VIESMANN

VITOMAX 100-LW

Nízkotlaké teplovodní kotle pro výstupní teploty do 110 °C
Jmenovitý tepelný výkon 0,65 až 6,0 MW

List technických údajů

Objednací čísla a ceny na vyžádání

VITOMAX 100-LW Typ M148

Olejové / plynové nízkotlaké teplovodní kotle
pro provoz s konstantní teplotou kotlové vody
Jmenovitý tepelný výkon 0,65 až 6,0 MW
Přípustný provozní tlak 6 a 10 bar

VITOMAX 100-LW Typ M148 systém

Olejové / plynové nízkotlaké teplovodní kotle
Pro provoz s konstantní teplotou kotlové vody
Jmenovitý tepelný výkon 2,3 až 6,0 MW
Systém Vitomax 100-LW zahrnuje kotel typ M148, hořák, skříňový rozvaděč a specifické příslušenství kotle

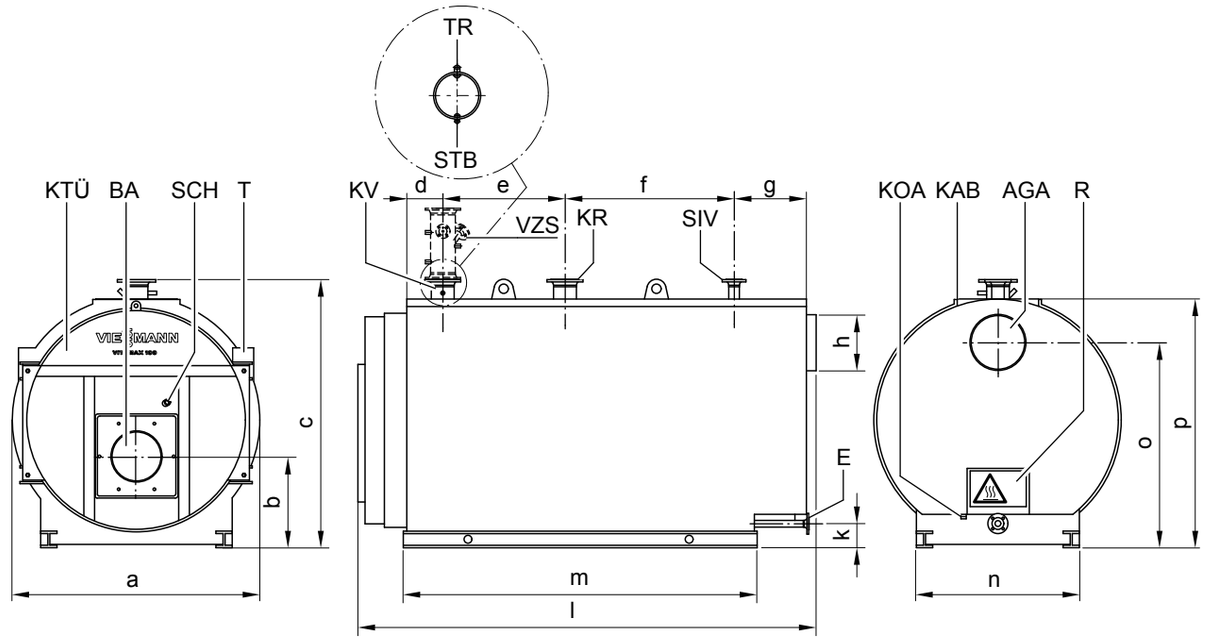
5418 213 CZ 3/2010

Technické údaje

Technické údaje

Velikost kotle			**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**A**	**B**
Jmenovitý tepelný výkon		MW	0,65	0,85	1,1	1,4	1,8	2,3	2,9	3,5	4,2	5,0	6,0
Označení značkou CE			podle směrnice pro plynová zařízení										
Přípust. výstupní teplota[*1] = pojistná teplota													
pro přípust. provozní tlak	6 bar	°C	110										
	10 bar	°C	110										
Přepravní rozměry (bez obalu)													
Celková délka		m	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	3,9	4,4	4,5	4,9
Celková šířka		m	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5
Celková výška		m	1,65	1,7	1,75	1,8	1,95	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
Celková hmotnost s tepelnou izolací[*2]													
pro přípust. provozní tlak	6 bar	t	1,5	1,8	2,1	2,6	3,2	3,7	4,3	5,3	6,4	7,3	8,6
	10 bar	t	1,7	2	2,4	3	3,8	4,4	5,3	6,2	7,8	8,9	10,4
Objem kotlové vody		m^3	1,1	1,3	1,5	1,8	2,2	2,3	2,9	3,4	4,5	4,9	5,6
Přípojky kotle, vstupní a vratná větev při jmenovitém výkonu a roztažení od 20K		PN 16 DN	80	100		125		150		200			250
	6 bar	PN 16 DN				50	50	65	65	80	80	100	100
Hrdlo pro pojistný ventil pro	6 bar	PN 40 DN	32	40	40								
přípust. provozní tlak	10 bar	PN 16 DN						50	50	65	65	65	80
	10 bar	PN 40 DN	25	32	32	40	40						
Hmotnostní tok spalin	Zemní plyn	kg/h	1,5225 x topný výkon v kW										
	Topný olej EL	kg/h	1,5 x topný výkon v kW										

