

Závěsné kombinované kotle



VUW atmoTEC plus
VUW turboTEC plus



Technika

udávající směr v hospodárnosti, kvalitě a životnosti



Komfortní a přesto jednoduché ovládání všech funkcí kotle. Ergonomické ovladače, tlačítka na ovládacím panelu usnadňují obsluhu kotle. Velký podsvícený displej informuje uživatele či servisního technika o všech důležitých provozních stavech.



AtmoGUARD® - vylepšený systém dvou spalinových senzorů zajišťuje bezpečný provoz komínové verze atmoTEC. Optimalizované umístění obou čidel zaručuje rychlé rozpoznání úniku spalin do místnosti v případě ucpaného komína. Elektronika dále ihned odstaví kotel z provozu.



Vše pod kontrolou - tlakový senzor, který neustále kontroluje tlak vody u topného systému a ihned reaguje na pokles tlaku. Pomocí vestavěného plnicího zařízení si konečný uživatel jednoduše doplní tlak vody na požadovanou hodnotu. Celkový tlak a teplota topného systému se průběžně zobrazuje na displeji ovládacího panelu.



V dnešní době zvyšujících se nákladů na odběr elektrické energie je neméně důležitá spotřeba elektrického proudu závěsného kotle. U kotlů atmoTEC a turboTEC je elektrický příkon snížen na co nejmenší možnou hodnotu. To je zajištěno použitím oběhového čerpadla s automatickým přizpůsobením otáček tepelného výkonu. Dále plynová armatura ovládána nízkým elektrickým napětím snižuje celkovou elektrickou spotřebu plynového kotle.

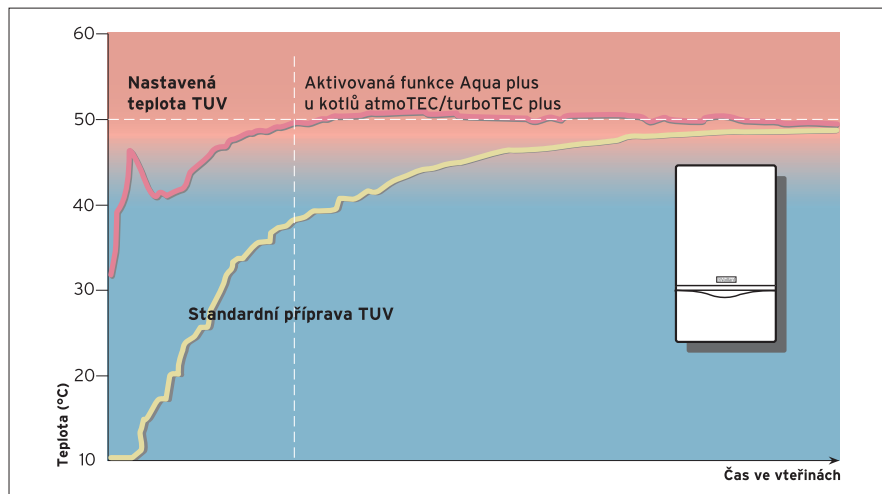


Aqua plus systém -

komfortní řešení pro teplou vodu

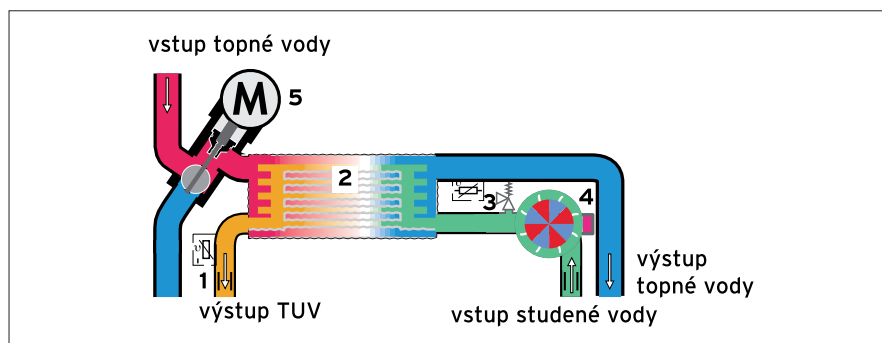
Základní charakteristiky:

- závěsné kotle plus jsou vybaveny dvakrát větším výměníkem pro ohřev teplé užitkové vody oproti běžným kotlům a tím zaručují konstantní dodávku teplé vody při kolísajících a špičkových odběrech
- kombinované kotle plus získaly v testu komfortu přípravy TUV ohodnocení ***
- konstantní teplota teplé užitkové vody nezávislá na jejím průtočném množství, vstupním tlaku a teplotě
- sekundární výměník, ve kterém se ohřívá užitková voda, je předehříván na zvolenou teplotu, teplá voda z kotle je k dispozici rychleji než u kotlů bez této funkce
- plynulá regulace tepelného výkonu při ohřevu užitkové vody v závislosti na jejím průtočném množství a nastavené teplotě zajišťuje úsporu ve spotřebě plynu
- možnost časového nastavení komfortního předehřevu výměníku pomocí regulace Vaillant v nočních hodinách, v době nepřítomnosti je možné tuto funkci zablokovat - a tím rovněž šetřit energii



Co je to vlastně Aqua plus systém?

Jedná se o naprogramovanou funkci v řídicí jednotce a soustavu teplotních čidel napojených do elektronické jednotky. Ta vyhodnocuje veškeré signály z těchto prvků a řídí další, např. hořák, čerpadlo, apod. To vše v součinnosti zabezpečuje komfortní přípravu teplé užitkové vody.



Legenda:

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | teplotní čidlo snímající přímo teplotu teplé užitkové vody | 3 | teplotní čidlo snímající teplotu topné vody |
| 2 | sekundární výměník, ve kterém se předává teplo z topné vody do užitkové | 4 | Aqua senzor |
| | | 5 | přepínací ventil |

Instalace nebyla nikdy tak jednoduchá

Elektronická jednotka

Elektronická jednotka plní v závěsném kotli VUW plus atmoTEC, turboTEC několik důležitých funkcí - řídicí, kontrolní a pojistné.

Jedná se např. o následující funkce:

- plynulá regulace výkonu
- hořák vyrobený z chrom-titanové oceli - umožňuje spalování zemního plynu a kapalného plynu. Je schopen pracovat v širokém modulačním rozsahu od 37 % do 100 %. Ve spojení s elektronikou kotle zajišťuje vždy optimální výkon kotle a nejmenší spotřebu plynu.
- automatická kontrola všech elektrických prvků ve spotřebiči
- kontrola bezchybného provozu hořáku
- nastavení teploty topné vody a TUV s pojistným teplotním termostatem
- kontrola správného odvodu spalin
- zobrazování provozních stavů a základních poruch (pomocí displeje)
- ochrana čerpadla a přepínacího ventilu proti zablokování
- ochrana proti zamrznutí
- inteligentní start - kotel si dlouhodobě pamatuje nedostatečný přívod plynu při zapalování a přizpůsobuje tomu proces zapalování a startovací výkon
- doběh oběhového čerpadla a blokování hořáku proti jeho cyklování (časová prodleva)

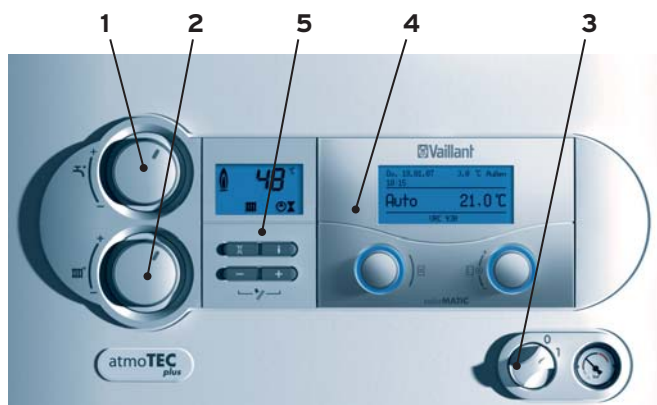
Ovládací panel + Automatický diagnostický systém (ADS)

Ovládací panel má přehledně umístěné ovládací prvky a diagnostický displej. Na displeji se zobrazují veškeré nutné informace o provozu spotřebiče.

