

List technických údajů

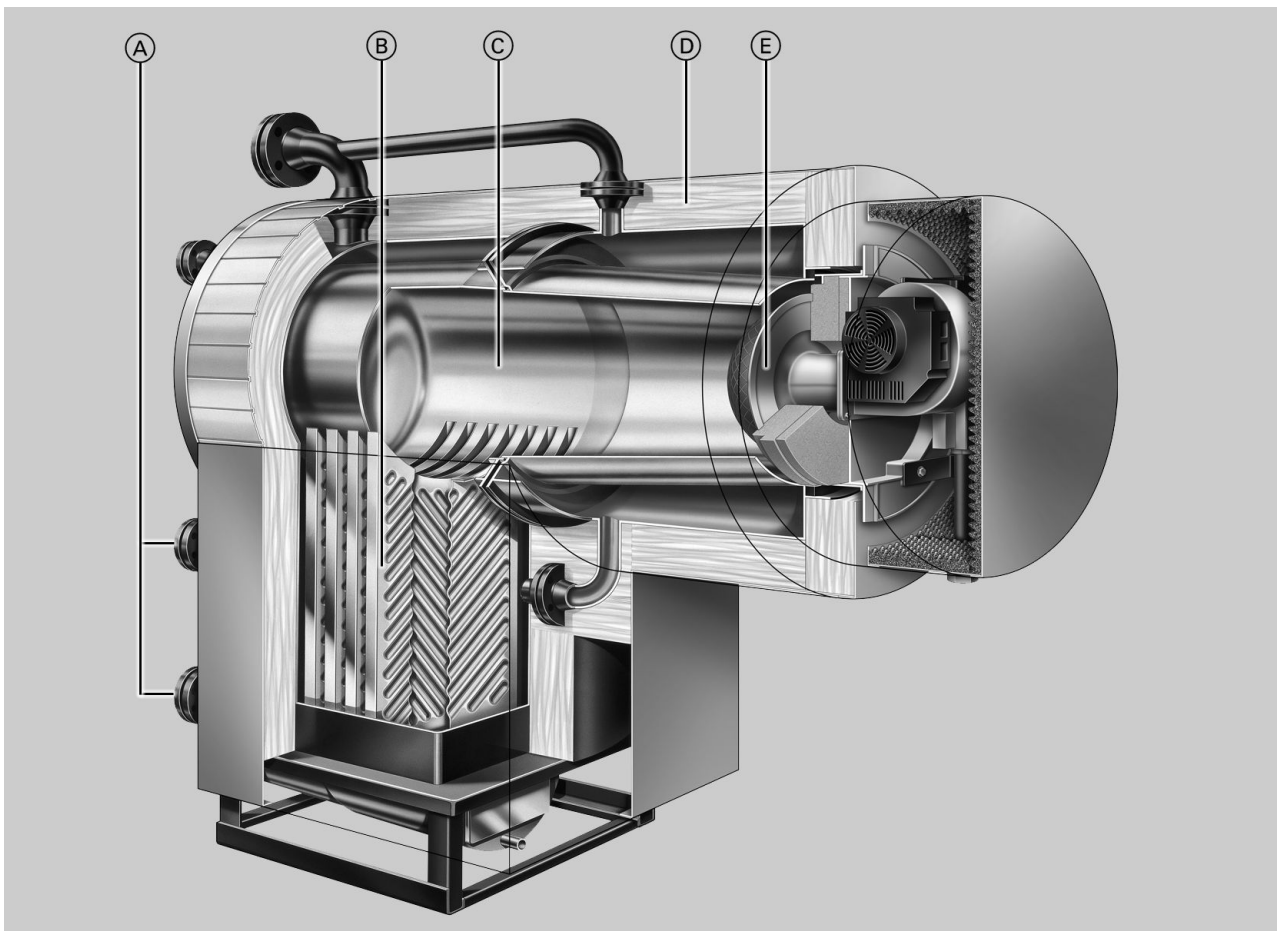
Obj. čísla a ceny: viz ceník

**VITOCROSSAL 300 Typ CT3**

Plynový kondenzační kotel na zemní plyn H, LL a zkapalněný plyn
S modulovaným sálavým hořákem MatriX do 314 kW

