika	L	-		160/200	
Stała wydajność zasobnika	l/h	-		440	
Liczba znamionowa	N _{L60}	-		4	
Wydajność dla ciepłej wody użytkowej	l/10 min	-		270	
Zużycie energii w stanie czuwania	kWh/24 h	-		1,47	
Średnica rury powietrzno-spalinowej	mm	80/125		-	
System powietrzno-spalinowy		B23p, B33p, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)			
Zasilanie/powrót ogrzewania Ø zewnętrzna	G	1½"		-	
Przyłącze kondensatu		1"		-	
Olej opałowy zgodnie z DIN 51603-1/6		Olej opałowy EL standard, olej opałowy EL o niewielkiej zawartości siarki lub bioolej B10			
Dysza*		Steinen-WOLF 0,25/60° MST			
Filtr oleju opałowego		parametr 5-20 µm			
Ciśnienie pompy min./maks.	bar	3,5/23		-	
Maksymalne podciśnienie w przewodzie oleju	bar	0,3		-	
Temperatura zasilania - ustawienie fabryczne	°C	80		-	
Maks. Temperatura zasilania	°C	90		-	
Opór przepływu wody kotłowej [przy ΔT = 20K / 10K]	mbar	7/20		-	
Nadciśnienie całkowite obwodu grzewczego	bar / MPa	3 / 0,3		-	
Pojemność wody wymiennika ciepła	L	7,5		-	
Sprawność znormalizowana przy 40/30°C [Hi/Hs]	%	105/99		-	
Sprawność znormalizowana przy 75/60°C [Hi/Hs]	%	102/97		-	
Sprawność przy obciążeniu znamionowym przy 80/60°C [Hi/Hs]	%	98/92		-	
Sprawność przy obciążeniu częściowym 30% i TR = 30°C [Hi/Hs]	%	105/99		-	
Straty urządzenia w stanie gotowości qB przy 70°C [EnEV]	%	0,75		-	
Znamionowe obciążenie cieplne maks.					
Strumień masowy spalin	g/s	7,02		-	
Temperatura spalin 50/30-80/60°C	°C	44 - 61		-	
Dostępne ciśnienie tłoczenia wentylatora	Pa	70		-	
Minimalne obciążenie cieplne					
Strumień masowy spalin	g/s	2,44		-	
Temperatura spalin 50/30-80/60°C	°C	32-50		-	
Dostępne ciśnienie tłoczenia wentylatora	Pa	20		-	
Maks. ilość kondensatu przy temp. 40/30°C	l/h	1,4		-	
Wartość pH kondensatu		ok. 3		-	
Masa urządzenia	kg	92		-	
Masa zasobnika	kg	-		76	
Stopień ochrony	IP	IP20		-	
Zintegrowany bezpiecznik [zwłoczny]	A	4		-	
Pobór mocy elektrycznej przy obciążeniu częściowym/pełnym	W	23/101		-	
Pobór mocy elektrycznej w trybie czuwania	W	3		-	
Przyłącze elektryczne		1 ~ NPE / 230 V AC / 50 Hz / 10 A/B			
Numer identyfikacyjny CE		CE-0085C00305			

* te dysze spełniają wymagania dot. emisji na podstawie normy i zapewniają niezawodną eksploatację. Inne dysze nie są dozwolone!

TOB



TOB-TS

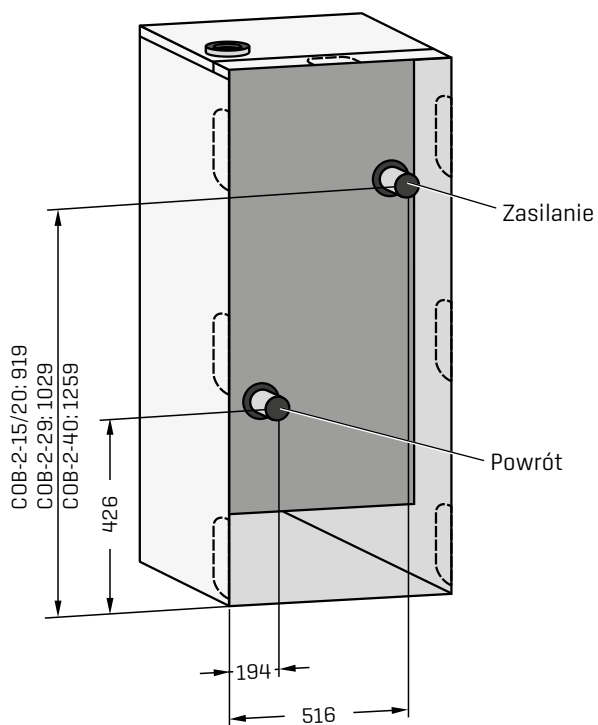
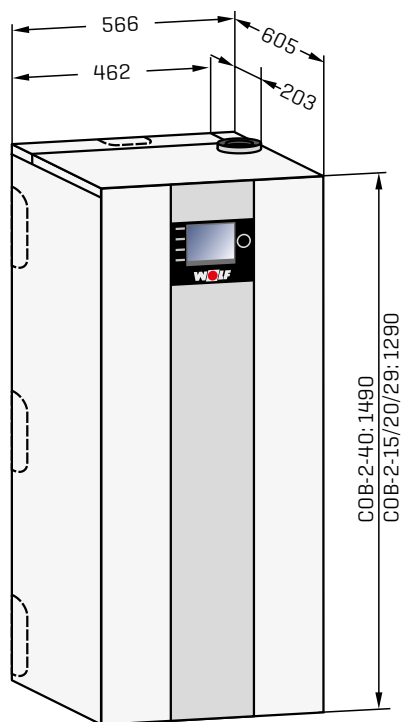