Servisní technik si může pomocí ADS vyvolat důležité funkce pro vlastní nastavení kotle. Rovněž se pomocí tohoto systému zobrazují poruchové kódy případných závad. To vše usnadňuje jak uživateli tak odborníkovi veškeré činnosti související s obsluhou, nastavením a servisem kotle. Do panelu je možné zabudovat ekvitermní regulátor pro regulaci topného systému podle venkovní teploty.

Tento regulátor lze také umístit na stěnu. Při montáži na stěnu se aktivuje rovněž prostorové čidlo, které snímá teplotu v místnosti.

Další možnost představuje regulace topného systému podle teploty v místnosti pomocí prostorových termostatů Vaillant, které umožňují plynulou regulaci výkonu kotle v závislosti na teplotě v místnosti.



- 1 Volič teploty teplé užitkové vody
- 2 Volič teploty topné vody
- 3 Hlavní vypínač
- 4 Ekvitermní regulátor (není součástí kotle)
- 5 Automatický diagnostický systém - ADS

82°

Normální provozní stav

Na displeji se neustále zobrazuje aktuální teplota topné vody na výstupu z kotle.

5.4

Kontrola provozního režimu

Pro rychlou informaci - v jakém provozním režimu se nachází kotel (např. S2: oběhové čerpadlo v provozu, S3: zapalování, S4: provoz vytápění).

F.28

Hlášení chyb

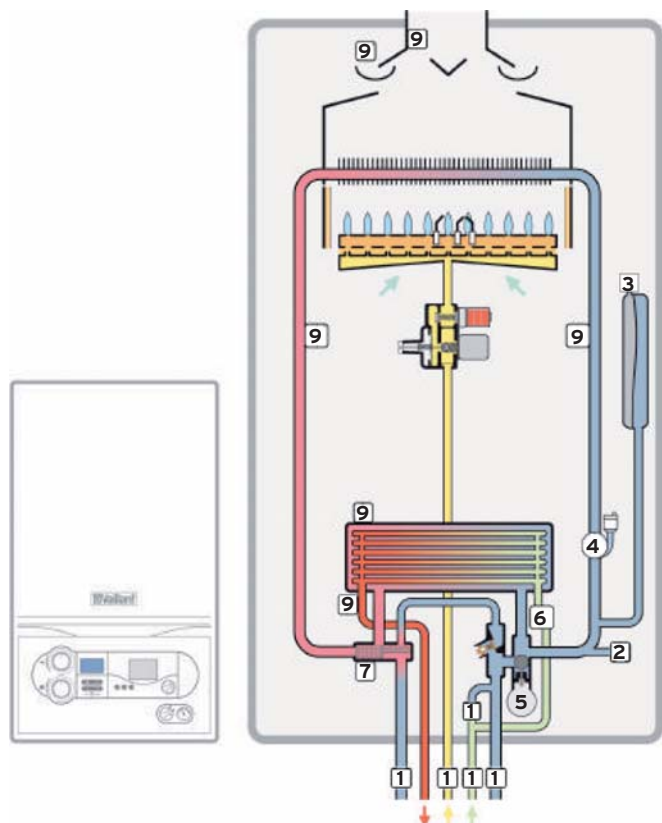
Zobrazení případné závady některého funkčního prvku nebo poruchového stavu (např. F00: vadné teplotní čidlo na vstupu do kotle, F28: přerušování dodávky plynu)

d.0

Servisní menu

Nastavení servisních funkcí nutných pro provoz kotle.

atmoTEC plus



Legenda:

- 1 Uzavírací ventily
- 2 Pojistný ventil
- 3 Expanzní nádoba
- 4 Čerpadlo
- 5 Přepínací ventil

