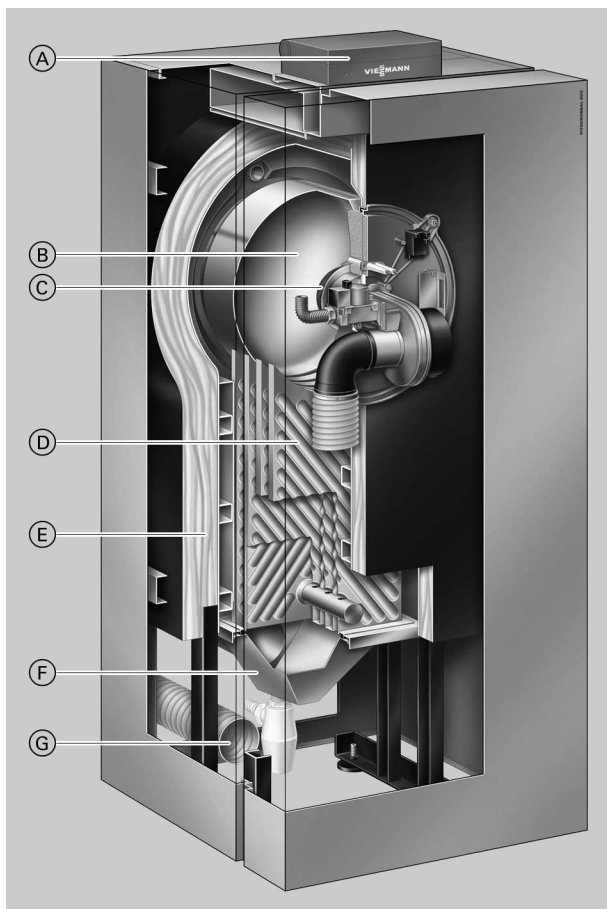


## 1.1 Popis výrobku



- (A) Digitální regulace kotlového okruhu Vitotronic
- (B) Vodou chlazená spalovací komora z ušlechtilé oceli
- (C) Modulovaný plynový hořák MatriX - pro spalování s velmi nízkým obsahem škodlivin
- (D) Topná plocha Inox-Crossal z ušlechtilé nerezové oceli
- (E) Vysoce účinná tepelná izolace
- (F) Sběrač spalin s odvodem kondenzátu
- (G) Přívod vzduchu pro provoz nezávislý na vzduchu v místnosti

Kotel Vitocrossal 300 je špičkový produkt ze široké palety stacionárních plynových kondenzačních kotlů.

Na základě své konstrukce využívá intenzivně kondenzační teplo svých spalin.

Obzvláště je třeba zdůraznit provoz nezávislý na vzduchu v místnosti. Proto lze Vitocrossal 300 instalovat uvnitř tepelně izolovaných plášťů budov. To má ve výpočtu úspory energie dle vyhlášky zvláštní přednost.

Topná plocha Inox-Crossal v kotli Vitocrossal 300 je kombinována s dalším mezníkem topné techniky Viessmann: plynovým hořákem MatriX. Takto se spoří topné náklady a zaručuje se nekompromisní redukce emisí škodlivin – neboť jejich obsah je tak nízký, že kotel Vitocrossal 300 značně podkračuje mezní hodnoty ekologické značky „modrý anděl“.

### Stručný přehled výhod

- Normovaný stupeň využití: až 98 % ( $H_s$ )/ 109 % ( $H_i$ ).
- Topné plochy Inox-Crossal z ušlechtilé nerezové oceli pro efektivní využití kondenzačního tepla – samočisticí účinek díky hladkým plochám z ušlechtilé oceli.
- Modulovaný plynový hořák MatriX s velkým modulačním rozsahem (směrem dolů až na 20 %) pro mimořádně tichý, hospodárny a k životnímu prostředí šetrný provoz.


