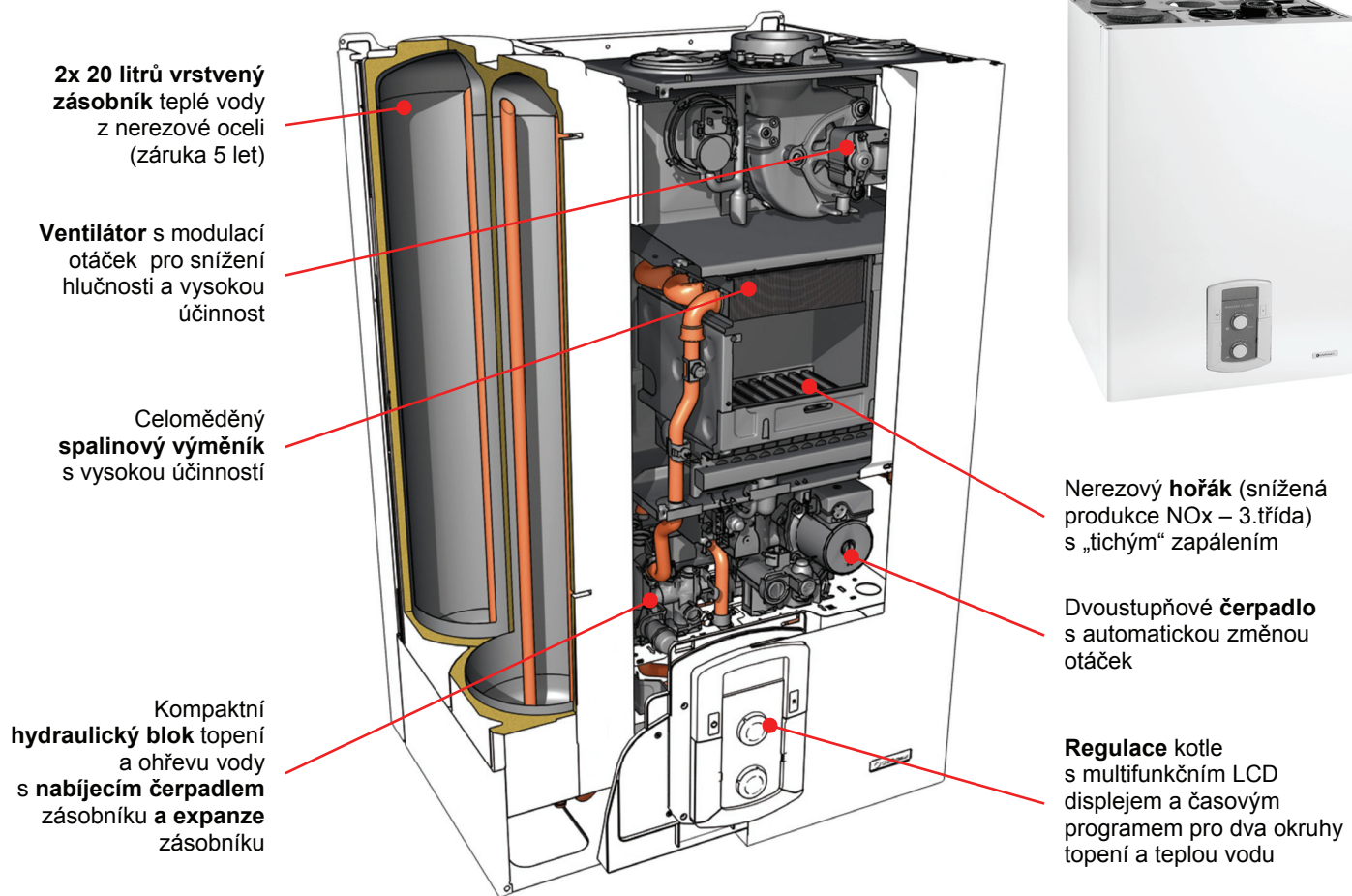


Nástěnný kotel s nerezovým zásobníkem 40 litrů

NIAGARA C 25 CF - komín

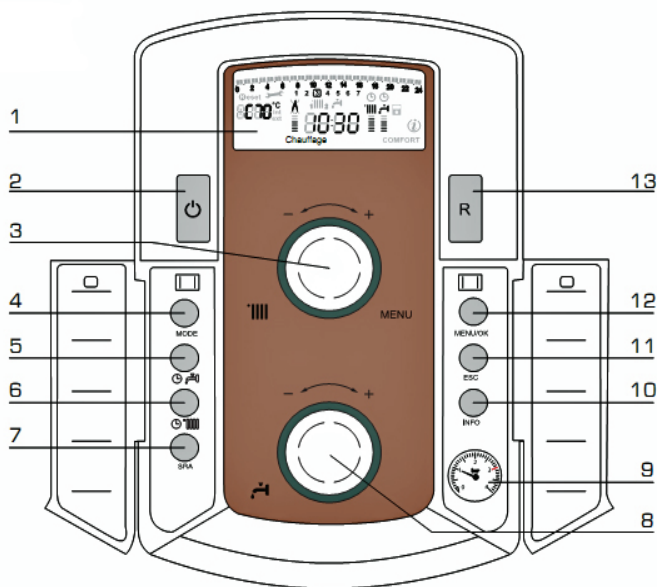
NIAGARA C 25, 30 FF - turbo

NAHRADÍ
ZÁSOBNÍK 150 L



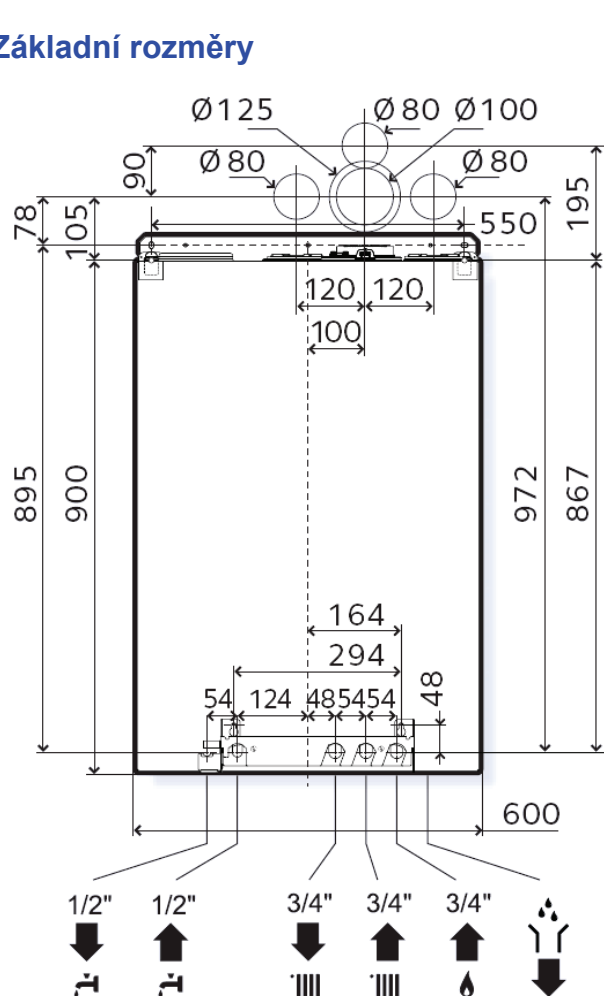
OVLÁDACÍ PRVKY KOTLE

- 1 multifunkční LCD displej
- 2 tlačítko ON/OFF
- 3 TEPLOTA TOPENÍ – otočný volič
- 4 MODE – volba LETNÍ/ZIMNÍ provoz
- 5 TEPLÁ VODA – volba režimu teplé vody (trvalý ohřev Comfort, Comfort podle programu, ECONomický ohřev podle programu, průtok)
- 6 FUNKCE TOPENÍ – časový program nebo trvalé topení
- 7 SRA – optimalizace topení zap/vyp
- 8 TEPLOTA TEPLÉ VODY – otočný volič
- 9 kontrolní manometr
- 10 INFO – informace o zařízení
- 11 ESC – výstup z režimu nastavení
- 12 MENU/OK pohyb v menu nastavení
- 13 RESET, funkce kominík



provedení komín, turbo	výkon topení 9,5 až 28,0 kW	ohřev TV 40 l vrstvený	množství TV 19 až 21 l/min	použití až 2x koupelna	šířka 60 cm
----------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------

