

BAXI

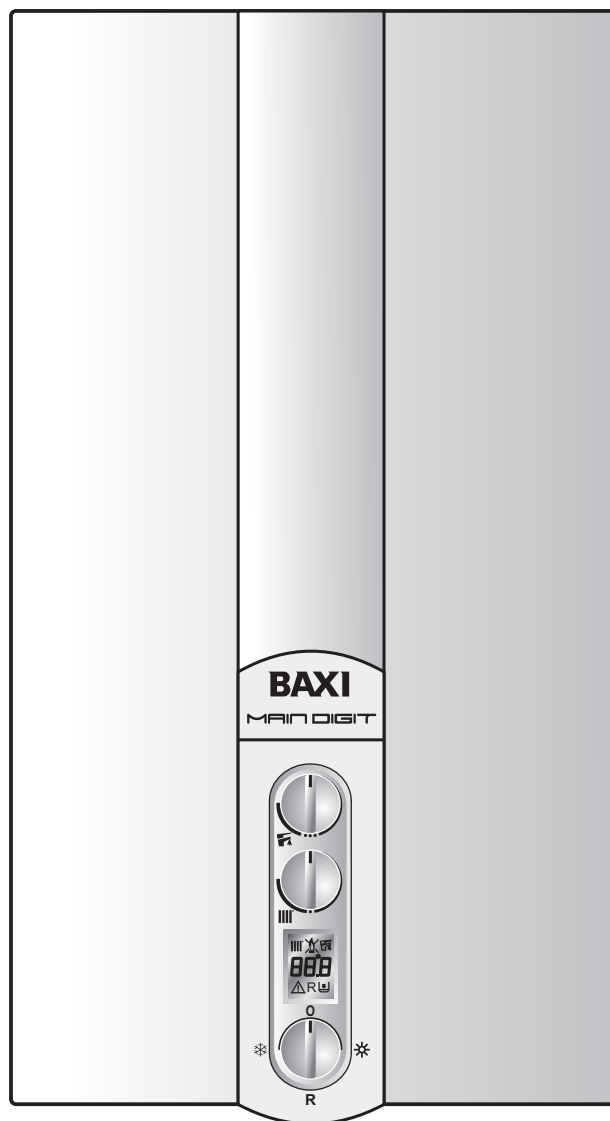
PLYNOVÉ KOTLE

Technické podklady
pro

PROJEKČNÍ
A MONTÁŽNÍ
ČINNOST

PLYNOVÉ ZÁVĚSNÉ KOTLE

MAIN DIGIT



Zastoupení pro Českou republiku:
Baxi Heating (Czech republic) s.r.o.,
Jeseniova 2770/56, 130 00 Praha 3
Tel.: +420 - 271 001 627,
Fax: +420 271 001 620,
www.baxi.cz, www.baxi.com
Středisko Brno: Pisárecká 11, 603 00
Tel./Fax: +420 543 211 615

KVALITA kotlů GARANTOVÁNA:



PLYNOVÉ ZÁVĚSNÉ KOTLE MAIN DIGIT

jsou určeny k ohřevu topné vody pro ústřední teplovodní vytápění a k ohřevu teplé užitkové vody - TUV ve vestavěném speciálním bitermickém výměníku.

Stupeň elektrického krytí **IPX4D** umožňuje instalaci i v náročných prostorách jako např. v koupelnách a pod. Kotle jsou vybaveny nejmodernější elektronikou, DIGITÁLNÍM DISPLEJEM, který podává informace o provozu kotle a poruchová hlášení.

Dále je vybaven technickými prvky (viz funkční schéma), a **dalšími funkcemi**:

- automatická ochrana **proti zamrznutí**, která aktivuje hořák, poklesne-li teplota topné vody v kotli pod $+5^{\circ}\text{C}$;
- proti zablokování čerpadla**: není-li požadováno teplo pro topení nebo TUV po dobu 24 po sobě jdoucích hodin, aktivuje se automaticky na 1 minutu čerpadlo;
- doběh čerpadla** 3 minuty v režimu vytápění po vypnutí hořáku prostorovým termostatem.

