

1.24, 2.24

SZÚ BRNO

Závěsné plynové kotle, s odtahem spalin do komína, pro vytápění a přípravu teplé užitkové vody (TUV) 10 až 24 kW



Odpovídá předpisům následujících evropských směrnic:

- 90/396 EU Směrnice pro plynové přístroje
- 73/23 EU Směrnice pro nízké napětí
- 89/336 EU Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě
- 92/42 EU Směrnice o účinnosti

★ ★ CE

• Identifikační číslo výrobku: CE-0085AT0282

• Kotle typu B_{11BS}
kategorie plynových přístrojů II_{2H3B/P}

• Podmínky použití :

- Maximální kotlová teplota: 90°C
- Maximální provozní tlak: 3 bar
- Nastavitelný rozsah provozní teploty 40 až 90°C
- Bezpečnostní termostát: 105°C
- Hlučnost: 48 dB(A)

CITY 1.24 : pouze vytápění

CITY 2.24 : vytápění a průtoková příprava TUV

CITY 1.24 BI : vytápění a akumulární příprava TUV pomocí integrovaného zásobníku TUV 50 nebo 80 l vedle kotle

CITY 1.24 BS : vytápění a akumulární příprava TUV pomocí odděleného zásobníku TUV 50, 80 nebo 150 l vedle kotle

Druh provozu



Pouze vytápění



Vytápění
+ TUV

Palivo



Zemní plyn H,
Propan



CITY 2.24



CITY 1.24 BI

1. 1. Popis

Řadu závěsných plynových kotlů CITY představují kotle s vysokou účinností s přirozeným odtahem spalin pro připojení na komín. Hlavní měděný výměník s ochranou vrstvou s vysokou tepelnou odolností umožňuje dosáhnout účinnosti spalování až 92 %.

Kotle CITY jsou vybaveny **plynovým atmosférickým hořákem s modulací tepelného výkonu v rozsahu 8 až 24 kW.**

Závěsné kotle řady CITY jsou optimálně přizpůsobeny použití pro vytápění resp. vytápění s přípravou TUV. Montážní rám, který je součástí základního vybavení, umožňuje snadné připojení kotle jak při nových instalacích, tak i v případě výměny tepelného zdroje při rekonstrukci stávající topné soustavy.

V případě vyšších nároků na přípravu TUV jsou k dispozici závěsné zásobníky s nepřímým ohřevem o objemu 50, 80 nebo 150 litrů.

GENERÁLNÍ ZASTOUPENÍ PRO ČR A SR:

Stiebel Eltron spol. s r. o., K Hájkům 946, 155 00 Praha 5, tel.: 2 5111 6130, fax: 2 3551 2122
e-mail: info@stiebel-eltron.cz, www.dedietrich.cz

Přednosti závěsných kotlů řady CITY

Základní vybavení řady závěsných kotlů CITY umožňuje snadné uvedení do provozu:

- Montáž na nástěnný rám vybavený montážní rampou pro připojení vody a plynu

Všechny závěsné kotle řady CITY jsou dodávány v základním vybavení s montážním rámem, umožňujícím zavěšení kotle. Součástí tohoto rámu je připojovací rampa vybavená **5 uzavíracími ventily a tvarovaným potrubím** umožňujícím připojení vody a plynu shora nebo zdola. Toto zapojení umožňuje provést kontrolu těsnosti otopné soustavy ještě před instalací kotle.

Vypouštění kotle je řešeno vývodem z PVC Ø 32 mm, který je součástí dodávky.

- Vestavěný hydraulický oddělovač

Všechny závěsné kotle řady CITY jsou vybaveny vestavěným hydraulickým oddělovačem, který umožňuje efektivní napouštění topné soustavy z okruhu studené vody přímo na kotli při dodržení platných hygienických předpisů.

- Základní dodávka v provedení pro zemní plyn nebo propan

Všechny závěsné kotle řady CITY jsou dodávány v základním provedení pro zemní plyn H nebo propan. Pro propan je možno objednat jako zvláštní příslušenství sadu HA 213.

- Snadné elektrické připojení

Všechny závěsné kotle řady CITY jsou vybaveny kabelem pro připojení elektrického napájení. Připojení dalšího příslušenství se provádí jednoduchým konektorovým propojením v zadní části ovládacího panelu kotle.

- Vybavení závěsných kotlů řady CITY 1.24 pro připojení k zásobníku TUV

Všechny závěsné kotle řady CITY 1.24 jsou od výrobce vybaveny pro připojení k zásobníku TUV: přepínacím ventilem TUV, hydraulickým propojením a uzavíracími ventily.

- Vícefunkční kohout pro kotle řady CITY 2.24

Závěsné kotle řady CITY 2.24 jsou od výrobce vybaveny vícefunkčním kohoutem pro vstup studené vody. Tento kohout má vestavěný uzavírací kohout, vyjímatelný filtr, regulační ventil průtoku TUV a vypouštěcí šroub.

Závěsné kotle CITY jsou vybaveny jednoduchým ovládacím panelem s následujícími funkcemi:

- Ovládací panel závěsných kotlů řady CITY obsahuje **dvě regulační úrovně - pro uživatele a pro servisního technika.**

Uživatel může měnit následující parametry závěsného kotle:

- druh provozu
- teplotu kotlové vody
- teplotu TUV

Teplota je znázorňována elektronicky na displeji ovládacího panelu; dvě zelené LED diody určují, jedná-li se o okruh vytápění nebo TUV. Elektrické propojení po sběrnici (BUS) mezi ovládacím panelem kotle a dálkovým ovládáním EASYMATIC (zvláštní příslušenství) umožňuje navíc:

- regulovat teplotu vytápěného prostoru
- časově nezávisle programovat okruh vytápění a okruh TUV
- dálkově ovládat kotel
- zobrazení druhu eventuální poruchy kotle

- Regulační úroveň pro servisního technika

Tato úroveň se inicializuje stiskem tlačítka "Kominík" na ovládacím panelu kotle. Tento režim umožňuje provoz kotle na minimální a maximální tepelný výkon za účelem seřízení kotle při prvním uvedení do provozu a kontrolu bezpečnostního termostatu kotle při pravidelných periodických prohlídkách kotle, s doporučeným intervalem prohlídek 1 rok. Stiskem tlačítka " Diagnostika poruch" se na displeji znázorní poslední 3 druhy poruch, které se na kotli, resp. v připojené topné soustavě vyskytly.

Příprava teplé užitkové vody (TUV)

CITY 2.24: Průtoková příprava TUV s energetickou rezervou

Závěsný kotel CITY 2.24 umožňuje průtokovou přípravu TUV pomocí měděného výměníku TUV, který obsahuje energetickou rezervu, **zajišťující teplou vodu okamžitě po otevření odběrového místa TUV. Zároveň je umožněn zpočátku minimální průtok TUV 2 l/min.**

CITY 1.24 BI a 1.24 BS: akumulární příprava TUV pomocí zásobníku

Všechny zásobníky TUV, které se dodávají s výše uvedenými kotli jsou uvnitř opatřeny smaltem (vypalovací teplota 890°C), který splňuje nejpřísnější hygienické požadavky pro potravinářské účely.

Pěnová recyklovatelná izolace omezuje tepelné ztráty těchto zásobníků na minimum.

2. 2. Přehled jednotlivých modelů

Široká nabídka jednotlivých modelů umožňuje splnit všechny obvyklé požadavky jejich využití: samotné vytápění, vytápění s průtokovou přípravou TUV a vytápění s akumulární přípravou TUV.

Všechny modely jsou k dispozici jak pro spalování zemního plynu, tak pro spalování kapalného plynu - propanu.

⇒ Samotné vytápění

1 model kotle



CITY 1.24

Modulovaný výkon kotle
10 až 24 kW

Závěsné kotle CITY 1.24 jsou určeny pro samotné vytápění. Jsou však vybaveny funkčními prvky, které umožňují připojení zásobníkového ohříváče TUV (viz modely 1.24 BI a 1.24 BS na následující straně).

⇒ Vytápění a průtoková příprava TUV

1 model kotle



CITY 2.24

Modulovaný výkon pro vytápění
10 až 24 kW
Modulovaný výkon pro TUV
8 až 24 kW

Výměník TUV závěsných kotlů CITY 2.24 umožňuje okamžitou přípravu TUV po otevření odběrového místa TUV. Výměník TUV obsahuje energetickou rezervu, **zajišťující teplou vodu okamžitě po otevření odběrového místa TUV. Zároveň je umožněn zpočátku minimální průtok TUV 2 l/min.**

⇒ Vytápění a akumulační příprava TUV pomocí integrovaného zásobníku TUV

2 modely kotle



CITY 1.24 BI-50 CITY 1.24 BI-80

Modulovaný výkon pro vytápění
10 až 24 kW
Modulovaný výkon pro TUV
viz technická data zásobníků
BMF 50 a BMF 80 na str. 5

Komplety CITY 1.24 BI 50 a 1.24 BI 80 tvoří kompaktní celek závěsného kotle a zásobníku TUV 50 l nebo 80 l v opláštění shodného designu. Zásobník lze umístit volitelně vlevo nebo vpravo od kotle. Vyrovnání čelní strany kotle a zásobníku se provádí pomocí vhodného montážního rámu, který je součástí základní dodávky:

- standardní provedení pro model CITY 1.24 BI-50
- zesílené provedení pro model CITY 1.24 BI-80

Hydraulická propojovací sada mezi kotlem a zásobníkem TUV i montážní šablona jsou dodávány společně se zásobníkem TUV. Toto řešení vytápění a komfortní přípravy TUV představuje zvlášť esteticky dokonalé řešení ve spojení kotle a zásobníku TUV do kompaktního celku.

⇒ Vytápění a akumulační příprava TUV pomocí odděleného zásobníku TUV

3 modely kotle



CITY 1.24 BS-50 CITY 1.24 BS-80

Modulovaný výkon pro vytápění
10 až 24 kW
Modulovaný výkon pro TUV
viz technická data zásobníků
BMF 50 a BMF 80 na str. 5

Zásobníky TUV BMF 50, BMF 80 i BMS 150 mohou být v malé i větší vzdálenosti od závěsného kotle CITY 1.24 vlevo nebo vpravo od něj.

Vyrovnání čelní strany kotle a zásobníku se provádí pomocí vhodného montážního rámu, který je součástí základní dodávky:

CITY 1.24 BS-50 a BS-80:

- standardní provedení pro model CITY 1.24 BI-50
- zesílené provedení pro model CITY 1.24 BI-80

Hydraulická propojovací sada mezi kotlem a zásobníkem TUV i montážní šablona jsou dodávány společně se zásobníkem TUV a jsou určeny pro oddělenou montáž kotel/zásobník s mezerou 15 mm.