Základní rozměry



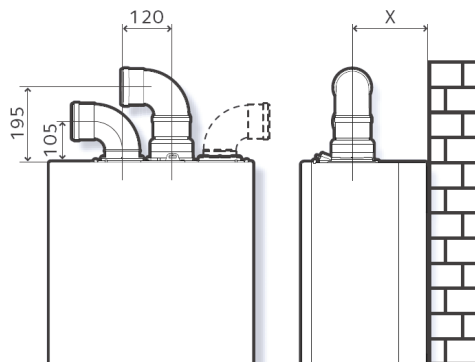
	CF	FF
x	324	312

Provedení **CF**: dvouhrdlo $\varnothing 125/130$

Provedení **FF**: $\varnothing 60/100$

$\varnothing 80/125$ s redukcí

$\varnothing 80/80$ s redukcí



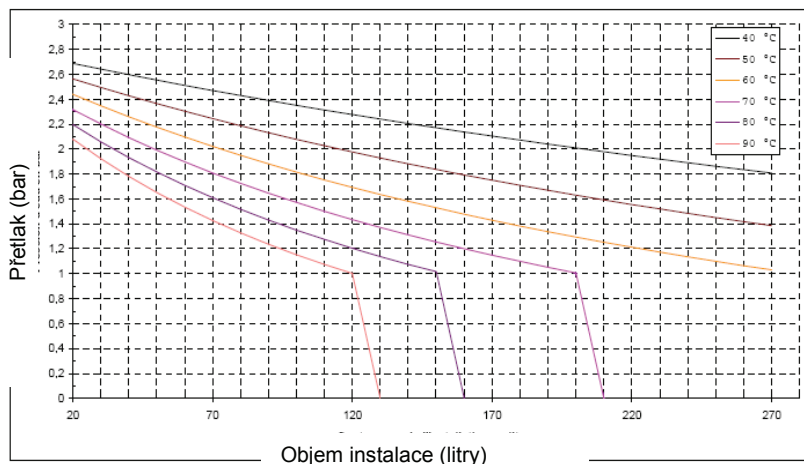
Volitelné příslušenství kotle

Montážní šablona s uzávěry – příprava ve stavbě: papírová maketa, závěs kotle, hloubkově stavitelná montážní šablona pro přípravu a upevnění rozvodů, sada rohových kulových uzávěrů, dopouštění vody do systému		36 78 470
Sada rohových kulových uzávěrů – sada 1. instalace : 2x ventil topení 3/4", 1x 3/4 plyn, 1x ventil studená voda 1/2", výstup teplé vody		36 78 471
Montážní maketa kotle – profi: plechová maketa , profesionální montáž a instalace		36 78 477
Elektronická karta e-BUS – pro komunikaci s příslušenstvím e-Bus (modulační termostaty e-Bus, hydraulické příslušenství)		součást dodávky kotle
Rozšíření pro 2 zóny – elektronická karta doplňková pro dvě teplotní zóny se zónovými ventily 230 V/ 24 V (2x relé bezpotenciálový kontakt)		33 18 242
Expanzní nádoba 2 l pro zásobník – umístěno v kotli		součást dodávky kotle
Odkouření pro kotle FF – jednotlivé prvky pro systém $\varnothing 60/100$, $\varnothing 80/125$ a $\varnothing 80/80$		viz.Katalog odkouření 2009
Sada cirkulace teplé vody		36 78 478

provedení komín, turbo	výkon topení 9,5 až 28,0 kW	ohřev TV 40 l vrstvený	množství TV 19 až 21 l/min	použití až 2x koupelna	šířka 60 cm
----------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------

Charakteristika vestavěné expanzní nádoby topení

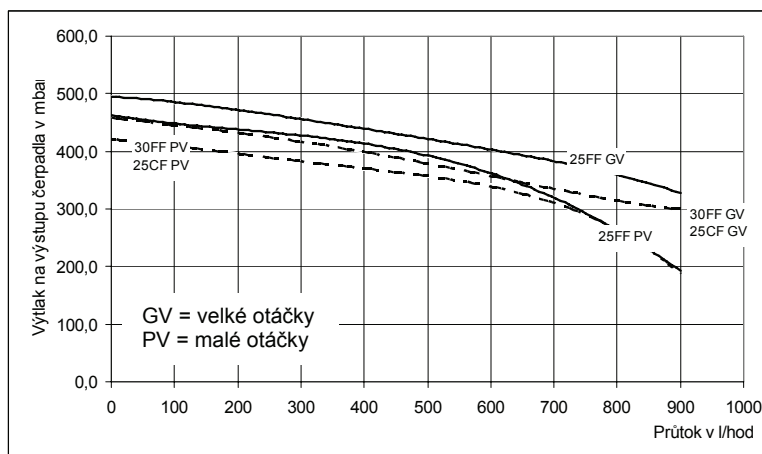
Vestavěná expanzní nádoba s objemem 10 litrů, plnicí přetlak 1 bar




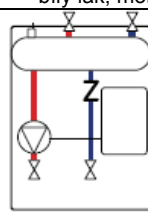
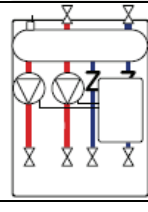
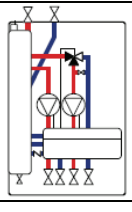
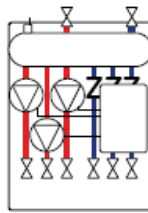
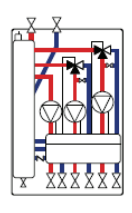
Charakteristika čerpadla na výstupu kotle

Možnost volby otáček čerpadla :

- a) trvale malé
- b) trvale velké
- c) automaticky přepínané na základě rozdílu teplot s nastavením 10 až 30 °C (servis)