Pro **REGULACI** výkonu kotle ve spojení se soustavou **ústředního vytápění** je každý kotel vybaven:

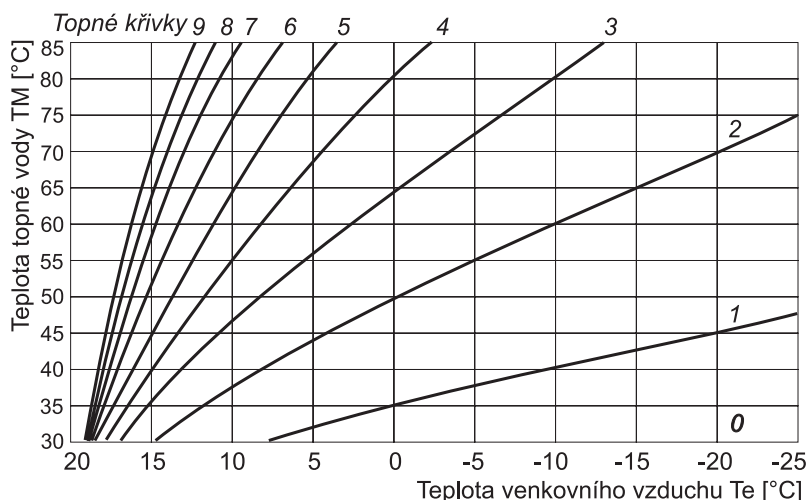
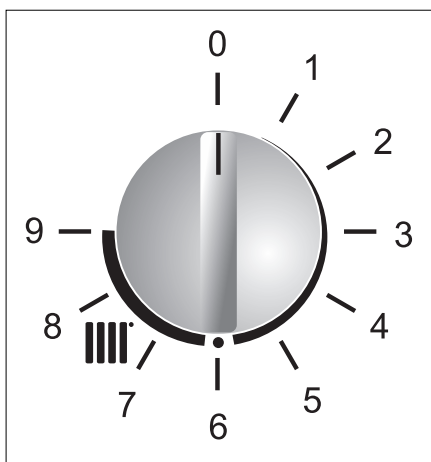
- základní elektronickou regulací ohřevu topné vody s plynulou modulací výkonu hořáku - požadovanou teplotu topné vody nastavuje uživatel knoflíkem na panelu kotle;
- pro připojení prostorového (pokojeového) termostatu.

Pro **regulaci ohřevu TUV** je kotel vybaven plynulou modulací výkonu hořáku.

Elektronika kotle je z výroby připravena pro připojení **venkovní teplotní sondy**.

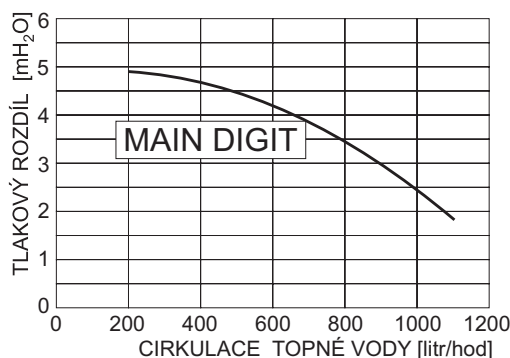
Po připojení této sondy do kotle se automaticky aktivuje funkce **ekvitermní regulace**.

Topné křivky se volí pomocí nastavení ovladače teploty topné vody na panelu kotle. Je možno volit i hodnoty mezi jednotlivými čísly.



Pro hydraulické dimenzování potrubních rozvodů ústředního vytápění napojeného na kotle MAIN slouží následující graf:

HYDRAULICKÁ CHARAKTERISTIKA KOTLE v místě připojení topné vody



PODMÍNKY správné a bezpečné funkce kotlů **MAIN DIGIT**

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

Mimo to 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 G3/4" dodávané na objednávku, které při servisní práci umožní vypustit vodu jen z kotle a ne z celého topného systému.

Návrh a výpočet topného systému provádí projektant s využitím grafu hydraulických charakteristik a s přihlédnutím na ostatní součásti navrhované topné soustavy. Kotel a celá otopná soustava se plní čistotou chemicky neagresivní měkkou vodou. V případě vyšší tvrdosti vody doporučujeme použít vhodné přípravky na úpravu vody pro topné systémy vybavené čerpadlem (např. Inhicor T), avšak v souladu s požadavky výrobců ostatních součástí topného systému (otopná tělesa, armatury a pod.).

V případě montáže kotle do již existujícího systému ústředního vytápění (výměna kotle) doporučujeme instalovat ve zpětném potrubí u kotle filtr. (Nevhodný, např. příliš jemný filtr, se může brzy zaneść a svým zvýšeným hydraulickým odporem způsobit značné omezení cirkulace topné vody a tím funkční poruchy.)

Zkontrolujte, zda tlaková expanzní nádoba vestavěná v kotli je dostačující s ohledem na celkový objem topné vody v navrhovaném topném systému.

