

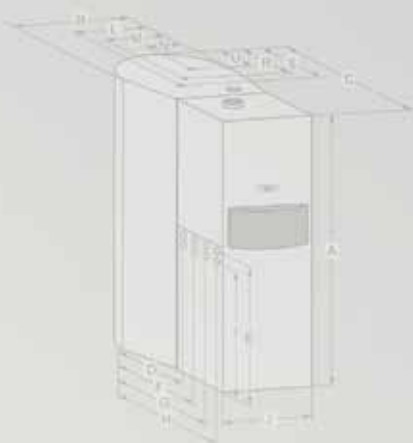


Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

Technická dokumentace

Plynové kondenzační kotle Wolf ComfortLine

CGB/CGB-K • CGW/CGS • CSZ



VÍTEŽ TESTU

Stiftung
Warentest

test



DOBŘE (1,6)

stacionární kondenzační
centrála CGS

V testu:
11 kondenzačních kotlů,
z toho 2 vítězové
se známkou 1,6

Vydání 6/2006

Plynové kondenzační kotle Wolf ComfortLine

Výhody kondenzačních kotlů Wolf do 24 kW CGB/CGB-K/CGW/CGS



- kondenzační kotel s uzavřenou spalovací komorou, přívod spalovacího vzduchu závislý nebo nezávislý na místě instalace
- kotle certifikované DVGW, schválené dle německých a evropských směrnic a předpisů, extrémně nízké hodnoty škodlivin ve spalínách
- vysoký normovaný stupeň využití do 110 % (Hi)/99 % (Hs) s maximálním využitím energie paliva
- kotle splňují podmínky používání ekologické značky „Modrý anděl“
- hořák s předsměšováním určený pro spalování zemního nebo zkapalněného plynu (zkapalněný plyn pouze pro výkony 20/24 kW)
- kotel standardně s expanzní nádobou 12 l a 3-stupňovým nebo úsporným modulovaným oběhovým čerpadlem třídy A bez mechanického spínače
- pro lehké čištění při údržbě lze výměník tepla vykloupat z kotle pod plným tlakem otopné vody a bez potřeby vodu vypouštět
- výměník tepla s elektrochemicky upraveným povrchem ALUPro v kotlích s úsporným čerpadlem třídy A
- jednoduchá montáž, obsluha a servis s bezproblémovým přístupem ke všem dílům
- hrdla pro měření spalín přístupná zvenčí, kotel se nemusí otevírat
- záruka 2 roky

Závěsný kondenzační kotel CGB-11, -20, -24 pro vytápění



Závěsný kondenzační kotel pro vytápění s možností připojení externího zásobníkového ohřivače vody např. CSW-120.

- Rozsah výkonu pro vytápění 50/30 °C
 - CGB-11 od 3,6 do 10,9 kW
 - CGB-20 od 6,1 do 20,5 kW
 - CGB-24 od 7,8 do 24,8 kW
- Zvýšený výkon pro ohřev vody
 - CGB-11 do 14,6 kW
 - CGB-20 do 22,9 kW
 - CGB-24 do 27,6 kW

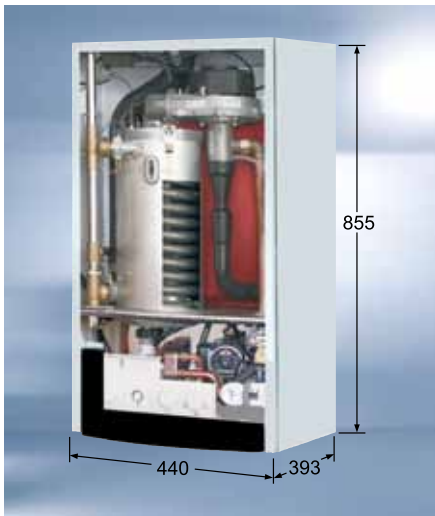
Stacionární zásobníkový ohřivač vody CSW-120



- připojovací hrdla R 3/4" pro jednoduché připojení otopné, vratné, studené a teplé vody a cirkulace umístěná na horní ploše zásobníku, revizní otvor pro čištění nádoby je přístupný shora
- plášť chráněn bílou práškovou barvou (RAL 9016)
- vysoce účinná tepelná izolace z kvalitní bezfreónové polyuretanové tuhé pěny s nízkými tepelnými ztrátami, vypěněná do vnějšího pláště bez tepelných můstků
- nádoba z oceli chráněná na vnitřní ploše smaltem a ochrannou hořčíkovou anodou zabudovanou do příruby revizního a čistícího otvoru
- registr s velkou teplosměnnou plochou pro zkrácení doby ohřevu
- vysoký stálý průtok ohřáté pitné vody
- hrdlo k vypouštění vody R 3/4" přístupné zepředu, s vypouštěcím kohoutem a závitovou přípojkou pro napojení hadice
- výškově nastavitelné nohy
- záruka 5 let

Plynové kondenzační kotle Wolf ComfortLine

Závěsný kondenzační kotel CGB-K-20, -24 pro vytápění a průtokový ohřev vody



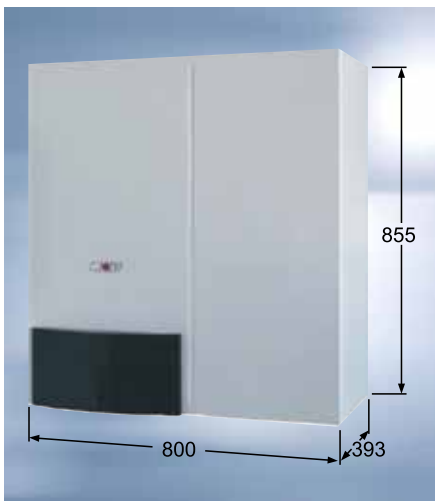
Závěsný kondenzační kotel pro vytápění a průtokový ohřev vody se zabudovaným deskovým výměníkem tepla z ušlechtilé oceli.

- Rozsah výkonu pro vytápění 50/30 °C:

CGB-K-20	od 6,1 do 20,5 kW
CGB-K-24	od 7,8 do 24,8 kW
- Zvýšený výkon pro ohřev vody:

CGB-K-20	22,9 kW
CGB-K-24	27,6 kW
- Tento kombinovaný kotel lze dodatečně přestavět – dle volby bez ohřívače s průtokovým ohřevem vody nebo s ohřívačem vody CSW-120.

Závěsná kondenzační centrála CGW-11/100, -20/120, -24/140 s vrstveným zásobníkem vody z ušlechtilé oceli

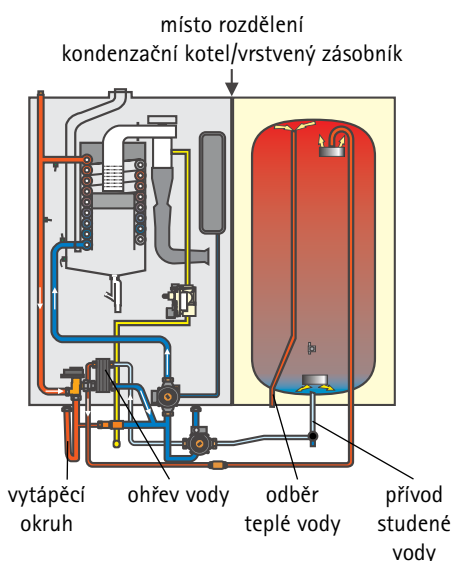


Závěsná kondenzační centrála pro vytápění a ohřev vody složená z kondenzačního kotle a z vrstveného zásobníku vody z ušlechtilé oceli.

- Rozsah výkonu pro vytápění 50/30 °C :

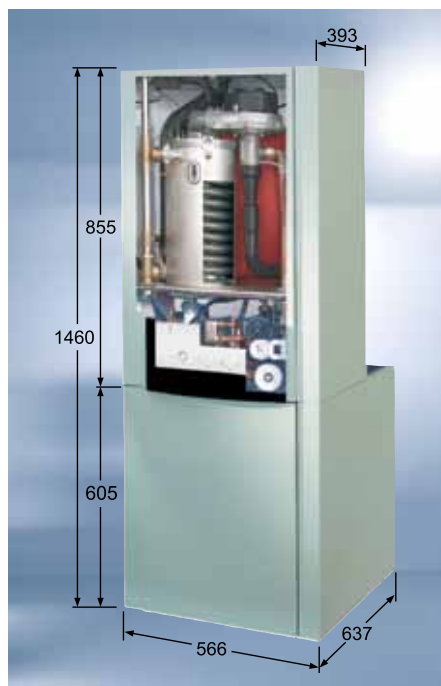
CGW-11/100	od 3,6 do 10,9 kW
CGW-20/120	od 6,1 do 20,5 kW
CGW-24/140	od 7,8 do 24,8 kW
- Zvýšený výkon pro ohřev vody:

CGW-11/100	14,6 kW
CGW-20/120	22,9 kW
CGW-24/140	27,6 kW
- komfortní příprava teplé vody se zabudovaným vrstveným zásobníkem s objemem 50 litrů a výkonem 100, 120, resp. 140 litrů ohřáté vody za 10 minut (překonává parametry tradičního ohřívače vody)
- integrovaný systém rozvodu teplé a studené vody „Turbostop“ v zásobníku pro utlumení víření vody a dosažení jejího dokonalého teplotního vrstvení (přihlášený jako patent)
- trvalý dostatek teplé vody – i po naplnění vany
- snížení provozních nákladů díky efektivnímu ohřevu vody a inovativní izolační technice (přihlášené jako patent)
- ohřev vody řízený teplotou vratné vody zaručuje hospodárny provoz s optimálním využitím kondenzace (přihlášený jako patent)
- kompaktní sestava kondenzačního kotle s vrstveným zásobníkem snižuje náklady na montáž a instalaci
- kondenzační centrála kompletně smontovaná včetně vnitřní elektroinstalace
- v případě ztíženého transportu lze kotel se zásobníkem vody snadno rozdělit na dva moduly s hmotností 28 kg a 42 kg
- pro rychlou a čistou montáž je k dispozici příslušenství:
 - přípojovací souprava pro pitnou vodu pro instalaci pod/nad omítkou bez omezovače tlaku
 - přípojovací souprava pro pitnou vodu pro instalaci pod/nad omítkou s omezovačem tlaku
 - souprava pro cirkulaci ohřáté vody
 - souprava pro připojení centrály k soláru
 - kryt přípojek pod centrálou



Plynové kondenzační kotle Wolf ComfortLine

Stacionární kondenzační centrála CGS-20/160, -24/200 se smaltovaným vrstveným zásobníkem vody

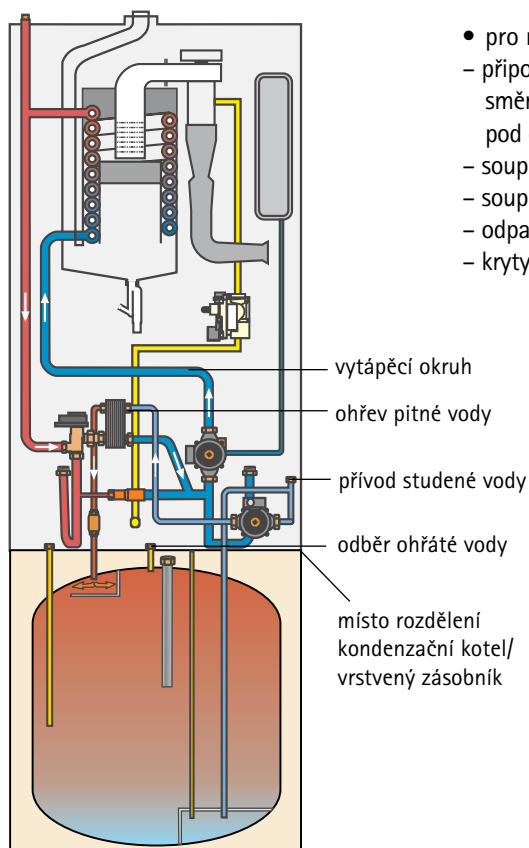


Stacionární kondenzační centrála složená z kondenzačního kotle s výměníkem tepla z ušlechtilé oceli pro ohřev vody a vrstveného zásobníku vody v modulární sestavě.