Hydraulické příslušenství - volitelné

		Okruhy se stejnou teplotou	Okruhy s různými teplotami
		skříňka 400 x 500 x 160 mm , bílý lak, montáž do stěny nebo na stěnu	skříňka 400 x 700 x 170 mm, bílý lak, montáž do stěny nebo na stěnu
	Jeden okruh (pro velké instalace)	 <p>33 18 286 1x čerpadlový okruh (včetně čerpadla a ovládání, umístěno ve skříňce, připraveno pro rychlou montáž)</p>	
	Dva topné okruhy	 <p>33 18 287 2x čerpadlový okruh (včetně čerpadel a ovládání, umístěno ve skříňce, připraveno pro rychlou montáž)</p>	 <p>33 18 288 1x čerpadlový okruh + 1x směšovaný okruh (včetně čerpadel a směšovačů, ovládání, umístěno ve skříňce, připraveno pro rychlou montáž)</p>
	Tři topné okruhy	 <p>33 18 346 3x čerpadlový okruh (včetně čerpadel a ovládání, umístěno ve skříňce, připraveno pro rychlou montáž)</p>	 <p>33 18 289 1x čerpadlový okruh + 2x směšovaný okruh (včetně čerpadel a směšovačů, ovládání, umístěno ve skříňce, připraveno pro rychlou montáž)</p>
Další informace v samostatné dokumentaci Hydraulické příslušenství - technické listy			

provedení komín, turbo	výkon topení 9,5 až 28,0 kW	ohřev TV 40 l vrstvený	množství TV 19 až 21 l/min	použití až 2x koupelna	šířka 60 cm
----------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------

Technické parametry – provedení „komín“

Provedení	25 CF
CE certifikát max. výkon topení / teplá voda palivo kategorie spotřebiče	1312BR4794 23,7 / 25,5 kW zemní plyn / propan B _{11bs}
Topení	
modulovaný výkon topení (80/60 °C) účinnost jmenovitá (80/60 °C) účinnost při výkonu 30% výkonu (zpátečka 47 °C) hodnocení účinnosti dle direktivy 92/42/EEC teplota topení přetlak topného okruhu min. / max. objem expanzní nádoby (plnicí přetlak) max. objem systému při T _{stř.} 75 °C / 45 °C	10,1 až 23,7 kW 91,9 % 91,2 % ☆☆ 40 až 82 °C 0,4 bar / 3,0 bar 10 litrů (1 bar) 100 / 300 litrů
Teplá voda (TV)	
modulovaný výkon TV kvalita dodávky TV dle EN 13203 rozsah nastavení teploty TV objem zásobníku TV jmen. průtok dle EN 625 (ΔT:30 °C, 10 min) dodávka teplé vody prvních 10 minut (ΔT:30 °C) dodávka teplé vody (ΔT:30 °C) přetlak TV - min. / max. (pojistný ventil TV) doporučený připojovací přetlak studené vody doba ohřevu vody z 15 na 65°C dohřev zásobníku po odběru objem vestavěné expanzní nádoby TV	10,1 až 25,5 kW ☆☆☆ (nejvyšší) 40 až 65 °C 40 litrů (2 x 20 litrů vrstvený zásobník) 19,0 l/min 190 l/10 min 731 l/hod 0,3 / 7,0 bar (7 bar) 4,0 bar 7 min < 5 min 2 litry
Elektrické připojení	
elektrické připojení elektrický příkon max. ochrana elektrické části	230 V / 50 Hz 88,5 W IP X4D
Spaliny	
třída NO _x průtok spalin při 80/60 °C (G20 – topení/TV) doporučený komínový tah min. teplota spalin (80/60 °C), max. výkon TV obsah CO ₂ pro G20 (topení/TV) připojení komína	3 63,6 / 68,5 kg/hod 3 Pa 122 °C 5,8 % / 6,5 % volitelně ø 125 nebo ø 130 mm
Plyn (15 °C - 101,2 kPa)	
připojovací přetlak plynu (G20 / G31) spotřeba plynu min. - max. (G20 - 1,8 kPa) spotřeba plynu min. - max. (G31 - 3,7 kPa)	1,8 / 3,7 kPa 1,16 – 2,86 m ³ /hod 0,85 – 2,10 kg/hod
Rozměry, hmotnost, hlučnost	
základní rozměry – v x š x h hmotnost hlučnost při výkonu max. / min.	900 x 600 x 465 mm 52,0 kg 49 / 41 dB (A)

Poznámka : přestavba na propan G31 pouze jako příslušenství

provedení komín, turbo	výkon topení 9,5 až 28,0 kW	ohřev TV 40 l vrstvený	množství TV 19 až 21 l/min	použití až 2x koupelna	šířka 60 cm
----------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------