DANE TECHNICZNE

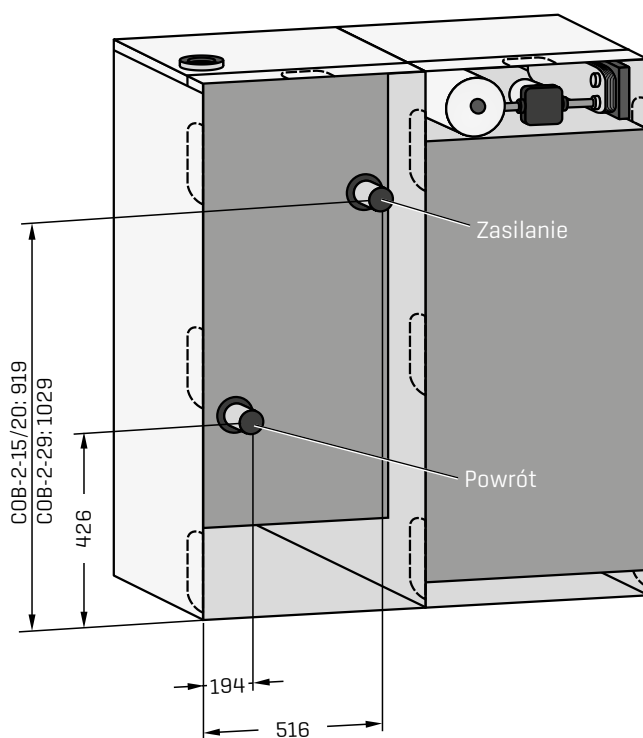
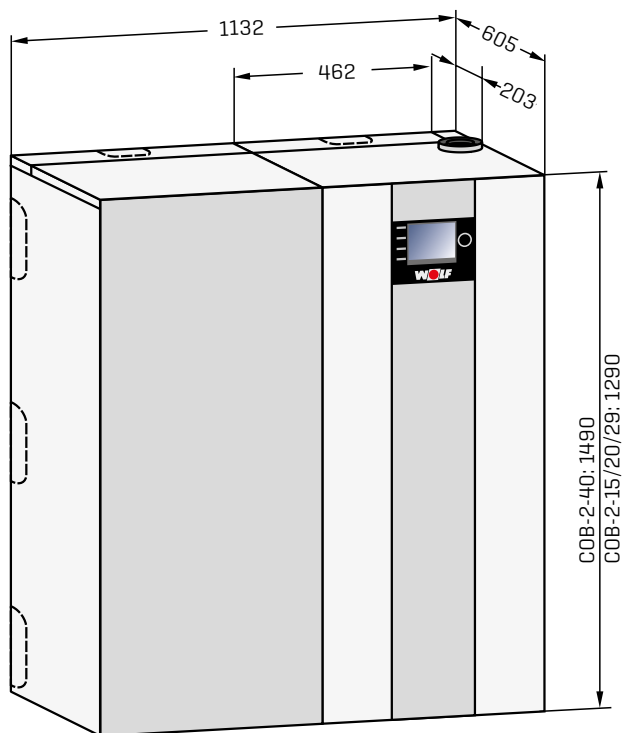
		COB-2 COB-2-TS	15 15	20 20	29 29	40 -
Klasa wydajności energetycznej ogrzewania pomieszczeń			A	A	A	A
Klasa wydajności energetycznej przygotowania ciepłej wody użytkowej			A	A	A	-
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C stopień 1/2	kW		9,2/14,7	13,4/19,5	18,9/28,8	27,4/38,5
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C stopień 1/2	kW		9,6/15,4	14,1/20,4	19,9/30,4	28,7/40,4
Obciążenie znamionowe stopień 1/2	kW		9,2/14,7	13,5/19,6	19,0/29,0	27,5/38,7
Natężenie przepływu oleju stopień 1/2	kg/h		0,78/1,24	1,14/1,65	1,60/2,44	2,32/3,26
Pojemność znamionowa TS [ekwiwalentna]*	L		160 [200]	160 [240]	160 [260]	-
Stała wydajność zasobnika TS*	kW/L/h		15/370	20/490	29/710	-
Współczynnik mocy TS*	N _{L60}		3,5	4,5	5,0	-
Wydatek na wyjściu ciepłej wody użytkowej TS*	l/10 min		250	280	300	-
Zużycie energii w stanie gotowości TS*	kWh/24 h			1,47		-
Maks. dopuszczalne ciśnienie w przyłączy zimnej wody TS*	bar			10		-
Min. prąd ochronnej anody magnezowej*	mA			>0,3		-
Zasilanie ogrzewania Ø zewn.	G			1½		
Powrót ogrzewania Ø zewn.	G			1½		
Przyłącze kondensatu				1		
Przyłącza oleju Ø zasilania/powrotu	G			¾		
Dopływ zimnej wody*	G		¾			-
Przyłącze ciepłej wody*	G		¾			-
Przyłącze cyrkulacyjne*	G		¾			-
Rura powietrzno-spalinowa	mm			80/125		110/160
System powietrzno-spalinowy	Typ		B23, B33, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)			
Olej opałowy zgodnie z DIN 51603-1/6			Olej opałowy EL standard, olej opałowy EL o niewielkiej zawartości siarki lub bioolej B10			
Dysza	Danfoss		0,30 / 80° S	0,35 / 60° S	0,45 / 80° S	0,55 / 80° S
Filtr oleju opałowego			Siku maks. 40 µm			
Ciśnienie pompy stopień 1/2	bar		5/13,5	8,5/17	9,8/24	14/25
Maksymalne podciśnienie w przewodzie oleju	bar				-0,3	
Temperatura zasilania - ustawienie fabryczne	°C				80	
Maks. Temperatura zasilania	°C				90	
Opór przepływu wody kotłowej przy ΔT = 20K/10K	mbar		3,6/12	6/21	17/55	54/205
Nadciśnienie całkowite obwodu grzewczego	bar / MPa				3 / 0,3	
Pojemność wody wymiennika ciepła	L		7,5		9,0	11,5
Sprawność normatywna przy 40/30°C (H _i /H _s)	%		105/99			104/98
Sprawność normatywna przy 75/60°C (H _i /H _s)	%		100/95	101/96	101/96	98/93
Sprawność przy obciążeniu znamionowym przy 80/60°C (H _i /H _s)	%		99,7/94,1	99,5/93,9	99,6/94,0	99,5/93,9
Sprawność przy obciążeniu częściowym 30%, TR = 30°C (H _i /H _s)	%		104,7/98,8	104,1/98,2	104,7/98,8	104,3/98,4
Straty w stanie gotowości kotła q _B przy 70°C [EnEV]	%		0,75		0,55	0,45
Strumień masowy spalin stopień 2	g/s		6,45	9,06	13,33	17,51
Temperatura spalin 50/30 - 80/60°C stopień 2	°C		40-63	49-69	55-76	56-83
Spręż wentylatora stopień 2	Pa		65		105	150
Strumień masowy spalin stopień 1	g/s		4,04	6,28	9,05	10,91
Temperatura spalin 50/30 - 80/60 °C stopień 1	°C		35-55	40-61	40-64	43-68
Spręż wentylatora stopień 1	Pa		32	45	55	72
Ilość kondensatu przy temp. 40/30°C	l/h		1,2	1,6	2,2	2,8
Wartość pH kondensatu					ok. 3	
Masa kotła	kg		92		99	122
Masa zasobnika* TS	kg		76			-
Przyłącze elektryczne	V AC/Hz				230/50	
Zintegrowany bezpiecznik (zwłoczny)	A				4	
Elektr. pobór mocy stopień 1 / stopień 2	W		88/128	92/128	111/176	127/209
Stopień ochrony			IP20			
Numer identyfikacyjny CE			CE-0085CT0160			

* Tylko w przypadku olejowych kotłów kondensacyjnych z zasobnikiem TS

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

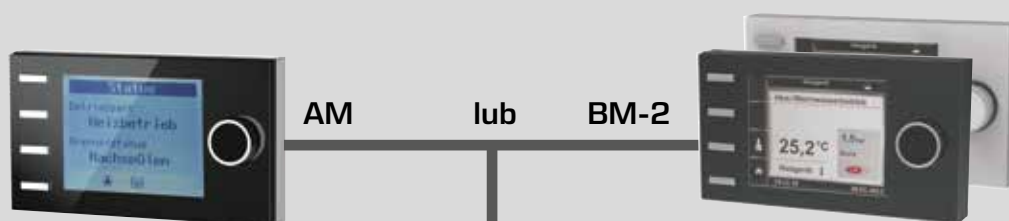


COB-2-15-TS / COB-2-20-TS / COB-2-29-TS



REGULACJA PODSTAWOWA

Do eksploatacji olejowego kotła kondensacyjnego należy stosować moduł wyświetlacza AM lub moduł obsługi BM-2.



AM służy tylko jako moduł wyświetlacza urządzenia grzewczego. Można ustawiać lub wyświetlać parametry i wartości właściwe dla urządzenia.

Moduł wyświetlacza AM

- moduł wyświetlacza źródła ciepła
- potrzebny tylko wtedy, gdy BM-2 jest wykorzystywany jako panel zdalnego sterowania lub w połączeniu kaskadowym
- obsługa za pomocą pokrętki z funkcją przycisku
- 4 przyciski szybkiego dostępu do często używanych funkcji
- wyświetlacz z oświetleniem tła
- AM jest zawsze w źródle ciepła

Moduł obsługowy BM-2

- w kolorze czarnym lub białym
- temperatura zasilania na podstawie parametrów pogodowych
- programy czasowe ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji
- kolorowy ekran 3,5
- prosta obsługa menu dzięki poleceniom tekstowym
- obsługa za pomocą pokrętki z funkcją przycisku
- 4 przyciski do często używanych funkcji
- gniazdo karty microSD do aktualizacji oprogramowania
- montaż w panelu sterowania urządzenia grzewczego lub w gnieździe ściennym jako panel zdalnego sterowania
- w przypadku instalacji wieloobiegowych potrzebny tylko jeden moduł obsługi
- możliwość rozbudowy o moduł mieszacza MM-2 (maks. do 7 obwodów mieszacza)
- BM-2 stosowany jako panel zdalnego sterowania do centrali wentylacyjnej CWL Excellent [jeden moduł sterowania do ogrzewania i wentylacji]



Moduł wyświetlacza AM lub moduł obsługi BM-2 są wymagane

2-żyłowy przewód eBus

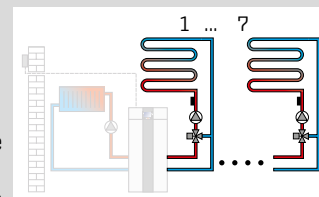


Moduł obsługi BM-2 w kolorze czarnym lub białym (jeżeli BM-2 jest w źródle ciepła, możliwość maksymalnie 6 dodatkowych paneli zdalnego sterowania)



