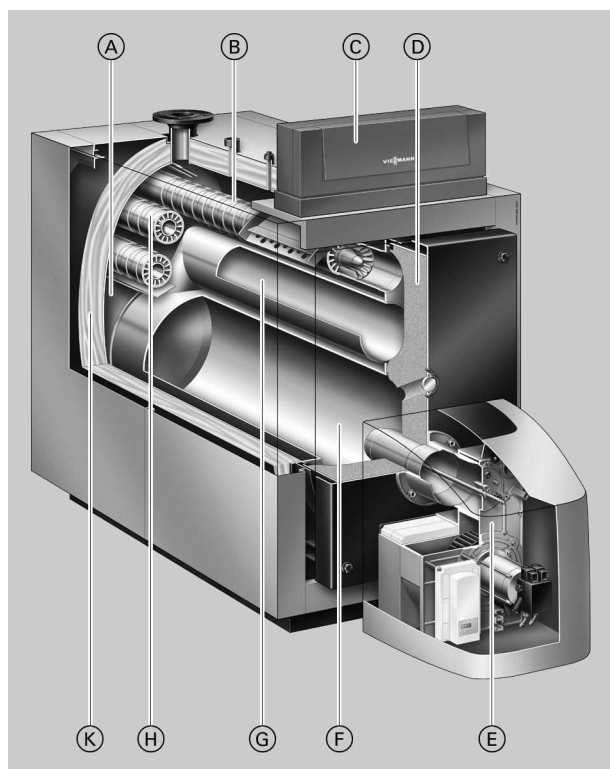


Stručný přehled výhod

- Vícevrstvé konvekční topné plochy pro vysokou provozní spolehlivost a dlouhou životnost.
- Normovaný stupeň využití pro provoz s topným olejem: 90 % (H_s)/96 % (H_i).
- Volitelný výměník tepla spaliny/voda z ušlechtilé oceli pro vyšší normovaný stupeň díky využití kondenzačního tepla.
- Třítahový kotel s nízkým zatížením spalovacího prostoru, spalování s nízkým podílem škodlivin a nízkými emisemi.
- Široké vodní stěny a velký objem vody zaručují dobrou vlastní cirkulaci a bezpečný odvod tepla.
- Integrované zapojení pro rychlý náběh kotle Therm-Control nahradí přimíchávací čerpadlo nebo stálé zvyšování teploty vody vratné větve a šetří montážní dobu a náklady.
- Do výkonu 300 kW není zapotřebí ochrana proti nedostatku vody.
- Hospodárný a spolehlivý provoz topného zařízení díky komunikujícímu, digitálnímu regulačnímu systému Vitotronic. Standardizovaná sběrnice LON umožňuje kompletní zapojení do systému řízení budov.



- Ⓐ Široké vodní stěny a velký objem vody zaručují dobrou vlastní cirkulaci a jednoduché hydraulické zapojení
- Ⓑ Vícevrstvé konvekční topné plochy pro vysokou provozní spolehlivost a dlouhou životnost
- Ⓒ Vitotronic – nová generace regulací: inteligentní, jednoduchá montáž, obsluha a údržba
- Ⓓ Tepelná izolace dvířek kotle
- Ⓔ Hořák Viessmann Unit Vitoflame 100
- Ⓕ Spalovací prostor (první tah)
- Ⓖ Druhý tah kotle
- Ⓗ Třetí tah kotle
- Ⓚ Vysoce účinná tepelná izolace