Stručný přehled výhod

- Normovaný stupeň využití: do 98 % (H_s)/109 % (H_i).
- Vysoká provozní spolehlivost a dlouhá životnost díky korozivzdorné topné ploše Inox-Crossal z ušlechtilé nerezové oceli.
- Topná plocha Inox-Crossal pro vysoce účinný přenos tepla a účinnou kondenzaci.
- Samočisticí efekt díky hladkému povrchu z ušlechtilé oceli.
- Spalování s nízkým výskytem škodlivin díky průchozímu spalovacímu prostoru s nízkým zatížením.
- Se sálavým hořákem Matrix s výkonem až 314 kW pro zvláště hospodárny a ekologický provoz s modulačním rozsahem 30 až 100 %.
- Jako provedení Unit od 400 do 653 kW s plynovým tlakovým hořákem ELCO nebo Weishaupt.
- Dvě hrdla vratné vody pro hydraulické napojení s optimalizovanou výhřevností.



- Ⓐ dvě nad sebou umístěná hrdla vratné vody
- Ⓑ topné plochy Inox-Crossal z ušlechtilé nerezové oceli
- Ⓒ vodou chlazená spalovací komora z ušlechtilé oceli
- Ⓓ vysoce účinná tepelná izolace
- Ⓔ modulovaný sálavý hořák Matrix

Technické údaje kotle

Technické parametry

Jmenovitý tepelný výkon							
$T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$	kW	187	248	314	408	508	635
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	170	225	285	370	460	575
Jmenovité tepelné zatížení	kW	177	234,5	297	385,5	479	599
Identifikační číslo výrobku	CE-0085 AQ 0257						
Přípust. provozní teplota	°C	100	100	100	100	100	100
Přípustná výstupní teplota (= pojistná teplota)	°C	110	110	110	110	110	110
Přípustný provozní tlak	bar	4	4	4	5,5	5,5	5,5
Odpor na straně spalín	Pa	100	140	160	200	220	270
	mbar	1,0	1,4	1,6	2,0	2,2	2,7
Rozměry tělesa kotle							
Délka c+d (bez kotlových dvířek)	mm	1566	1644	1723	1800	1878	2034
Šířka s	mm	684	684	684	800	800	800
Šířka v	mm	682	682	682	796	796	796
Výška n (s hrdlem)	mm	1744	1794	1794	2013	2013	2013
Celkové rozměry							
Celková délka b	mm	1636	1714	1795	1871	1949	2105
Celková délka a (s hořákem MatriX)	mm	1840	1915	1995	—	—	—
Celková šířka q	mm	1012	1012	1012	1128	1128	1128
Celková výška p	mm	1959	2009	2032	2290	2290	2290
Šířka r (s tepelnou izolací)	mm	876	876	876	992	992	992
Šířka w (s tepelnou izolací)	mm	800	800	800	916	916	916
Základy							
Délka	mm	1000	1100	1200	1250	1300	1500
Šířka	mm	800	800	800	900	900	900
Výška	mm	100	100	100	100	100	100
Hmotnost							
– těleso kotle	kg	459	505	545	758	798	905
– snímatelná spalovací komora bez kotlových dvířek	kg	90	90	90	115	115	115
Celková hmotnost	kg	557	613	660	890	936	1053
Kotel s tepelnou izolací a regulací kotlového okruhu							
Objem kotlové vody	l	270	296	330	490	533	570
Přípojky kotle							
Výstup kotlové vody	PN 6 DN	65	65	80	100	100	100
Vratná větev kotle 1 ^{*1}	PN 6 DN	65	65	80	100	100	100
Vratná větev kotle 2 ^{*1}	PN 6 DN	50	50	50	80	80	80
Bezpečnostní přípojka (pojistný ventil)	PN 6 DN	32	32	50	50	50	50
Výpust	R	1	1	1	1	1	1
Odtok kondenzátu	R	½	½	½	½	½	½
Charakteristiky spalín^{*2}							
Teplota (při teplotě vratné vody 30 °C)							
– při jmenovitém tepelném výkonu	°C	45	45	45	45	45	45
– při dílčím zatížení	°C	40	40	40	40	40	40
Teplota (při teplotě vratné vody 60 °C)							
– při jmenovitém tepelném výkonu	°C	75	75	75	75	75	75
Hmotnostní tok (u zemního plynu)							
– při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	269	357	452	586	727	909
– při dílčím zatížení	kg/h	81	107	136	176	218	272
Disponibilní tah	Pa	70	70	70	80	80	80
na spalínovém nástavci	mbar	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
Spalinová přípojka	∅ mm	200	200	200	250	250	250
Normovaný stupeň využití							
při teplotě top. systému 40/30 °C	%	až 98 (H _s)/109 (H _i)					
při teplotě top. systému 75/60 °C	%	až 95 (H _s)/106 (H _i)					
Pohotovostní ztráta q _{B,70}	%	0,40	0,30	0,30	0,30	0,28	0,25

