

BAXI



PRIME

KONDENZAČNÍ PLYNOVÝ KOTEL PRIME 1.24 - 24 - 28

**TECHNICKÉ PODKLADY
PRO PROJEKČNÍ A MONTÁŽNÍ ČINNOST**

Listopad 2017

POUŽITÍ KONDENZAČNÍCH kotlů BAXI PRIME

Vážený zákazníku,

v této publikaci Vám předkládáme ve stručné podobě informace pro projektování a montáž plynových kondenzačních kotlů zn. BAXI typové řady PRIME, která reprezentuje kotle o výkonu modulovaném v rozsahu 4,8 až 28,0 kW.

Tyto kotle jsou určeny k ohřevu topné vody pro ústřední teplovodní vytápění a k ohřevu pitné vody TV (dříve dlouhodobě ustálené názvosloví a zkratka: „teplá užitková voda - TUV“).

Kotle nabízíme v provedení s vestavěným průtokovým deskovým nerezovým ohřivačem modely 24 a 28, a kotle model 1.24 vybavené pro připojení zásobníkového ohřivače TUV.

Kotle jsou vybaveny nejmodernější elektronikou a technickými prvky pro bezpečný provoz kotle a dalšími užitečnými funkcemi, např.:

- proti zablokování čerpadla
- proti zablokování 3-cestného ventilu

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. Regulaci je možno doplnit prostorovým termostatem.

Pro **regulaci ohřevu TUV** je kotel vybaven plynulou modulací výkonu hořáku- nastavení požadované teploty knoflíkem na panelu kotle.

Firma BAXI **nově** nabízí ke kotli PRIME 1.24 pro **komfortní ekvitermní regulaci** systému s jedním vysoko-teplotním topným okruhem (radiátory), jedním nízkoteplotním topným okruhem (podlahové topení) a zásobníkovým ohřivačem TV **směšovací soupravu PRIME Siemens**.

Kotle jsou vybaveny modernizovaným speciálním primárním výměníkem spaliny-topná voda, který umožňuje dosáhnout mimořádné účinnosti.

Kotle disponují **jednoduchým OVLÁDACÍM PANELEM** s DISPLEJEM:

- regulace teploty topné vody
- regulace teploty užitkové vody
- signalizace poruchových stavů - RESET poruch
- funkce KOMINÍK pro usnadnění práce servisního technika.

VÝZNAMNÉ NOVINKY v konstrukci kotlů PRIME:

- Zpětná klapka spalin zabudovaná v potrubí k ventilátoru.
- Tlumič hluku vestavěný na sání ventilátoru
- Modulované čerpadlo kotle vyhovující ErP
- Plynová armatura SIT s pneumatickým ovládním

Technika kondenzačních kotlů BAXI umožňuje daleko větší využití paliva než je tomu u tradičních kotlů, jak je blíže vysvětleno v následujících statích.

OBSAH

Použití kondenzačních kotlů BAXI PRIME	2
Ekonomický a ekologický PŘÍNOS KONDENZAČNÍCH kotlů BAXI	3
Technické parametry kotlů	4
Funkční schémata-popis součástí kotlů	6
Rozměry kotlů, instalační prostor	7
Ovládací panel s displejem; nastavení klimatické křivky ekvitermní regulace.....	8
Prostorový přístroj QAA73.210.....	9
Elektrické připojení kotle.....	10
Použití směšovací soupravy PRIME 1.24	10
Příklady hydraulického zapojení.....	11
Hydraulické charakteristiky kotlů	12
Regulační elektroventily	13
Kvalita topné kotlové vody.....	14
Přívod vzduchu a odtah spalin kotlů	15
Firemní kontakty	20

EKONOMICKÝ a EKOLOGICKÝ přínos KONDENZAČNÍCH kotlů BAXI

ÚČINNOST (PRŮMĚRNÁ - CELOROČNÍ)

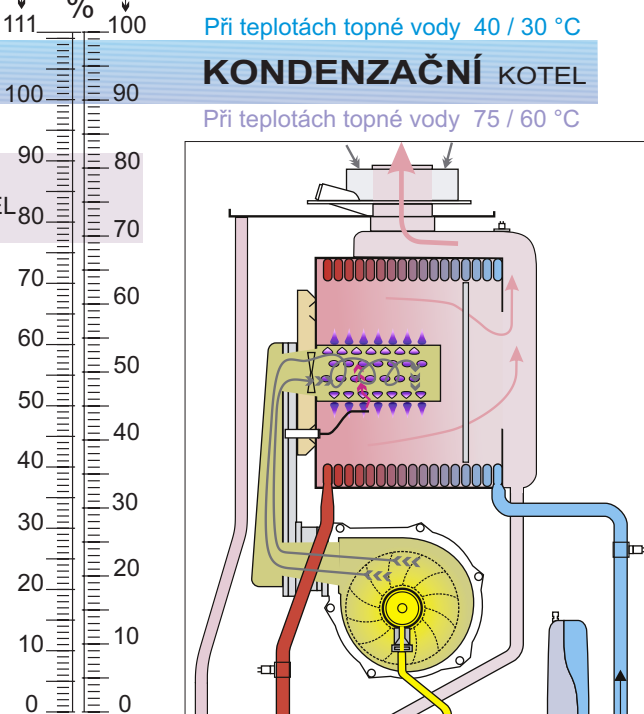
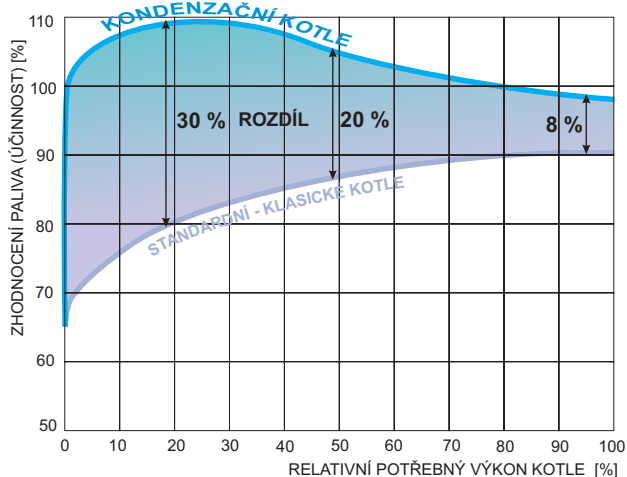
ve vztahu ke

VÝHŘEVNOSTI SPALNÉMU TEPLU

111 % 100 % Při teplotách topné vody 40 / 30 °C

KONDENZAČNÍ KOTEL

Při teplotách topné vody 75 / 60 °C

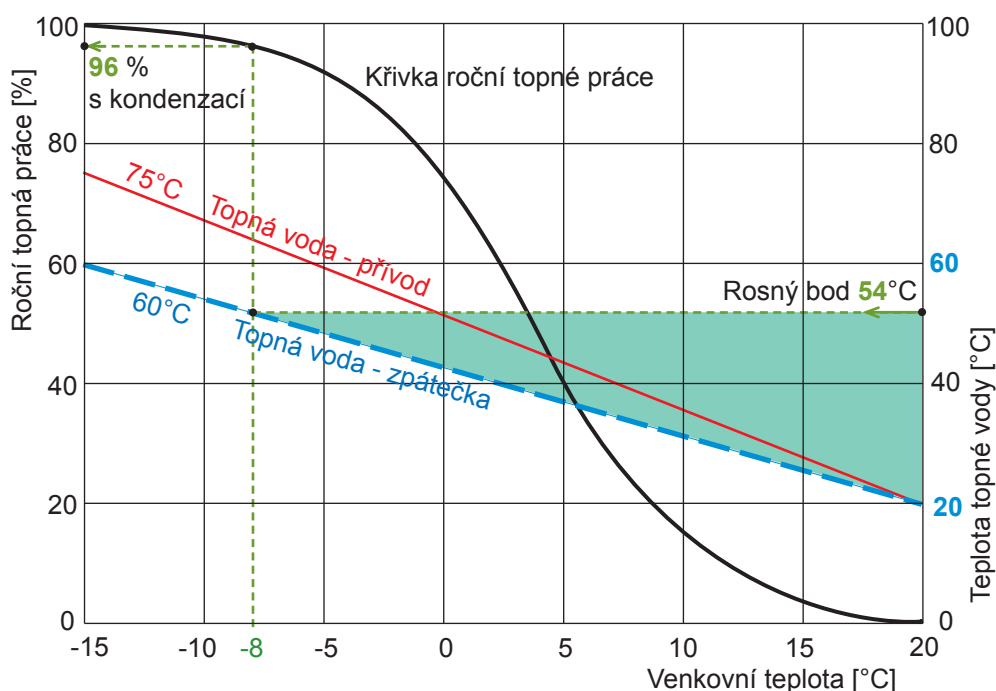


V minulých letech se značná část zejména laické veřejnosti domnívala, že kondenzační kotel může oproti klasickému kotli přinášet uživateli významné úspory paliva jen ve spojení s nízkoteplotní topnou soustavou. Tato představa je však zavádějící.

Pravdou je, že při nižších teplotách topné vody (zejména zpátečky) pracuje kondenzační kotel úsporněji. Optimální je provoz s nízkoteplotní topnou soustavou (např. podlahové vytápění), kde kondenzační kotel BAXI dosáhne průměrné účinnosti až 108,5% (dle nové ERP 97%).

Avšak praxe i teorie dokazují, že tento kondenzační kotel dosáhne i při projektovaných teplotách topné vody 75/60°C průměrné účinnosti až 104,5% (dle nové ERP 93%).

Opodstatnění této skutečnosti je obsaženo v následujícím grafu.