Rozměry



⚠ Pozor, horký povrch!

AGA Odtah spalin
BA Připojení hořáku
E Vypouštění, do vel. 5 DN 32 PN 40, od vel. 6 DN 40 PN 40
KAB Kryt kotle
KOA Hrdlo R 1¼ pro odtok kondenzátu
KR Hrdlo zpátečky kotle
KTÜ Kotlová dvířka
KV Hrdlo přívodu kotle
R Čisticí otvor
SCH Průzor
SIV Hrdlo bezpečnostního ventilu
STB Hrdlo R ½ pro bezpečnostní termostat (vodorovné hrdlo)
T Typový štítek
TR Hrdlo R ½ pro regulátor teploty (šikmé hrdlo)
VZS Mezikus na přívodu jako příslušenství

*[*1] Max. dosažitelná výstupní teplota leží cca 15 K pod přípust. výstupní teplotou (= pojistná teplota).*

*[*2] Bez objemu vody. Možné odchylky v závislosti na zakázce.*

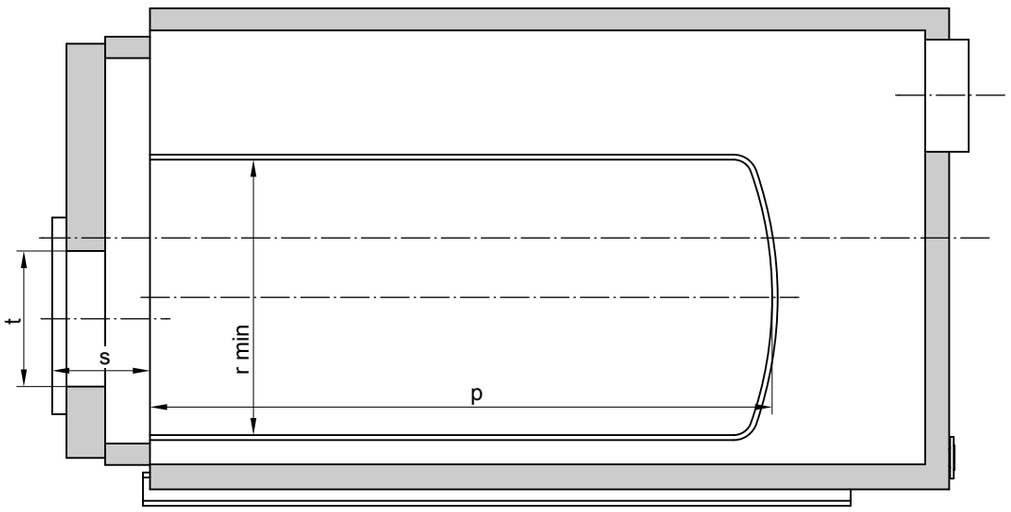
5418 213 CZ

Technické údaje (pokračování)

Tabulka rozměrů *3

Velikost kotle		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
a	mm	1450	1505	1575	1640	1755	1815	1940	2040	2190	2290	2390
b	mm	560	580	612	632	652	670	720	778	820	875	908
c	mm	1610	1665	1735	1800	1915	1975	2100	2220	2370	2490	2590
d	mm	210	210	210	210	210	265	265	290	290	290	315
e	mm	595	685	775	890	970	1015	1115	1215	1415	1485	1575
f	mm	655	745	835	950	1030	1130	1230	1305	1505	1580	1645
g	mm	430	430	430	430	430	435	485	535	585	585	685
h	Vnější Ø mm	200	250	250	280	354	410	460	510	560	610	660
h	Vnitřní Ø mm	192	242	242	272	346	400	450	500	550	600	650
k	mm	190	190	190	190	190	180	180	200	200	220	220
l	mm	2310	2490	2670	2900	3060	3310	3580	3870	4320	4500	4825
m	mm	1650	1830	2010	2240	2400	2600	2800	3050	3450	3595	3825
n	mm	1000	1050	1075	1100	1150	1200	1275	1375	1465	1600	1625
o	mm	1250	1280	1350	1400	1475	1510	1610	1705	1830	1925	2000
p	mm	1460	1515	1585	1650	1765	1830	1955	2075	2225	2345	2445