Technické údaje kotle

Technické parametry

Jmenovitý tepelný výkon	kW	90	115	140	180	235	300	390	500
Jmenovité tepelné zatížení	kW	97	124	151	194	254	323	420	538
Označení značkou CE – podle směrnice pro účinnost – podle směrnice o plynových spotřebičích		CE-0085BT0478 CE-0085BT0478						—	—
Přípustná výstupní teplota (= pojistná teplota)	°C	110 (až 120 °C na vyžádání)							
Přípustný provozní tlak	bar kPa	4 400							
Odpor na straně spalín	Pa mbar	40 0,4	60 0,6	80 0,8	100 1,0	200 2,0	200 2,0	200 2,0	300 3,0
Rozměry tělesa kotle									
Délka (rozměr q) ^{*1}	mm	1215	1420	1405	1600	1820	1820	1865	2010
Šířka (rozměr d)	mm	575	575	650	650	730	730	865	865
Výška (s hrdlem) (rozměr t)	mm	1145	1145	1180	1180	1285	1285	1455	1455
Celkové rozměry									
Celková délka (rozměr r)	mm	1300	1500	1485	1680	1905	1905	1945	2090
Celková délka s hořákem a krytem (rozměr s)	mm	1700	1905	1910	2110	2330	2330	—	—
Celková šířka (rozměr e)	mm	755	755	825	825	905	905	1040	1040
Celková výška (rozměr b)	mm	1315	1315	1350	1350	1460	1460	1625	1625
Údržbová výška (regulace, rozměr a)	mm	1485	1485	1520	1520	1630	1630	1795	1795
Výška									
– protihlukové stavěcí nožky	mm	28	28	28	28	—	—	—	—
– pružné protihlukové uložení kotle (zatížené)	mm	—	—	—	—	37	37	37	37
Základy									
Délka	mm	1000	1200	1200	1400	1650	1650	1650	1800
Šířka	mm	760	760	830	830	900	900	1040	1040
Průměr spalovacího prostoru	mm	380	380	400	400	480	480	570	570
Délka spalovacího prostoru	mm	800	1000	1000	1200	1400	1400	1400	1550
Hmotnost těles kotlů	kg	370	405	460	520	700	800	950	1145
Celková hmotnost Kotel s tepelnou izolací a regulací kotlového okruhu	kg	415	450	510	570	760	860	1085	1330
Celková hmotnost Kotel s tepelnou izolací, hořákem a regulací kotlového okruhu	kg	440	475	540	600	790	890	—	—
Objem kotlové vody	litrů	170	210	250	290	470	430	600	630
Připojky topného kotle									
Výstup a vratná větev kotlové vody	PN 6 DN	65	65	65	65	65	80	100	100
Bezpečnostní přípojka (pojistný ventil)	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1½	1½
Vypouštění	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Charakteristiky spalín^{*2}									
Teplota (při teplotě kotlové vody 60 °C)									
– při jmenovitém tepelném výkonu	°C					160			
– při dílčím zatížení	°C					105			
Teplota (při teplotě kotlové vody 80 °C)	°C					175			
Hmotnostní tok spalín									
– u zemního plynu	kg/h					1,5225 x topný výkon v kW			
– u topného oleje EL	kg/h					1,5 x topný výkon v kW			
Potřebný tah	Pa/mbar	0	0	0	0	0	0	0	0
Spalinová přípojka	Ø mm	180	180	200	200	200	200	250	250
Normovaný stupeň využití (pro provoz na topný olej) při teplotě topného systému 75/60 °C	%	90 (H _s)/96 (H _i)							

*1 Kotlová dvířka odmontována.

*2 Výpočtové hodnoty pro dimenzování zařízení pro odvod spalín podle ČSN EN 13384 vztažené na 13 % CO₂ u topného oleje EL a na 10 % CO₂ u zemního plynu.

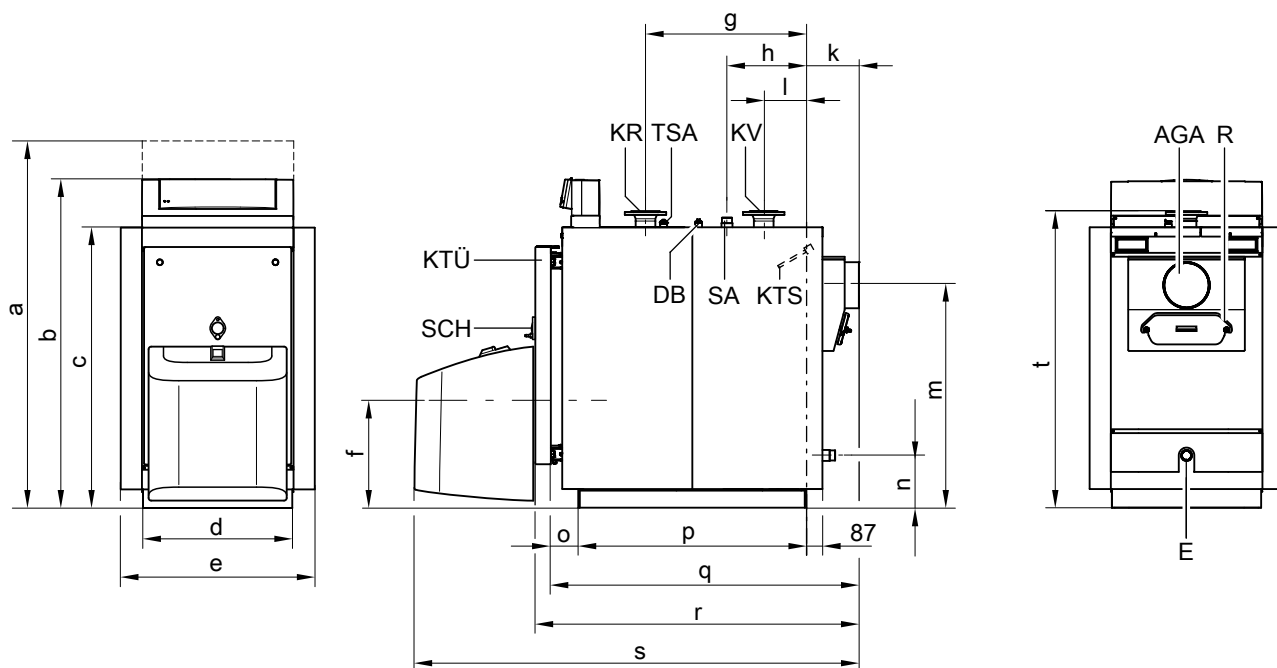
Teploty spalín jako naměřené brutto hodnoty při teplotě spalovacího vzduchu 20 °C.

