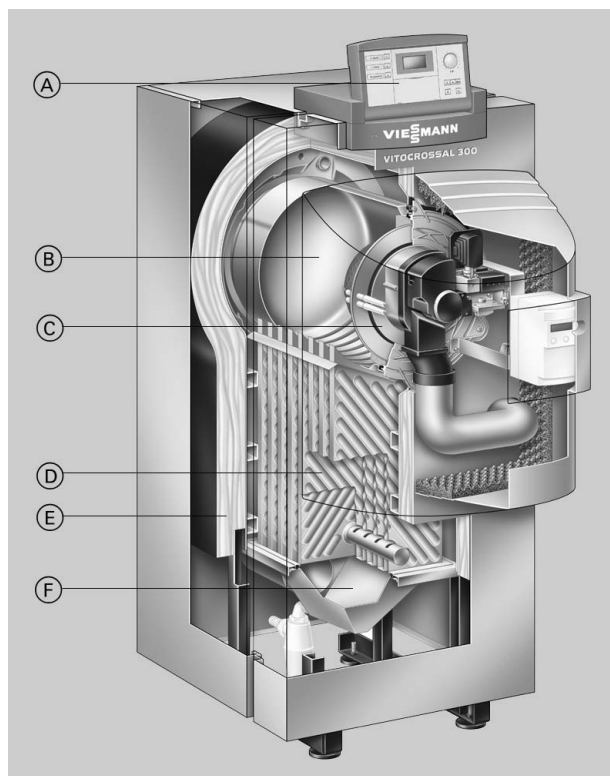


1.1 Popis výrobku



- Ⓐ Digitální regulace kotlového okruhu Vitotronic
- Ⓑ Vodou chlazená spalovací komora z ušlechtilé oceli
- Ⓒ Modulovaný plynový kompaktní hořák MatriX– pro spalování s velmi nízkým obsahem škodlivin
- Ⓓ Topná plocha Inox-Crossal z ušlechtilé nerezové oceli
- Ⓔ Vysoce účinná tepelná izolace
- Ⓕ Sběrač spalin z ušlechtilé oceli s odvodem kondenzátu

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. Toto přináší ve výpočtu úspory energie dle vyhlášky zvláštní přednosti.

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

Stručný přehled výhod

- Kompaktní těleso kotle s velkým objemem vody a plochami výměníku tepla Inox-Crossal z ušlechtilé nerezové oceli pro efektivní využití kondenzačního tepla.
- Normovaný stupeň využití: do 98% (H_s)/109% (H_i).
- Provoz nezávislý na vzduchu v místnosti.
- Svisle uspořádané topné plochy Inox-Crossal
 - zajišťují vysokou spolehlivost provozu a dlouhou životnost,
 - vznikající kondenzát může bez problémů odtékat,
 - nedochází ke zvyšování koncentrace vlivem zpětného odpařování kondenzátu,
 - zesílený samočistící efekt díky hladkému povrchu z ušlechtilé oceli.


- S modulovaným plynovým hořákem MatriX-compact pro obzvláště tichý a ekologický provoz.
- Koaxiální odtahový systém 80/125 resp. 100/150 od kotle Vitodens je použitelný.
- Dobrá regulovatelnost a spolehlivý přenos tepla vlivem širokých vodních stěn a velkého objemu vody.
- Vhodný také pro provoz v zařízení s více kotli.


Stav při dodávce


Těleso kotle


- 1 karta s kotlovými dvířky a namontovaným sálavým hořákem Matrix
- 1 karta s tepelnou izolací
- 1 karta s regulací kotlového okruhu a 1 sáček s technickými podklady
- 1 kabely hořáku

Ověřená kvalita

 Zažádáno o osvědčení svazu německých elektrotechniků (VDE) o kontrole výroby.

 Značka CE podle stávajících směrnic EU.