Technické údaje k volbě hořáku



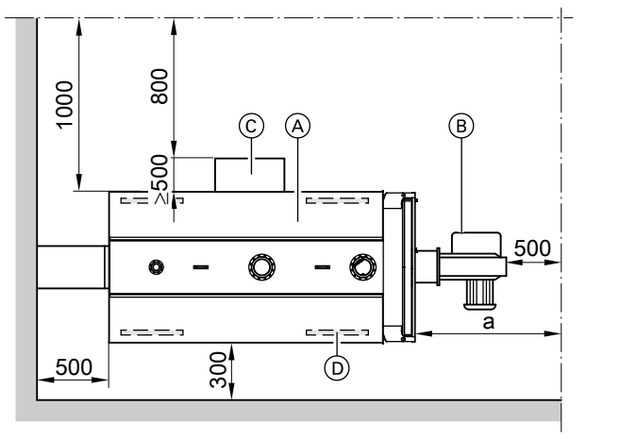
Velikost kotle			1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
			Jmenovitý tepelný výkon										
Zemní plyn		MW	0,65	0,85	1,1	1,4	1,8	2,3	2,9	3,5	4,2	5,0	6,0
Odpor spalin		mbar	2,5	3,9	6,2	7,1	4,8	8,2	10,0	11,0	9,4	10,5	11,2
Topný olej EL podle ČSN EN 12953-3		MW	0,65	0,85	1,1	1,4	1,8	2,3	2,9	3,5	4,2	5,0	6,0
Odpor spalin		mbar	2,9	4,4	7	8,2	5,5	7,2	8,9	9,6	8,1	9,0	10,1
			Rozměry spalovacího prostoru										
Plamenec													
– délka	Rozměr p	mm	1500	1680	1860	2090	2250	2450	2650	2900	3300	3470	3700
– Průměr, vnitřní	Rozměr r_{min}	∅ mm	678	726	799	847	895	966	1064	1139	1212	1310	1383
Objem plamence		m^3	0,55	0,7	0,94	1,19	1,43	1,85	2,42	3,02	3,88	4,76	5,66
Objem spalin		m^3	1,0	1,2	1,5	1,9	2,4	2,8	3,8	4,7	6,3	7,5	9,1
			Připojovací rozměry hořáku										
Min. délka plamencové hlavy	Rozměr s	mm	335	335	335	335	335	335	360	400	400	430	480
Max. průměr hlavy hořáku	Rozměr t	∅ mm	380	380	380	380	380	420	420	530	530	530	600

5418 213 CZ

*3 *Jmenovité rozměry, konstrukční změny vyhrazeny.*

Instalace v místnostech

Doporučené minimální vzdálenosti



K zajištění jednoduché montáže a údržby, doporučujeme dodržet udané rozměry. Vzdálenosti jsou vztaženy na kotel. Kotlová dvířka lze volitelně otvírat doleva nebo doprava. Pokud je kotel nutné nastavit tak, že je potřebné otvírání doleva, pak zrcadlově obraťte míry uvedené na tomto výkresu.
V závislosti na provedení (příslušenství) je nutné zkontrolovat vzdálenosti podle platných předpisů v místě instalace.

Ⓐ Kotel
Ⓑ Hořák
Ⓒ Řídicí a rozvodné zařízení
Ⓓ Pružné protihlukové podložení kotle

Velikost kotle		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**A**	**B**
a	mm	2300	2400	2500	2800	2900	3000	3200	3500	4000	4200	4500
a_{min}	mm	1300	1400	1500	1800	1900	2000	2100	2200	2400	2500	2600