Údaje pro dílčí zatížení se vztahují na výkon 60 % jmenovitého tepelného výkonu. Při odchylce dílčího zatížení (v závislosti na způsobu provozu) je třeba vypočítat odpovídající hmotnostní tok spalín.

Technické údaje kotle (pokračování)

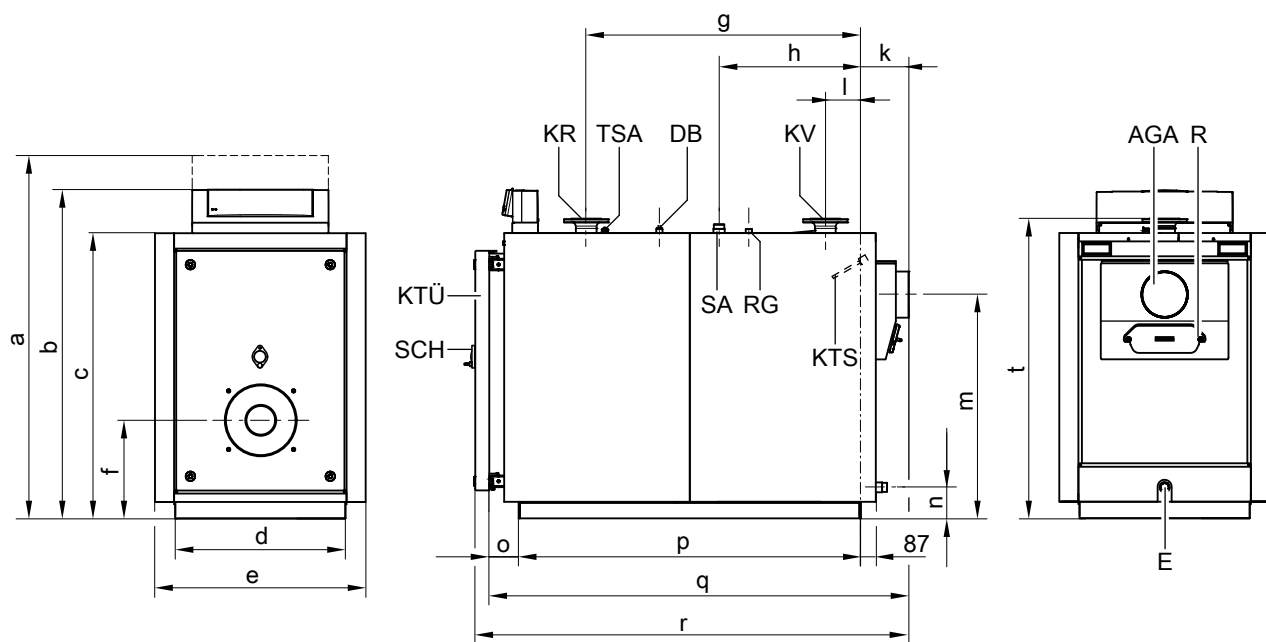
Jmenovitý tepelný výkon	kW	90	115	140	180	235	300	390	500
Pohotovostní ztráta $q_{B,70}$	%	0,40	0,37	0,32	0,34	0,37	0,29	0,25	0,23
Vhodný Vitotrans 300									
– provoz na plyn	Obj. č.	Z010 326		Z010 327		Z010 328		Z010 329	
– provoz na olej	Obj. č.	Z010 330		Z010 331		Z010 332		Z010 333	
Jmenovitý tepelný výkon									
Topný kotel s výměníkem Vitotrans 300									
– provoz na plyn	kW	98,7	126,1	152,7	197,1	257,2	328,5	424,2	543,7
– provoz na olej	kW	95,8	122,5	148,8	191,7	250,3	319,5	413,5	529,9
Označení značkou CE									
Vitotrans 300 ve spojení s topným kotlem jako kondenzační jednotkou									
CE-0085BS0287									
Odpor na straně spalín									
Topný kotel s výměníkem Vitotrans 300	Pa	105	125	165	185	300	300	305	435
	mbar	1,05	1,25	1,65	1,85	3,00	3,00	3,05	4,35
Celková délka									
Topný kotel s výměníkem Vitotrans 300 bez hořáku	mm	1990		2290		2570		2950	

Rozměry



90 až 300 kW

Technické údaje kotle (pokračování)



Výkon 390 a 500 kW

AGA Odvod spalin

DB Nátrubek R ½ pro omezovač maximálního tlaku

E Vypouštění

KR Vratná větev kotle

KTS Čidlo teploty kotle

KTÜ Kotlová dvířka

KV Výstup kotlové vody

R Čisticí otvor

RG Nátrubek R ½ pro dodatečné regulační zařízení

SA Bezpečnostní přípojka (pojistný ventil)