- Rozsah výkonu pro vytápění 50/30 °C:

CGS-20/160	od 6,1 do 20,5 kW
CGS-24/200	od 7,8 do 24,8 kW
- Zvýšený výkon pro ohřev vody:

CGS-20/160	22,9 kW
CGS-24/200	27,6 kW
- komfortní příprava teplé vody se zabudovaným vrstveným zásobníkem s objemem 90 litrů a výkonem 160 resp. 200 litrů ohřáté vody za 10 minut (překonává parametry tradičního ohřivače vody)
- integrovaný systém rozvodu teplé a studené vody „Turbostop“ v zásobníku pro utlumení víření vody a dosažení jejího dokonalého teplotního vrstvení (přihlášený jako patent)
- ohřev vody řízený teplotou vratné vody zaručuje hospodárny provoz s optimálním využitím kondenzace (přihlášený jako patent)
- do 10 resp. 8 minut je možno naplnit vanu s objemem 200 litrů vodou s teplotou 45 °C
- trvalý dostatek teplé vody – i po naplnění vany
- vysoké výkonové číslo NL = 2,1 resp. 2,5 (pokrývá potřeby teplé vody tohoto počtu standardních domácností s 1 vanou, umyvadlem a kuchyňským dřezem)
- v případě ztíženého transportu lze kotel se zásobníkem vody snadno rozdělit na dva moduly s hmotností 52 kg a 47 kg
- pro rychlou a čistou montáž je k dispozici příslušenství:
 - připojovací souprava s vlnovcovými trubkami z ušlechtilé oceli a tepelnou izolací podle směrnice o úspoře energie k připojení vytápění, studené a teplé vody a plynu nad nebo pod omítkou (viz obr. dole)
 - souprava pro cirkulaci ohřáté pitné vody
 - souprava pro připojení centrály k soláru
 - odpadní trychtýř s držákem pro 3 hadice
 - kryty přípojek za centrálou, kryt horní plochy centrály



Plynové kondenzační kotle Wolf ComfortLine

Závěsný kondenzační kotel CGB-35, -50 pro vytápění

Závěsný kondenzační kotel CGB-K40-35 pro vytápění a ohřev vody



Abbildung: CGB-35,-50

Závěsný kondenzační kotel CGB-35, -50 pro vytápění s uzavřenou spalovací komorou, přívod spalovacího vzduchu závislý nebo nezávislý na místě instalace, lze jej kombinovat se zásobníkovým ohřívačem vody, např. SE-2.

Závěsný kondenzační kotel CGB-K40-35 pro vytápění a průtokový ohřev pitné vody se zabudovaným deskovým výměníkem tepla z ušlechtilé oceli, s uzavřenou spalovací komorou, přívod spalovacího vzduchu závislý nebo nezávislý na místě instalace.



- Rozsah výkonu pro vytápění 50/30 °C :

CGB-35, CGB-K40-35	od 9,0 do 35,0 kW
CGB-50	od 12,2 do 50,0 kW
- Zvýšený výkon pro ohřev pitné vody:

CGB-K40-35	40,0 kW
------------	---------
- kotle certifikované DVGW, schválené dle německých a evropských směrnic a předpisů, extrémně nízké hodnoty škodlivin ve spalinách
- vysoký normovaný stupeň využití do 110 % (Hi)/99 % (Hs), s maximálním využitím energie paliva
- kotle splňují podmínky používání ekologické značky „Modrý anděl“
- hořák s předsměšováním určený pro spalování zemního nebo zkapalněného plynu
- kotle standardně s modulovaným nebo úsporným modulovaným kotlovým čerpadlem třídy A bez mechanického spínače
- výměník tepla s elektrochemicky upraveným povrchem ALUPro
- pro snadné čištění při údržbě lze výměník tepla vykloupat z kotle pod plným tlakem otopné vody a bez potřeby vodu vypouštět
- jednoduchá montáž, obsluha a servis s bezproblémovým přístupem ke všem dílům
- hrdla pro měření spalin přístupná zvenčí, kotel se nemusí otevírat
- záruka 2 roky

Snadná údržba

Při údržbě a čištění lze výměník tepla vykloupat do dvou různých servisních poloh.



Servisní poloha 1:
demontáž hořákové jednotky



Servisní poloha 2:
čištění výměníku kartáčem,
upevněný vak na nečistoty (příslušenství)

Plynové kondenzační kotle Wolf ComfortLine

Závěsný kondenzační kotel CGB-75, -100 pro vytápění



Závěsný kondenzační kotel CGB-75, -100 pro vytápění s uzavřenou spalovací komorou, přívod spalovacího vzduchu závislý nebo nezávislý na místě instalace, lze jej kombinovat se zásobníkovým ohřivačem vody, např. SE-2.



- Rozsah výkonu pro vytápění 50/30 °C:

CGB-75	od 19,6 do 75,8 kW
CGB-100	od 19,6 do 98,8 kW
- kotle certifikované DVGW, schválené dle německých a evropských směrnic a předpisů, extrémně nízké hodnoty škodlivin ve spalinách
- vysoký normovaný stupeň využití do 110 % (Hi)/99 % (Hs), s maximálním využitím energie paliva
- kotle splňují podmínky používání ekologické značky „Modrý anděl“
- hořák s předsměšováním určený pro spalování zemního nebo zkapalněného plynu
- jednoduchá montáž, obsluha a servis s bezproblémovým přístupem ke všem dílům
- spalinová zpětná klapka v standardní výbavě, nízké tepelné ztráty, kaskáda s přetlakovým spalinovým systémem až 4 kotlů s celkovým výkonem do 400 kW
- vysoce výkonný výměník tepla z hliníko-křemíkové slitiny se svislými hladkými žebry pro jednoduché čištění, s vysokým samočisticím efektem a dlouhou životností
- kompaktní konstrukce kotle s nízkými nároky na prostor nevyžaduje pro montáž a údržbu boční odstup od stěn
- hrdla pro měření spalin přístupná zvenčí, kotel se nemusí otevírat
- pro snadné čištění při údržbě je výměník tepla dokonale přístupný pod plným tlakem otopné vody a bez potřeby vodu vypouštět
- kotel nevyžaduje minimální průtok vody, proto nemá přepouštěcí ventil
- záruka 2 roky

Snadná údržba



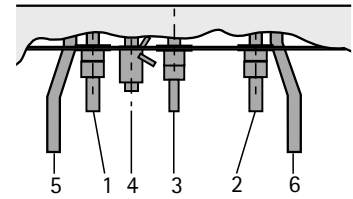
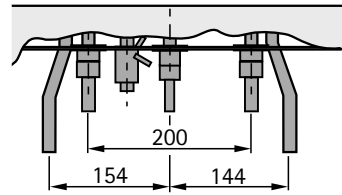
Hladká žebra výměníku tepla lze po demontáži hořákové jednotky dokonale vyčistit.

Hydraulické přípojky

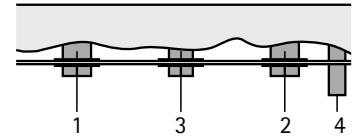
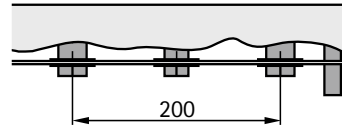
Přípojky CGB

- 1 výstup otopné vody
- 2 vstup vratné vody
- 3 přípojka plynu
- 4 odvod kondenzátu
- 5 výstup ohřivače vody
- 6 vstup vratné vody ohřivače vody

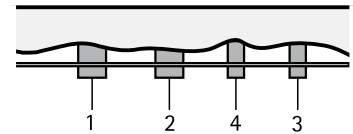
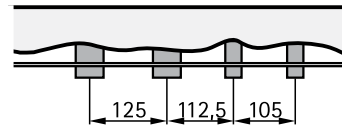
CGB-11, 20, 24



CGB-35, 50



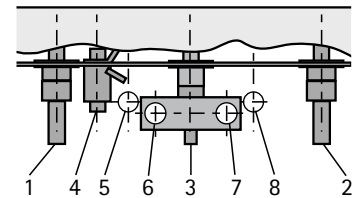
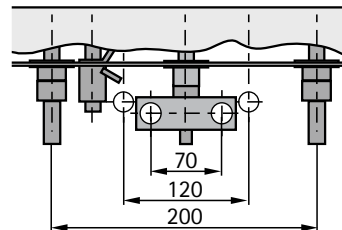
CGB-75, 100



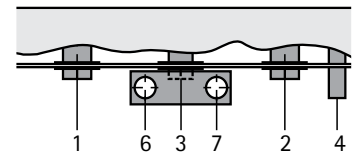
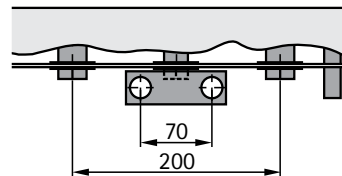
Přípojky CGB-K

- 1 výstup otopné vody
- 2 vstup vratné vody
- 3 přípojka plynu
- 4 odvod kondenzátu
- 5 přípojka teplé vody (stav. příprava)
- 6 přípojka teplé vody
- 7 přípojka studené vody
- 8 přípojka studené vody (stav. příprava)

CGB-K-20, 24

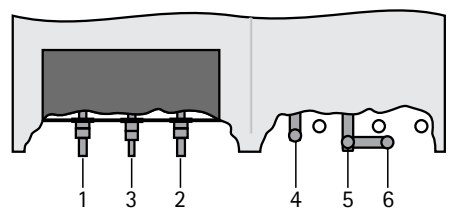
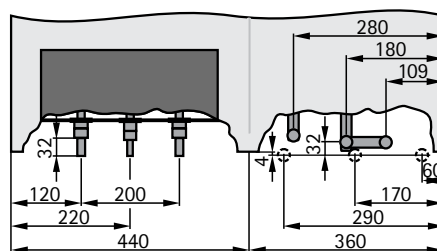


CGB-K40-35



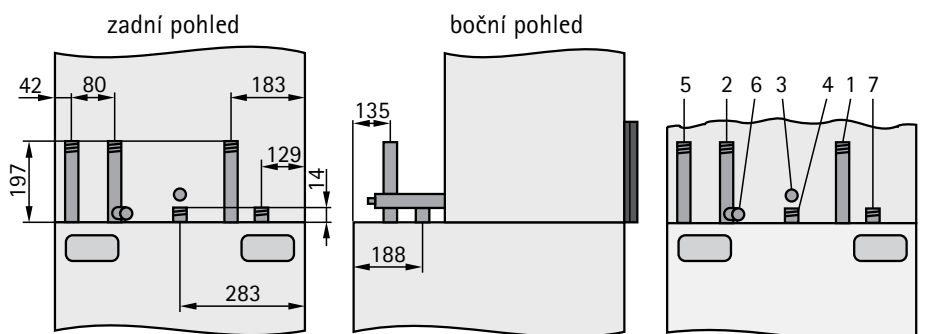
Přípojky CGW

- 1 výstup otopné vody
- 2 vstup vratné vody
- 3 přípojka plynu
- 4 přípojka teplé vody
- 5 přípojka studené vody
- 6 cirkulace



Přípojky CGS

- 1 výstup otopné vody
- 2 vstup vratné vody
- 3 přípojka plynu
- 4 přípojka teplé vody
- 5 přípojka studené vody
- 6 napouštěcí/vypouštěcí kohout
- 7 napouštěcí/vypouštěcí kohout



Solární kotlová sestava CSZ

Rostoucí zájem o využívání obnovitelných energií se v rodinné výstavbě nejvíce soustřeďuje na využívání solární energie pro ohřev pitné vody.

Typová řada CSZ nabízí optimální, kompaktní řešení sestavy kondenzačního kotle v kombinaci se solárním ohřivačem vody s pokrytím až 60 % potřeby teplé vody solární energií.