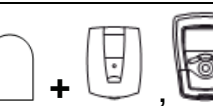
Technické parametry – provedení „turbo“

Provedení	25 FF	30 FF
CE certifikát	1312BR4793	
max. výkon topení / teplá voda	24,0 / 26,2 kW	28,0 / 29,5 kW
palivo	zemní plyn / propan	
kategorie spotřebiče	C ₁₂ -C ₃₂ -C ₄₂ -C ₅₂ -C ₆₂ -B ₂₂ -B ₃₂	
Topení		
modulovaný výkon topení (80/60 °C)	9,5 až 24,0 kW	11,6 až 28,0 kW
účinnost jmenovitá (80/60 °C)	94,3 %	93,6 %
účinnost při výkonu 30% výkonu (zpátečka 47 °C)	93,2 %	93,2 %
hodnocení účinnosti dle direktivy 92/42/EEC	☆☆☆	
teplota topení - klasické	40 až 82 °C	
přetlak topného okruhu min. / max.	0,4 / 3,0 bar	
objem expanzní nádoby (plnicí přetlak)	10,0 litrů (1 bar)	
max. objemu systému při T _{stř.} 75 °C / 45 °C	100 / 300	
Teplá voda (TV)		
modulovaný výkon TV	9,5 až 26,2 kW	11,6 až 29,5 kW
kvalita dodávky TV dle EN 13203	☆☆☆ (nejvyšší)	
rozsah nastavení teploty TV	36 až 60 °C	
objem zásobníku TV	40 litrů (2x 20 litrů vrstvený zásobník)	
jmen. průtok dle EN 625 (ΔT:30 °C, 10 min)	19,0 l/min	21,0 l/min
trvalá dodávka teplé vody (ΔT:30 °C)	751 l/hod	846 l/hod
přetlak TV - min. / max. (pojistný ventil TV)	0,3 / 7,0 bar (7,0 bar)	
doporučený připojovací přetlak studené vody	4,0 bar	
doba ohřevu vody z 15 na 65 °C	7 min	
dohřev zásobníku po odběru	< 5 min	
Elektrické připojení		
elektrické připojení	230 V / 50 Hz	
elektrický příkon max.	126 W	138 W
ochrana elektrické části IP	X5D	X5D
Spaliny		
třída NOx	3	
průtok spalin při 80/60 °C (G20)	55,7 kg/hod	67,5 kg/hod
zbytkový přetlak spalin na hrdle kotle	100 Pa	104 Pa
teplota spalin (80/60 °C), max. výkon TV	98 °C	114 °C
obsah CO ₂ pro G20 (topení/TV)	7,3 %	6,4 %
Odkouření – podrobnosti viz Katalog odkouření		
připojení odkouření (výfuk / sání)	koncentrické ø 60/100, ø 80/125 s redukcí	
max. délka do fasády C13, C43	ø 60 / 100 4 m	ø 80 / 125 4 m
	ø 80 / 125 11 m	ø 80 / 125 11 m
max. délka do střechy C33	ø 60 / 100 4 m	ø 80 / 125 4 m
	ø 80 / 125 11 m	ø 80 / 125 11 m
odkouření oddělené (výfuk / sání)	připojení ø 80 / 80 s redukcí	
výfuk S1 střecha + sání S2 fasáda - C42	40 m	36 m
Plyn (15 °C – 101,2 kPa)		
připojovací přetlak plynu (G20 / G31)	1,8 / 5,0 kPa	
spotřeba plynu min. - max. (G20 - 1,8 kPa)	1,16 – 2,86 m ³ /hod	1,38 – 3,31 m ³ /hod
spotřeba plynu min. - max. (G31 – 5,0 kPa)	0,85 – 2,10 kg/hod	1,01 – 2,43 kg/hod
Rozměry, hmotnost, hlučnost		
základní rozměry – v x š x h	900 x 600 x 465 mm	
hmotnost	55 kg	55 kg
hlučnost při výkonu max. / min.	46 / 41 dB (A)	49 / 41 dB (A)

Poznámka : přestavba na propan G31 pouze jako příslušenství

provedení	výkon topení	ohřev TV	množství TV	použití	šířka
komín, turbo	9,5 až 28,0 kW	40 l vrstvený	19 až 21 l/min	až 2x koupelna	60 cm