Pro obsluhu, údržbu, kontrolní a servisní práce musí být při instalaci ponecháno **okolo kotle volné místo** alespoň: před kotlem: 800 mm, nad kotlem: 250 mm, pod kotlem: 300 mm, vlevo a vpravo: 20 mm

PŘÍVOD VZDUCHU do kotle pro spalování plynu a **ODVOD SPALIN** do venkovního prostředí.

A) Kotle provedení B_{11BS} s přívodem vzduchu přes místnost, ve které je kotel instalován a odvodem spalin **KOMÍNEM**:

Mimo instrukce uvedené v příslušných normách a předpisech obzvláště upozorňujeme na to, že kotle tohoto provedení nesmějí být umístěny v místnostech, kde by mohl vzniknout podtlak vlivem odsávacích ventilátorů, popř. krbů (kuchyně, záchody a pod.).

Kotel zásadně neinstalujte do kuchyně nad plynový sporák, neboť mastné výpary by brzy znehodnotily funkci hořáku.

Pozor, aby se do kotle se spalovacím vzduchem nedostaly žádné hořlavé nebo výbušné plyny nebo páry!

B) Kotle provedení C s přívodem vzduchu a odvodem spalin pomocí vestavěného ventilátoru (**TURBO**):

Spalinové cesty jako vyhrazené technické zařízení mohou montovat pouze odborníci pro navrhování a realizaci spalinových cest dle ČSN 73 4201/2008 a souvisejících předpisů.

Spaliny odcházející z kotle do ovzduší obsahují značné množství vodní páry, která vznikne spálením topného plynu. Tento fyzikální jev existuje u každého kotle jakékoliv značky.

Při návrhu potrubí pro odvod spalin je nutno tento zákonitý jev respektovat a počítat s tím, že spaliny vyfukované z výdechového koše potrubí před fasádu mohou být větrem strhávány zpět na fasádu, kde se pak vodní pára ze spalin sráží a stěnu navlhčuje!

Vodní pára kondenzuje ze spalin i ve výfukovém potrubí a může vytékat na konci výdechovým košem ven. Výdech je proto potřeba navrhnout v takovém místě, kde kapající kondenzát nezpůsobí potíže - např. nárazu na pochůzném chodníčku a pod.

Vzduchové i spalinové potrubí musí být provedeno tak, aby bylo těsné, ale snadno demontovatelné pro kontrolu, čištění i opravy.

Vzduchové i spalinové potrubí horizontální či vertikální musí být na své trase dobře upevněno či 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.

POZOR! Teplotní délková roztažnost hliníkového potrubí je cca 2,4 mm/1m 100°C.

Svislé-vertikální potrubí musí být nad střechou opatřeno komínkem, který mimo jiné zabraňuje vnikání deště, vletu ptáků a pod.

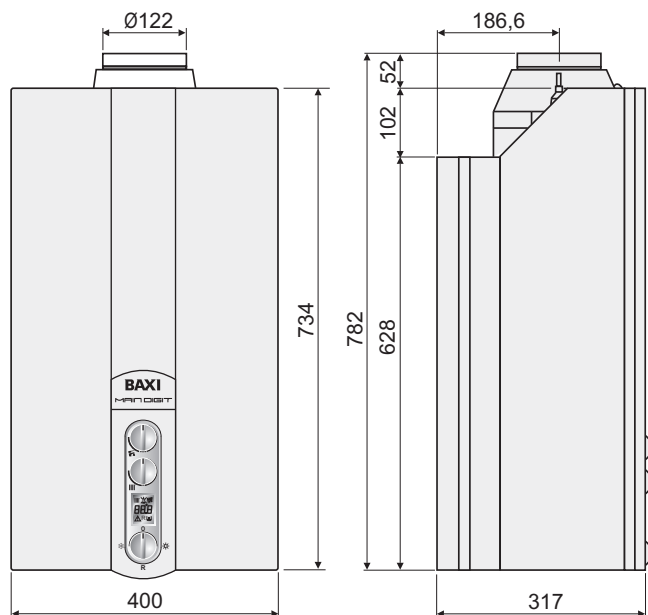
Pro umístění výdechu spalin nad střechou platí obdobné zásady jako u klasických komínů.

Při navrhování samostatného potrubí přívodu vzduchu a odvodu spalin **POZOR** na situování sacího a výdechového koše!

Tlakový rozdíl způsobený větrem mezi návětrnou a závětrnou stranou budovy může značně negativně ovlivnit kvalitu spalování!