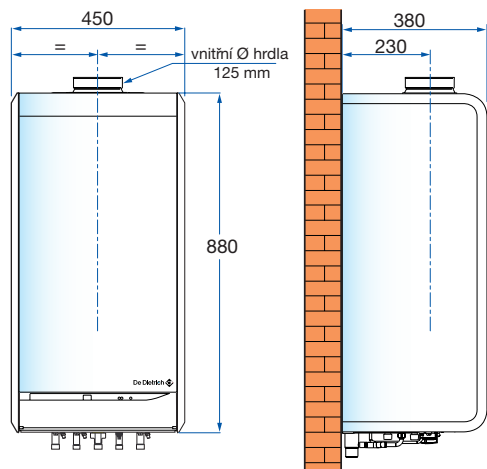
CITY 1.24 BS 150

Modulovaný výkon pro vytápění
10 až 24 kW
Modulovaný výkon pro TUV
viz technická data zásobníku
BMS 150 na str. 5

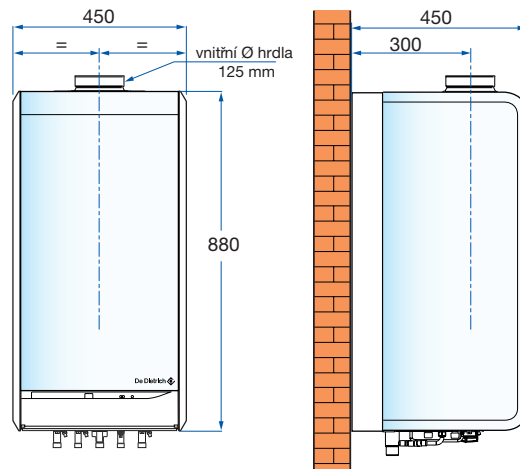
3.3 Připojovací rozměry závěsných kotlů a zásobníků TUV

Hlavní rozměry (v mm)

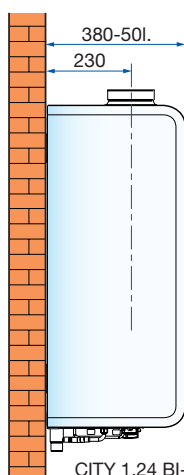
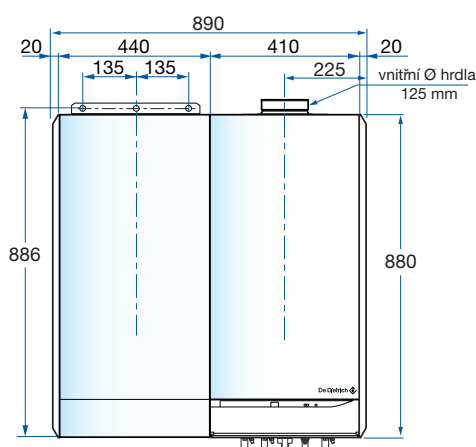
CITY 1.24 A CITY 2.24



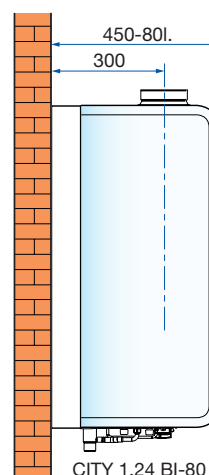
CITY 1.24 s distančním rámem (pro montáž se zásobníkem TUV - 80 litrů)



CITY 1.24 BI-50 A CITY 1.24 BI-80



CITY 1.24 BI-50



CITY 1.24 BI-80

8666F014

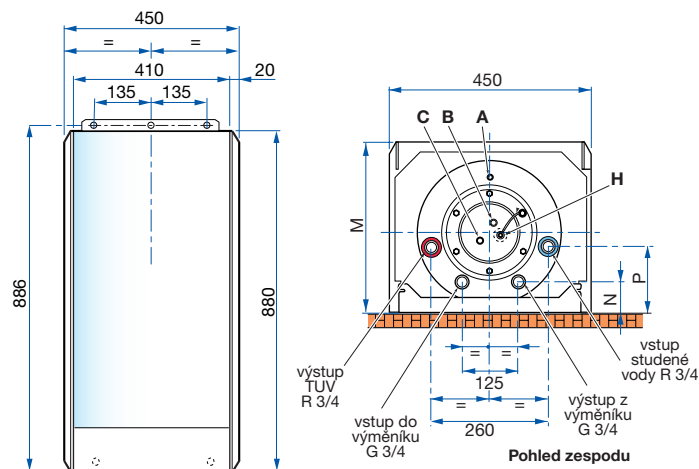
Poznámka: Pro upevnění a hydraulické připojení se využijí rozměry a obrázky na straně 12 a 13.

CITY 1.24 BS-50, CITY 1.24 BS-80 a 1.24 BS 150

- Komplety CITY 1.24 BS jsou kotle CITY 1.24 s přistavným zásobníkem BMF 50, BMF 80 nebo BMS 150 pro přípravu TUV.

- Dole jsou uvedeny rozměry těchto zásobníků, rozměry kotlů viz výše. K vyrovnání čelní stěny zásobníku 80 l a kotle se používá vyvýšený distanční rám.

BMF 50 a BMF 80

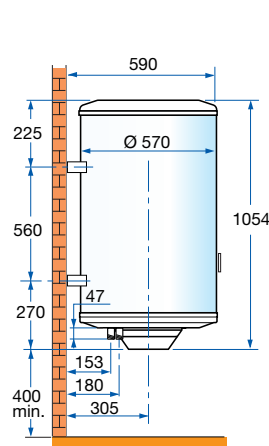


8953F001A

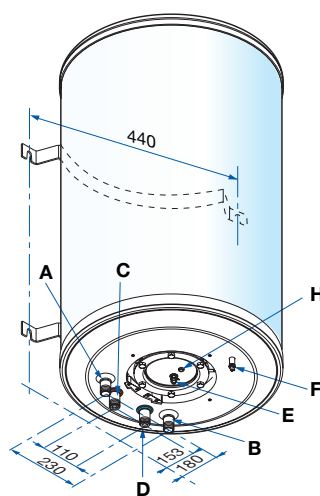
A : Čištění výměníku
B : Jímka pro čidlo termostatu TUV
C : Jímka pro čidlo teploměru
H : Ochranná anoda

	BMF 50	BMF 80
Rozměr M	380	450
Rozměr N	69	113
Rozměr P	146	190

BMS 150



A : vstup do výměníku G 3/4
B : výstup z výměníku G 3/4
C : výstup TUV R 3/4
D : vstup studené vody R 3/4
E : Ochranná anoda
F : Čištění výměníku
H : Jímka



Pohled zespodu
sejmутý spodní kryt

R : Vnější závit
Rp : Vnitřní závit
G : Závit pro ploché těsnění

8953F004A

⇒ Společná technická data závěsných kotlů CITY

Provozní podmínky: max. provozní teplota kotle: 90°C, max. provozní hydraulický přetlak: 3 bar, rozsah nastavení kotlové teploty: 40 až 90°C, bezpečnostní termostat: 105°C, rozsah nastavení teploty TUV: 40 až 60°C (model 2.24)

Model	Jednotka	1.24 1.24 BI-.. 1.24 BS-..	2.24
Jmenovitý tepelný výkon (ÚT a TUV)	kW	24	24
Jmenovitý tepelný příkon (ÚT a TUV)	kW	26,4	26,4
Účinnost spalování	%	> 92	> 92
Minimální tepelný výkon (pro vytápění)	kW	10	10
Minimální tepelný příkon (pro vytápění)	kW	11,5	11,5
Tepelný výkon pro TUV	kW	-	24
Minimální tepelný výkon pro TUV	kW	8	8
Minimální tepelný příkon pro TUV	kW	9,5	9,5
Okruh vytápění Jmenovitý průtok ($\Delta T = 20$ K) Minimální provozní přetlak Expanzní nádoba	l/h	≈ 1000	≈ 1000
	bar	0,1	0,1
	l	8	8
	bar	0,75	0,75
Orientační spotřeba plynu Zemní plyn H (G 20) Propan (G 31)	m³/h	2,79	2,79
	kg/h	2,05	2,05
Spalinová cesta Potřebný tah na spalinovém hrdle Množství spalin (jmenovitý tepelný výkon) Teplota spalin (jmenovitý tepelný výkon)	Pa	3,5	3,5
	kg/h	69,5	69,5
	°C	114	114
Elektrické připojení Napájecí napětí (50 Hz) Elektrický příkon	V	230	230
	VA	≈ 80	≈ 80

⇒ Technická data přípravy TUV

CITY 2.24

Účinnost při jmen. tep. výkonu	%	90,8	Minimální provozní přetlak	bar	0,1
Jmenovitý průtok TUV pro ΔT 30 K	l/min	11,2	Minimální přetlak při TUV 11 l/min	bar	1,3
			Maximální přetlak studené vody	bar	8

Zásobníky TUV BMF 50, BMF 80 a BMS 150 pro komplety CITY 1.24 BI a BS

Maximální provozní přetlak TUV: 7 bar.

Poznámka: V souladu s ČSN 06 0830 je nutno na vstupu studené vody osadit pojistnou skupinu obsahující pojistný ventil s otevíracím přetlakem max. 7 bar.

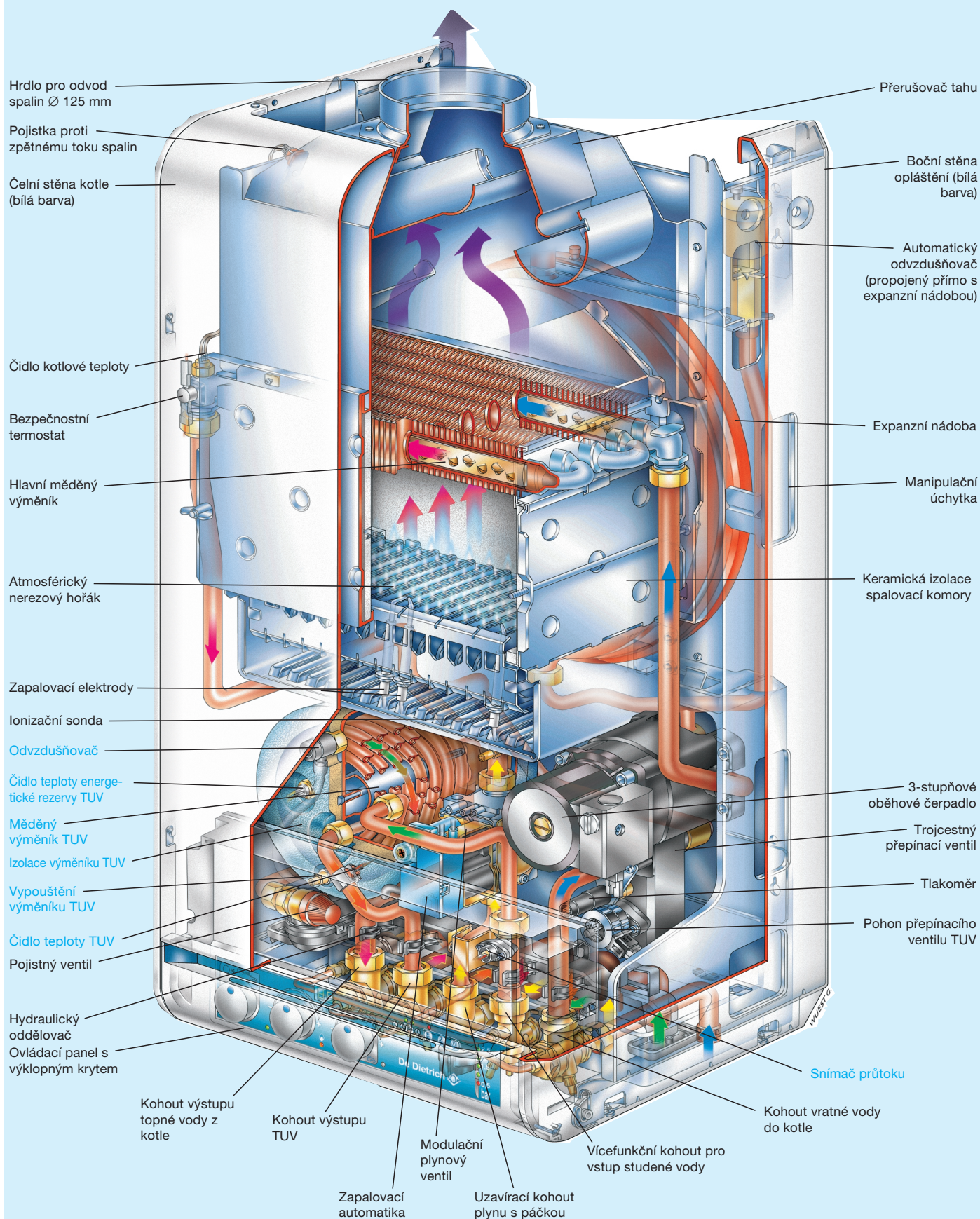
Zásobník TUV	Jednotka	BMF 50 (2)	BMF 80 (2)	BMS 150 (2)
Objem	l	50	80	150
Objem výměníku	l	3	3	6
Povrch výměníku	m²	0,75	0,75	0,90
Tepelný výkon výměníku (3)	kW	24	24	24
Trvalý výkon (3)	l/h	590	590	590
Špičkový výkon při ΔT 30	l/10 min	130	165	243
Množství TUV při ΔT 30 K za 1. hodinu (4)		l	725	760 790
Doba přípravy TUV (z 10 na 60°C)	min	10	15	26
Pohotovostní ztráta při 65°C	kWh/24 h	1,1	1,1	2,2
Tepelná ztráta	Wh/24 h. l. °C	0,53	0,41	0,38

(2) Během přípravy TUV, kotlová teplota je automaticky regulována na 85°C.