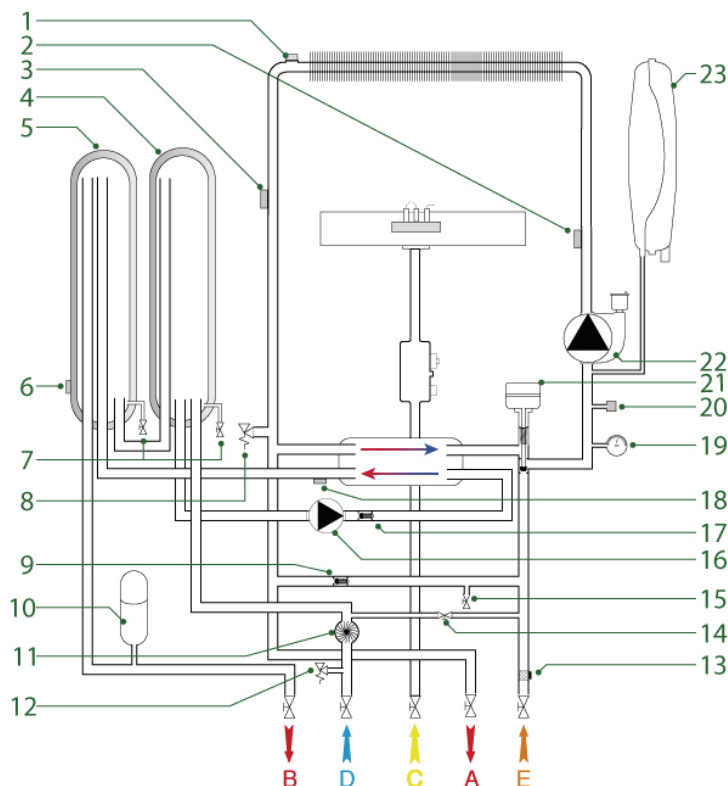
Příslušenství pro regulaci

	typ regulace		komfort uživatele	úspora tepla
	PODLE VNITŘNÍ TEPLoty – termostat typu ON/OFF, manuální nebo programovatelný – svorky TA1 a TA2 (termostat libovolný)		++	o
	PODLE VENKOVNÍ TEPLoty - venkovní čidlo s možností doplnit o termostat ON/OFF – svorky SE + TA		++	oo
	PODLE VNITŘNÍ TEPLoty – modulační termostat - termostat pouze e-Bus Chaffoteaux přes kartu e-Bus (dodávkou kotle), venkovní čidlo svorky SE		+++	ooo
PODLE VNITŘNÍ A VENKOVNÍ TEPLoty – plný ekviterm - termostat pouze e-Bus Chaffoteaux přes kartu e-Bus (dodávkou kotle), venkovní čidlo		+++	oooo	

Veškeré příslušenství pro regulaci rovněž v bezdrátovém provedení.
Další informace v samostatné dokumentaci **Regulace - Technické listy**.

Princip funkce, vybavení kotle

- 1 teplota výstup spalínového výměníku
- 2 teplota zpátečka spalínového výměníku
- 3 havarijní čidlo teploty primárního okruhu
- 4 zásobník teplé vody pomocný
- 5 zásobník teplé vody hlavní
- 6 teplota teplé vody (TV) v zásobníku
- 7 vypouštění zásobníku TV
- 8 pojistný ventil topení 3 bar
- 9 automatický by-pass topení
- 10 expanzní nádoba TV (2 litry)
- 11 snímač průtoku TV
- 12 pojistný ventil zásobníku 7 bar
- 13 filtr topení
- 14 uzávěr dopuštění
- 15 vypouštění topného okruhu
- 16 nabíjecí čerpadlo zásobníku
- 17 zpětná klapka TV
- 18 teplota předehřevu TV
- 19 manometr přetlaku topení
- 20 kontrola přetlaku topení
- 21 třícestný ventil s pohonem 230V
- 22 čerpadlo topného okruhu s adaptací otáček
- 23 expanzní nádoba topení
- 24 deskový výměník – předehřev TV



Přednosti v ohřevu teplé vody

- **RYCHLÁ DODÁVKA TEPLÉ VODY** : ohřev zásobníku z 15 na 65 °C za 7 minut, dohřev po odběru menší než 5 minut
- **OBROVSKÝ VÝKON V DODÁVCE TEPLÉ VODY** : nahradí běžný zásobník s objemem až 150 litrů
- **REKUPERACE ZBYTKOVÉHO TEPLA** : zbytkové teplo po ukončení topení je akumulováno do zásobníků
- **SNÍŽENÍ SPOTŘEBY, VYŠŠÍ ÚČINNOST** :
 - snížení počtu cyklů potřebných pro natápění zásobníku (jediný souvislý cyklus)
 - bez startu hořáku při krátkodobých odběrech s průtokem pod 4 l/min
 - doba od dohřevu zásobníku k novému dohřevu prodloužena až na 6 hodin - minimalizace tepelných ztrát
 - automatický přechod do útlumového režimu zásobníku po 24 hod bez odběru vody
- **KOMFORTNÍ OBSLUHA** :
 - nastavitelná denní a noční teplota zásobníku, antilegionela volitelnou funkcí
 - volba časového programu pro střídání denní a noční teploty zásobníku
 - volba režimu pro ohřev vody : COMFORT - pro maximální množství vody, ECO - ekonomický ohřev vody

provedení	výkon topení	ohřev TV	množství TV	použití	šířka
komín, turbo	9,5 až 28,0 kW	40 l vrstvený	19 až 21 l/min	až 2x koupelna	60 cm

Normy, předpisy a doporučení

Umístění

Místnost pro kotel musí splňovat podmínky pro prostředí obyčejné, základní dle ČSN 33 2000. Kotel je nutno umístit na nehořlavou podlahu. Kotel může být instalován v koupelně i v zóně 1 nebo 2 při splnění podmínek ČSN 33 2000-7-701.

