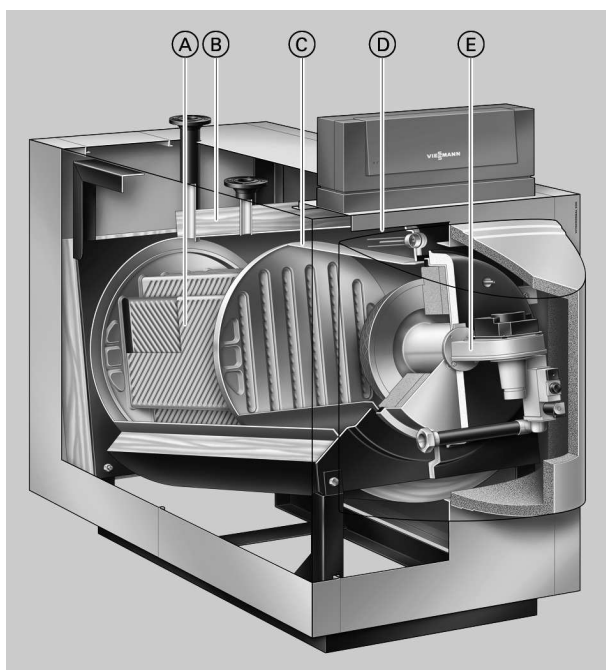


Stručný přehled výhod

- Kondenzační jednotka s plynovým hořákem MatriX, 87 až 311 kW, jako dvojitá kaskáda do 622 kW.
- Normovaný stupeň využití do 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Vysoká provozní spolehlivost a dlouhá životnost díky korozi-vzdorné topné ploše Inox-Crossal z ušlechtilé nerezové oceli
- Topná plocha Inox-Crossal pro vysoce účinný přenos tepla a vysokou míru kondenzace.
- Samočisticí efekt díky hladkému povrchu z ušlechtilé oceli
- Spalování s nízkým výskytem škodlivin díky průchozímu spalovacímu prostoru s nízkým zatížením
- Sálavý hořák MatriX pro ekologický provoz s modulačním rozsahem 33 až 100 %.
- Zvláště tichý provoz
- Volitelně provoz nezávislý a závislý na vzduchu v místnosti
- Všechny hydraulické přípojky lze montovat shora
- Snadno ovladatelná regulace Vitotronic s indikací v nekódovaném textu a grafickou indikací



- Ⓐ Topné plochy Inox-Crossal z ušlechtilé nerezové oceli
- Ⓑ Vysoce účinná tepelná izolace
- Ⓒ Vodou chlazená spalovací komora z ušlechtilé oceli
- Ⓓ Široké vodní stěny – dobrá vlastní cirkulace
- Ⓔ Modulovaný sálavý hořák MatriX

Technické údaje kotle

Technické údaje

Technické údaje

Jmenovitý tepelný výkon							
TV/TR = 50/30	kW	29 - 87	38 - 115	47 - 142	62 - 186	82 - 246	104 - 311
TV/TR = 80/60	kW	27 - 80	35 - 105	43 - 130	56 - 170	75 - 225	95 - 285
Jmenovité tepelné zatížení	kW	82	108	134	175	232	293
Identifikační číslo výrobku		CE-0085 BQ 0021					
Přípust. provozní teplota	°C	95	95	95	95	95	95
Přípustná výstupní teplota (= pojistná teplota)	°C	110	110	110	110	110	110
Max. přípust. provozní tlak	bar	6	6	6	6	6	6
	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
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
Zkušební tlak	bar	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
	MPa	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Rozměry tělesa kotle							
Délka	mm	1260	1260	1260	1270	1270	1270
Šířka	mm	660	660	660	760	760	760
Výška	mm	1178	1178	1178	1277	1277	1277
Celkové rozměry							
Délka	mm	1766	1766	1766	1791	1791	1791
Šířka	mm	816	816	816	916	916	916
Výška	mm	1350	1350	1350	1450	1450	1450
Rozměry základu							
Délka	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Šířka	mm	800	800	800	800	800	800
Výška	mm	100	100	100	100	100	100
Hmotnost							
Celková hmotnost	kg	292,5	297	311	358	363	388
Těleso kotle	kg	201	201	215	255	259	282
Těleso kotle s přepravní paletou	kg	206	206	223	263	267	290
Objem vody	l	225	225	221	306	292	279
Přípojky							
Přívodní větev kotle	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65
Vratná větev kotle	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65
Bezpečnostní přípojka	PN 6 DN	50	50	50	50	50	50
Pojistný ventil	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Vypouštění	R	1	1	1	1	1	1
Odtok kondenzátu (sifon)	mm	20	20	20	20	20	20
Charakteristiky spalín							
Charakteristiky spalín*1							
Teplota (při teplotě vratné větve 30 °C)							
– při jmenovitém tepelném výkonu	°C	45	45	45	45	45	45
– při dílčím výkonu	°C	35	35	35	35	35	35
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	127	166	205	269	356	451
– při dílčím výkonu	kg/h	42	55	69	90	119	150
Disponibilní tah	Pa	70	70	70	70	70	70
na spalínovém hrdle*2	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Spalínová přípojka	DN	150	150	150	200	200	200
Tah na spalínovém hrdle	Pa	70	70	70	70	70	70
	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

*1 Výpočtové hodnoty k dimenzování podle ČSN EN 13384 vztahované na 10 % CO₂ u zemního plynu.