SCH Průzor

TSA Jímka pro čidlo teploty Therm-Control

Tabulka rozměrů

Jmenovitý tepelný výkon	kW	90	115	140	180	235	300	390	500
a	mm	1485	1485	1520	1520	1630	1630	1795	1795
b	mm	1315	1315	1350	1350	1460	1460	1625	1625
c	mm	1085	1085	1115	1115	1225	1225	1395	1395
d	mm	575	575	650	650	730	730	865	865
e	mm	755	755	825	825	905	905	1040	1040
f	mm	440	440	440	440	420	420	470	470
g	mm	620	825	810	1010	1180	1180	1145	1290
h	mm	320	395	325	425	410	610	710	785
k	mm	220	220	220	220	220	220	260	260
l	mm	165	165	150	150	155	155	165	165
m	mm	860	860	885	885	980	980	1110	1110
n	mm	200	200	190	190	135	135	135	135
o	mm	110	110	110	110	130	130	130	130
p (délka podstavných profilů)	mm	880	1085	1070	1270	1470	1470	1470	1615
q (dopravní rozměry)	mm	1215	1420	1405	1600	1820	1820	1865	2010
r	mm	1300	1500	1485	1680	1905	1905	1945	2090
s	mm	1700	1905	1910	2110	2330	2330	–	–
t	mm	1145	1145	1180	1180	1285	1285	1455	1455

Při manipulačních potížích lze demontovat kotlová dvířka.

Roz- Respektujte montážní výšku hořáku.

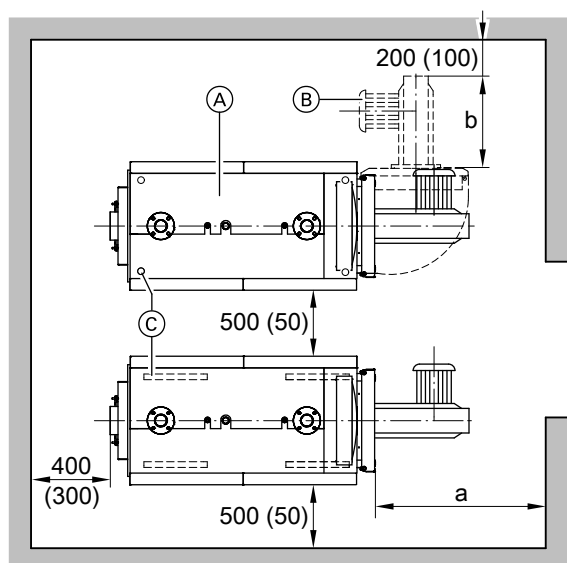
měr F:

Roz- Kotlová dvířka demontována.

měr q:

Instalace

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 vyklápěním doleva. Čepy závěsů lze přemontovat, takže dvířka pak lze otevírat doprava.

- (A) kotel
- (B) hořák
- (C) protihlukové stavěcí nožky (90 až 500 kW) nebo pružné protihlukové uložení kotle (235 až 500 kW)

Jmenovitý tepelný výkon	kW	90	115	140	180	235	300	390	500
a	mm	1100			1400	1600			

Rozměr a: Tato vzdálenost musí být před kotlem zachována k demontáži vnitřních trubek a k čištění kotlových tahů.

Rozměr b: Dbejte montážní délky hořáku.

Podmínky instalace

- Bez znečištění vzduchu halogenovými uhlovodíky (obsaženými např. ve sprejích, barvách, rozpouštědlech a čistících prostředcích)
- Bez velké prašnosti
- Bez vysoké vlhkosti vzduchu
- Se zabezpečením před mrazem a dobré větrání

Jinak může docházet k poruchám a škodám na zařízení.

Topný kotel je dovoleno instalovat v prostorách, ve kterých je třeba počítat se znečištěním vzduchu **halogenovými uhlovodíky**, jen tehdy, jsou-li učiněna dostatečná opatření k zabezpečení přívodu neznečištěného spalovacího vzduchu.

Montáž hořáku

Kotle do výkonu 115 kW:

Roztečná kružnice otvorů pro upevnění hořáku, otvory pro upevnění hořáku a otvor pro hořákovou trubici odpovídají normě ČSN EN 226.

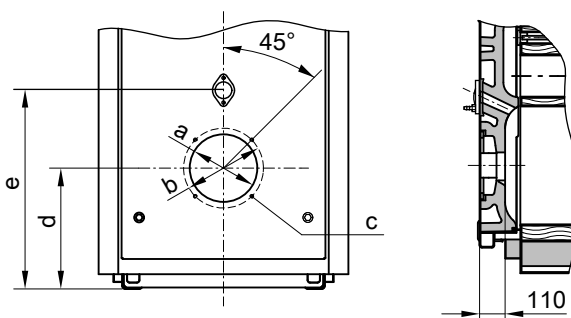
Topný kotel od 140 kW:

Roztečná kružnice upevňovacích otvorů hořáku, upevňovací otvory a otvor pro hořák odpovídají následující tabulce.

Hořák lze namontovat přímo na výklopná dvířka kotle. Pokud se montážní opatření hořáku odlišují od opatření následující tabulky, namontujte desku hořáku z rozsahu dodávky.

Na přání (za příplatek) lze desku hořáku připravit přímo ve výrobním závodě. Při objednávce proto laskavě uveďte výrobce a typ hořáku.

Hořáková trubice musí přesahovat z tepelné izolace kotlových dvířek.

