

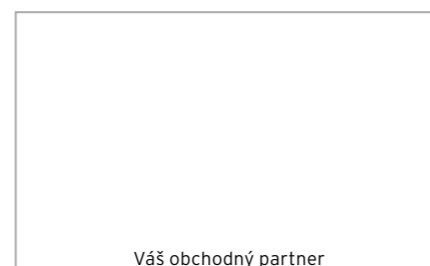
Závesné kotly Vaillant aquaPLUS

Označenie		aquaPLUS		
		VUI 280-7	VUI 242-7	VUI 282-7
Rozsah nastavení tepelného výkonu (80/60°C)	kW	10,7 - 28,0	8,9 - 24,0	10,4 - 28,0
Tepelný výkon pre teplú vodu	kW	28,0	24,0	28,0
Max. tepelný príkon	kW	31,1	26,7	31,1
Min. tepelný príkon	kW	12,4	10,6	12,4
Pripojovací tlak				
zemný plyn	kPa	1,8	1,8	1,8
propán	kPa	3,0	3,0	3,0
Spotreba plynu				
zemný plyn	m ³ /h	3,3	2,8	3,3
propán	kg/h	2,4	2,1	2,4
Hmotnostný prietok spalín (min./max.)	kg/h	20,6/21,7	17,8/16,1	21,4/18,9
Max. teplota spalín (min./max.)	°C	90/120	115/130	115/140
Trieda NO _x	-	3	3	3
Menovité množstvo obehovej vody (ΔT = 20 K)	l/h	1200	1032	1200
Zostatková dopravná výška čerpadla	kPa	25,0	25,0	25,0
Nastaviteľná teplota vykurovacej vody	°C	35 - 82	35 - 82	35 - 82
Max. teplota vykurovacej vody	°C	82	82	82
Objem expanznej nádoby (vykurovanie)	l	10,0	10,0	10,0
Pretlak v expanznej nádobe (vykurovanie)	kPa	0,075	0,075	0,075
Max. pracovný pretlak vo vykur. systéme (PMS)	MPa	0,3	0,3	0,3
Nastaviteľný rozsah teploty teplej vody	°C	50 - 65	50 - 65	50 - 65
Špičkové množstvo teplej vody (ΔT = 30 K)	l/10 min	164	145	164
Prípustný pretlak, pitná voda (PMW)	MPa	1,0	1,0	1,0
Prietokové množstvo teplej vody podľa EN	l/min	16,4	14,5	16,4
Celková hmotnosť prázdny/plný cca.	kg	57/77	57/77	57/77
Výška	mm	800	800	800
Šírka	mm	440	440	440
Hĺbka	mm	497	497	497
Elektrické pripojenie	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Príkon, max.	W	135	150	150
Stupeň ochrany	-	IPx4 D	IPx4 D	IPx4 D
Odvod spalín	mm	Ø 130 komín	Ø 60/100 turbo	Ø 60/100 turbo



so vstavaným nerezovým zásobníkom

Legenda: V - Vaillant, U - Umlauf (obehové čerpadlo), I - Integriert (integrovaný zásobník), XX - výkon v kW, ..X - O (komín), 2 (turbo)



Jedinečné riešenie v príprave teplej vody



Minimálne rozmery kotla:
výška - 800mm
šírka - 440mm
hĺbka - 497mm



Pohľad na zadnú časť kotla
a/ Zásobník teplej vody
b/ Expanzná nádoba (kúrenie)
c/ Expanzná nádoba (teplej vody)