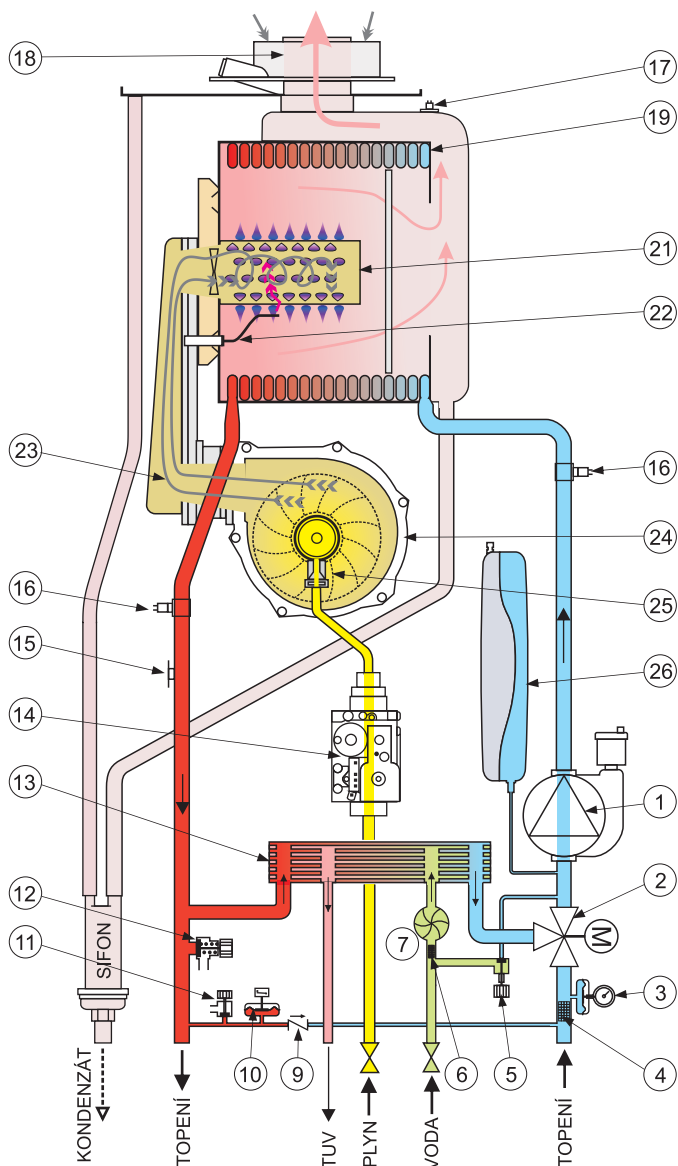
TECHNICKÉ ÚDAJE		PRIME 1.24		PRIME 24	PRIME 28
		Pouze vytápění	zásobník TUV (*)	Combi	Combi
Kategorie		I12H3B/P			
Typ plynu	-	G20 - G30 - G31			
Jmenovitý tepelný příkon TV (Qn)	kW	-	28.9	24.7	28.9
Jmenovitý tepelný příkon topení (Qn)	kW	24.7	24.7	20.6	24.7
Redukovaný tepelný příkon (Qn)	kW	4.9	4.9	4.9	4.9
Jmenovitý tepelný výkon TV (Pn)	kW	-	28.0	24.0	28.0
Jmenovitý tepelný výkon 80/60 °C (Pn)	kW	24.0	24.0	20.0	24.0
Jmenovitý tepelný výkon 80/60 °C (Pn) Hodnota z výroby seřizena v topení	kW	24,0	24,0	20,0	20,0
Jmenovitý tepelný výkon 50/30 °C (Pn)	kW	26.1	26.1	21.8	26.1
Redukovaný tepelný výkon 80/60 °C (Pn)	kW	4.8	4.8	4.8	4.8
Redukovaný tepelný výkon 50/30 °C (Pn)	kW	5.2	5.2	5.2	5.2
Jmenovitá účinnost 50/30 °C (Hi)	%	105.8	105.8	105.8	105.8
Maximální tlak vody topného okruhu	bar	3	3	3	3
Minimální tlak vody topného okruhu	bar	0.5	0.5	0.5	0.5
Objem vody expanzní nádoby	l	7	7	7	7
Minimální tlak expanzní nádoby	bar	0.8	0.8	0.8	0.8
Maximální tlak vody v okruhu TV	bar	-	-	8.0	8.0
Minimální dynamický tlak okruhu TV	bar	-	-	0.15	0.15
Minimální průtok vody okruhu TV	l/min	-	-	2.0	2.0
Výroba vody TV při $\Delta T = 25 \text{ °C}$	l/min	-	-	13.8	16.1
Výroba vody TV při $\Delta T = 35 \text{ °C}$	l/min	-	-	9.8	11.5
Specifický průtok „D“	l/min	-	-	11.5	13.4
Rozsah teplot topného okruhu	°C	25÷80	25÷80	25÷80	25÷80
Rozsah teplot okruhu TV	°C	-	35÷60	35÷60	35÷60
Průměr koaxiálního odkouření	mm	60/100	60/100	60/100	60/100
Průměr dělených odkouření	mm	80/80	80/80	80/80	80/80
Max. hmotnostní průtok spalin	kg/s	0.012	0.014	0.012	0.014
Min. hmotnostní průtok spalin	kg/s	0.002	0.002	0.002	0.002
Max teplota spalin	°C	80	80	80	80
Připojovací přetlak zemní plyn 2H	mbar	20	20	20	20
Připojovací přetlak LPG	mbar	30	30	30	30
Elektrické napětí napájení	V	230	230	230	230
Elektrická frekvence napájení	Hz	50	50	50	50
Jmenovitý elektrický příkon	W	84	94	84	94
Čistá hmotnost / objem vody	Kg	26/28	26/28	26/28	26/28
Rozměry (výška/šířka/hloubka)	mm	700/395/279			
Stupeň ochrany proti vlhkosti (EN 60529)	-	IPX5D			
SPOTŘEBA PLYNU PŘI MAX. A MIN. TEPELNÉM PŘÍKONU					
Qmax (G20) - 2H	m3/h	2.61	3.06	2.61	3.06
Qmin (G20) - 2H	m3/h	0.52	0.52	0.52	0.52
Qmax (G30) - 3B	kg/h	1,95	2,28	1,95	2,28
Qmin (G30) - 3B	kg/h	0,39	0,39	0,39	0,39
Qmax (G31) - 3P	kg/h	1,92	2,25	1,92	2,25
Qmin (G31) - 3P	kg/h	0,38	0,38	0,38	0,38
(*) Zásobník TUV k dispozici jako příslušenství					

TECHNICKÉ PARAMETRY KOTLŮ PRIME Vsouladu s nařízením komise (ES) č. 813/2013			1.24	24	28
Kondenzační kotel			Ano	Ano	Ano
Nízkoteplotní kotel(1)			Ne	Ne	Ne
Kotel typu B11			Ne	Ne	Ne
Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů			Ne	Ne	Ne
Kombinovaný ohřívač			Ne	Ano	Ano
Jmenovitý tepelný výkon	Pnom.	kW	24	20	24
Užitečný tepelný výkon při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu(2)	P4	kW	24,0	20,0	24,0
Užitečný tepelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu(1)	P1	kW	8,0	6,7	8,0
Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	%	93	93	93
Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu(2)	η_4	%	88,0	88,1	88,0
Užitečná účinnost při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu(1)	η_1	%	97,8	97,8	97,8
Spotřeba pomocné elektrické energie					
Plné zatížení	elmax	kW	0,038	0,028	0,038
Částečné zatížení	elmin	kW	0,011	0,011	0,011
Pohotovostní režim	PSB	kW	0,003	0,003	0,003
Další položky					
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	Pstby	kW	0,040	0,040	0,040
Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	Pign	kW	0,000	0,000	0,000
Roční spotřeba energie	QHE	GJ	74	62	74
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	LWA	dB	50	48	50
Emise oxidů dusíku	NOX	mg/kWh	40	38	40
Parametry teplé vody pro domácnosti					
Deklarovaný zátěžový profil			-	XL	XL
Denní spotřeba elektrické energie	Qelec	kWh	-	0,151	0,151
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	kWh	-	33	33
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	%	-	86	85
Denní spotřeba paliva	Qfuel	-	-	22,770	22,930
Roční spotřeba paliva	AFC	GJ	-	17	17
(1) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů teplota 37 °C a u ostatních ohřívačů 50 °C (na vstupu do ohřívače).					
(2) Vysokoteplotním režimem se rozumí návratová teplota 60 °C na vstupu do ohřívače a vstupní teplota 80 °C na výstupu ohřívače.					

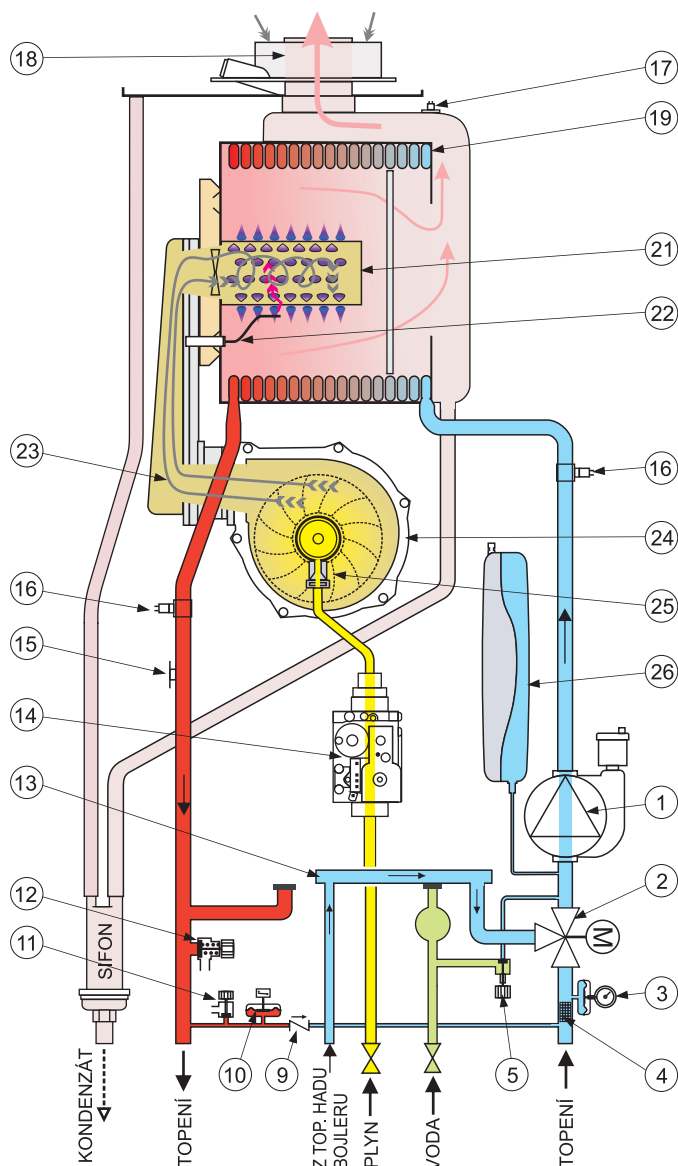
INFORMAČNÍ LIST KOTLŮ PRIME		24	1.24	28
Vytápění vnitřních prostorů – teplotní aplikace		Střední	Střední	Střední
Ohřev vody – deklarováný zátěžový profil		XL	-	XL
Třída sezónní energetické účinnosti vytápění				
Třída energetické účinnosti ohřevu vody			-	
Jmenovitý tepelný výkon (Prated nebo Psup)	kW	20	24	24
Vytápění vnitřních prostorů – roční spotřeba energie	GJ	62	74	74
Ohřev vody – roční spotřeba energie	kWh(1) GJ(2)	33 17	33 17	33 17
Sezónní energetická účinnost vytápění	%	93	93	93
Energetická účinnost ohřevu vody	%	86	85	85
Hladina akustického výkonu LWA ve vnitřním prostoru	dB	48	50	50
(1) Elektrické energie				
(2) Paliva				