- Regulace spalování Lambda Pro Control pro všechny druhy plynů.
- Dobrá regulovatelnost a spolehlivý přenos tepla vlivem širokých vodních stěn a velkého objemu vody.
- Snadno ovladatelná regulace Vitotronic s indikací v nekódovaném textu a grafickou indikací.
- Provoz závislý nebo nezávislý na vzduchu v místnosti.

### Stav při dodání

Těleso kotle

- 1 Paleta s tělesem kotle
- 1 Kartón s plynovým hořákem MatriX
- 1 Kartón s tepelnou izolací
- 1 Kartón s regulací kotlového okruhu a sáček s technickými podklady
- 1 Kartón s ovládacím panelem regulace

### Ověřená kvalita

 Označení CE podle stávajících směrnic ES

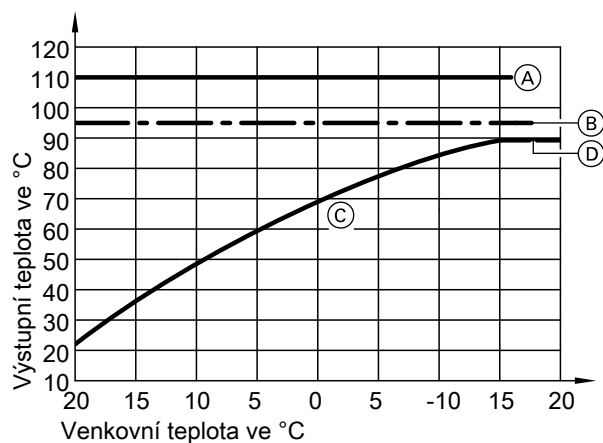


Značka kvality udělená sdružením ÖVGW podle vyhlášky o značkách kvality 1942 DRGBI. I pro výrobky oboru plynárenství a vodárenství.

## 1.2 Provozní podmínky

	Požadavky	Realizace
1. Objemový tok topné vody	žádné	—
2. Teplota vratné větve kotle (min. hodnota)	žádné (co možná nejnižší)	Bez zvýšení teploty vody vratné větve
3. Spodní teplota kotlové vody	žádné	Pomocí regulace Viessmann
4. Spodní teplota kotlové vody při ochraně před mrazem	10 °C	Pomocí regulace Viessmann
5. Modulovaný provoz hořáku	Modulace až < 30 %	Modulační rozsah 20 (27) až 100 %
6. Redukovaný provoz	žádné	Pomocí regulace Viessmann
7. Pokles během víkendů	Jako redukovaný provoz	Jako redukovaný provoz

### Spínací body a teplotní meze



- Ⓒ Nastavená topná charakteristika
- Ⓓ Maximální teplota kotlové vody v závislosti na Ⓑ

- Ⓐ Pevně nastavené omezovače teploty regulace kotlového okruhu Vitotronic
- Ⓑ Pevně nastavený termostat regulace kotlového okruhu Vitotronic

