

Proč Vaillant?

Tradice, kvalita, inovace, technická podpora.



■ VK atmoVIT

■ VK atmoVIT exclusiv

■ VK atmoCRAFT

Protože  **Vaillant** myslí dopředu.

VK atmoVIT

komplexní řešení topných systémů





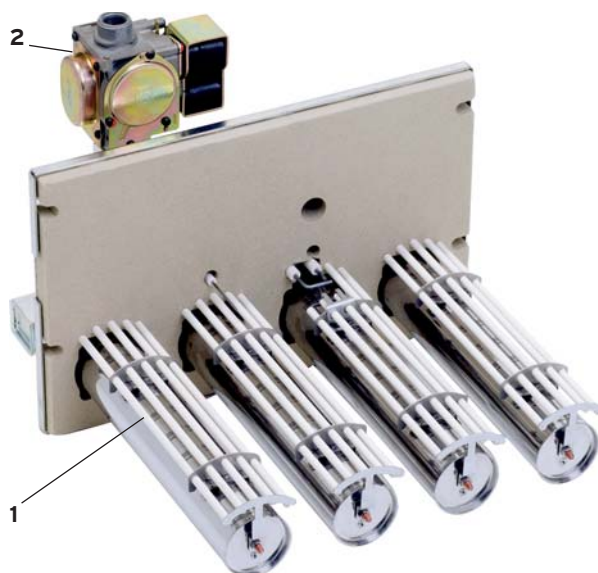
Stacionární litinové kotle, ekvitermní regulace, zásobníkové ohřívače a další příslušenství nabízí mnoho způsobů komplexního řešení topných systémů nových nebo stávajících. Kotle Vaillant VK je možné připojit na radiátorové topení s klasickým teplotním spádem a rovněž na podlahové nízkoteplotní topení. Stacionární kotle VK atmoVIT se dodávají ve čtyřech výkonových stupních od 25,0 do 48,9 kW.

Základní charakteristika:

- nízkoteplotní jednostupňové kotle s plynulým nastavením konstantní teploty topné vody
- kotel vybaven jednostupňovým hořákem na zemní plyn, popř. na propan
- účinnost 92 % - elektronické zapalování zajišťuje bezproblémový provoz při kolísavém tlaku v rozvodu plynu
- litinový blok se sběračem spalin s dlouhou životností
- vysokou bezpečnost provozu zajišťuje integrovaný spalinový senzor, který odstaví kotel z provozu při úniku spalin do místnosti
- snadná přestavba kotle ze zemního plynu na kapalný plyn
- ovládací panel s diagnostikou zobrazující provozní stavy
- Systém Pro E - umožňuje snadné připojení elektrických komponentů topného systému
- regulace zásobníkového ohřívače součástí ovládacího panelu
- snadno přístupná připojovací místa, která jsou přehledně označena, bezproblémové vyrovnání kotle do vodorovné polohy pomocí stavitelných šroubů
- vestavěný přerušovač tahu ve vnitřním prostoru kotle s připojením odvodu spalin shora
- stabilní opláštění kotle včetně celoplošné tepelné izolace kotle
- plnicí a vypouštěcí ventil R 1/2
- ovládací panel obsahuje regulační a měřící prvky, teploměr, regulátor teploty topné vody a odblokovací prvky
- široký sortiment příslušenství - zásobníky, regulace.

Tyto článkové litinové kotle s atmosférickým hořákem bez ventilátoru jsou určeny pro instalaci ve sklepech nebo kotelnách.

