

BAXI

BAXI



PLYNOVÉ ZÁVĚSNÉ KONDENZAČNÍ KOTLE

DUO - TEC COMPACT HT

Technické podklady pro
PROJEKČNÍ A MONTÁŽNÍ ČINNOST

Květen 2012

GARANČE KVALITY:



BDR Thermea (Czech republic) s.r.o.

centrála Praha:

Jeseniova 2770/56, 130 00 Praha 3

Tel.: +420 - 271 001 627

e-mail: info@baxi.cz

středisko Brno:

Antonína Slavíka 7, 602 00 Brno

Tel.: +420 543 211 615

Výrobce není odpovědný za případné chyby či nepřesnosti v obsahu tohoto prospektu a vyhrazuje si právo na svých výrobcích provádět kdykoliv a bez předchozího upozornění případné změny technického či obchodního charakteru, které považuje za vhodné.

www.baxi.cz
www.bdrthermea.cz

EKONOMICKÝ a EKOLOGICKÝ přínos KONDENZAČNÍCH kotlů BAXI

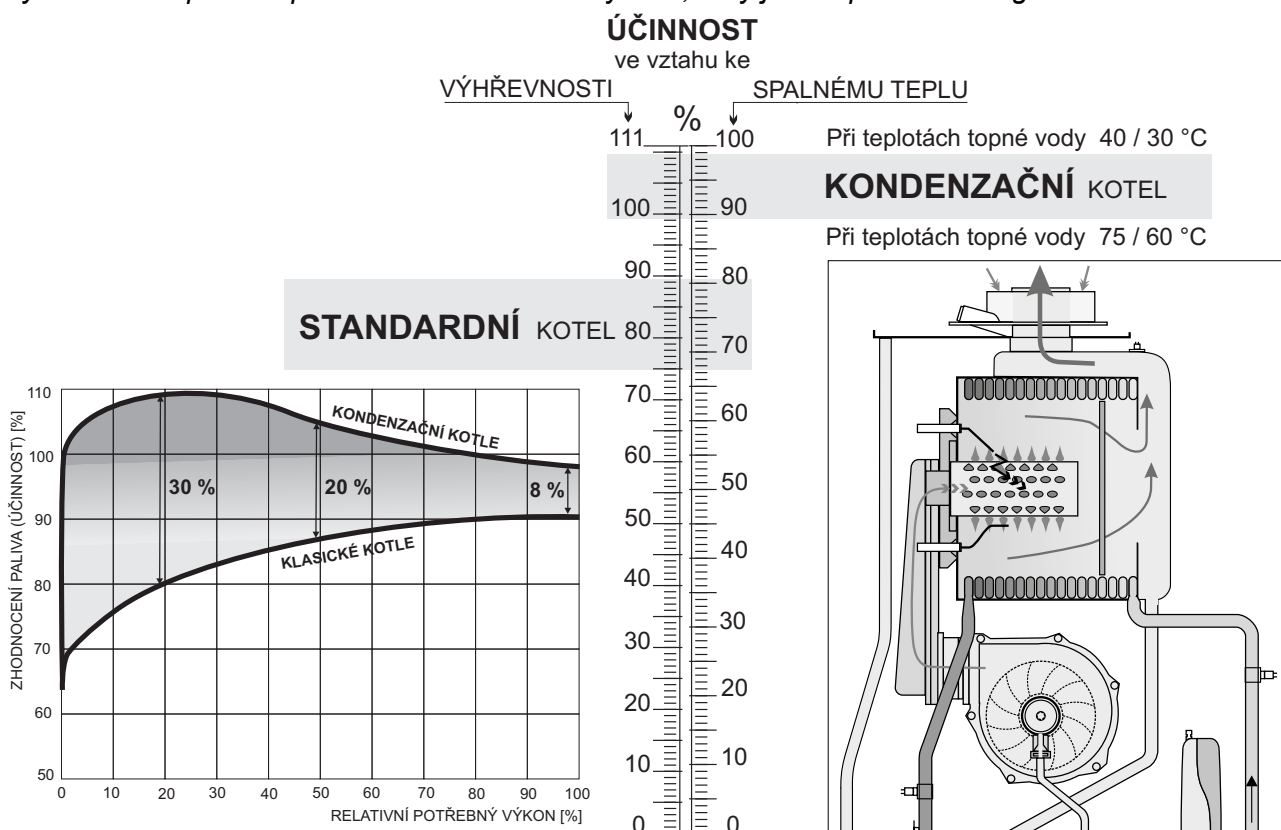
Úvodní poznámka

Účinnost přeměny tepelné energie v kotli se od nepaměti vyjadřuje ve vztahu k výhřevnosti paliva, což je zkrslující, avšak před nástupem techniky kondenzačních kotlů to bylo postačující a bezproblémové. Jakmile se však tato tradiční metoda uplatní na kotel s kondenzací vodních par ze spalín, jeví se to nezasvěceným jako perpetuum mobile, neboť hodnota účinnosti překračuje hranici 100 %.

Následující statě vyjasňují tento zdánlivý paradox.

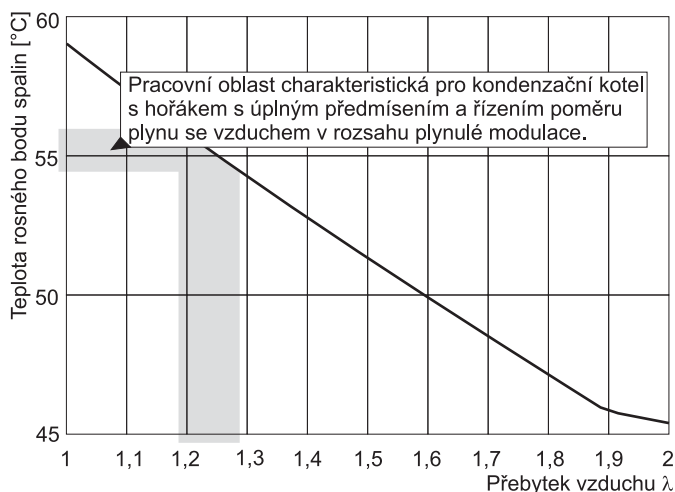
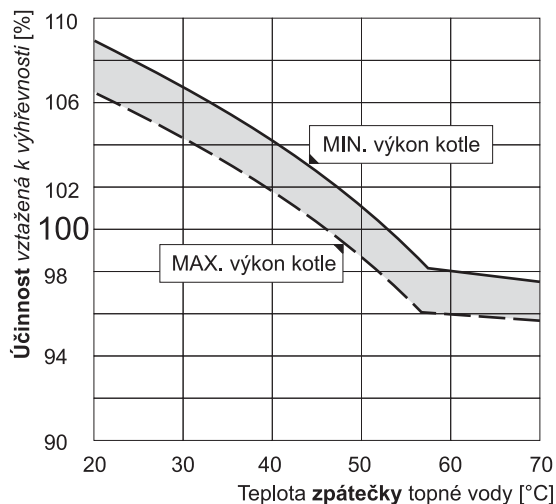
SPALNÉ TEPL je celkové množství tepla, které se uvolní při spalování.

VÝHŘEVNOST je hodnota spalného tepla *MINUS* tepla, které uniká (nejvíce z klasických kotlů) ve formě horkých vodních par se spalínami do ovzduší nevyužitě, tedy jako tepelná – energetická ztráta.



Úspory paliva až 35% oproti standardním kotlům jsou výsledkem zejména:

- 1.KONDENZACE VODNÍCH PAR** ze spalín, tím je zužitkována i ta část energie, která u klasických kotlů uniká ve formě vodních par ve spalínách do venkovního prostředí.
- 2.Podstatně vyššího vychlazení spalín**, které je přímým důsledkem velké účinné teplosměnné plochy kotle určené ke kondenzačnímu provozu, což přináší podstatné úspory i v režimu, kdy je kondenzace vlivem vysokých teplot zpětné topné vody nižší.



INTENZITA kondenzace vodních par ze spalin **je závislá** na:

A. Teplotě **ROSNÉHO BODU** vodních par ve spalinách, která je pro daný druh topného plynu závislá na míře zředění spalin vzduchem přivedeným do spalovacího procesu „navíc-nadbytečně“ oproti množství vzduchu teoreticky potřebnému pro dokonalé spalování.

Kotle **BAXI** používají speciální kruhový **hořák s úplným předmísením** plynu se vzduchem a automatickým **řízením optimálního poměru plyn/vzduch** v celém pracovním rozsahu plynulé modulace výkonu hořáku. Takto je navíc také dosaženo výrazně menšího počtu startů, což snižuje škodlivé emise.