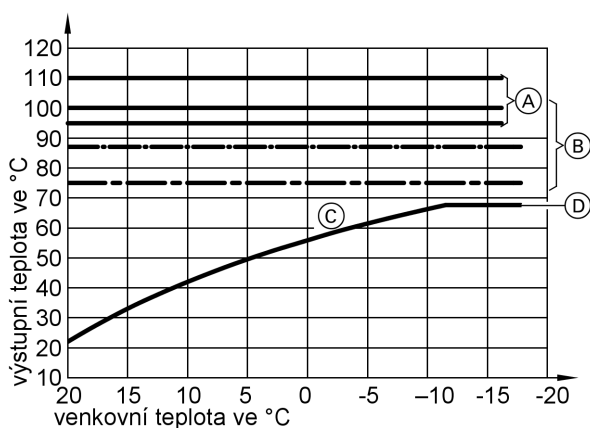
 Rakouská kontrolní značka k prokázání elektrotechnické bezpečnosti.

 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 vody kotle (minimální hodnota)	žádné (co možná nejnižší)	bez zvyšování teploty vratné vody
3. Spodní teplota kotlové vody	žádné	regulací Viessmann
4. Teplota spodní vody kotle při ochraně proti mrazu	10 °C	regulací Viessmann
5. Provoz s modulovaným hořákem	žádné	Modulační rozsah 33%
6. Redukovaný provoz	žádné	regulací Viessmann
7. Pokles ke konci týdne	jako redukovaný provoz	jako redukovaný provoz

Spínací body a teplotní meze



- Ⓒ nastavená topná charakteristika
- Ⓓ nastavená maximální teplota kotlové vody

- Ⓐ možnosti nastavení bezpečnostního termostatu regulace kotlového okruhu Vitotronic
- Ⓑ možnosti nastavení termostatu regulace kotlového okruhu Vitotronic do max. teploty 100 °C (dodací stav 87 °C u typu KW1, KW2 a KW3 resp. 95 °C u typu GC1)

1.3 Technické údaje
Plynový kotel, druh B a C, kategorie I_{2ELL}
Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu

$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	9 až 27	12 až 35	16 až 49	22 až 66
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	8 až 24	11 až 32	15 až 44	20 až 60
Jmenovité tepelné zatížení	kW	8 až 25	11 až 33	15 až 46	21 až 63
Koeficient tepelné izolace	W/m ² · K	0,5	0,5	0,5	0,5
Topná plocha	m ²	1,44	1,77	2,63	3,31
Identifikační číslo výrobku		CE-0085 BN 0570			
Přípojovací tlak plynu	mbar	20	20	20	20
Max. přípust. přípojovací tlak plynu*¹	mbar	50	50	50	50
Elektrický příkon (ve stavu při dodávce)	W	54	60	85	115
Váha topný kotel s tepelnou izolací a kompaktní plynový hořák Matrix-compact	kg	122	125	155	160
Objem kotlové vody	litry	51	49	86	82
Přípust. provozní tlak	bar	3	3	3	3
Přípust. provozní teplota (max. výstupní teplota)	°C	95	95	95	95
Přípojky kotle					
výstup a vstup kotlové vody	G	1½	1½	1½	1½
vypouštění	R	1	1	1	1
Rozměry tělesa kotle					
délka	mm	512	512	668	668
šířka	mm	570	570	570	570
výška	mm	1372	1372	1372	1372
Celkové rozměry					
celková délka a	mm	836	836	992	992
celková šířka	mm	660	660	660	660
celková výška (provoz) s regulací Vitotronic 200/ 300 (typ KW1, KW2 a KW3)	mm	1484	1484	1484	1484
celková výška (provoz) s regulací Vitotronic 100 (typ GC1)	mm	1623	1623	1623	1623
– výška Ⓐ (regulace v obslužné poloze)	mm	1588	1588	1588	1588
– výška Ⓒ (regulace v údržbové poloze)	mm	1918	1918	1918	1918
Světlost potrubí k					
– expanzní nádobě	DN	20	20	20	20
– pojistnému přetlakovému ventilu	DN	15	15	20	20
Plynový přípoj	R	½	½	¾	¾
Přípojka kondenzátu (sifon)	vnější-Ø mm	19	19	19	19
Max. množství kondenzátu*²	kg/h	3,1	4,0	5,6	7,6
Přípojovací hodnoty vztaheno k max. zatížení					
– zemní plyn H	m ³ /h	2,7	3,6	5,0	6,7
– zemní plyn LL	m ³ /h	3,2	4,1	5,8	7,8
Charakteristika spalin*³					
teplota (při teplotě zpátečky 30 °C)					
– při jmenovitém tepelném výkonu	°C	55	55	55	55
– při dílčím zatížení	°C	43	43	43	43
teplota (při teplotě zpátečky 60 °C)	°C	75	75	75	75
hmotnostní tok (u zemního plynu)					
– při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	41	54	75	102
– při dílčím zatížení	kg/h	14	18	25	34
Disponibilní tah	Pa	100	100	100	100
na spalinovém nástavci	mbar	1	1	1	1
Normovaný stupeň využití při $T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$	%	až 98 (H _s)/109 (H _i)			
Přípojka spalin	Ø mm	80	80	100	100
Přípojka přiváděného vzduchu	Ø mm	125	125	150	150