FUNKČNÍ SCHÉMATA KOTLŮ PRIME

PRIME 24-28



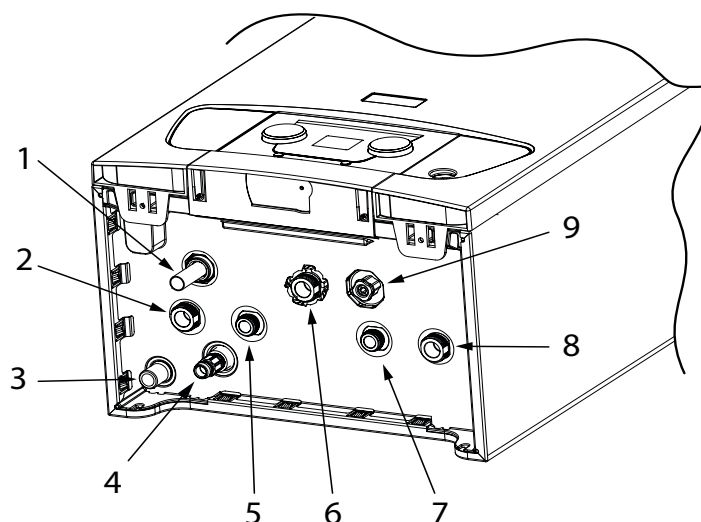
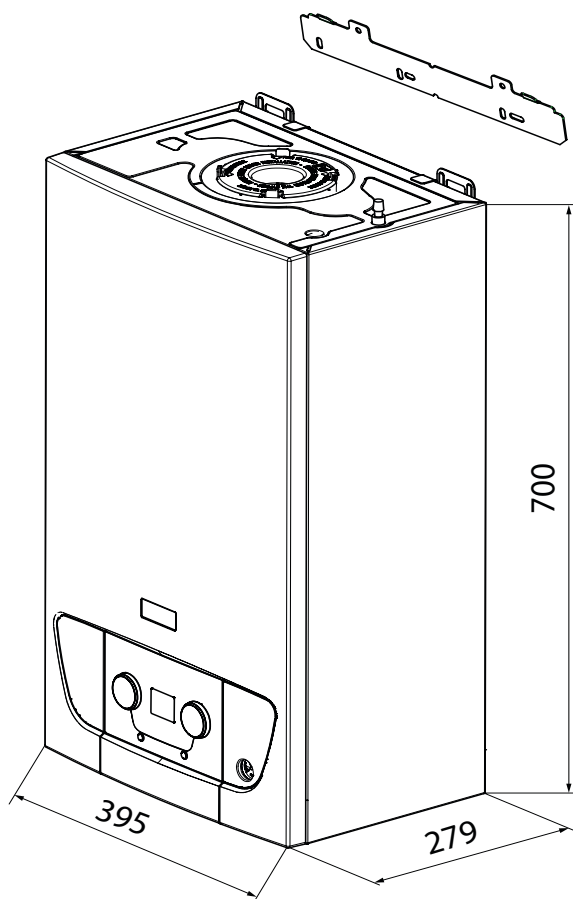
PRIME 1.24



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 u 24-28
7	Přednostní snímač TV u kotlů 24-28
8	---
9	Zpětný ventil automat. obtoku by-pass
10	Hydraulický snímač tlaku
11	Vypouštěcí ventil kotle
12	Pojistný ventil
13	Deskový výměník TV u kotlů 24-28; Propojovací deska u kotle 1.24

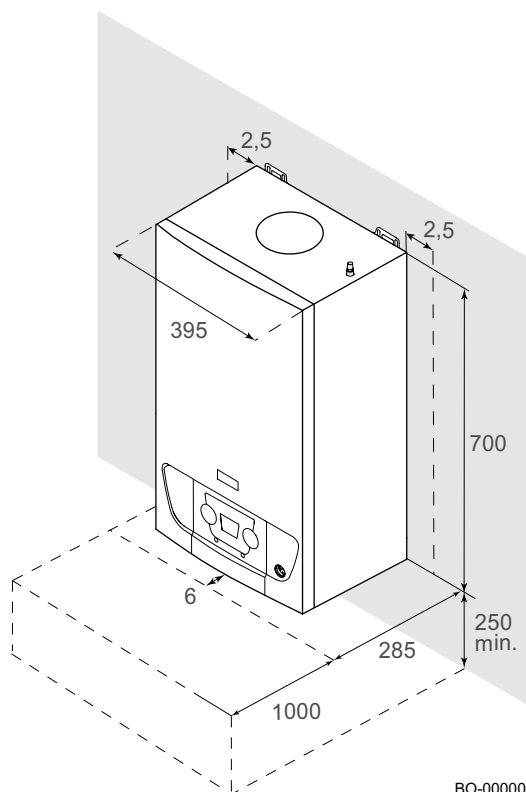
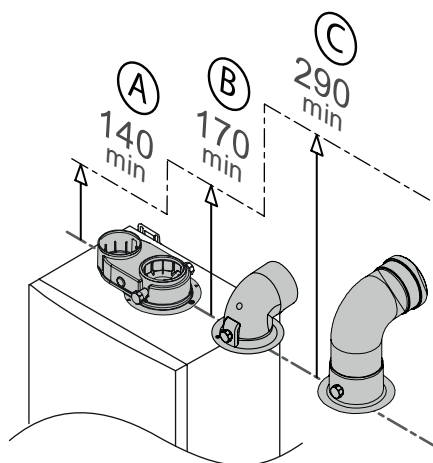
14	Plynový ventil
15	Bezpečnostní termostat
16	Sonda topení NTC
17	Sonda spalin
18	Koaxiální spoj vzduch-spaliny
19	Výměník spaliny-voda
20	---
21	Hořák
22	Zapalovací a kontrolní elektroda plamene
23	Kolektor směsi vzduch-plyn
24	Ventilátor
25	Venturiho trubice pro vzduchu-plyn
26	Expanzní nádoba

ROZMĚRY KOTLŮ a PŘIPOJOVACÍ MÍSTA



Legenda PŘIPOJOVACÍCH MÍST	
1	Pojistný ventil 3 bar proti nadměrnému tlaku topné vody
2	Výstup topné vody do topení a zásobníku TV (společný)
3	Vypouštění zkondenzované vody
4	Vypouštěcí ventil topného okruhu / kotle
5	PRIME 24-28: Výstup ohřáté vody TV (G1/2") PRIME 1.24 : Vratná voda ze zásobníku TV (G3/4")
6	Vstup plynu
7	PRIME 24-28: Vstup studené vody TV PRIME 1.24 : Vstup studené vody pro dopouštění topného systému
8	Vratná voda z topení
9	Napouštěcí ventil




INSTALAČNÍ PROSTOR

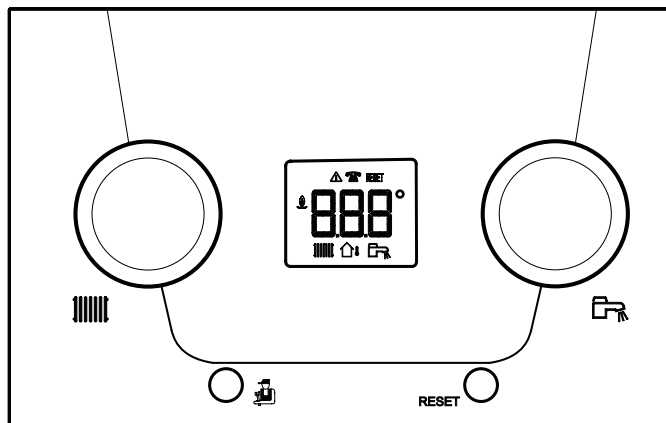


BO-000008





OVLÁDACÍ PANEL S DISPLEJEM



LEGENDA OVLADAČŮ-KNOFLÍKŮ A TLAČÍTEK

	Manuální nastavení teploty topení Nastavení klimatické křivky - viz ovladače a graf níže
	Manuální nastavení teploty TV
	Aktivace funkce KOMINÍK
RESET	Resetovatelné chyby



LEGENDA SYMBOLŮ ZNÁZORNĚNÝCH NA DISPLEJI

	Provoz topení aktivovaný *
	Provoz TV aktivovaný *
	Vnější teplota
	Žádost o zásah údržby


	Závada
RESET	Manuální reset závady
	Zapnutí hořáku
*Když symbol bliká, znamená to, že probíhá žádost o teplo.	

Po připojení venkovního čidla funguje knoflík teploty jako ovladač pro nastavení klimatické křivky ekvitemní regulace.