B. Skutečném **OCHLAZENÍ SPALIN POD TEPLITU ROSNÉHO BODU**, což je závislé na:

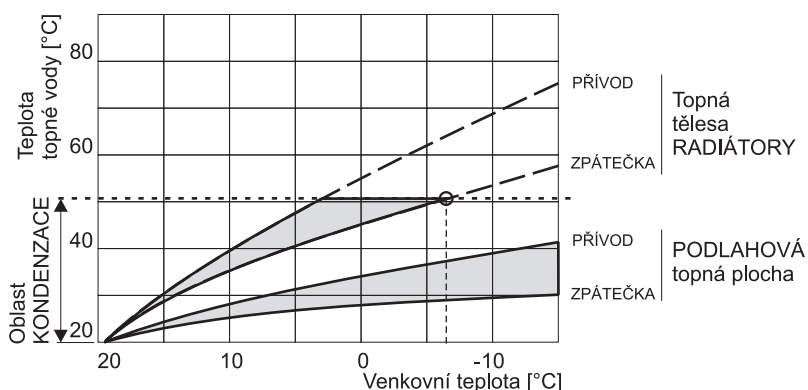
1. Kvalitě a konstrukci teplosměnného výměníku spaliny-topná voda (velikost a provedení teplosměnné plochy, uspořádání proudění spalin a na druhé straně topné vody).
2. Prioritně na **TEPLITĚ topné VODY vracející se** ze spotřebiče tepla (otopného systému nebo ohřívače TUV) zpět do kotlového výměníku jako medium pro ochlazování spalin.

Teplota ochlazené topné vody vracející se z otopného systému je závislá na:

- druhu otopné plochy (radiátory, podlahové vytápění),
- velikosti otopné plochy,
- odběru tepla topnou soustavou (aktuální stav klimatických podmínek a požadavků uživatele),
- systému regulace kotle a odběru tepla (otopné soustavy),
- cirkulaci topné vody (volba čerpadla, dimenzování potrubí,...).

POZOR!

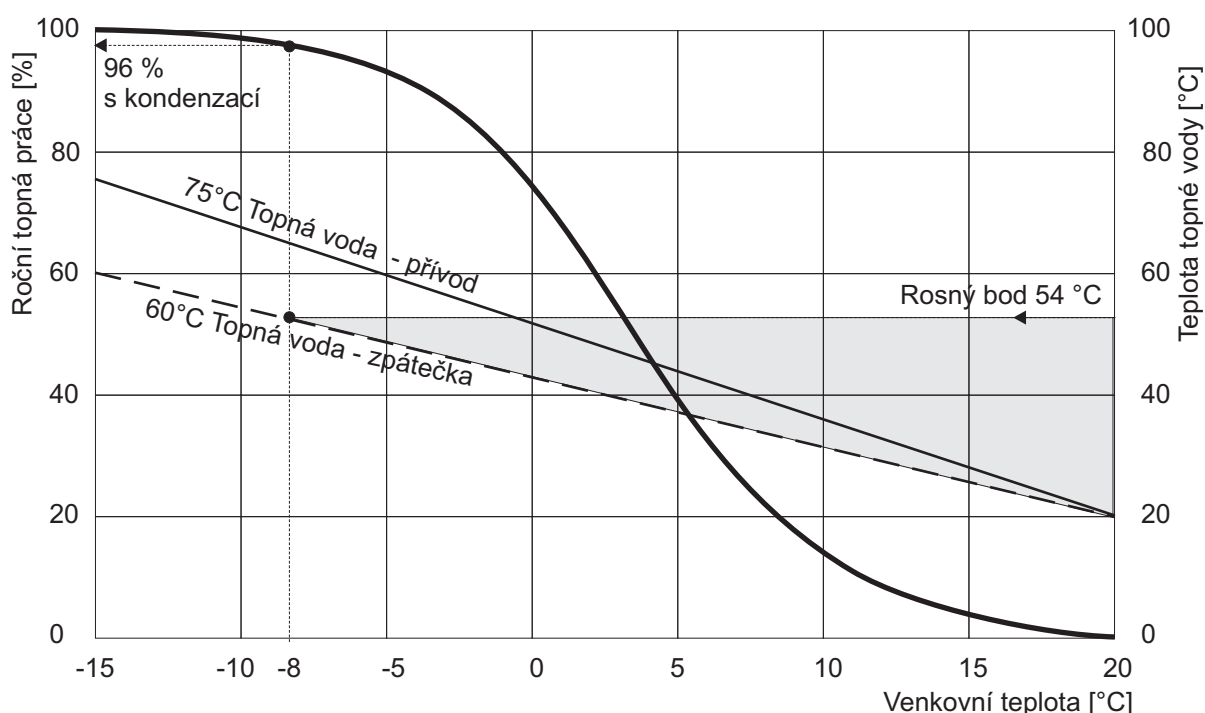
Uvedené parametry zásadně určuje konstruktér kotle a projektant celého topného systému, kvalita kotle a dobrého projektu však nesmí být následně snížena vadnou montáží nebo chybným provozem.



Při nižších teplotách topné vody (zejména zpátečky) pracuje kondenzační kotel úsporněji. Optimální je provoz s nízkoteplotní topnou soustavou (podlahové topení), kde kondenzační kotel BAXI dosáhne normovaného stupně účinnosti až 108,5%.

Avšak praxe i teorie dokazují, že tento kotel dosáhne i při projektovaných teplotách 75/60°C účinnosti až 104,5%.

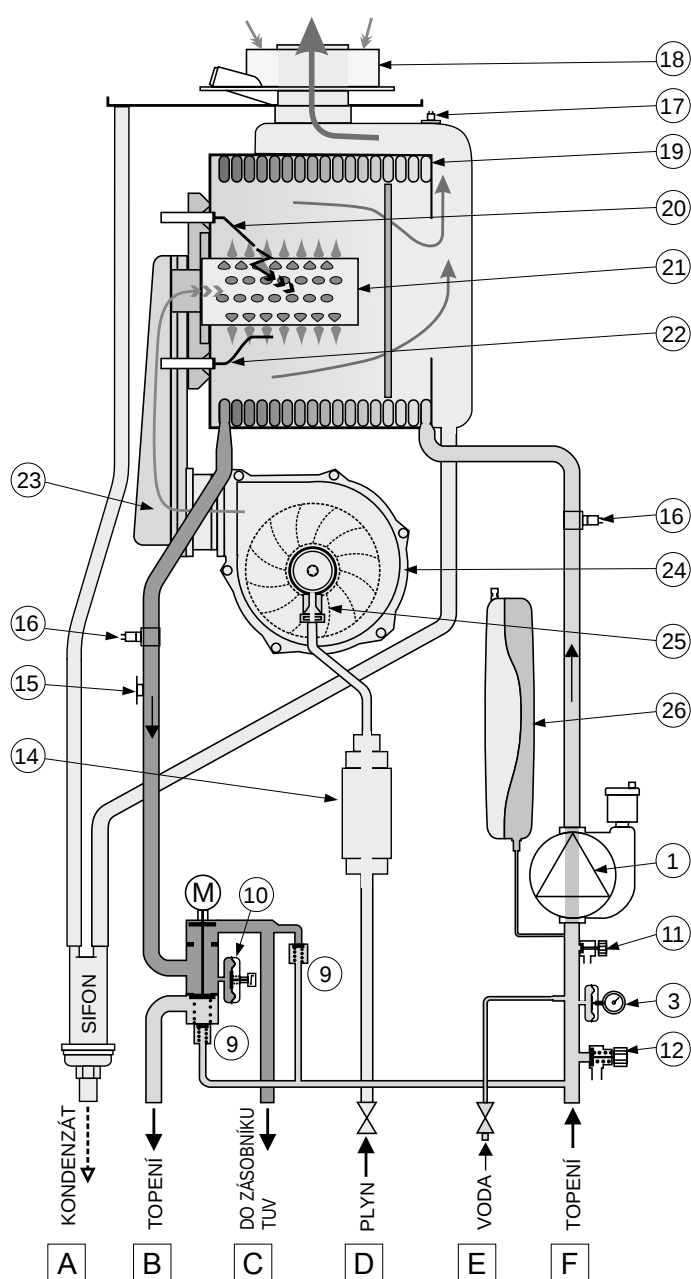
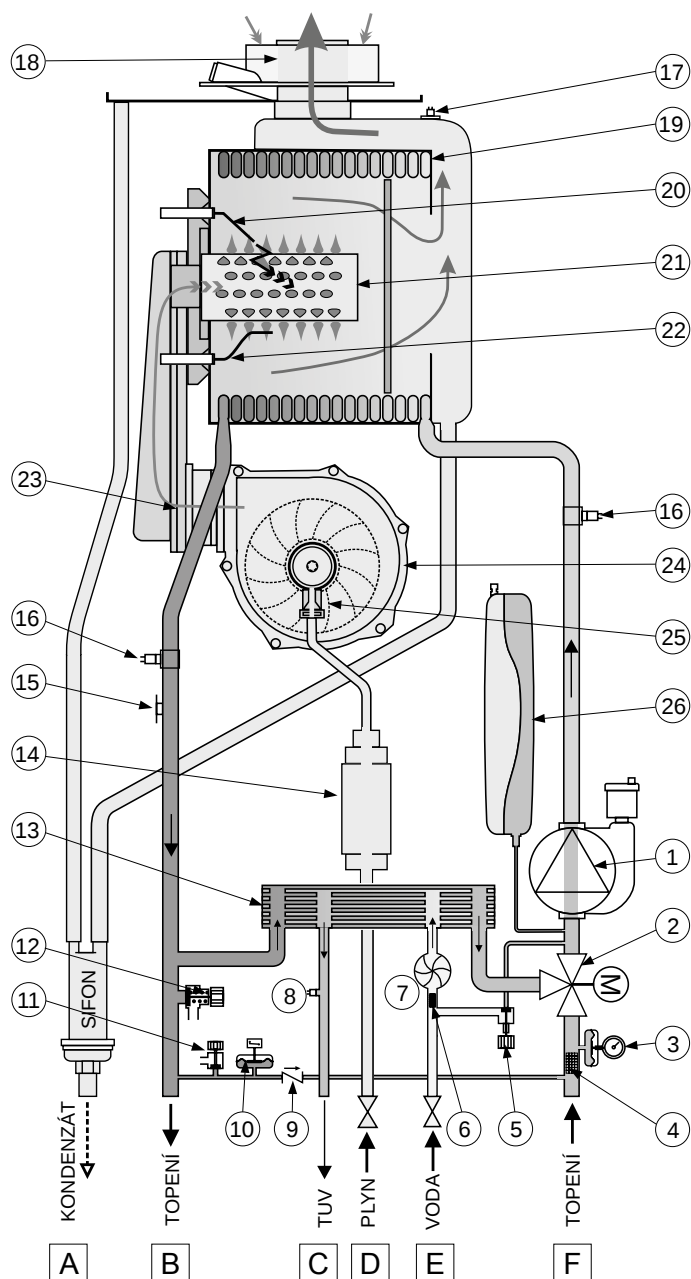
Opodstatnění této skutečnosti je obsaženo v následujícím grafu.



