

Stacionární litinový dvoustupňový kotel



VK atmoCRAFT



atmoCRAFT - spojení síly



Stacionární kotle atmoCRAFT jsou litinové článkové kotle s atmosférickým hořákem dodávané ve výkonové řadě od 65 do 165 kW.

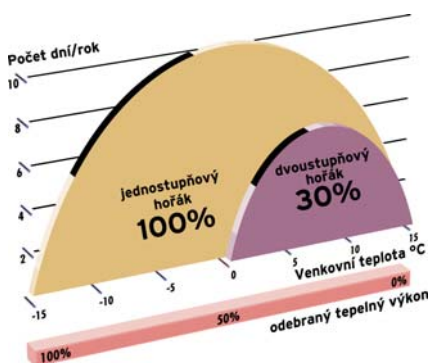
Kotle atmoCRAFT jsou vybaveny dvoustupňovou plynovou armaturou, spalinovou klapkou a Automatickým diagnostickým systémem. Provedení a design ovládacího panelu jsou shodné s litinovými kotli atmoVIT a atmoVIT exclusiv. Součástí ovládacího panelu je termostat pro nastavení teploty TUV v zásobníku, který 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 nehlučnému provozu a snadnému transportu. Kotle jsou z výroby dodávány ve dvojím provedení - ve smontovaném, nebo v rozloženém stavu s jednotlivými články.

Základní výhody:

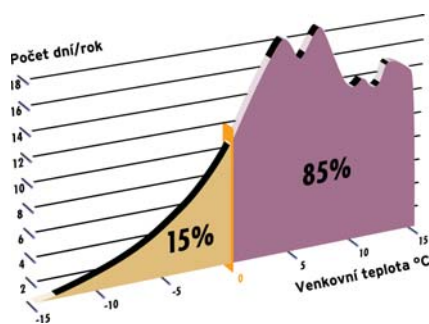
- nízký obsah NO_x
- účinnost 92 %
- řízené množství spalovacího vzduchu
- nehlučný provoz

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

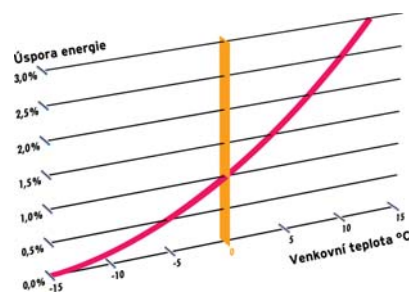
teplotě znázorňuje graf z obr. 2. Z tohoto grafu vyplývá, že většinu topného období je kotel využit pouze na 1. stupeň a pouze v 15 % topné sezóny je kotel v provozu na oba stupně, tj. jmenovitý výkon. Tímto způsobem je zaručena vysoká hodnota roční normované účinnosti (roční využití kotle). Tato zvýšená účinnost a úspora ve spotřebě plynu vůči jednostupňovým kotlům je zřejmá z obr. 3.



Obr. 1
Počet zapnutí a vypnutí kotle v závislosti na odebrané energii (vztaheno 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.

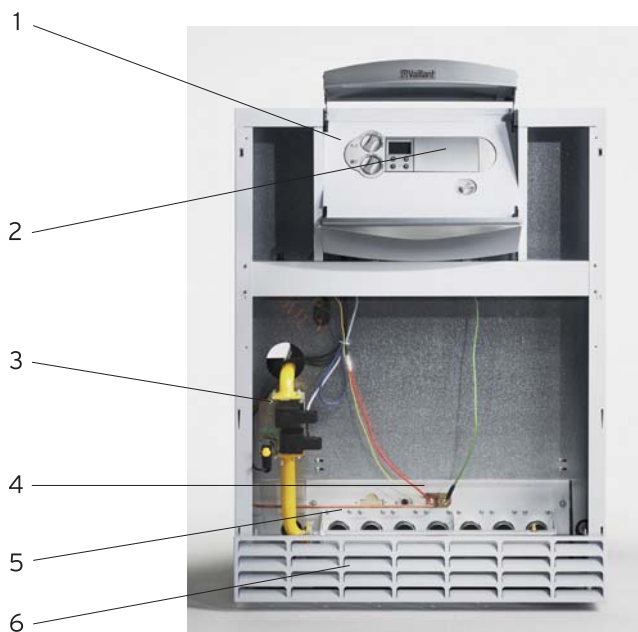
a intelligence

Legenda:

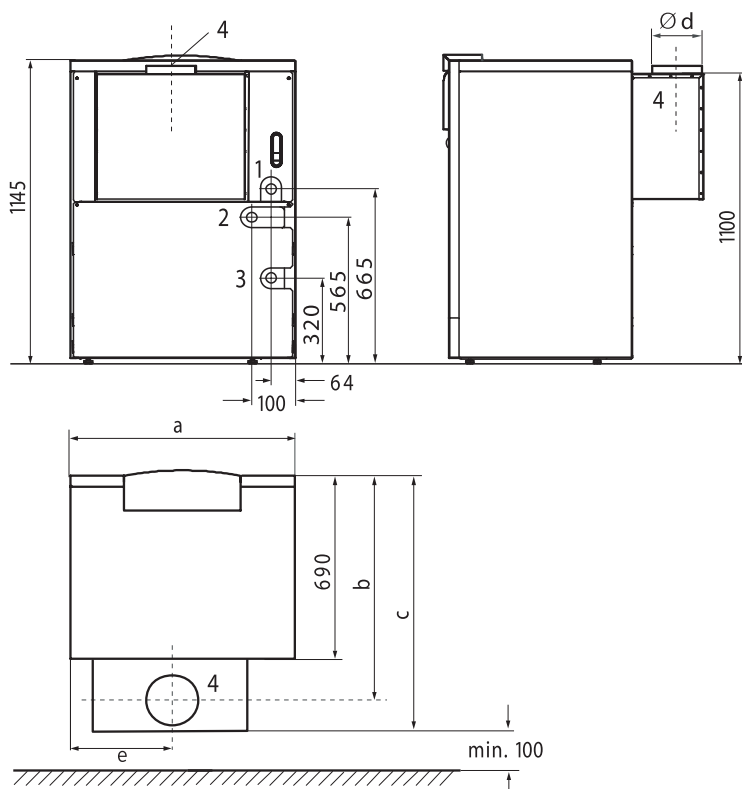
- 1 Ovládací panel s diagnostikou
- 2 Prostor pro umístění ekvitermní regulace
- 3 Dvoustupňová plynová armatura
- 4 Zapalovací a ionizační elektroda
- 5 Spalovací prostor s hořáky
- 6 Přívod spalovací vzduchu

Příslušenství:

- 304919 - spalinový senzor
 307591 - pojistná připojovací skupina (sada obsahuje pojistný ventil, manometr a odvzdušňovací ventil)
- VRC 410 s - ekvitermní regulace pro 1 topný okruh
 VRC 420 s - ekvitermní regulace pro 2 topné okruhy
 calorMATIC 630 - ekvitermní kaskádová regulace



Připojovací rozměry



Legenda:

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

Typ kotle	a	b	c	$\varnothing d$	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					

Technické údaje

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	
Přípojovací 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 1 ^{1/2}								palec	
Připojení plynu	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1 ^{1/4}	R 1 ^{1/4}	R 1 ^{1/4}	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