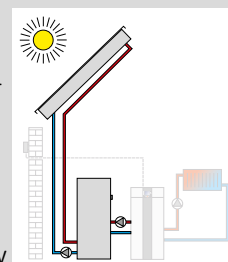
Moduł mieszacza MM-2

- moduł rozszerzający do regulacji obiegu mieszacza
- sterowanie temperaturą zasilania na podstawie parametrów pogodowych
- łatwa konfiguracja sterownika poprzez wybór wstępnie zdefiniowanych konfiguracji urządzenia
- moduł obsługi BM-2 z podstawą ścienną do rozbudowy jako panel zdalnego sterowania
- złącza typu Rast 5
- zawiera czujnik temperatury zasilania



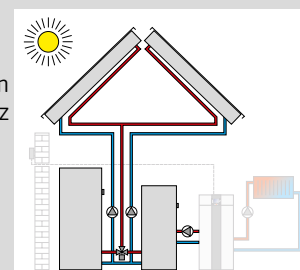
Moduł solarny SM1-2

- moduł rozszerzający do regulacji obiegu solarnego z czujnikiem temperatury kolektora, czujnikiem temperatury zasobnika i tulejami zanurzeniowymi
- w połączeniu z wymiennikami ciepła WOLF większa oszczędność energii dzięki inteligentnemu doładowywaniu zasobnika, tzn. blokada doładowywania zasobnika przy odpowiednio wysokim uzysku instalacji słonecznej
- ustalenie mocy cieplnej przy użyciu zewnętrznego licznika mocy cieplnej
- pomiar przepływu i hamulca grawitacyjnego
- sterowanie różnicowo-temperaturowe odbiornika ciepła
- ograniczenie maksymalnej temperatury zasobnika
- wyświetlanie wartości zadanych i bieżących na module obsługowym BM-2
- wbudowany licznik godzin pracy
- złącze eBus z automatycznym zarządzaniem energią
- złącza typu Rast 5



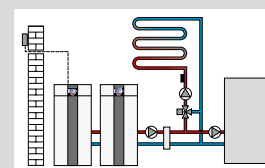
moduł solarny SM2-2

- moduł rozszerzający do regulacji instalacji solarnej z maksymalnie 2 zasobnikami i 2 polami kolektorów, w tym z 1 czujnikiem kolektora, 1 czujnikiem zasobnika zawsze z tuleją zanurzeniową
- łatwa konfiguracja sterownika poprzez wybór wstępnie zdefiniowanych konfiguracji urządzenia
- w połączeniu z wymiennikami ciepła WOLF większa oszczędność energii dzięki inteligentnemu doładowywaniu zasobnika, tzn. blokada doładowywania zasobnika przy odpowiednio wysokim uzysku instalacji słonecznej
- ustalenie mocy cieplnej przy użyciu zewnętrznego licznika mocy cieplnej do wszystkich konfiguracji
- wybór trybu pracy zasobnika
- wyświetlanie wartości zadanych i bieżących na module obsługowym BM-2
- złącze eBus z automatycznym zarządzaniem energią
- złącza typu Rast 5



Moduł kaskadowy KM-2

- moduł rozszerzający służy do sterowania instalacjami ze sprzęgłem hydraulicznym lub układami kaskadowymi
- możliwość zastosowania do maksymalnie 5 źródeł ciepła
- łatwa konfiguracja sterownika poprzez wybór wstępnie zdefiniowanych konfiguracji urządzenia
- sterowanie obiegu z mieszaczem
- moduł obsługi BM-2 wkładany do gniazda ściennego z możliwością rozszerzenia jako panel zdalnego sterowania
- wejście 0-10 V do instalacji GLT, wyjście sygnalizacji usterki 230 V
- złącze eBus z automatycznym zarządzaniem energią
- złącza typu Rast 5

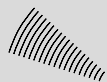




Zewnętrzny czujnik radiowy
[tylko w połączeniu z odbiornikiem oraz pilotem zdalnego sterowania, nr art. 27 44 209]



Odbiornik radiowy do radiowego czujnika zewnętrznego i radiowego panelu zdalnego sterowania
z zegarem radiowym [sygnał DCF77]



Radiowy panel zdalnego sterowania
[tylko w połączeniu z odbiornikiem do zewnętrznego czujnika radiowego i panelem zdalnego sterowania]
W każdym obiegu mieszacza możliwy maks. jeden radiowy panel zdalnego sterowania.



Moduł pokojowy RM-2

4 w 1: Automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie elementów instalacji:

- RSterownik temperatury pomieszczenia z programem dziennym/tygodniowym
- Zdalne sterowanie wentylacją pomieszczeń mieszkalnych CWL Excellent / CWL 2 [jednocześnie oprócz regulacji temperatury pomieszczenia]
- Zdalne sterowanie wszystkimi obwodami grzewczymi lub obiegami mieszacza [z BM/BM-2 w systemie]
- Zdalne sterowanie maks. 7 pojedynczymi obwodami grzewczymi z kilkoma RM-2 [z BM/BM-2 w systemie]

- Podświetlany ekran dotykowy
- Wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia
- Podłączanie przez interfejs eBus
- Wiele funkcji: tryb urlopowy, komunikaty usterek, wskazywanie temperatury itp.
- Zgodność z WOLF Smartset



Analogowy panel zdalnego sterowania AFB

- prosty panel zdalnego sterowania WRS do obwodu grzewczego i mieszacza
- każdy obwód grzewczy można obsługiwać oddzielnie za pomocą panelu zdalnego sterowania
- wbudowany czujnik temperatury pokojowej
- ustawienie wyboru temperatury i programu przez przełącznik obrotowy
- tylko w połączeniu z modułem obsługi BM-2



ISM 6 – moduł komunikacyjny LON

do komunikacji między regulatorem a systemem zarządzania budynkiem przy zastosowaniu standardowych zmiennych sieciowych LON



Moduł komunikacyjny Ethernet ISM8i

Moduł komunikacyjny z otwartym protokołem TCP/IP do niezależnego od systemu podłączenia urządzeń ogrzewania i klimatyzacji WOLF.

2-żyłowy przewód eBus



Zestaw złączny KNX

Zestaw złączny do podłączenia urządzeń grzewczych WOLF do sieci KNX,

w którego skład wchodzi:
moduł komunikacyjny ISM8i, moduł KNX-IP-BAOS,
instrukcja montażu/obsługi, kabel sieciowy