TECHNICKÉ ÚDAJE KOTLŮ

Model: DUO-TEC COMPACT HT GA		1.24	20	24
Kategorie		II2H3P		
Typ plynu	-	G20 – G31		
Jmenovitý tepelný příkon TUV	kW	-	19,9	24,7
Jmenovitý tepelný příkon topení	kW	24,7	19,9	20,6
Redukovaný tepelný příkon	kW	3,5	3,5	3,5
Jmenovitý tepelný výkon TV	kW	-	19,4	24,0
Jmenovitý tepelný výkon 80/60 °C	kW	24,0	19,4	20,0
Jmenovitý tepelný výkon 50/30 °C	kW	26,1	21,1	21,8
Redukovaný tepelný výkon 80/60 °C	kW	3,4	3,4	3,4
Redukovaný tepelný výkon 50/30 °C	kW	3,7	3,7	3,7
Jmenovitá účinnost 80/60 °C	%	97,6	97,7	97,7
Jmenovitá účinnost 50/30 °C	%	105,7	105,8	105,8
Účinnost 30% Pn	%	107,6	107,6	107,6
Maximální tlak vody topného okruhu	bar	3		
Minimální tlak vody topného okruhu	bar	0,5		
Objem vody expanzní nádoby	l	7		
Minimální tlak expanzní nádoby	bar	0,8		
Maximální tlak vody v okruhu TV	bar	-	8,0	8,0
Minimální spínací přetlak okruhu TV	bar	-	0,15	0,15
Minimální průtok vody okruhu TV	l/min	-	2	2,0
Množství TUV při $\Delta T = 25\text{ °C}$	l/min	-	11,4	13,8
Množství TUV při $\Delta T = 35\text{ °C}$	l/min	-	8,1	9,8
Specifický průtok „D“ (EN 625)	l/min	-	9,3	10,9
Rozsah teplot topného okruhu	°C	25÷80		
Rozsah teplot okruhu TV	°C	35÷60		
Provedení kotle (odtah spalin)	-	C13 – C33 – C43 – C53 – C63 – C83 – B23		
Průměr koaxiálního odkouření	mm	60/100		
Průměr děleného odkouření	mm	80/80		
Max. hmotnostní průtok spalin	kg/s	0,012	0,009	0,012
Min. hmotnostní průtok spalin	kg/s	0,002	0,002	0,002
Max teplota spalin	°C	80	80	80
Třída Nox 5 (EN 297 – EN 483)	mg/kWh	17,3	16,1	16,1
Připojovací přetlak zemního plynu 2H	mbar	20		
Připojovací přetlak propanu 3P	mbar	37		
Elektrické napětí napájení	V	230		
Frekvence napájení	Hz	50		
Jmenovitý elektrický příkon	W	102		102
Čistá hmotnost	kg	30		34
Rozměry (výška/šířka/hloubka)	mm	700/400/299		
Stupeň elektrického krytí (EN 60529)	-	IPX5D		
Hladina hluku ve vzdálenosti 1 metr	dB(A)	< 45		
Certifikát CE č. 0085CL0214				
Spotřeba topného plynu Qmax a Qmin				
Qmax (G20) – 2H	m ³ /h	2,61	2,10	2,61
Qmin (G20) – 2H	m ³ /h	0,37	0,37	0,37
Qmax (G31) – 3P	kg/h	1,92	1,55	1,92
Qmin (G31) – 3P	kg/h	0,27	0,27	0,27

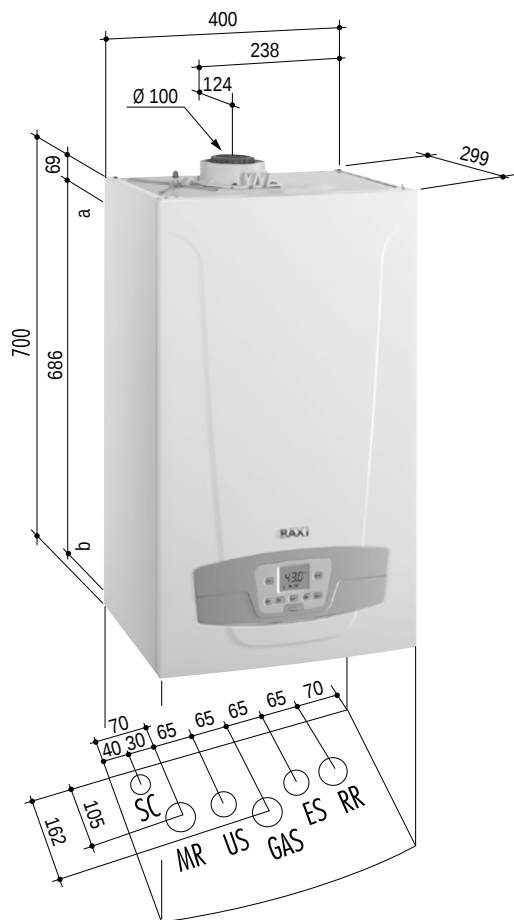
FUNKČNÍ SCHÉMA KOTLŮ 20 – 24 – 1.24



1	Čerpadlo se separátorem vzduchu
2	Trojcestný motorizovaný ventil
3	Manometr
4	Vyjímatelný filtr topného okruhu
5	Napouštěcí ventil systému
6	Vyjímatelný filtr studené vody
7	Přednostní snímač TV
8	Sonda NTC TV
9	Zpětný ventil automat. obtoku by-pass
10	Hydraulický snímač tlaku
11	Vypouštěcí ventil kotle
12	Pojistný ventil
13	Výměník TUV

14	Plynový ventil
15	Bezpečnostní termostát
16	Sonda topení NTC
17	Sonda spalin
18	Koaxiální spoj
19	Výměník voda-spaliny
20	Zapalovací elektroda
21	Hořák
22	Kontrolní elektroda plamene
23	Kolektor směsi vzduch-plyn
24	Ventilátor
25	Venturiho trubice pro vzduch-plyn
26	Expanzní nádoba

ROZMĚRY KOTLŮ a PŘIPOJOVACÍCH MÍST



a: horní bod zavěšení kotle

b: spodní bod zavěšení kotle
(horizontální vzdálenost bodů zavěšení kotle je 298 mm podle svislé osy kotle)

A (SC): odvod kondenzátu (Ø21 mm)

B (MR): výstup do topení G 3/4"

C (US): výstup TUV G 1/2" (u kotlů 24) nebo
výstup topné vody do zásobník. ohříváče TUV (u 1.24)

D (GAS): vstup plynu do kotle G 3/4"