CSZ-11/300, -20/300, -24/300 Solární kotlová sestava ComfortLine

Solární kotlová sestava CSZ v modulární konstrukci

s výkonem 3,6 – 24,8 kW pro vytápění a ohřev pitné vody

- sestava zahrnuje kondenzační kotel, solární ohřivač vody, solární čerpadlovou skupinu se solárním regulátorem SM1, solární expanzní nádobu 25 l, zásobní nádobu na solární kapalinu s objemem 10 l, ekvitermní regulaci BM se snímačem venkovní teploty
- kompaktní zařízení, které se hodí do každého prostoru či výklenku
- boční přístup pro údržbu není potřebný, všechny komponenty jsou přístupné zepředu, na straně připojení se vyžaduje jen minimální odstup
- kotel lze instalovat těsně před stěnu
- přípojky cirkulace, studené a teplé vody shora
- standardně zabudované vysoce výkonné úsporné čerpadlo solárního okruhu



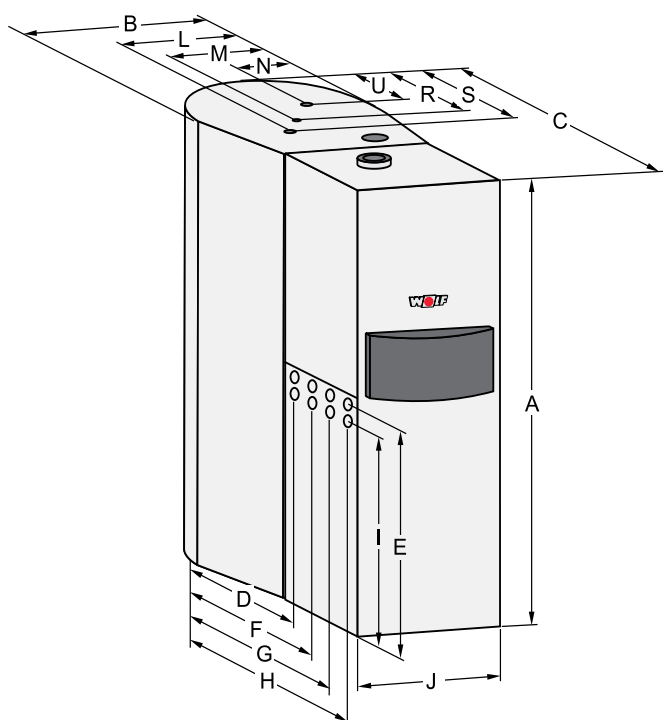
- **kondenzační kotel** s uzavřenou spalovací komorou, přívod spalovacího vzduchu závislý nebo nezávislý na prostoru kotleny, certifikovaný DVGW, schválený dle evropských směrnic a předpisů, extrémně nízké hodnoty škodlivin ve spalinách
 - vysoký normovaný stupeň využití do 110 % (Hi)/99 % (Hs), s maximálním využitím energie paliva
 - kotle splňují podmínky používání ekologické značky „Modrý anděl“
 - hořák s předsměšováním určený pro spalování zemního nebo zkapalněného plynu (zkapalněný plyn pouze pro výkony 20/24 kW)
 - kotel standardně s expanzní nádobou 12 l a s úsporným modulovaným kotlovým čerpadlem třídy A bez mechanického spínače.
 - výměník tepla s elektrochemicky upraveným povrchem ALUPro lze pro snadné čištění při údržbě vyklopit z kotle pod plným tlakem otopné vody a bez potřeby vodu vypouštět
 - jednoduchá montáž, obsluha a servis s bezproblémovým přístupem ke všem dílům
 - hrdla pro měření spalin přístupná zvenčí, kotel se nemusí otevírat
-
- Rozsah výkonu pro vytápění 50/30 °C
 - CSZ-11/300 od 3,6 do 10,9 kW
 - CSZ-20/300 od 6,1 do 20,5 kW
 - CSZ-24/300 od 7,8 do 24,8 kW
 - Zvýšený výkon pro ohřev pitné vody
 - CSZ-11/300 14,6 kW
 - CSZ-20/300 22,9 kW
 - CSZ-24/300 27,6 kW

Solární kotlová sestava CSZ



- **solární ohřivač vody** s objemem 310 l z oceli s 2 robustními výměníky tepla z hladké trubky, pod vnějším plastovým pláštěm vysoce účinná tepelná izolace z kvalitní tvrzené polyuretanové pěny s nízkými tepelnými ztrátami
- vnitřní stěna nádoby a výměníky tepla jsou chráněny proti korozi smaltem a ochrannou hořčíkovou anodou
- velké teplosměnné plochy zaručují krátkou dobu ohřevu vody a vysoký trvalý výkon
- regulace se solárním blokováním kotle pro dosažení vysokého zisku solární energie
- kompaktní konstrukce zařízení v jednom tělese s půdorysem 600 x 1013 mm se hodí do každého prostoru či výklenku
- minimální boční odstup od stěny jen na straně připojení
- všechny komponenty pro obsluhu a servis jsou přístupné zepředu, což umožňuje rozmanité možnosti umístění

Hydraulické připojení



TYP	CSZ	11/300 20/300 24/300
Výška *	A mm	1850
Celková šířka	B mm	600
Celková délka	C mm	1013
Připojovací strana vlevo		
Výstup otopné vody	D / E mm	668 / 954
Vstup vratné vody	F / E mm	748 / 954
Výstup vody na sol. soustavě	G / E mm	828 / 954
Vstup vratné vody na solární soustavě	H / E mm	908 / 954
Přípojka plynu	H / I mm	908 / 889
Připojovací strana vpravo		
Výstup otopné vody	F / E mm	748 / 954
Vstup vratné vody	D / E mm	668 / 954
Výstup vody na sol. soustavě	H / E mm	908 / 954
Vstup vratné vody na solární soustavě	G / E mm	828 / 954
Přípojka plynu	H / I mm	908 / 889
Šířka kondenzačního kotle	J mm	440
Cirkulace	S / L mm	370 / 370
Ohřátá voda	R / M mm	300 / 300
Studená voda	U / N mm	230 / 230
Výstup otopné vody vnější průměr	G	3/4"
Vstup vratné vody vnější průměr	G	3/4"
Výstup vody na solární soustavě vnější průměr	G	3/4"
Přípojka studené vody	G	3/4"
Přípojka plynu	R	1/2"
Přípojka vzduch/spaliny	mm	60/100

* Min. výška místnosti: 2,10 m se systémem LAF 60/100
2,20 m se systémem LAF 80/125

Technické údaje CGB

Typ	CGB	11	20	24	35	50	75	100
Jmenovitý topný výkon při 80/60°C	kW	10,0/14,6 ¹⁾	19,0/22,9 ¹⁾	23,1/27,6 ¹⁾	32	46	70,1	91,9
Jmenovitý topný výkon při 50/30°C	kW	10,9	20,5	24,8	34,9	49,9	75,8	98,8
Jmenovitý tepelný příkon	kW	10,3/15,0 ¹⁾	19,5/23,5 ¹⁾	23,8/28,5 ¹⁾	33	47	71,5	94
Min. topný výkon (modulovaně) při 80/60 °C	kW	3,2	5,6	7,1	8/8,5 ³⁾	11/11,7 ³⁾	18,2	18,2
Min. topný výkon (modulovaně) při 50/30 °C	kW	3,6	6,1	7,8	9/9,5 ³⁾	12,2/12,9 ³⁾	19,6	19,6
Min. tepelný příkon (modulovaně)	kW	3,3	5,7	7,3	8,5/9 ³⁾	11,7/12,4 ³⁾	18,5	18,5
Přípojka otopné vody vnější průměr	G	3/4"	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"
Přípojka vratné vody vnější průměr	G	3/4"	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"
Přípojka teplé vody / cirkulace	G	3/4"	3/4"	3/4"	-	-	-	-
Přípojka studené vody	G	3/4"	3/4"	3/4"	-	-	-	-
Přípojka plynu	R	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Přípojka přívodu vzduchu/odvodu spalin	mm	60/100	60/100	60/100	80/125	80/125	110/160	110/160
Kategorie paliva		I2ELL	II2ELL3B/P	II2ELL3P	II2ELL3P	II2ELL3P	II2ELL3P	II2ELL3P
Hodnoty pro přípojku plynu:								
zem. plyn E/H (H _i =9,5 kWh/m ³ =34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	1,08/1,58 ¹⁾	2,05/2,47 ¹⁾	2,50/3,00 ¹⁾	3,47	4,94	7,77	10,03
zem. plyn LL (H _i =8,6 kWh/m ³ =31,0 MJ/m ³) ²⁾	m ³ /h	1,20/1,74 ¹⁾	2,27/2,73 ¹⁾	2,77/3,31 ¹⁾	3,84	5,5	8,6	11,11
zkapal. plyn (H _i =12,8 kWh/kg=46,1 MJ/kg)	kg/h	-	1,52/1,84 ¹⁾	1,86/2,23 ¹⁾	2,57	3,66	5,76	7,44
Tlak plynu v přípojce: zemní plyn	mbar	20	20	20	20	20	20	20
zkapalněný plyn	mbar	-	50	50	50	50	50	50
Normovaný stupeň využití při 40/30°C (Hi/Hs)	%	110/99	109/98	109/98	109/98	110/99	110/99	110/99
Normovaný stupeň využití při 75/60°C (Hi/Hs)	%	107/96	107/96	106/96	108/97	107/96	107/96	107/96
Účinnost při jmenov. zatížení při 80/60 °C (Hi/Hs)	%	98/88	98/88	98/88	98/88	98/88	98/88	97/88
Účinnost při část. zatíž. 30% a teplotě vratné 30°C (Hi/Hs)	%	108/97	107/97	107/97	109/98	109/98	107/96	107/96
Max. teplota nastavená z výroby	°C	75	75	75	75	75	80	80
Max. nastavitelná teplota	°C	90	90	90	90	90	90	90
Max. dovolený tlak	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	6,0	6,0
Zbytkový dispoz. tlak čerpadla pro otop. soustavu								
3-stupňové čerpadlo stupně 3/2/1								
570 l/h průtok (10kW při Δt=15K)	mbar	250/250/100	250/250/100	250/250/100	-	-	-	-
860 l/h průtok (15kW při Δt=15K)	mbar	-	250/160/-	250/160/-	-	-	-	-
1140 l/h průtok (20kW při Δt=15K)	mbar	-	140/-/-	140/-/-	-	-	-	-
Modulované čerpadlo								
1834 l/h průtok (32kW při Δt=20K)	mbar	-	-	-	175	210	-	-
1977 l/h průtok (46kW při Δt=20K)	mbar	-	-	-	-	195	-	-
3000 l/h průtok (70kW při Δt=20K)	mbar	-	-	-	-	-	300	-
4000 l/h průtok (92kW při Δt=20K)	mbar	-	-	-	-	-	-	80
Čerpadlo třídy A								
475 l/h průtok (11kW při Δt=20K)	mbar	220	250	250	-	-	-	-
860 l/h průtok (20kW při Δt=20K)	mbar	-	220	230	-	-	-	-
1834 l/h průtok (32kW při Δt=20K)	mbar	-	-	-	250	250	-	-
1977 l/h průtok (46kW při Δt=20K)	mbar	-	-	-	-	235	-	-
Vodní objem výměníku tepla	Ltr.	1,3	1,3	1,3	2,5	2,5	10	10
Expanzní nádoba: Celkový objem	l	12	12	12	-	-	-	-
Přetlak	bar	0,75	0,75	0,75	-	-	-	-
Přípustné teploty čidel	°C	95	95	95	95	95	95	95
Hmotnostní průtok spalin při Q _{max}	g/s	4,7/6,8 ¹⁾	8,9/10,7 ¹⁾	10,8/13,0 ¹⁾	15	21,5	33,7	43,5
Hmotnostní průtok spalin při Q _{min}	g/s	1,45	2,62	2,7	3,9	5,3	8,9	8,9
Teplota spalin 80/60-50/30 při Q _{max}	°C	75-45	75-45	85-45	65-45	80-50	72-48	78-53
Teplota spalin 80/60-50/30 při Q _{min}	°C	45-26	36-27	43-41	66-47	60-38	60-36	60-36
Dopravní tlak ventilátoru při Q _{max}	Pa	90	90	90	115	145	145	200
Dopravní tlak ventilátoru při Q _{min}	Pa	12	12	12	10	10	12	12
Skupina složení spalin DVGW G 635		G52	G52	G52	G52	G52	G52	G52
Třída NO _x		5	5	5	5	5	5	5
Elektrické připojení	V~/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Namontovaná pojistka (pomalá)	A	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
El. příkon s čerpadlem otop. okruhu třídy A	W	90	90	90	110	150	-	-
El. příkon s 3-stupňovým čerpadlem	W	110	110	110	130	175	75	130
Elektrické krytí		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Celková hmotnost	kg	42	42	42	45	45	92	92
Množství kondenzátu při 50/30°C	l/h	ca. 1,2	ca. 2,0	ca. 2,4	ca. 3,9	ca. 5,5	ca. 7,1	ca. 9,8
Hodnota pH kondenzátu		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
Identifikační číslo CE		CE-0085BN0380		CE-0085BP5571		CE-0085BR0164		
DIN-DVGW Certifikát kvality		QG-3202AV0430		QG-3202BQ0155				