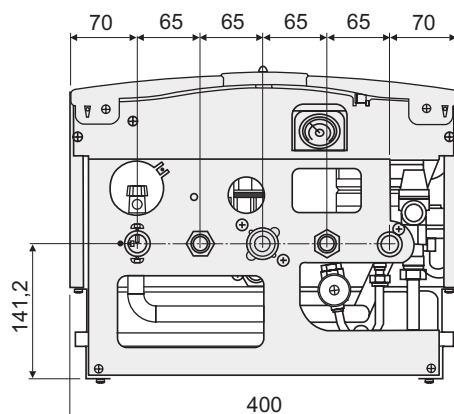
Pro přívod vzduchu a odvod spalin dodává firma BAXI ke svým kotlům jako zvláštní příslušenství osvědčené certifikované potrubní systémy.

ROZMĚRY MAIN DIGIT 240 i odvod spalin do KOMÍNA



MAIN DIGIT

SPODEK KOTLE



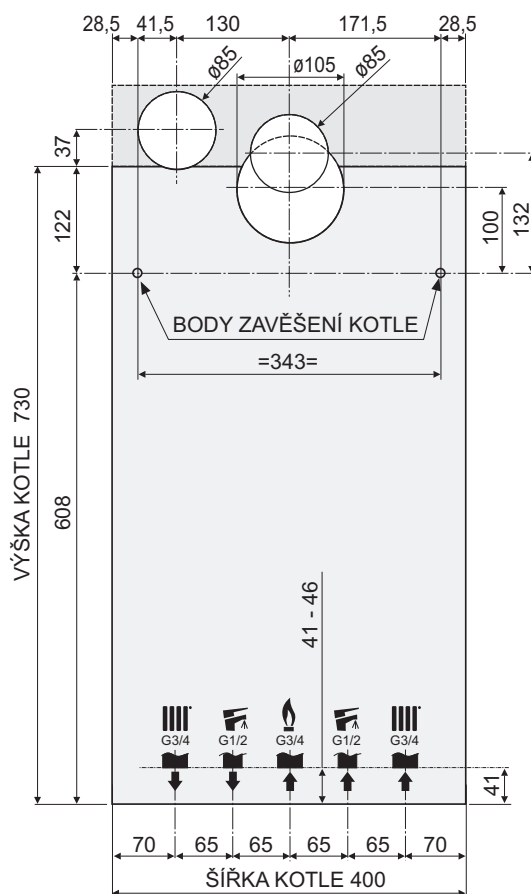
MAIN DIGIT 240 Fi odvod spalin „TURBO“

ŠABLONA pro usnadnění montáže kotle na stěnu.

OTVORY VE STĚNĚ pro potrubí odvodu spalin a přívodu vzduchu do kotle:

Ø 105 pro KOAXIÁLNÍ potrubí

Ø 85 pro DĚLENÉ potrubí



Přívod vzduchu a odvod spalin MAIN DIGIT 240 Fi

Kotel **MAIN DIGIT 240 Fi** je z výroby připraven pro připojení KOAXIÁLNÍHO potrubí přívodu vzduchu a odtahu spalin, vertikálního nebo horizontálního.