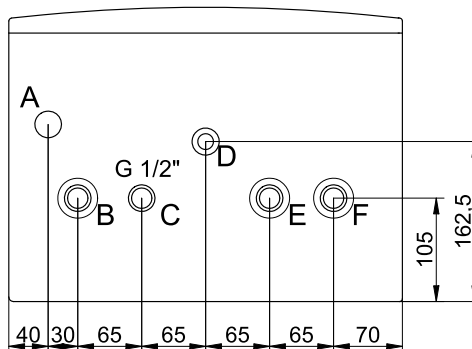
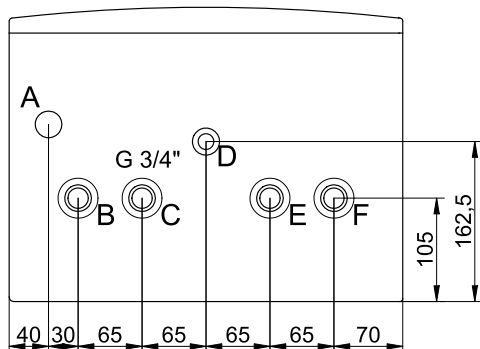
E (ES): vstup studené (užitkové) vody G 1/2" /
napouštění topného systému

F (RR): zpátečka topení G 3/4"

Dispozice **připojovacích hrdel** ve spodní části kotlů

DUO-TEC COMPACT HT GA 20 – 24

DUO-TEC COMPACT HT GA 1.24



Kotel je **z výroby připraven** pro připojení KOAXIÁLNÍHO potrubí přívodu vzduchu a odvodu spalin, vertikálního nebo horizontálního. Umožňuje i odvod spalin a přívod vzduchu typu LAS.

V případě DĚLENÉHO odkouření se používá **sada pro dělené odkouření**.

V obou případech koaxiálního nebo děleného potrubí umožňují otočná kolena na kotli instalaci potrubí dle potřeby v jakémkoliv směru.

Je nutné, aby potrubí odvodu spalin a přívodu vzduchu bylo certifikováno pro daný typ použití a mělo max. ztrátu 190 Pa. Spalinové potrubí musí být provedeno tak, aby bylo **těsné pro přetlak do min. 190 Pa**.

Kotle provedení C: na umístění spotřebičů nejsou kladeny zvláštní požadavky na objem prostoru, větrání ani na přívod vzduchu, neboť si přisávají vzduch pro spalování z venkovního prostoru a spaliny odvádějí tamtéž pomocí vestavěného ventilátoru.

Pokud si spotřebič přisává vzduch pro spalování z místnosti, jedná se o provedení **B23** a musí splňovat všechny podmínky na objem prostoru, větrání a přívod vzduchu dle příslušných norem a předpisů.

Respektujte ČSN 73 4201/2010 Vyústění odvodů spalin od spotřebičů na plynná paliva na venkovní zdi.

Spaliny odcházející z kotle obsahují značné množství vodní páry, která vznikne spálením topného plynu.

Značná část vodních par se v kondenzačním kotli vysráží již na jeho teplosměnných plochách, zbývající část odchází se spalinami do venkovního prostředí.

Vodní pára kondenzuje ze spalin i ve výfukovém potrubí, u **horizontálního** spalinového potrubí je tedy **nutno dodržet spád potrubí zpět do kotle min. 30 mm/metr**, aby zkondenzovaná voda nerušeně stékala zpět do kotle, který je (oproti běžným kotlům) k zachycování a odvádění kondenzátu speciálně konstruován.

Vzduchové i spalinové potrubí horizontální či vertikální musí být na své trase dobře upevněno a podepřeno tak, aby nebyl narušen potřebný spád potrubí a kotel nebyl nadměrně zatěžován.

Při průchodu stavební konstrukcí nesmí být potrubí zakotveno, musí být umožněn pohyb způsobený **teplotními dilatacemi, které jsou u plastového potrubí větší než u potrubí kovového**.

Spalinová cesta musí být navržena a provedena tak, aby byla po celé délce kontrolovatelná a čistitelná.

K příslušným otvorům pro kontrolu a čištění na spalinové cestě a k ústí komína musí být bezpečný a trvalý přístup.

Výdech spalin z kondenzačního kotle může být zapojen pouze do speciálního komínu plně spojeného s kanalizací, neboť ve spalinové cestě se může vysrážet až 1,5 litrů kondenzátu na 10 kW výkonu.

Podmínky pro odvod kondenzátu jsou součástí požadavků místních úřadů v rámci stavebního řízení.

Při výkonu kotlů 80 až 200 kW se neutralizace kondenzátu doporučuje, přesto je možné odvádění kondenzátu přes den s odpadní vodou, v noci je nutno kondenzát odvádět do zádržné jímky.

U kotlů s výkonem nad 200 kW je nutno kondenzát neutralizovat.

Připojování plynových kondenzačních kotlů (s uzavřenou spalovací komorou) na **přetlakové komíny** dle ČSN 734201.

- **Společný** komín musí být navržen tak, aby bylo vyloučeno vzájemné ovlivňování funkce kotlů.
- **Přetlakový** komín (do 200 Pa) třídy plynotěsnosti **P1, P2** je zkoušený zkušebním přetlakem 200 Pa.
- **Vysokopřetlakový** komín (nad 200 Pa) třídy plynotěsnosti **H1, H2** je zkoušený zkušebním přetlakem 5 000 Pa.

POTRUBÍ ODTAHU SPALIN A SÁNÍ VZDUCHU – MODEL 20 – 24 – 1.24

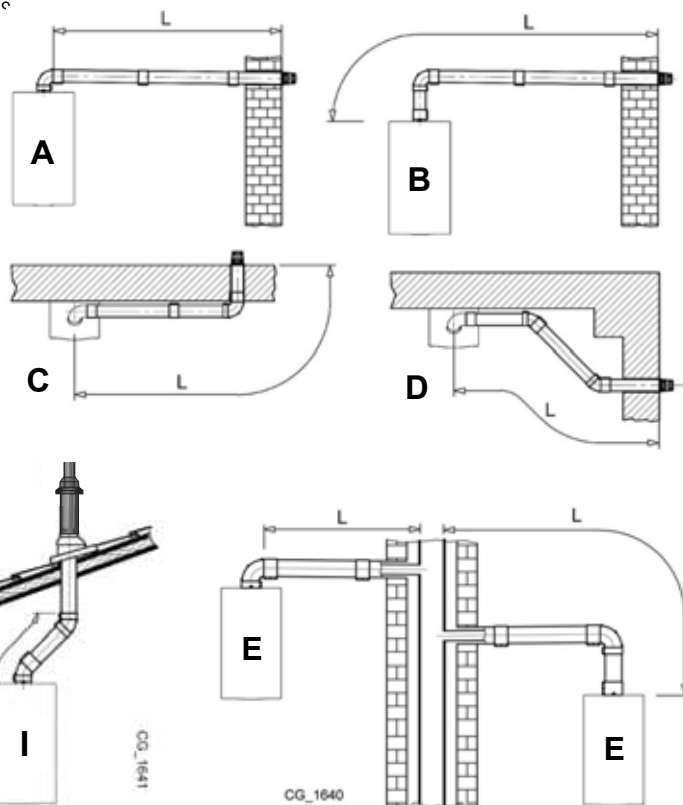
Kotel je **z výroby připraven** pro připojení KOAXIÁLNÍHO potrubí přívodu vzduchu a odtahu spalin, vertikálního nebo horizontálního. Umožňuje také připojení kotle ke komínovému systému LAS.

V obou případech koaxiálního nebo děleného potrubí umožňují otočná kolena na kotli instalaci potrubí dle potřeby v jakémkoliv směru díky možnosti rotace o 360°

KOAXIÁLNÍ (KONCENTRICKÉ) POTRUBÍ

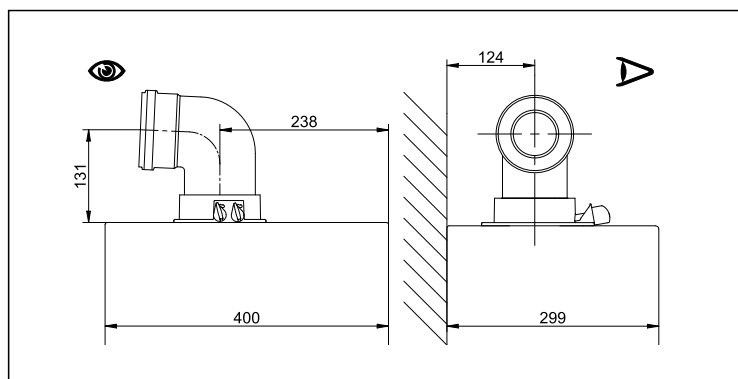
Tento typ umožňuje odtah spalin a sání spalovacího vzduchu jak vně budovy, tak v kouřovodu typu LAS.