*1 Při připojení 2 topných okruhů připojte topný okruh s nejnižší úrovní teploty na zpátečku kotle 1.

*2 Výpočtové hodnoty k dimenzování odtahového systému podle EN 13384 vztažené na 10 % CO₂ u zemního plynu

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

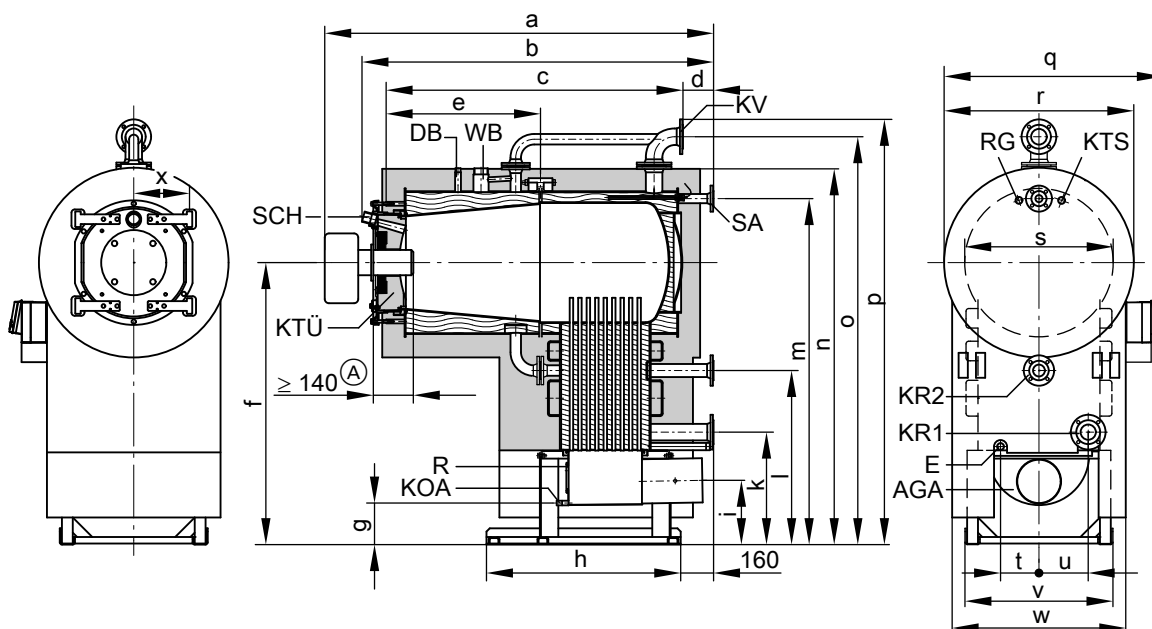
Údaje k dílčímu zatížení se vztahují k výkonu 30 % jmenovitého tepelného výkonu. Při odlišném dílčím zatížení (v závislosti na způsobu provozu hořáku) je třeba hmotnostní tok spalín náležitě vypočítat.