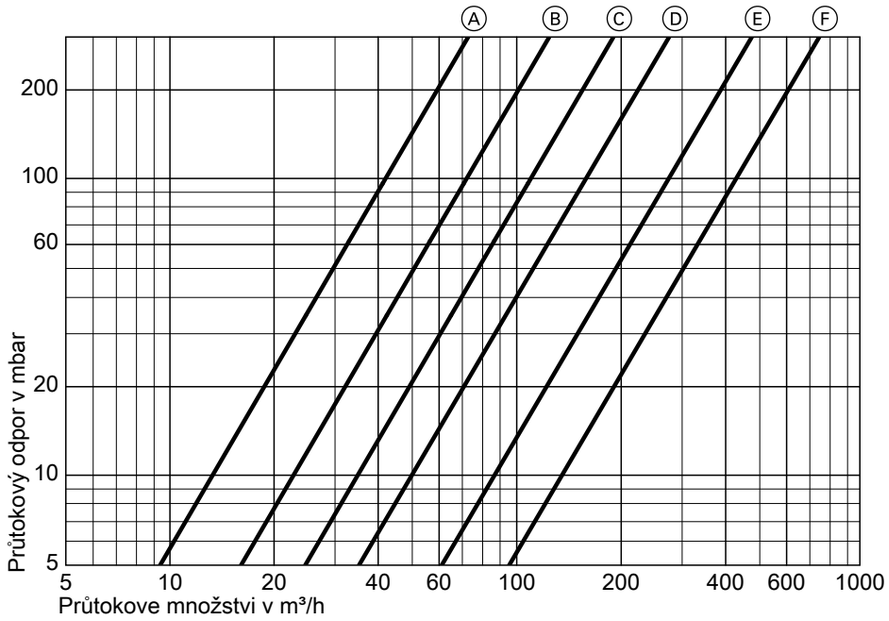
Rozměr a: Tato délka je doporučena pro čištění kotle.
Rozměr a_{min}: Na základě rozměrů hořáku je eventuelně potřebný větší minimální rozměr.

Podmínky instalace
Aby se zabránilo poruše a poškození zařízení, musí být teplovodní kotel instalován v prostorách, které odpovídají TRD 403.
- bez velké prašnosti
- bez vysoké vlhkosti vzduchu
- se zabezpečením před mrazem a dobrým větráním

Kotel je možno instalovat v prostorách, ve kterých je třeba počítat se znečištěním vzduchu **halogenovými uhlovodíky** jen tehdy, jsou-li učiněna opatření, která dostatečně zabezpečují odtah znečištěného vzduchu po spalování.

Technické údaje (pokračování)

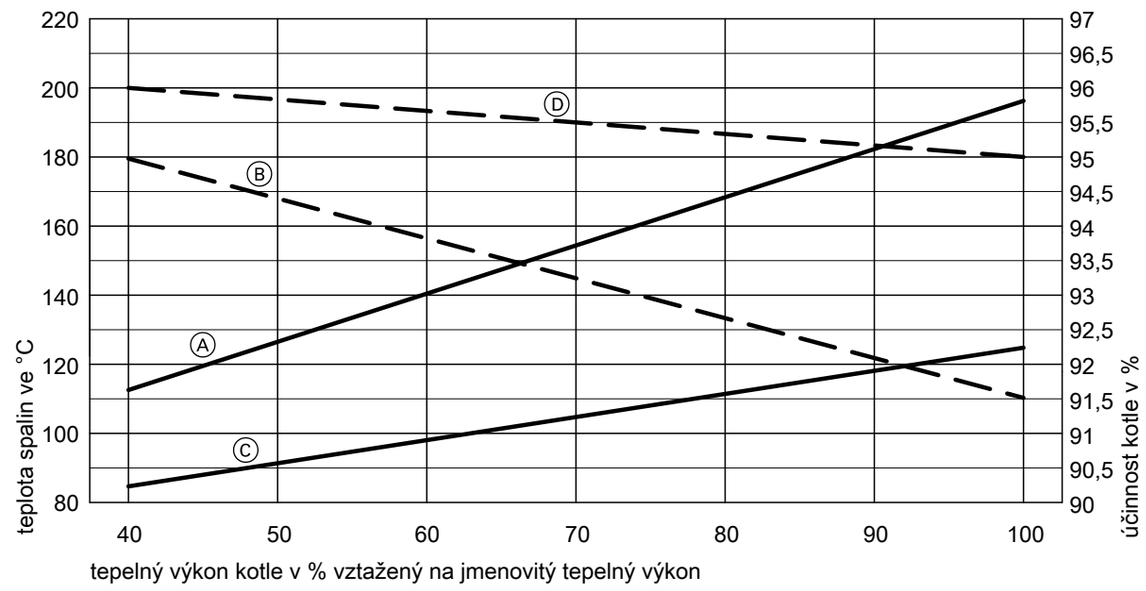
Průtokový odpor na straně topné vody



Ⓐ Přívod a zpátečka kotle DN 80
Ⓑ Přívod a zpátečka kotle DN 100
Ⓒ Přívod a zpátečka kotle DN 125
Ⓓ Přívod a zpátečka kotle DN 150
Ⓔ Přívod a zpátečka kotle DN 200
Ⓕ Přívod a zpátečka kotle DN 250

