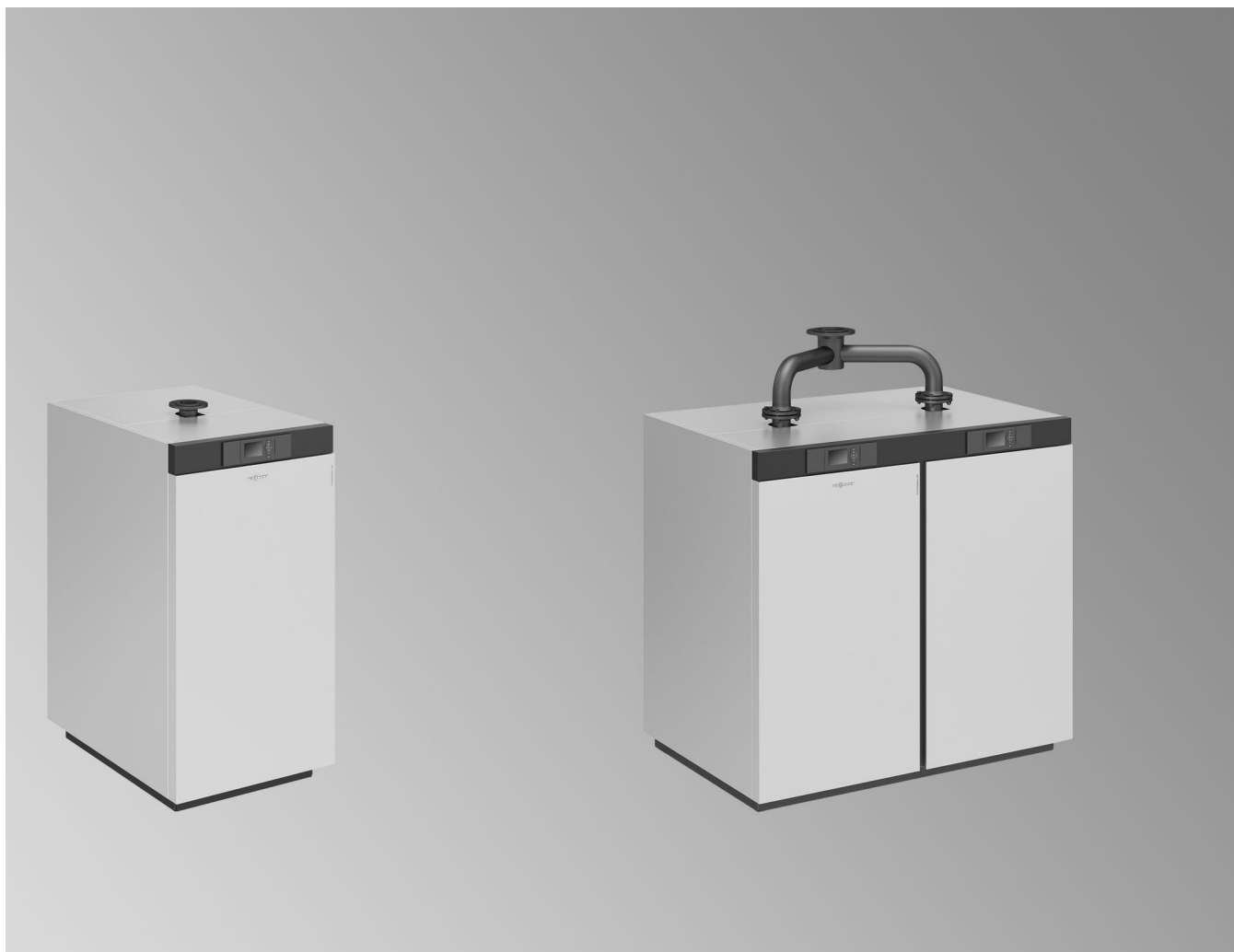


List technických údajů

Obj. č. a ceny: viz ceník

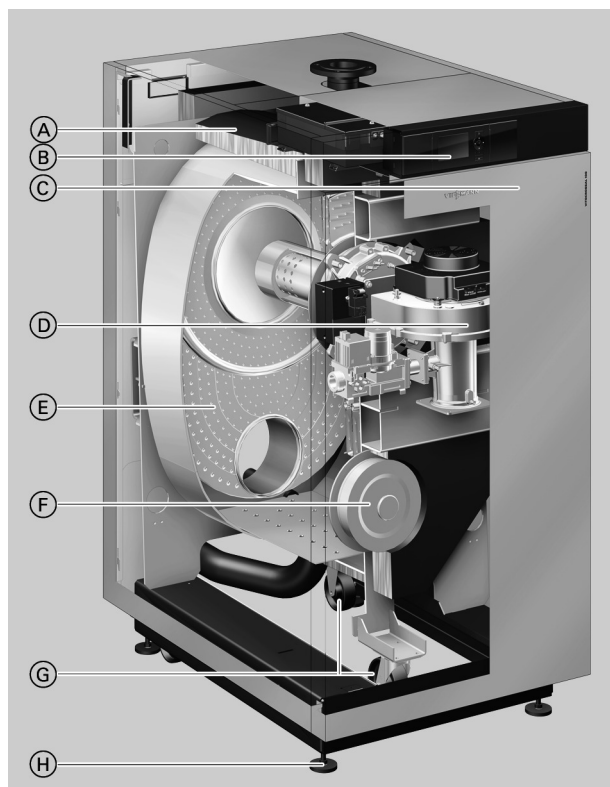


VITOCROSSAL 100 typ C11

Plynový kondenzační kotel na zemní plyn E a LL
S modulovaným válcovým hořákem Matrix s regulací spalování Lambda Pro Control