Příslušenství

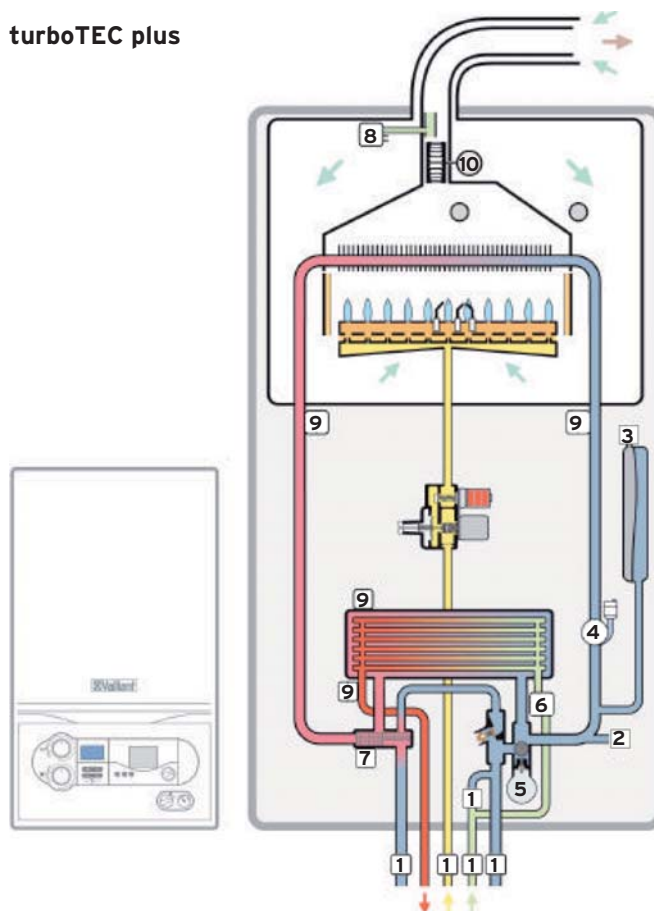
Přídavný ovládací modul (obj. č. 0020017744, 306248) umožní následující funkce:

- ovládání přídavného čerpadla - další čerpadlo na topném okruhu
- ovládání ventilátoru digestoře - pro atmoTEC
- ovládání přídavného elektromagnetického ventilu pro kapalný plyn
- hlášení poruchy - externí vývod

Poznámka:

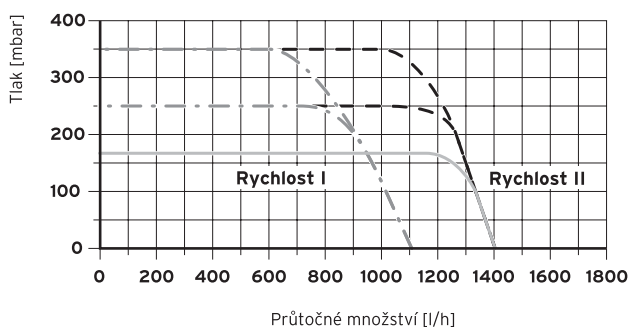
Modul 0020017744 umožňuje využít 2 funkce, 306248 všechny funkce najednou.