### 1.3 Technické údaje

**Plynový kotel, provedení B a C**

Rozsah jmenovitého tepelného výkonu							
$T_v/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	2,6 až 13	2,6 až 19	5,2 až 26	7 až 35	12 až 45	12 až 60
$T_v/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	2,4 až 11,8	2,4 až 17,2	4,7 až 23,5	6,3 až 31,7	10,9 až 40,8	10,9 až 54,3
Jmenovité tepelné zatížení	kW	2,5 až 16,7	2,5 až 17,9	4,9 až 24,5	6,6 až 33	11,3 až 42,5	11,3 až 56,6
Koeficient U tepelné izolace	W/m <sup>2</sup> · K	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Topná plocha	m <sup>2</sup>	0,9	0,9	1,4	1,8	2,9	2,9
Identifikační číslo výrobku		CE-0085BN0570					
Kategorie		II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>	II <sub>2N3P</sub>
Připojovací tlak plynu	mbar	20	20	20	20	20	20
Max. přípust. připojovací tlak plynu <sup>*1</sup>	mbar	50	50	50	50	50	50
Elektrický příkon (ve stavu při dodání)	W	30	30	37	56	68	115
Hladina akustického výkonu <sup>*2</sup> při dílčím výkonu	dB(A)	30,4	30,4	31,3	32,6	32,8	32,8
při jmenovitém tepelném výkonu	dB(A)	39	46,1	47,5	55,2	53,1	58,2
Hmotnost Topný kotel s tepelnou izolací a plynovým hořákem Matrix	kg	119	119	122	125	155	160
Objem kotlové vody	litrů	53	53	51	49	71	71
Max. přípust. provozní tlak	bar	3	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Min. přípust. provozní tlak	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Přípust. provozní teplota (max. výstupní teplota)	°C	95	95	95	95	95	95
Pojistná teplota (omezovač teploty)	°C	110	110	110	110	110	110
Přípojky topného kotle Přívodní a vratná větev kotle	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Bezpečnostní přípojka	G	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Vypouštění	R	1	1	1	1	1	1
Rozměry tělesa kotle							
Délka	mm	512	512	512	512	629	629
Šířka	mm	570	570	570	570	570	570
Výška	mm	1372	1372	1372	1372	1372	1372
Celkové rozměry							
Celková délka a	mm	684	684	684	684	801	801
Celková šířka	mm	660	660	660	660	660	660
Celková výška s regulací Vitotronic (provozní poloha <b>Ⓑ</b> )	mm	1562	1562	1562	1562	1562	1562
Celková výška s regulací Vitotronic (ovládací poloha <b>Ⓐ</b> )	mm	1707	1707	1707	1707	1707	1707
Světlost potrubí k							
– Expanzní nádoba	DN	20	20	20	20	20	20
– Pojistný ventil	DN	15	15	15	15	20	20
Plynová přípojka	R	¾	¾	¾	¾	¾	¾
Přípojka kondenzátu (sifon)	Ø mm	32/20	32/20	32/20	32/20	32/20	32/20
Max. množství kondenzátu (údaje podle pracovního listu DWA-A 251)	kg/h	1,72	2,51	3,43	4,62	5,95	7,92
Připojovací hodnoty Vztaženy k max. zatížení se							
– Zemní plyn E	m <sup>3</sup> /h	1,30	1,90	2,61	3,52	4,47	5,95
– Zemní plyn LL	m <sup>3</sup> /h	1,51	2,20	3,04	4,10	5,19	6,91
– Zkapalněný plyn	kg/h	0,95	1,39	1,93	2,60	3,34	4,45