(3) ΔT pro TUV je 35 K, teplota studené vody 10°C.

(4) Teplota TUV 65°C, studená voda 10°C.

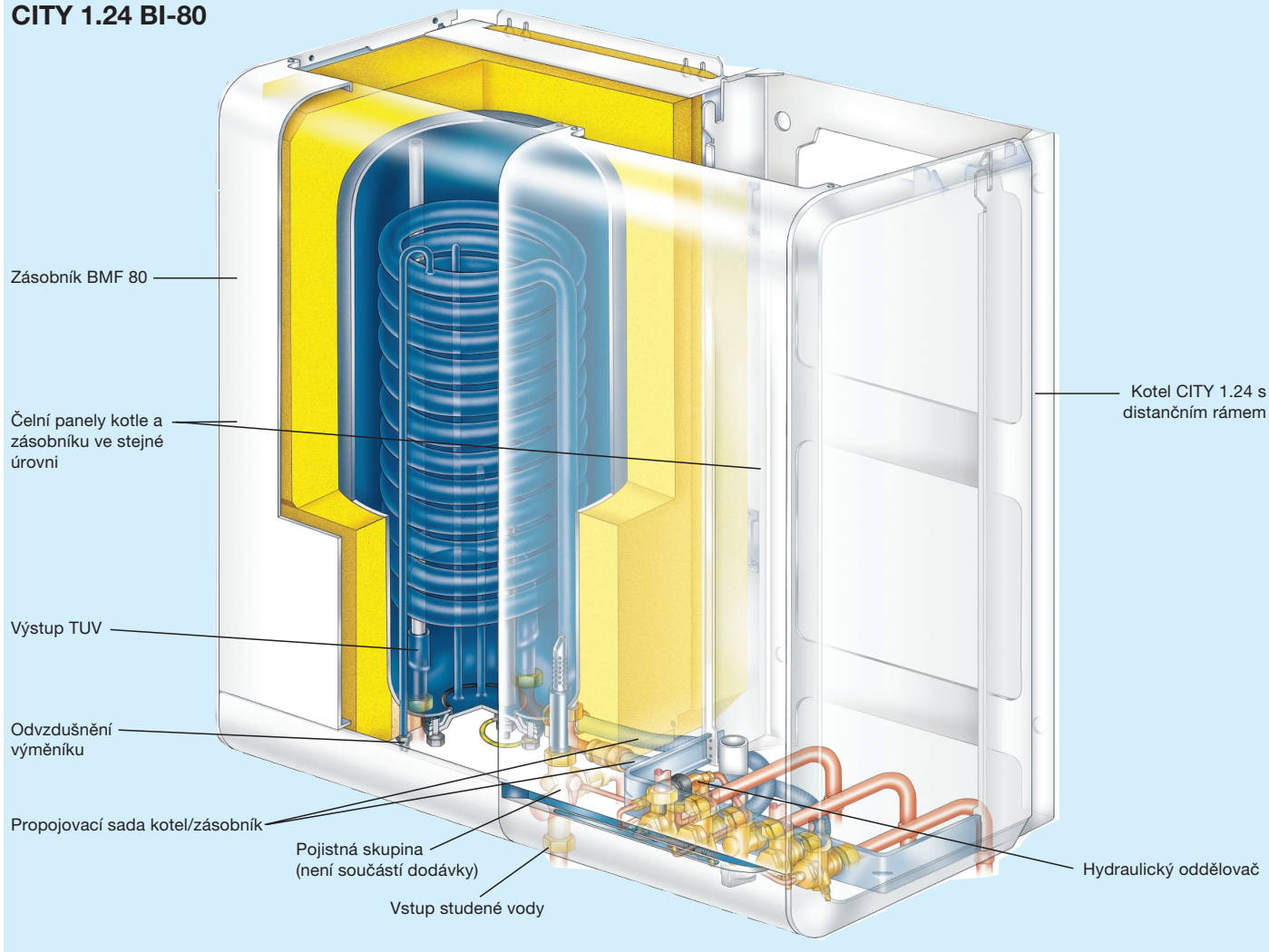
CITY 1.24 a CITY 2.24



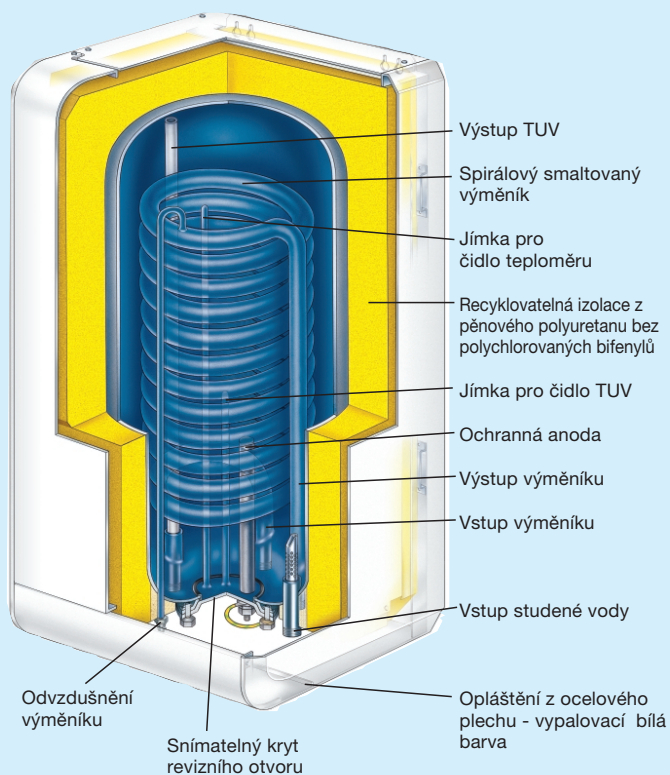
Zobrazený model: CITY 2.24

(modře resp. slaběji vyznačené popisy se vztahují pouze k provedení CITY 2.24)

CITY 1.24 BI-80

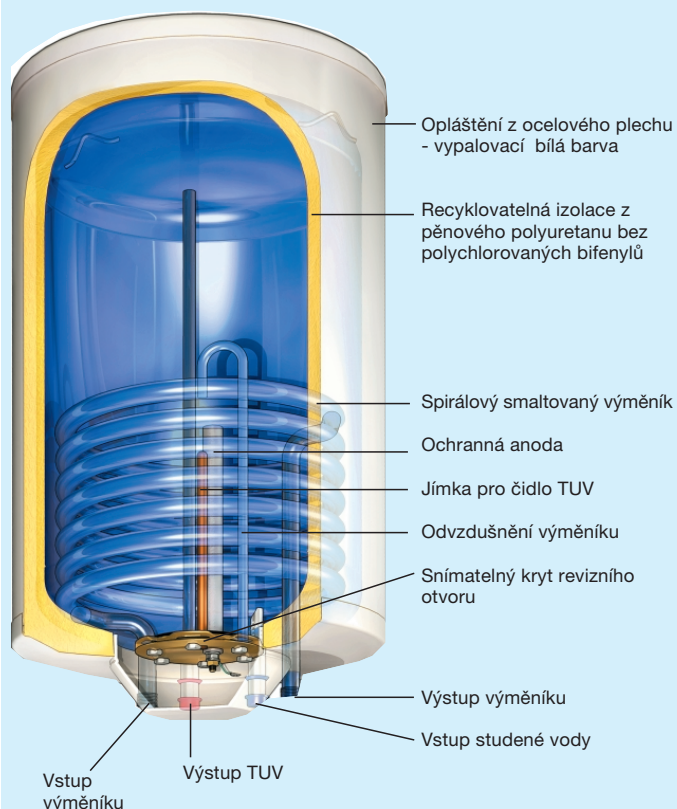


Zásobník BMF 50 pro komplet CITY 1.24 BS-50



8666F023A

Zásobník BMS 150 pro komplet CITY 1.24 BS-150



8953Q001

Výkonové parametry kotlů CITY 1.24 a 2.24 dle podmínek francouzské normy NF D 30-002

⇒ Výstupní kotlová teplota se mění dle požadovaného tepelného příkonu topné soustavy																									
Výkon	Pa při 50 K W	81° C a více Tm = 50° C						66 až 80° C Tm = 45° C						51 až 65° C Tm = 40° C						do 50° C Tm = 35° C					
		Rm	Pm	Pam	Ppm	Pam	Ppm	Rm	Pm	Pam	Ppm	Pam	Ppm	Rm	Pm	Pam	Ppm	Pam	Ppm	Rm	Pm	Pam	Ppm	Pam	Ppm
		%	W	W	W	W	W	%	W	W	W	W	W	%	W	W	W	W	W	%	W	W	W	W	W
max.	407	83,9	24586	233	154	308	204	84,4	24733	188	125	260	173	84,9	24879	146	97	215	142	85,4	25026	106	70	171	113
min.	407	80,3	10250	233	154	308	204	80,8	10314	188	125	260	173	81,3	10378	146	97	215	142	81,8	10442	106	70	171	113
⇒ Výstupní kotlová teplota je konstantní																									
Výkon	Pa při 50 K W	81° C a více Tm = 80° C						66 až 80° C Tm = 70° C						51 až 65° C Tm = 55° C						do 50° C Tm = 45° C					
		Rm	Pm	Pam	Ppm	Pam	Ppm	Rm	Pm	Pam	Ppm	Pam	Ppm	Rm	Pm	Pam	Ppm	Pam	Ppm	Rm	Pm	Pam	Ppm	Pam	Ppm
		%	W	W	W	W	W	%	W	W	W	W	W	%	W	W	W	W	W	%	W	W	W	W	W
max.	407	80,9	23707	532	353	619	411	81,9	24000	427	283	511	339	83,4	24440	279	185	357	236	84,4	24733	188	125	260	173
min.	407	77,3	9867	532	353	619	411	79,3	10000	427	283	511	339	79,8	10186	279	185	357	236	80,8	10314	188	125	260	173