Stručný přehled výhod

- Kondenzační kotel s válcovým hořákem MatriX s regulací spalování Lambda Pro Control, dodává se také jako dvojitá kaskáda 240 až 636 kW v jedné skříni
- Kotel se dodává jako předem zapojená a předem smontovaná jednotka nebo v jednotlivých součástech
- Normovaný stupeň využití až 98 % (Hs) / 109 % (Hi)
- Vysoká provozní spolehlivost a dlouhá životnost díky korozivzdorné topné ploše Integral-Spalt z ušlechtilé nerezové oceli.
- Spalování s nízkou produkcí škodlivin díky samokalibrující, plynově adaptivní regulaci spalování a vysoce efektivnímu výměníku tepla z ušlechtilé oceli
- Šetrný provoz díky velkému modulačnímu rozsahu a dlouhým dobám chodu hořáku bez taktování
- Válcový hořák MatriX s regulací spalování Lambda Pro Control pro ekologický provoz s modulačním rozsahem od 20 do 100 %
- Zvláště tichý provoz
- Nenáročný na místo a kompaktní, ideální při ztížených podmínkách umístění
- Snadná doprava na místo díky integrovaným kolečkům a přizpůsobenému obalu.
- Volitelně provoz nezávislý a závislý na vzduchu v místnosti
- Snadno ovladatelná regulace Vitotronic s indikací v nekódovaném textu a grafickou indikací



- Ⓐ Vysoce účinná tepelná izolace
- Ⓑ Regulace kotlového okruhu Vitotronic
- Ⓒ Kvalitní kryt
- Ⓓ Modulovaný válcový hořák MatriX s regulací spalování Lambda Pro Control
- Ⓔ Topná plocha Integral-Spalt z ušlechtilé nerezové oceli
- Ⓕ Revizní otvor pro snadné provedení údržby
- Ⓖ Integrovaná kolečka pro snadnou dopravu na místo
- Ⓗ Výškové přestavitelné stavěcí nožky

Technické údaje kotle

Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu								
TV/TR = 50/30	kW	16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 318
TV/TR = 80/60	kW	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 258	58 - 291
Jmenovité tepelné zatížení	kW	76	113	151	189	226	264	300
Identifikační číslo výrobku		CE-0085CR0391						
Přípust. provozní teplota	°C	95						
Přípustná výstupní teplota (= pojistná teplota)	°C	110						
Max. přípust. provozní tlak	bar	6						
	MPa	0,6						
Min. přípust. provozní tlak	bar	0,5						
	MPa	0,05						
Zkušební tlak	bar	7,8						
	MPa	0,78						
Rozměry tělesa kotle								
Délka/přepravní rozměr*1	mm	660/450	780/570	780/570	900	900	1010	1010
Šířka	mm	680	680	680	680	680	680	680
Výška	mm	1459	1459	1459	1459	1459	1459	1459
Celkové rozměry bez přípojovacího nástavce kotle								
Délka g	mm	745	875	875	980	980	1090	1090
Šířka c	mm	750	750	750	750	750	750	750
Výška a	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Rozměry základu								
Délka	mm	750	850	850	1000	1000	1100	1100
Šířka	mm	800	800	800	800	800	800	800
Výška	mm	100	100	100	100	100	100	100
Hmotnost								
Celková hmotnost unit	kg	238	295	295	340	340	385	385
Unit zabaleno	kg	288	345	345	390	390	435	435
Těleso kotle	kg	183	230	230	265	265	300	300
Těleso kotle s přepravní paletou	kg	210	260	260	295	295	330	330
Hořák	kg	10	11	11	15	15	15	15
Objem vody	l	65	103	103	145	145	180	180
Přípojky								
Přívodní větev kotle	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65	65
Vratná větev kotle	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65	65
Bezpečnostní přípojka	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Vypouštění	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Sifon s odtokem kondenzátu	mm	20	20	20	20	20	20	20
Charakteristiky spalín*2								
Teplota (při teplotě vratné větve 30 °C)								
– Při jmenovitém tepelném výkonu	°C	45	45	45	45	45	45	45
– Při dílčím výkonu	°C	35	35	35	35	35	35	35
Teplota (při teplotě vratné větve 60 °C)	°C	65	65	65	65	65	65	65
Hmotnostní tok (u zemního plynu)								
– Při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	120	180	240	300	360	420	477
– Při dílčím výkonu	kg/h	36	54	72	90	108	126	143
Spalinová přípojka	DN	200	200	200	200	200	200	200
Tah u	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Spalinové hrdlo	Pa	70	70	70	70	70	70	70
Parametry výrobku podle vyhlášky o úspoře energie (EnEV)								
Normovaný stupeň využití								
Při teplotě topného systému 40/30 °C	%	do 98 (Hs)/109 (Hi)						
Při teplotě topného systému 75/60 °C	%	do 96 (Hs)/106 (Hi)						

*1 S rozloženým dolním profilem

*2 Výpočtové hodnoty k dimenzování zařízení pro odvod spalín podle ČSN EN 13384 vztaženy na 10 % CO₂ u zemního plynu.

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

Údaje pro dílčí výkon se vztahují na výkon 30 % jmenovitého tepelného výkonu. Při odlišném dílčím výkonu (v závislosti na způsobu provozu hořáku) je třeba hmotnostní tok spalín náležitě vypočítat.