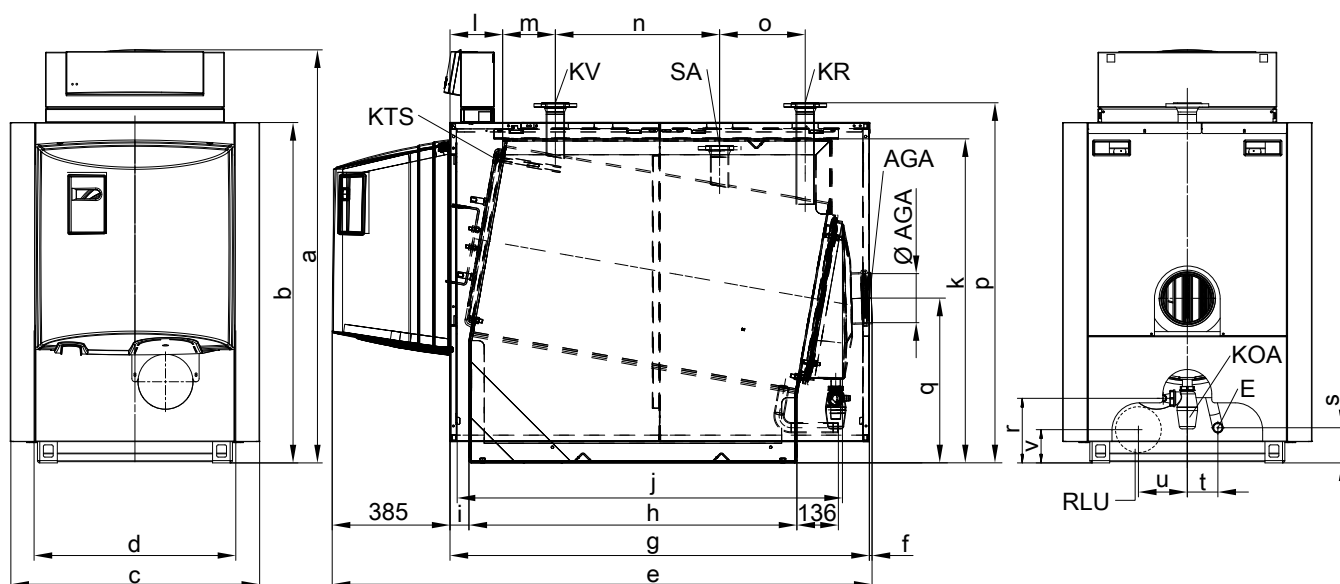
Teploty spalín jako naměřené brutto hodnoty při teplotě spalovacího vzduchu 20 °C.

Údaje pro dílčí výkon se vztahují na výkon ve výši 33 % jmenovitého tepelného výkonu. Při odlišném dílčím výkonu (v závislosti na způsobu provozu hořáku) je třeba hmotnostní tok spalínů náležitě vypočítat.

*2 Při použití kotle Vitocrossal 200 u komínů odolných vůči vlhkosti smí tah činit max. 0 Pa.

Technické údaje kotle (pokračování)

Jmenovitý tepelný výkon							
TV/TR = 50/30	kW	29 - 87	38 - 115	47 - 142	62 - 186	82 - 246	104 - 311
TV/TR = 80/60	kW	27 - 80	35 - 105	43 - 130	56 - 170	75 - 225	95 - 285
Parametry výrobku podle vyhlášky o úspoře energie (EnEV)							
Normovaný stupeň využití							
Při teplotě topného systému 40/30 °C	%				až 98 (Hs) / 109 (Hi)		
Při teplotě topného systému 75/60 °C	%				až 96 (Hs) / 106 (Hi)		
Pohotovostní ztráta $q_{B,70}$	%	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3



AGA Odvod spalin

E Vypouštění

KOA Odtok kondenzátu

KR Vratná větev kotle

KTS Čidlo teploty kotle

KV Přívodní větev kotle

RLU Přípojka přiváděného vzduchu \varnothing 150 mm pro provoz nezávislý na vzduchu v místnosti (příslušenství)

SA Bezpečnostní přípojka (pojistný ventil)