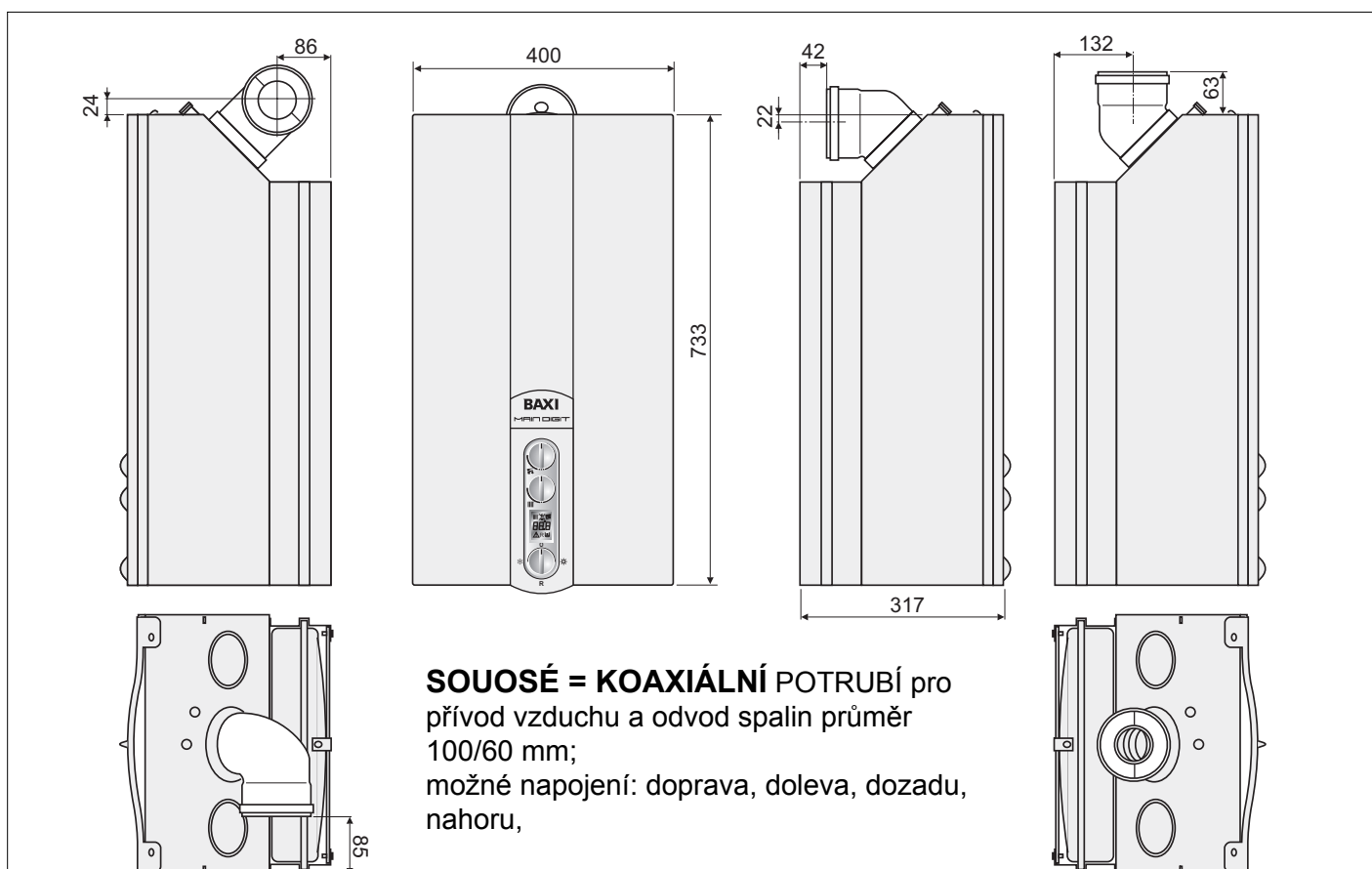
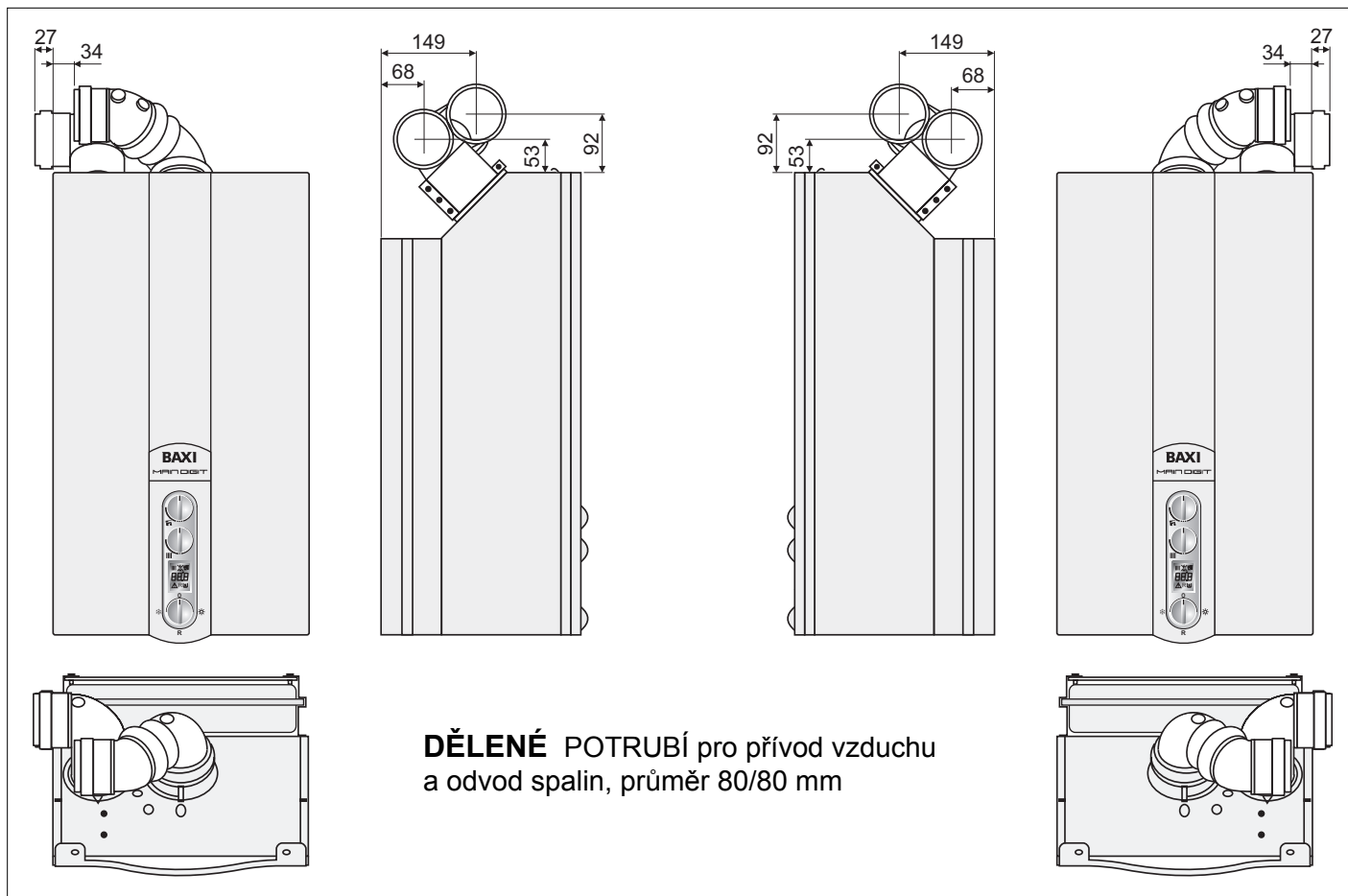
Pomocí **sady děleného odkouření** je možno instalovat DĚLENÉ potrubí.