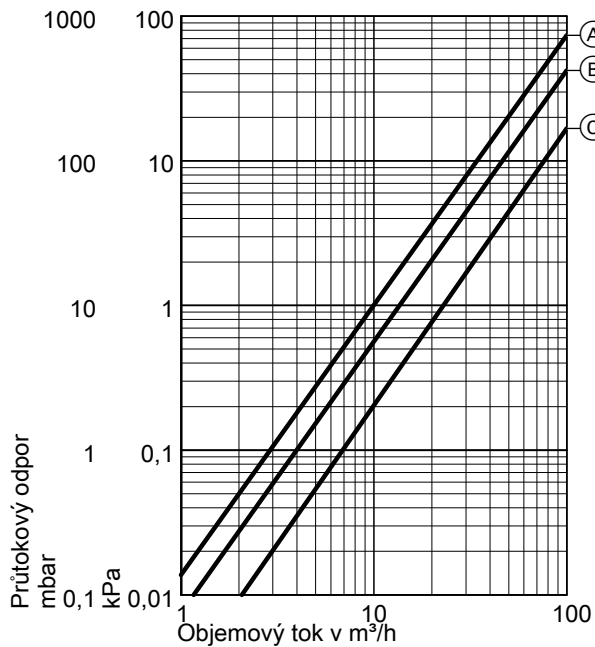


Jmenovitý tepelný výkon	kW	90	115	140	180	235	300	390	500
a	Ø mm	135	135	240	240	240	240	290	290
b	Ø mm	170	170	270	270	270	270	330	330
c	Počet/závit	4/M 8	4/M 8	4/M 10	4/M 10	4/M 10	4/M 10	4/M 12	4/M 12

Technické údaje kotle (pokračování)

Jmenovitý tepelný výkon	kW	90	115	140	180	235	300	390	500
d	mm	440	440	440	440	420	420	470	470
e	mm	650	650	650	650	670	670	780	780

Průtokový odpor na straně topné vody



Vitoplex 300 je vhodný jen pro topné systémy s nuceným oběhem topné vody.

- (A) Jmenovitý tepelný výkon 90 až 235 kW
- (B) Jmenovitý tepelný výkon 300 kW
- (C) Jmenovitý tepelný výkon 390 a 500 kW

Technické údaje Vitotrans 300

Technické parametry

Vitotrans 300					
– provoz na plyn	Obj. č.	Z010 326	Z010 327	Z010 328	Z010 329
– provoz na olej	Obj. č.	Z010 330	Z010 331	Z010 332	Z010 333
Jmenovitý tepelný výkon kotle	kW	90-125	140-200	230-350	380-560
Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu výměníku Vitotrans 300 pro					
– provoz na plyn	od kW	8,7	12,7	21,8	33,3
	do kW	11,9	19,0	33,3	48,9
– provoz na topný olej	od kW	5,8	8,8	14,9	22,9
	do kW	8,1	13,0	22,7	33,5
Přípustný provozní tlak	bar	4	4	4	6
	MPa	0,4	0,4	0,4	0,6
Přípustná výstupní teplota (= pojistná teplota)	°C	110	110	110	110
Odpor na straně spalín	mbar	0,65	0,85	1,00	1,05
	Pa	65	85	100	105
Teplota spalín					
– provoz na plyn	°C	65	65	65	65
– provoz na olej	°C	70	70	70	70
Hmotnostní tok spalín	od kg/h	136	213	383	546
	do kg/h	213	341	596	954
Celkové rozměry					
Celková délka (rozměr h) s protipřírubou	mm	666	777	856	967
Celková šířka (rozměr b)	mm	714	760	837	928
Celková výška (rozměr c)	mm	1037	1152	1167	1350
Dopravní rozměry					
Délka bez protipříruby	mm	648	760	837	928
Šířka (rozměr a)	mm	618	636	706	839
Výška (rozměr d)	mm	1081	1098	1172	1296
Hmotnost výměníku tepla	kg	94	119	144	234
Celková hmotnost	kg	125	150	188	284
Výměník tepla s tepelnou izolací					
Objem					
Topná voda	litrů	70	97	134	181
Spaliny	m ³	0,055	0,096	0,133	0,223
Přípojky					
Přívodní a vratná větev topné vody	DN	40	50	50	65
Odtok kondenzátu	R	½	½	½	½
Spalinová přípojka					
– ke kotli	NW	180	200	200	250
– k odtahovému systému	NW	150	200	200	250

Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu výměníku Vitotrans 300, teplota spalín

Tepelný výkon výměníku Vitotrans 300 při ochlazení spalín při provozu na plyn z 200/65 °C, při provozu na olej z 200/70 °C a při zvýšení teploty topné vody ve výměníku Vitotrans 300 z 40 °C na 42,5 °C. Přepočítat na jiné teploty viz kapitola „Výkonové parametry“.