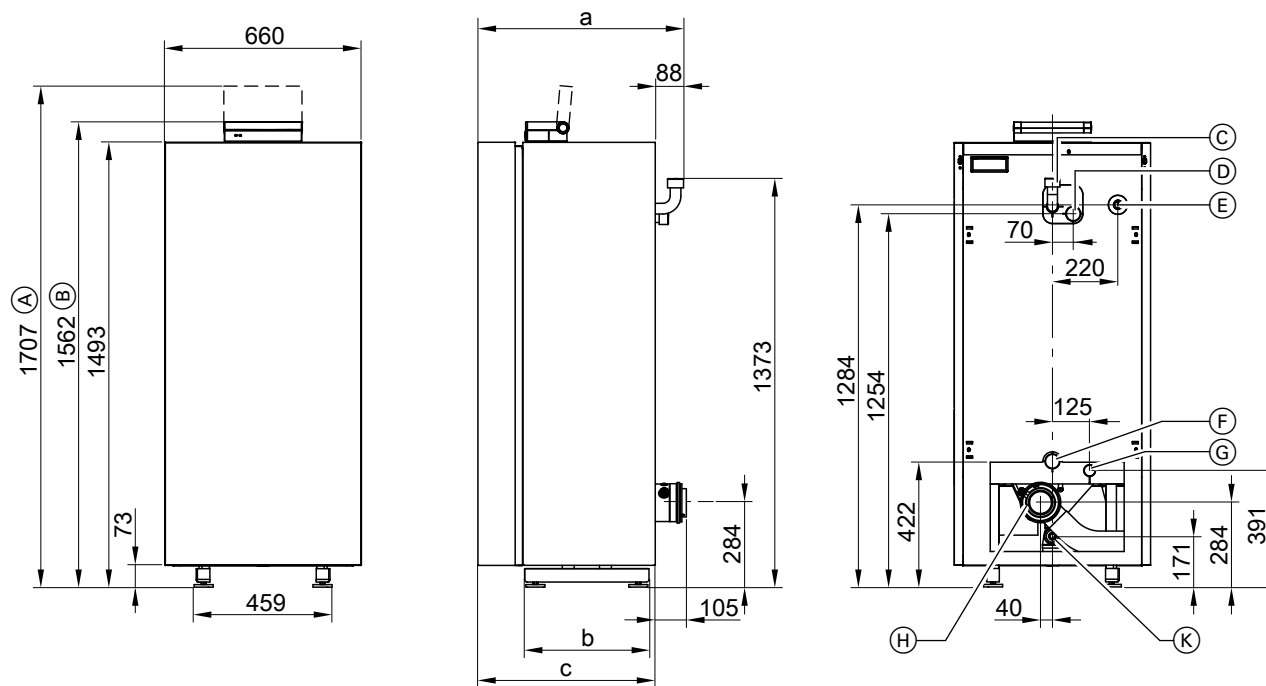
\*1 Pokud je připojovací tlak plynu vyšší než max. přípust. připojovací tlak plynu, musí se před topné zařízení zapojit separátní regulátor tlaku plynu.

\*2 Údaje podle ČSN EN ISO 15036-1; při provozu nezávislém na vzduchu v místnosti

## Vitocrossal 300 (pokračování)

### Plynový kotel, provedení B a C

Rozsah jmenovitého tepelného výkonu			2,6 až 13	2,6 až 19	5,2 až 26	7 až 35	12 až 45	12 až 60
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW		2,6 až 13	2,6 až 19	5,2 až 26	7 až 35	12 až 45	12 až 60
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW		2,4 až 11,8	2,4 až 17,2	4,7 až 23,5	6,3 až 31,7	10,9 až 40,8	10,9 až 54,3
<b>Charakteristiky spalín<sup>*3</sup></b>								
Teplota (při teplotě vratné větve 30 °C)								
– Při jmenovitém tepelném výkonu	°C		45	45	45	45	45	45
– Při dolním tepelném výkonu	°C		32	32	32	32	32	32
Teplota (při teplotě vratné větve 60 °C)	°C		75	75	75	75	75	75
Hmotnostní tok (u zemního plynu)								
– Při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h		23	34	46	62	80	106
– Při dolním tepelném výkonu	kg/h		5	5	9	12	21	21
Disponibilní tah na spalínovém hrdle	Pa		100	100	100	100	100	100
	mbar		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Třída NOx (ČSN EN 483)</b>			5	5	5	5	5	5
<b>Přípojka spalín</b>	Ø mm		60	60	80	80	100	100
<b>Přípojka přiváděného vzduchu</b>	Ø mm		100	100	125	125	150	150
<b>Normovaný stupeň využití</b>	%		Při 98 (H <sub>2</sub> )/109 (H <sub>1</sub> )					
Při $T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$								
<b>Třída energetické účinnosti</b>			A	A	A	A	A	A



- (A) Výška s regulací Vitotronic v ovládací poloze
- (B) Výška s regulací Vitotronic v provozní poloze
- (C) Bezpečnostní přípojka (pojistný ventil a odvodušňování)
- (D) Přívodní větev kotle
- (E) Plynová přípojka

- (F) Vratná větev kotle
- (G) Pojistný prvek vratné větve a vypouštění (expanzní nádoba)
- (H) Připojovací nástavec kotle pro přípojku spalín / přiváděného vzduchu
- (K) Odtok kondenzátu