Odstupové vzdálenosti

Pro obsluhu a servis je doporučeno zachovat odstup od kotle 50 mm (není podmínkou), před kotlem pak min 450 mm, nad kotlem 350 mm a pod kotlem 300 mm. Povrchové teploty kotle nepřekročí 85 °C. Doporučená bezpečná vzdálenost od hořlavých materiálů je 50 mm.

Rozvod plynu

Připojení spotřebiče musí být provedeno v souladu s předpisy ČSN EN 1775 (38 6441). Před kotlem musí být instalován uzávěr spotřebiče.

Rozvod pitné vody

Musí splňovat požadavky ČSN 06 0320 a ČSN 06 0830. Při přetlaku studené vody vyšším než 5 bar je nutno na přívod vody instalovat redukční ventil. Pojistný ventil zásobníku (7 bar) je součástí dodávky kotle. Na přívod vody je nutno osadit zpětnou klapku, která není součástí kotle ani žádné instalační sady. Při tvrdosti vody vyšší než 14° německých použijte vhodnou úpravnu vody. Filtr studené vody je součástí dodávky kotle. Pro odvod případných úkapů s pojistného ventilu instalujte sifon. Kotel je připraven pro připojení cirkulačního potrubí. Cirkulační čerpadlo se umísťuje mimo kotel.

Elektrické připojení

Kotel se připojuje do elektrické sítě 230V/50 Hz pohyblivým přívodem (s vidlicí) nebo přes hlavní vypínač se vzdáleností kontaktů min. 3 mm. Doporučujeme samostatné jištění přívodu kotle, popř. i přepětovou ochranu kotle. Kabel (bez koncovky) délky 1m je součástí dodávky kotle. Nízkonapěťové obvody vedte samostatně, mimo vedení 230 V.

Rozvod topení

Systém topení musí být navržen v souladu s požadavky ČSN 06 0310. Kotel je vybaven automatickým by-passem. **Zajištění minimálního průtoku topnou soustavou není požadováno.** Je doporučeno ponechat jeden radiátor bez termostatické hlavice (obvykle v místnosti s termostatem). Na vstup a výstup topení instalujte uzávěry. Filtr topení je součástí dodávky kotle. U starších instalací je doporučeno před kotel umístit odkalovací zařízení (v nejnižším místě instalace). V případě nutnosti navrhnete pro systém doplňkovou expanzní nádobu. Voda pro plnění topného systému musí splňovat požadavky na pitnou vodu, bez mechanických nečistot a chemických přísad. Volbou vhodných materiálů topení omezte případný vznik elektrokorozí, popř. použijte vhodných inhibitorů koroze. Použijte materiály s kyslíkovou bariérou nebo použijte přípravky pro zamezení tvorby bakterií.

Dopouštění vody do topného systému

Kotel **obsahuje systém dopouštění** vody do topného systému s bezpečnostní oddělovací klapkou.

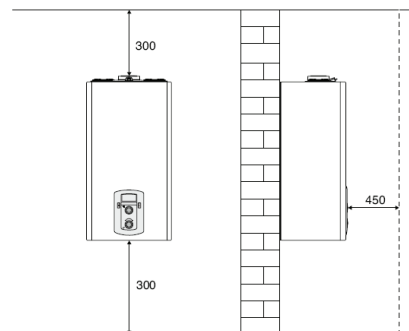
Přívod spalovacího vzduchu, odvod spalin

CF – KOMÍN : Kotel musí být připojen na komín v souladu s platnými **ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody** – navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv. Potrubí mezi přerušovačem tahu a komínem musí mít odpovídající průměr (kotel umožňuje připojení $\varnothing 125$ nebo $\varnothing 130$ mm). Je nutno zajistit případný odvod kondenzátu z komína a zamezit jeho vnikání do kotle. Pro kotel je nutno zajistit dostatečný přívod vzduchu a to v souladu s platnými předpisy.

FF – TURBO : Pro kotel je možno volit systém odkouření koncentrický $\varnothing 60/100$ (připojení kotle) nebo $\varnothing 80/125$ (s redukcí) popř. oddělený systém 2x 80 (s redukcí) a to v závislosti na délce odkouření. Pro umístění spotřebičů s uzavřenou spalovací komorou platí ČSN 73 4201. Odkouření a přívod vzduchu je doporučeno sestavit z originálních dílů výrobce a dle doporučení výrobce – viz Katalog odkouření, nebo z prvků řádně certifikovaných pro dané použití. Při sání spalovacího vzduchu z venkovního prostoru (provedení C) není nutno brát ohled na velikost místnosti. Při sání spalovacího vzduchu z vnitřního prostoru (provedení B) je nutno zajistit dostatečný přísun spalovacího vzduchu dle platných předpisů a zkontrolovat dostatečný objem místnosti. Funkčnost komína v provedení B musí být ověřena výpočtem.