*¹ Pokud je přípojovací tlak plynu větší než max. přípust. přípojovací tlak plynu, musí se před kotlové zařízení zapojit separátní regulátor tlaku plynu.

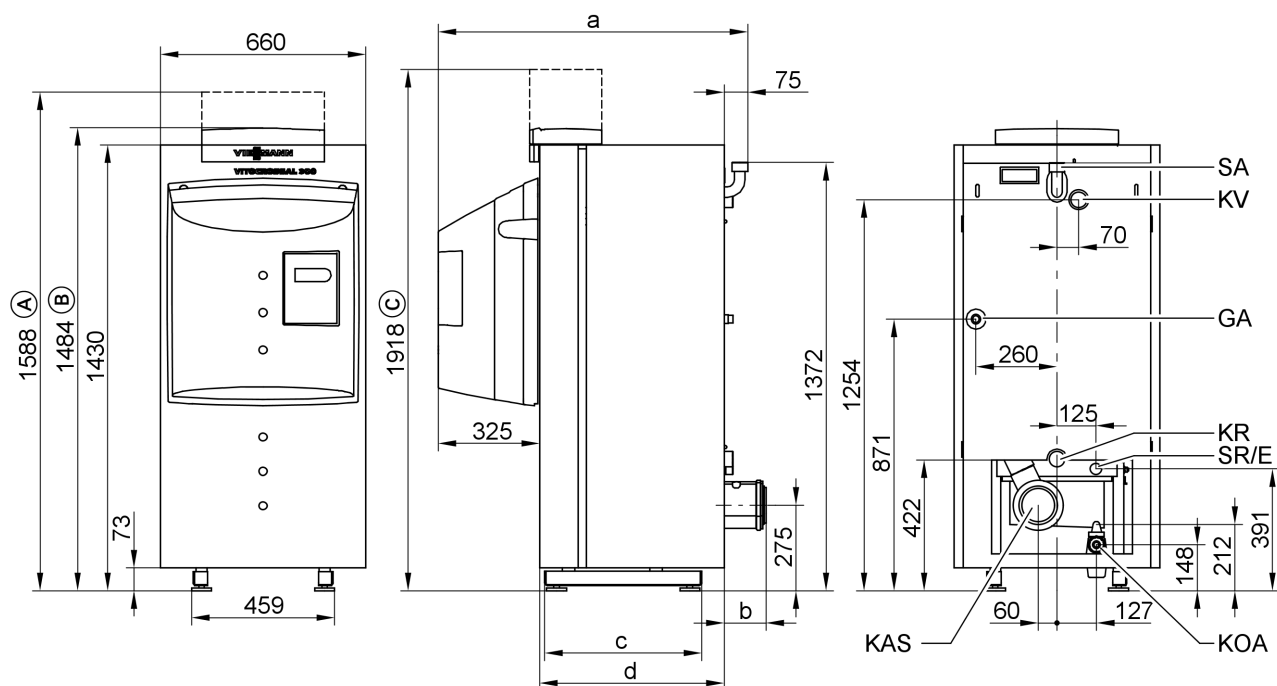
*² Údaje podle pracovních listů ATV-DVWK-A 251 (kondenzát z kondenzačních kotlů).

*³ Výpočtové hodnoty pro dimenzování odtahového systému podle EN 13384.

Teploty spalin jako naměřené hrubé hodnoty při teplotě spalovacího vzduchu 20 °C.