#### Tabulka rozměrů

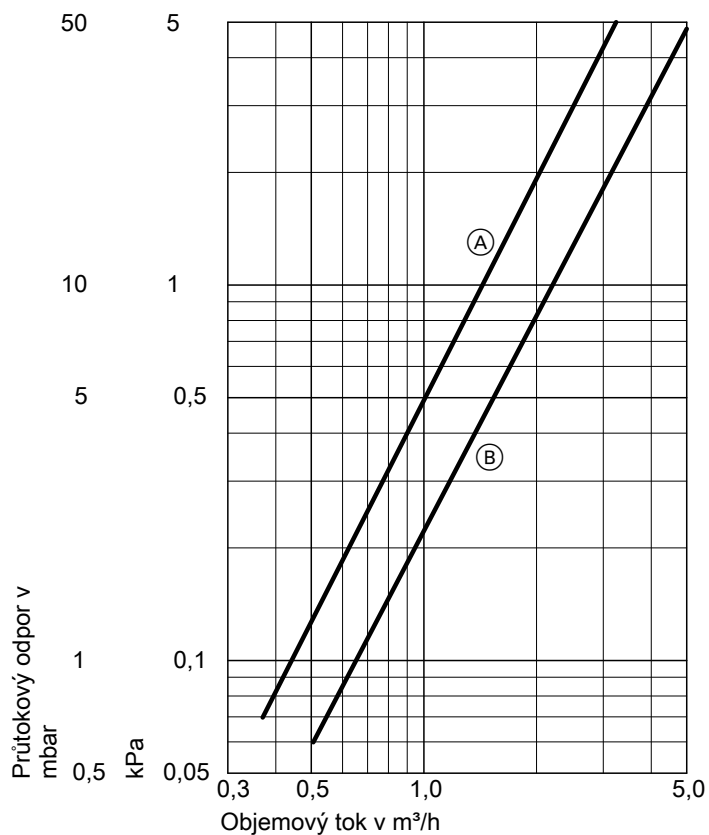
Jmenovitý tepelný výkon	kW	13 až 35	45 a 60
a	mm	684	801
b	mm	418	535
c	mm	595	712

<sup>\*3</sup> Výpočtové hodnoty pro dimenzování odtahového systému dle ČSN EN 13384.

Teploty spalín jako naměřené brutto hodnoty při teplotě spalovacího vzduchu 20 °C.

Teplota spalín při teplotě vratné větve 30 °C je směrodatná pro dimenzování zařízení pro odvod spalín.

## Průtokový odpor na straně topné vody



Ⓐ Jmenovitý tepelný výkon 13 až 35 kW

Ⓑ Jmenovitý tepelný výkon 45 a 60 kW

Kotel Vitocrossal 300 je vhodný pouze pro systémy s nuceným oběhem topné vody.

Jmenovitý tepelný výkon (kW)	$\Delta T = 10 \text{ K}$		$\Delta T = 15 \text{ K}$		$\Delta T = 20 \text{ K}$	
	Objemový tok (m³/h)	Odpor (mbar)	Objemový tok (m³/h)	Odpor (mbar)	Objemový tok (m³/h)	Odpor (mbar)
13	1,12	6,1	0,74	3,8	0,56	1,5
19	1,63	12,8	1,09	6,0	0,82	3,5
26	2,24	23,0	1,49	10,8	1,12	6,2
35	3,01	40,5	2,01	18,9	1,51	11,0
45	3,87	28,5	2,58	13,4	1,94	7,8
60	5,16	48,8	3,44	23,3	2,58	13,5

$$\Delta T = T_V - T_R$$

## Zásobníkový ohřivač vody

Dále jsou uvedeny technické údaje zásobníkových ohřivačů vody, pro něž jsou dostupná systémová propojení k topnému kotli a počítadlu množství tepla (viz ceník Viessmann).

Pro zásobníkové ohřivače s objemem zásobníku vyšším než 500 l a další zásobníkové ohřivače z ceníku Viessmann musí být spojovací potrubí dodáno ze strany stavby.