Pohled na hořák

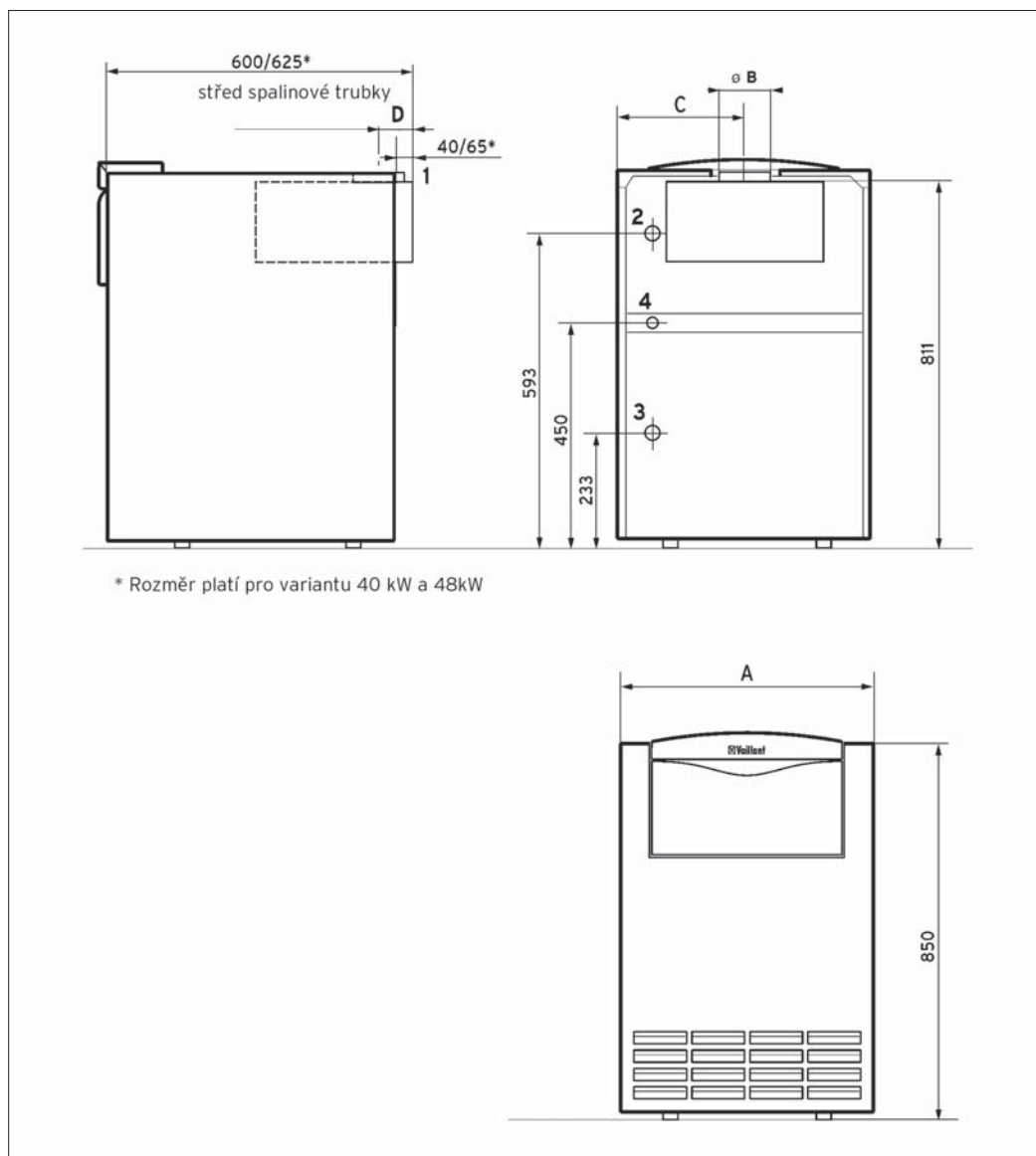


Legenda

- 1 Hořák s keramickými tyčinkami
- 2 Plynová armatura

VK atmoVIT

Připojovací rozměry



Legenda

- 1 Odvod spalin
- 2 Výstup topné vody R1
- 3 Vstup topné vody (zpátečka) R1
- 4 Připojení plynu

Typ kotle	A	Ø B	C	D
VK 254/1-5	520	130	307	73
VK 324/1-5	585	150	349	83
VK 414/1-5	585	180	308	100
VK 484/1-5	720	180	350	100