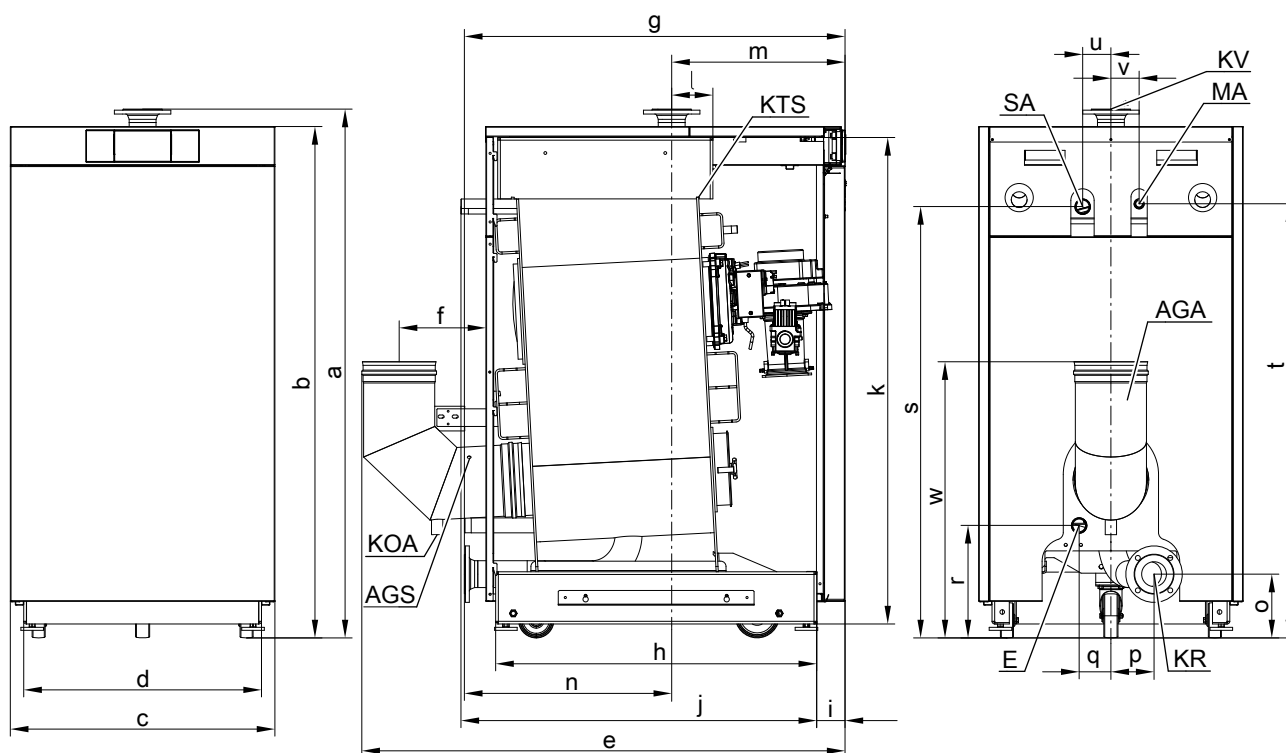
Technické údaje kotle (pokračování)

Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu								
TV/TR = 50/30	kW	16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 318
TV/TR = 80/60	kW	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 258	58 - 291
Pohotovostní ztráta $q_{B,70}$	%	0,6	0,5	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6
NOx		Třída NOx 6, < 56 mg/kWh						

Technické údaje dvoukotlové kaskády

Jmenovitý tepelný výkon	kW	240	320	400	480	560	636
Dvoukotlová kaskáda se skládá ze 2 kotlů vždy s	kW	120	160	200	240	280	318
Celkové rozměry bez přípojovacího nástavce kotle							
Délka	mm	875	875	980	980	1090	1090
Šířka	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Výška	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Celková hmotnost	kg	590	590	680	680	770	770
Objem vody	l	206	206	290	290	360	360

Technické údaje



AGS Čidlo teploty spalin R ¼
 AGA Odvod spalin DN 200
 E Vypouštění
 KOA Odtok kondenzátu
 KR Vratná větev kotle

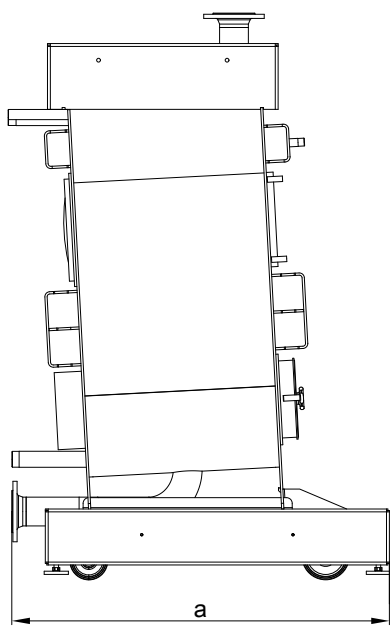
KTS Čidlo teploty kotle R ¼
 KV Přívodní větev kotle
 MA Manometr R ½
 SA Bezpečnostní přípojka (pojistný ventil)

Jmenovitý tepelný výkon	kW	Až 80	120 a 160	200 a 240	280 a 318
a	mm			1500	
b	mm			1450	
c	mm			750	
d	mm			674	
e	mm	1024	1148	1251	1370
f	mm	235	235	241	245
g	mm	745	875	980	1090
h	mm	570	682	798	910
i	mm	83	92	77	80
j	mm	660	780	900	1010
k	mm			1380	

Technické údaje kotle (pokračování)