NASTAVENÍ KLIMATICKÉ KŘIVKY:

(doplněk pro softwarovou verzi 2.0)

Přesunutí klimatické křivky: nastavení OFFSETU

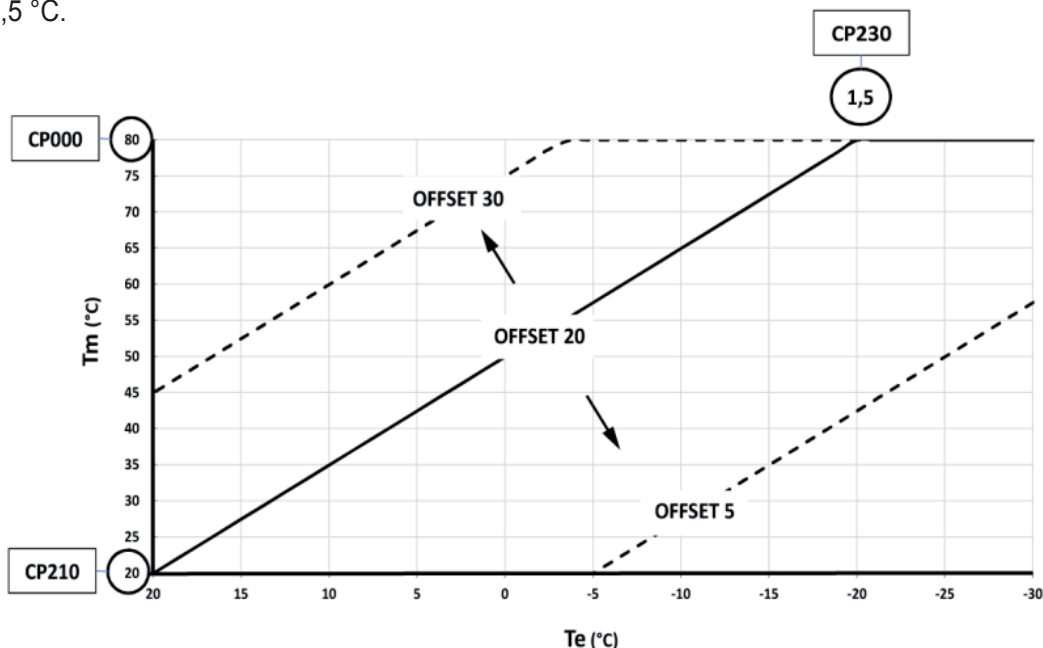
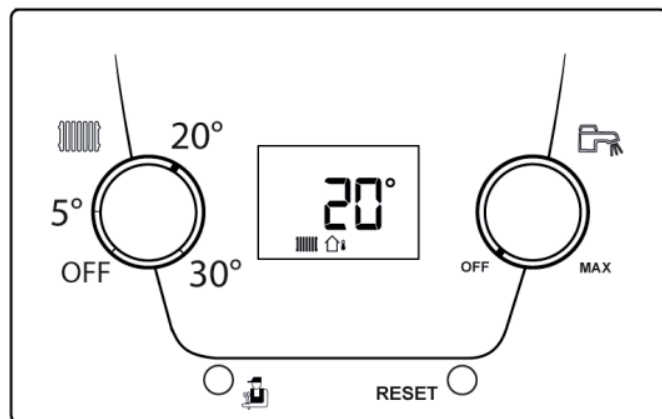
Přesunutí (OFFSET) nastavené klimatické křivky lze provést otočením knoflíku topení .

Přesunutí křivky odpovídá změna hodnoty klimatické křivky vzhledem k původní hodnotě.

Pro volbu křivky viz předchozí graf (BO-000056) (znázorněný příklad se vztahuje na křivku 1,5).

Pole pro nastavení OFFSETU je v rozmezí od 5 do 30 (z výroby nastaveno na 20).

Změna OFFSETU o 1° vyvolá změnu teploty topné vody o 2,5 °C.



PROSTOROVÝ PŘÍSTROJ QAA73.210 Open-Therm

OBSLUŽNÉ
PRVKY



LEGENDA

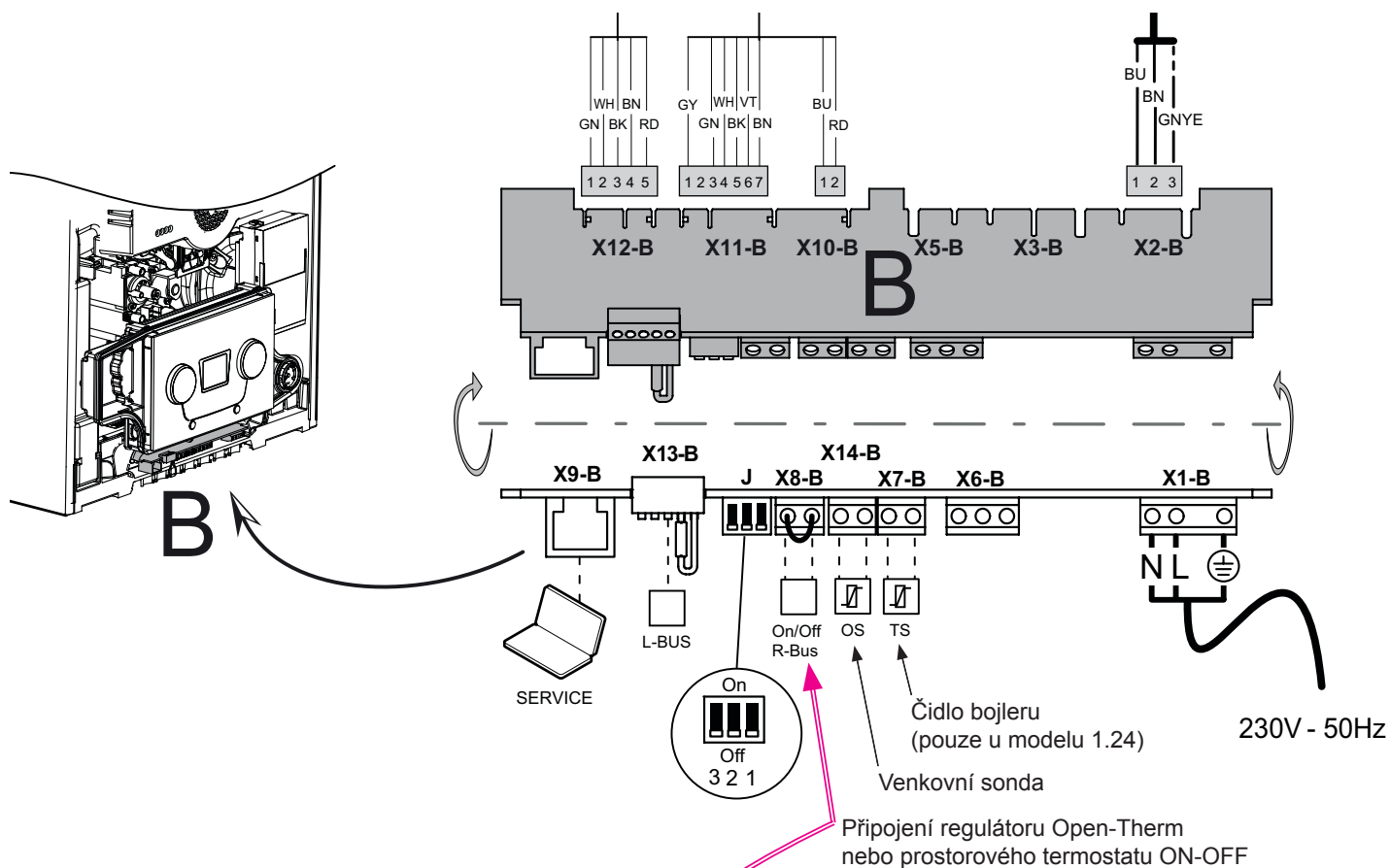
	Ovládací prvky	Funkce
①	Tlačítko pro přepínání druhu provozu topného okruhu a příslušné symboly	Druh provozu můžeme změnit na:: Automatický provoz Trvalý provoz Ochranný provoz Dočasné funkce:
②	Tlačítko pro přepínání druhu provozu TV a příslušné symboly	Ohřev TV Zap / Vyp
③	Tlačítko žádané teploty vytápění	Nastavení žádané prostorové teploty
④	Tlačítko žádané teploty TV.	Nastavení žádané teploty TV
⑤	Tlačítko Info	Změna zobrazení informací
⑥	Přítomnostní tlačítko	Změna druhu provozu.
⑦	LCD	Zobrazení informací a druhu provozu.

ZOBRAZENÍ
PIKTOGRAMY

	TV druh provozu ZAP
	Požadavek pro ohřev TV
	Hlášení údržby
	Funkce Prázdniny
	Vytápění na komfortní teplotu
	Vytápění na tlumenou žádanou teplotu
	Kotel Zap

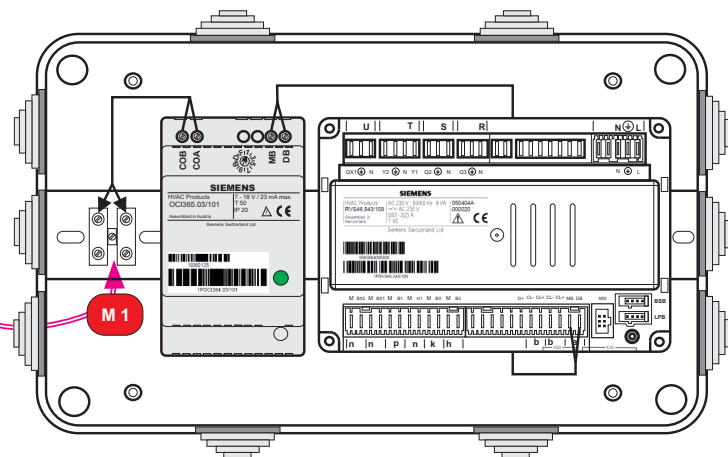
	Prostorové vytápění ZAP
	požadavek na vytápění
	Automatický provoz
	Dočasné funkce:
	Trvalý provoz
	Ochranný provoz

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ KOTLŮ PRIME



Připojení REGULAČNÍ SOUPRAVY ke kotli:

- na svorkovnici **R-BUS** kotle odstraňte klemu;
- propojte linku **R-BUS** kotle na **svorkovnici M1**.



SMĚŠOVACÍ SOUPRAVA PRIME 1.24

Optimálně reguluje topný systém s jedním směšovaným nízkoteplotním okruhem, jedním vysokoteplotním topným okruhem a zásobníkovým TV s cirkulačním čerpadlem.

Souprava **obsahuje**:


- Regulační souprava Baxi PRIME 1.24 Siemens, vč. instalační krabice
- Ponorné čidlo QAZ36
- Příložné čidlo QAD36
- Vnější sonda QAC34
- Prostorový regulátor QAA75

Upozornění.