¹⁾ Vytápění / Příprava teplé vody ²⁾ neplatí pro Rakousko a Švýcarsko ³⁾ Zkapalněný plyn

Zásobníkový ohřivač vody CSW-120

Objem zásobníku	l	115
Výkon zásobníku (80/60 - 10/45°C)	kW-l/h	29-710
Pohotovostní ztráta při 60 °C	kWh/24 h	1,5
Směrné výkonové číslo	N _i	1,0
Maximální dovolený tlak otopné vody	bar	10
Maximální dovolený tlak otopné vody	bar	12
Max. teplota ohřívané vody	°C	92
Max. teplota otopné vody	°C	110
Hmotnost prázdného zásobníku	kg	65

Technické údaje CGB-K

Typ		CGB-K-20	CGB-K-24	CGB-K40-35
Jmenovitý topný výkon při 80/60°C	kW	19,0/22,9 ¹⁾	23,1/27,6 ¹⁾	32/39 ¹⁾
Jmenovitý topný výkon při 50/30°C	kW	20,5	24,8	34,9
Jmenovitý tepelný příkon	kW	19,5/23,5 ¹⁾	23,8/28,5 ¹⁾	33/40 ¹⁾
Min. topný výkon (modulovaně) při 80/60 °C	kW	5,6	7,1	8/8,5 ³⁾
Min. topný výkon (modulovaně) při 50/30° C	kW	6,1	7,8	9/9,5 ³⁾
Min. tepelný příkon (modulovaně)	kW	5,7	7,3	8,5/9 ³⁾
Přípojka otopné vody vnější průměr	G	3/4"	3/4"	1 1/4"
Přípojka vratné vody vnější průměr	G	3/4"	3/4"	1 1/4"
Přípojka teplé vody / cirkulace	G	3/4"	3/4"	3/4"
Přípojka studené vody	G	3/4"	3/4"	3/4"
Přípojka plynu	R	1/2"	1/2"	3/4"
Přípojka přívodu vzduchu/odvodu spalin	mm	60/100	60/100	80/125
Kategorie paliva		II _{ZELL3B/P}	II _{ZELL3P}	II _{ZELL3P}
Hodnoty pro přípojku plynu:				
zem. plyn E/H (H _i =9,5 kWh/m ³ =34,2 MJ/m ³)	m /h	2,05/2,47 ¹⁾	2,50/3,00 ¹⁾	3,47/4,34 ¹⁾
zem. plyn LL (H _i =8,6 kWh/m ³ =31,0 MJ/m ³) ²⁾	m /h	2,27/2,73 ¹⁾	2,77/3,31 ¹⁾	3,84/5,10 ¹⁾
zkapal. plyn (H _i =12,8 kWh/kg=46,1 MJ/kg)	kg/h	1,52/1,84 ¹⁾	1,86/2,23 ¹⁾	2,57/3,40 ¹⁾
Tlak plynu v přípojce: zemní plyn	mbar	20	20	20
zkapalněný plyn	mbar	50	50	50
Normovaný stupeň využití při 40/30°C (Hi/Hs)	%	110/99	109/98	109/98
Normovaný stupeň využití při 75/60°C (Hi/Hs)	%	107/96	107/96	106/96
Účinnost při jmenov. zatížení při 80/60 °C (Hi/Hs)	%	98/88	98/88	98/88
Účinnost při část. zatíž. 30% a teplotě vratné 30°C (Hi/Hs)	%	108/97	107/97	107/97
Max. teplota nastavená z výroby	°C	75	75	75
Max. nastavitelná teplota	°C	90	90	90
Max. dovolený tlak	bar	3,0	3,0	3,0
Zbytkový dispoz. tlak čerpadla pro otop. soustavu				
3-stupňové čerpadlo stupně 3/2/1				
570 l/h průtok (10kW při Δt=15K)	mbar	250/250/100	250/250/100	-
860 l/h průtok (15kW při Δt=15K)	mbar	250/100/-	250/100/-	-
1140 l/h průtok (20kW při Δt=15K)	mbar	140/-/-	140/-/-	-
Modulované čerpadlo				
1834 l/h průtok (32kW při Δt=20K)	mbar	-	-	175
Čerpadlo třídy A				
475 l/h průtok (11kW při Δt=20K)	mbar	250	250	-
860 l/h průtok (20kW při Δt=20K)	mbar	220	230	-
1834 l/h průtok (32kW při Δt=20K)	mbar	-	-	250
Vodní objem výměníku kotle	Ltr.	1,3	1,3	2,5
Průtok teplé vody	l/min	2,0-6,5	2,0-8,0	2,0-12,0
Specifický průtok „D“ dle DIN 625	l/min	10,9	13	18
Min./max. tlak studené vody dle EN 625	bar	0,2/1,0	0,2/1,0	0,2/1,0
Max. dovolený tlak studené vody	bar	10	10	10
Teplotní rozsah pro teplotu vodu (nastavitelný) ⁴⁾	°C	40-60	40-60	15-65
Korozní ochrana výměníku		Ušlechtilá ocel	Ušlechtilá ocel	Ušlechtilá ocel
Expanzní nádoba: Celkový objem	Ltr.	12	12	-
Tlak plynu	bar	0,75	0,75	-
Přípustné teploty čidel	°C	95	95	95
Hmotnostní průtok spalin při Q _{max}	g/s	8,9/10,7 ¹⁾	10,8/13,0 ¹⁾	15/18 ¹⁾
Hmotnostní průtok spalin při Q _{min}	g/s	2,62	2,7	3,9
Teplota spalin 80/60-50/30 při Q _{max}	°C	75-45	85-45	65-45
Teplota spalin 80/60-50/30 při Q _{min}	°C	36-27	43-41	66-47
Dopravní tlak ventilátoru při Q _{max}	Pa	90	90	115/125 ¹⁾
Dopravní tlak ventilátoru při Q _{min}	Pa	12	12	10
Skupina složení spalin DVGW G 635		G52	G52	G52
Třída NO _x		5	5	5
Elektrické připojení	V~/Hz	230/50	230/50	230/50
Namontovaná pojistka (pomalá)	A	3,15	3,15	3,15
El. příkon s čerpadlem otop. okruhu třídy A	W	90	105	115
El. příkon s 3-stupňovým čerpadlem	W	110	110	135
Elektrické krytí		IPX4D	IPX4D	IPX4D
Celková hmotnost	kg	45	45	48
Množství kondenzátu při 50/30°C	Ltr./h	ca. 2,0	ca. 2,4	3,9/4,4 ¹⁾
Hodnota pH kondenzátu		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
Identifikační číslo CE		CE-0085BN0380		CE-0085BP5571
DIN-DVGW Certifikát kvality		QG-3202AV0430		QG-3202BQ0155

¹⁾ Vytápění / Příprava teplé vody ²⁾ neplatí pro Rakousko a Švýcarsko ³⁾ Zkapalněný plyn ⁴⁾ vztaženo k teplotě studené vody

Technické údaje CGW / CGS

Typ		CGW-11/100	CGW-20/120	CGW-24/140	CGS-20/160	CGS-24/200
Jmenovitý topný výkon při 80/60°C	kW	10,0/14,6	19,0/22,9 ¹⁾	23,1/27,6 ¹⁾	19,0/22,9 ¹⁾	23,1/27,6 ¹⁾
Jmenovitý topný výkon při 50/30°C	kW	10,9	20,5	24,8	20,5	24,8
Jmenovitý tepelný příkon	kW	10,3/15,0	19,5/23,5 ¹⁾	23,8/28,5 ¹⁾	19,5/23,5 ¹⁾	23,8/28,5 ¹⁾
Min. topný výkon (modulovaně) při 80/60 °C	kW	3,2	5,6	7,1	5,6	7,1
Min. topný výkon (modulovaně) při 50/30° C	kW	3,6	6,1	7,8	6,1	7,8
Min. tepelný příkon (modulovaně)	kW	3,3	5,7	7,3	5,7	7,3
Přípojka otopné vody vnější průměr	G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Přípojka vratné vody vnější průměr	G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Přípojka teplé vody / cirkulace	G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Přípojka studené vody	G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Přípojka plynu	R	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Přípojka přívodu vzduchu/odvodu spalin	mm	60/100	60/100	60/100	60/100	60/100
Kategorie paliva		II _{ZELL}	II _{ZELL3B/P}	II _{ZELL3P}	II _{ZELL3B/P}	II _{ZELL3P}
Hodnoty pro přípojku plynu:						
zem. plyn E/H (H _i = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	1,08/1,58 ¹⁾	2,05/2,47 ¹⁾	2,50/3,00 ¹⁾	2,05/2,47 ¹⁾	2,50/3,00 ¹⁾
zem. plyn LL (H _i = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³) ²⁾	m ³ /h	1,20/1,74 ¹⁾	2,27/2,73 ¹⁾	2,77/3,31 ¹⁾	2,27/2,73 ¹⁾	2,77/3,31 ¹⁾
zkapal. plyn (H _i = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)	kg/h	-	1,52/1,84 ¹⁾	1,86/2,23 ¹⁾	1,52/1,84 ¹⁾	1,86/2,23 ¹⁾
Tlak plynu v přípojce: zemní plyn	mbar	20	20	20	20	20
zkapalněný plyn	mbar	-	50	50	50	50
Normovaný stupeň využití při 40/30°C (Hi/Hs)	%	110/99	109/98	110/99	110/99	110/99
Normovaný stupeň využití při 75/60°C (Hi/Hs)	%	107/96	108/97	107/96	107/96	107/96
Účinnost při jmenov. zatížení při 80/60 °C (Hi/Hs)	%	98/88	98/88	98/88	98/88	97/88
Účinnost při část. zatíž. 30% a teplotě vratné 30°C (Hi/Hs)	%	108/97	109/98	109/98	107/96	107/96
Max. teplota nastavená z výroby	°C	75	75	75	75	75
Max. nastavitelná teplota	°C	90	90	90	90	90
Max. dovolený tlak	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Zbytkový dispoz. tlak čerpadla pro otop. soustavu						
3-stupňové čerpadlo stupně 3/2/1						
570 l/h průtok (10kW při Δt=15K)	mbar	-	250/250/100	250/250/100	250/250/100	250/250/100
860 l/h průtok (15kW při Δt=15K)	mbar	-	250/160/-	250/160/-	250/160/-	250/160/-
1140 l/h průtok (20kW při Δt=15K)	mbar	-	140/-/-	140/-/-	140/-/-	140/-/-
Čerpadlo třídy A						
475 l/h průtok (11kW při Δt=20K)	mbar	220	250	250	250	250
860 l/h průtok (20kW při Δt=20K)	mbar	-	220	230	220	230
Vodní objem výměníku tepla	l	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Jmenovitý/ekvivalentní objem vrstveného zásobníku	l	50/100	50/120	50/140	90/160	90/160
Specifický průtok „D“ dle DIN 625	l/min	14,7	17,9	20	23,2	25,2
Výkon přípravy teplé vody	l/h (kW)	360 (14,6)	563 (22,9)	681 (27,6)	563 (22,9)	681 (27,6)
Výkonové číslo dle DIN 4708	N _L	0,8	1,1	1,5	2,1	2,5
Výkon přípravy teplé vody	l/10 min	115	150	171	199	216
Pohotovostní ztráta	kWh/24h	0,8	0,8	0,8	1,1	1,1
Max. dovolený tlak zásobníku	bar	10	10	10	10	10
Rozsah teplot teplé vody (nastavitelný) ⁴⁾	°C	15-65	15-65	15-65	15-65	15-65
Korozní ochrana výměníku		Ušlechtilá ocel	Ušlechtilá ocel	Ušlechtilá ocel	Ušlechtilá ocel	Ušlechtilá ocel
Korozní ochrana zásobníku		Ušlechtilá ocel	Ušlechtilá ocel	Ušlechtilá ocel	Smaltováno dle DIN 4753	Smaltováno dle DIN 4753
Expanzní nádoba: Celkový objem	l	12	12	12	12	12
Přetlak	bar	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Přípustné teploty čidel	°C	95	95	95	95	95
Hmotnostní průtok spalin při Q _{max}	g/s	4,7/6,8 ¹⁾	8,9/10,7 ¹⁾	10,8/13,0 ¹⁾	8,9/10,7 ¹⁾	10,8/13,0 ¹⁾
Hmotnostní průtok spalin při Q _{min}	g/s	1,45	2,62	2,7	2,62	2,7
Teplota spalin 80/60-50/30 při Q _{max}	°C	75-45	75-45	85-45	75-45	85-45
Teplota spalin 80/60-50/30 při Q _{min}	°C	45-26	36-27	43-41	36-27	43-41
Dopravní tlak ventilátoru při Q _{max}	Pa	90	90	90	90	90
Dopravní tlak ventilátoru při Q _{min}	Pa	12	12	12	12	12
Skupina složení spalin DVGW G 635		G52	G52	G52	G52	G52
Třída NO _x		5	5	5	5	5
Elektrické připojení	V~/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Namontovaná pojistka (pomalá)	A	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
El. příkon s čerpadlem otop. okruhu třídy A	W	125	125	140	125	140
El. příkon s 3-stupňovým čerpadlem	W	-	145	145	145	145
Elektrické krytí		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Celková hmotnost	kg	70	70	70	99	99
Množstvo kondenzátu při 50/30°C	l/h	ca. 1,2	ca. 2,0	ca. 2,4	ca. 2,0	ca. 2,4
hodnota pH kondenzátu		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
Identifikační číslo CE		CE-0085B00001				
DVGW značka kvality VP 112		QG-3204B00014				