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 od spojky odtahu spalin.

Při navrhování potrubí respektujte požadavky dle následující tabulky.

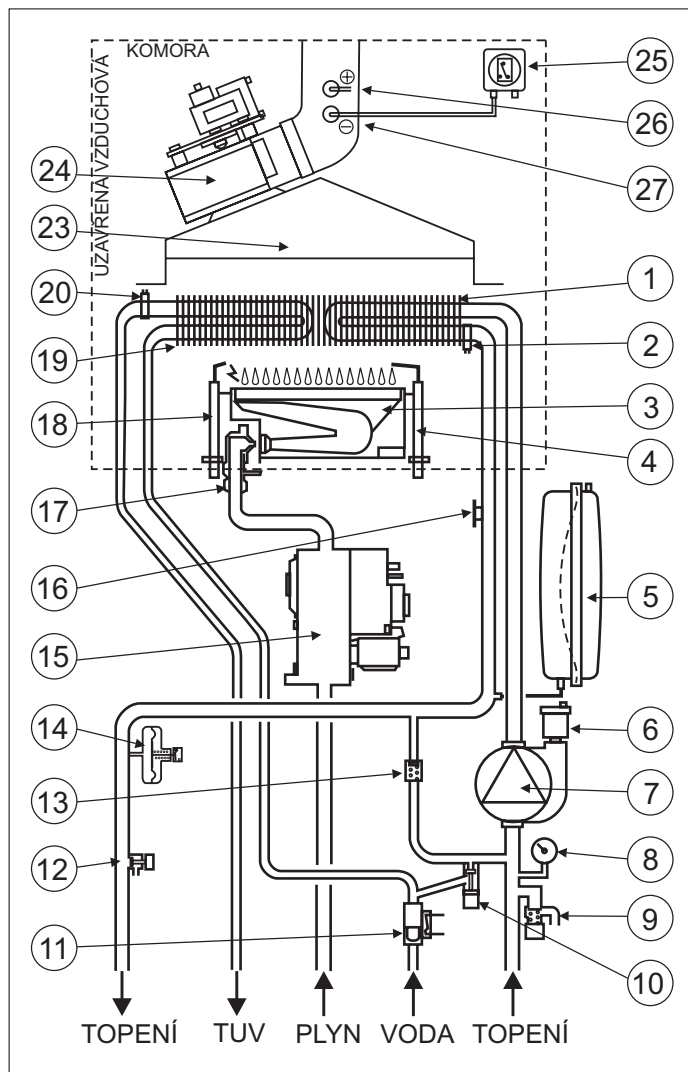
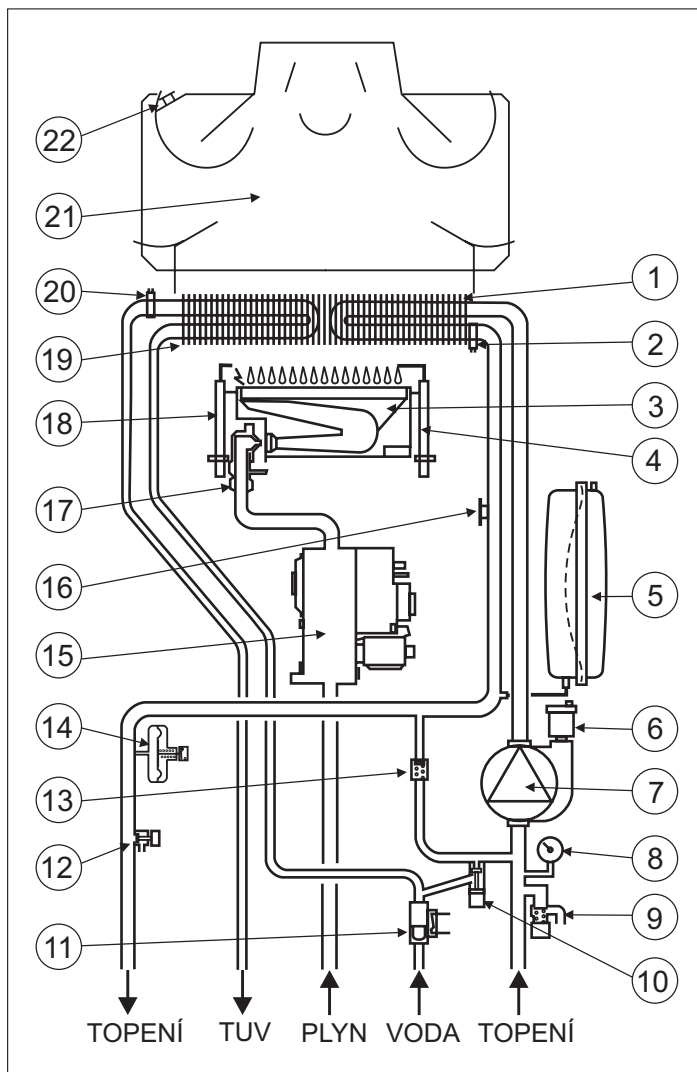
Typ odtahu spalin	Max. délka odtahu spalin	Zkrácení délky při použití kolena 90°	Zkrácení délky při použití kolena 45°	Průměr koncovky komínu	Průměr vnějšího vývodu
Koaxiální	5 m	1 m	0,5 m	100	100
Dělené vertikální	15 m	0,5 m	0,25 m	133	80
Dělené horizontální	30 m	0,5 m	0,25 m	-	80

ROZMĚRY kotlů s odvodem spalín pomocí ventilátoru, t.zv. „TURBO“ MAIN DIGIT 240 Fi



FUNKČNÍ SCHÉMATA kotlů MAIN DIGIT

znázorňují obě varianty odvodu spalin (do komína nebo nuceně ventilátorem „Turbo“).



LEGENDA:

1. PRIMÁRNÍ VÝMĚNÍK
SPALINY - TOPNÁ VODA
2. **NTC ČIDLO TEPLoty TOPNÉ VODY**
3. HOŘÁK
4. **ELEKTRODA IONIZACE**
5. TEN = TLAKOVÁ EXPAZNÍ NÁDOBA
6. AUTOMATICKÝ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
7. OBĚHOVÉ ČERPADLO
8. TLAKOMĚR
9. **POJISTNÝ VENTIL TOPNÉ VODY 3 bary**
10. NAPOUŠTĚCÍ A DOPLŇOVACÍ VENTIL
11. ČIDLO PRŮTOKU TUV
12. VYPOUŠTĚCÍ VENTIL TOPNÉ VODY
13. OBTOKOVÝ VENTIL (BY-PASS)
14. **HYDRAULICKÝ TLAKOVÝ SPÍNAČ**

15. PLYNOVÁ ARMATURA
16. **TERMOSTAT PŘETOPENÍ**
17. ROZDĚLOVACÍ TOPNÉHO PLYNU
S TRYSKAMI
18. ELEKTRODA ZAPALOVÁNÍ
19. SEKUNDÁRNÍ VÝMĚNÍK TOPNÁ VODA - TUV
20. **NTC ČIDLO TEPLoty TUV**
21. PŘERUŠOVAČ - USMĚRŇOVAČ TAHU
22. **TERMOSTAT SPALIN**
(**POJISTKA ZPĚTNÉHO TAHU SPALIN**)
23. SBĚRNÁ KOMORA SPALIN
24. VENTILÁTOR SPALIN
25. **MANOSTAT VZDUCHU-SPALIN**
26. - SONDA MANOSTATU
27. + SONDA MANOSTATU