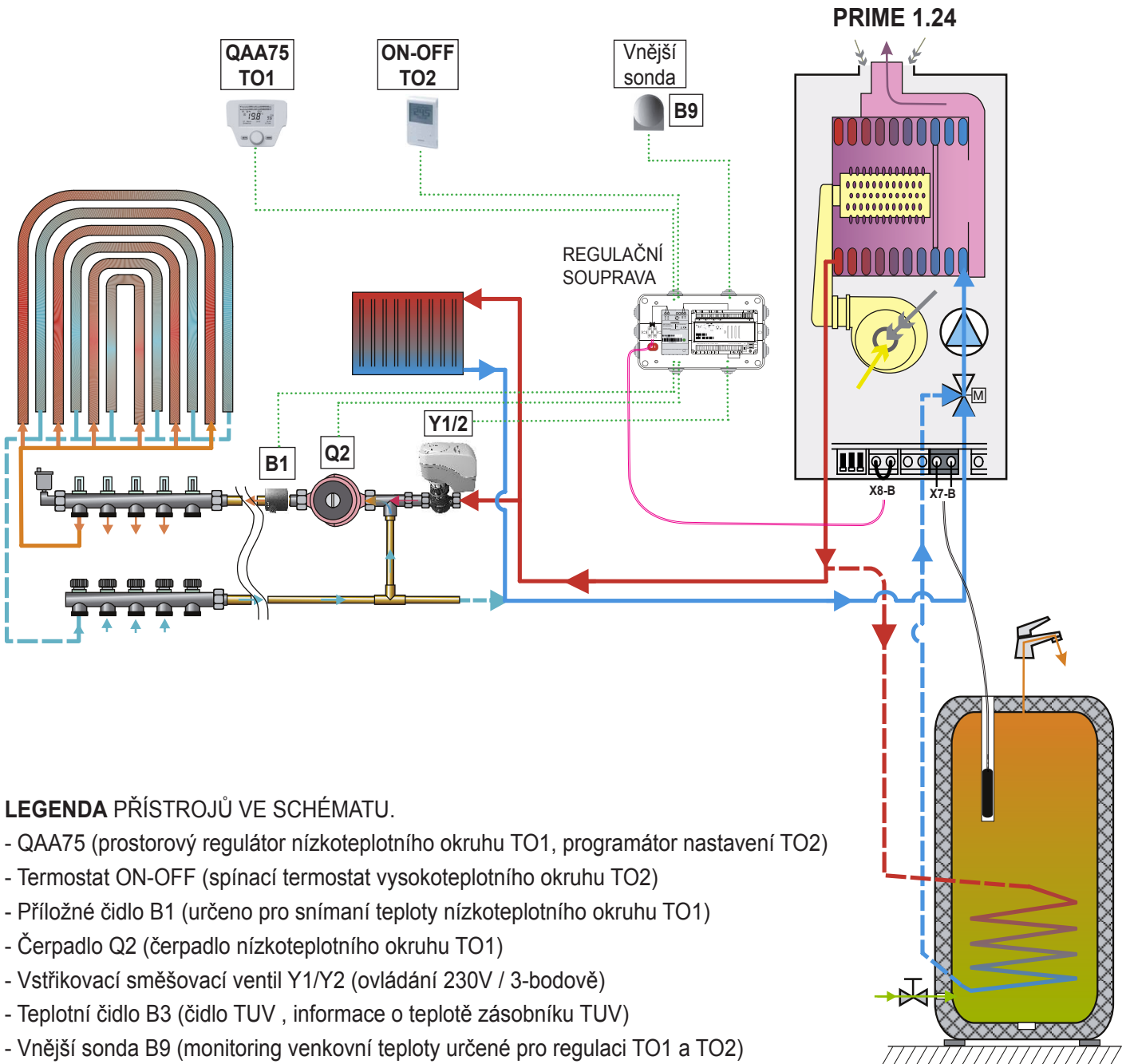
Prostorový termostat ON-OFF není součástí směšovací soupravy.

PRIME 1.24 - zásobník TV, 1 čerpadlový + 1 směšovaný topný okruh

Připojení externího zásobníkového ohřivače TV ke kotli PRIME 1.24.

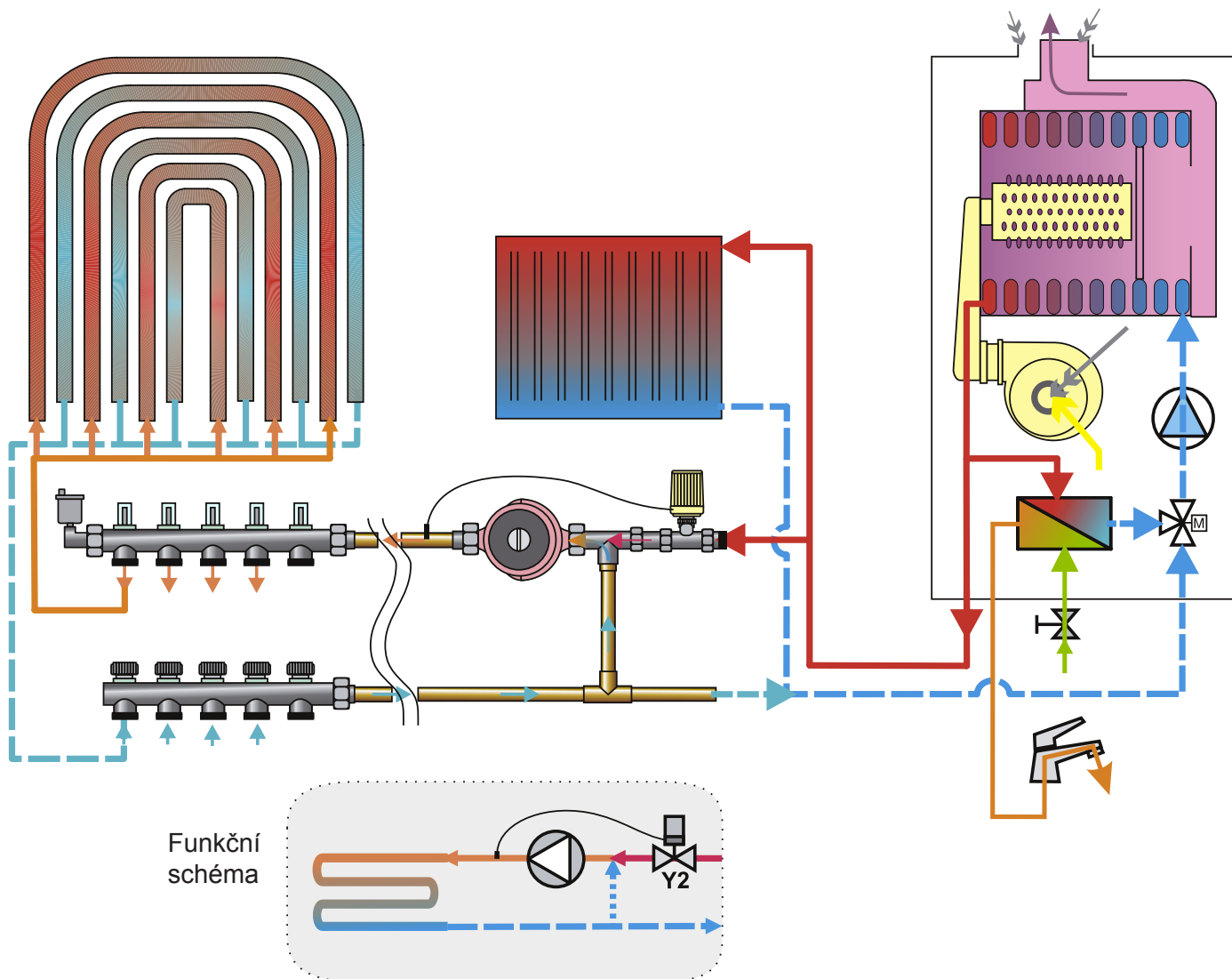
Přednostní snímač teploty TV zásobníku připojte ke svorce **X7-B** na desce připojení umístěné pod ovládacím panelem kotle. Požadovanou teplotu TV nastavte knoflíkem  na panelu kotle.

Přístroje regulačního systému se připojí k regulační soupravě.

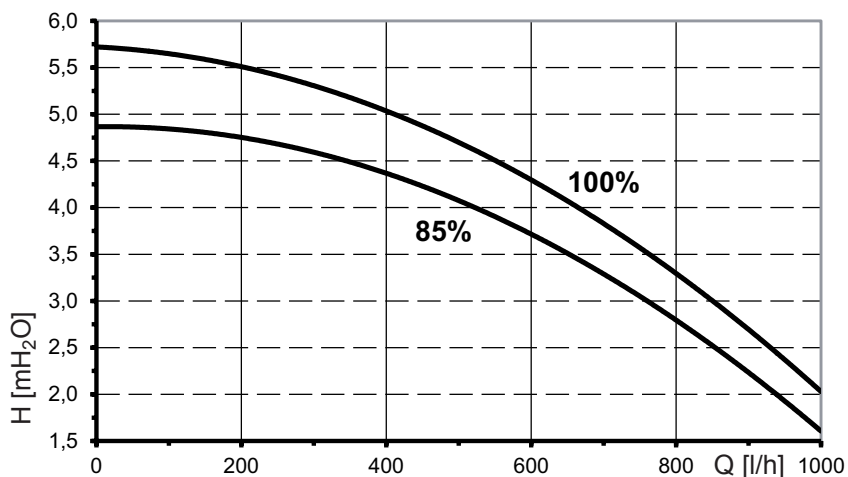


Příklad **SPRÁVNÉ APLIKACE** SMĚŠOVACÍHO ROZDĚLOVAČE ke **kondenzačnímu** kotli

Směšování topné vody pro nízkoteplotní topné okruhy je řízeno termostatickým ventilem.





HYDRAULICKÉ CHARAKTERISTIKY KOTLE v místě připojení kotle k topnému systému



Vestavěné čerpadlo se vyznačuje dvěma charakteristikami:
85 % v režimu vytápění,
100 % v režimu ohřevu TUV

Čerpadlo má vestavěný automatický odvzdušňovací ventil.