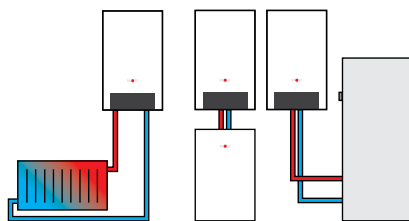
¹⁾ Vytápění / Příprava teplé vody ²⁾ neplatí pro Rakousko a Švýcarsko ³⁾ Zkapalněný plyn ⁴⁾ vztaženo k teplotě studené vody

Technické údaje CSZ

Typ	CSZ	11/300	20/300	24/300
Jmenovitý topný výkon při 80/60°C	kW	10,0/14,6 ¹⁾	19,0/22,9 ¹⁾	23,1/27,6 ¹⁾
Jmenovitý topný výkon při 50/30°C	kW	10,9	20,5	24,8
Jmenovitý tepelný příkon	kW	10,3/15,0 ¹⁾	19,5/25,5 ¹⁾	23,8/28,5 ¹⁾
Min. topný výkon (modulovaně) při 80/60 °C	kW	3,2	5,6	7,1
Min. topný výkon (modulovaně) při 50/30° C	kW	3,6	6,1	7,8
Min. tepelný příkon (modulovaně)	kW	3,3	5,7	7,3
Přípojka otopné vody vnější průměr	G	3/4"	3/4"	3/4"
Přípojka vratné vody vnější průměr	G	3/4"	3/4"	3/4"
Přípojka teplé vody / cirkulace	G	3/4"	3/4"	3/4"
Přípojka studené vody	G	3/4"	3/4"	3/4"
Přípojka plynu	R	1/2"	1/2"	1/2"
Přípojka přívodu vzduchu/odvodu spalin	mm	60/100	60/100	60/100
Kategorie paliva		I _{ZELL}	II _{ZELL3B/P}	II _{ZELL3B/P}
Hodnoty pro přípojku plynu:				
Zem. plyn E/H (H _i = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	1,08/1,58 ¹⁾	2,05/2,47 ¹⁾	2,50/3,00 ¹⁾
zem. plyn LL (H _i = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³) ²⁾	m ³ /h	1,20/1,74 ¹⁾	2,27/2,73 ¹⁾	2,77/3,31 ¹⁾
zkapal. plyn (H _i = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)	kg/h	-	1,52/1,84 ¹⁾	1,86/2,23 ¹⁾
Tlak plynu v přípojce: zemní plyn	mbar	20	20	20
zkapalněný plyn	mbar	-	50	50
Normovaný stupeň využití při 40/30°C (Hi/Hs)	%	110/99	109/98	109/98
Normovaný stupeň využití při 75/60°C (Hi/Hs)	%	107/96	107/96	106/96
Účinnost při jmenov. zatížení při 80/60 °C (Hi/Hs)	%	98/88	98/88	98/88
Účinnost při část. zatíž. 30% a teplotě vratné 30°C (Hi/Hs)	%	108/97	107/97	107/97
Max. teplota nastavená z výroby	°C	75	75	75
Max. nastavitelná teplota	°C	90	90	90
Max. dovolený tlak	bar	3,0	3,0	3,0
Zbytkový dispoz. tlak čerpadla pro otop. soustavu				
475 l/h průtok (11kW při Δt=20K)	mbar	200	220	220
860 l/h průtok (20kW při Δt=20K)	mbar	-	175	185
Vodní objem výměníku tepla	l	1,3	1,3	1,3
Objem zásobníku	l	310	310	310
Výkonové číslo	N _{LEO}	1,5	2,3	2,3
Primár otopná voda	bar / °C	10 / 110	10 / 110	10 / 110
Sekundár teplá voda	bar / °C	10 / 95	10 / 95	10 / 95
Teplosměnná plocha (vytápění)	m	1,05	1,05	1,05
Teplosměnná plocha (solár)	m	1,37	1,37	1,37
Objem otopné vložky (vytápění)	l	7,4	7,4	7,4
Objem otopné vložky (solár)	l	10,2	10,2	10,2
Zásobník solární kapaliny	l	10	10	10
Expanzní nádoba: Celkový objem	l	12 / 25	12 / 25	12 / 25
Přetlak	bar	0,75 / 2,5	0,75 / 2,5	0,75 / 2,5
Přípustné teploty čidel	°C	95	95	95
Hmotnostní průtok spalin při Q _{max}	g/s	4,7/6,8 ¹⁾	8,9/10,7 ¹⁾	108/13,0 ¹⁾
Hmotnostní průtok spalin při Q _{min}	g/s	1,45	2,62	2,7
Teplota spalin 80/60-50/30 při Q _{max}	°C	75-45	75-45	85-45
Teplota spalin 80/60-50/30 při Q _{min}	°C	45-26	36-27	43-41
Dopravní tlak ventilátoru při Q _{max}	Pa	90	90	90
Dopravní tlak ventilátoru při Q _{min}	Pa	12	12	12
Skupina složení spalin DVGW G 635		G52	G52	G52
Třída NO _x		5	5	5
Elektrické připojení	V~/Hz	230/50	230/50	230/50
Namontovaná pojistka (pomalá)	A	3,15	3,15	3,15
El. příkon s čerpadlem otop. okruhu třídy A	W	110	110	110
Elektrické krytí		IP30	IP30	IP30
Hmotnost plyn. kondenzačního kotle s vodou	kg	42	42	42
Celková hmotnost ohřívače vody (prázdný)	kg	125	125	125
Hmotnost kond. kotle naplněného vodou při umístění	kg	590	590	590
Množství kondenzátu při 50/30°C	l/h	ca. 1,2	ca. 2,0	ca. 2,4
Hodnota pH kondenzátu		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
Identifikační číslo CE			CE-0085BN0380	
Značka kvality kondenzačního kotle DIN-DVGW			QG-3202AV0430	

¹⁾ Vytápění / Příprava teplé vody ²⁾ neplatí pro Rakousko a Švýcarsko

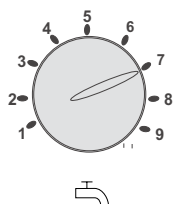
Základní regulace CGB / CGB-K / CGW / CGS



Světelná kontrolka pro indikaci stavu

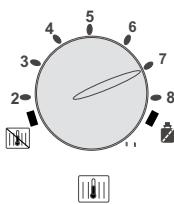
Zobrazení	Význam
Bliká zeleně	pohotovostní stav (kotel připojen na síť, dodávka tepla se nepožaduje)
Svíí zeleně	požadavek na teplo: čerpadlo běží, hořák je vypnutý
Bliká žlutě	provoz vyvolaný servisním technikem (při max. výkonu)
Svíí žlutě	hořák je zapnutý, plamen hoří
Bliká červeně	Porucha

Nastavení



Nastavení teploty ohřívané vody

U kombinace plynového kondenzačního kotle a zásobníkového ohříváče vody odpovídá nastavení 1 – 9 teplotě zásobníku 15 °C – 65 °C. V kombinaci s digitálním prostorovým termostatem popř. s ekvitermním regulátorem je nastavení teploty ohřívané vody neúčinné.



Nastavení teploty otopné vody

Rozsah nastavení 2 – 8, nastavený ve výrobním závodě, odpovídá teplotě otopné vody 20 °C – 75 °C. V kombinaci s digitálním prostorovým termostatem popř. s ekvitermním regulátorem není nastavení teploty otopné vody účinné.




Zimní provoz (polohy 2-8)

Oběhové čerpadlo běží nepřetržitě ve vytápěcím provozu.




Letní provoz

Pootočením ovladače pro nastavení teploty otopné vody do polohy  se deaktivuje zimní provoz, aktivní je jen ohřev pitné vody, ochrana čerpadla proti zamrznutí a proti zadření, tj. oběhové čerpadlo se spustí nejméně jednou za 24 hodin na cca 30 sekund.



Servisní provoz

Pootočením ovladače pro nastavení teploty otopné vody do polohy  se aktivuje servisní provoz s max. výkonem kotle. Kontrolka bliká žlutě – 15 minut nebo při překročení maximální teploty otopné vody.



Teploměr, tlakoměr

Zobrazuje se aktuální teplota otopné vody a tlak vody ve vytápěcí soustavě.

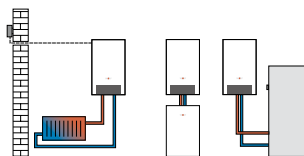
Doplňková regulace CGB / CGB-K / CGW / CGS

2-drátová datová sběrnice eBus

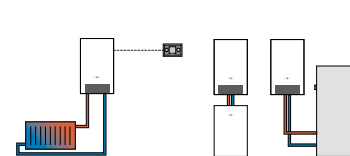


Základní regulace je součástí kondenzačního kotle

Ovládací modul BM (se snímačem venkovní teploty) jako ekvitermní regulace



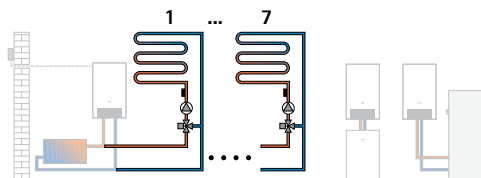
Ovládací modul BM s nástěnným držákem (příslušenství) jako dálkové ovládání



- regulace teploty řízená venkovní nebo prostorovou teplotou
- časový program pro vytápění a ohřev vody
- podsvícený LCD displej
- jednoduché procházení přes menu v českém jazyce
- ovládaní otočným ovladačem s funkcí tlačítka
- 4 tlačítka pro nejčastěji používané funkce (informace, jednorázový ohřev vody, prodloužené vytápění – „party“ tlačítko, prodloužený útlum případně letní režim)
- instalace volitelná – do regulace kotle nebo do nástěnného držáku jako dálkové ovládání
- v případě použití i do modulu směšovače MM
- pro více okruhů postačuje jen jeden ovládací modul BM
- lze doplnit modulem/modulem směšovače MM (pro řízení max. 7 okruhů se směšovačem)
- diagnostika poruch

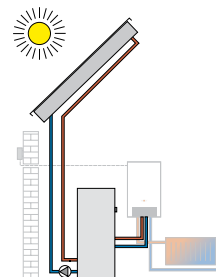
Modul směšovače MM

- doplňkový modul pro řízení jednoho okruhu se směšovačem
- ekvitermní regulace teploty otopné vody
- jednoduchá konfigurace regulátoru podle předdefinovaných schémat zapojení
- ovládací modul BM lze zasunout do modulu MM nebo do nástěnného držáku jako dálkové ovládání
- připojovací systém s konektory Rast 5
- snímač teploty otopné vody je přiložen