Odpor na straně spalín

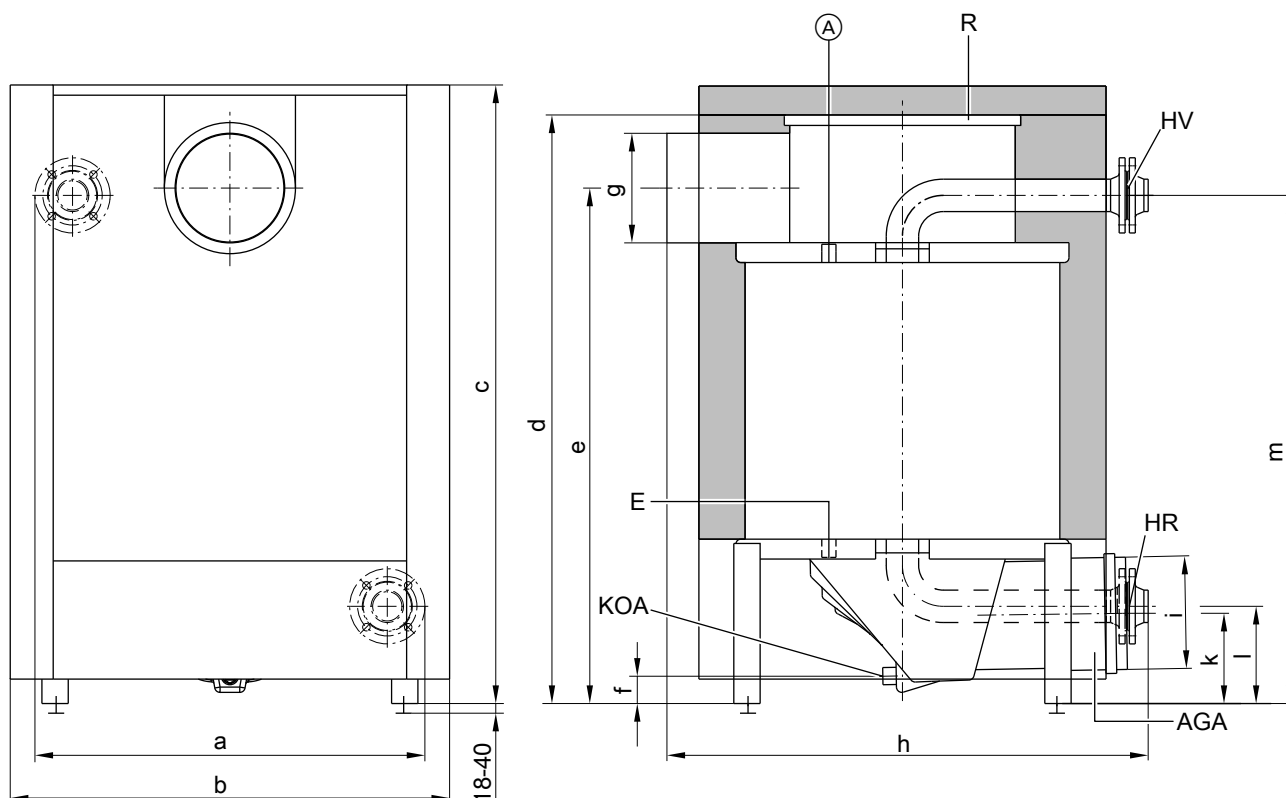
Odpor na straně spalín při jmenovitém tepelném výkonu. Hořák musí překonat odpor kotle na straně spalín, výměníku Vitotrans 300 a kouřovodu, hořáky Viessmann Vitoflame 100 nelze použít ve spojení s výměníkem Vitotrans 300.

Ověřená kvalita



Značka CE podle stávající směrnice ES při přípust. výstupní teplotě (pojistná teplota) do 110 °C podle ČSN EN 12828.

Rozměry



- (A) Dodatečný nátrubek R ½
 AGA Odvod spalin
 E Vypouštění R ½
 HR Vratná větev topné vody (vstup)

- HV Přívod topné vody (výstup)
 KOA Odtok kondenzátu Ø 32
 R Otvor pro čištění

Tabulka rozměrů

Obj. č.	Z010 326 Z010 330	Z010 327 Z010 331	Z010 328 Z010 332	Z010 329 Z010 333
a mm	628	656	726	839
b mm	714	746	818	912
c mm	1022	1098	1151	1308
d mm	965	1043	1096	1245
e mm	851	907	960	1080
f mm	73	53	51	88
g (vnitřní) Ø mm	181	201	201	251
h mm	707	818	896	1015
i (vnitřní) Ø mm	151	201	201	251
k mm	165	170	168	230
l mm	170	172	181	232
m mm	851	899	946	1075

Stav při dodání

Základní těleso výměníku tepla s namontovaným sběračem spalin. Protipříruby jsou přišroubovány na nátrubcích.