Kategorie účinnosti *: B

Třída: 500

* Kategorie účinnosti:

kategorie A: účinnost < 80 %;

kategorie B: účinnost > 80 %;

kategorie C: kondenzace

Vodní objem: malý

Účinnost přípravy TUV: 90,8 % (model 2.24)

Tm: střední kotlová teplota v roce

Pa: Klidová ztráta pro DT kotel/okolí 50 K

Rm: Účinnost při teplotě Tm

Pm: Tepelný výkon při teplotě Tm

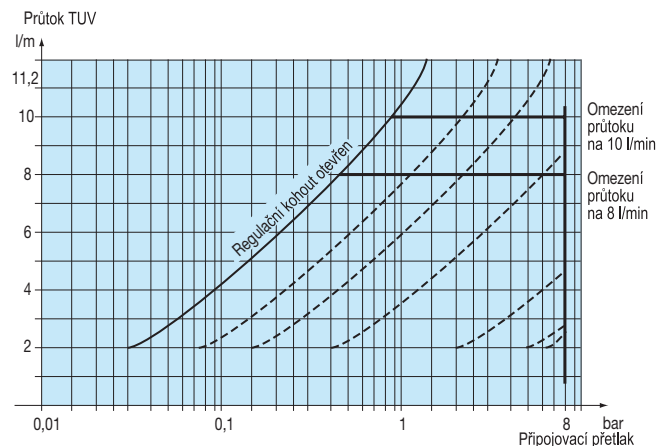
Pam: Tepelné ztráty prostoru při teplotě Tm

Ppm: Vyzařované ztráty při teplotě Tm

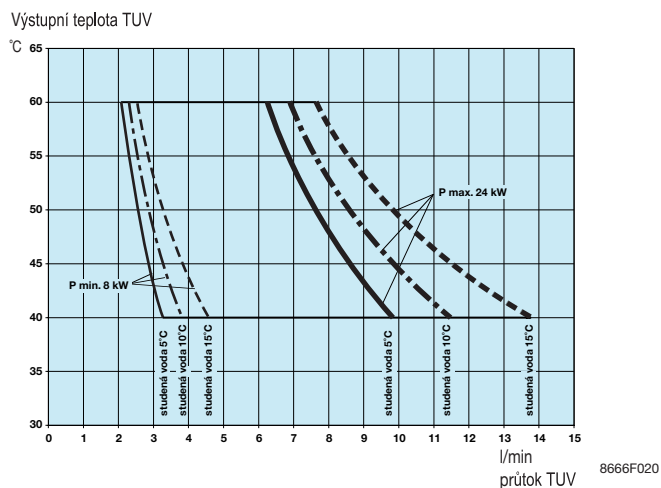
Vh: Obytný prostor; teplota ve Vh = 18°C; mimo Vh = 10°C

Změna průtoku TUV (CITY 2.24)

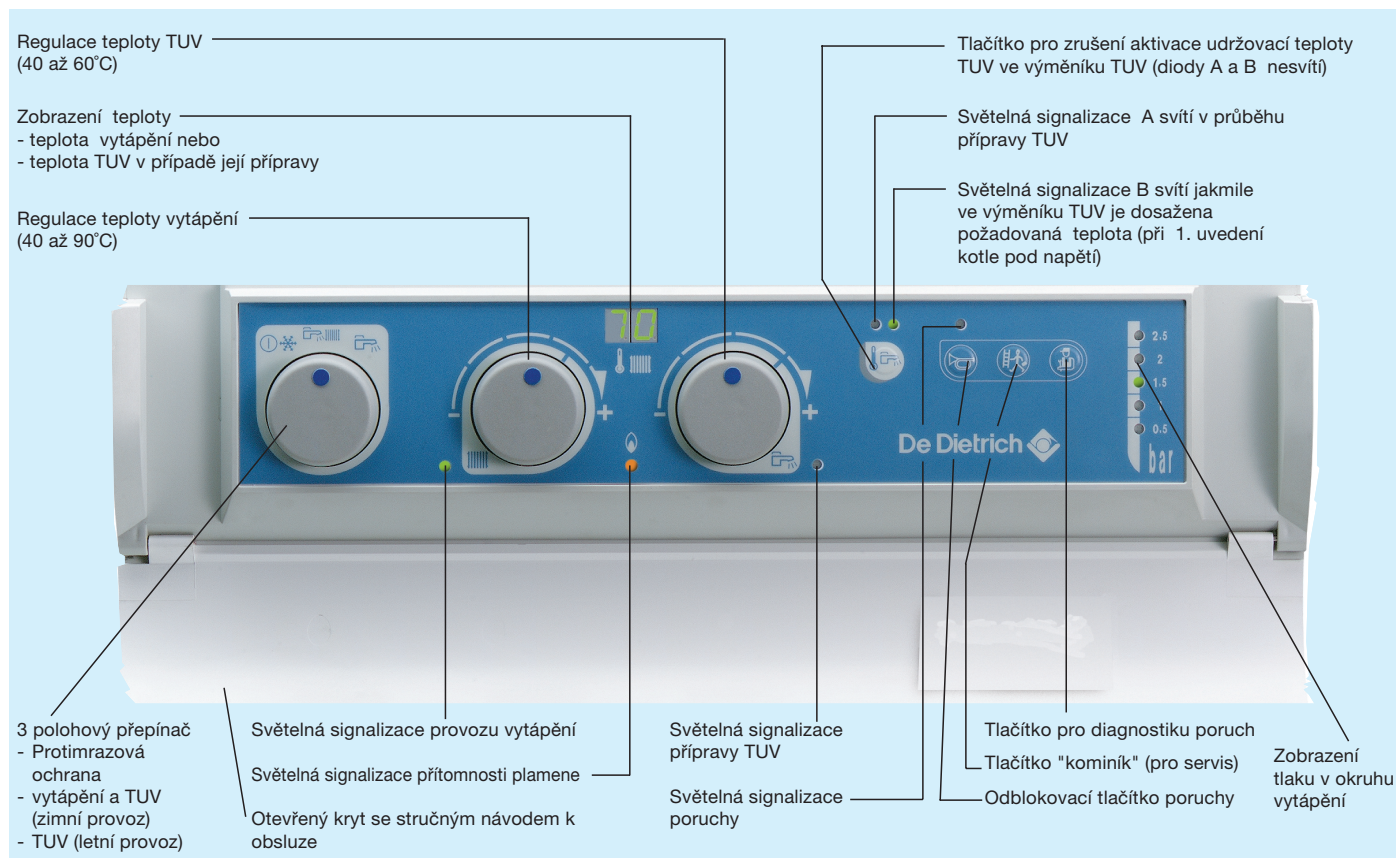
- v závislosti na připojovacím přetlaku studené vody
- v závislosti na nastavení regulačního šroubu umístěného na vícefunkčním kohoutu na vstupu studené vody



Pracovní pole regulace teploty TUV v závislosti na průtoku (CITY 2.24)



4. Popis ovládacího panelu



5. Regulace jako volitelné příslušenství pro CITY 1.24 a 2.24

⇒ Dialogové dálkové ovládání Easymatic

Obalová jednotka AD 136

Dialogové dálkové ovládání Easymatic zajišťuje regulaci a týdenní programování vytápění několika způsoby:

- **AUTOMATICKÝ REŽIM** přepíná podle časového programu zařízení z komfortního režimu na útlumový a naopak. Teploty vytápěného prostoru jsou nastavitelné od 5 do 30°C
- **TRVALÝ KOMFORTNÍ REŽIM** udržuje až do půlnoci teplotu na stanovené úrovni (mezi 5 a 30°C)
- **TRVALÝ ÚTLUMOVÝ REŽIM** udržuje až do půlnoci teplotu na stanovené úrovni (mezi 5 a 30°C)
- **PRÁZDNINOVÝ REŽIM** je určen pro dlouhodobější nepřítomnost, udržuje teplotu nad bodem mrazu (6°C) pro vybrané období (1 až 99 dnů)
- **LETNÍ REŽIM** odpojuje topení a zajišťuje jen přípravu TUV

Dálkové ovládání Easymatic řídí teplotu kotle a oběhového čerpadla vytápění a optimalizuje veškerý komfort snížením energetické spotřeby.

Právě tak zajišťuje regulaci a programování přípravy TUV (mezi 5 a 30°C).

Navíc, v případě poruchy automaticky oznamuje na displeji ovládacího panelu kotle odpovídajícím kódem chybu zjištěnou mikroprocesorem kotle, aby se usnadnilo a urychlilo vyhledání její příčiny.



Popis:

- tento systém regulace má přesnost 0,3 K
- zapojení je buď jedním dvoužilovým telefonním kabelem nebo jedním elektrickým kabelem, jehož průřez může být až do 2 x 1,5 mm²
- napájení dálkového ovládání je zajištěné kotlem, tedy ne bateriemi

Rozměry obalové jednotky: 185x130x105 mm - Hmotnost: 0,25 kg

⇒ **2 typy prostorových termostatů** k instalaci v referenční místnosti jsou k dispozici jako zvláštní příslušenství

Programovatelný prostorový termostat

Obalová jednotka AD 137

Tento termostat zajišťuje regulaci a týdenní programování vytápění působením na hořák. Zároveň zajišťuje tři základní funkce:

- **AUTOMATICKÝ REŽIM:** podle naprogramování (4 volitelné časové programy) řídí automaticky topnou soustavu v komfortním nebo útlumovém režimu. Teploty komfortu a útlumu jsou nastavitelné v rozsahu 5 až 30°C.
- **TRVALÝ REŽIM:** udržuje požadovanou teplotu nezávisle na časovém programu (mezi 5 a 30°C).
- **PRÁZDNINOVÝ REŽIM:** je určen pro dlouhodobější nepřítomnost, udržuje požadovanou teplotu (mezi 5 a 30°C) pro požadované období (v rozsahu 1 až 99 dnů).

Popis: - napájení: 2 baterie LR6 (součást dodávky)
 - spínací diference: +/- 0,3 K
 - zapojení je buď jedním dvoužilovým telefonním kabelem nebo jedním elektrickým kabelem, jehož průřez může být až do 2 x 1,5 mm²

Rozměry obalové jednotky: 130 x 90 x 50 mm - Hmotnost: 0,23 kg



Prostorový termostat neprogramovatelný

Obalová jednotka AD 140

Tento prostorový termostat je optimalizovaný pro použití s nástěnným kotlem CITY, umožňuje regulovat pokojovou teplotu mezi 6 a 30°C působením na hořák.

Popis: - spínací diference: +/- 0,4 K
 - zapojení je buď jedním dvoužilovým telefonním kabelem nebo jedním elektrickým kabelem, jehož průřez může být až do 2 x 1,5 mm²

Rozměry obalové jednotky: 80 x 80 x 40 mm - Hmotnost: 0,1 kg



6. Další volitelné příslušenství

Expanzní nádoba s objemem 12 litrů

Obalová jednotka HA 208

Expanzní nádoba s objemem 12 litrů je určena pro instalace s topnou soustavou o větší kapacitě vody než expanzní nádoba 8-litrová, která je v základním vybavení kotle. Montuje se místo 8-litrové nádoby a zároveň umožňuje průchod připojovacích potrubí v rámu.