Jmenovitý tepelný výkon kW		Až 80	120 a 160	200 a 240	280 a 318
l	mm	168	198	166	117
m	mm	491	500	486	892
n	mm	250	360	485	588
o	mm	213	209	183	181
q	mm	90			
r	mm	337	331	325	319
s	mm	1240	1234	1228	1223
t	mm	1249	1242	1236	1230
u	mm	80			
v	mm	80			
w	mm	80	794	788	783

Převravní rozměry

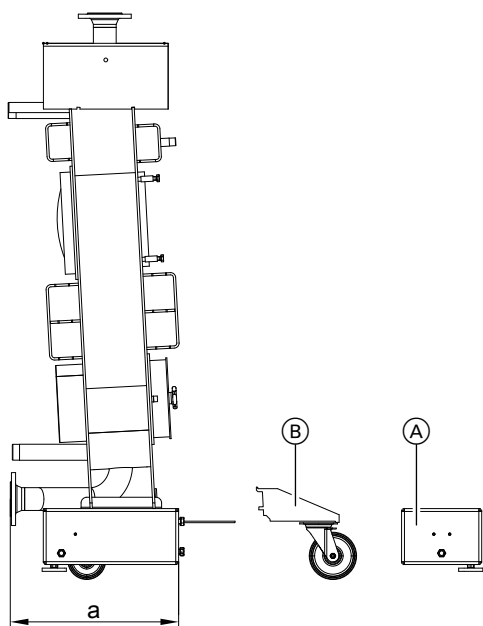


Převravní rozměr a

kW	Až 80	120 a 160	Od 200
mm	450	570	680

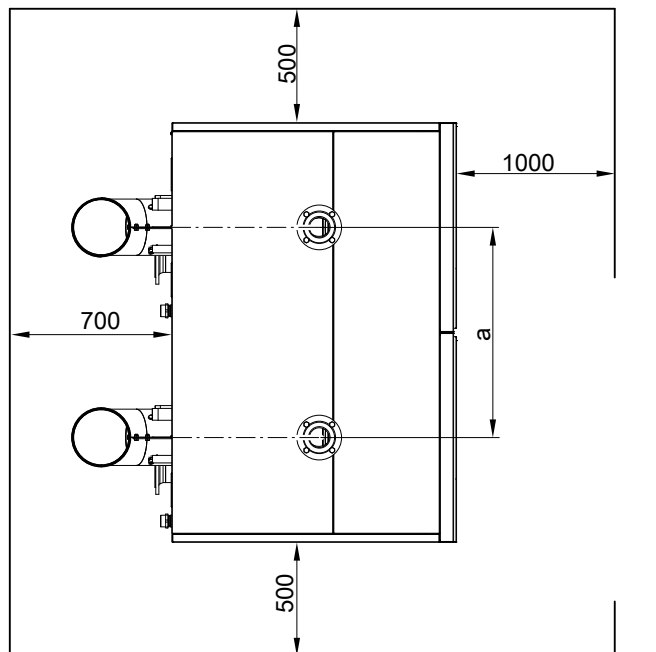
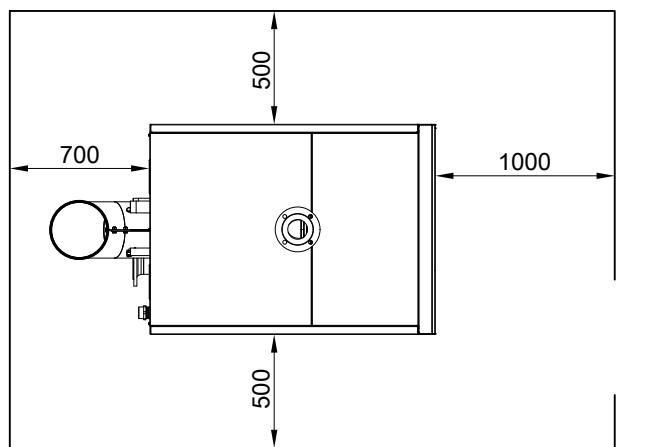
Upozornění

U topných kotlů do 160 kW může být dolní profil tělesa kotle pro usnadnění dopravy na místo rozložen.



Instalace

Minimální vzdálenosti



a = 750

Instalace

■ Vzduch nesmí být znečištěn halogenovými uhlovodíky (obsaženými např. ve sprejích, barvách, rozpouštědlech a čistících prostředcích)

■ Bez velké prašnosti

■ Bez vysoké vlhkosti vzduchu

■ Se zabezpečením před mrazem a s dobrým větráním

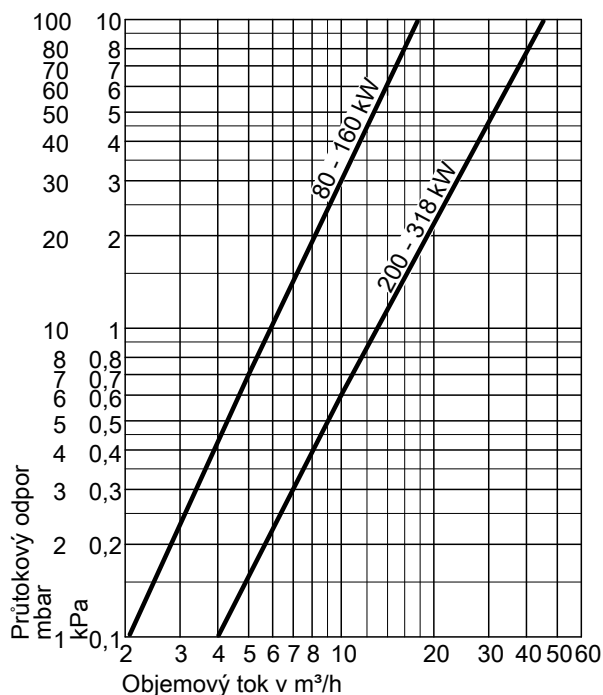
Jinak může docházet k poruchám a škodám na zařízení.