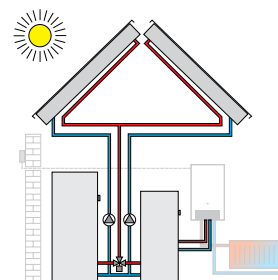
Solární modul SM1

- doplňkový modul pro řízení solárního okruhu
- ve spojení s kotlí Wolf zvýšená úspora energie díky inteligentnímu dodatečnému dobíjení zásobníku vody, tj. snížením teploty ohřevu vody při postačujícím solárním zisku (blokování kotle solárním systémem)
- spínání solárního čerpadla teplotním rozdílem v okruhu s jedním tepelným spotřebičem
- omezení maximální teploty solárního ohřivače vody
- zobrazování požadovaných a skutečných hodnot v ovládacím modulu BM
- vestavěné počítadlo provozních hodin
- možnost připojení měřiče získaného tepla
- připojovací systém s konektory Rast 5
- snímače teploty kolektoru a ohřivače vody s ponornými pouzdry jsou přiloženy



Solární modul SM2

- doplňkový modul pro řízení solárního systému až s 3 tepelnými spotřebiči a 2 kolektorovými poli, se snímačem teploty kolektoru a ohřivače vody s ponornými pouzdry
- jednoduchá konfigurace regulátoru podle předdefinovaných schémat zapojení
- ve spojení s kotlí Wolf zvýšená úspora energie díky inteligentnímu dodatečnému dobíjení zásobníku vody, tj. snížením teploty ohřevu vody při postačujícím solárním zisku (blokování kotle solárním systémem)
- zobrazování údajů o množství získaného tepla
- zobrazování požadovaných a skutečných, maximálních a minimálních hodnot v uplynulém dni v ovládacím modulu BM
- vestavěné počítadlo provozních hodin
- možnost připojení měřiče získaného tepla
- připojovací systém s konektory Rast 5



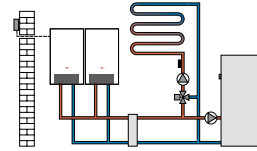
Doplňková regulace CGB / CGB-K / CGW / CGS

2-drátová datová sběrnice eBus



Modul řízení kaskády KM

- doplňkový modul pro řízení systémů s hydraulickým oddělovačem nebo kaskády až 4 kondenzačních kotlů
- jednoduchá konfigurace regulátoru podle předdefinovaných schémat zapojení
- řízení jednoho okruhu se směšovačem
- ovládací modul BM lze zasunout do modulu KM nebo do nástěnného držáku jako dálkové ovládání
- vstup 0 – 10 V pro připojení na řídicí systém budovy, výstup 230 V pro hlášení poruch
- připojovací systém s konektory Rast 5



Rádiové hodiny (se signálem DCF77) se snímačem prostorové teploty pro automatické nastavení hodin



Rádiové hodiny (se signálem DCF77) pro automatické nastavení hodin



Rádiový snímač venkovní teploty (pouze ve spojení s přijímačem rádiových hodin obj. č. 27 44 209)



Přijímač rádiových hodin pro snímač venkovní teploty a dálkové ovládání včetně rádiových hodin (se signálem DCF77)



Rádiové dálkové ovládání (pouze ve spojení s přijímačem rádiových hodin obj. č. 27 44 209). Každý okruh se směšovačem může mít jen 1 dálkové ovládání.



ISM 1 – RS232 rozhraní pro komunikaci přímá nebo dálková komunikace prostřednictvím PC a modemů hlášení poruch prostřednictvím SMS součást dodávky: modul ISM 1, software WRS Soft

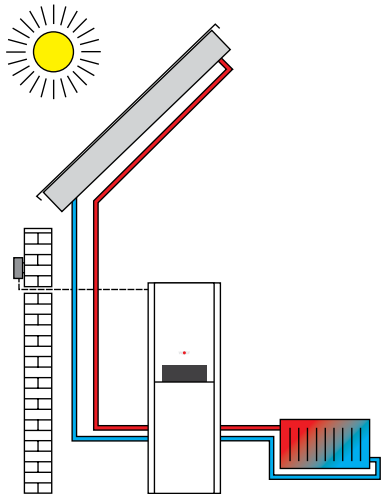


ISM 2 – USB/eBus rozhraní pro přímou komunikaci mezi sběrnici regulace WRS a PC součást dodávky: modul ISM 2, software WRS Soft



ISM 4 – LON rozhraní pro komunikaci mezi sběrnici regulace WRS a systémem regulace objektu standardu LON

Základní regulace CSZ



Ekvitermní regulace řízení teploty včetně snímače venkovní teploty

- volitelně denní nebo týdenní časový program pro vytápění a ohřev vody
- podsvícený LCD displej
- jednoduché procházení přes menu v českém jazyce
- ovládaní otočným ovladačem s funkcí tlačítka
- 4 tlačítka pro nejčastěji používané funkce (informace, jednorázový ohřev vody, prodloužené vytápění – „party“ tlačítko, prodloužený útlum případně letní režim)
- lze doplnit modulem/moduly směšovače MM (pro řízení max. 7 okruhů se směšovačem)
- diagnostika poruch



Solární modul SM1 pro řízení solárního okruhu (zabudovaný v solární čerpadlové skupině)

- řízení solárního okruhu se zvýšenou úsporou energie díky inteligentnímu dodatečnému dobíjení zásobníku vody, tj. snížením teploty ohřevu vody při postačujícím solárním zisku (blokování kotle solárním systémem)
- spínání solárního čerpadla teplotním rozdílem v okruhu s jedním tepelným spotřebičem
- omezení maximální teploty solárního ohřivače vody
- zobrazování požadovaných a skutečných hodnot v ovládacím modulu BM
- vestavěné počítadlo provozních hodin
- možnost připojení měřiče získaného tepla
- připojovací systém s konektory Rast 5
- snímače teploty kolektoru a ohřivače vody s ponornými pouzdry jsou přiloženy

Provozní funkce modulu BM



Automatický provoz

Provoz vytápění v naprogramovaných časových intervalech, ohřev vody v naprogramovaných časových intervalech, cirkulační čerpadlo v naprogramovaných časových intervalech



Letní provoz

Vytápění vypnuto, ohřev vody v naprogramovaných časových intervalech, aktivní protimrazová ochrana, aktivní ochrana čerpadla proti zadření



Stálý provoz

Provoz vytápění 24 hodin, ohřev vody 24 hodin, cirkulační čerpadlo v naprogramovaných časových intervalech



Stálý útlumový provoz

Provoz vytápění s nízkou teplotou, ohřev vody v naprogramovaných časových intervalech, cirkulační čerpadlo v naprogramovaných časových intervalech



Pohotovostní provoz (standby)

Vytápění vypnuto, ohřev vody vypnut, aktivní protimrazová ochrana, aktivní ochrana čerpadla proti zadření



Servisní provoz (ovládací modul BM namontován v kotli)

Provoz s maximálním vytápěcím výkonem k měření spalín

Doplňková regulace CSZ



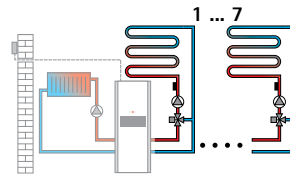
Základní regulace s ovládacím modulem BM a solárním modulem SM1 je součástí dodávky kondenzačního kotle.

2-drátová datová sběrnice eBus



Modul směšovače MM

- doplňkový modul pro řízení jednoho okruhu se směšovačem
- ekvitermní regulace teploty otopné vody
- jednoduchá konfigurace regulátoru podle předdefinovaných schémat zapojení
- ovládací modul BM lze zasunout do regulace kotle nebo do nástěnného držáku jako dálkové ovládaní
- připojovací systém s konektory Rast 5
- snímač teploty otopné vody je přiložen



Rádiové hodiny (se signálem DCF77) se snímačem prostorové teploty pro automatické nastavení hodin



Rádiové hodiny (se signálem DCF77) pro automatické nastavení hodin



Rádiový snímač venkovní teploty (pouze ve spojení s přijímačem rádiových hodin obj. č. 27 44 209)



Rádiový přijímač pro snímač venkovní teploty a dálkové ovládaní včetně rádiových hodin (se signálem DCF77)



Rádiové dálkové ovládaní (pouze ve spojení s rádiovým přijímačem obj. č. 27 44 209). Každý okruh se směšovačem může mít jen 1 dálkové ovládaní.

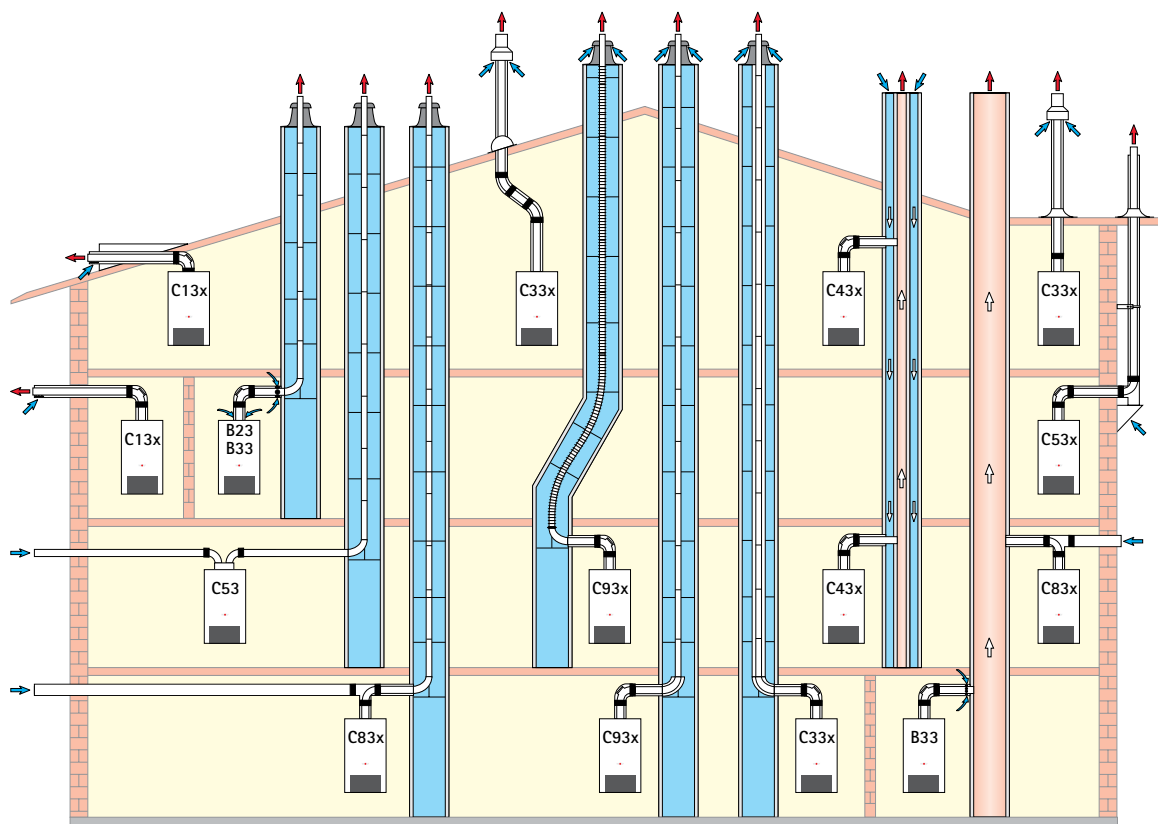


Modul ISM 4 – rozhraní LON pro komunikaci mezi regulací kotle a regulací budovy se sítí LON



WRS – dálkový komunikační systém k přímému nebo dálkovému připojení počítače pro ovládaní regulace nebo chybové hlášení SMS, zahrnuje rozhraní ISM1 a software „WRS-Soft“

Systemy pro přívod vzduchu a odvod spalin pro závěsné kondenzační kotle do 24 kW, kondenzační centrály a solární kotlovou sestavu