Regulační ventily

	ΔT (°K)	Použitelnost pro výkon (kW) při				Kód
		10 (podlahové vytápění)		15 (radiátory)		
	Δp (kPa)	3	8	3	8	
2-cestný ventil s pohonem						
	Kv 1,0	2,0	3,3	3,0	4,9	SVP45.10-1/230
	Kv 1,6	3,2	5,3	4,8	7,9	SVP45.10-1,6/230
	Kv 2,5	5,1	8,2	7,6	12,4	SVP45.15-2,5/230
	Kv 4,0	8,1	13,2	12,1	19,8	SVP45.20-4/230
	Kv 6,3	12,7	20,8	19,1	31,2	SVP45.25-6,3/230
3-cestný ventil s pohonem						
	Kv 1,0	2,0	3,3	3,0	4,9	SVP45.10-1/230
	Kv 1,6	3,2	5,3	4,8	7,9	SVP45.10-1,6/230
	Kv 2,5	5,1	8,2	7,6	12,4	SVP45.15-2,5/230
	Kv 4,0	8,1	13,2	12,1	19,8	SVP45.20-4/230
	Kv 6,3	12,7	20,8	19,1	31,2	SVP45.25-6,3/230

KVALITA TOPNÉ KOTLOVÉ VODY

DOPORUČENÍ

jak zabránit škodám způsobeným **usazováním vodního kamene na teplosměnných plochách** kotle. (Krom možného přehřívání až zničení a hlučnosti výměníku je pro uživatele kondenzačního kotle 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.

STARŠÍ otopný systém (výměna kotle):

Před instalací kotle musí být systém dokonale vyčištěn od kalu a kontaminovaných látek. Plnicí voda nesmí obsahovat žádné cizí částice jako např. okuje, kaly, korozní produkty a pod.

Doporučujeme instalovat ve zpětném potrubí u kotle filtr.

Kotel a celá topná soustava se napouští čistou, chemicky neagresivní měkkou vodou.

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.

Pro znázornění problematiky použitelnosti vody pro topné soustavy předkládáme graf, který vznikl na základě zkušeností získaných v posledních letech ze zvýšeného nasazení kondenzační techniky, kde je zásadní zachování čisté teplosměnné plochy výměníku, v závislosti na změněných podmínkách, jako:

- menší topné výkony ve vztahu k potřebě tepla,
- nasazení kondenzačních kotlů v kaskádách ve větších objektech,
- zvýšené aplikaci objemných vyrovnávacích zásobníků ve spojení se solárním teplem a dalšími alternativními zdroji tepla.

V provozu musí být dodrženy následující vlastnosti topné vody:

- pH mezi 6,5-8,5
- chloridy menší než 50 mg/litr
- elektr. vodivost menší než 500 S/cm při 25°C
- tvrdost 0,5 až 11° dH (1 až 20°f) 0,1 až 2,0 mmol/litr

Tyto hodnoty tvrdosti platí pro soustavy s obsahem vody do 4 litrů/kW

Pro objemnější soustavy nebo soustavy s vysokoteplotním provozem platí max. tvrdost 3,0 dH (0,5 mmol/litr, 5°f).

Zkontrolujte, zda v kotli vestavěná tlaková expanzní nádoba o objemu 7 litrů je dostačující s ohledem na celkový objem topné vody v topném systému.

Orientační hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce.

Tlak přednabití (bar)	Objem expanzní nádoby podle objemu systému (litry)							
	100	125	150	175	200	250	300	>300
0,5	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Objem systému x 0,048
1	7,0 *	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Objem systému x 0,080
1,5	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Objem systému x 0,133

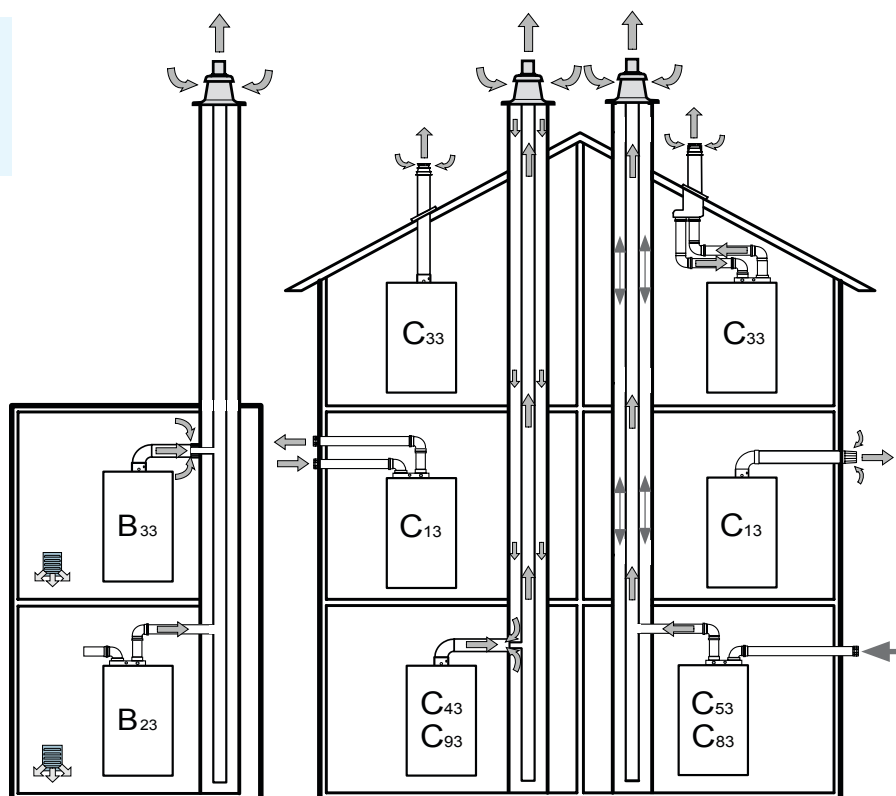
U objemných vyrovnávacích zásobníků topné vody ve spojení se solárním zařízením nebo kotly na pevná paliva musí být při stanovení objemu topné vody vzat v úvahu i jejich objem.

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 případě použití demineralizované vody je nutné tuto vodu stabilizovat (nasytit) aplikací inhibitorů, aby bylo zajištěno pH topné vody.

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

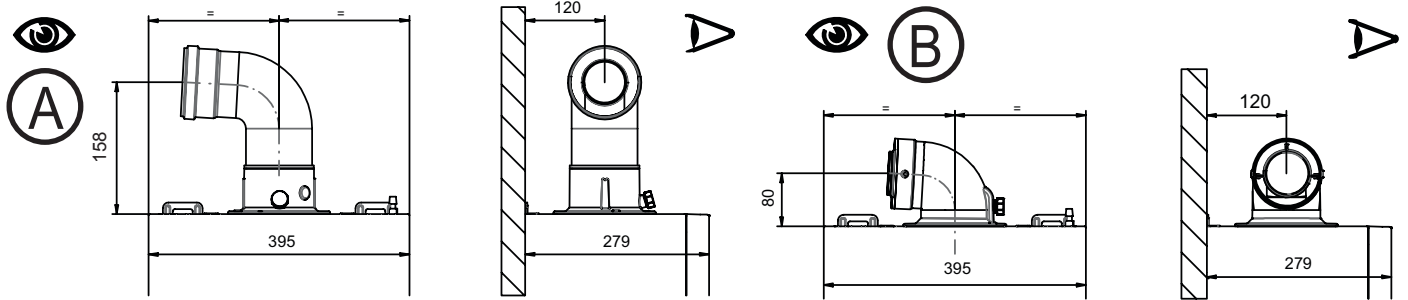
KLASIFIKACE SYSTÉMŮ PŘÍVODU VZDUCHU A ODVODU SPALIN



BO-0000053

<p>B₂₃ Zařízení určené pro připojení ke kouřovodu pro odvedení produktů spalování ven z místnosti, ve které jsou nainstalované. Spalovací vzduch je odebírán přímo z místnosti.</p>	<p>C₄₃ Zařízení pro připojení k systému se společným potrubím určeným pro více než jedno zařízení, prostřednictvím dvou potrubí, kterými je vybaveno. Tento systém se společným potrubím je tvořen dvěma potrubími připojenými ke koncovce, prostřednictvím které je zároveň vhnán čerstvý vzduch do hořáku a odváděné ven produkty spalování, přes koncentrické otvory anebo otvory dostatečně blízko sebe tak, aby byly vystavené srovnatelným větrným podmínkám.</p>
<p>B_{23P} Zařízení typu B₂₃ je určené pro připojení k vypouštěcímu systému navrženému za účelem provozu s kladným tlakem.</p>	<p>C₅₃ Zařízení připojené prostřednictvím svých oddělených potrubí ke dvěma odlišným koncovkám pro odběr spalovacího vzduchu a odvod produktů spalování. Tato potrubí mohou vyúšťovat do oblastí s různým tlakem. Tato potrubí mohou vyúšťovat do oblastí s různým tlakem, ma ne však do různých zdí budovy.</p>
<p>B₃₃ Zařízení určené pro připojení ke kolektivnímu kouřovodu. Tento systém se skládá z jednoho kanálu s přirozeným tahem. Výfuk kotle se nachází uvnitř potrubí pro nasávání spalovacího vzduchu, k jehož odběru dochází uvnitř místnosti. Spalovací vzduch proniká přes příslušné otvory na povrchu koncentrického potrubí zařízení.</p>	<p>C₆₃ Zařízení určené pro připojení k vypouštěcímu systému schválenému a prodávanému samostatně za účelem nasávání spalovacího vzduchu a odvodu produktů spalování. Maximální tlaková ztráta nesmí překročit hodnotu 100 Pa. Vedení musí být certifikováno pro specifické použití a pro teplotu vyšší než 100°C. Kotel může být instalován pouze se zařízením proti působení větru, které je certifikováno podle normy 1856-1.</p>
<p>C₁₃ Zařízení navržené za účelem připojení prostřednictvím svých potrubí k horizontální koncovce, prostřednictvím které je zároveň vhnán čerstvý vzduch do hořáku a odváděné ven produkty spalování, přes koncentrické otvory anebo otvory dostatečně blízko sebe tak, aby byly vystavené srovnatelným větrným podmínkám. Výstupní otvory vyústěných samostatných potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin musí být umístěny uvnitř čtverce o straně 50 cm. Podrobné informace naleznete u jednotlivých částí příslušenství.</p>	<p>C₈₃ Zařízení připojené prostřednictvím svého výfuku k systému se společným nebo samostatným potrubím. Tento systém se skládá z jednoho kanálu s přirozeným tahem. Zařízení je připojené prostřednictvím druhého potrubí ke koncovce za účelem nasávání spalovacího vzduchu vně budovy.</p>
<p>C₃₃ Zařízení navržené za účelem připojení prostřednictvím svých potrubí k vertikální koncovce, které zároveň vhná čerstvý vzduch do hořáku a odvádí ven produkty spalování, přes koncentrické otvory anebo otvory dostatečně blízko sebe tak, aby byly vystavené srovnatelným větrným podmínkám. Výstupní otvory vyústěných samostatných potrubí pro přivádění spalovacího vzduchu a pro odvádění spalin musí být umístěny uvnitř čtverce o straně 50 cm. Podrobné informace naleznete u jednotlivých částí příslušenství.</p>	<p>C₉₃ Zařízení připojené prostřednictvím svého výfuku k vertikální koncovce a prostřednictvím svého nasávacího potrubí spalovacího vzduchu k existujícímu komínu. Koncovka vhná čerstvý vzduch do hořáku a vypouští produkty spalování ven přes koncentrické otvory nebo otvory dostatečně blízko sebe tak, aby byly vystavené srovnatelným větrným podmínkám.</p>

KOAXIÁLNÍ TYP POTRUBÍ





K dispozici jsou dva typy spojek pro koaxiální potrubí **(A)** a **(B)**. Vertikální potrubí **(A)** umožňuje vložit vertikální koaxiální potrubí anebo 90° nebo 45° koaxiální koleno, které umožňuje připojit kotel k potrubí odtahu spalin či sání vzduchu ve kterémkoliv směru díky možnosti otáčení o 360°. Spojka **(B)** je 90° koaxiální koleno realizované pro použití v instalacích se sníženým vrchním prostorem mezi kotlem a výfukem na zdi.