Koaxiální koleno o 90° může být použito také jako přídavné koleno potrubí odtahu spalin, potrubí sání nebo s kolenem o 45°.



Max. délky potrubí dle následující tabulky:

AB	Lmax = 10 m – Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m – Ø 80/125 mm
CD	Lmax = 9 m – Ø 60/100 mm
	Lmax = 24 m – Ø 80/125 mm
E	Lmax = 10 m – Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m – Ø 80/125 mm
FG	Lmax = 10 m – Ø 60/100 mm
	Lmax = 25 m – Ø 80/125 mm
H	Lmax = 8 m – Ø 60/100 mm
	Lmax = 23 m – Ø 80/125 mm
I	Lmax = 9 m – Ø 60/100 mm
	Lmax = 24 m – Ø 80/125 mm



Typ odtahu spalin KOAXIÁLNÍ	Zkrácení délky při použití kolena 90°	Zkrácení délky při použití kolena 45°	Průměr koncovky komínu
Ø 60 / 100	1 m	0,5 m	100
Ø 80 / 125	1 m	0,5 m	125

První 90° koleno na kotli se nezapočítává do maximální možné délky.

Výfukové potrubí spádované do kotle musí být opatřeno sběračem s odvodem kondenzátu.

Spádování potrubí musí být min. 30mm / 1 m.

POTRUBÍ ODTAHU SPALIN A SÁNÍ VZDUCHU – MODEL 20 – 24 – 1.24

UPOZORNĚNÍ

Provedení C13, C33:

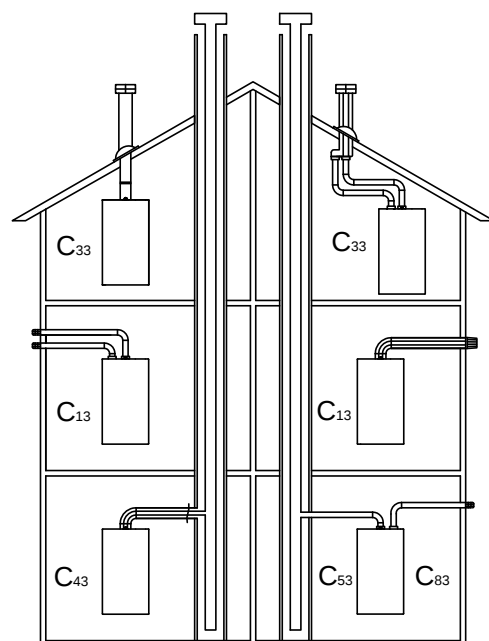
Výstupní otvory vyústění samostatných potrubí pro přívádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin musí být umístěny uvnitř čtverce o straně 50 cm. Podrobné informace naleznete u jednotlivých částí příslušenství.

Provedení C53:

Koncovky potrubí pro přívádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin nesmí být umístěny na protilehlých stěnách budovy.

Provedení C43, C83:

Komín nebo kouřovod musí být schváleny k používání.



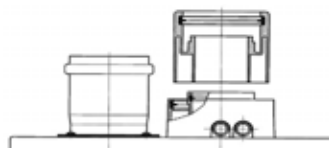
DĚLENÉ POTRUBÍ odtahu spalin a přívodu vzduchu pro spalování.

Tento typ umožňuje odtažení spalin jak vně budovy, tak přes jednotlivé kouřovody. Sání spalovacího vzduchu může být prováděno v jiných zónách, než je vyústění odtahu spalin.

Sada děleného odkouření se skládá z redukční spojky odtahu spalin (100/80) a ze spojky sání vzduchu, která může být podle potřeby instalována na kotli vlevo nebo vpravo.

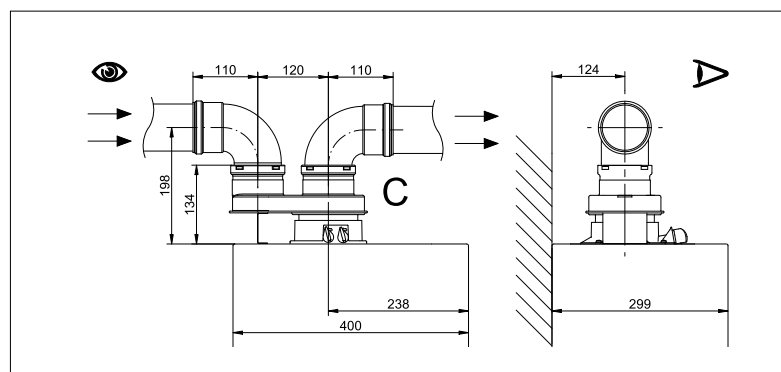
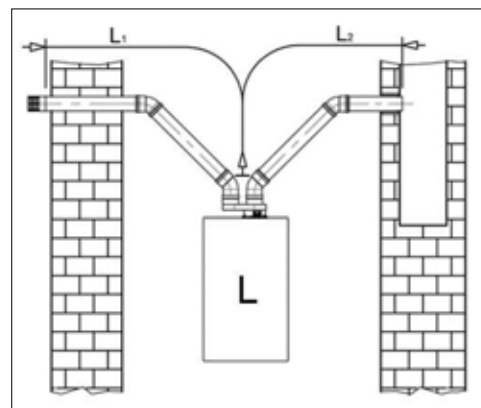
Použijte těsnění a šrouby, které jste dříve sňali ze zátky.

Sací potrubí smí být dlouhé max. 10 m.



L	(L1+L2) max = 60 m – Ø 80 mm L1 max = 15 m
----------	---

Typ odtahu spalin DĚLENÉ Ø 80	Zkrácení délky při použití kolena 90°	Zkrácení délky při použití kolena 45°
součet sání+výfuk	0,5 m	0,25 m

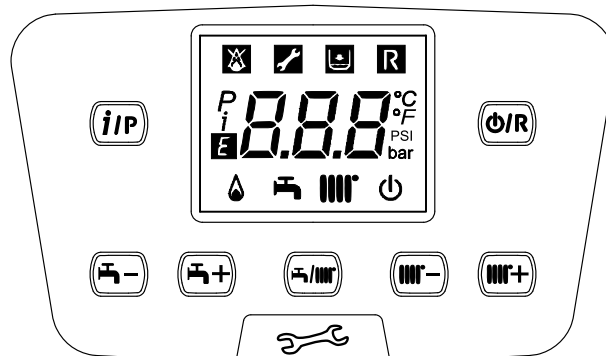


Pro speciální instalace vedení odtahu spalin a sání lze použít **rozdvojovací kus** (příslušenství na objednávku (C)). Tento prvek umožňuje orientovat výfuk spalin i sání jakýmkoliv směrem, a to díky možnosti rotace o 360°. Tento typ umožňuje vedení odtahu spalin a sání jak vně budovy, tak přes jednotlivé kouřovody. Rozdvojovací kus je umístěn na hrdle kotli (100/60 mm) a umožňuje spalovacímu vzduchu a spalinám vstupovat/vystupovat přes dvě oddělená vedení (80 mm).

PANEL OVLÁDÁNÍ a TECHNICKÉ VLASTNOSTI KOTLŮ 20 – 24 – 1.24

Legenda TLAČÍTEK

	Nastavení teploty TUV (tlačítko + pro zvýšení teploty a tlačítko – pro snížení)
	Regulace nastavení teploty vytápění (tlačítko + pro zvýšení teploty a tlačítko – pro snížení)
	Informace o provozu kotle
	Režim provozu: TUV – TUV & Vytápění – Pouze Vytápění
	Vypnuto – Reset – Výstup z menu/funkce