Rozměry obalové jednotky: 450 x 450 x 150 mm - Hmotnost: 10 kg



Výběr expanzní nádoby

Dole uvedené tabulky umožňují definovat na základě vlastností připojené topné soustavy (kapacita, statická výška), zda kotel může zůstat vybavený expanzní nádobou

Expanzní nádoba s objemem 8 litrů. Tlak 0,75 bar
 (základní vybavení)

Max. statická výška [m]	5	6	7	8	9	10
Celkový objem vody [l]	138	129	120	111	102	92

8 litrů namontovanou původně nebo zda musí být vybaven expanzní nádobou 12 litrů dodávanou jako zvláštní příslušenství.

Expanzní nádoba 12 litrů. Tlak 0,75 bar.
 (zvláštní příslušenství)

Max. statická výška [m]	5	6	7	8	9	10
Celkový objem vody [l]	213	204	195	186	177	167

Motor 93 W pro 3-stupňové oběhové čerpadlo

Obalová jednotka HA 209

V případě instalace topné soustavy s většími hydraulickými ztrátami je možné vybavit oběhové čerpadlo kotle výkonnějším motorem než je v základním vybavení.

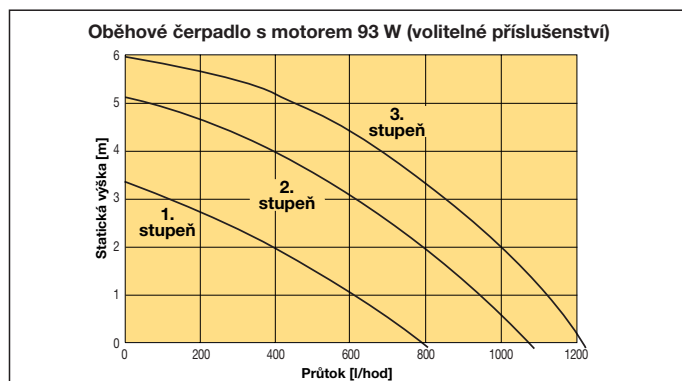
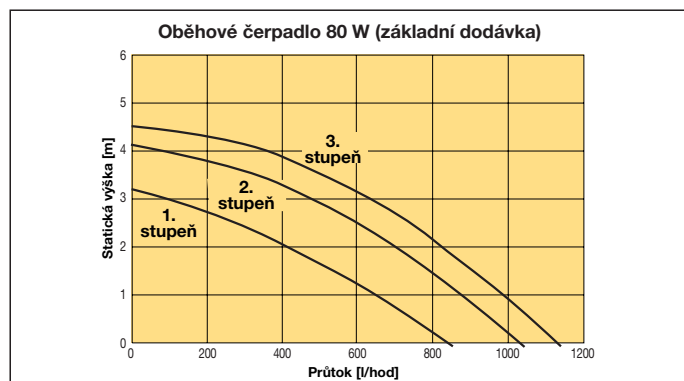
Rozměry obalové jednotky: 230 x 140 x 130 mm - Hmotnost: 5 kg



Výběr oběhového čerpadla kotle

Jsou-li známy hydraulické ztráty topné soustavy a požadovaný průtok topné vody, umožňuje níže uvedený diagram zkontrolovat zda 3-stupňové oběhové čerpadlo v

základním vybavení odpovídá nebo zda musí být vybaveno výkonnějším motorem, dodávaným jako zvláštní příslušenství (graf vpravo).



Čidlo TUV

Obalová jednotka AD 138

Toto čidlo se zapojuje do ovládacího panelu závěsného kotle CITY 1.24 a umožňuje přednostní přípravu TUV v připojeném zásobníku TUV.

Délka kabelu čidla TUV: 5 m, připojení pomocí konektoru.

Rozměry obalové jednotky: 150 x 105 mm - Hmotnost: 0,1 kg



Přestavbová sada na kapalný plyn

Obalová jednotka HA 213

Přestavbová sada na kapalný plyn obsahuje trysky pro hořák, clonu a modulační cívku pro plynový ventil.

Sáček - Hmotnost: 0,2 kg

Přestavbová sada na zemní plyn

Obalová jednotka HA 212

Přestavbová sada na zemní plyn obsahuje trysky pro hořák, clonu a modulační cívku pro plynový ventil.

Sáček - Hmotnost: 0,2 kg

Propojovací sady potrubí pro nahrazení stávajícího kotle závěsným kotlem De Dietrich řady CITY

4 následující propojovací sady potrubí umožňují nahradit původní kotel závěsným kotlem CITY, aniž by bylo nutno topenářsky měnit připojení vody a plynu pro původní kotel. Na tyto propojovací sady se připojuje přímo montážní rampa závěsného kotle CITY, která je v

jeho základní dodávce. Součástí těchto montážních sad je 5 šroubení, které umožňují přímé připojení na montážní rampu závěsného kotle CITY.

- Obalová jednotka HA 214

umožňuje nahrazení kotlů značky ELM-Leblanc typů

- **GLM** 6.20, 5.20, 5.16/18

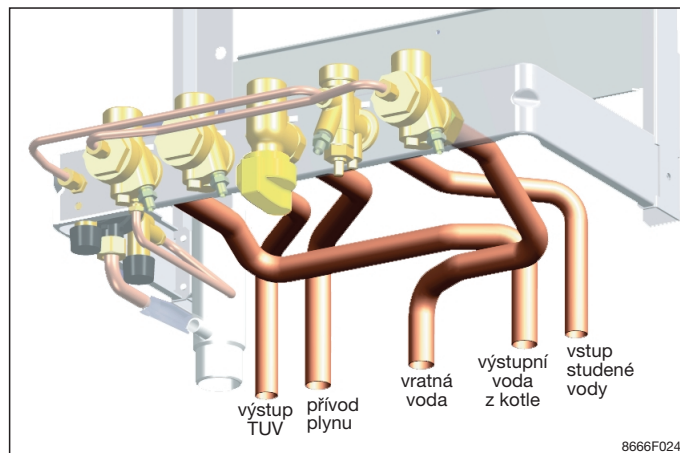
- **GLS** 6.20, 5.20, 5.16, 5.12

závěsnými kotli řady CITY.

Stejná sada může být použita i v případě nahrazení kotlů značky ELM-Leblanc typů

- **GVM** 5.Hpe - 5.20e

- **GVM** C 23 el



- Obalová jednotka HA 215

umožňuje nahrazení kotlů značky Saunier Duval typů:

- **Thema** (celá řada)

- **Themis** 23, 23 E, 223, AS 14, AS 23

- **Thelia** 23, 623, 623 E, 30 E

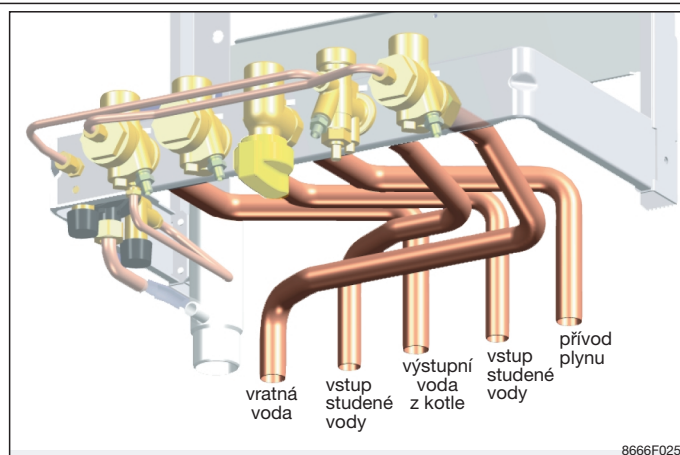
- **SD** 135, 219, 223, 228, 235

závěsnými kotli řady CITY.

Stejná sada může být použita i v případě nahrazení kotlů značky Saunier Duval typů

- **Themis** Twin 28 E

- **Thelia** Twin 28 E.



- Obalová jednotka HA 216

umožňuje nahrazení kotlů značky Chaffoteaux et Maury typů

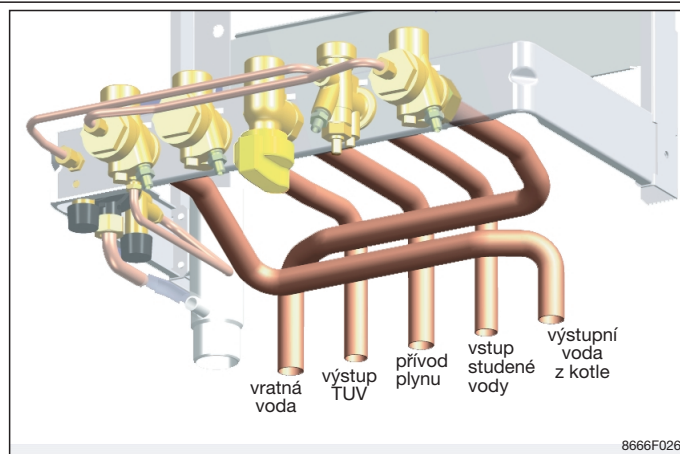
- **Celtic** (celá řada)

- **GM** (celá řada)

závěsnými kotli řady CITY.

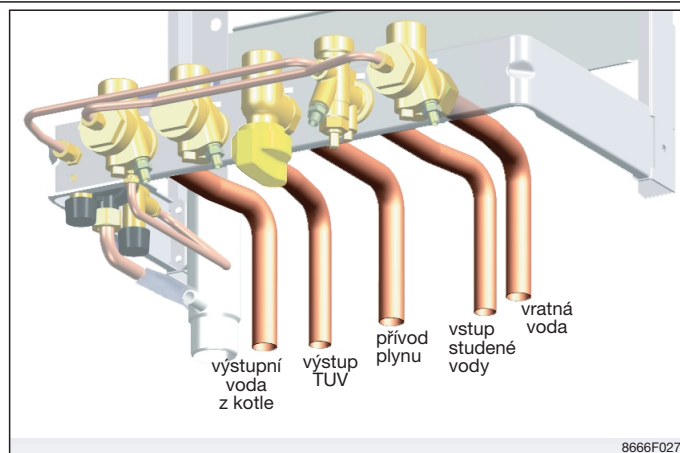
Poznámka:

Pro kotle Chaffoteaux a Maury typů **Nectra**, **Calydra** a **Elexia** není třeba tuto sadu použít, připojení lze provést přímo.



- Obalová jednotka HA 217

Umožňuje nahrazení všech závěsných kotlů značky Vaillant.



7. Nezbytné informace pro instalaci

Kotle

Instalaci je třeba provést dle platných norem a předpisů.

Umístění

Závěsné kotle řady CITY mohou být instalovány v libovolném místě bytu **s výjimkou prostorů v blízkosti zdrojů tepla a kuchyňských tepelných zařízení a dále místností, které nejsou chráněny proti mrazu.**

Elektrické krytí IP X4D umožňuje instalaci v koupelnách - ochranná zóna 2 a v případě elektrické instalace TNS je povolena též ochranná zóna 1.

Stěna, na které je kotel zavěšen, musí mít minimální nosnost 55 kg. Minimální povolená vzdálenost umožňující montáž a demontáž od bočního opláštění kotle je pouze 1,5 cm. V každém případě se však pro snadný přístup během údržby kotle doporučuje dodržet minimální odstup od bočních stěn kotle 5 cm a nad kotlem ponechat minimální vzdálenost 30 cm (viz obrázky).

Větrání prostoru s instalovaným kotlem

Přívod spalovacího vzduchu

Přívod spalovacího vzduchu musí odpovídat platným předpisům, zejména technickým pravidlům TPG 704 01.