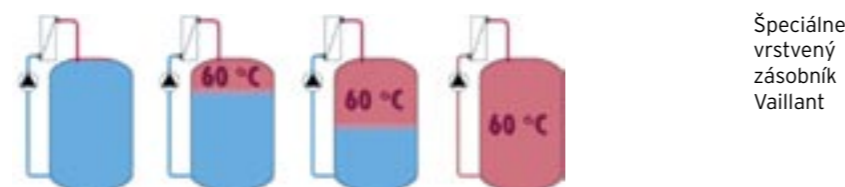
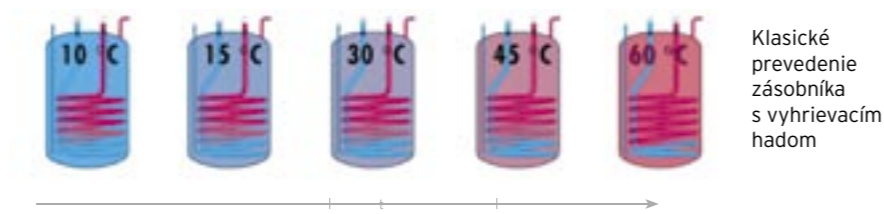
Kotol aquaPLUS sa so svojou konštrukciou výrazne odlišuje od kotlov so vstavaným zásobníkom iných výrobcov. Jeho najväčšou prednosťou je zvýšený komfort dodávky teplej vody pri zachovaní rozmerov porovnateľných s bežnými kombinovanými kotlami. To je docielené dvojkombináciou sekundárneho výmenníka a 20 litrového tzv. vrstveného zásobníka. Vnútorň priestor zásobníka je usporiadaný tak, že teplá voda je „ukladaná po vrstvách“ s určitou teplotou a nedochádza k premiešaniu so studenou vodou. Tým je zaistené dostatočné množstvo pri prvom nárazovom odbere teplej vody. Toto riešenie nahrádza konštrukciu so zásobníkom s väčším objemom. Najdôležitejšie je však zachovanie minimálnych rozmerov, vďaka ktorým možno kotol inštalovať do najrôznejších výklenkov v kuchyniach, predsieňach, alebo nahradiť už nevyhovujúci pôvodný kombinovaný kotol.

Hlavné prednosti:

- Plynulá regulácia výkonu so širokým rozsahom nastavení výkonu 37% až 100%
- Aqua Comfort systém - predohrev vody v zásobníku na požadovanú teplotu zabezpečuje dodávku teplej vody v každom okamihu
- Automatický diagnostický systém - na displeji možno zistiť všetky požadované informácie nielen o prevádzke kotla vo vykurovacom režime, ale aj v režime ohrevu teplej vody
- Všetky pripojovacie a inštalčné prvky sú umiestnené vodorovne vo vnútornom priestore kotla
- Inštalácia ekvitermického regulátora VRC 410s, 420s do predného panela kotla alebo do referenčnej miestnosti (regulátor VRC 420s je určený pre kombináciu radiátorového a podlahového vykurovania)

Závesný kotol aquaPLUS spĺňa najnáročnejšie požiadavky normy EN 13203 - európsky štandard pre ohrev teplej vody. Posudzované sú dve základné kritériá:

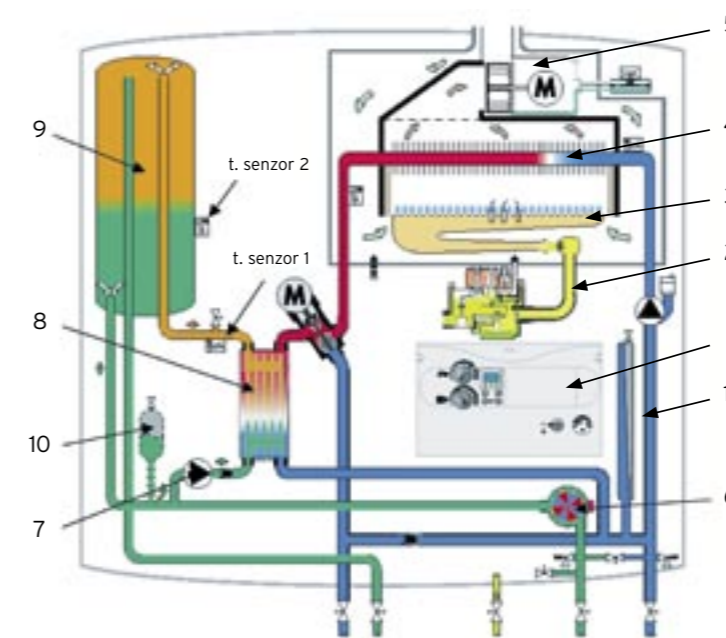
Hodnotiace kritérium	Hodnotenie aquaPLUS
Komfort teplej vody, t.j.:	
- doba dosiahnutia 90% hodnoty teploty teplej vody	14 až 27 bodov ★
- stabilita a konšt. teplota teplej vody pri rozdielnom prietoku	28 až 39 bodov ★★
- minimálne odberné množstvo	40 až 43 bodov ★★★ ✓
Špecifické prietochné množstvo teplej vody (pri 40°C a ΔT = 30 K)	
	0 až 10 l/min ★
	10 až 15 l/min ★★
	15 až 20 l/min ★★★ ✓
	od 20 l/min ★★★★★