Legenda SYMBOLŮ

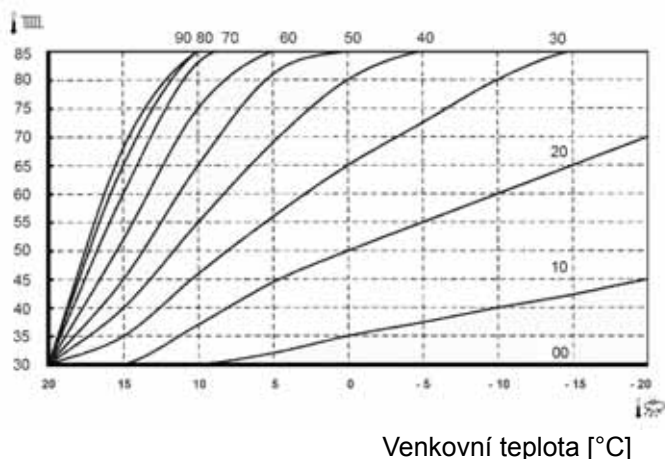
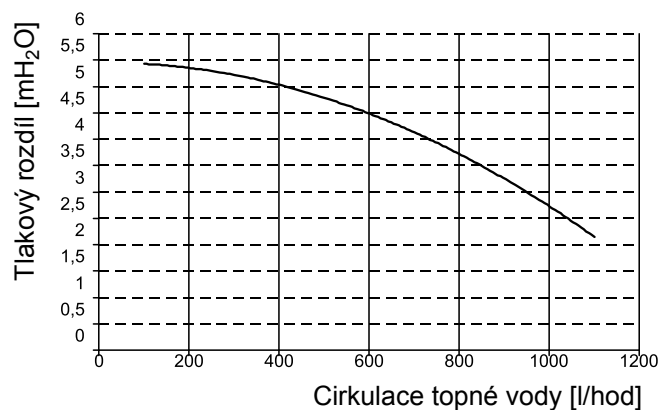
	Vypnuto: vytápění a TUV neaktivní (je aktivní pouze protizámrazová ochrana kotle)		Zapnutý hořák
	Porucha, která zabraňuje zapálení hořáku		Aktivní režim provozu TUV
	Nízký tlak v kotli/systému		Aktivní režim provozu vytápění
	Požadavek na zásah autorizovaného servisu		Programovací menu
	Manuálně resetovatelná chyba, tlačítko		Informační menu
	Porucha		Nastavené měrné jednotky (SI/US)

HYDRAULICKÁ CHARAKTERISTIKA KOTLE

v místě připojení topné vody



Čidlo venkovní teploty



Topné křivky
pro nastavení **ekvitermní regulace**
podle údajů čidla venkovní teploty

REGULACE KOTLŮ – PROSTOROVÉ TERMOSTATY 20 – 24 – 1.24

PŘIPOJENÍ PROSTOROVÉHO TERMOSTATU

Připojení na svorkovnici M1 jsou pod vysokým napětím (230 V). Před samotným zapojením zkontrolujte, zda zařízení není napájeno elektrickým proudem. Dodržujte polaritu v napájení L (FÁZE) – N (NULA).

Pro připojení prostorového termostatu do kotle postupujte následujícím způsobem:

- odpojte kotel z elektrické sítě;
- přistupte ke **svorkovnici M1**;
- sejměte můstek na konci kontaktů 1-2 a zapojte kabely prostorového termostatu;
- zapojte kotel do elektrické sítě a ujistěte se, že prostorový termostat funguje správně.

Svorka 1-2 svorkovnice M1, která slouží pro připojení prostorového termostatu ON-OFF, je z výroby propojena můstkem. V případě, kdy je připojeno dálkové ovládání, které je dodáváno jako příslušenství na objednávku (kap.11.2.1), se propojovací můstek ze svorky 1-2 svorkovnice M1 odstraní.

4.1 MODULAČNÍ CHRONOTERMOSTAT

Legenda SYMBOLŮ			
	Vypnutý: topení a TV deaktivované (aktivní je pouze protizámrazová ochrana kotle)		
	Režim provozu: MANUÁLNÍ		
AUTO	Režim provozu: AUTOMATICKÝ (časová pásma)		
	Režim provozu: komfortní teplota prostoru		
	Režim provozu: útlumová teplota prostoru		
	Režim provozu: TV aktivovaný		
	Režim provozu: topení aktivované		
	Přenos dat (pouze když je připojené zařízení WIRELESS)		Baterie je vybitá (pouze pro verzi Wireless)
	Hořák zapálený	°C / °F	Měrná jednotka
		1..7	Dny v týdnu. Jsou pořád viditelné, zakroužkovaný je aktuální den.

4.2 MODULAČNÍ TERMOSTAT

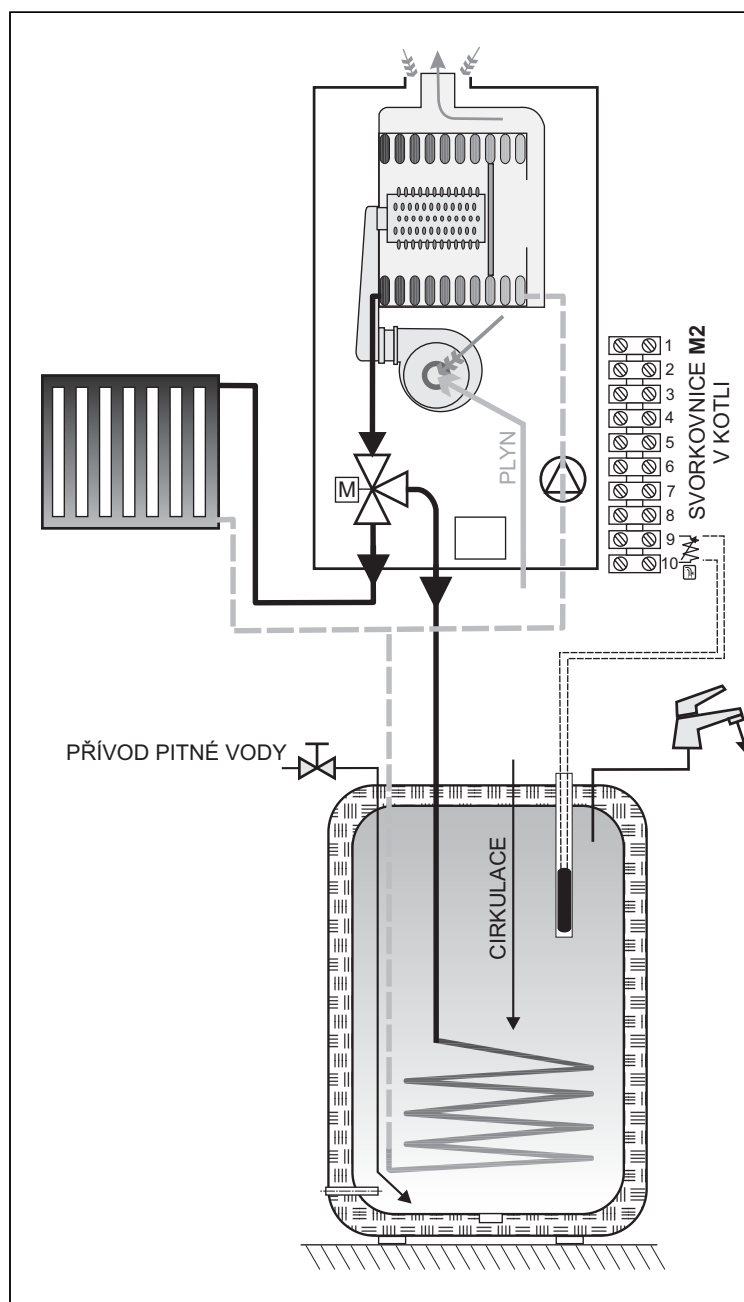
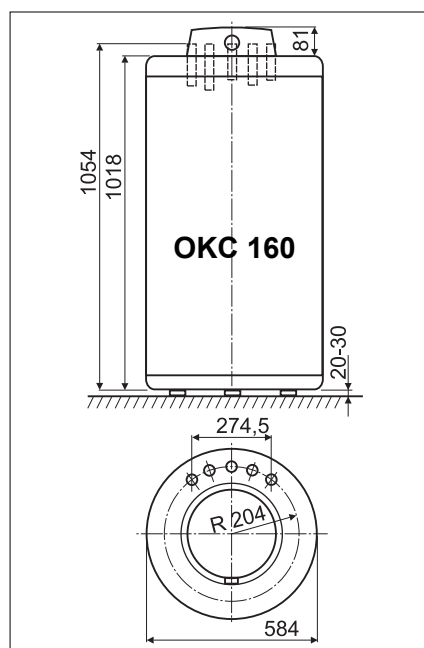
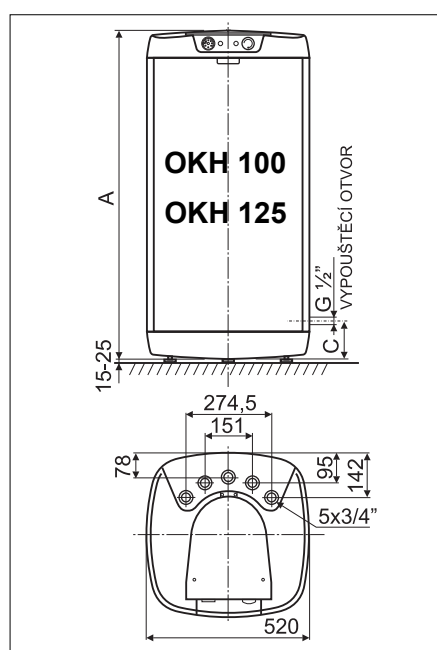
Legenda SYMBOLŮ			
	Vypnutý: topení a TV deaktivované (aktivní je pouze protizámrazová ochrana kotle)		
	Režim provozu: MANUÁLNÍ		
AUTO	Není podporovaný pro tento prvek příslušenství		
	Režim provozu: TV aktivovaný		Hořák zapálený
	Režim provozu: topení aktivované		Baterie je vybitá (pouze pro verzi Wireless)
	Přenos dat (pouze když je připojené zařízení WIRELESS)	°C / °F	Měrná jednotka

PŘIPOJENÍ EXTERNÍHO ZÁSOBNÍKU ke kotlům 1.24

Připojení externího zásobníkového ohřívače TUV.