1 karton s tepelnou izolací

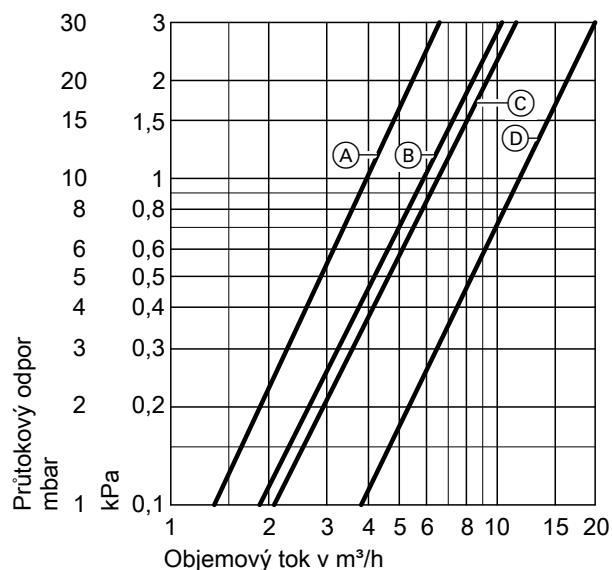
Připojení na straně spalin

Spalinové hrdlo kotle a tepelného výměníku spaliny/voda musejí být spojeny spojovací manžetou (příslušenství). Nesvařovat!
 Vyrovnání výšky:

- kotel Vitoplex: stavěcími šrouby
- kotel Vitorond: zvláštní přechodkou (dodá provozovatel)

Průtokový odpor na straně topné vody

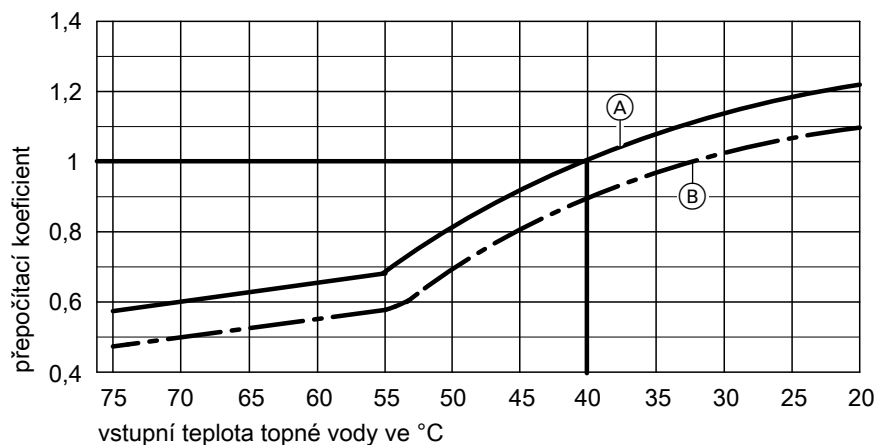
Obj. č. Z010 326 až Z010 333



Obj. č.	Charakteristika
Z010 326 Z010 330	Ⓐ
Z010 327 Z010 331	Ⓑ
Z010 328 Z010 332	Ⓒ
Z010 329 Z010 333	Ⓓ

Výkonové údaje

Vitotrans 300 pro provoz na plyn



- Ⓐ Vstupní teplota spalin 200 °C
- Ⓑ Vstupní teplota spalin 180 °C

Přepočet výkonových parametrů

Údaje o tepelném výkonu tepelného výměníku Vitotrans 300 se vztahují na vstupní teplotu spalin 200 °C a vstupní teplotu topné vody do výměníku o hodnotě 40 °C.

Při odlišných podmínkách lze tepelný výkon vypočítat vynásobením jmenovitého tepelného výkonu přepočítacím koeficientem stanoveným z grafu.

Stav kotle při dodání

Těleso kotle s vestavěnými kotlovými dvířky a přišroubovaným víkem čistícího otvoru.

Protipřiruby jsou přišroubovány na hrdlech.

Patkové šrouby jsou ve spalovací komoře.

Čistící náradí je umístěno nahoře na kotli.

2 kartón s tepelnou izolací

1 kartón s regulací kotlového okruhu a 1 sáček s technickými podklady

1 příloha výrobku (kódovací zástrčka a technické podklady Vitoplex 300)

Stav kotle při dodání (pokračování)

- 1 Therm-Control
- 1 hořáková deska (od 140 kW)

- Vitoplex 300, 90 až 235 kW:
V závislosti na objednávce Vitoflame 100 olejový nebo plynový tlakový hořák.
- Vitoplex 300, 300 až 500 kW:
Vhodné olejové resp. plynové tlakové hořáky lze zvlášť objednat u firmy Weishaupt resp. u firmy ELCO (viz ceník). Dodávka firmou Weishaupt resp. firmou ELCO.