Technické údaje kotle (pokračování)

Upozornění

Disponibilní tahy ve spalinovém hrdle jsou dosahovány pomocí sálavého hořáku MatriX z programu dodávek (do 314 kW), plynových tlakových hořáků (Weishaupt a Elco) a jiných plynových tlakových hořáků.

Odlíšné disponibilní tahy kotle musí být odsouhlaseny dodavatelem hořáku. Při použití kotle Vitocrossal 300 u kominů odolných vůči vlhkosti smí tah činit max. 0 Pa.



(A) K zajištění bezvadné funkce je nutné dodržovat požadovanou minimální délku hořákové trubice	KTS Čidlo teploty kotle
AGA Odtah spalin	KTÜ Kotlová dvířka s přípojovací přírubou hořáku
DB Hrdlo R ½ pro zařízení na omezení tlaku	KV Výstup kotlové vody
E Výpust	R Čistící otvor
KOA Odtok kondenzátu	RG Hrdlo R ¾ pro dodatečná regulační zařízení
KR 1 Zpátečka kotle 1	SA Bezpečnostní přípojka (pojistný ventil)
KR 2 Zpátečka kotle 2	SCH Průzor (kotel s výkonem 187 až 314 kW: posunutý o 90°)
	WB Hrdlo R 2 pro omezovač stavu vody

Tabulka rozměrů

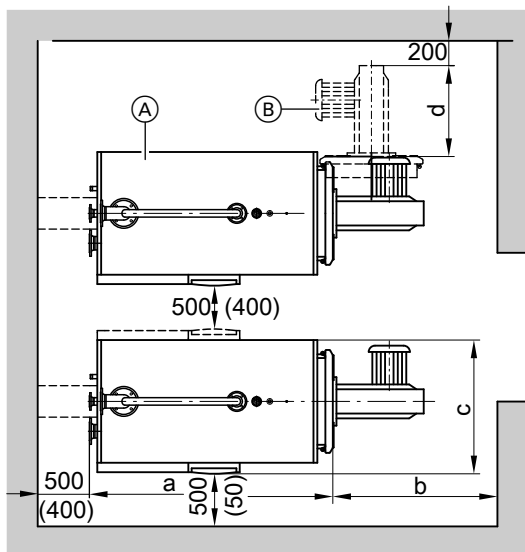
Jmenovitý tepelný výkon	kW	187	248	314	408	508	635
a	mm	1840	1915	1995	—	—	—
b	mm	1636	1714	1795	1871	1949	2105
c	mm	1425	1503	1605	1721	1799	1955
d	mm	141	141	118	79	79	79
e	mm	715	715	715	751	751	751
f	mm	1299	1349	1349	1500	1500	1500
g	mm	194	194	194	190	190	190
h (délka podstavných profilů)	mm	895	973	1051	1192	1270	1426
i	mm	298	298	298	325	325	325
k	mm	518	518	523	577	577	577
l	mm	802	852	852	921	921	921
m	mm	1594	1644	1644	1854	1854	1854
n	mm	1744	1794	1794	2013	2013	2013
o	mm	1879	1929	1937	2185	2185	2185
p	mm	1959	2009	2032	2290	2290	2290
q	mm	1012	1012	1012	1128	1128	1128
r	mm	876	876	876	992	992	992
s	mm	684	684	684	800	800	800
t	mm	177	177	177	200	200	200
u	mm	227	227	221	241	241	241
v	mm	682	682	682	796	796	796
w	mm	800	800	800	916	916	916
x	mm	257	257	257	284	284	284

Při manipulačních potížích lze odmontovat kotlová dvířka. Pokud ani to nestačí, lze přední část kotle dodat odděleně (uvedte při objednávce).