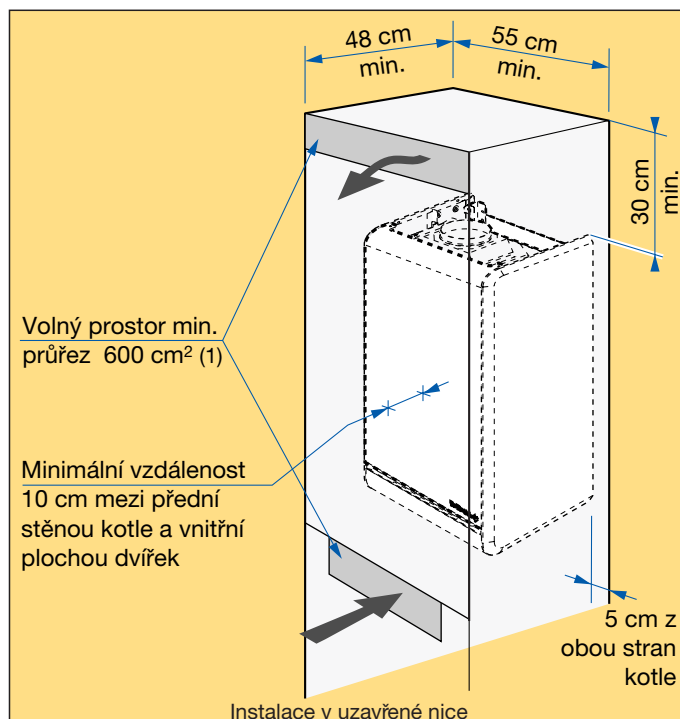
Minimální průřez otvoru pro přívod spalovacího vzduchu je 50 cm².

Prostory bez zaručené výměny vzduchu

V případě, že je kotel umístěn v prostoru bez zaručené výměny vzduchu (koupelny, kuchyně bez digestoře ...) je možné pro odvod vzduchu využít přerušovač tahu kotle. V tomto případě je třeba zajistit, aby minimální vzdálenost horní části kotle od podlahy byla 1,8 m.

Poznámka:

Upozorňujeme na to, že se kotel nesmí instalovat v místnostech, v nichž je nutno počítat se značným znečištěním vzduchu mechanickými



nečistotami (prachem) a halogenovými uhlovodíkovými sloučeninami (při chemickém čištění, v tiskárnách, kadeřnických provozovnách, v domácnostech a prostorech pro kutilskou činnost, kde se používají čisticí a odmašťovací prostředky, rozpouštědla a ředidla nebo sprejové nádoby ...atd.), pokud nebyla učiněna dostatečná opatření k tomu, aby se přiváděl čistý spalovací vzduch. Pokud se tato opatření nedodrží, odpadá při poškození kotlů, vzniklém uvedenými příčinami, povinnost dodavatele dodržet záruční podmínky.

Odvod spalin

Průřez spalinovodu kotle musí být stejný nebo větší než je průřez spalinového hrdla kotle. Spalinovod musí být pokud možno co nekratší a přímý.

Spalinovod se doporučuje vést od spalinového hrdla kotle svisle v délce min. 40 cm, v závislosti na účinné výšce komína

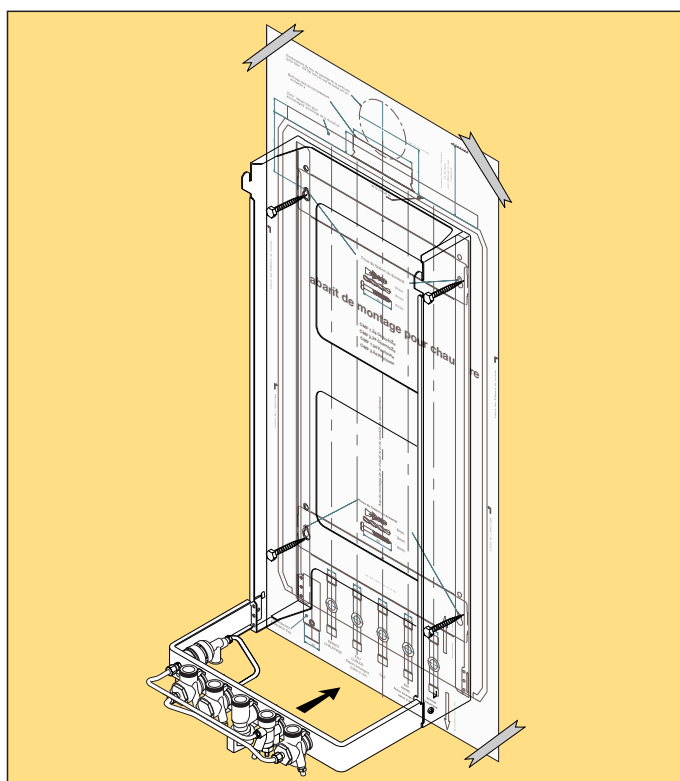
Montážní šablona

Montážní šablona dodávaná se závěsnými kotli CITY usnadňuje dodržet připojovací rozměry vody, plynu a odvodu spalin.

Montážní rám, který je součástí základní dodávky, se připevní na stěnu pomocí čtyř dodaných šroubů a hmoždinek.

Poznámka:

Pro sestavy kotlů se zásobníky TUV řady CITY 1.24 BI-50 a 1.24 BI-80 nebo CITY 1.24 BS-50 a 1.24 BS-80 se dodává plechová provrtaná šablona umožňující zavěšení rámu a zaručující přesné umístění zásobníku vzhledem ke kotli (montáž zásobníku TUV je možná vpravo i vlevo od kotle - viz strana 16).

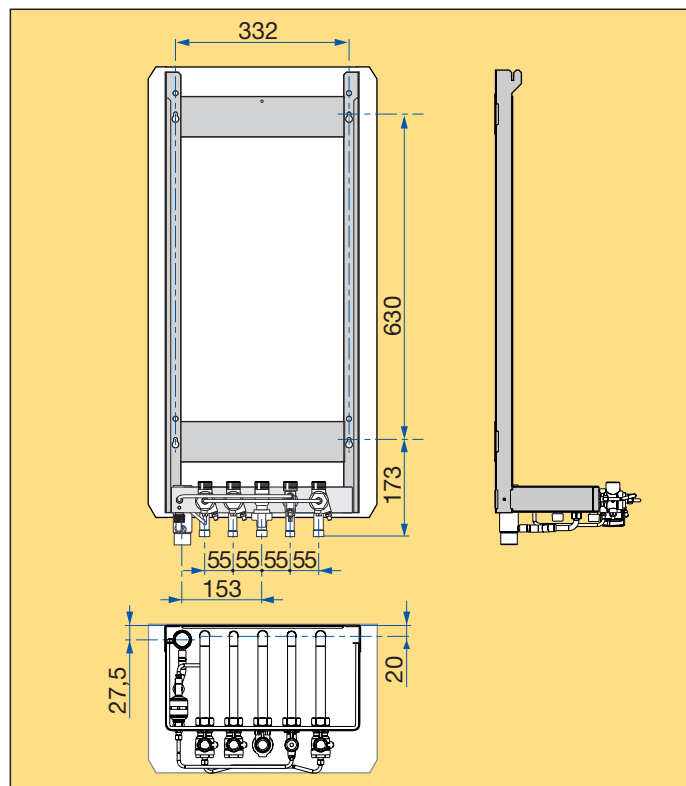


Montážní rámy kotlů

Pro instalaci závěsných kotlů CITY se používají 3 typy montážních ráků:

- montážní rám pro závěsné kotle CITY 2.24 s průtokovou přípravou TUV
- montážní rám pro závěsné kotle CITY 1.24, CITY 1.24 BI-50 a BS-50 nebo 150
- montážní rám pro závěsné kotle CITY 1.24 BI-80 a BS-80

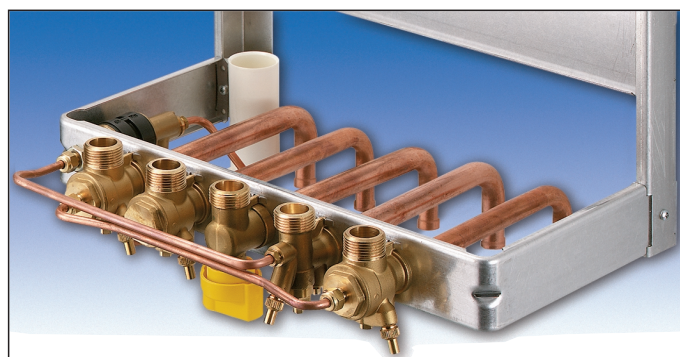
⇒ montážní rám pro závěsné kotle CITY 2.24 s průtokovou přípravou TUV



Tento montážní rám umožňuje zavěšení kotlů řady CITY 2.24 a obsahuje **připojovací rampu vybavenou 5 uzavíracími ventily**.

Toto umožňuje provedení kontroly těsnosti jak přívodu plynu, tak i otopné soustavy ještě před instalací vlastního kotle.

5 ohnutých připojovacích potrubí včetně šroubení, která jsou součástí dodávky, umožňuje podle jejich nasměrování provést všechny přípojky ke kotli jak shora, tak zdola.



Hydraulické připojení kotle může být provedeno z vnější nebo vnitřní strany měděných přípojek.

Připojení plynu ke kotli je nutno provést dle platných předpisů a norem z vnitřní strany měděné přípojky.

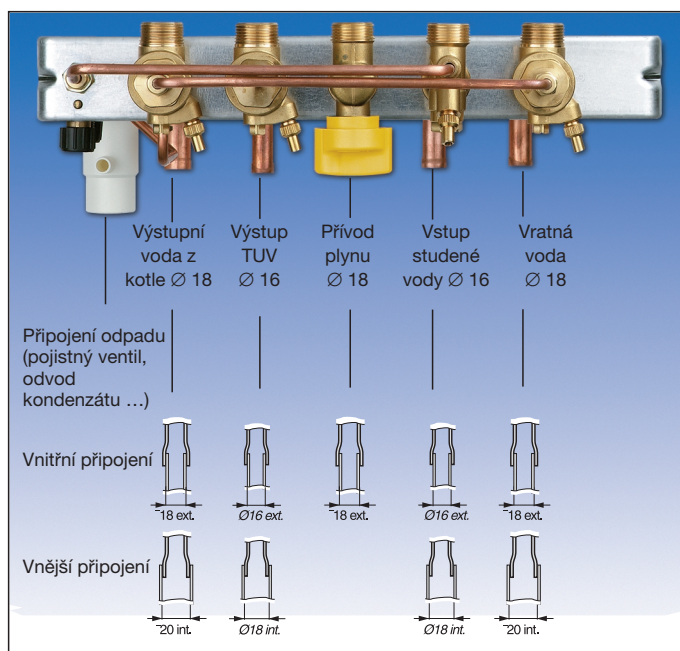
Uzavírací plynový kohout se montuje co nejblíže ke kotli.

Upozornění: Všechny části připojovacího potrubí plynu musí být schváleny dle platných předpisů a norem!