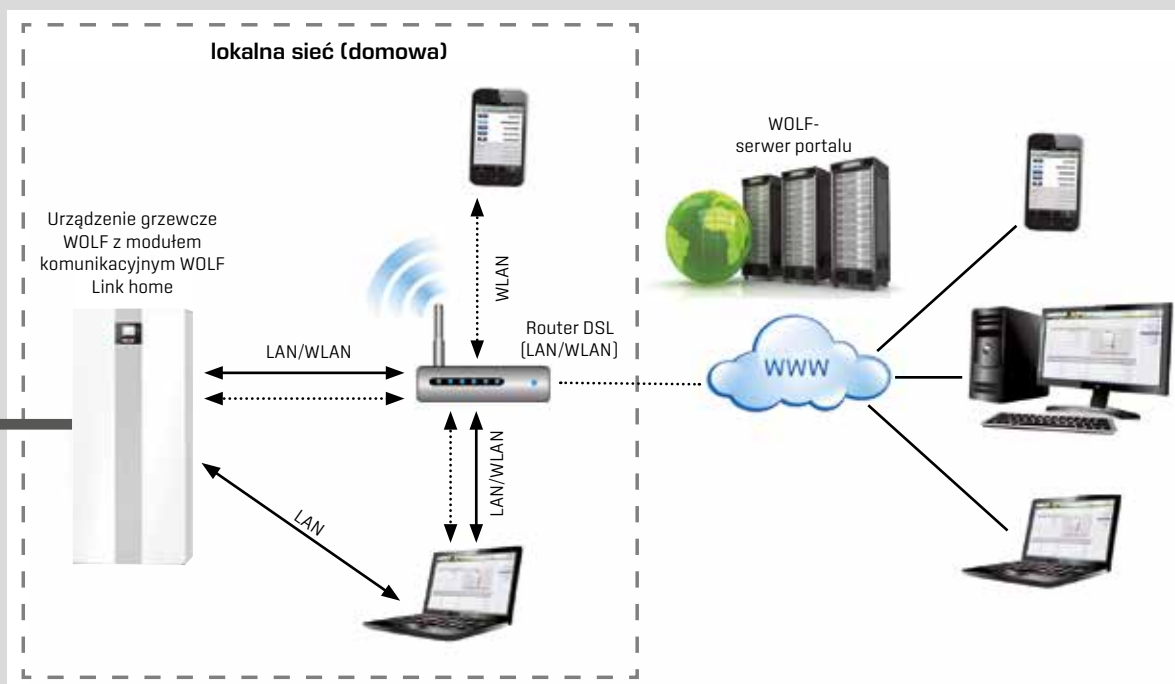


Moduł EA

Moduł rozszerzenia dla zawsze 2 wejść i wyjść z ustawianymi parametrami

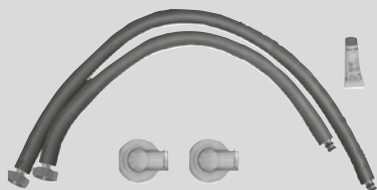
WOLF LINK HOME

Złącze LAN/WLAN jako dostęp do regulacji przez internet lub sieć lokalną. Obsługa przez IOS, Android lub portal WOLF. Montaż w regulatorze urządzenia.



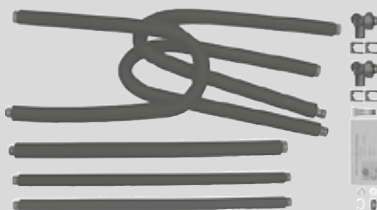
AKCESORIA INSTALACYJNE TOB / TOB-TS / COB-2 / COB-2-TS

Zalecamy podłączenie do systemu grzewczego z poniższymi częściami z zestawu akcesoriów WOLF.



Zestaw przyłączeniowy COB-2 / TOB ustawienie przy ścianie,
w którego skład wchodzi:

- 2 krzyżaki rurowe, każdy z jedną złączką
- 2 klamry
- 1 przewód karbowany ze stali nierdzewnej 1", długość 1300 mm
- 1 przewód karbowany ze stali nierdzewnej 1", długość 800 mm
- 1 tubka smaru silikonowego



Zestaw przyłączeniowy COB-2 / TOB z TS ustawienie przy ścianie,
w którego skład wchodzi:

- 2 krzyżaki rurowe, każdy z 2 złączkami
- 4 klipsy instalacyjne
- 3 przewody karbowane ze stali nierdzewnej 1", długość 1300 mm
- 1 przewód karbowany ze stali nierdzewnej 1", długość 800 mm
- 2 przewody karbowane ze stali nierdzewnej 3/4", długość 800 mm
- 1 tubka smaru silikonowego
- 1 zestaw do skracania 3/4"
- 1 zestaw do skracania 1"



**Zestaw przyłączeniowy COB-2 / TOB z TS ustawienie przy ścianie do zasobnika
SE-2 do 750 l, SEM-1 do 750 l lub SEM-2 do 400 l**

- 2 krzyżaki rurowe, każdy z 2 złączkami
- 3 przewody karbowane ze stali nierdzewnej 1", długość 1300 mm
- 1 przewód karbowany ze stali nierdzewnej 1", długość 800 mm
- 4 klamry
- 1 tubka smaru silikonowego
- 1 kolanka
- 1 pompa o dużej wydajności DN25-60 (EEI<0,23)
- 6 uszczelki płaskie 1"
- 2 nypel podwójny G1" AG-G1"
- 2 uszczelki płaskie 1 1/2" EPDM
- 1 kolanko z odpowietrznikiem
- 1 przejściówka G1 1/2" g.w. na G1" g.z.



Zestaw naczynia przeponowego ciepłej wody użytkowej do TS,

w którego skład wchodzi:

- 1 naczynie przeponowe 8 l (ciśnienie wstępne 4 bary, ciśnienie robocze 10 barów)
- 1 złączka rurowa zimnej wody do zbiornika wyrównawczego
- 2 nypel podwójny 3/4"
- 1 zestaw do skracania 3/4"



Zestaw TS pompy cyrkulacyjnej,

w którego skład wchodzi:

- 1 pompa cyrkulacyjna 3-stopniowa
- 1 przewód karbowany ze stali nierdzewnej 3/4"
- 1 zestaw do skracania 3/4"



Zespół rurowy

w którego skład wchodzi:

- 1 pompa obiegowa kotła
- 2 termometry na zasilaniu i powrocie
- 2 zawory kulowe na zasilaniu i powrocie
 - z mieszaczem / bez mieszacza
 - z blokiem rozdzielacza do 2 lub 3 zespołów rurowych



grupa zabezpieczająca do zespołu rurowego COB-2 / TOB

- 1 zawór bezpieczeństwa 3 bary
- 1 manometr
- 2 KFE-zawory spustowe zawsze na zasilaniu i powrocie



SKRZYNKA NEUTRALIZATORA

z napełnieniem granulatem i akcesoriami montażowymi



POMPA KONDENSATU

z bezpotencjałowym wyjściem alarmowym

gotowa do podłączenia do COB / TOB do montażu w

skrzynce neutralizatora,

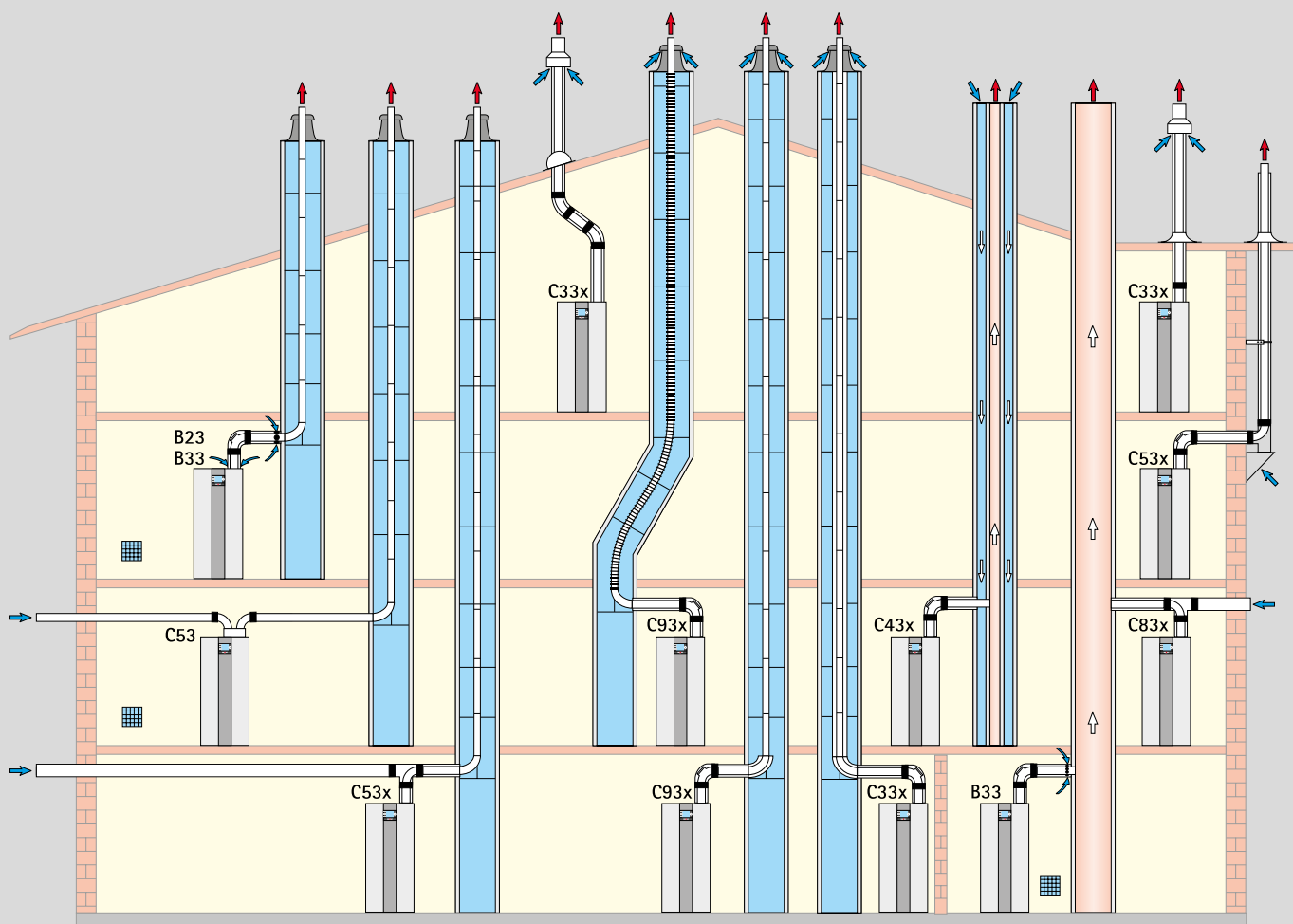
w której skład wchodzi:


pompa kondensatu z bezpotencjałowym wyjściem alarmowym,
wąż PVC 10 mm (długość 6 m),
zawór zwrotny

INNE AKCESORIA

zestaw uchwyty ścienne do zespołu rurowego, osłona tylnej ściany
patrz też „Cennik systemów grzewczych”

SYSTEM POWIETRZNO-SPALINOWY OLEJOWEGO KOTŁA KONDENSACYJNEGO TOB / TOB-TS / COB-2 / COB-2-TS



 Przewidzieć wentylację w przypadku B23, B33 i C53

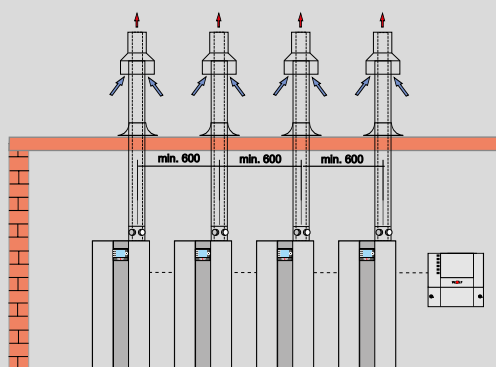
Rodzaje przyłączy

Rodzaj urządzenia ^{1,2}	Zasada działania pobór powietrza z pomieszczenia	pobór powietrza z zewnątrz	Komin odporny na wilgoć	Komin powietrzno-spalinowy	podłączenie do Prowadzenie kominą powietrzno-spalinowego	z atestem budowlanym LAF	odporny na wilgoć Przewód spalinyowy
B23, B33, C33x, C43x, C53, C53x, C63x, C83x, C93x	tak	tak	B23p, B33, C83x	C43x	C33x, C53x, C93x	C63x	B23, B33p, C53x

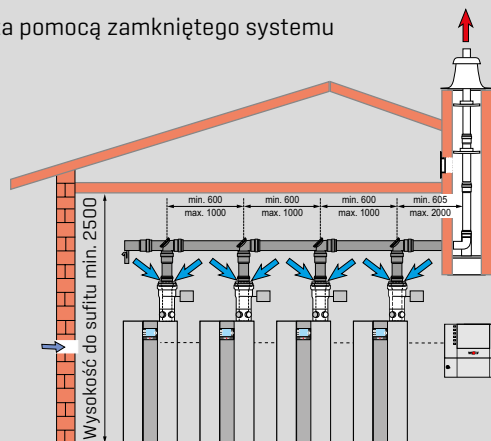
¹ Symbol „x” oznacza, że wszystkie elementy prowadzenia spalin są omywane przez powietrze spalania i spełniają podwyższone wymagania szczelności.

² W przypadku rodzaju B23, B33 powietrze spalania jest pobierane z pomieszczenia [urządzenie zasilane jest powietrzem z pomieszczenia].

W przypadku rodzaju C powietrze spalania jest pobierane z zewnątrz za pomocą zamkniętego systemu [urządzenie zasilane jest powietrzem z zewnątrz].



Sterowanie kaskadowe z oddzielnym koncentrycznym pionowym systemem powietrzno-spalinowym, rodzaj C33x.



Sterowanie kaskadowe z przewodem kolektora

SYSTEM POWIETRZNO-SPALINOWY OLEJOWEGO KOTŁA KONDENSACYJNEGO TOB / TOB-TS / COB-2 / COB-2-TS

Wersje wykonania olejowego kotła kondensacyjnego		Długość maksymalna ¹ [m]				
		TOB	18	-	-	-
Rodzaj		COB-2	15	20	29	40
B23	Przewód spalinowy w kanale i powietrze do spalania bezpośrednio do urządzenia (pobór powietrza z pomieszczenia)	DN60	18	20	-	-
		DN80	30	30	30	30
		DN110	-	-	-	-
B33	Przewód spalinowy w kanale z poziomym koncentrycznym przewodem przyłączeniowym (pobór powietrza z pomieszczenia)	DN60	16	18	-	-
		DN80	30	30	30	30
		DN110	-	-	-	-
B33p	Podłączenie do odpornego na wilgoć komina spalinowego z poziomym koncentrycznym przewodem przyłączeniowym (pobór powietrza z pomieszczenia)	Obliczenie według normy DIN EN 13384 (producent LAS)				
C33x	Poziomy koncentryczny przelot dachowy przez dach skośny lub płaski, pionowy koncentryczny system powietrzno-spalinowy do montażu w kanale (pobór powietrza z zewnątrz)	DN60/110	9	9	-	-
		DN80/125	24	24	22	18
		DN110/160	-	-	-	-
C43x	Podłączenie do odpornego na wilgoć komina powietrzno-spalinowego [LAS], długość rury od środka kolanka urządzenia do przyłącza 3 m (pobór powietrza z systemu LAS)	Obliczenie według normy DIN EN 13384 (producent LAS)				
C53	Przyłącze do przewodu spalinowego w kanale i przewodu powietrza przez ścianę zewnętrzną (pobór powietrza z zewnątrz, przewód powietrza 4 m, 1 kolanko 87°)	DN80/125	30	30	30	30
		DN110/160	-	-	-	-
C53x	Przyłącze do przewodu spalinowego na fasadzie (pobór powietrza z zewnątrz)	DN80/125	30	30	30	30
C53x	Przyłącze do przewodu spalinowego w kanale i powietrze nawiewane przez ścianę zewnętrzną (pobór powietrza z zewnątrz, przewód powietrza 4 m, 1 kolanko 87°)	DN80/125	30	30	30	30
		DN110/160	-	-	-	-
C83x	Przyłącze koncentryczne do odpornego na wilgoć komina spalinowego i powietrze spalania doprowadzane przez ścianę zewnętrzną (pobór powietrza z zewnątrz)	Obliczenie według normy DIN EN 13384 (producent LAS)				
C93x	Pionowy przewód spalinowy do montażu w kanale o wymiarach minimalnych sztywny lub giętki z poziomym koncentrycznym przewodem przyłączeniowym DN60/110, pionowy DN60	sztywny DN60	12	13	-	-
		giętki DN60	8	9	-	-
C93x	Pionowy przewód spalinowy do montażu w kanale o wymiarach minimalnych sztywny lub giętki z poziomym koncentrycznym przewodem przyłączeniowym DN80/125, pionowy DN80 lub DN83	sztywny DN80	25	29	24	21
		giętki DN83	24	27	21	17
C93x	Pionowy przewód spalinowy do montażu w kanale o minimalnych wymiarach, sztywny lub giętki z poziomym koncentrycznym przewodem przyłączeniowym DN110/160, pionowy DN110	sztywny DN110	-	-	-	22
		giętki DN110	-	-	-	22

¹ Ciśnienie dyspozycyjne wentylatora: 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 (długość maksymalna odpowiada długości całkowitej od urządzenia grzewczego do wylotu spalin)

Wskazówka: systemy C33x oraz C83x mogą być także eksploatowane w garażach.

Obliczenie przeprowadzono z uwzględnieniem warunków ciśnieniowych (wysokość geodezyjna: 325 m).