Technické údaje kotle (pokračování)

Instalace v místnostech

Minimální vzdálenosti



Ke zjednodušení montáže a údržby doporučujeme dodržení uvedených rozměrů; při nedostatku místa se musejí dodržet jen minimální vzdálenosti (rozměry v závorce). Ve stavu při dodávce jsou kotlová dvířka namontována s otvíráním doprava. Čepy závěsů lze přemontovat, takže dvířka pak lze otevírat doleva.

- Ⓐ kotel
- Ⓑ hořák

Jmenovitý tepelný výkon	kW	187	248	314	408	508	635
a	mm	1593	1671	1752	1828	1906	2062
b	mm	930	1000	1100	1500	1500	1500
c	mm	1095	1095	1095	1211	1211	1211
d		Konstrukční délka hořáku					

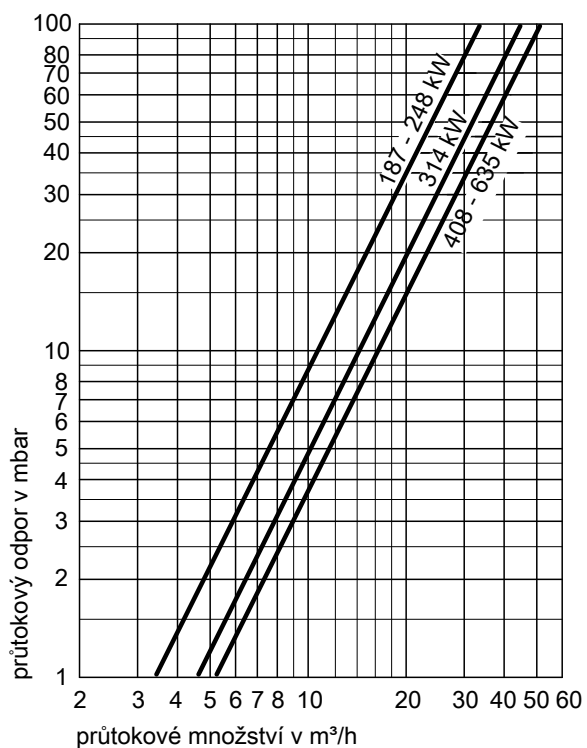
Instalace v místnostech

- bez znečištění vzduchu halogenovými uhlovodíky (obsaženými např. ve sprejích, barvách, rozpouštědlech a čisticích prostředcích)
- bez velké prašnosti
- bez vysoké vlhkosti vzduchu
- se zabezpečením před mrazem a dobrým větráním

Jinak může docházet k poruchám a škodám na zařízení. Kotel je možno instalovat v prostorách, ve kterých je třeba počítat se znečištěním vzduchu **halogenovými uhlovodíky**, jen tehdy, jsou-li učiněna dostatečná opatření, která zabezpečují přívod neznečištěného spalovacího vzduchu.

Technické údaje kotle (pokračování)

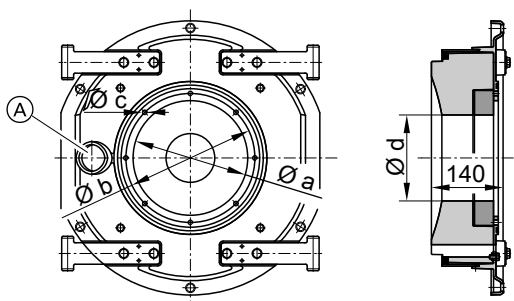
Průtokový odpor na straně topné vody



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

Montáž hořáku

(sálavý hořák Matrix viz strana 7)



Rozečtná kružnice otvorů pro upevnění hořáku a otvor pro hořákovou trubici odpovídají většině známých výrobků.