Rozměry v mm



Technické údaje - atmoVIT

Označení	jednotka	atmoVIT			
		VK 254/1-5	VK 324/1-5	VK 414/1-5	VK 484/1-5
Jmenovitý tepelný výkon (tepl. spád 80/60 °C)	kW	25,0	31,5	41,0	48,9
Jmenovitý tepelný příkon	kW	27,5	34,8	45,0	53,8
Tepelný výkon při natápění zásobníku	kW	25,0	31,5	41,0	48,9
Počet litinových článků	ks	4	5	6	7
Teplota spalin (tepl. spád 80/60 °C)	°C	110	115	118	120
Hmotnost spalin	g/s	20	25	32	40
Obsah CO ₂	%	5,3	5,3	5,5	5,7
Obsah NO _x	mg/kWh	120	120	120	120
Požadovaný tah komína	Pa	5	5	5	5
Tlaková ztráta kotle - při ΔT =10 K - při ΔT =20 K	kPa kPa	2,2 0,28	4,8 0,62	8,0 2,05	9,2 3,05
Průtočné množství topné vody - při ΔT = 10 K - při ΔT = 20 K	m ³ /h m ³ /h	2,15 1,075	2,7 1,35	3,5 1,75	4,2 2,1
Max. provozní přetlak	Mpa	0,3	0,3	0,3	0,3
Max. nastavitelná teplota	°C	90	90	90	90
Nastavitelná teploty topné vody	°C	40-90	40-90	40-90	40-90
Připojovací tlak plynu - zemní plyn - propan	kPa kPa	1,8 3,0	1,8 3,0	1,8 3,0	1,8 3,0
Spotřeba plynu - zemní plyn - propan	m ³ /h kg/h	2,9 2,1	3,6 2,6	4,7 3,5	5,6 4,2
Elektrické připojení	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Elektrický příkon	W	25	25	25	25
Vstup/výstup topné vody	závit	R 1	R 1	R 1	R 1
Připojení plynu	závit	R 3/4	R 3/4	R 3/4	R 3/4
Odtah spalin	Ø mm	130	150	180	180
Výška	mm	870	870	870	870
Šířka	mm	520	585	585	720
Hloubka	mm	600	600	625	625
Hmotnost kotle	kg	102	122	142	162
Vodní obsah cca.	kg	12	14	17	19
Celková hmotnost	kg	114	136	159	181
Kategorie	-	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P
Stupeň krytí	-	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

VK atmoVIT exclusiv

špička mezi stacionárními litinovými kotli





VK atmoVIT exclusiv

Nadstandardní provedení kotlů atmoVIT exclusiv řadí tyto spotřebiče mezi špičku stacionárních litinových kotlů.

Základní charakteristika:

- vysoká hodnota normované roční účinnosti - 94 %
- dvoustupňová plynová armatura a lambda řízení množství spalovacího vzduchu - v přerušovači tahu je zabudována spalinová klapka
- velmi citlivý spalinový senzor zabraňující úniku spalin
- nízký obsah škodlivin < 60 mg/m³ díky speciální konstrukci hořáků
- bezhluché elektrické zapalování a hlídání plamene ionizační elektrodou
- snadné připojení nepřímotopných zásobníků teplé vody

Nízkoteplotní litinové kotle určené ke spalování zemního plynu nebo propanu jsou vybaveny - dvoustupňovou plynovou armaturou. Spalování probíhá s minimálním dopadem na životní prostředí a s maximálním využitím plynu. Speciální konstrukcí litinového bloku a spalovacího prostoru jsou usnadněny servisní činnosti. Dalším důležitým charakteristickým rysem je tzv. „Systém Pro E“.

Na ergonomicky navrženém ovládacím panelu kotle uživatel nalezne všechny důležité ovládací a bezpečnostní prvky, jako je:

- hlavní vypínač
- Automatický diagnostický systém s displejem

Ovládací panel je připraven na vestavbu ekvitermní regulace.