W razie potrzeby należy dostosować przykłady montażowe do przepisów budowlanych i lokalnych. Wszelkie niejasności dotyczące montażu punktów rewizyjnych oraz otworów zasilania powietrznego (konieczne przy mocy wentylacji powyżej 50 kW) należy omówić z wykwalifikowanym kominiarzem przed rozpoczęciem montażu.

Dane dotyczące długości odnoszą się do koncentrycznego układu powietrzno-spalinowego oraz przewodów spalinowych i obowiązują tylko dla oryginalnych części WOLF.

Układy powietrzno-spalinowe DN60/100, DN80/125 i DN110/160 mają certyfikat systemowy olejowych kotłów kondensacyjnych WOLF.

Obliczenie długości systemu powietrzno-spalinowego

Obliczona długość systemu powietrzno-spalinowego lub przewodu spalinowego wynika z długości odcinków prostych oraz długości kolanek.

Przykład:

Prosta rura powietrzno-spalinowa ma długość = 5,5 m

Kolanko 87° = 2,0 m

2 × 45° kolanko = 2 × 1,2 m

L = 5,5 m + 1 × 2,0 m + 2 × 1,2 m

L = 9,9 m

Zaleca się stosowanie następujących przewodów zasilania powietrzno-spalinowego lub tylko odprowadzania spalin z atestem CE-0036-CPD-9169003.

- Przewód spalinowy DN60, DN80, DN110, DN125 i DN160
- Koncentryczny system powietrzno-spalinowy DN60/100, DN80/125 i DN110/160
- Koncentryczny system powietrzno-spalinowy (na fasadzie) DN80/125
- Przewód spalinowy giętki DN60, DN83 i DN110

Odpowiednie etykiety oznaczeń są dołączone do poszczególnego wyposażenia dodatkowego WOLF.

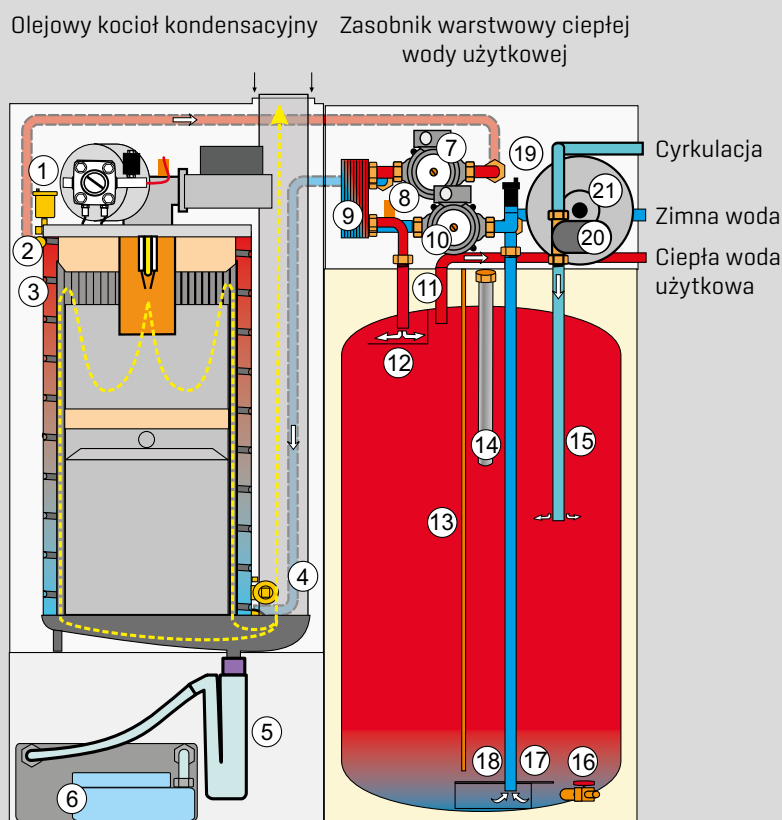
Ponadto należy przestrzegać wskazówek montażowych dołączonych do wyposażenia dodatkowego.

Kolanko	Typ konstrukcyjny	Długość obliczona [m]
30°	jednościenny	0,4
45°	jednościenny	0,6
87°	jednościenny	1,0
30°	koncentryczny	0,7
45°	koncentryczny	1,2
87°	koncentryczny	2,0

OGRZEWANIE – PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Olejuowy kocioł kondensacyjny z zasobnikiem warstwowym ciepłej wody użytkowej

- 1 Autom. zawór odpowietrzający [w zakresie dostawy]
- 2 Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa
- 3 Czujnik temperatury zasilania
- 4 Czujnik temperatury spalin
- 5 Syfon
- 6 Pompa kondensatu z neutralizacją [akcesoria]
- 7 Pompa ładowania zasobnika
- 8 Czujnik ładowania zasobnika
- 9 Płytkowy wymiennik ciepła do współpracy z zasobnikiem
- 10 Pompa ładowania warstwowego regulowana
- 11 Pobór ciepłej wody użytkowej do ładowania zasobnika
- 12 Ładowanie zasobnika od góry z warstwą buforową i rozdzielczą
- 13 Tulejka zanurzeniowa czujnika temperatury zasobnika
- 14 Magnezowa anoda ochronna
- 15 Przewód cyrkulacji
- 16 Opróżnianie urządzenia [w zakresie dostawy]
- 17 Dopływ zimnej wody z zespołem prowadzącym i rozdzielczym
- 18 Pobór zimnej wody do ładowania zasobnika
- 19 Separator powietrza
- 20 Pompa cyrkulacyjna [akcesoria]
- 21 Membranowe naczynie przeponowe [akcesoria]



OGRZEWANIE – WENTYLACJA – (PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY) OLEJOWY KOCIOŁ KONDENSACYJNY + CWL-T-300



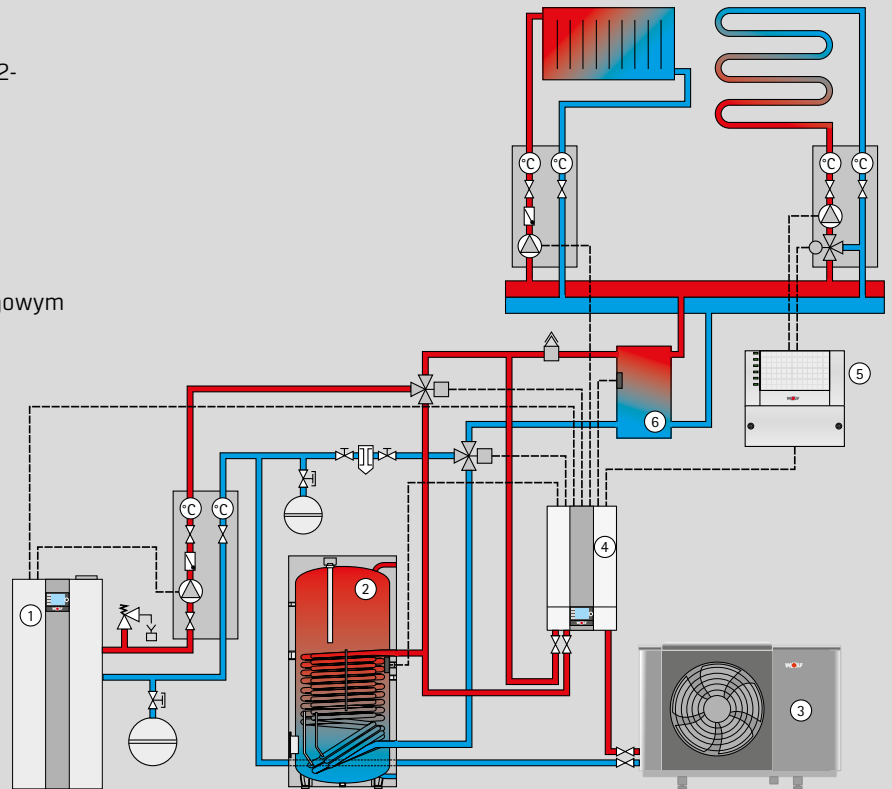
TYP	CWL-T	300
Przepływ powietrza przez pompę ciepła przy 150 Pa	m ³ /h	300
Stopień odzysku ciepła	%	93
Wysokość	mm	1287,5
Szerokość	mm	475
Głębokość	mm	585
Średnica przyłącza kanału	mm	160
Klasa filtra		ISO Coarse 60% [G4] [ePM1 50% [F7] jako akcesoria]
Współczynnik	Cos φ	0,32-0,43
Pobór mocy elektrycznej	W	10-164
Pobór mocy elektrycznej (bez nagrzewnicy wstępnej)	W	86 (przy 225m ³ /h i 100 Pa)
Masa	kg	54
Stopień ochrony	IP	20
Przyłącze elektryczne		230 V AC / 50 Hz

Olejuowy kocioł grzewczy z centralą wentylacyjną CWL-T-300 można ponadto idealnie łączyć z zasobnikiem warstwowym ciepłej wody użytkowej TS.