Další přednosti

- **VYSOKÁ ÚČINNOST, ŠETRNOST K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ** : omezení počtu startů hořáku, omezení přetápění vnitřní teploty objektů vedou ke snížení spotřeby a snížení parametrů emisí CO a NOx
- **SNADNÁ OBSLUHA** : velký multifunkční LCD displej se zobrazením všech provozních režimů a doprovodným nápovědným textem pro obsluhu
- **TICHÝ PROVOZ** : snížení počtu startů, systém „tichého zapálení“, možnost volby adaptace otáček čerpadla a modulace otáček ventilátoru (FF) výrazně snižuje hlučnost ve všech provozních režimech
- **VYSOKÁ BEZPEČNOST A SPOLEHLIVOST** : rozsáhlý systém kontroly a zabezpečení, vestavěná ochrana proti zamrznutí a zatuhnutí pohyblivých dílů, z čelního panelu přístupná funkce automatického odvzdušnění kotle a funkce „kominík“
- **PRODLOUŽENÁ ZÁRUKA 5 LET** : pro nerezový zásobník teplé vody
- **VESTAVĚNÁ EKVIKTERNÍ REGULACE** : volbou vhodné regulace můžete uspořit 15 až 20 % paliva
- **FUNKCE SRA – OPTIMALIZACE TEPLoty TOPENÍ**: přechod mezi automatickým a manuálním řízením stiskem jediného tlačítka, funkční s každým regulačním příslušenstvím, včetně cizích termostátů ON/OFF.
 - s **termostatem ON/OFF** : při aktivaci SRA automaticky mění výstupní teplotu vody z kotle podle délky topného cyklu
 - s **modulačním termostatem nebo venkovním čidlem**: při vypnutí SRA rychlé natápění – přechod do ručního režimu



provedení	výkon topení	ohřev TV	množství TV	použití	šířka
komín, turbo	9,5 až 28,0 kW	40 l vrstvený	19 až 21 l/min	až 2x koupelna	60 cm

Možnosti hydraulického a regulačního příslušenství – příklady zapojení

<p>Jeden topný okruh s termostatem ON/OFF nebo modulačním termostatem e-Bus s možností použití venkovního čidla (ekvitermní regulace popř. úplná ekvitermní regulace)</p>	<p>Dva nezávislé topné okruhy (samostatně ovládané) s termostatem ON/OFF nebo e-Bus termostatem s možností použití venkovního čidla (ekvitermní regulace popř. úplná ekvitermní regulace) – v provedení bezdrátovém se zónovým třífcestným ventilem</p>
<p>Dva nezávislé topné okruhy, 1x radiátory, 1x podlaha s kompaktní mísicí sestavou s termostatem ON/OFF nebo e-Bus termostatem s možností použití venkovního čidla (ekvitermní regulace nebo úplná ekvitermní regulace)</p>	<p>Tři nezávislé topné okruhy (samostatně ovládané) s termostatem ON/OFF nebo e-Bus termostatem s možností použití venkovního čidla (ekvitermní regulace popř. úplná ekvitermní regulace) se zónovým uzavíracím ventilem</p>
	<p>Kabel termostatu popř. dalších nízkonapěťových regulačních prvků : 2 x 0,5 mm², vedení mimo silové kabely</p> <p>Bezdrátový přenos : max. vzdálenost vysílač / přijímač 20 m, jinak nutno použít zesilovač signálu</p> <p>Přípojení regulace :</p> <ul style="list-style-type: none"> TA1 – 1. termostat ON/OFF TA2 – 2. termostat ON/OFF SE – venkovní čidlo BUS – externí regulační zařízení s komunikací e-Bus.
<p>Tři nezávislé topné okruhy (čerpádlový a 2x směšovaný) s použitím kompaktního hydraulického příslušenství</p>	

Další informace v samostatné dokumentaci **Hydraulické příslušenství - Technické listy**.



Výrobce: **CHAFFOTEAUX**, Francie

Obchodní zastoupení: **FLOW CLIMA, s.r.o.**, www.flowclima.cz

☎: Šermířská 2378/9, 160 00 Praha 6

☎: 241 483 130

☎: 241 483 129

✉: info@flowclima.cz

☎: Hviezdoslavova 55, 627 00 Brno

☎: 548 213 006

☎: 548 213 016

✉: info.brno@flowclima.cz