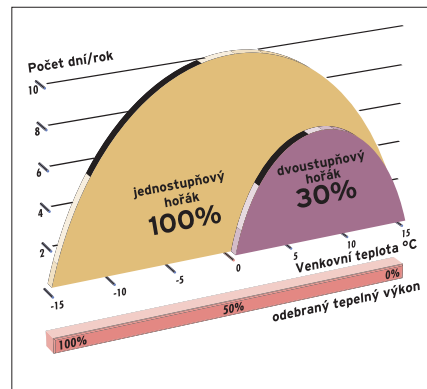
Výhody dvoustupňové plynové armatury

Použitím dvoustupňové plynové armatury se snižuje četnost zapnutí kotle během topné sezóny o cca 70 % (viz obr. 1). Díky plynulému provozu kotle se snižuje rovněž množství škodlivin. Podstatnou výhodou je úspora energie.

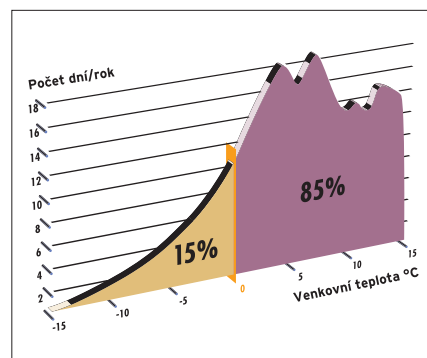
Dlouhodobé výzkumy a sledování venkovních teplot ukazují, že převážná část topné sezóny je přechodné období v rozsahu teplot -2 °C až +14 °C. Rozdělení počtu dní v závislosti na venkovní teplotě znázorňuje graf z obr. 2.

Z tohoto grafu vyplývá, že většinu topného období je kotel využit pouze na 1. stupeň a pouze v 15 % topné sezóny je kotel v provozu na oba stupně, tj. jmenovitý výkon. Tímto způsobem je zaručena vysoká hodnota roční normované účinnosti (roční využití kotle).

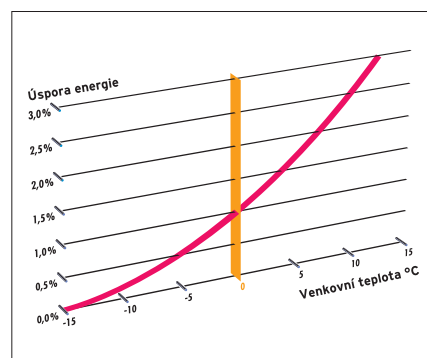
Tato zvýšená účinnost a úspora ve spotřebě plynu vůči jedноступňovým kotlům je zřejmá z obr. 3.



Obr. 1
Počet zapnutí a vypnutí kotle v závislosti na odebrané tepelné energii (vztaženo k venkovní teplotě)