Poznámka: významné **PRVKY ZABEZPEČENÍ** provozu kotle jsou v legendě označeny tučnou kurzívou.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Kotel model MAIN DIGIT			240i	240Fi
Odtah spalin	Jedn.		do komína	nucený (turbo)
Provedení kotle (odtah spalin)	--		B11	Altern.: C ₁₂ C ₃₂ C ₄₂ C ₅₂ C ₈₂
Jmenovitý tepelný příkon	kW		26,3	
Redukovaný tepelný příkon	kW		10,6	
*Spotřeba při jmenovitém výkonu	kWh		26,3	
*Spotřeba při redukovaném výkonu	kWh		10,6	
Jmenovitý tepelný výkon	kW		24	
Redukovaný tepelný výkon	kW		9,3	
Kategorie kotle	--		II _{2H3P}	
Třída NOx	--		3	
Max. přetlak topné vody	bar		3	
Objem expanzní nádoby	litr		7	8
Plnicí přetlak expanzní nádoby	bar		0,5	
Rozsah regulace teploty topné vody	°C		30 - 85	
Rozsah regulace teploty TUV	°C		35 - 55	
Max. přetlak TUV	bar		8	
Min. spínací přetlak TUV	bar		0,2	
Min. průtok TUV	l/min		2,5	
Množství TUV při ohřátí o 25°C	l/min		13,7	
Množství TUV při ohřátí o 35°C	l/min		9,8	
Specifický průtok TUV	l/min		11	
Průměr koaxiálního odkouření	mm		--	100 / 60
Průměr děleného odkouření	mm			80 / 80
Průměr odkouření (do komína)	mm		120	--
Max. hmotnostní průtok spalin	kg/s		0,021	0,020
Min. hmotnostní průtok spalin	kg/s		0,018	0,017
Max. teplota spalin	°C		120	146
Min. teplota spalin	°C		86	106
Topný plyn- připojovací přetlak	zemní G20	mbar	20	
	propan G31	mbar	37	
Elektr. napětí / frekvence	V/Hz		230 / 50	
Jmen. elektrický příkon	W		110	170
Stupeň elektr. krytí	--		IP X4D	
Hmotnost	kg		29	33,5
Hlučnost	dB		do 50	
Rozměry kotle	výška	mm	734	
	šířka	mm	400	
	hloubka	mm	317	
Doplňková regulace			Prostorový termostat 230V, s kontakty zapnuto - vypnuto	

*Příklad: SPOTŘEBA 1 m³ ZEMNÍHO PLYNU = 10,4 kWh (podrobnější informace poskytne dodavatel plynu)

PŘÍSLUŠENSTVÍ dodané s kotlem:

- montážní šablona
- návod k obsluze a instalaci, záruční list

PŘÍSLUŠENSTVÍ na objednávku:

speciální sada armatur a fitnek pro připojení kotle na potrubí topné vody, plynu a teplé užitkové vody



Baxi Heating (Czech republic) s.r.o.

Jeseniova 2770 / 56, 130 00 Praha 3

Tel.: +420 - 271 001 627

Fax: +420 - 271 001 620

www.baxi.cz, www.baxi.com

Středisko Brno: Pisárecká 11, 603 00

Tel./Fax: +420 543 211 615

TECHNICKÁ PODPORA:

Zdeněk Rumpík, tel.: +420 739 592 005, mail: zdenek.rumpik@baxi.cz

Filip Suchánek, +420 603 431 938, mail: filip.suchanek@baxi.cz

OBCHODNÍ ZASTOUPENÍ PRO OBLAST:

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

SLOVENSKÁ REPUBLIKA

Baxi Heating (Slovakia) s.r.o.,

Piaristická 6836, 911 01 Trenčín,

Tel./Fax: +421 326 523 532,

www.baxi.sk

Tomáš Ďurenec

baxi@stonline.sk

tel.: +421 918 630 242

GARANČE KVALITY



Firma BAXI si z důvodu neustálého zlepšování svých výrobků vyhrazuje právo modifikovat kdykoli a bez předchozího upozornění údaje uvedené v této dokumentaci. Tato dokumentace má pouze informativní charakter a nesmí být použita jako smlouva ve vztahu k třetím osobám.