Varianty provedení 24 kW		Ekvivalentní maximální délka ¹⁾ [m]	
		DN60/100	DN80/125
B23	odvod spalin v šachtě a přívod spalovacího vzduchu přímo přes kotel (závislý na vzduchu z prostoru instalace) + 2m vodorovné koncentrické přípojovací potrubí	-	30
B33	odvod spalin DN 80 v šachtě + 2 m vodorovné koncentrické přípojovací potrubí se sáním vzduchu před stěnou z prostoru instalace (závislý na vzduchu z prostoru instalace)	13	30
B33	připojení do komína pro odvod spalin odolného proti vlhkosti s vodorovným koncentrickým přípojovacím potrubím (závislé na vzduchu z prostoru instalace)	výpočet podle ČSN EN 13384 (výrobci systémů přívodu vzduchu a odvodu spalin)	
C13x	vodorovná střešní průchodka šikmou střechou, nevhodná pro CGB-11 s DN 60/100 (nezávislý na vzduchu z prostoru instalace – střešní kryt dodává stavební firma)	9	10
C13x	koncentrické vodorovné potrubí skrz stěnu do venkovního prostoru (nezávislé na vzduchu z prostoru instalace) (pro DE < 11 kW)	5	10
C33x	svíslá koncentrická průchodka šikmou nebo plochou střechou, svíslý koncentrický přívod vzduchu a odvod spalin pro zabudování do šachty (nezávislý na vzduchu z prostoru instalace)	9	22
C43x	přípojka do komína pro přívod vzduchu a odvod spalin odolný proti vlhkosti (LAS), max. délka potrubí od středu kolena na kotli po připojení 2 m (nezávislé na vzduchu z prostoru instalace)	výpočet podle ČSN EN 13384 (výrobci systémů přívodu vzduchu a odvodu spalin)	
C53	přípojka do odvodu spalin v šachtě a přívod vzduchu vnější stěnou (nezávislé na vzduchu z prostoru instalace)	-	30
C53x	připojení do odvodu spalin na fasádě (nezávislé na vzduchu z prostoru instalace)	-	22
C83x	přípojka do odvodu spalin v šachtě spalovací vzduch vnější stěnou (nezávislé na vzduchu z prostoru instalace)	-	30
C83x	koncentrická přípojka do komína pro odvod spalin odolný proti vlhkosti a vzduch ke spalování vnější stěnou (nezávislé na vzduchu z prostoru instalace)	výpočet podle ČSN EN 13384 (výrobci systémů přívodu vzduchu a odvodu spalin)	
C93x	svíslý odvod spalin pro zabudování do šachty DN 80 tuhý/pružný + 2m vodorovné koncentrické přípojovací potrubí	13	22

¹⁾ Disponibilní tlak ventilátoru: 12 – 90 Pa (ekvivalentní maximální délka odpovídá celkové délce od kotle až po vyústění odvodu spalin se zohledněním ekvivalentních délek tvarovek.)

Upozornění: Systémy C33x a C83x jsou vhodné i pro instalaci v garážích.

Příklady montáže je třeba podle potřeby přizpůsobit stavebními dalšími předpisy v příslušné zemi. Otázky týkající se instalace, zejména montáže revizních dilů a přívodu vzduchu (nad 50 kW je přívod vzduchu obecně potřebný), je třeba vyřešit se specialistou kominikem.

Údaje o délce platí pouze pro koncentrický kouřovod a odvod spalin, a to pouze pro originální díly Wolf.

Systémy koncentrických kouřovodů DN60/100 a DN80/125 jsou systémově certifikovány pro plynové kondenzační kotle Wolf.

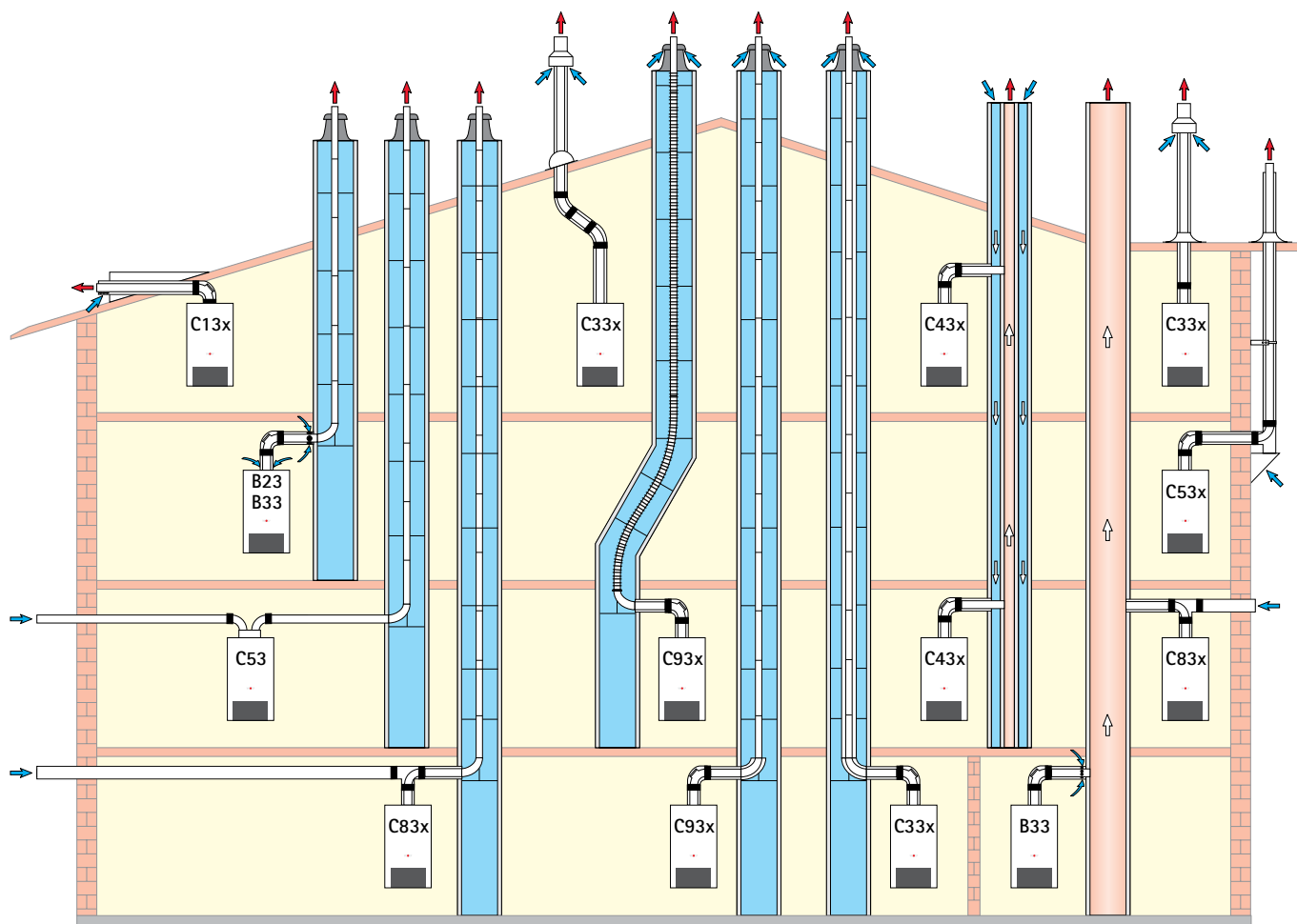
Použít je možno dále uvedené koncentrické kouřovody nebo odvody spalin s certifikací CE-0036-CPD-9169003:

- odvod spalin DN 80
- koncentrický kouřovod DN60/100 a DN 80/125
- odvod spalin DN 110
- koncentrický kouřovod (na fasádě) N 80/125
- pružný odvod spalin DN 83

Potřebné identifikační štítky a certifikáty jsou přiloženy k příslušnému příslušenství Wolf.

Navíc je třeba dodržet montážní návody pro příslušenství.

Systemy pro přívod vzduchu a odvod spalin pro závěsné kondenzační kotle od 35 do 50 kW



Varianty provedení plynového kondenzačního kotle			Ekvivalentní maximální délka ¹⁾ [m]		
			CGB-35	CGB-K40-35	CGB-50
B23	odvod spalin v šachtě a vzduch ke spalování přímo přes kotel (závislý na vzduchu z prostoru instalace)	DN80	30	20	20
		DN110	35	28	28
B33	odvod spalin v šachtě s vodorovným koncentrickým připojovacím potrubím (závislý na vzduchu z prostoru instalace)	DN80	30	20	20
		DN110	35	28	28
B33	připojení do komína pro odvod spalin odolný proti vlhkosti s vodorovným koncentrickým připojovacím potrubím (závislé na vzduchu z prostoru instalace)		výpočet podle ČSN EN 13384 (výrobci systémů přívodu vzduchu a odvodu spalin)		
C13x	vodorovný koncentrický kouřovod procházející šikmou střechou (nezávislý na vzduchu v místnosti, střešní arkýř součástí stavební přípravy)		20	11	11
C33x	svislá koncentrická průchodka šikmou nebo plochou střechou, svislý koncentrický přívod vzduchu a odvod spalin pro zabudování do šachty, (nezávislý na vzduchu z prostoru instalace)		22	13	13
C43x	připojení do komína pro přívod vzduchu a odvod spalin odolný proti vlhkosti (LAS), maximální délka potrubí od středu kolena pro připojení zařízení po připojení do komína 2 m (nezávislé na vzduchu z prostoru instalace)		výpočet podle ČSN EN 13384 (výrobci systémů přívodu vzduchu a odvodu spalin)		
C53	připojení do odvodu spalin v šachtě a přívod vzduchu vnější stěnou (nezávislé na vzduchu z prostoru instalace)	DN80	30	20	20
		DN110	35	28	28
C53x	připojení do odvodu spalin na fasádě (nezávislé na vzduchu z prostoru instalace)	DN80	22	15	15
C83x	připojení do odvodu spalin v šachtě a spalovací vzduch vnější stěnou (nezávislé na vzduchu z prostoru instalace)	DN80	30	20	20
		DN110	35	28	28
C83x	koncentrické připojení do komína pro odvod spalin odolný proti vlhkosti a vzduch ke spalování vnější stěnou (nezávislé na vzduchu z prostoru instalace)		výpočet podle ČSN EN 13384 (výrobci systémů přívodu vzduchu a odvodu spalin)		
C93x	svislý kouřovod pro zabudování do šachty pevný nebo flexibilní s vodorovným koncentrickým kouřovodem	DN80	22	15	15
		DN110	30	22	22

¹⁾ Disponibilní dopravní tlak ventilátoru: CGB-35 115 Pa, CGB-50 10 – 145 Pa, CGB-K40-35 10 – 115 Pa

(ekvivalentní maximální délka odpovídá celkové délce od kotle až po vyústění odvodu spalin se zohledněním ekvivalentních délek tvarovek).

Upozornění: Systémy C 33x a C 83x jsou vhodné i k instalaci v garážích. Příklad montáže je třeba v případě potřeby přizpůsobit místním stavebním a dalším předpisům. Otázky týkající se instalace, zejména revizních dílů a přívodu vzduchu, je třeba vyřešit s místním komínickým odborníkem. Údaje o délce pro koncentrický přívod vzduchu a odvod spalin a pro odvod spalin se vztahují k originálním dílům od firmy Wolf.