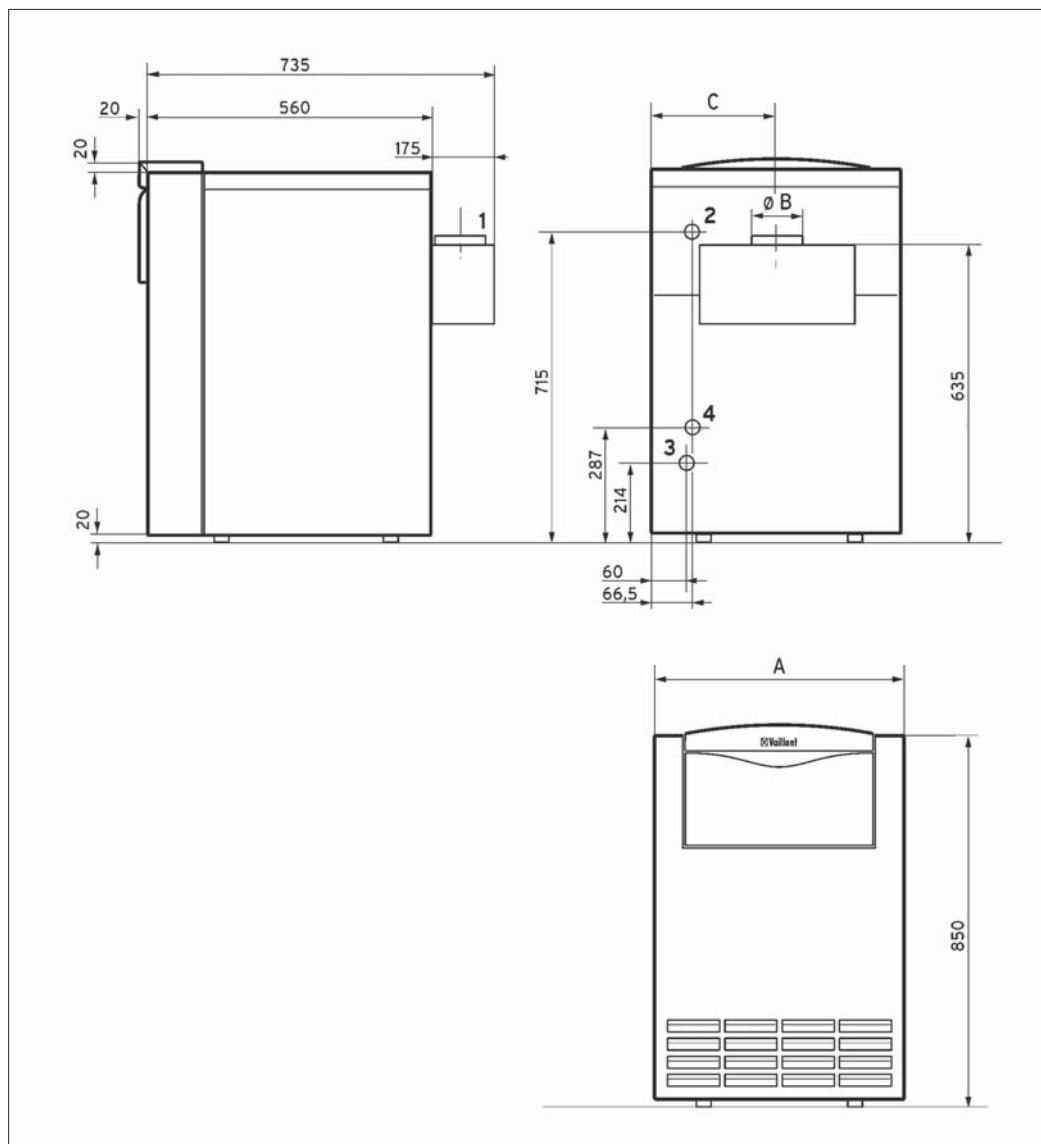
Obr. 2
Rozdělení počtu dní během topné sezóny v závislosti na venkovní teplotě



Obr. 3
Úspora energie při použití dvoustupňové plynové armatury ve srovnání s jedноступňovou

VK atmoVIT exclusiv

VK atmoVIT exclusiv



Legenda

- 1 Odvod spalin
- 2 Výstup topné vody Rp1
- 3 Připojení plynu R 3/4
- 4 Vstup topné vody (zpátečka) Rp1

Typ kotle	A	Ø B	C
VK 214/8-E	520	130	275
VK 264/8-E	585	130	308
VK 314/8-E	720	150	340
VK 364/8-E	720	150	373
VK 424/8-E	820	160	405
VK 474/8-E	820	160	438