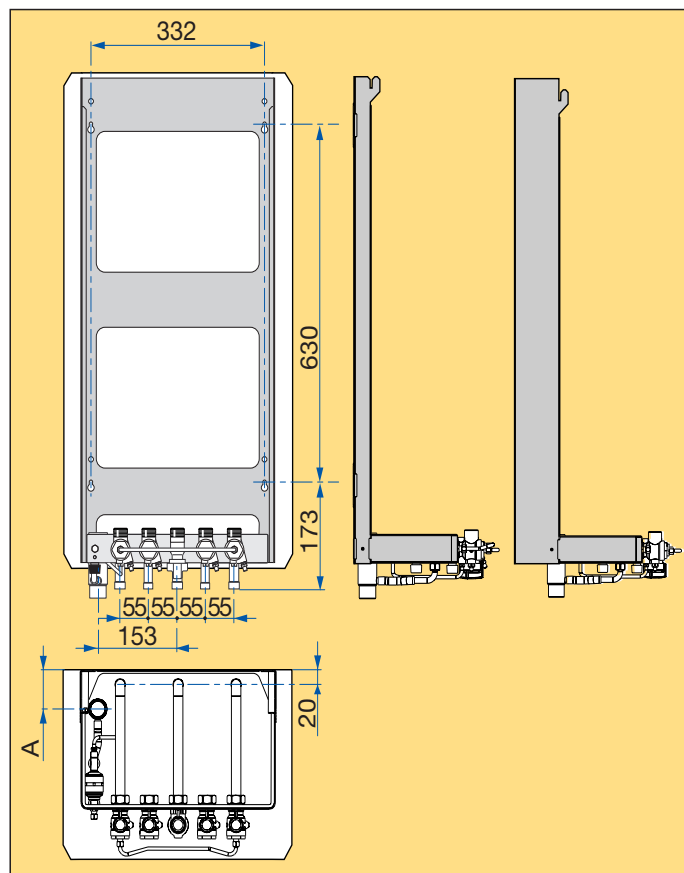
Poznámka:

Pro zamezení nežádoucích jevů, jako např.:

- tvorba vodíku a jiných plynů, které mohou zabránit cirkulaci topného média,
 - koroze a zbytky koroze, které mohou způsobit poruchu topného systému,
 - krátkodobý nebo dlouhodobý únik topného média,
- se nesmí připojit závěsný kotel k topné soustavě provedené z měděného potrubí z běžné oceli nebo litiny pozinkovanými díly.



⇒ montážní rámy pro závěsné kotle řady CITY 1.24



	standardní rám	zesílený rám
A	27,5	97,5

Tyto montážní rámy umožňují zavěšení kotlů řady CITY 1.24 a obsahují **přípojovací rampu vybavenou 5 uzavíracími ventily**. Toto umožňuje provedení kontroly těsnosti jak přívodu plynu, tak i otopné soustavy ještě před instalací vlastního kotle.

Zesílený montážní rám umožňuje montáž závěsného kotle a zásobníku TUV o objemu 80 l tak, aby čelní stěny kotle a zásobníku byly zároveň.

3 ohnutá přípojovací potrubí včetně šroubení, která jsou součástí dodávky, umožňují podle jejich nasměrování provést všechny přípojky ke kotli jak shora, tak zdola.

Hydraulické připojení kotle může být provedeno z vnější nebo vnitřní strany měděných přípojek.

Připojení plynu ke kotli je nutno provést dle platných předpisů a norem z vnitřní strany měděné přípojky.

Uzavírací plynový kohout se montuje co nejbližší ke kotli.

Upozornění: Všechny části přípojovacího potrubí plynu musí být schváleny dle platných předpisů a norem!

Poznámka:

Pro zamezení nežádoucích jevů, jako např.:

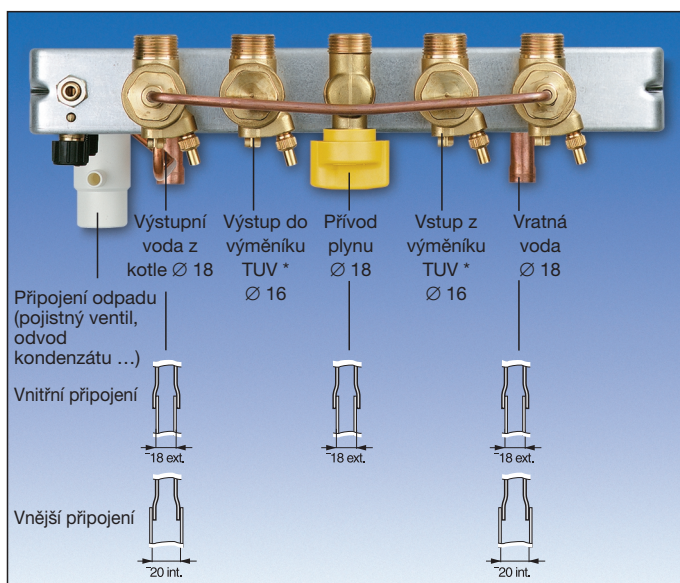
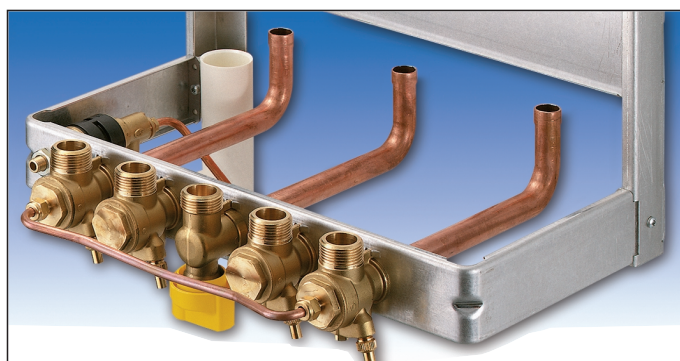
- tvorba vodíku a jiných plynů, které mohou zabránit cirkulaci topného média,
 - koroze a zbytky koroze, které mohou způsobit poruchu topného systému,
 - krátkodobý nebo dlouhodobý únik topného média,
- se nesmí připojit závěsný kotel k topné soustavě provedené z měděného potrubí z běžné oceli nebo litiny pozinkovanými díly.



standardní montážní rám pro CITY 1.24, 1.24 BI-50 a 1.24 BS-50 nebo 150



zesílený montážní rám pro CITY 1.24 BI-80 a 1.24 BS-80



* pouze při zapojení zásobníku TUV

Zásobníky TUV určené pro závěsné kotle CITY 1.24 BI a CITY 1.24 BS

Upozornění: Při zapojení TUV je-li rozvodné potrubí z mědi, musí být vložena mezi výstup TUV a toto potrubí spojka z oceli, litiny nebo z izolačního materiálu, aby se zamezilo hloubkové korozi.

Zásobníky BMF 50 a BMF 80

Zásobníky BMF 50 a BMF 80 mohou být umístěny vpravo nebo vlevo od kotle. Upevňují se na stěnu pomocí čtyř šroubů a hmoždinek, které jsou součástí základní dodávky.

Plechová montážní šablona dodávaná s kompletem CITY 1.24 BI a BS se zavěšuje přímo na montážní rám, připojený ke kotli.

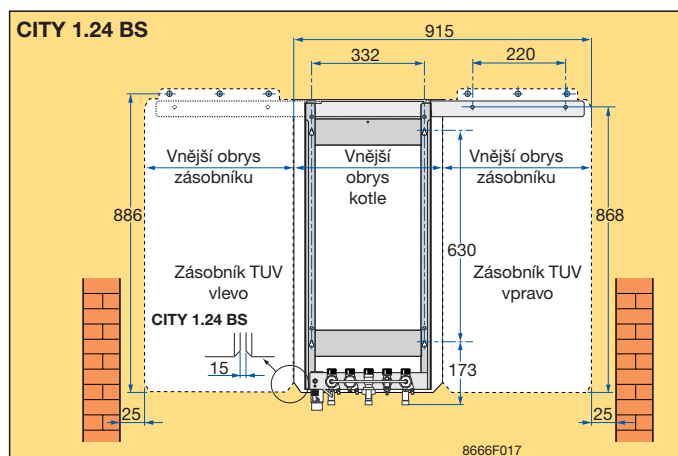
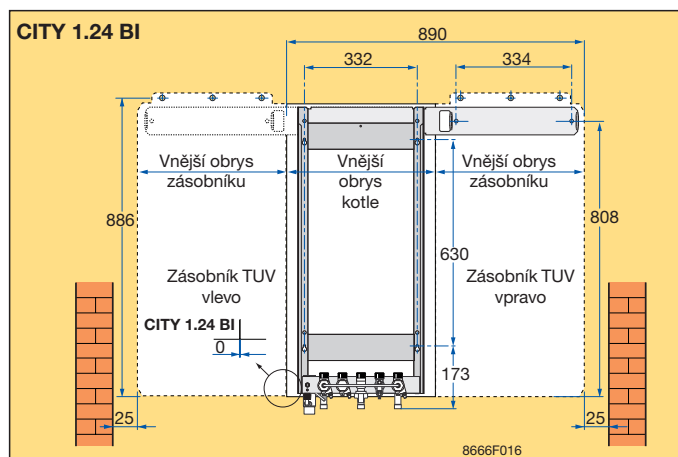
Hydraulická propojovací sada je v základní dodávce kompletu.

Kotel a zásobník v kompletu 1.24 BI jsou integrovány do stejného opláštění.

V kompletu 1.24 BS je montážní šablonou mezi kotlem a zásobníkem stanovena mezera 15 mm.

Poznámky:

- nosnost stěny s instalovaným kompletem **naplněným vodou** musí být minimálně 145 kg pro CITY 1.24 BI nebo BS-50 a 185 kg pro CITY 1.24 BI nebo BS-80,
- pro snadnější montáž kompletu se doporučuje minimální mezera mezi kotlem a zásobníkem 25 mm.



Zásobník BMS 150

Zásobník BMS 150 se instaluje vždy ve svislé poloze. Upevňuje se pomocí 4 svorníků Ø 10 mm, které se zazdí. Dva třmeny dodávané se zásobníkem umožňují jeho snadné zavěšení.

Poznámky:

- Upevňovací rozměry zásobníků, stejně jako připojovací rozměry, jsou uvedeny na straně 4.
- Nosnost stěny s instalovaným kompletem naplněným vodou musí být minimálně 260 kg.

Elektrické připojení

Napájení 230 V/50 Hz

Závěsné kotle CITY jsou vybaveny třížilovým kabelem o délce 1,5 m umožňující přímé připojení do zásuvky nebo jiné pevné připojky s respektováním fázového a nulového vodiče.

Zapojení volitelného příslušenství

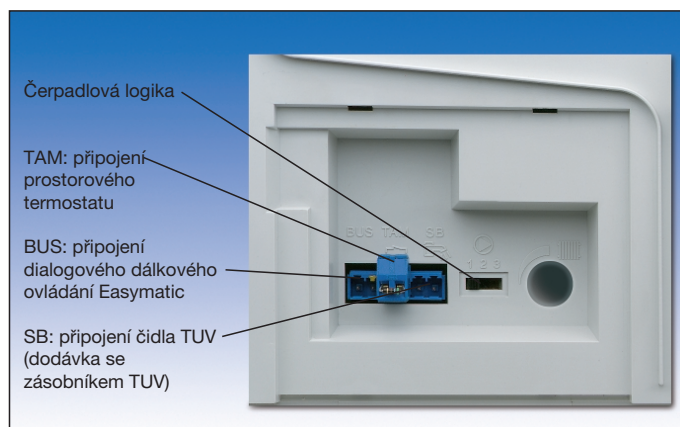
Zapojení prostorového termostatu nebo dialogového dálkového ovládání Easymatic, stejně jako čidla TUV (CITY 1.24 BI a BS) se provádí jednoduchým konektorovým propojením v zadní části ovládacího panelu pod krytkou.