Kotle **DuoTec Compact HT 1.24** jsou připraveny pro připojení zásobníkového ohřívače vody; jsou již z výroby vybaveny trojcestným ventilem s elektropohonem. Připojte ke svorkám 9-10 NTC teplotní čidlo pro přednostní ohřev TUV.

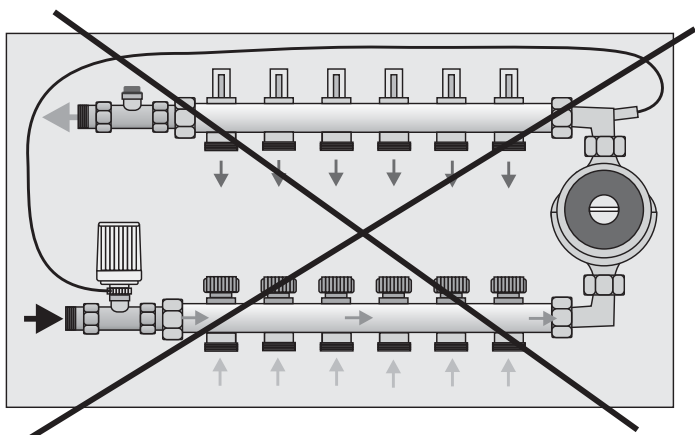
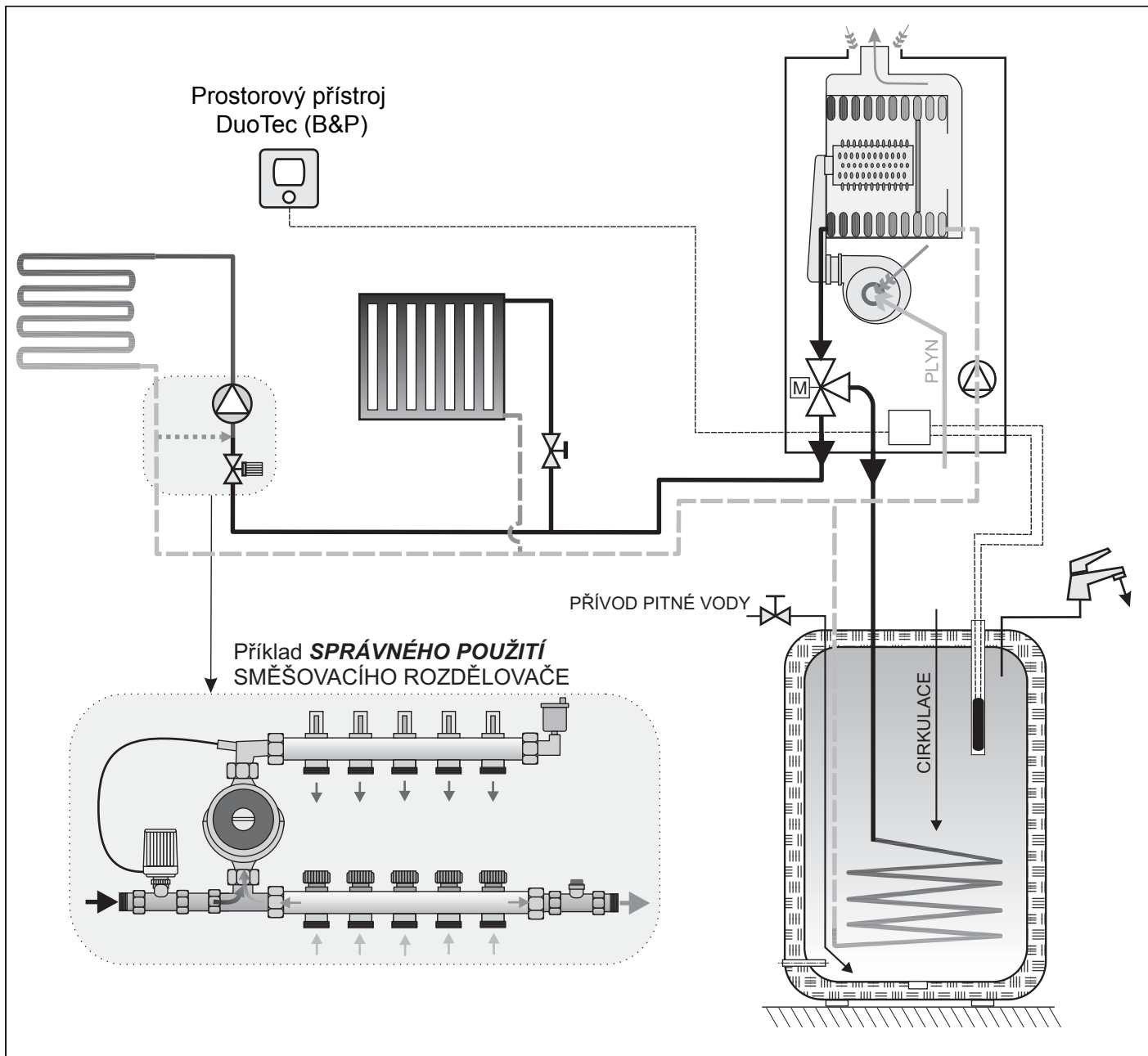
DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ:
Nastavte parametr P03 = 05.



Typ ohřívače	OKH 100 NTR / HV	OKH 125 NTR / HV
A	887	1052
C	127	127

Typ ohřívače		OKH 100 NTR / HV	OKH 125 NTR / HV	OKC 160 NTR / HV
Max. provozní přetlak v nádobě	MPa	0,6		
Teplosměnná plocha výměníku	m ²	1,08	1,45	1,45
Jmen. tepelný výkon	kW	24	32	32
Hmotnost bez vody	kg	70	82	86

Příklady hydraulického zapojení a REGULACE ke kotlům 1.24



Příklad

CHYBNÉ aplikace směšovacího rozdělovače ke kotli HT.

NEVHODNÉ ve spojení s kondenzačním kotlem, protože vrací do kotle výrazně teplejší vodu než při zapojení nakresleném v horním schématu; zejména při venkovních teplotách již okolo 0°C topná voda při převážně stále otevřeném vstřikovacím ventilu nezatéká do podlahové topné plochy, ale vrací se (zkratem) neochlazená přímo zpět do kotle, což snižuje míru kondenzace.

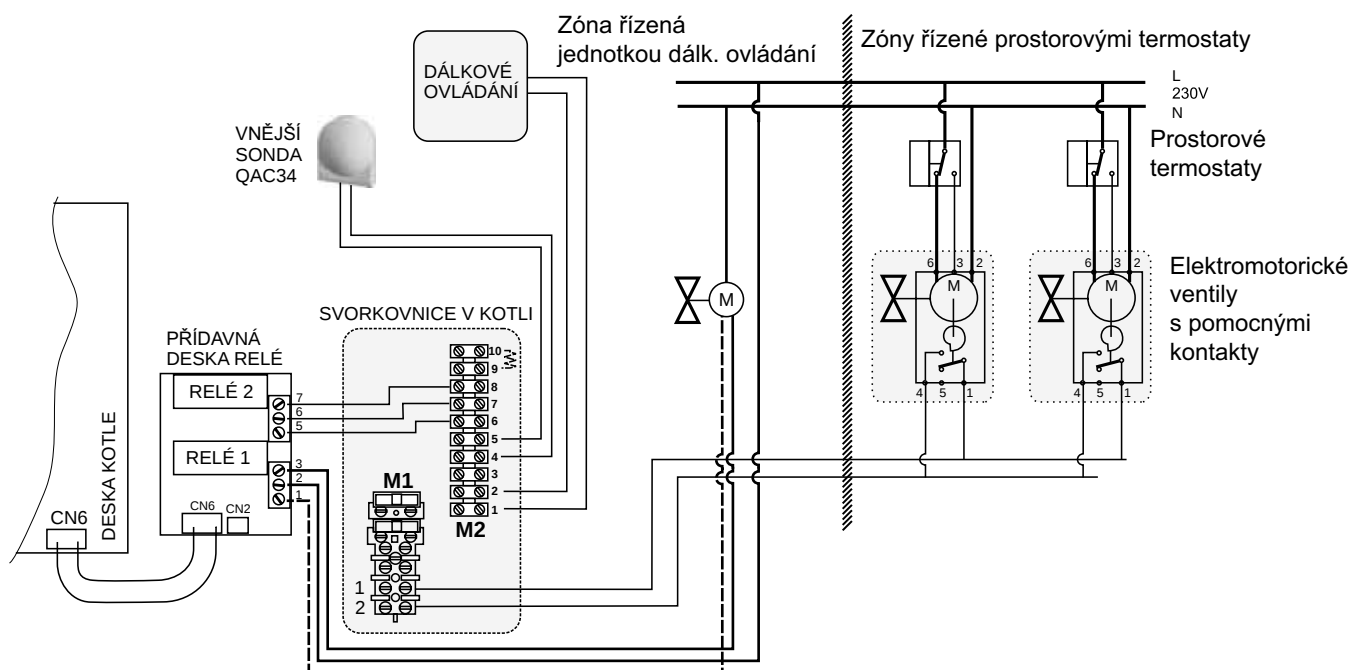
Zónová regulace

Elektronika kotle umožňuje řešení složitějších topných soustav, kde je třeba samostatně regulovat topné zóny. Následující schémata znázorňují regulační a hydraulické oddělení jednotlivých větví pomocí zónových ventilů (nebo čerpadel).