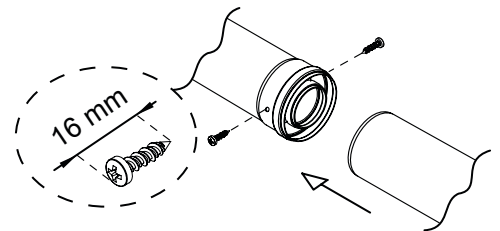
V případě, že je potrubí odtahu spalin a přívodu vzduchu vedeno ven z budovy, musí vystupovat ze zdi min. 18 mm, aby bylo možno umístit růžici a utěsnit ji proti prosakování zkondenzované vody.

- Při použití kolena 90° se zkracuje celková délka potrubí o 1 metr.
- Při použití kolena 45° se zkracuje celková délka potrubí o 0,5 metr.
- První koleno 90° není zahrnuto do výpočtu maximální délky odkouření.

Upevněte nasávací trubku pomocí dvou pozinkovaných šroubů s $\varnothing 4,2$ mm a maximální délkou 16 mm.

 Před upevněním šroubů se ujistěte, že trubka je vložena do těsnění v délce nejméně 45 mm od konce.

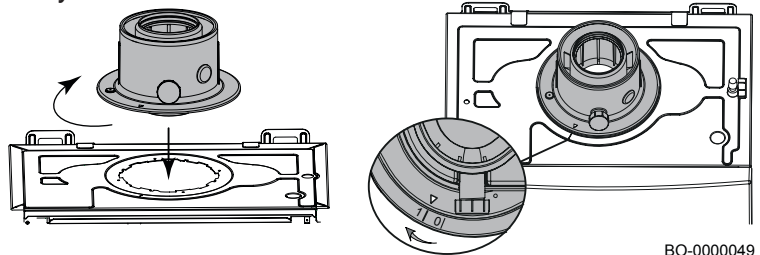
 Je nutné dodržet minimální **spádování** vedení odtahu spalin **směrem ke kotli**, musí být alespoň 5 cm na metr délky.



BO-0000030

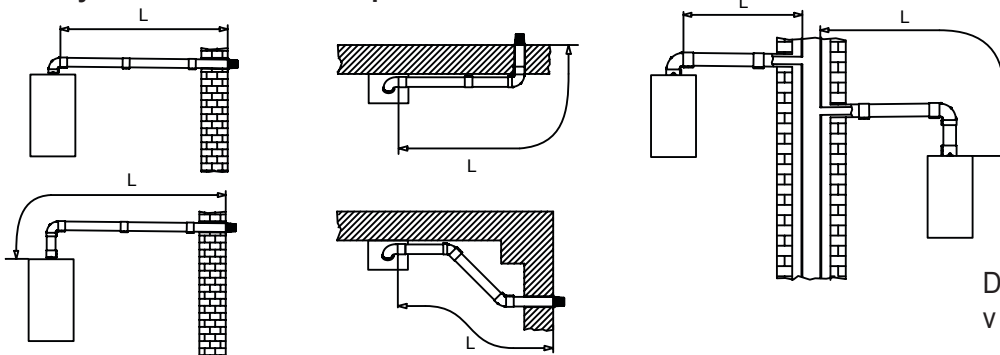
INSTALACE KOAXIÁLNÍ SPOJKY

Umístěte spojku v souladu s obrázkem a zablokujte ji ke kotli otočením ve směru hodinových ručiček.

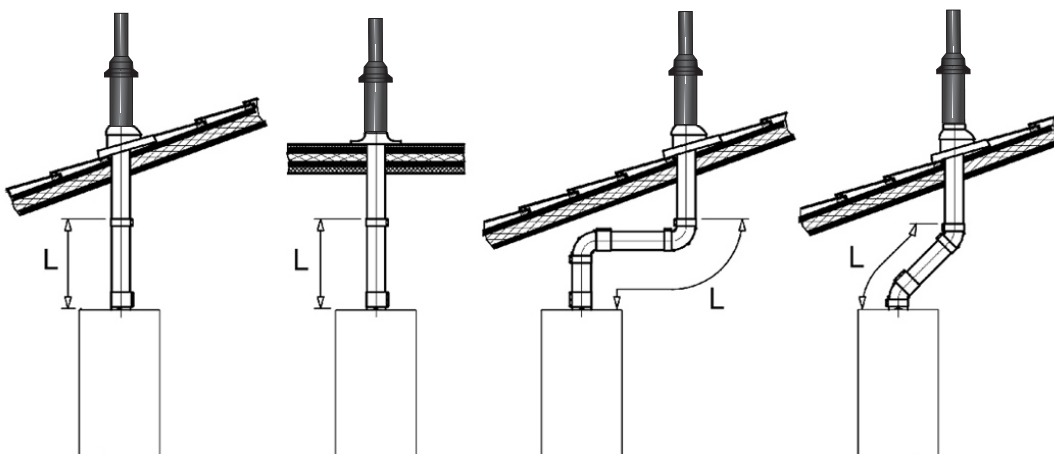


BO-0000049

Příklady instalace koaxiálních potrubí



Délky odkouření jsou uvedeny v tabulkách odstavce 6.5.4.



DĚLENÝ TYP POTRUBÍ

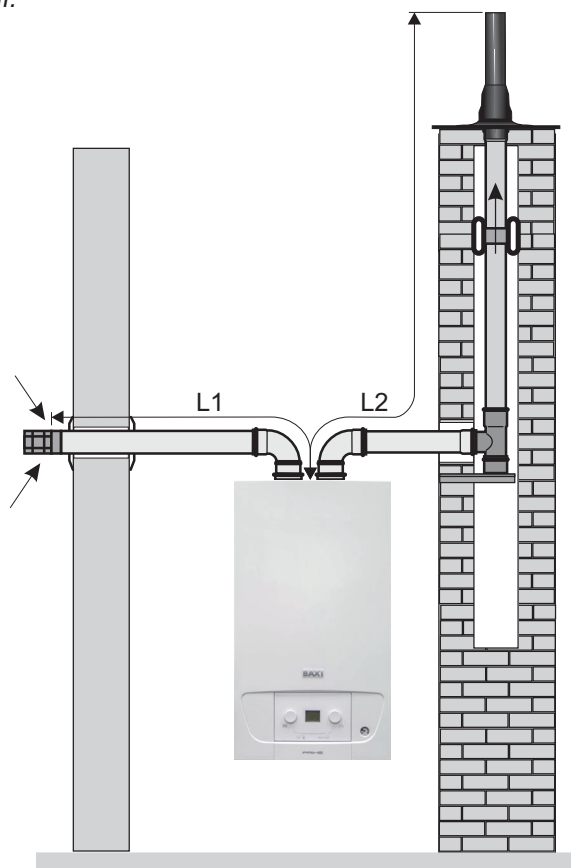
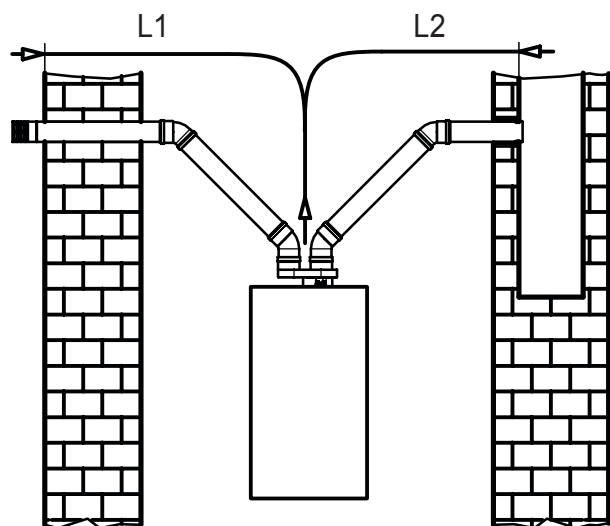
Pro zvláštní instalaci potrubí odtahu spalin a sání vzduchu můžete použít samostatnou dělenou spojku. Tato spojka umožňuje nasměrovat výfuk a nasávání v jakémkoliv směru díky možnosti rotace o 360°. Tento typ potrubí umožňuje výfuk spalin jak vně budovy, tak i do jednotlivých kouřovodů. Sání spalovacího vzduchu může být provedeno v jiných zónách jako jsou výfukové zóny. Dělená spojka je upevněna přímo na kotli a umožňuje spalovacímu vzduchu a spalinám vstupovat / vystupovat ze dvou oddělených potrubí (80 mm).

Koleno o 90° umožňuje připojit kotel k potrubí odtahu spalin – sání tak, že ho přizpůsobíte jakýmkoliv požadavkům. Toto koleno můžete použít i jako přidavné koleno potrubí odtahu spalin, potrubí sání nebo s kolenem o 45°.

- Při použití kolena o 90° se zkracuje celková délka potrubí o 0,5 metru.
- Při použití kolena o 45° se zkracuje celková délka potrubí o 0,25 metru.
- První koleno 90° není zahrnuto do výpočtu maximální délky odkouření.