Na místě připojení prostorového termostatu je zapojen odpor 820 Ω /1 W. Všechny prostorové termostaty (např. typy uvedené na str. 10) s výstupním beznapětovým kontaktem jsou připojeny 2 vodiči.

Dialogové dálkové ovládání Easymatic je připojeno komunikační sběrnicí BUS pomocí 2 zaměnitelných vodičů.

- Čidlo TUV se připojuje na místo vyznačené rýskou.

Podle platných předpisů musí být elektrický obvod kotle vybaven dvoupólovým vypínačem s vypínací vzdáleností kontaktů větší než 3 mm nebo proudovým chráničem.



Čerpadlová logika

1. Je-li přepínač druhu provozu na ovládacím panelu kotle v poloze (TUV) nebo s dálkovým ovládáním Easymatic v poloze (letní režim), oběhové čerpadlo kotle je v provozu během přípravy TUV a vypíná 30 s po skončení přípravy TUV, přepínací ventil zůstává v poloze TUV.

2. Je-li přepínač druhu provozu na ovládacím panelu kotle v poloze (vytápění + TUV)

A. Bez prostorového termostatu nebo ovládání Easymatic

Oběhové čerpadlo kotle je trvale v provozu.

B. S prostorovým termostatem

• Přepínač v poloze 1:

Oběhové čerpadlo kotle je trvale v provozu.

• Přepínač v poloze 2:

- Oběhové čerpadlo kotle vypne 15 minut po vypnutí kotle prostorovým termostatem.
- Po skončení přípravy TUV, není-li od prostorového termostatu požadavek na vytápění, je doběh oběhového čerpadla 30 s a přepínací ventil zůstává v poloze TUV.

• Přepínač v poloze 3:

- Oběhové čerpadlo kotle vypne 30 s po vypnutí kotle prostorovým termostatem.
- Po skončení přípravy TUV, není-li od prostorového termostatu požadavek na vytápění, je doběh oběhového čerpadla 30 s a přepínací ventil zůstává v poloze TUV.

C. S dialogovým dálkovým ovládáním Easymatic:

• Přepínač v poloze 1:

Oběhové čerpadlo kotle je trvale v provozu.

• Přepínač v poloze 3:

- Je-li dosažena požadovaná prostorová teplota, oběhové čerpadlo kotle je trvale v provozu.
- Je-li prostorová teplota vyšší než požadovaná, vypne oběhové čerpadlo kotle s doběhem 15 minut.
- Po skončení přípravy TUV a je-li prostorová teplota vyšší než požadovaná, vypne oběhové čerpadlo kotle po 30 s a přepínací ventil zůstane v poloze TUV.

• Přepínač v poloze 2:

- Při komfortním režimu je funkce stejná jako je-li přepínač v poloze 1
- Při útlumovém režimu je funkce stejná jako je-li přepínač v poloze 3

3. Je-li přepínač druhu provozu na ovládacím panelu kotle v poloze (protimrazová ochrana)

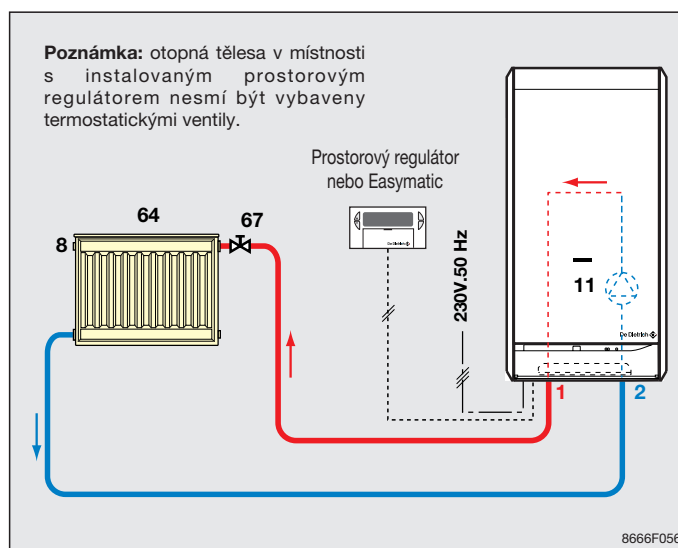
Oběhové čerpadlo kotle je mimo provoz.

Při aktivaci protimrazové ochrany (teplota vytápěného prostoru klesne pod 10°C) se oběhové čerpadlo kotle uvede do provozu.

Příklady instalace:

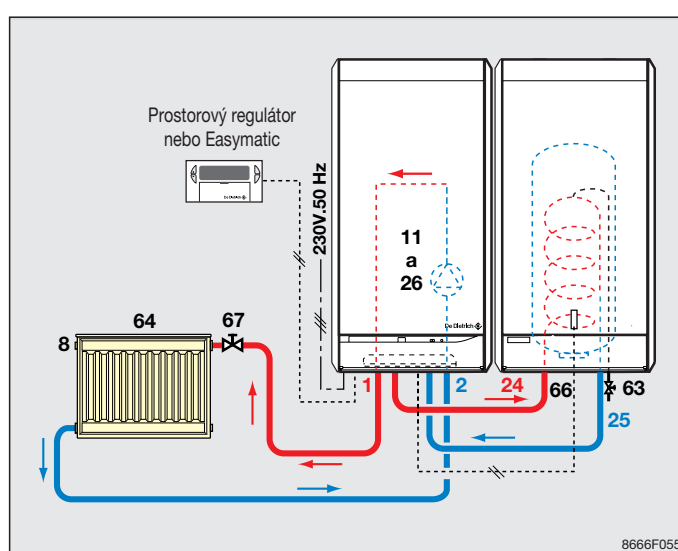
Příklad 1: CITY 1.24 nebo CITY 2.24:

- 1 přímý topný okruh řízený programovatelným prostorovým regulátorem (např. REA 22, AD 137...), jednoduchým prostorovým termostatem (AD 140) nebo dialogovým dálkovým ovládáním Easymatic (AD 136)



Příklad 2: CITY 1.24 BI nebo BS:

- 1 přímý topný okruh řízený programovatelným prostorovým regulátorem (např. REA 22, AD 137...), jednoduchým prostorovým termostatem (AD 140) nebo dialogovým dálkovým ovládáním Easymatic (AD 136)



1 - Výstupní voda z kotle
2 - Vratná voda
8 - Ruční odvzdušňovač
11 - Oběhové čerpadlo

24 - Vstup do vložky výměníku TUV
25 - Výstup z vložky výměníku TUV

26 - Nabíjecí čerpadlo TUV
63 - Odvzdušnění vložky výměníku TUV
64 - Otopné těleso
66 - Čidlo TUV

67 - Ruční uzavírací kohout
-/- - 24 V
↖ počet vodičů

8. Typový klíč pro volbu závěsných kotlů CITY a přehled příslušenství

Typy závěsných kotlů

Pouze pro vytápění:

- CITY 1.24

Pro vytápění a průtokovou přípravu TUV:

- CITY 2.24

pro vytápění a akumulaci přípravu TUV pomocí zásobníku TUV:

- | | |
|--------------------|---|
| - CITY 1.24 BI 50 | } Komplet kotel/zásobník (50 nebo 80 l)
ve stejném opláštění |
| - CITY 1.24 BI 80 | |
| | |
| - CITY 1.24 BS 50 | } Kotel + zásobník (50, 80, 130 nebo 150 l)
oddělené |
| - CITY 1.24 BS 80 | |
| - CITY 1.24 BS 130 | |
| - CITY 1.24 BS 150 | |

Použité palivo

- **GN** (zemní plyn)
- **BP** (kapalný plyn)

Další příslušenství

- Prostorový regulátor s týdenním programem (obalová jednotka AD 137)
 - Jednoduchý prostorový termostat (obalová jednotka AD 140)
 - Dialogové dálkové ovládání Easymatic (obalová jednotka AD 136)
 - Expanzní nádoba 12 l (obalová jednotka HA 208)
 - Motor 93 W pro oběhové čerpadlo (obalová jednotka HA 209)
 - Čidlo TUV pro závěsné kotle CITY 1.24 s cizím zásobníkem TUV (obalová jednotka AD 138)
-

9. Balení/dodávané jednotky

CITY 1.24

Model	CITY	1.24 GN	1.24 BP
Kotel	Č. balení	HA 1	HA 2
	Rozměry mm	1000 x 570 x 540	
	Hmotnost kg	41	41
Rám	Č. balení	HA 9	HA 9
	Rozměry mm	860 x 375 x 95	
	Hmotnost kg	6	6
Přepravní hmotnost		kg	47

CITY 2.24

Model	CITY	2.24 GN	2.24 BP
Kotel	Č. balení	HA 3	HA 4
	Rozměry mm	1000 x 570 x 540	
	Hmotnost kg	46	46
Rám	Č. balení	HA 10	HA 10
	Rozměry mm	860 x 375 x 95	
	Hmotnost kg	6	6
Přepravní hmotnost		kg	52

CITY 1.24 BI

Model	CITY	1.24 GN BI-50	1.24 BP BI-50	1.24 GN BI-80	1.24 BP BI-80
Kotel	Č. balení	HA 1	HA 2	HA 1	HA 2
	Rozměry mm	1000 x 570 x 540			
	Hmotnost kg	41	41	41	41
Rám	Č. balení	HA 9	HA 9	HA 11	HA 11
	Rozměry mm	860 x 375 x 95		890 x 390 x 140	
	Hmotnost kg	6	6	8	8
Zásobník TUV	Č. balení	EE 24	EE 24	EE 25	EE 25
	Rozměry mm	480 x 410 x 965		500 x 480 x 965	
	Hmotnost kg	41	41	45,5	45,5
Opláštění zásobníku + hydraul. propojení	Č. balení	EE 23	EE 23	EE 23	EE 23
	Rozměry mm	860 x 440 x 110			
	Hmotnost kg	7	7	7	7
Přepravní hmotnost		kg	95	95	101,5

CITY 1.24 BS

Model	CITY	1.24 GN BS-50	1.24 BP BS-50	1.24 GN BS-80	1.24 BP BS-80	1.24 GN BS 150	1.24 BP BS 150
Kotel	Č. balení	HA 1	HA 2	HA 1	HA 2	HA 1	HA 2
	Rozměry mm	1000 x 570 x 540					
	Hmotnost kg	41	41	41	41	41	41
Rám	Č. balení	HA 9	HA 9	HA 11	HA 11	HA 9	HA 9
	Rozměry mm	860 x 375 x 95		890 x 390 x 140		860 x 375 x 95	
	Hmotnost kg	6	6	8	8	6	6
Zásobník TUV	Č. balení	EE 24	EE 24	EE 25	EE 25	EE 20	EE 20
	Rozměry mm	480 x 410 x 965		500 x 480 x 965		695 x 695 x 1105	
	Hmotnost kg	41	41	45,5	45,5	74	74
Opláštění zásobníku + hydraul. propojení	Č. balení	EE 08	EE 08	EE 08	EE 08	-	-
	Rozměry mm	900 x 815 x 120				-	-
	Hmotnost kg	13,5	13,5	13,5	13,5	-	-
Přepravní hmotnost		kg	101,5	101,5	108	108	121

GENERÁLNÍ ZASTOUPENÍ PRO ČR A SR:

Stiebel Eltron spol. s r. o., K Hájbům 946, 155 00 Praha 5, tel.: 2 5111 6130, fax: 2 3551 2122
e-mail: info@stiebel-eltron.cz, www.dedietrich.cz