V místnostech, v nichž je třeba počítat se znečištěním vzduchu

halogenovými uhlovodíky, je dovolen pouze provoz kotle nezávislý na vzduchu v místnosti.

Technické údaje kotle (pokračování)

Průtokový odpor na straně topné vody



Kotel Vitocrossal 100 je vhodný pouze pro topný systém s nuceným oběhem.

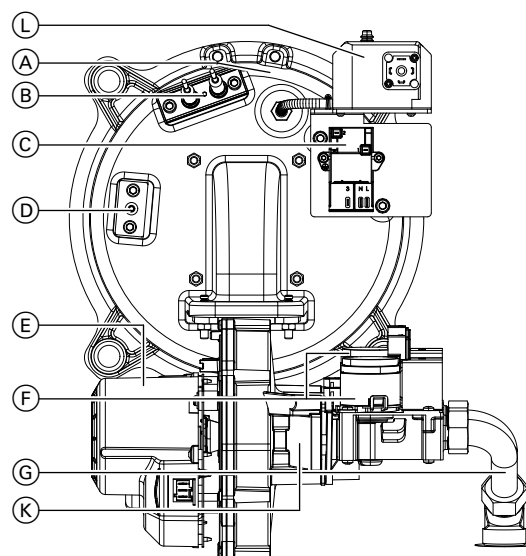
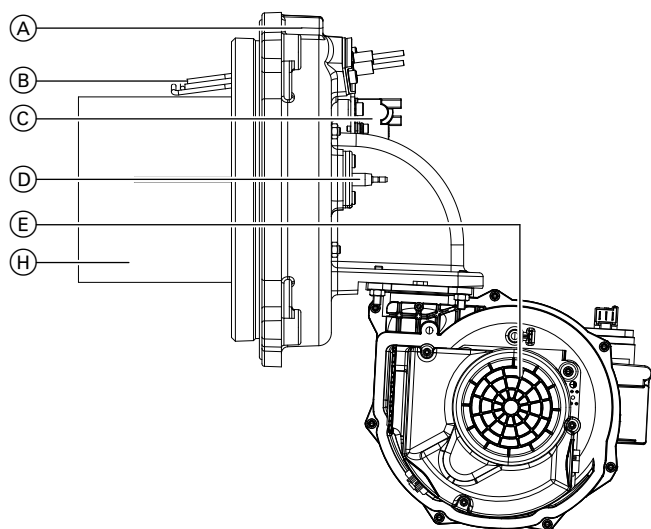
Technické údaje válcového hořáku Matrix

Technické údaje

Jmenovitý tepelný výkon kotle T_v/T_R 50/30 °C	kW	80	120	160	200	240	280	318
Dvoukotlová kaskáda			240	320	400	480	560	636
Tepelný výkon hořáku dolní/horní* ³	kW	15,1/75,5	30,2/113,2	30,2/ 150,9	45,3/ 188,7	45,3/ 226,4	60/264,2	60/300
Typ hořáku		CI1 75/80 kW	CI1 120/ 160 kW	CI1 120/ 160 kW	CI1 200/ 240 kW	CI1 200/ 240 kW	CI1 280/ 318 kW	CI1 280/ 318 kW
Identifikační číslo výrobku		viz topný kotel						
Napětí	V	230						
Kmitočet	Hz	50						
Příkon		Modulovaný						
Při horním tepelném výkonu	W	140,5	130	268	171	279	260	393
Při dolním tepelném výkonu	W	19,5	28	28	29	29	26,5	26,5
Provedení		Modulovaný						
Rozměry								
Šířka a	mm	463	426	426	463	463	463	463
Délka b	mm	442	481	481	655	655	731	731
Výška c	mm	400	273	273	356	356	356	356
Hmotnost	kg	10	11	11	15	15	15	15
Hořák s kombinovanou armaturou								
Připojovací tlak plynu G20/G25	mbar kPa	20/25 2/2,5						
Plynová přípojka	R	1	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Připojovací hodnoty vztažené na max. zatížení se								
– Zemní plyn E (G20) dílčí výkon/ Plný výkon	m³/h	1,6/ 7,99	3,19/ 11,98	3,19/ 15,97	4,79/ 19,97	4,79/ 23,56	6,35/ 27,95	6,35/ 31,75
– Zemní plyn LL (G25) dílčí výkon/ Plný výkon	m³/h	1,86/ 9,28	3,71/ 13,92	3,71/ 18,57	5,57/ 23,21	5,57/ 27,85	7,38/ 32,49	7,38/ 36,9

*³ Odpovídá jmenovitému tepelnému zatížení kotle.