Teplota spalin při teplotě zpátečky 30 °C je směrodatná pro dimenzování odtahového systému.

Vitocrossal 300 (pokračování)



- (A) výška s regulací v obslužné poloze
 (B) výška s regulací Vitotronic 200/300 (typ KW1, KW2 a KW3),
 výška s regulací Vitotronic 100 (typ GC1): 1623 mm
 (C) výška s regulací v údržbové poloze
 E Vypouštění
 GA Plynový přípoj
 KAS Připojovací nástavec kotle

- KOA Odtok kondenzátu
 KR Vratný tok
 KV Výstup topné vody
 SA Bezpečnostní přípojka
 (pojistný ventil a odvzdušňování)
 SR Pojistný vstup
 (membránová expanzní nádoba)

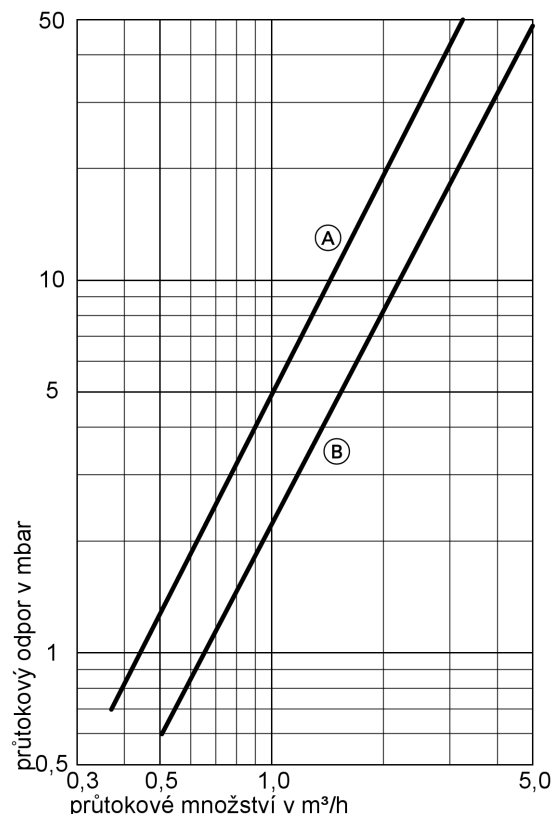
Tabulka rozměrů

Jmenovitý tepelný výkon	kW	27 a 35	49 a 66
a	mm	836	992
b	mm	120	135
c	mm	348	504
d	mm	436	592

Vitocrossal 300 (pokračování)

Průtokový odpor na straně topné vody

Kotel Vitocrossal 300 je vhodný pouze pro topný systém s nuceným oběhem.



- Ⓐ jmenovitý tepelný výkon 27 a 35 kW
 Ⓑ jmenovitý tepelný výkon 49 a 66 kW

Jmenovitý tepelný výkon (kW)	$\Delta T = 10 \text{ K}$		$\Delta T = 15 \text{ K}$		$\Delta T = 20 \text{ K}$	
	dopravní výkon (m³/h)	odpor (mbar)	dopravní výkon (m³/h)	odpor (mbar)	dopravní výkon (m³/h)	odpor (mbar)
27	2,32	25,83	1,55	11,48	1,16	6,46
35	3,01	43,41	2,00	19,29	1,50	10,85
49	4,21	37,22	2,81	16,54	2,11	9,31
66	5,67	67,53	3,78	30,01	2,84	16,88

$$\Delta T = T_V - T_R$$

1.4 Výkonové limity v předpisech

V mnoha předpisech jsou normy, které je třeba splnit, závislé na jmenovitém tepelném výkonu kotle. Směrodatný je přitom výkon při T_V/T_R 80/60 °C.

Údaje o výkonu v tomto projekčním návodu se však vztahují na údaj T_V/T_R 50/30 °C, který se u kondenzačních kotlů stal obvyklým údajem.

Odpovídající výkonové údaje u obou T_V/T_R jsou uvedeny v následující tabulce.

Teplota odchozího/zpětného toku T_V/T_R	Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu v kW			
	50/30 °C	9 až 27	12 až 35	16 až 49
80/60 °C	8 až 24	11 až 32	15 až 44	20 až 60