Rozměry v mm

VK atmoCRAFT

spojení síly a inteligence





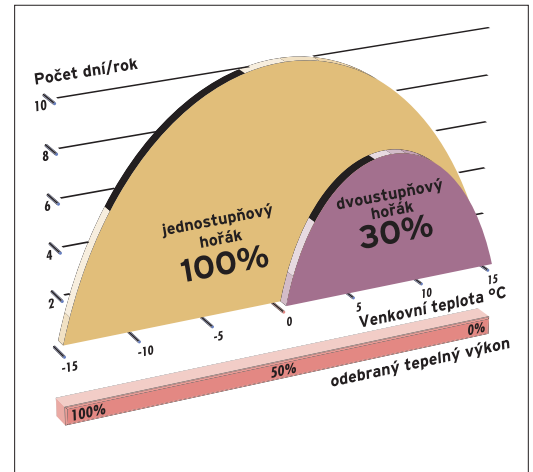
VK acmoCRAFT

Stacionární kotle atmoCRAFT jsou litinové článkové kotle s atmosférickým hořákem dodávané ve výkonové řadě od 65 do 165 kW. Kotle atmoCRAFT jsou vybaveny dvoustupňovou plynovou armaturou, spalínovou klapkou a Automatickým diagnostickým systémem. Provedení a design ovládacího panelu jsou shodné s litinovými kotli atmoVIT a atmoVIT exclusiv. Součástí ovládacího panelu je termostat pro nastavení teploty TUV v zásobníku, který lze ke kotli snadno připojit. Kotle jsou vhodné jak pro modernizaci původních topných systémů, tak pro nově realizované topení. Jejich použití se doporučuje zejména v půdních kotelnách vzhledem k jejich nehluknému provozu a snadnému transportu. Kotle jsou z výroby dodávány ve dvojím provedení - ve smontovaném, nebo v rozloženém stavu s jednotlivými články.

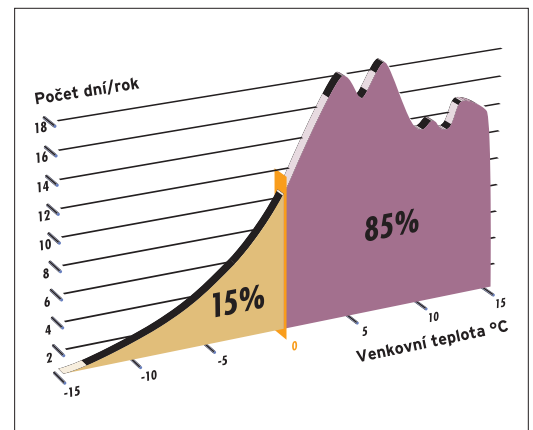
Použitím dvoustupňové plynové armatury se snižuje četnost zapnutí kotle během topné sezóny o cca 70 % (viz obr. 1). Díky plynulému provozu kotle se snižuje rovněž množství škodlivin. Podstatnou výhodou je úspora energie. Dlouhodobé výzkumy a sledování venkovních teplot ukazují, že převážná část topné sezóny je přechodné období v rozsahu teplot -2 OC až + 14 OC. Rozdělení počtu dní v závislosti na venkovní teplotě znázorňuje graf z obr. 2. Z tohoto grafu vyplývá, že většinu topného období je kotel využit pouze na 1. stupeň a pouze v 15 % topné sezóny je kotel v provozu na oba stupně, tj. jmenovitý výkon. Tímto způsobem je zaručena vysoká hodnota roční normované účinnosti (roční využití kotle). Tato zvýšená účinnost a úspora ve spotřebě plynu vůči jednostupňovým kotlům je zřejmá z obr. 3.

Výhody

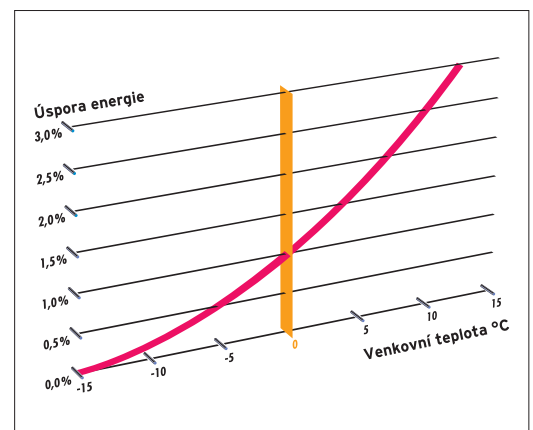
- nízký obsah NO_x
- účinnost 92 %
- řízené množství spalovacího vzduchu
- nehlukný provoz