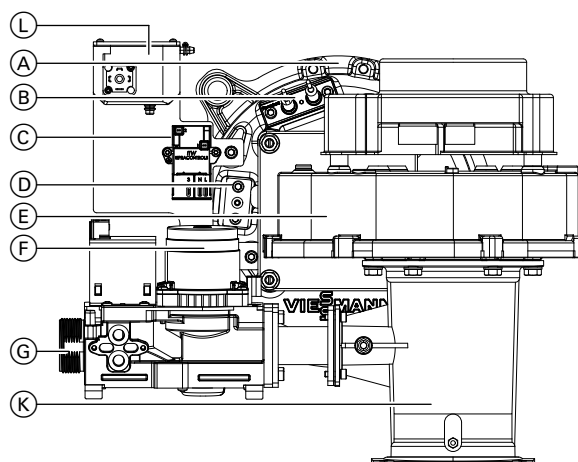
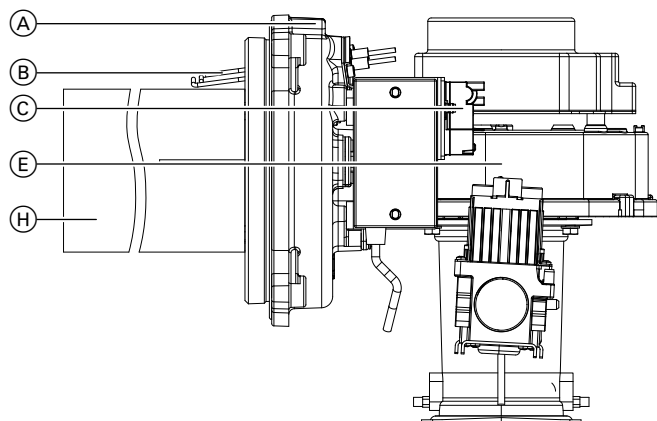
Technické údaje válcového hořáku **MatriX** (pokračování)



Válcový hořák **MatriX** 80 kW

- (A) Kotlová dvířka
- (B) Zapalovací elektrody
- (C) Zapalovací modul
- (D) Ionizační elektroda
- (E) Ventilátor

- (F) Kombinovaný plynový regulátor
- (G) Plynová přípojka
- (H) Plamenec
- (K) Přípojka přiváděného vzduchu
- (L) Omezovač tlaku spalovací komory



Válcový hořák **MatriX** 280/318 kW

- (A) Kotlová dvířka
- (B) Zapalovací elektrody
- (C) Zapalovací jednotka
- (D) Ionizační elektroda
- (E) Ventilátor

- (F) Kombinovaný plynový regulátor
- (G) Plynová přípojka
- (H) Plamenec
- (K) Venturiho směšovací trubice
- (L) Omezovač tlaku spalovací komory

Stav při dodávce

Stav při dodání Vitocrossal kompletně sestavený jako jednotka:

- Kompletní kotel s kolečky a stavěcími nožkami na přepravní paletě
- Připojovací nástavec kotle a sifon jsou přiloženy.
- Kartón s ovládacím panelem
- Technické podklady

Stav při dodání Vitocrossal v jednotlivých součástech pro sestavení na staveništi

- Těleso kotle s přepravními kolečky, stavěcími nožkami a zaslepovacími kryty (hrdla) na přepravní paletě, připojovací nástavec kotle a sifon jsou přiloženy.
- Kartón s tepelnou izolací

Stav při dodávce (pokračování)

- Kartón s hořákem a kódovací zástrčkou
- Kartón s regulací
- Kartón se sadou kabelů
- Kartón s držákem ovládacího panelu
- Kartón s ovládacím panelem
- Technické podklady

Přístroj - varianty regulace

Pro zařízení s jedním kotlem:

- Bez skříňového rozvaděče Vitocontrol
 - Vitotronic 100** (typ GC7B)
Pro zvýšenou teplotu kotlové vody
 - Vitotronic 200** (typ GW7B)
Pro provoz s plynule klesající teplotou kotlové vody
Bez regulace směšovače
 - Vitotronic 200** (typ GW7B)
Pro provoz s plynule klesající teplotou kotlové vody
S regulací směšovače pro max. 2 topné okruhy se směšovačem

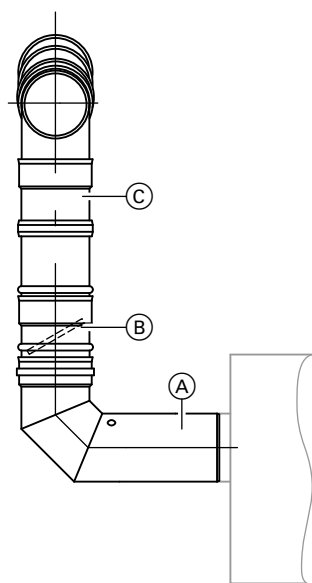
Pro topné zařízení s více kotli:

- (až 4 kotle)
- **Vitotronic 100** (typ GC7B) a **komunikační modul LON**
Pro provoz s plynule klesající teplotou kotlové vody
Pro každý kotel zařízení s více kotli
a
Vitotronic 300-K (typ MW1B) pro zařízení s více kotli, ekvitermně řízený provoz a regulaci směšovače pro max. 2 topné okruhy se směšovačem a další Vitotronic 200-H, typ HK1B nebo HK3B, pro 1 nebo až 3 topné okruhy se směšovačem

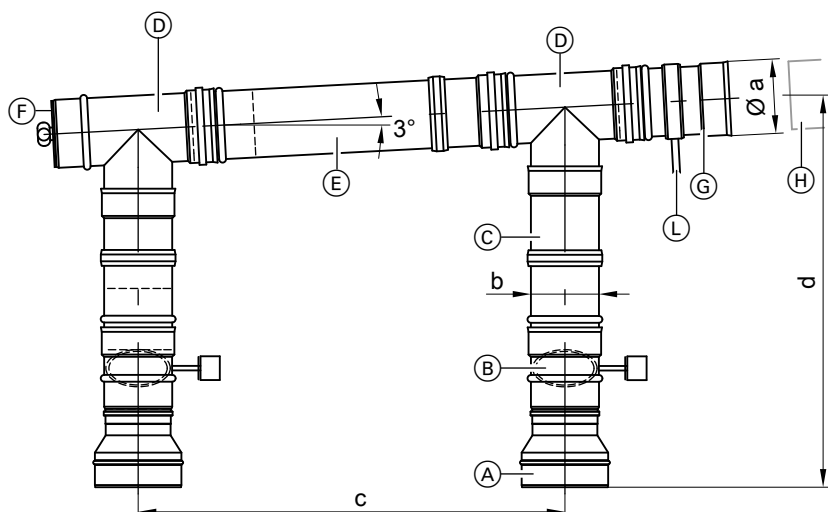
Příslušenství topných kotlů

Sběrač spalin z ušlechtilé oceli pro zařízení se dvěma kotli

Připojení na systém odvodu spalin, volitelně pro výstup na levé nebo pravé straně