turboTEC plus

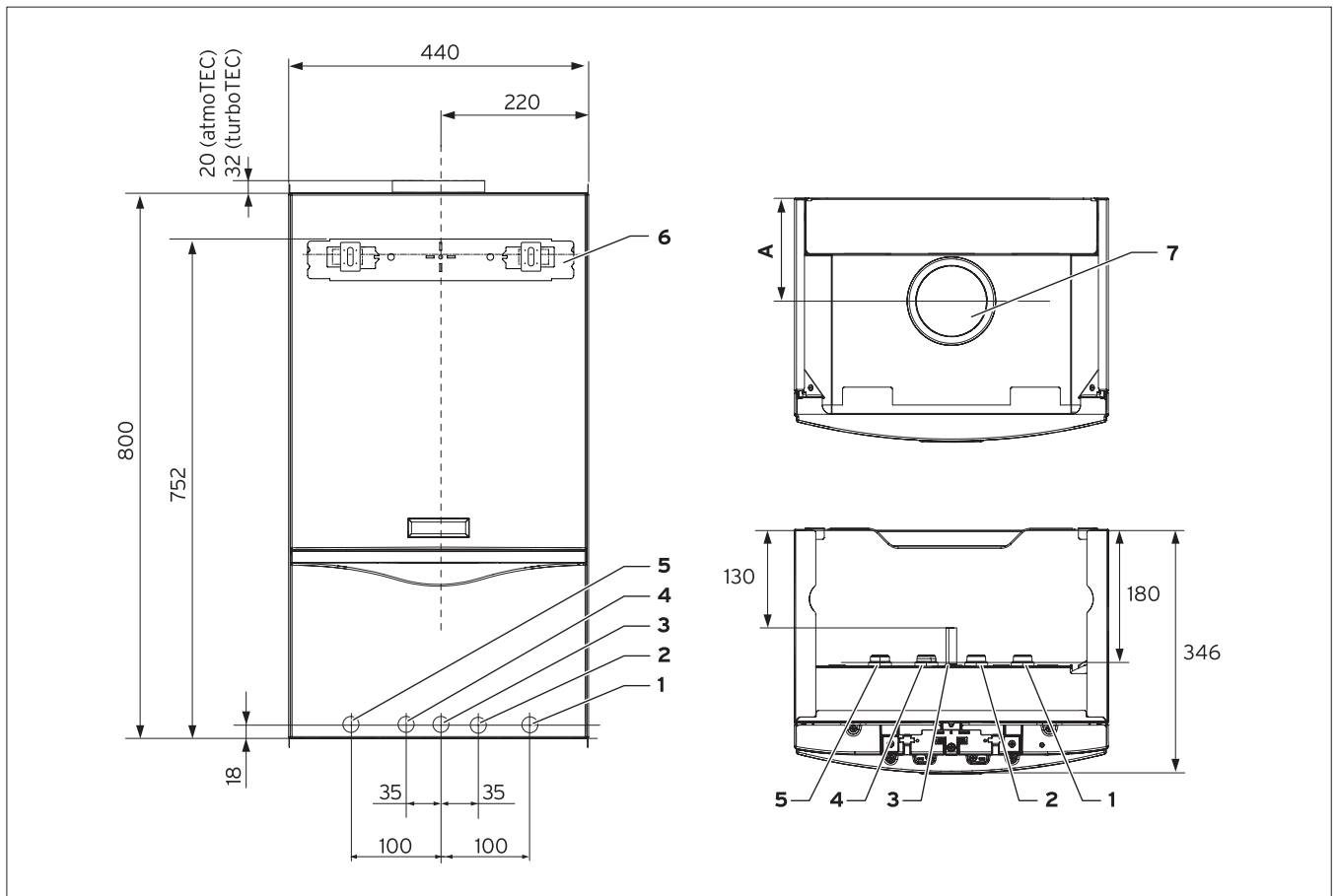


- 6 Aqua senzor
- 7 Tlakový senzor
- 8 Manostat
- 9 Teplotní čidlo
- 10 Ventilátor

Charakteristika čerpadla



Připojovací rozměry



Legenda:

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Vstup topné vody (zpátečka) $\varnothing R\frac{3}{4}$ | 7 | Odvod spalin
turboTEC - $\varnothing 60/100$ mm
atmoTEC - 20 kW - $\varnothing 110$ mm
24 kW - $\varnothing 130$ mm |
| 2 | Přívod studené vody $\varnothing R\frac{3}{4} \rightarrow \varnothing R\frac{1}{2}$ | A | atmoTEC 200 mm / turboTEC 147 mm |
| 3 | Připojení plynu 15 mm svěrné šroubení / $\varnothing R\frac{3}{4}$ | | |
| 4 | Výstup TUV $\varnothing R\frac{3}{4} \rightarrow \varnothing R\frac{1}{2}$ | | |
| 5 | Výstup topné vody $\varnothing R\frac{3}{4}$ | | |
| 6 | Závěsná lišta | | |

Součástí kotle je připojovací příslušenství, které obsahuje uzavírací armatury (vstup/výstup TUV), připojení užitkové vody s regulačním ventilem a plynové šroubení.