WOLF HYBRID + SYSTEM DO DOMU JEDNORODZINNEGO

TOB/COB-2 z CHA-Monoblock

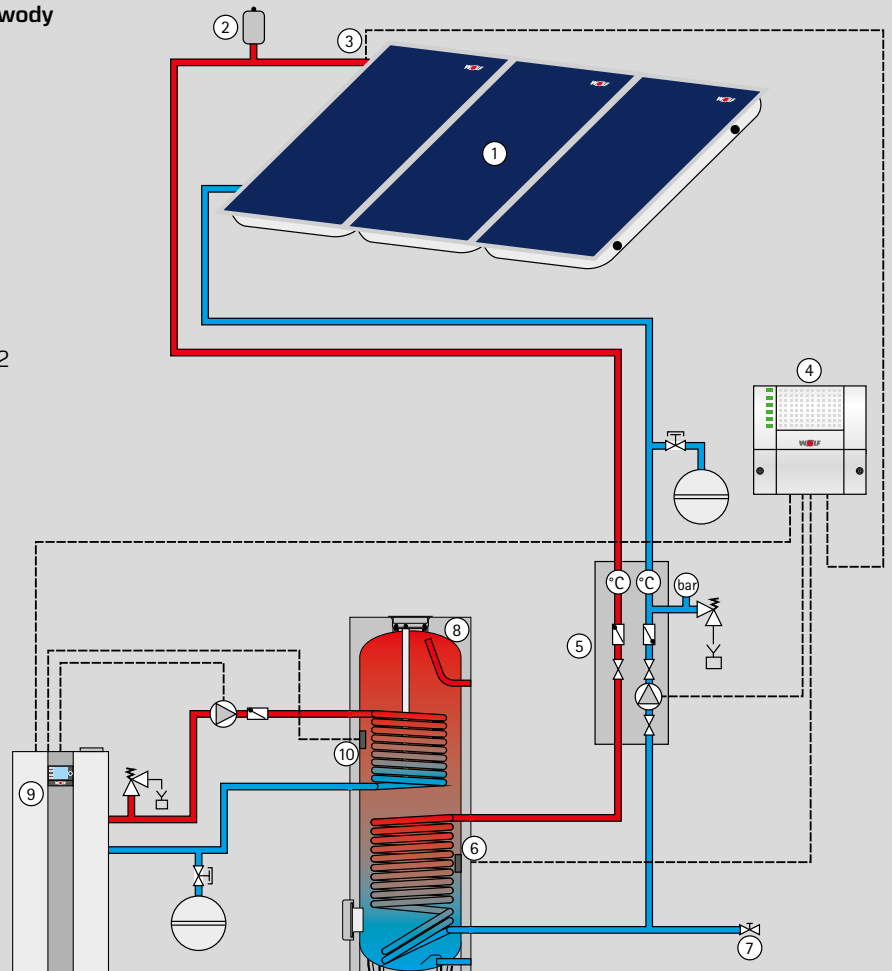
- 1 Olejowy kocioł kondensacyjny TOB / COB-2-15/20 z modułem wyświetlacza AM
- 2 Zasobnik ciepłej wody użytkowej SEW-1
- 3 Powietrzno-wodna pompa ciepła CHA-Monoblock Jednostka zewnętrzna
- 4 Powietrzno-wodna pompa ciepła CHA-Monoblock Jednostka wewnętrzna z modułem obsługowym BM-2.
- 5 Moduł mieszacza MM-2
- 6 Zasobnik buforowy



OGRZEWANIE Z „OGRZEWANIEM SŁONECZNYM WOLF” – PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

TOB/COB-2 z zasobnikiem solarnym ciepłej wody użytkowej SEM-1/SEM-2 i kolektorem

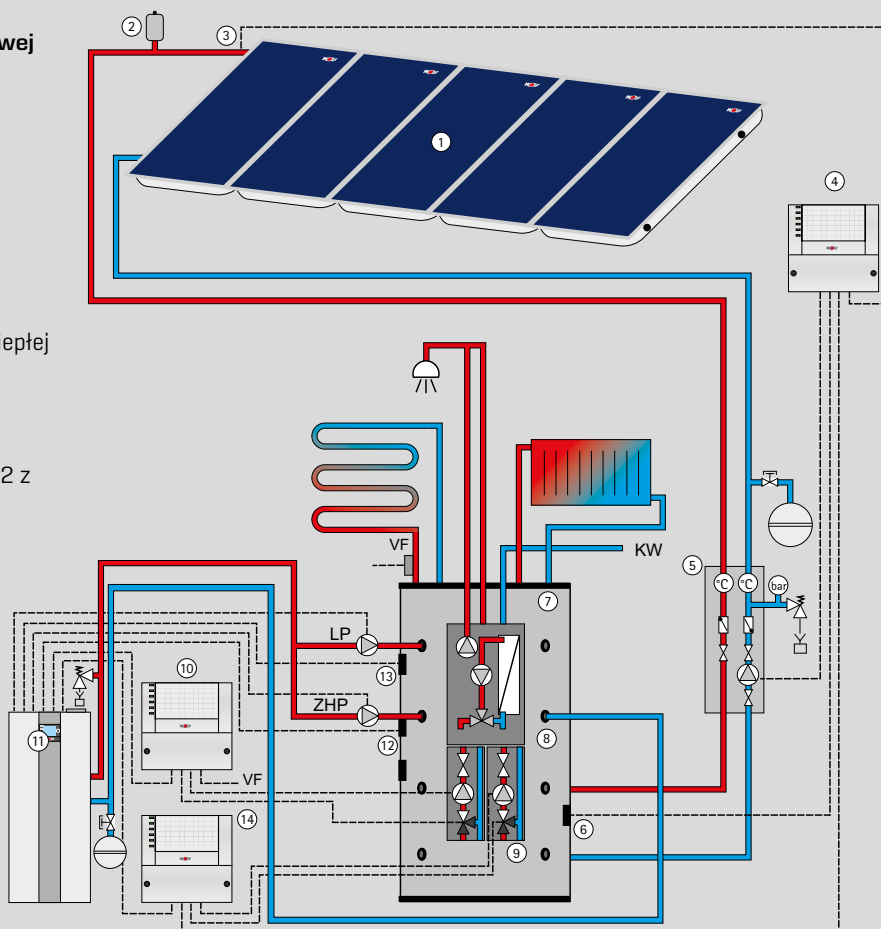
- 1 Powierzchnia kolektora
- 2 Misa odpowietrzająca
- 3 Czujnik kolektora
- 4 Moduł solarny SM1-2
- 5 Solarna grupa pompowa 10
- 6 Czujnik zasobnika regulacji solarnej
- 7 Zawór napełniania i opróżniania
- 8 Zasobnik solarny ciepłej wody użytkowej SEM-1/SEM-2
- 9 Olejowy kocioł kondensacyjny TOB / COB-2 z modułem obsługi BM-2
- 10 Czujnik zasobnika - obieg grzewczy