Pri štandardných zásobníkoch teplej vody pod označením VIH dochádza k postupnému ohrevu vody v celom objeme zásobníka. To znamená, že na počiatku ohrievacieho cyklu nie je k dispozícii teplá voda s požadovanou teplotou a je nutné vyčkať na ukončenie celého cyklu ohrevu teplej vody. V prípade vrstveného zásobníka kotla aquaPLUS dochádza k postupnému napĺňaniu hornej časti zásobníka ohriatou vodou z doskového výmenníka. Vďaka tomu, že nedochádza k premiešaniu teplej a studenej vody, je teplá

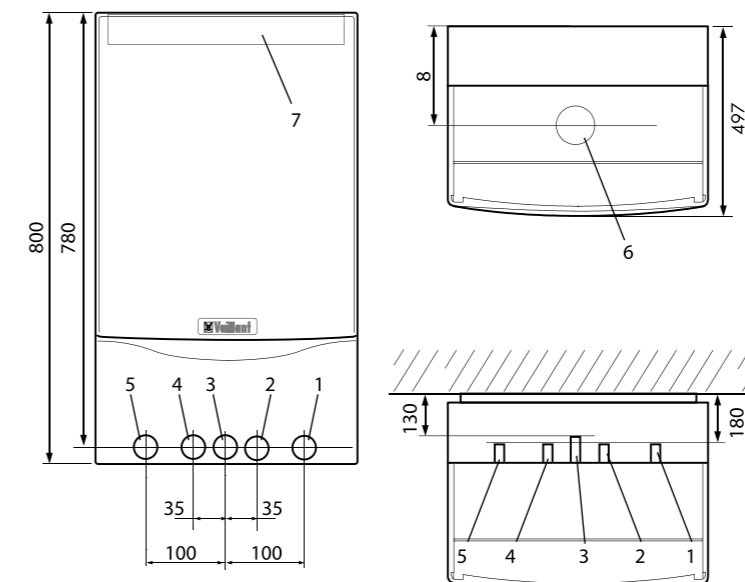
voda k dispozícii užívateľovi počas celého ohrievacieho cyklu. Štandardné zásobníky VIH pri priblížení sa k teplote 60°C strácajú pri dokončovaní ohrevu teplej vody schopnosť pojať celý výkon kotla kvôli malému rozdielu teplôt medzi vodou v zásobníku a ohrievacou vodou z kotla. V dôsledku toho sa predlžuje doba ohrevu zásobníka. Na rozdiel od štandardných zásobníkov je ohrev uskutočnený v doskovom výmenníku. Proti teplej vode z kotla je privádzaná studená voda zo dna zásobníka, čím je zaistený úplný prenos výkonu kotla

po celú dobu ohrevu zásobníka. Pri odbere teplej vody je na základe impulzov aquasenzoru zapnuté nabíjacie čerpadlo, ktoré dodáva do výmenníka 8l teplej vody za minútu. Pri menšom odbere než 8l/min je prebytkom postupne napĺňaný zásobník, v prípade vyššieho odboru je voda dodávaná zo zásobníka. Až po vyčerpaní zásob sa začne voda pritekájúca z doskového výmenníka miešať so studenou vodou. Funkcia Komfort umožňuje udržiavať vodu v zásobníku na požadovanej teplote.



Funkčná schéma kotla aquaPLUS (prevedenie turbo)

- 1 Ovládací panel s diagnostikou
- 2 Plynová armatúra
- 3 Horák
- 4 Primárny výmenník
- 5 Ventilátor
- 6 Aqua senzor
- 7 Nabíjacie čerpadlo zásobníka
- 8 Sekundárny výmenník
- 9 Nerezový zásobník
- 10 Expanzná nádoba (teplej vody)
- 11 Expanzná nádoba (kúrenie)



Pripojovacie rozmery

- 1 Vstup vykurovacej vody (spiatočka) (R3/4)
- 2 Prívod studenej vody (R3/4 → R1/2)
- 3 Pripojenie plynu (R3/4)
- 4 Výstup teplej vody (R3/4 → R1/2)
- 5 Výstup vykurovacej vody (R3/4)
- 6 Odvod spálín
a) komín Ø 300 mm
b) turbo Ø 60/100 mm
- 7 Závesná lišta
- 8 a) komín 365 mm
b) turbo 310 mm