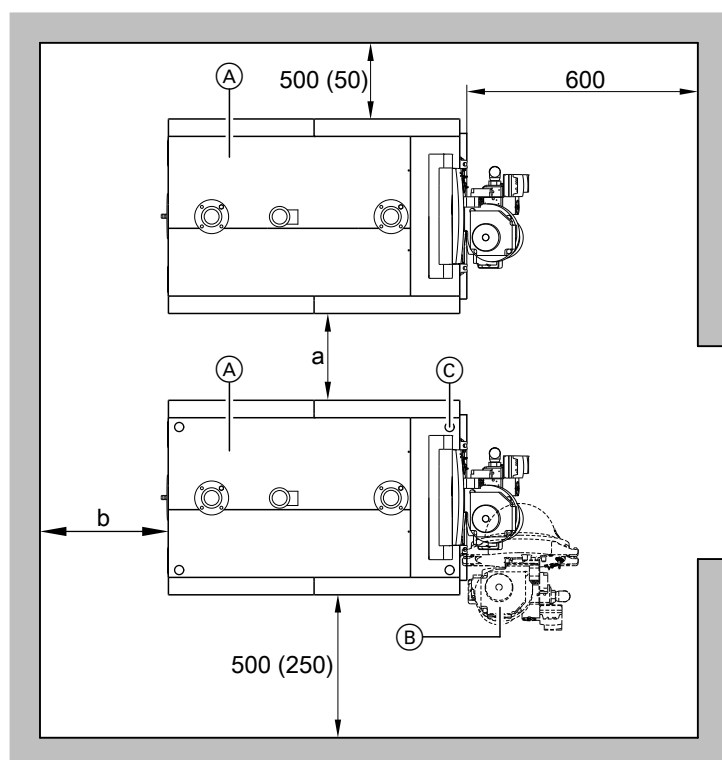
Jmenovitý tepelný výkon	kW	87	115	142	186	246	311
a	mm	1350	1350	1350	1450	1450	1450
b	mm	1114	1114	1114	1212	1212	1212
c	mm	816	816	816	916	916	916
d	mm	660	660	660	760	760	760
e	mm	1766	1766	1766	1791	1791	1791
f (přesah spalinového hrdla)	mm	9	9	9	37,5	37,5	37,5
g	mm	1372	1372	1372	1372	1372	1372
h (délka dolního profilu)	mm	1073	1073	1073	1072	1072	1072
i (vzdálenost přední hrany tepelné izolace od dolního profilu)	mm	61	61	61	53	53	53
j	mm	1260	1260	1260	1270	1270	1270
k	mm	1060	1060	1060	1158	1158	1158
l	mm	365	365	365	361	361	361
m	mm	172	172	172	173	173	173
n	mm	537	537	537	534	534	534
o	mm	280	280	280	280	280	280
p	mm	1178	1178	1178	1277	1277	1277
q	mm	539	539	539	588	588	588
r	mm	221	221	221	208	208	208
s	mm	115	115	115	115	115	115
t	mm	100	100	100	100	100	100
u	mm	157	157	157	207	207	207
v	mm	105	105	105	105	105	105

Při manipulačních potížích lze odmontovat sběrač spalin.

Technické údaje kotle (pokračování)

Instalace

Minimální vzdálenosti



- (A) Topný kotel
- (B) Hořák
- (C) Protihlukové stavěcí nožky (příslušenství)

K usnadnění montáže a údržby dodržujte uvedené rozměry. Při stísněných podmínkách se musí dodržovat pouze minimální vzdálenosti (rozměry v závorkách). Ve stavu při dodávce jsou kotlová dvířka namontována s vyklápěním doleva. Závěsné třmeny lze přestavit tak, že dvířka pak lze otevírat doprava.

Upozornění

Při použití hydraulického potrubí systému dodržte předepsané vzdálenosti.

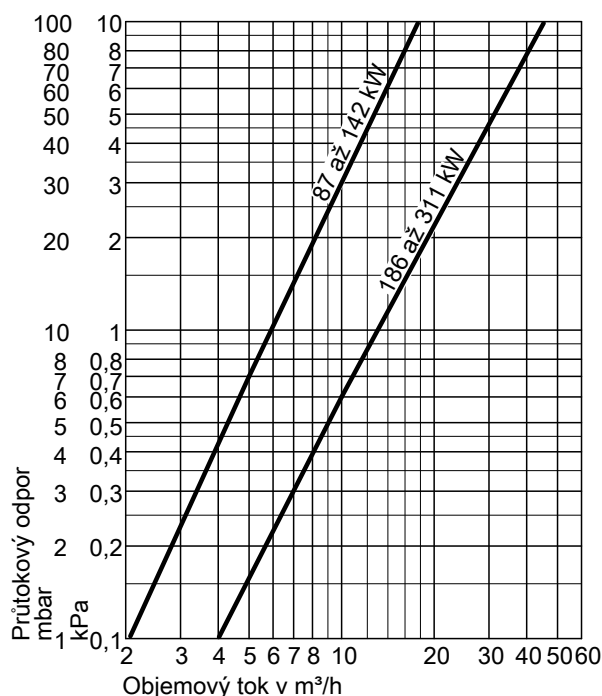
	Doporučená vzdálenost bez příslušenství	Při příslušenství sběrače spalin pro zařízení se dvěma kotle	
Rozměr a	500 mm	min. 0 mm	max. 285 mm
Rozměr b	400 mm	min. 600 mm	—