OGRZEWANIE Z „OGRZEWANIEM SŁONECZNYM WOLF” – PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

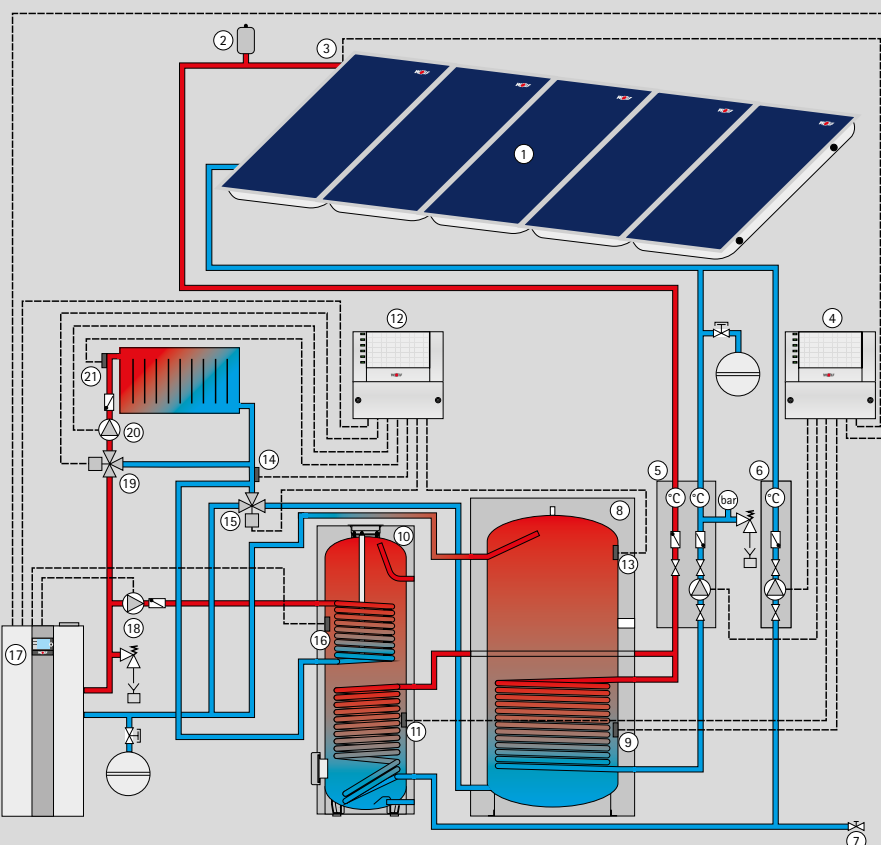
Solarne przygotowanie ciepłej wody użytkowej i wspomaganie ogrzewania z warstwowym zasobnikiem buforowym BSP

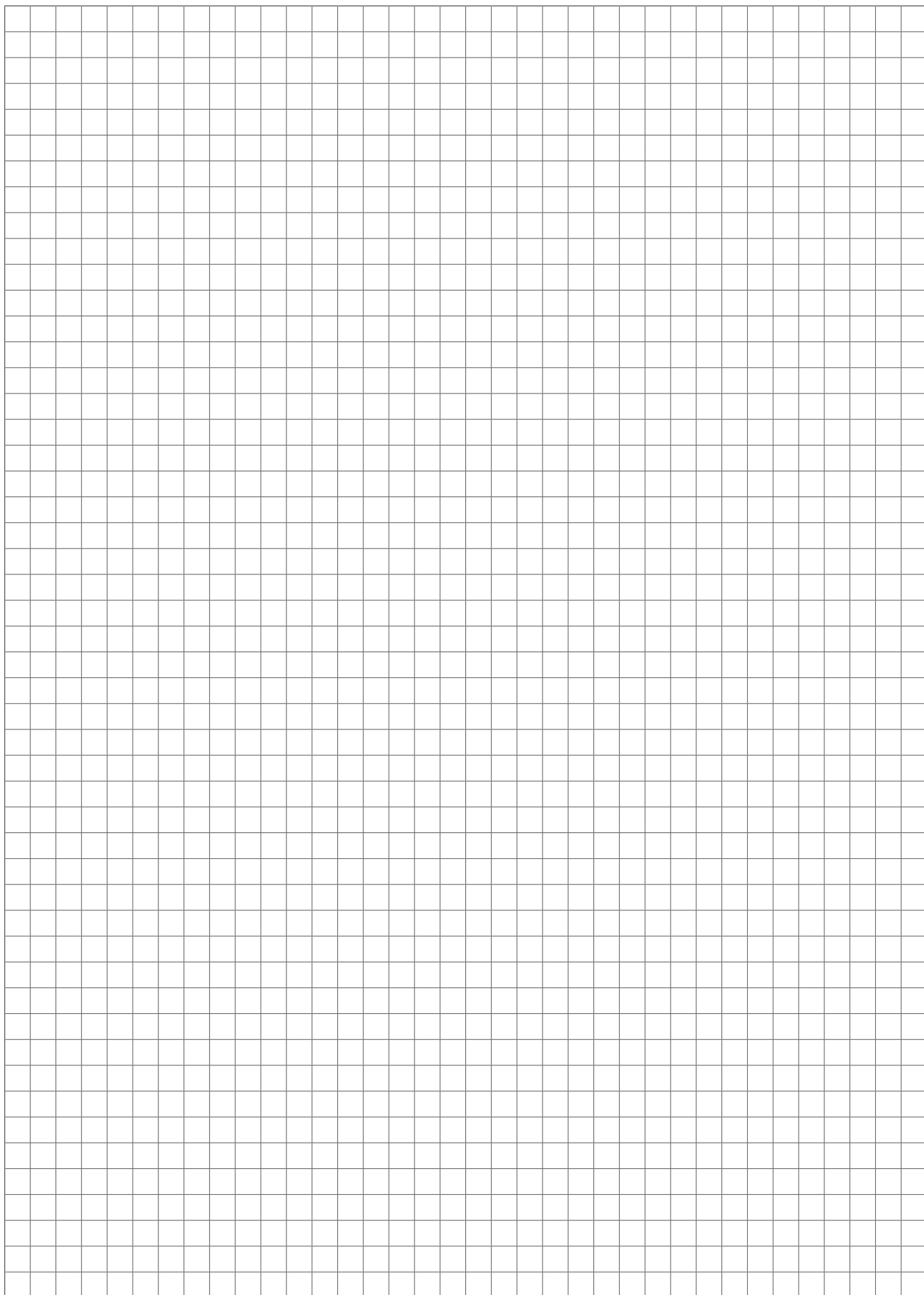
- 1 Powierzchnia kolektora
- 2 Misa odpowietrzająca
- 3 Czujnik kolektora
- 4 Moduł solarny SM1-2
- 5 Armatura grupy pompowej 5
- 6 Czujnik zasobnika regulacji solarnej
- 7 Warstwowy zasobnik buforowy BSP
- 8 Moduł wody zasilającej do przygotowania ciepłej wody użytkowej
- 9 Grupa obiegu grzewczego, grupa obiegu mieszacza
- 10 Moduł mieszacza MM-2
- 11 Olejowy kocioł kondensacyjny TOB / COB-2 z modułem obsługi BM-2
- 12 Czujnik zbiorczy
- 13 Czujnik zasobnika
- 14 Moduł mieszacza MM-2



Solarne przygotowanie ciepłej wody i wspomaganie ogrzewania z zasobnikiem solarnym ciepłej wody użytkowej SEM-1/SEM-2 oraz zasobnikiem buforowym SPU-2-W

- 1 Powierzchnia kolektora
- 2 Misa odpowietrzająca
- 3 Czujnik kolektora
- 4 moduł solarny SM2-2
- 5 Armatura do grup pompowych
- 6 Rozszerzenie armatury do grup pompowych
- 7 Zawór napełniania i opróżniania
- 8 Zasobnik buforowy SPU-2-W
- 9 Czujnik zasobnika obiegu solarnego [zasobnik buforowy]
- 10 Zasobnik solarny ciepłej wody użytkowej SEM-1/SEM-2
- 11 Czujnik zasobnika obiegu solarnego [woda użytkowa]
- 12 Moduł mieszacza MM-2 [konfig. 4]
- 13 Czujnik zasobnika buforowego PF
- 14 Czujnik temperatury powrotu RLF
- 15 Trójdrożny zawór przetaczający
- 16 Czujnik zasobnika - obieg grzewczy
- 17 Olejowy kocioł kondensacyjny TOB / COB-2 z modułem obsługi BM-2
- 18 Pompa ładowania zasobnika
- 19 Silnik mieszacza
- 20 Pompa obiegu mieszacza MKP
- 21 Czujnik zasilania obiegu mieszacza VF





Dane dystrybutora

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