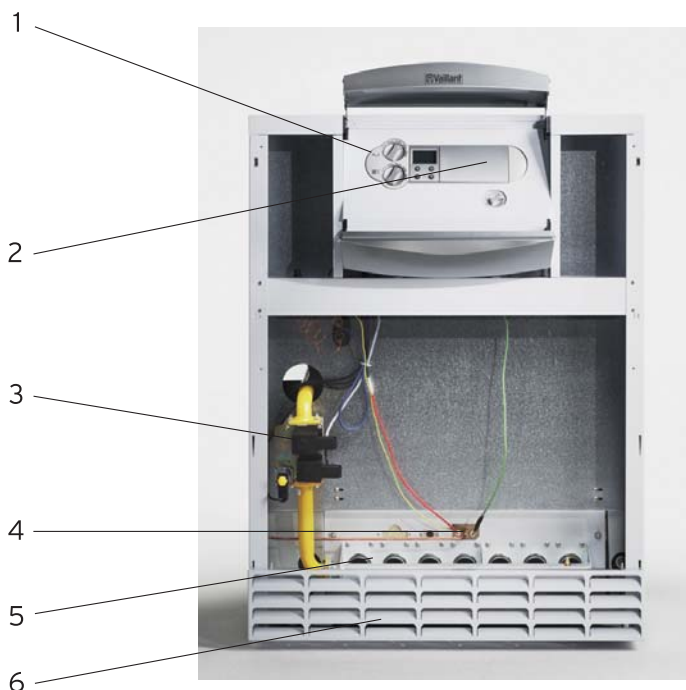
Obr. 1
Počet zapnutí a vypnutí kotle v závislosti na odebrané energii (vztaženo k venkovní teplotě).



Obr. 2
Rozdělení počtu dní během topné sezóny v závislosti na venkovní teplotě.



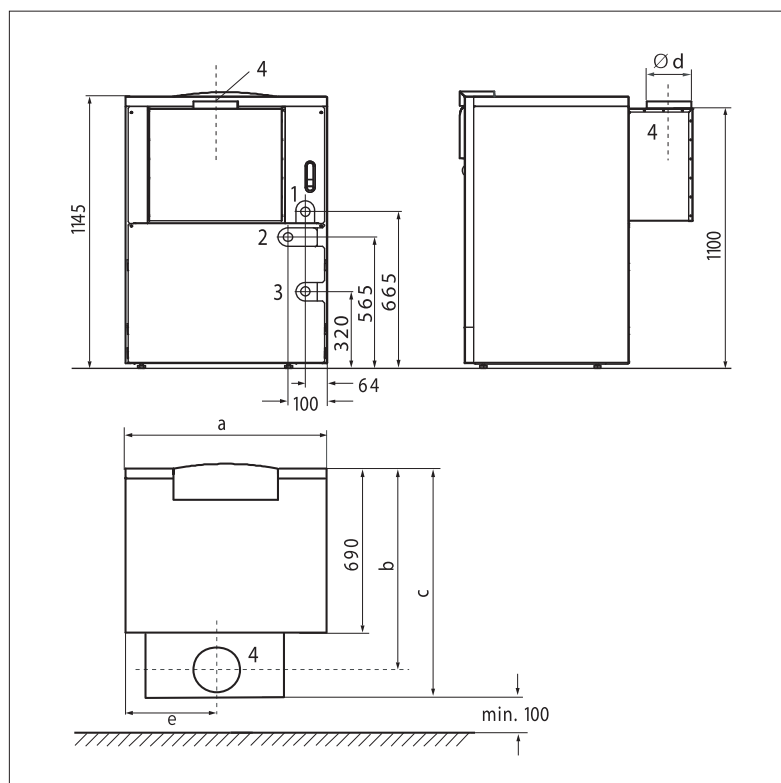
Obr. 3
Úspora energie při použití dvoustupňové plynové armatury ve srovnání s jednostupňovou.