Instalace

- vzduch nesmí být znečištěn halogenovými uhlovodíky (obsaženými např. ve sprejích, barvách, rozpouštědlech a čistících prostředcích)
 - bez velké prašnosti
 - bez vysoké vlhkosti vzduchu
 - zabezpečeno před mrazem a dostatečně větráno
- Jinak může dojít k poruchám a škodám na zařízení. V místnostech, ve kterých je třeba počítat se znečištěním vzduchu **halogenovými uhlovodíky**, se smí kotel provozovat jen nezávisle na vzduchu místnosti.

Technické údaje kotle (pokračování)

Průtokový odpor na straně topné vody



Kotel Vitocrossal 200 je vhodný pouze pro topný systém s nuceným oběhem.

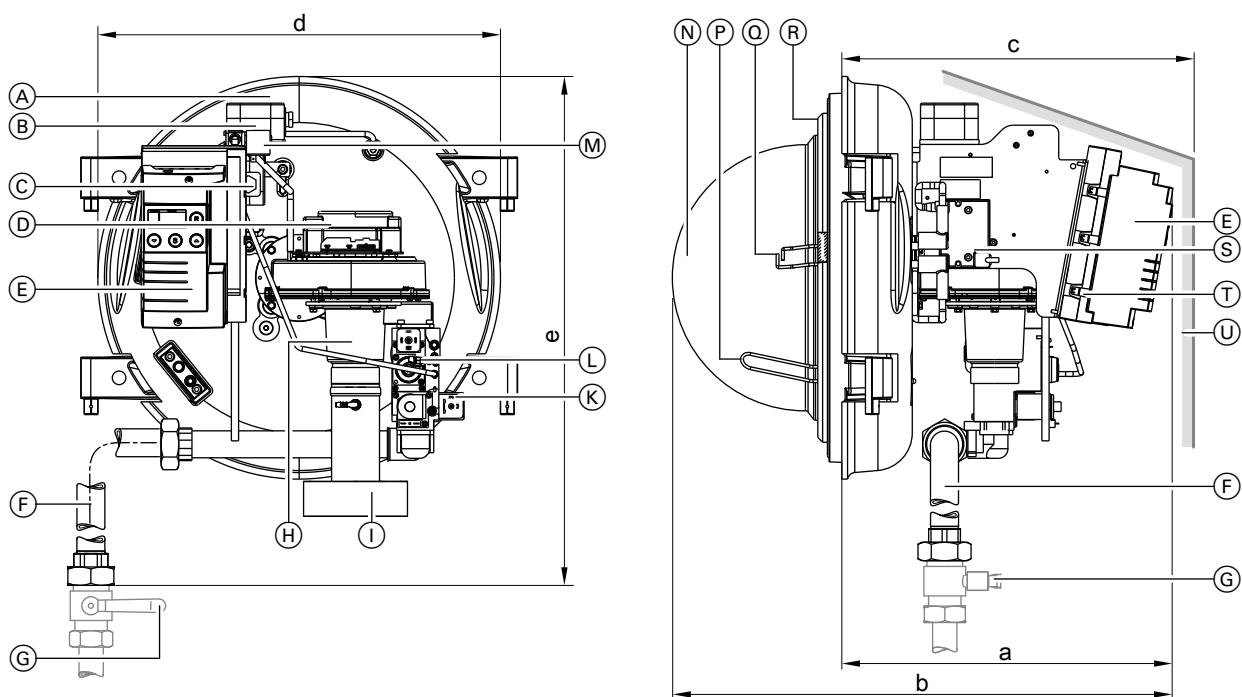
Technické údaje sálavého hořáku Matrix

Technické údaje

Jmenovitý tepelný výkon kotle T_V/T_R 50/30 °C	kW	87	115	142	186	246	311
Tepelný výkon hořáku dolní/ horní* ³	kW	27/82	36/108	45/134	44/175	77/232	98/293
Typ hořáku		VMA III-1	VMA III-2	VMA III-3	VMA III-4	VMA III-5	VMA III-6
Identifikační číslo výrobku		viz topný kotel					
Napětí	V	230	230	230	230	230	230
Kmitočet	Hz	50	50	50	50	50	50
Příkon							
Při horním tepelném výkonu	W	75	140	185	270	330	385
Při dolním tepelném výkonu	W	25	40	45	45	50	55
Provedení		Modulovaný					
Rozměry							
Délka a	mm	450	450	450	450	450	450
Celková délka b	mm	595	595	595	595	595	595
Délka s krytem hořáku c	mm	510	510	510	510	510	510