První zóna je vždy řízena jednotkou dálkového ovládání, která řeší jak požadavky teploty topné vody, tak časové programování.

Další zóny řeší pomocné termostaty, kde lze programovat provoz těchto zón, avšak regulaci teploty topné vody pevně nebo ekvitermně řeší elektronika kotle.

Při současném požadavku elektronika kotle splňuje nejvyšší požadavek.



SVORKOVNICE M2

Svorky 1 – 2: Dálkové ovládání (nízké napětí), příslušenství na objednávku.

Svorky 4 – 5 (všeobecné): Vnější sonda pro ekvitermní regulaci (příslušenství na objednávku).

Svorky 3-6-7-8: Připraveny k použití.

Svorky 9-10: Sonda zásobníku TUV.

Elektronická deska kotle umožňuje připojení desky 2 relé s programovatelnými výstupy.

Každému relé lze naprogramovat některou z následujících funkcí:

- Sepne kontakt při požadavku prostorového termostatu 230 V (řízení zónového ventilu nebo čerpadla topného okruhu).
- Sepne kontakt při požadavku dálkového ovládání Open-Therm-nízké napětí (řízení zónového ventilu nebo čerpadla topného okruhu).
- Řídí dopouštění vody do topného systému.
- Aktivuje hlášení poruchy kotle.
- Požadavek na start hořáku nebo např. odstavení ventilátoru odsávací digestoře při provozu hořáku.
- Řízení nabíjecího čerpadla TUV.
- Řízení např. čerpadla na straně spotřebiče při požadavku na topení nebo přípravu TUV.
- Časově omezená aktivace cirkulačního čerpadla TUV.
- Časově řízená aktivace cirkulačního čerpadla TUV dálkovým ovládním dle časového programu.

Poznámka: Přídavná deska relé a připojovací kabely jsou dodávány na objednávku.

PODMÍNKY správné a bezpečné funkce KONDENZAČNÍCH kotlů

Veškeré instalace musí být provedeny podle příslušných zákonů, norem a předpisů.

Mimoto je zapotřebí respektovat následující základní doporučení a pokyny výrobce kotlů.

Připojení na systém ústředního vytápění:

V místech napojení kotle na potrubí doporučujeme instalovat uzavírací armatury, které při servisní práci umožní vypustit vodu jen z kotle a ne z celého otopného systému.

Návrh a výpočet topného systému provádí projektant s využitím grafů hydraulických charakteristik kotlů a s přihlédnutím k ostatním součástem topné soustavy.

Zkontrolujte, zda tlaková expanzní nádoba vestavěná v kotli je dostačující s ohledem na celkový objem topné vody v topném systému (pozor na velkoobjemové vyrovnávací zásobníky, kotle na tuhá paliva,...).

KVALITA TOPNÉ KOTLOVÉ VODY

Vodní kámen vysrážený z topné vody na tepelně exponovaných plochách výměníku spaliny – topná voda kotle je příčinou možného přehřívání (až zničení) a hlučnosti výměníku; pro uživatele kondenzačního kotle je v takovém případě citelná rovněž značná ztráta energetické účinnosti, to znamená zvýšení spotřeby plynu.

NOVÝ otopný systém:

Před instalací kotle musí být systém důkladně vyčištěn od zbytků nečistot po řezání závitů, svařování a případných zbytků ředidel a pájecích past.

Do plnicí vody je vhodné aplikovat inhibitor – např. Sentinel X100 , který byl vytvořen jako víceúčelový přípravek k inhibici koroze, vodního kamene, hluku ve výměníku kotle a pohlcování vodíku v kovu i pro systémy obsahující hliníkové součásti.

STARŠÍ otopný systém (výměna kotle):

Před instalací kotle musí být systém dokonale vyčištěn (propláchnut) od kalu a kontaminovaných látek.

Je-li zapotřebí otopný systém vyčistit, je možno aplikovat u nových systémů a systémů mladších 6 měsíců přípravek Sentinel X300, pro stávající starší systémy použijte přípravek Sentinel X400 nebo Sentinel X800Jetflo, což je biologicky rozložitelný, maximálně čistící prostředek pro tlakové vyplachování, který odstraňuje usazeniny na bázi železa a vápníku. Po vyčištění by měl být systém vypuštěn a proplachován, dokud z něj nevytéká čistá voda. Po vyčištění aplikujte Sentinel X100.

Doporučujeme instalovat ve zpětném potrubí u kotle filtr.

Proti zamrznutí je možno použít Sentinel X500.

Pro systémy s podlahovým teplovodním vytápěním je k dispozici sanitační (ničí mikroby) a čistící přípravek Sentinel X700.

Podrobné informace o produktech Sentinel viz www.zevar.cz.

Kotel a celá topná soustava se dle možnosti **plní** čistou, chemicky neagresivní měkkou vodou.

Plnicí voda nesmí obsahovat žádné cizí částice jako např. okuje, kaly, korozní produkty apod.

Aby byl zajištěn hospodárný a bezporuchový provoz topného zařízení vč. kotle, je třeba přidat do plnicí vody stabilizátor tvrdosti, příp. použít částečně změkčenou nebo odsolenou vodu s přihlédnutím k hraničním hodnotám pH. Toto závisí na tvrdosti plnicí vody (regionálně velmi odlišné), objemu zařízení a velikosti kotle.

V regionech, kde se vyskytuje hraniční hodnota tvrdosti vody, se zásadně doporučuje aplikace přísad pro stabilizaci hodnot tvrdosti a pH, popř. použití demineralizované vody.

V provozu musí být hodnota pH topné vody mezi 7 a 9. Tepelný výměník kotle z nerezové oceli je na provozní odchylky hodnot pH méně citlivý nežli ostatní součásti otopného systému, zejména ty vyrobené ze slitin hliníku a mědi.

Při použití inhibitorů je důležité dodržovat předpisy jejich výrobců s ohledem na další součásti otopné soustavy, jako jsou např. radiátory, rozvodné potrubí a armatury.

Při použití objemných vyrovnávacích zásobníků topné vody ve spojení se solárním zařízením nebo kotly na tuhá paliva musí být při stanovení objemu topné vody vzat v úvahu i jejich objem.

BAXI

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o.

www.baxi.cz

centrála Praha:

Jeseniova 2770 / 56, 130 00 Praha 3

Tel.: +420 - 271 001 627

e-mail: info@baxi.cz

středisko Brno:

Antonína Slavíka 7, 602 00 Brno

Tel.: +420 543 211 615

OBCHODNĚ – TECHNICKÁ ZASTOUPENÍ PRO REGIONY:

PRAHA a JIŽNÍ ČECHY:

Pavel Žvátora

pavel.zvatora@baxi.cz

tel.: +420 608 976 678

ZÁPADNÍ, SEVERNÍ a VÝCHODNÍ ČECHY:

Petr Paunkovič

petr.paunkovic@baxi.cz

tel.: +420 602 464 244

BRNO a JIŽNÍ MORAVA:

Pavel Polcr

pavel.polcr@baxi.cz

tel.: +420 739 592 955

SEVERNÍ MORAVA:

Jiří Chrascina

jiri.chrascina@baxi.cz

tel.: +420 728 950 685

TECHNICKÁ PODPORA PRO ÚZEMÍ:

ČECHY:

Filip Suchánek

filip.suchanek@baxi.cz

tel.: +420 603 431 938

MORAVA:

Zdeněk Rumpík

zdenek.rumpik@baxi.cz

tel.: +420 739 592 005

HLAVNÍ TECHNIK:

Jiří Šikula

jiri.sikula@baxi.cz

tel.: +420 737 287 176

www.bdrthermea.cz