- (A) Připojovací nástavec kotle s měřicími otvory (rozsah dodávky topného kotle)
- (B) Motoricky řízená spalinová klapka
- (C) Posuvný prvek



- | | |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| (A) Adaptér 200 mm na 150 mm (kotel 240 až 320 kW) | (F) Revizní kryt |
| (B) Motoricky řízená spalínová klapka | (G) Kouřovod s odtokem kondenzátu |
| (C) Posuvný prvek | (H) Systém odvodu spalin |
| (D) Spojovací T-kus | (L) Odtok kondenzátu |
| (E) Posuvný prvek | |

Upozornění

- V případě použití sběrače spalin ze strany stavby je třeba přibojednat spalínovou klapku z příslušenství.
- Sběrače spalin Viessmann pro zařízení se dvěma kotli spalínovou klapku obsahují.

Tabulka rozměrů

Topný kotel	kW	240 až 320	400 až 480	560 až 640
Jmenovitý průměr	mm	150/200	200/250	200/300
a	mm	200	250	300
b	mm	150	200	200
c*4	mm	752 až 958	752 až 1018	752 až 1018
d	mm	842 až 912	715 až 835	765 až 845

Délka kouřovodu pro max. tah 70 Pa

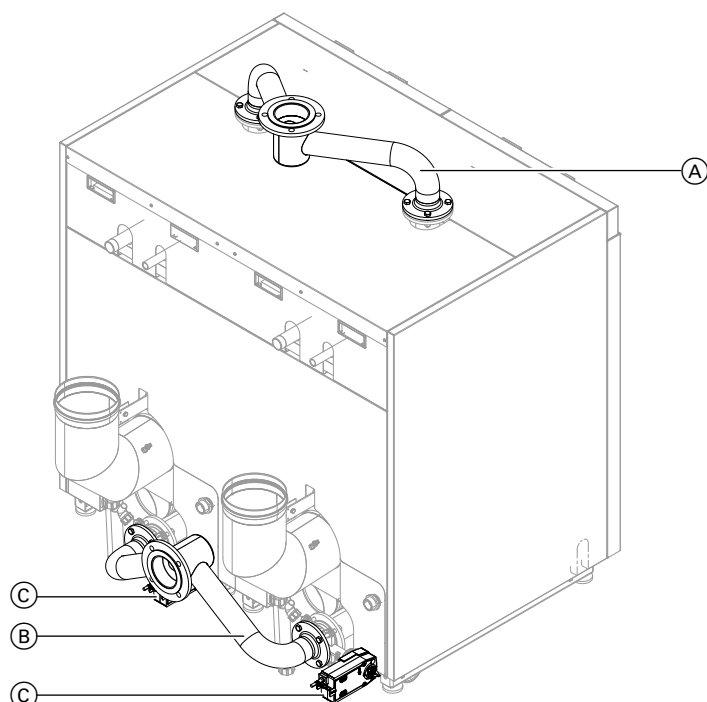
Jmenovitý tepelný výkon	Délka kouřovodu max. 30 m při průměru:
2 x 120 kW	Ø 200 mm
2 x 160 kW	
2 x 200 kW	Ø 250 mm
2 x 240 kW	
2 x 280 kW	Ø 300 mm
2 x 318 kW	

Kouřovod musí být proveden ve stejném průměru jako sběrač spalin.

*4 Rozsah posunutí, při použití jako sběrač spalin pro 2 vedle sebe stojící jednotlivé kotle

Příslušenství topných kotlů (pokračování)

Hydraulické potrubí systému pro zařízení se dvěma kotli



- (A) Přívodní větev
- (B) Vratná větev
- (C) Servomotor

Jmenovitý tepelný výkon v kW		Jmenovitá světlost
Samostatný kotel	Dvoukotlová kaskáda	
120	240	DN 50/80
160	320	DN 50/80
200	400	DN 65/100
240	480	DN 65/100
280	560	DN 65/100
318	636	DN 65/100

Další příslušenství

Viz ceník a list technických údajů „Příslušenství topných kotlů“.

Provozní podmínky

Pro požadavky na jakost vody viz projekční návod.

	Požadavky
1. Objemový tok topné vody	Žádné
2. Teplota vratné větve kotle (minimální hodnota)	Žádné
3. Spodní teplota kotlové vody	Žádné
4. Dolní teplota kotlové vody při ochraně proti mrazu	10 °C – zaručena regulací Viessmann
5. Provoz s modulovaným hořákem	Žádné
6. Redukovaný provoz	Žádné – úplný pokles je možný
7. Pokles ke konci týdne	Žádné – úplný pokles je možný

Projekční pokyny

Instalace při provozu nezávislém na vzduchu v místnosti

Jako zařízení provedení C₁₃, C₃₃, C₅₃, C₆₃, C₉₃ podle TRGI 2008 lze kotel Vitocrossal instalovat pro provoz v režimu nezávislém na vzduchu v místnosti. (C₆₃ ne v Belgii)

Instalace při provozu závislém na vzduchu v místnosti

B₂₃, B_{23P} (jen ve Francii)

Pro topeniště závislá na vzduchu místnosti s celkovým jmenovitým tepelným výkonem vyšším než 50 kW se zásobování spalovacím vzduchem považuje za prokázané, jsou-li topeniště nainstalována v místnostech, které mají otvor nebo potrubí vedoucí do volného prostoru.