Šířka d	mm	550	550	550	550	550	550
Výška e	mm	480	480	480	480	480	480
Hmotnost	kg	27,5	32	32,5	33	33,5	35,5
Hořák s kombinovanou armaturou a krytem hořáku							
Připojovací tlak plynu	mbar kPa	20 2	20 2	20 2	20 2	20 2	20 2
Plynová přípojka	R	1	1	1	1	1¼	1¼
Připojovací hodnoty vztažené na max. zatížení se							
– Zemní plyn E	m ³ /h	2,8–8,7	3,8–11,5	4,7–14,2	4,6–18,6	8,1–24,6	10,3–31,0
– Zemní plyn LL	m ³ /h	3,3–10,1	4,4–13,3	5,5–16,5	5,4–21,5	9,4–28,6	12,0–36,1

*3 Odpovídá jmenovitému tepelnému zatížení kotle.

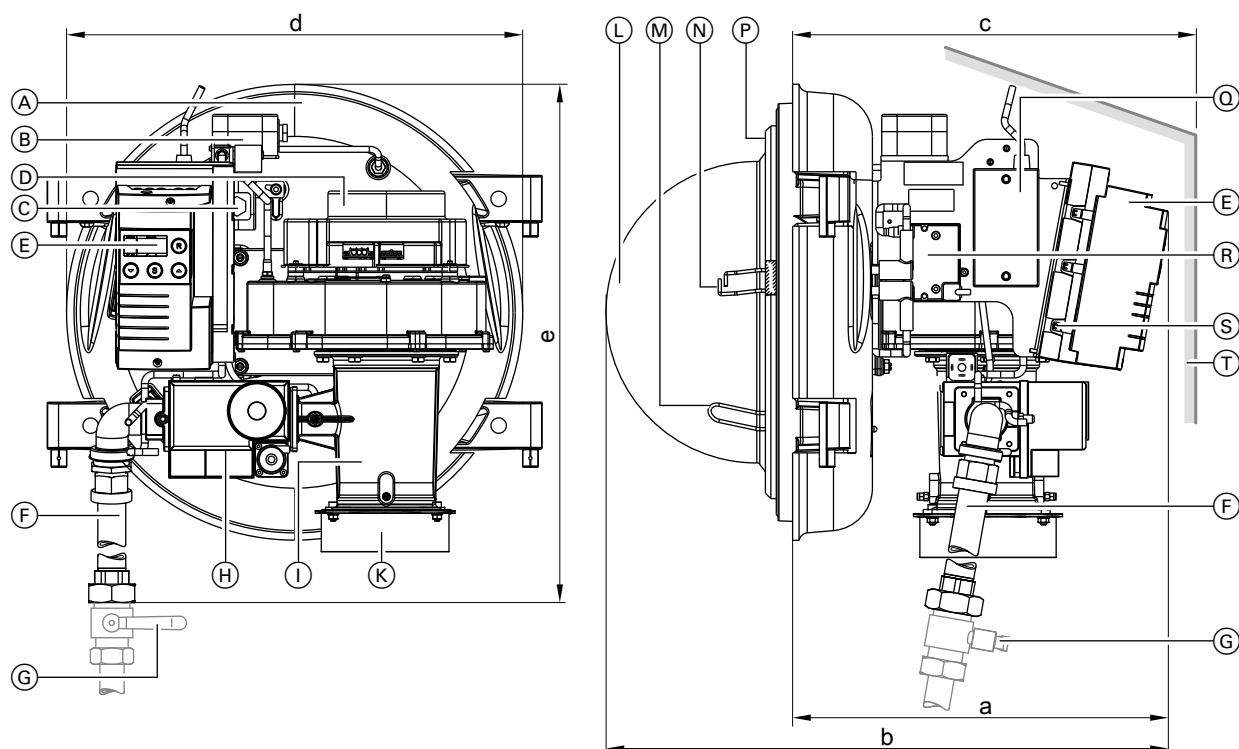
Technické údaje sálavého hořáku **MatriX** (pokračování)



Sálavý hořák MatriX 87 kW

- | | |
|--|-----------------------------------|
| (A) Kotlová dvířka | (K) Hlídač tlaku plynu |
| (B) Hlídač tlaku vzduchu 131A | (L) Kombinovaný plynový regulátor |
| (C) Hlídač tlaku vzduchu 131 | (M) Pomocný startovací ventil |
| (D) Ventilátor | (N) Plamencová hlava |
| (E) Indikační a obslužná jednotka | (P) Ionizační elektroda |
| (F) Plynová přípojka | (Q) Zapalovací elektrody |
| (G) Plynový uzavírací kohout | (R) Tepelně izolační blok |
| (H) Venturiho směšovací trubice | (S) Zapalovací jednotka |
| (I) Sací adaptér pro provoz nezávislý na vzduchu v místnosti (volitelně) | (T) Plynový zapalovací automat |
| | (U) Kryt hořáku |