Pokud jsou k dispozici odlišné rozměry, je třeba vyvrtat do desky hořáku otvory pro upevnění hořáku, otvor pro hořákovou trubici vypálit a desku hořáku našroubovat na kotlová dvířka.

Na přání (za příplatek) lze desky hořáku připravit přímo ve výrobním závodě. Při objednávce proto laskavě uveďte výrobce a typ hořáku. Hořáková trubice musí vyčnívat z tepelné izolace kotlových dvířek.

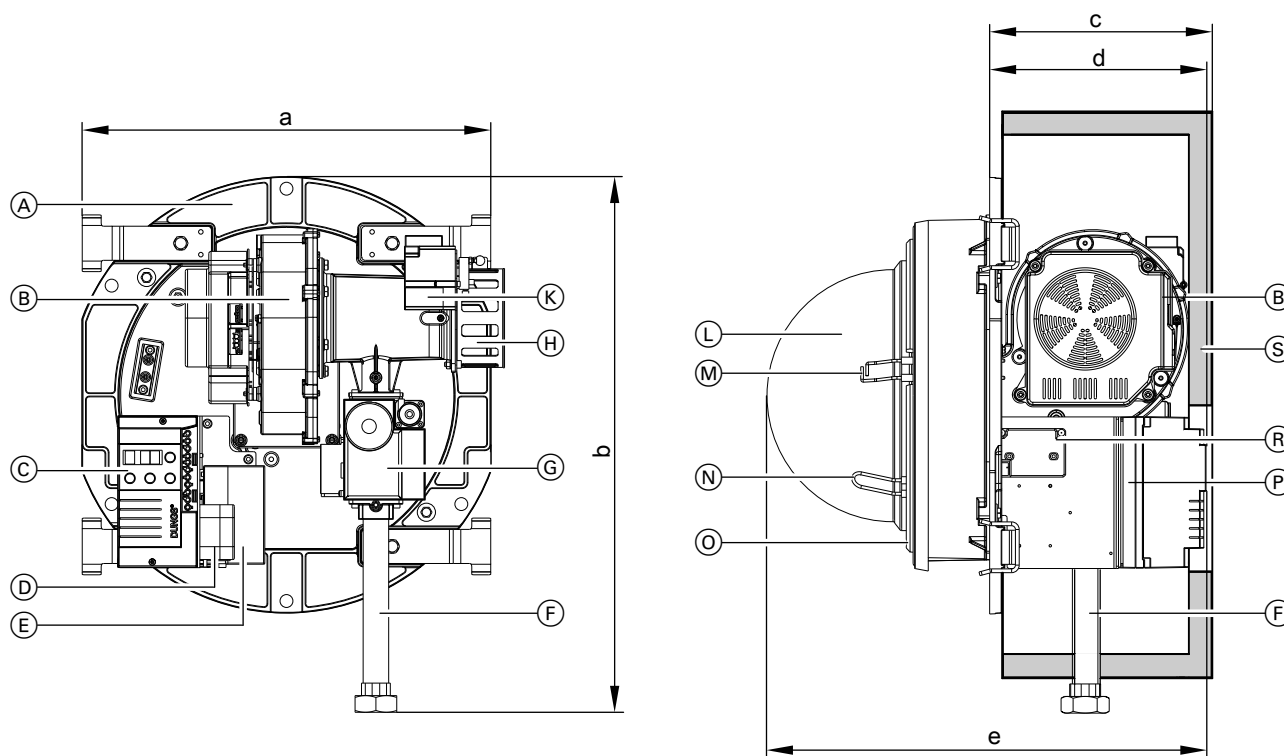
Ⓐ průzor při 408 až 635 kW posunutý o 90° (středově svisle)