Otvor musí mít průřez minimálně 150 cm² a na každý kW jmenovitého tepelného výkonu přesahující 50 kW jmenovitého tepelného výkonu o 2 cm² více.

Potrubí musí být podobně dimenzováno z hlediska techniky proudění. Požadovaný průřez smí být rozdělen nanejvýš na dva otvory nebo vedení.

Neutralizace

Při kondenzaci vzniká kyselý kondenzát s hodnotou pH mezi 3 a 4. Tento kondenzát lze neutralizovat neutralizačními prostředky v neutralizačním zařízení.

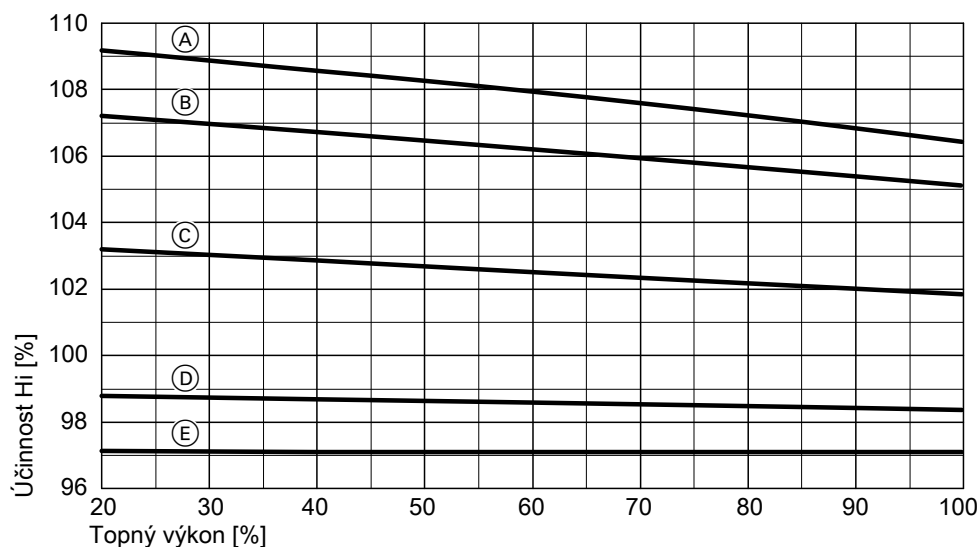
Další informace viz Projekční návod a ceník.

Nastavení hořáku

Válcový hořák MatriX je z výroby přezkoušen za tepla a přednastaven.

Účinnost (Hi) v závislosti na topném výkonu

Průběhy účinnosti při odlišných projektovaných teplotách systému



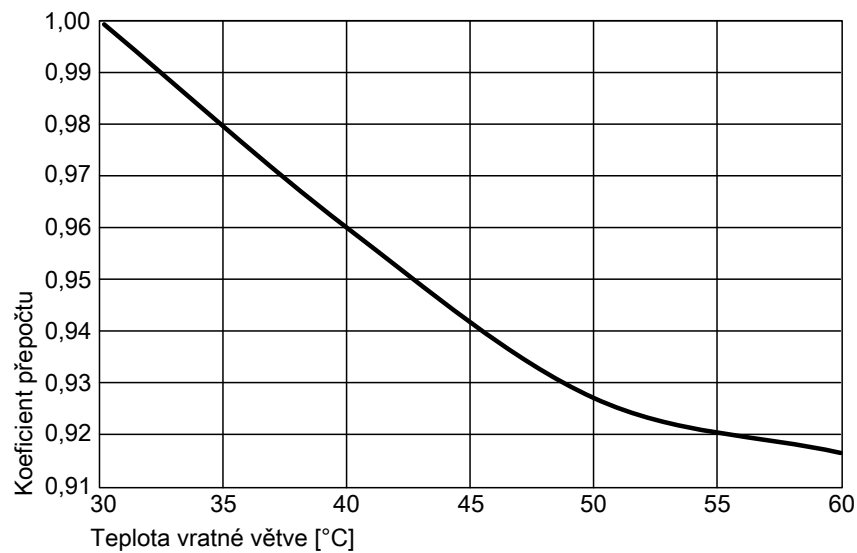
- (A) VL/RL teplotní spád 40/20 °C
- (B) VL/RL teplotní spád 50/30 °C
- (C) VL/RL teplotní spád 60/40 °C

- (D) VL/RL teplotní spád 70/50 °C
- (E) VL/RL teplotní spád 80/60 °C

Projekční pokyny (pokračování)

Jmenovitý tepelný výkon

Jmenovitý tepelný výkon, přepočítací koeficienty pro různě projektované teploty systému



Ověřená kvalita

CE Označení CE podle stávajících směrnic ES
ÖVGW zažádáno

Technické změny vyhrazeny!

Viessmann, spol. s r.o.
Plzeňská 189,
252 19 Chrástany
tel.: 257 090 900
fax: 257 950 306
www.viessmann.com

5796 174 CZ