Technické údaje sálavého hořáku Matrix (pokračování)



Sálavý hořák Matrix 115 až 311 kW

- | | |
|---|--------------------------------|
| (A) Kotlová dvířka | (L) Plamencová hlava |
| (B) Hlídač tlaku vzduchu 131A | (M) Ionizační elektroda |
| (C) Hlídač tlaku vzduchu 131 | (N) Zapalovací elektrody |
| (D) Ventilátor | (P) Tepelně izolační blok |
| (E) Indikační a obslužná jednotka | (Q) Tlumivka |
| (F) Plynová přípojka | (R) Zapalovací jednotka |
| (G) Plynový uzavírací kohout | (S) Plynový zapalovací automat |
| (H) Kombinovaný plynový regulátor | (T) Kryt hořáku |
| (I) Venturiho směšovací trubice | |
| (K) Sací adaptér pro provoz nezávislý na vzduchu místnosti (volitelně u kotlů o výkonu 115, 142 a 186 kW) | |

Bez vyobrazení: Pomocný startovací ventil pro kotle o výkonu 142 a 186 kW a klapka otočného šoupátka pro kotle o výkonu 246 a 311 kW

Stav při dodávce

Těleso kotle se zaslepovacími kryty na hrdlech, přepravní paletě a sběrači spalin

- 1 Kartonový obal s tepelnou izolací
- 1 Sáček s technickými podklady kotle
- 1 Kartón se sálavým hořákem Matrix
- 1 Kartón s regulací kotlového okruhu a 1
- 1 Sáček s technickými podklady regulace kotlového okruhu
- 1 Kódovací zástrčka

Stav při dodávce (pokračování)

Varianty regulace

Pro zařízení s jedním kotlem:

- Bez skříňového rozvaděče Vitocontrol

Vitotronic 100 (typ GC1B)

Pro konstantní teplotu kotlové vody nebo pro ekvitermně řízený provoz ve spojení se skříňovým rozvaděčem (viz dole) nebo externí regulací.

Vitotronic 200 (typ GW1B)

Pro provoz s plynule klesající teplotou kotlové vody
Bez regulace směšovače

Vitotronic 300 (typ GW2B)

Pro provoz s plynule klesající teplotou kotlové vody
S regulací směšovače pro max. 2 topné okruhy se směšovačem

- Se skříňovým rozvaděčem Vitocontrol

Vitotronic 100 (typ GC1B) a komunikační modul LON (příslušenství)

a

skříňový rozvaděč Vitocontrol s regulací Vitotronic 300-K (typ MW1B) pro 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 nebo

skříňový rozvaděč s externí regulací (ze strany stavby)

- Bez skříňového rozvaděče Vitocontrol

Vitotronic 100 (typ GC1B) a komunikační modul LON ve spojení s Vitotronic 300-K (typ MW1B)

Pro plynule klesající teplotu kotlové vody (jeden kotel se dodává se základním vybavením regulační techniky pro zařízení s více kotli)

a

Vitotronic 100 (typ GC1B) a komunikační modul LON pro provoz s plynule klesající teplotou kotlové vody

Pro každý další kotel zařízení s více kotli

- Se skříňovým rozvaděčem Vitocontrol

Vitotronic 100 (typ GC1B) a komunikační modul LON

Pro provoz s plynule klesající teplotou kotlové vody

Pro každý kotel zařízení s více kotli

a

skříňový rozvaděč Vitocontrol s regulací 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

nebo

skříňový rozvaděč s externí regulací (ze strany stavby)