Legenda:

- 1 Ovládací panel s diagnostikou
- 2 Prostor pro umístění ekvitermní regulace
- 3 Dvoustupňová plynová armatura
- 4 Zapalovací a ionizační elektroda
- 5 Spalovací prostor s hořáky
- 6 Přívod spalovací vzduchu

Připojovací rozměry



Typ kotle	a	b	c	d	e
VK 654	850	860	960	180	380
VK 754	930	850	960	200	420
VK 854	1010	850	960	200	460
VK 1054	1170	838	960	225	540
VK 1154	1250	838	960	225	580
VK 1304	1410	825	960	250	660
VK 1504	1570	825	960	250	740
VK 1654	1730	852	1012	300	820

Rozměry v mm

Legenda:

- 1 Výstup topné vody
- 2 Připojení plynu
- 3 Vstup topné vody
- 4 Odtah spalin



Technické údaje - atmoCRAFT

Typ	atmoCRAFT VK								Jednotky	
	654/9	754/9	854/9	1054/9	1154/9	1304/9	1504/9	1654/9		
Jmenovitý tepelný výkon (80/60°C)	65,0	75,0	85,0	105,0	115,0	130,0	150,0	165,0	kW	
Minimální tepelný výkon	42,2	48,7	55,2	68,2	74,7	84,5	97,5	107,5	kW	
Jmenovitý tepelný příkon	70,7	81,5	92,4	114	125	141,3	163	179,3	kW	
Minimální tepelný příkon	46	53	60	74,1	81,3	91,8	106	116,3	kW	
Počet litinových článků	8	9	10	12	13	15	17	19	ks	
Počet trysek	7	8	9	11	12	14	16	18	ks	
Požadovaný tah komína	3								Pa	
Teplota spalin při jmenovitém výkonu (80/60 °C)	115			118	120	123	123		°C	
Teplota spalin při minimálním výkonu (80/60 °C)	80								°C	
Hmotnostní tok spalin při jmenovitém výkonu	45	50	57	70	75	88	100	112	g/s	
Hmotnostní tok spalin při minimálním výkonu	40	46	52	65	71	80	93	102	g/s	
Obsah CO ₂ (minimální/jmenovitý výkon)	4,5/6,5								obj. %	
Obsah CO ₂	< 5								mg/kWh	
Obsah NO _x	< 60								mg/kWh	
Třída NO _x	5								-	
Účinnost při jmenovitém výkonu (80/60 °C)	92,5								%	
Tlaková ztráta kotle:										
- při Δ T = 10 K	7,6	11,0	13,0	20,0	18,0	22,0	25,0	28,0	kPa	
- při Δ T = 20 K	1,8	2,5	3,2	4,4	4,6	5,2	6,0	6,8	kPa	
Průtočné množství topné vody:										
- při Δ T = 10 K	5,6	6,4	7,3	9,0	9,8	11,2	12,9	14,2	m ³ /hod	
- při Δ T = 20 K	2,8	3,2	3,6	4,5	4,9	5,6	6,4	7,1	m ³ /hod	
Maximální dovolený přetlak	0,3								MPa	
Maximální teplota topné vody	83								°C	
Nastavitelná teplota výstupní topné vody	35 - 83								°C	
Spotřeba plynu:										
- zemní plyn	7,4	8,5	9,7	11,9	13,0	14,9	17,0	18,8	m ³ /h	
- propan	5,5	6,3	7,2	8,8	9,7	11,0	12,7	14,0	kg/h	
Připojovací tlak:										
- zemní plyn	1,8								kPa	
- propan	3,7								kPa	
Jmenovité napětí	230~/50								V/Hz	
Elektrický příkon	60								W	
Vstup/výstup topné vody	R 11 / 2								palec	
Připojení plynu	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	R 11 / 4	R 11 / 4	R 11 / 4	palec	
Připojení odvodu spalin	180	200	200	225	225	250	250	300	mm	
Výška	1145								mm	
Šířka	850	930	1010	1170	1250	1410	1570	1730	mm	
Hloubka	960								1012	mm
Vlastní hmotnost	317	343	369	421	447	499	550	601	kg	
Vodní obsah	28	31	34	41	44	51	57	64	kg	
Provozní hmotnost	345	374	403	462	491	550	617	665	kg	

Vaillant Group Czech s.r.o.

Chrášťany 188 ■ 252 19 Chrášťany ■ Telefon 281 028 011

Fax 257 950 917 ■ www.vaillant.cz ■ vaillant@vaillant.cz