Teplota spalin a účinnost kotle

V závislosti na tepelném výkonu kotle, při teplotě kotlové vody 80/60 °C nebo 90/70 °C s tepelným výměníkem spalin WT 200 a při obsahu zbytkového kyslíku ve spalinách 3 %.



Ⓐ Teplota spalin bez WT 200 v °C
Ⓑ Účinnost kotle bez WT 200 v %
Ⓒ Teplota spalin s WT 200 v °C
Ⓓ Účinnost kotle s WT 200 v %

Stav při dodání M148, 0,65 až 6,0 MW

Těleso kotle s hořákovou přírubou a přiloženou deskou hořáku. S vestavěnými kotlovými dvířky, vestavěnými víky čistícího otvoru, vestavěnou tepelnou izolací a vestavěným zatížitelným krytem kotle.

Vytahovač virbulátorů (pokud je virbulátor instalován).
Provedení s tepelně izolovaným sběračem spalin.

Stav při dodání M148 systém, 2,3 až 6,0 MW

Jak je nahoře popsáno a dodatečně:
- Vrtaná deska hořáku
- Hořák s příslušenstvím
- Uzavírací klapka pro hrdla KV- a KR (přívodu a zpátečky)
- Uzavírací ventil pro vypouštění
- Držák armatur s manometrem
- Průtokový uzavírací ventil
- Protipříruby KV-, KR- a vypouštěcí hrdlo
- Omezovač max. tlaku
- Omezovač min. tlaku
- Skříňový rozvaděč Vitocontrol
- Sada nahrazujících opatření pro dekompresní nádobu pojistného ventilu
- Pojistný ventil
- Teplotní čidlo pro hrdlo AG
- Vitotronic 100 (typ GC1), nástavba na kotel
- Výstupní mezikus s ochranou proti nedostatku vody
- Ručičkový teploměr s jímkou

Technická údaje viz samostatný list technických údajů.

Volitelné příslušenství

- Zvýšení teploty vratné vody s přiměšovacím čerpadlem
- Zvýšení teploty vratné vody pomocí 3-cestného směšovacího ventilu a čerpadla v kotlovém okruhu
- Tepelný výměník spalin WT 200 se sponovým kompenzátorem a s protipřírubami na straně vody
- Tlumič hluku s protipřírubami
- Motorické spalinové klapky s protipřírubami
- Obslužná plošina

Provozní podmínky

Požadavky na jakost vody jsou vysvětleny v projekčním návodu k tomuto kotli.

	Požadavky	
	s tepelným výměníkem spalin WT 200	**bez tepelného výměníku spalin**
1. Objemový tok topné vody	Žádné	Žádné
2. Teplota vratné vody kotle (min. hodnota)*4	– provoz na olej 70 °C – provoz na plyn 70 °C	– provoz na olej 50 °C – provoz na plyn 55 °C
3. Maximální roztažení	25 K	40 K
4. Provoz s dvoustupňovým hořákem	žádné	žádné
5. Modulovaný provoz	žádné	žádné
6. Redukovaný provoz a pokles během víkendu	Následné kotle zařízení s více kotli mohou být vypnuty.	

Projekční pokyny

Nastavení hořáku

Průtok oleje resp. plynu hořáku nastavte na uvedený jmenovitý tepelný výkon kotle.

Paliva

Olej: Topný olej EL podle DIN 51306.
Plyn: Zemní plyn, svítiplyn a zkapalněný topný plyn podle pracovního listu DVGW G 260/I a II resp. místních ustanovení.

Jiná paliva na vyžádání.
Vitomax 100-LW, typ M148 není schválen pro provoz na topný olej S (těžký olej).

Další údaje k projektování

Vyvoďte prosím z návodu k tomuto kotli.

*4 *Příslušný příklad zařízení pro montáž zvyšování teploty vratné vody obsahuje projekční podklad Příklady zařízení.*

Ověřená kvalita

CE Značka CE odpovídající stávajícím směrnicím ES.

Tištěno na ekologickém
papíru běleném bez chlóru

Technické změny vyhrazeny!

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

5418 213 CZ