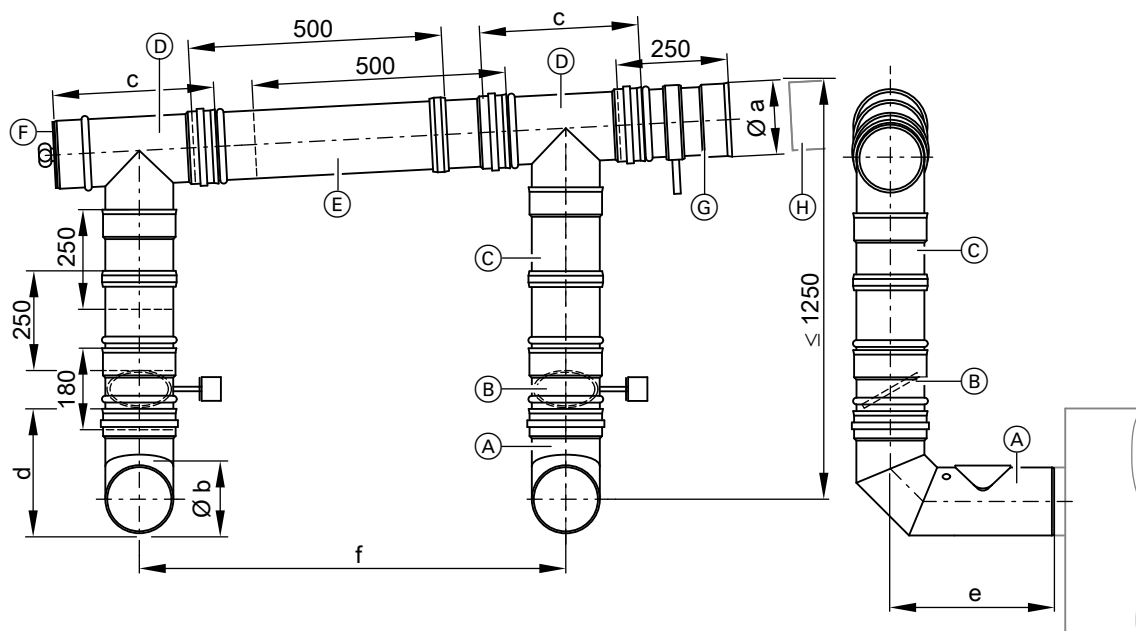
Pro topné zařízení s více kotli:

(až 4 kotle)

Příslušenství k topnému kotli

Sběrač spalin z ušlechtilé oceli pro zařízení se dvěma kotli

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



Příklad: výstup na pravé straně

- (A) Připojovací nástavec kotle s měřicím a revizním otvorem
- (B) Motorická spalinová klapka
- (C) Posuvný prvek 250 mm
- (D) Spojovací T-kus

- (E) Posuvný prvek 500 mm
- (F) Revizní kryt
- (G) Kouřovod s odtokem kondenzátu
- (H) Systém odvodu spalin

Příslušenství k topnému kotli (pokračování)

Tabulka rozměrů

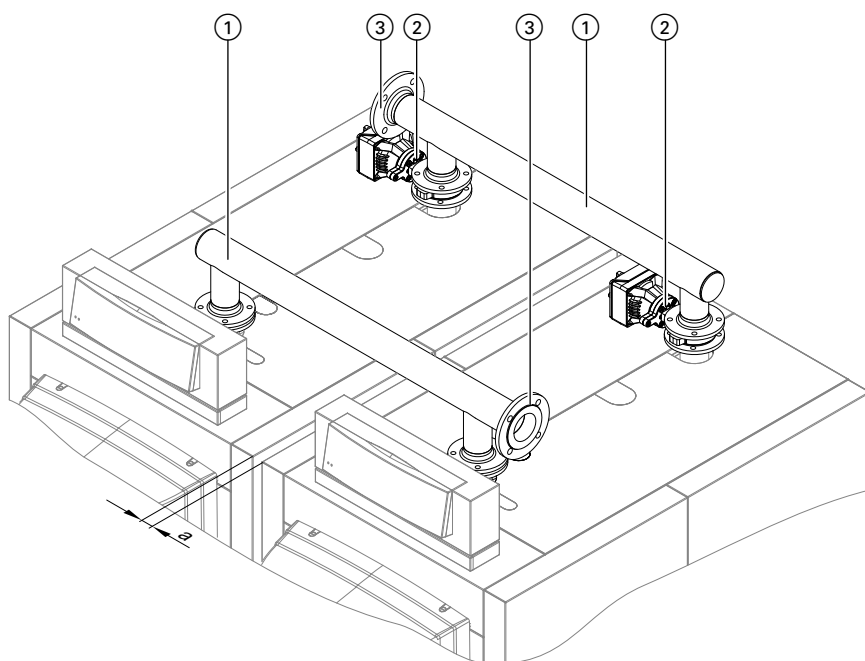
Jmenovitý průměr	mm	200	250	300
a	mm	200	250	300
b	mm	150	200	200
c	mm	350	400	400
d	mm	279	328	328
e	mm	333	368	368
f	mm	820	860	860
f max.	mm	1130	1220	1220

Tabulka možností pro max. tah 70 Pa

Jmenovitý tepelný výkon (kW)	Průměr účinného svislého kouřovodu do 30 m (v mm)
2x87, 2x115, 2x142	Ø 200
2x186, 2x246	Ø 250
2x311	Ø 300

Kouřovod musí být proveden ve stejném průměru jako sběrač spalin.