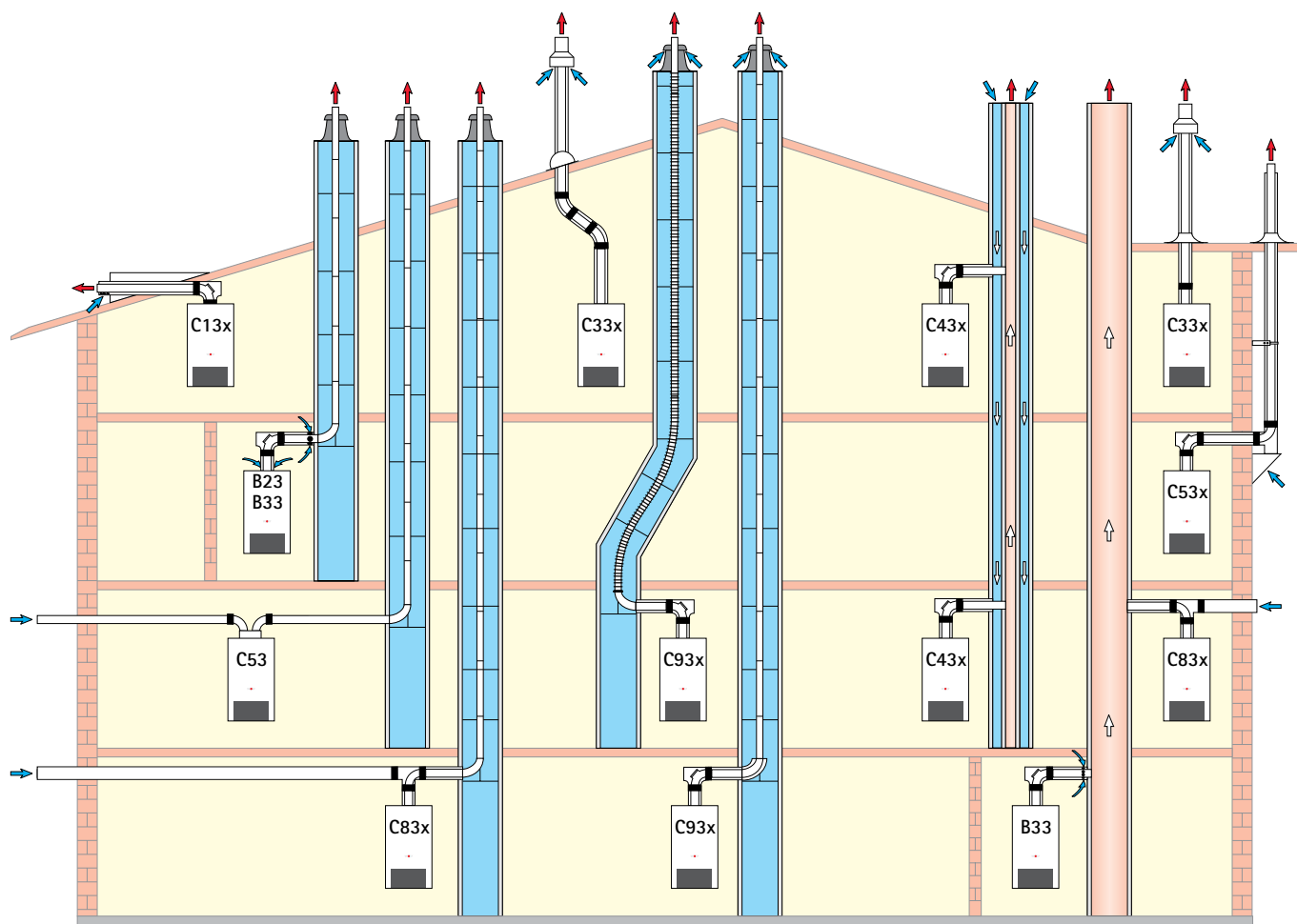
Použit je možno dále uvedené koncentrické kouřovody nebo

odvody spalin s certifikací CE-0036-CPD-9169003:

- odvod spalin DN 80
- koncentrický kouřovod DN 80/125
- odvod spalin DN 110
- koncentrický kouřovod (na fasádě) N 80/125
- pružný odvod spalin DN 83

Potřebné identifikační štítky a certifikáty jsou přiloženy k příslušnému příslušenství Wolf. Navíc je třeba dodržet montážní návody pro příslušenství.

Systemy pro přívod vzduchu a odvod spalin pro závěsné kondenzační kotle od 75 do 100 kW



Varianty provedení		Ekvivalentní maximální délka ¹⁾ [m]	
		CGB-75	CGB-100
B23	odvod spalin v šachtě a vzduch podporující hoření přímo nad kotlem	DN110 23	DN110/160 ²⁾ 50
B33	odvod spalin v šachtě s vodorovnou koncentrickou přípojkou (závislý na vzduchu v místnosti)	DN110 23	DN110/160 ²⁾ 50
B33	odvod spalin do komína odolného proti vlhkosti s vodorovnou koncentrickou přípojkou (závislý na vzduchu v místnosti)	Výpočet podle EN 13384 (výrobce LAS)	
C13x	vodorovný koncentrický kouřovod procházející šikmou střešou (nezávislý na vzduchu v místnosti, střešní arkýř součástí stavební přípravy)	DN110/160 14	14
C33x	svislý koncentrický kouřovod procházející šikmou nebo plochou střešou (nezávislý na vzduchu v místnosti)	DN110/160 14	14
C43x	odvod spalin napojený do komína odolného proti vlhkosti (LAS), maximální délka roury od středu kolena na kotli po připojení 2 m (nezávislý na vzduchu v místnosti)	Výpočet podle EN 13384 (výrobce LAS)	
C53	připojení do odvodu spalin v šachtě a přívod vzduchu skrz vnější stěnu (nezávislý na vzduchu v místnosti)	DN110 23	DN110/160 ²⁾ 50
C53x	připojení do odvodu spalin na fasádě (nezávislý na vzduchu v místnosti)	DN110 15	15
C83x	připojení do odvodu spalin v šachtě a přívod vzduchu skrz vnější zed' (nezávislý na vzduchu v místnosti)	DN110 23	DN110/160 ²⁾ 50
C83x	připojení do odvodu spalin do komína odolného proti vlhkosti a přívod vzduchu podporujícího hoření skrz vnější stěnu (nezávislý na vzduchu v místnosti)	Výpočet podle EN 13384 (výrobce LAS)	
C93x	svislý kouřovod pro zabudování do šachty neohebný s vodorovným koncentrickým kouřovodem	DN110 14	DN110/160 ²⁾ 45
			39

¹⁾ Dispoziční dopravní tlak ventilátoru: CGB-75 12 – 145 Pa, CGB-100 12 – 200 Pa. Ekvivalentní maximální délka odpovídá celkové délce od kotle až po vyústění odvodu spalin se zohledněním ekvivalentních délek tvarovek. (výpočet délky potrubí viz oddíl Výpočet délky přívodu vzduchu a odvodu spalin str. 54. návodu k montáži).

²⁾ Rozšíření v šachtě z DN 110 na DN 160.

Upozornění: Systémy C33x a C83x jsou vhodné i pro instalaci v garážích. Příklady montáže je třeba podle potřeby přizpůsobit stavebním předpisům v příslušné zemi. Otázky týkající se instalace, zejména revizních dílů a přívodu vzduchu, je třeba vyřešit se specialistou kominikem. Údaje o délce koncentrického kouřovodu a kouřovodu platí pouze pro originální díly Wolf.

Použit možno dále uvedené koncentrické kouřovody nebo odvody spalin s certifikací CE-0036-CPD-9169003:
 – odvod spalin DN 110, 160 a 200
 – koncentrický kouřovod DN 110/160, DN 160/225 a DN 200/300
 – koncentrický kouřovod (na fasádě) DN 110/160
 – pružný odvod spalin DN 110
 Potřebné identifikační štítky a certifikáty jsou přiloženy k příslušnému příslušenství Wolf.
 Navíc je třeba dodržet montážní návody pro příslušenství.

Kondenzační kotle ComfortLine

CGB Závěsný kondenzační kotel pro vytápění s možností připojení externího zásobníkového ohřivače vody.

CGB-K Závěsný kondenzační kotel pro vytápění a průtokový ohřev vody.

CGW Závěsná kondenzační centrála pro vytápění a ohřev vody s integrovaným vrstveným zásobníkem vody.

CGS Stacionární kondenzační centrála pro vytápění a ohřev pitné vody s integrovaným vrstveným zásobníkem vody.

CSZ Solární kotlová sestava pro vytápění a ohřev vody.

Kotle schválené dle směrnic Evropské unie s teplotou otopné vody do 90 °C a dovoleným provozním tlakem vody 3 bary (kotle 11 - 50 kW a 6 bar kotle 75 - 100 kW), výkon kotle modulovaný s automatickým řízením poměru vzduchu a paliva, hořák s předsměšováním, přednastavený z výroby na spalování zemního nebo zkapalněného plynu, s uzavřenou spalovací komorou, přívod spalovacího vzduchu závislý nebo nezávislý na místě instalace. Kotle jsou schválené i pro instalaci v garážích.

Regulace kotle s automatikou spalování, elektronickým zapalováním a ionizační kontrolou plamene, ventilátor s plynule regulovanými otáčkami. Modulovaná kotlová čerpadla řízena signálem z kotle v závislosti na výkonu.

Plášť kotle chráněn bílou práškovou barvou RAL 9016.

	CGB 11 20 24	CGB 35 50 75 100	CGB s CSW 120	CGB-K 20 24	CGB-K 40-35	CGW 11/100 20/120 24/140	CGS 20/160 24/200	CSZ 11/300 20/300 24/300
Příslušenství								
Regulace a příslušenství regulace								
Ovládací modul BM	○	○	○	○	○	○	○	●
Nástěnný držák	○	○	○	○	○	○	○	○
Analogové dálkové ovládání AFB	○	○	○	○	○	○	○	○
Modul směšovače MM	○	○	○	○	○	○	○	○
Solární modul SM1	○	○	○	○	○	○	○	●
Solární modul SM2	○	○	○	○	○	○	○	
Kaskádový modul KM	○	○						
Měřič tepla pro měření solárních zisků	○	○	○	○	○	○	○	○
Rádiové hodiny se snímačem prostorové teploty	○	○	○	○	○	○	○	○
Rádiové hodiny pro automatické nastavení hodin	○	○	○	○	○	○	○	○
Rádiový přijímač pro příjem signálu z rádiového dálkového ovládání a rádiového snímače venkovní teploty	○	○	○	○	○	○	○	○
Modul ISM4 – rozhraní LON	○	○	○	○	○	○	○	○
WRS – dálkový komunikační systém	○	○	○	○	○	○	○	○
Dálkový telefonický kontakt	○	○	○	○	○	○	○	○
Hydraulické a přípojovací příslušenství								
Plynový kohout rohový nebo přímý, chromovaný, s tepelnou pojistkou	○	○	○	○	○	○	○	●
Pojistný ventil Rp 1/2" na tlak 3 bary	○	○	○	○	○	○	○	●
Odpadní trychtýř R1 se sifónem a rozetou ze šedého plastu	○	○	○	○	○	○	○	●
Příslušenství pro instalaci pod omítku								
Kulový kohout G 3/4", chromovaný	○		○	○		○	○	
Kulový kohout G 3/4" s přípojkou k pojist. ventilu R 1/2", chromovaný	○		○	○		○	○	
Přípojka na teplou vodu G 1/2", chromovaná				○		○		
Přípojka na studenou vodu G 1/2", chromovaná	○			○		○		
Přípojovací souprava pro instalaci pod omítku	○		○	○		○	○	
Přípojovací souprava pro instalaci pod omítku (na pitnou vodu)						○		

Kondenzační kotle ComfortLine

	CGB 11 20 24	CGB 35 50 75 100	CGB s CSW 120	CGB-K 20 24	CGB-K 40-35	CGW 11/100 20/120 24/140	CGS 20/160 24/200	CSZ 11/300 20/300 24/300
Příslušenství na instalaci nad omítku								
Kulový kohout přímý Rp 3/4", chromovaný	○		○	○		○	○	
Kulový kohout přímý Rp 3/4" s přípojkou k pojistnému ventilu R 1/2", chromovaný	○		○	○		○	○	
Přípojka na teplou vodu G 1/2", chromovaná				○		○		
Přípojka na studenou vodu G 1/2", chromovaná				○		○		
Připojovací souprava pro instalaci nad omítku	○		○	○		○	○	
Připojovací souprava pro instalaci nad omítku sestavená							○	
Souprava kohoutů pro připojení vytápěcího okruhu		○			○			
Hydraulický vyrovnávač s tepelnou izolací a kompletním připojením k 1 nebo 2 kotlům		○ pouze pro CGB- 75/100						
Připojovací souprava pro instalaci nad omítku (na pitnou vodu)						○		
Příslušenství připojovacích souprav								
Souprava pro připojení soláru k CGS/CGW						○	○	
Připojovací souprava CGS velká							○	
Souprava pro připojení otopného a vratného potrubí vytápěcího a solárního okruhu								○
Souprava pro připojení studené a teplé vody s termostatickým směšovačem a úsporným cirkulačním čerpadlem								○
Příslušenství cirkulace								
Cirkulační čerpadlo s analogovými spínacími hodinami		○				○	○	
Souprava cirkulace s čerpadlem se spínacími hodinami		○				○	○	
Úsporné cirkulační čerpadlo								○
Ostatní příslušenství								
Kryt přípojek		○				○	○	
Vrchní kryt kotle							○	
Podesta výškově nastavitelná na nerovnou podlahu								○
Ochranná anoda s externím zdrojem napětí							○	○
Souprava s měřičem tepla								○
Zásobníkový ohříváč vody CSW-120	○							
Příslušenství pro odvod spalin a přívod vzduchu								
Koncentrický kouřovod	○	○	○	○	○	○	○	○
Připojení do odvodu spalin na fasádě	○	○	○	○	○	○	○	○
Připojovací souprava ke kouřovodu v šachtě	○	○	○	○	○	○	○	○

- součást dodávky
- volitelné příslušenství

WOLF

Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