Povinně volitelné příslušenství (pouze pro turboTEC)

- | | | | |
|--------|---|--------|---|
| 303845 | Vodorovné odkouření 1,0 m, $\varnothing 60/100$ mm | 303600 | Svislé odkouření včetně střešního nástavce, $\varnothing 80/125$ mm |
| 303800 | Svislé odkouření včetně střešního nástavce, $\varnothing 60/100$ mm | 303602 | Prodlužovací kus odkouření, 0,5 m, $\varnothing 80/125$ mm |
| 303804 | Teleskopické prodloužení 0,3-0,5 m, $\varnothing 60/100$ mm | 303603 | Prodlužovací kus odkouření 1,0 m, $\varnothing 80/125$ mm |
| 303801 | Prodlužovací kus odkouření, 0,5 m, $\varnothing 60/100$ mm | 303605 | Prodlužovací kus odkouření 2,0 m, $\varnothing 80/125$ mm |
| 303802 | Prodlužovací kus odkouření 1,0 m, $\varnothing 60/100$ mm | 303610 | Koleno 90°, $\varnothing 80/125$ mm |
| 303803 | Prodlužovací kus odkouření 2,0 m, $\varnothing 60/100$ mm | 303611 | Kolena 2x 45°, $\varnothing 80/125$ mm |
| 303808 | Koleno 90°, $\varnothing 60/100$ mm | | |
| 303809 | Kolena 2x 45°, $\varnothing 60/100$ mm | | |
| 303814 | Adaptér $\varnothing 60/100$ na 80/125 mm | | |
| 303609 | Vodorovné odkouření 1 m, $\varnothing 80/125$ mm | | |

Maximální povolené délky odkouření

20 kW	Systém 60/100 mm	Systém 80/125 mm
Vodorovné odkouření	5,3 m + 1 koleno	17,5 m + 1 koleno
Svislé odkouření	6,3 m	20 m

24 kW	Systém 60/100 mm	Systém 80/125 mm
Vodorovné odkouření	4,5 m + 1 koleno	15,5 m + 1 koleno
Svislé odkouření	5,5 m	18,0 m

Při použití dalšího kolena se povolená délka zkracuje takto:

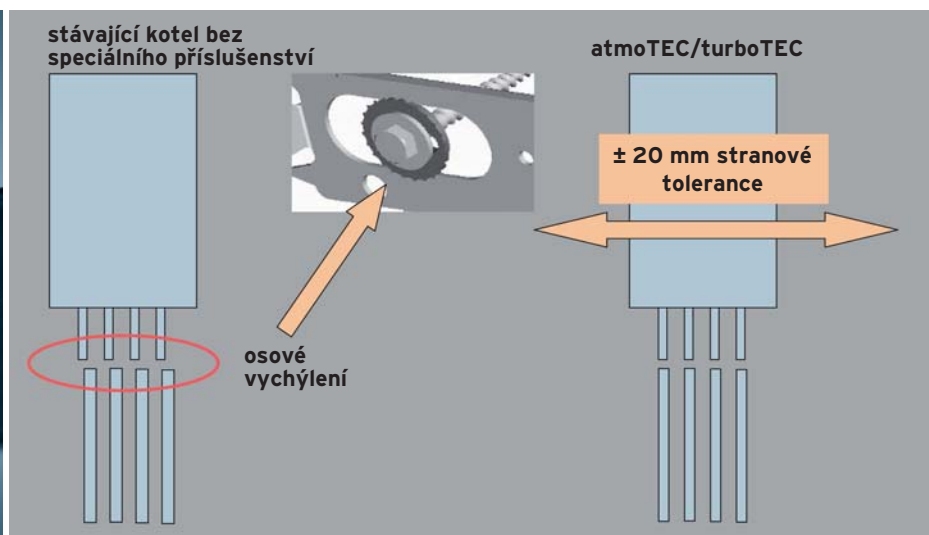
	Systém 60/100 mm	Systém 80/125 mm
za jedno 90° koleno	1 m	2,5 m
za jedno 45° koleno	0,5 m	1 m



Vodorovné odkouření 1,0 m, koleno, spojovací objímky



Svislé odkouření včetně střešního nástavce



Nový zavěšovací prvek umožňuje stranové vyrovnání kotle v případě osového odchýlení kotle od připojení na topení. Posuvná speciální konzola dokáže kompenzovat a přizpůsobit umístění kotle podle již nainstalovaných potrubních rozvodů.