Jmenovitý tepelný výkon	kW	187	248	314	408	508	635
a	Ø mm	240	240	240	290	290	290
b	Ø mm	270	270	270	330	330	330
c	závit	M 10	M 10	M 10	M 12	M 12	M 12
d	Ø mm	123	123	123	196	196	196

Technické údaje sálavého hořáku Matrix

Technické údaje ve spojení s kotlem Vitocrossal 300 (typ CT3)

Jmenovitý tepelný výkon kotle (při T_V/T_R 40/30 °C)	kW	187	248	314
Tepelný výkon hořáku spodní/horní* ³	kW	43/177	77/234	98/296
Typ hořáku		VM III-4	VM III-5	VM III-6
Identifikační číslo výrobku		CE-0085 BL 0403		
Napětí	V	230	230	230
Kmitočet	Hz	50	50	50
Příkon				
při horním tepelném výkonu	W	225	335	385
při spodním tepelném výkonu	W	35	40	55
Provedení		modulovaný		
Rozměry				
Délka d	mm	285	285	285
Délka s krytem hořáku c	mm	305	305	305
Celková délka e	mm	580	580	580
Šířka a	mm	540	555	555
Výška b	mm	710	710	710
Hmotnost	kg	43,5	45	47
Hořák s kombinovanou armaturou a krytem hořáku				
Připojovací tlak plynu	mbar	20	20	20
Plynová přípojka	R	1	1	1¼
Připojovací hodnoty vztažené na max. zatížení se				
– zemním plynem H	m ³ /h	4,5–18,7	8,2–24,8	10,3–31,3
– zemním plynem LL	m ³ /h	5,3–21,8	9,5–28,8	12,0–36,4
NO _x třída (podle EN 676)		3	3	3



- (A) kotlová dvířka
- (B) ventilátor
- (C) indikační a obslužná jednotka
- (D) hlídač tlaku vzduchu
- (E) tlumivka
- (F) plynová přípojka
- (G) kombinovaný plynový regulátor
- (H) klapka rotačního šoupátka se servomotorem

- (K) Venturiho směšovací trubice
- (L) plamencová hlava
- (M) zapalovací elektrody
- (N) ionizační elektroda
- (O) tepelně izolační blok
- (P) plynový zapalovací automat
- (R) zapalovací jednotka
- (S) kryt hořáku

5418 008 CZ

*³ Odpovídá jmenovitému tepelnému zatížení kotle.

Stav při dodávce

Těleso kotle s našroubovaným víkem čistícího otvoru a namontovanými protipřirubami s těsněními na všech hrdlech, jakož i našroubovaným ochranným latěním a sběračem spalin.

Při dodávce se sálavým hořákem MatriX (až 314 kW) jsou kotlová dvířka namontována na sálavém hořáku MatriX, nad 408 kW jsou kotlová dvířka namontována na tělese kotle.

Při obtížných podmínkách umístění je možné Vitocrossal 300 dodávat také po dílech. Přední část spalovací komory lze pak na staveništi sejmut, samostatně dopravit na místo a opět namontovat.

- 1 nebo 2 kartony s tepelnou izolací
- 1 karton se sálavým hořákem MatriX (do 314 kW)
- 1 karton s regulací kotlového okruhu a 1 sáček s technickými podklady
- 1 spojovací potrubí na straně vody je upevněno podstavci kotle (od 408 kW)
- 1 příloha desky hořáku (jen u dodávky bez sálavého hořáku MatriX)

Vhodné plynové tlakové hořáky (od 187 kW) je možné objednat zvlášť u firmy Weishaupt a u firmy Elco (viz ceník).

Dodávku realizuje výrobce hořáků. Použití hořáků jiných výrobců je možné.