Hydraulické potrubí systému pro zařízení se dvěma kotli



- ① Výstupní a vratný sběrač
- ② Motoricky řízené škrtkové klapky
- ③ Protipříruba s těsněním

Rozměr a: 35 mm (vzdálenost kotle s namontovanou tepelnou izolací)

Jmenovitý tepelný výkon v kW		Jmenovitá světlost
Samostatný kotel	Zařízení se dvěma kotli	
87	174	DN 50/65
115	230	
142	284	
186	372	DN 65/80
246	492	
311	622	

Další příslušenství

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

Provozní podmínky

Požadavky na jakost vody viz projekční návod „Směrné hodnoty pro jakost vody“

Provozní podmínky (pokračování)

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

Projekční pokyny

Instalace při provozu nezávislém na vzduchu v místnosti

Jako zařízení provedení C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₅₃, C₆₃^{*4}, C₈₃, C_{83P}^{*5} nebo C₉₃ podle TRGI 2008 lze kotel Vitocrossal instalovat pro provoz v režimu nezávislém na vzduchu v místnosti.

Instalace při provozu závislém na vzduchu v místnosti

(B₂₃, B_{23P}^{*5})

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 ceník a list technických údajů „Příslušenství ke kotli“.

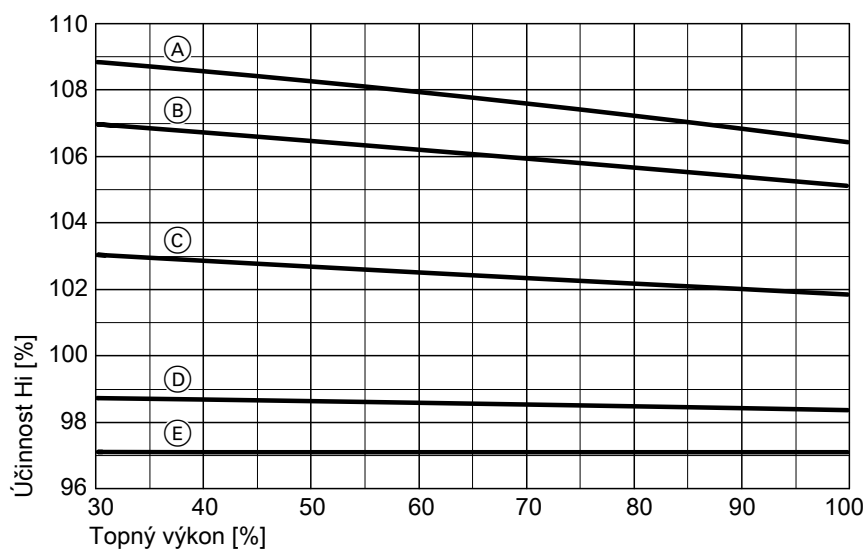
Nastavení hořáku

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

Účinnost (Hi) v závislosti na topném výkonu

Graf zobrazuje přehled průběhu účinnosti při odlišných projektovaných teplotách systému.

Projekční pokyny (pokračování)

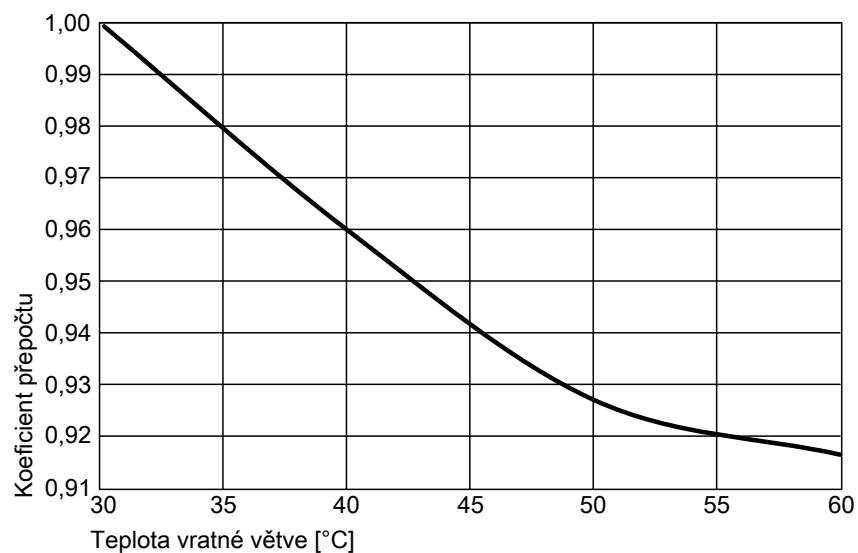


- (A) VL/RL teplotní spád 40/20 °C
- (B) VL/RL teplotní spád 50/30 °C
- (C) VL/RL teplotní spád 60/40 °C

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

Jmenovitý tepelný výkon

Jmenovitý tepelný výkon, přepočítací koeficienty pro odlišné projektované teploty systému



Další údaje k projektování

Viz projekční návod tohoto kotle.