Varianty regulace

Pro zařízení s jedním kotlem:

- **Vitotronic 100** (typ GC1B)
regulace kotlového okruhu pro konstantní teplotu kotlové vody
- **Vitotronic 200** (typ GW1B)
ekvitermně řízená regulace kotlového okruhu
- **Vitotronic 300** (typ GW2B)
ekvitermně řízená regulace kotlového a topného okruhu pro max. 2 topné okruhy se směšovačem
- **Vitotronic 200-H** (typ HK1B nebo HK3B)
ekvitermně řízená regulace topného okruhu pro 1 resp. až 3 topné okruhy se směšovačem
- **Skříňový rozvaděč Vitocontrol**

Pro zařízení s více kotli (až 4 topné kotle):

- **Vitotronic 100** (typ GC1B) a **modul LON s Vitotronic 300-K** (typ MW1B)
pro ekvitermně řízené kaskádové zapojení až 4 topných kotlů a regulaci až 2 topných okruhů se směšovačem (První topný kotel se dodává s regulačně technickým základním vybavením pro zařízení s více kotli.)
- **Vitotronic 100** (typ GC1B) a **modul LON** pro každý další topný kotel zařízení s více kotli
- **Vitotronic 200-H a modul LON** (typ HK1B nebo HK3B) pro 1 resp. až 3 topné okruhy se směšovačem
- **Skříňový rozvaděč Vitocontrol**

Příslušenství k topnému kotli

Viz ceník a list technických údajů „Příslušenství k topnému kotli“.

Provozní podmínky s regulací kotlového okruhu Vitotronic

Požadavky na jakost vody viz projekční návod tohoto kotle.

	Požadavky	
	≥ 60 %	< 60 %
1. Objemový tok topné vody	žádné	
2. Teplota vratné vody kotle (minimální hodnota)* ³	žádné* ⁴	
3. Spodní teplota kotlové vody	– provoz na olej 40 °C – provoz na plyn 50 °C	– provoz na olej 50 °C – provoz na plyn 60 °C
4. Provoz s dvoustupňovým hořákem	1. stupeň 60 % jmenovitého tepelného výkonu	Minimální zatížení není zapotřebí
5. Modulovaný provoz hořáku	Mezi 60 a 100 % jmenovitého tepelného výkonu	Minimální zatížení není zapotřebí
6. Redukovaný provoz	Zařízení s jedním kotlem a hlavní kotel zařízení s více kotli – Provoz se spodní teplotou kotlové vody Následné kotle zařízení s více kotli – Mohou být vypnuty	
7. Pokles během víkendu	Jako redukovaný provoz	

Projekční pokyny

Montáž vhodného hořáku

Hořák musí být vhodný pro příslušný jmenovitý tepelný výkon a odpor kotle na straně spalín (viz technické údaje výrobce hořáku). Materiál hlavy hořáku musí být vhodný pro provozní teploty minimálně do 500 °C.

Olejový tlakový hořák

Hořák musí být odzkoušen a označen podle ČSN EN 267.

Plynový tlakový hořák

Hořák musí být schválen podle ČSN EN 676 a podle směrnice 2009/142/ES opatřen značkou CE.

Nastavení hořáku

Průtok oleje resp. plynu hořákem je třeba nastavit na uvedený jmenovitý tepelný výkon topného kotle.

*³ Příslušný příklad zařízení pro použití zapojení pro rychlý náběh Therm-Control obsahuje projekční podklad Příklady zařízení.

*⁴ Žádný požadavek jen ve spojení se zařízením Therm-Control.

Projekční pokyny (pokračování)

Pojistka proti nedostatku vody přes omezovač minimálního tlaku

Podle ČSN EN 12828 není ochrana proti nedostatku vody nutná u topných kotlů Vitoplex 300 do výkonu 300 kW (s výjimkou střešních topných centrál), jestliže je zajištěno, že nedojde k nedovolenému přehřátí při nedostatku vody.

Kotle Vitoplex 300 firmy Viessmann jsou vybaveny typově schválenými regulátory teploty a bezpečnostními termostaty. Zkoušky prokázaly, že při eventuálním nedostatku vody následkem netěsnosti topného zařízení a současném provozu hořáku dojde k vypnutí hořáku i bez dodatečných opatření dříve, než může dojít k ohřátí topného kotle a zařízení pro odvod spalin na nepřijatelně vysokou teplotu.

Přípustné výstupní teploty


Teplodvodní kotel pro přípust. výstupní teploty (= pojistné teploty)

- až 110 °C
Značka CE:
CE-0085 podle směrnice o spotřebičích plyných paliv
- nad 110 °C (až 120 °C) (na přání jako jednotlivý odběr)
Značka CE:
CE-0035 podle směrnice pro tlaková zařízení
Pro provoz s pojistnou teplotou nad 110 °C jsou zapotřebí přídatná bezpečnostní zařízení.
Topné kotle disponující pojistnou teplotou vyšší než 110 °C vyžadují kontrolu podle vyhlášky o provozní bezpečnosti. Podle směrnice Evropského parlamentu hodnocení shody č. 5 pro tlaková zařízení se řadí do kategorie IV.
Zařízení musí být před prvním uvedením do provozu přezkoušeno.
 - ročně – vnější kontrola (kontrola bezpečnostně technického vybavení a kvality vody),
 - každé tři roky – vnitřní kontrola (jako náhrada je možná tlaková vodní zkouška),
 - každých 9 let – tlaková vodní zkouška (max. zkušební tlak viz typový štítek).Zkoušku musí provést autorizovaný kontrolní orgán (např. TÜV).

Další údaje k projektování

Viz projekční návod tohoto kotle.

Ověřená kvalita

 Značka CE odpovídající stávajícím směrnicím ES.

Technické změny vyhrazeny!

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

5418 373 CZ