Varianty regulace

Pro zařízení s jedním kotlem:

- bez skříňového rozvaděče Vitocontrol
Vitotronic 100 (typ GC1)
pro konstantní teplotu kotlové vody nebo pro ekvitermně řízený provoz ve spojení se skříňovým rozvaděčem (viz dole) nebo externí regulací.

Vitotronic 200 (typ GW1)
pro plynule klesající teplotu kotlové vody bez regulace směšovače

Vitotronic 300 (typ GW2)
pro plynule klesající teplotu kotlové vody s regulací směšovače pro max. 2 topné okruhy se směšovačem

- se skříňovým rozvaděčem Vitocontrol

Vitotronic 100 (typ GC1)
a
skříňový rozvaděč Vitocontrol s regulací Vitotronic 300-K (typ MW1S) pro ekvitermně řízený provoz a regulaci směšovače pro max. 2 topné okruhy se směšovačem a další Vitotronic 200-H, typ HK1S nebo HK3S pro 1 resp. až 3 topné okruhy se směšovačem nebo

skříňový rozvaděč s externí regulací (zajistí provozovatel)

- bez skříňového rozvaděče Vitocontrol

Vitotronic 100 (typ GC1) a **LON modul ve spojení s regulací Vitotronic 300-K** (typ MW1)

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

Vitotronic 100 (typ GC1) a **LON modul** pro plynule klesající teplotu kotlové vody pro každý další kotel zařízení s více kotli

- se skříňovým rozvaděčem Vitocontrol

Vitotronic 100 (typ GC1) a **LON modul**

pro plynule klesající teplotu kotlové vody pro každý kotel zařízení s více kotli

a

skříňový rozvaděč Vitocontrol s regulací Vitotronic 300-K (typ MW1S) pro zařízení s více kotli, ekvitermně řízený provoz a regulaci směšovače pro max. 2 topné okruhy se směšovačem a další Vitotronic 200-H, typ HK1S nebo HK3S pro 1 resp. až 3 topné okruhy se směšovačem

nebo

skříňový rozvaděč s externí regulací (zajistí provozovatel)

Pro topné zařízení s více kotli:

(až 4 kotle)

Příslušenství ke kotli

Viz ceník a list technických údajů „Příslušenství ke kotli“.

Provozní podmínky

Provozní podmínky s regulacemi kotlového okruhu Vitotronic

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

	Požadavky
1. objemový tok topné vody	žádné
2. teplota zpátečky kotle (minimální hodnota)	žádné
3. spodní teplota kotlové vody	žádné
4. provoz s dvoustupňovým hořákem	žádné
5. provoz s modulovaným hořákem	žádné
6. redukováný provoz	žádné – úplný pokles je možný
7. pokles během víkendu	žádné – úplný pokles je možný

Projekční pokyny

Instalace při provozu závislém na vzduchu v místnosti

(B₂₃, B₃₃)

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“.

Montáž vhodného hořáku

Hořák musí být vhodný pro příslušný jmenovitý tepelný výkon a pro odpor kotle na straně spalin (viz technické údaje výrobce hořáku).

Materiál hlavy hořáku musí být vhodný pro provozní teploty do výšky minimálně 500 °C.

Minimální délka hořákové trubice by měla být 140 mm (viz strana 4).

Hořák musí být vyzkoušen podle normy EN 676 a podle směrnice 90/396/EHS opatřen značkou CE.

Nastavení hořáku

Průtok plynu hořáku je třeba nastavit na uvedený jmenovitý tepelný výkon kotle.

Další údaje k projektování

Viz projekční návod tohoto kotle.

Ověřená kvalita



Značka CE odpovídající stávajícím směrnici ES.



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

Tištěno na ekologickém
papíru běleném bez chlóru



Technické změny vyhrazeny!

Viessmann spol. s r.o.
Chrástřany 189
25219 Rudná u Prahy
Telefon: 257 09 09 00
Telefax: 257 95 03 06
www.viessmann.com

5418 008 CZ