Pohled zespoda na průchod rozvodů topení a teplé vody

Při výměně starého nevyhovujícího kotle, popř. průtokového ohřívače není potřeba měnit připojení na topný systém a potrubní rozvody je možné vést prostorem v zadní části kotle. Tím je veškeré potrubí skryto ve vnitřní části kotle a není narušen celkový vzhled prostoru instalace.



Rozsáhlé příslušenství zejména systém odkouření umožňuje instalaci kotle v provedení turbo v jakémkoli místě objektu. Tři systémy s rozdílnými průměry odvodu spalin u kotlů turboTEC dovolují použít až 30 metrů délky spalinových trubek.

Technické údaje

Označení	jednotky	atmoTEC plus		turboTEC plus	
		VUW 200-5	VUW 240-5	VUW 202-5	VUW 242-5
Jmenovitý výkon	kW	20,0	24,0	20,0	24,0
Rozsah nastavení tepelného výkonu	kW	7,7 - 20,0	9,6 - 24,0	6,8 - 20,0	8,1 - 24,0
Tepelný příkon při jmenovitém tep. výkonu	kW	22,2	26,7	22,0	26,7
Spotřeba plynu při jmenovitém výkonu					
- zemní plyn	m ³ /h	2,4	2,9	2,4	2,9
- propan	kg/h	1,8	2,2	1,8	2,2
Připojovací tlak plynu					
- zemní plyn	kPa	2,0	2,0	2,0	2,0
- propan	kPa	3,0	3,0	3,0	3,0
Hmotnost spalin					
- při jmenovitém výkonu	kg/h	55	72	55	65
- při minimálním výkonu	kg/h	45	57,6	50	60
Teplota spalin min./max.	°C	85/110	85/116	100/130	100/130
Požadovaný tah komína	Pa	2,2	2,2	-	-
Rozsah teploty topné vody	°C	35 - 85	35 - 85	35 - 85	35 - 85
Zbytková dopravní výška čerpadla	kPa	17 - 35	17 - 35	17 - 35	17 - 35
Max. přetlak v topném systému spotřebiče* nastavený pojišťovacím ventilem	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Průtok topné vody při $\Delta T = 20$ K	l/h	860	1032	860	1032
Objem topné vody v kotli	l	0,7	0,7	0,7	0,7
Objem expanzní nádoby	l	6	10	6	10
Min. průtočné množství TUV	l/min	1,5	1,5	1,5	1,5
Průtočné množství TUV při $\Delta T = 30$ K	l/min	9,6	11,4	9,6	11,4
Nastavitelná teplota TUV	°C	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65
Max. připojovací tlak studené vody	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
Požadovaný tlak studené vody při min. průtoku	MPa	0,015	0,015	0,015	0,015
Připojovací rozměry					
- plyn		R ¾	R ¾	R ¾	R ¾
- vstup/výstup topné vody		R ¾	R ¾	R ¾	R ¾
- vstup/výstup užitkové vody		R ½	R ½	R ½	R ½
- odvod spalin	mm	110	130	-	-
Elektrické napětí	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Elektrický příkon	W	97	97	145	145
Vestavěné jištění	A	2	2	2	2
Stupeň krytí		IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Hmotnost	kg	31	32	35	36
Rozměry					
výška	mm	800	800	800	800
šířka	mm	440	440	440	440
hloubka	mm	346	346	346	346

* Nastavení přepouštěcího ventilu z výroby = 25 kPa

Vaillant, spol. s r. o.

Poděbradská 55/88 ■ 194 00 Praha 9 ■ Telefon 281 028 011

Telefax 281 861 233 ■ www.vaillant.cz ■ vaillant@vaillant.cz