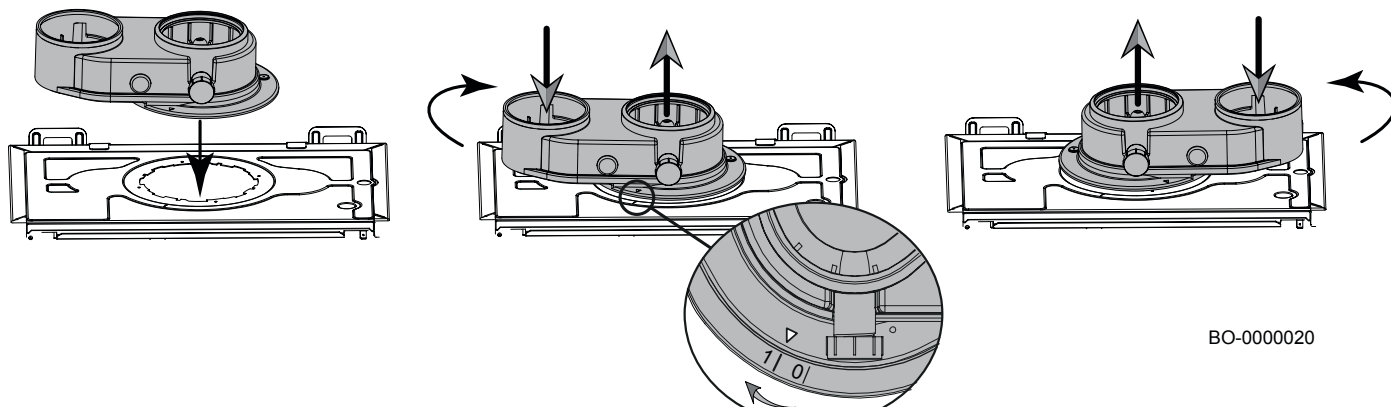
Příklady instalace dělených potrubí

Délky odkouření jsou uvedeny v následujících tabulkách.



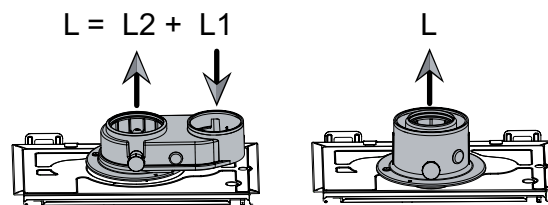
INSTALACE DĚLENÉ SPOJKY

Umístěte spojku v souladu s obrázkem a zablokujte ji ke kotli otočením dle značek.



BO-000020

DÉLKY POTRUBÍ VZDUCH - SPALINY



VERZE TYPU B23-B23P-B33-C13-C33-C43-C53-C83-C93

BO-000078

Typologie potrubí	Průměr [mm]	PRIME 24	PRIME 24	PRIME 24	PRIME 28 PRIME 1.24	PRIME 28 PRIME 1.24	PRIME 28 PRIME 1.24
		L MAX [m]	L2 MAX [m]	L1 MAX [m]	L MAX [m]	L2 MAX [m]	L1 MAX [m]
	80-80	80	L MAX - L1	15	80	L MAX - L1	15
	60/100	10	-	-	10	-	-
	80/125	25	-	-	25	-	-
	80-50 *	40	30	10	30	20	10
	80-60 **	40	30	10	40	30	10

* průměr 50mm výfuku spalin s pevným a flexibilním potrubím
 ** průměr 60mm výfuku spalin s pevným potrubím



Pro výfuky 80/125, 80/50, 80/60, jsou k dispozici specifické adaptéry

Ekvivalent délky (L)				
Úhel kolena	Koleno Ø 60/100mm	Koleno Ø 80mm	Koleno pro výfuky Ø 60mm pevné a Ø50 flexibilní	Koleno pro výfuky Ø 50mm pevné
	[m]	[m]	[m]	[m]
90°	1	0,5	2	3
45°	0,5	0,25	-	-

Změna parametrů poč. otáček ventilátoru podle délky pevných / flexibilních potrubí spalin o Ø 50 mm a pevných potrubí spalin o Ø 60 mm (sání vzduchu Ø 80 mm) s plynem G20.

Potrubí spalin [mm]	L2 [m]	PRIME 24	PRIME 24	PRIME 24	PRIME 28 PRIME 1.24	PRIME 28	PRIME 28 PRIME 1.24	PRIME 28 PRIME 1.24
		-			-			
			20 kW	24 kW		20 kW	24 kW	28 kW
		GP008 *	GP007 *	DP003 *	GP008 *	GP007 *	GP007 *	DP003 *
Ø 50 pevné a flexibilní	1-5	2300	6300	7400	2300	6300	7400	8500
	6-10	2300	6500	7650	2300	6500	7650	8800
	11-15	2350	6700	7900	2350	6700	7900	9100
	16-20	2350	6900	8100	2350	6900	8100	9250
	21-25	2400	7150	8400	-	-	-	-
	26-30	2400	7350	8700	-	-	-	-
Ø 60 pevné	1-10	2200	6200	7300	2200	6200	7300	8300
	11-20	2350	6700	7900	2350	6700	7900	9000
	21-30	2400	7150	8400	2400	7150	8400	9250

* Parametr pro změnu poč. otáček

Data vztahující se k výfukům spalin prodávaným výrobcem kotle

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

www.baxi.cz
www.bdrthermea.cz

ČECHY

Centrála Praha: Jeseniova 2770 / 56, 130 00 Praha 3 / tel.: +420 271 001 627 / e-mail: baxi@bdrthermea.cz

Sklad Praha: Cukrovarská 986, 196 00 Praha 9 - Čakovice / výdejní doba skladu - po-pá: 8.00 - 16.00

OBCHODNĚ - TECHNICKÁ ZASTOUPENÍ PODLE KRAJŮ:

PRAHA:	Jiří Hanzlík	jiri.hanzlik@bdrthermea.cz	tel.: +420 730 825 615
	Zbyšek Jelínek	zbysek.jelinek@bdrthermea.cz	tel.: +420 731 410 338
STŘEDOČESKÝ KRAJ:	Benešov: Jiří Hanzlík	jiri.hanzlik@bdrthermea.cz	tel.: +420 730 825 615
	Beroun: Martin Vodička	martin.vodicka@bdrthermea.cz	tel.: +420 733 133 117
	Kladno: Martin Vodička	martin.vodicka@bdrthermea.cz	tel.: +420 733 133 117
	Kolín: Vladislav Maruška	vladislav.maruska@bdrthermea.cz	tel.: +420 603 144 829
	Kutná Hora: Vladislav Maruška	vladislav.maruska@bdrthermea.cz	tel.: +420 603 144 829
	Mělník: Vladislav Maruška	vladislav.maruska@bdrthermea.cz	tel.: +420 603 144 829
	Mladá Boleslav: Vladislav Maruška	vladislav.maruska@bdrthermea.cz	tel.: +420 603 144 829
	Nymburk: Vladislav Maruška	vladislav.maruska@bdrthermea.cz	tel.: +420 603 144 829
	Příbram: Jiří Hanzlík	jiri.hanzlik@bdrthermea.cz	tel.: +420 730 825 615
	Rakovník: Martin Vodička	martin.vodicka@bdrthermea.cz	tel.: +420 733 133 117
PARDUBICKÝ KRAJ:	Vladislav Maruška	vladislav.maruska@bdrthermea.cz	tel.: +420 603 144 829
	svitavsko: Martin Gottwald	martin.gottwald@bdrthermea.cz	tel.: +420 603 199 896
JIHOČESKÝ KRAJ:	Jiří Hanzlík	jiri.hanzlik@bdrthermea.cz	tel.: +420 730 825 615
LIBERECKÝ KRAJ:	Vladislav Maruška	vladislav.maruska@bdrthermea.cz	tel.: +420 603 144 829
ÚSTECKÝ KRAJ:	Vladislav Maruška	vladislav.maruska@bdrthermea.cz	tel.: +420 603 144 829
KRAJ VYSOČINA:	Martin Gottwald	martin.gottwald@bdrthermea.cz	tel.: +420 603 199 896
KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ:	Vladislav Maruška	vladislav.maruska@bdrthermea.cz	tel.: +420 603 144 829
KARLOVARSKÝ KRAJ:	Martin Vodička	martin.vodicka@bdrthermea.cz	tel.: +420 733 133 117
PLZEŇSKÝ KRAJ:	Martin Vodička	martin.vodicka@bdrthermea.cz	tel.: +420 733 133 117
TECHNICKÁ PODPORA PRO SERVIS:	Karel Fischer	karel.fischer@bdrthermea.cz	tel.: +420 734 201 322
HLAVNÍ TECHNIK:	Jiří Šikula	jiri.sikula@bdrthermea.cz	tel.: +420 737 287 176
TECHNICKÁ PODPORA PRO PROJEKTANTY:	Pavel Žvátora	pavel.zvatora@bdrthermea.cz	tel.: +420 608 976 678

MORAVA

Středisko Brno: Antonína Slavíka 7, 602 00 Brno / tel.: +420 543 211 615

OBCHODNĚ - TECHNICKÁ ZASTOUPENÍ PODLE KRAJŮ:

JIHMORAVSKÝ KRAJ:	Pavel Polcr	pavel.polcr@bdrthermea.cz	tel.: +420 739 592 955
	Martin Gottwald	martin.gottwald@bdrthermea.cz	tel.: +420 603 199 896
MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ:	Jiří Chráscina	jiri.chrascina@bdrthermea.cz	tel.: +420 728 950 685
KRAJ VYSOČINA:	Martin Gottwald	martin.gottwald@bdrthermea.cz	tel.: +420 603 199 896
ZLÍNSKÝ KRAJ:	Martin Gottwald	martin.gottwald@bdrthermea.cz	tel.: +420 603 199 896
OLOMOUCKÝ KRAJ:	Jiří Chráscina	jiri.chrascina@bdrthermea.cz	tel.: +420 728 950 685
TECHNICKÁ PODPORA PRO SERVIS:	Filip Suchánek	filip.suchanek@bdrthermea.cz	tel.: +420 603 431 938
	Zdeněk Rumpík	zdenek.rumpik@bdrthermea.cz	tel.: +420 739 592 005
HLAVNÍ TECHNIK:	Jiří Šikula	jiri.sikula@bdrthermea.cz	tel.: +420 737 287 176
TECHNICKÁ PODPORA PRO PROJEKTANTY:	Pavel Žvátora	pavel.zvatora@bdrthermea.cz	tel.: +420 608 976 678