

Techninis pasas

Užsak. Nr. ir kainos: žr. kainoraštį



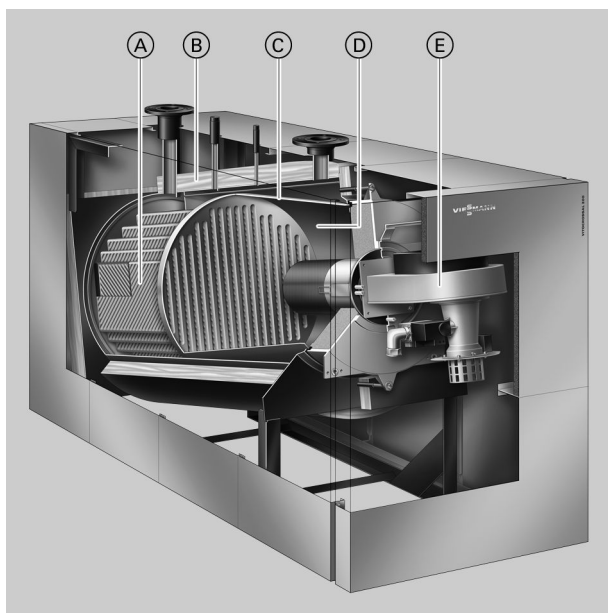
VITOCROSSAL 200 Tipas CM2

Dujinis kondensacinis šildymo katilas gamtinėms dujoms
E, LL ir suskystintoms dujoms P
Su moduluojančiu cilindrinio MatriX degikliu

Privalumai trumpai

- Kondensacinis modulis su dujų degikliu, 400 iki 620 kW, kaip dviguba pakopa iki 1240 kW.
- Norminis naudingumo koeficientas: iki 98 % (H_s)
- Korozijai atsparus „Inox-Crossal“ šildymo paviršius iš nerūdijančio plieno „Rostfrei“, dėl to didelis eksploatacinis saugumas ir ilgas naudojimo laikas.
- „Inox-Crossal“ šildymo paviršius veiksmingam šilumos perdavimui ir dideliame kondensacijos procentui
- Savaiminio valymosi efektas dėl lygių nerūdijančio plieno paviršių
- Nedidelė degimo kameros apkrova ir pereinamoji degimo kamera, dėl to švarus degimas
- Cilindrinis MatriX degiklis tausojančiai aplinkai eksploatacijai, moduliacijos diapazonas nuo 20 iki 100 % (gamtinėms dujoms E ir LL) ir 25 iki 100 % (suskystintoms dujoms P)

- Ypatingai tylus darbas
- Pasirinktinai darbui nuo patalpų oro nepriklausomu ir nuo patalpų oro priklausomu režimu
- Sistemos pusės hidraulines jungtis galima sumontuoti iš viršaus
- Lengvai valdomas Vitotronic reguliatorius su spalvotu jutikliniu ekranu
- Integruota LAN sąsaja internetinei komunikacijai ir integruotas WLAN techninės priežiūros sąsaja.
- Ekonomiškas ir patikimas šildymo sistemos darbas dėl komunikaciją palaikančios Vitotronic reguliavimo sistemos, kuri, kartu su Vitogate 300 (priedas), suteikia galimybę integruoti į pastatų administravimo sistemas.



- (A) „Inox-Crossal“ šildymo paviršius iš nerūdijančio plieno „Rostfrei“
- (B) Labai veiksminga šilumos izoliacija
- (C) Degimo kamera iš nerūdijančio plieno
- (D) Plačios vandens sienelės – gera savaiminė cirkuliacija
- (E) Moduliuojantis cilindrinis MatriX degiklis

Techniniai šildymo katilo duomenys

Techniniai duomenys

Vardinė šiluminė galia				
gamtinėms dujoms				
$T_v/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	80 iki 400	100 iki 500	124 iki 620
$T_v/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	74 iki 370	92 iki 460	115 iki 575
suskystintoms dujoms				
$T_v/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	100 iki 400	125 iki 500	155 iki 620
$T_v/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	93 iki 370	115 iki 460	144 iki 575
Vardinė šiluminė apkrova				
gamtinėms dujoms	kW	76 iki 381	95 iki 474	119 iki 593
suskystintoms dujoms	kW	95 iki 381	119 iki 474	148 iki 593
Gaminio ID numeris		CE-0085BQ0021		
Leidž. darbinė temperatūra	°C	95	95	95
Leidž. paduodamo vandens temperatūra (= apsauginė temperatūra)	°C	110	110	110
Leidž. darbinis slėgis	bar	6	6	6
	MPa	0,6	0,6	0,6
Katilo korpuso matmenys				
Ilgis v ^{*1}	mm	1495	1650	1785
Plotis d	mm	910	910	960
Aukštis (su atvamzdžiais) a	mm	1480	1510	1580
Bendri matmenys				
Bendras ilgis f	mm	2230	2385	2525
Bendras plotis e	mm	1245	1245	1295
Bendras aukštis a	mm	1480	1510	1580
Pamatai				
Ilgis	mm	1300	1450	1600
Plotis	mm	1050	1050	1100
Aukštis	mm	100	100	100
Ilgabenimo matmenys				
Ilgis v	mm	1495	1650	1785
Plotis d	mm	910	910	960
Aukštis a	mm	1480	1510	1580
Svoris				
– Katilo korpusas	kg	446	512	581
Bendras svoris				
– Šildymo katilas su degikliu, šilumos izoliacija ir katilo apytakos rato regulatoriumi	kg	597	687	758
Katilo vandens tūris	litrai	402	430	503
Šildymo katilo jungtys				
Paduodama katilo linija	PN 6 DN	100	100	100
Grįžtamoji katilo linija	PN 6 DN	100	100	100
Saugos jungtis (apsaugos vožtuvas) (išorinis sriegis)	R	1½	1½	1½
Ištuštinimas (išorinis sriegis)	R	1	1	1
Kondensato nuotakas (sifonas)	Ø mm	20	20	20
Išmetamųjų dujų parametrai^{*2}				
Temperatūra (kai grįžtamojo vandens temperatūra 30 °C)				
– Prie vardinės šiluminės galios	°C	45	45	50
– Prie dalinės apkrovos	°C	35	35	35
Temperatūra (kai grįžtamojo vandens temperatūra 60 °C)				
– Prie vardinės šiluminės galios	°C	75	75	75
– Prie dalinės apkrovos	°C	60	60	60
Masės srautas (gamtinėms dujoms)				
– Prie vardinės šiluminės galios	kg/h	579	720	901
– Prie dalinės apkrovos	kg/h	116	144	181
Ties išmetamųjų dujų atvamzdžiu turima trauka ^{*3}				
	Pa	70	70	70
	mbar	0,7	0,7	0,7
Išmetamųjų dujų jungtis, vidinis	Ø mm	250	250	250
Norminis naudingumo koeficientas				
kai šildymo sistemos temperatūra 50/30 °C	%	iki 98 (H _s)		
kai šildymo sistemos temperatūra 75/60 °C	%	iki 95 (H _s)		

^{*1} Be degiklio, išmetamųjų dujų kolektoriaus ir katilo durų.

^{*2} Orientacinės vertės išmetamųjų dujų sistemai projektuoti pagal EN 13384, skaičiuojant pagal 10 % CO₂ gamtinėms dujoms.

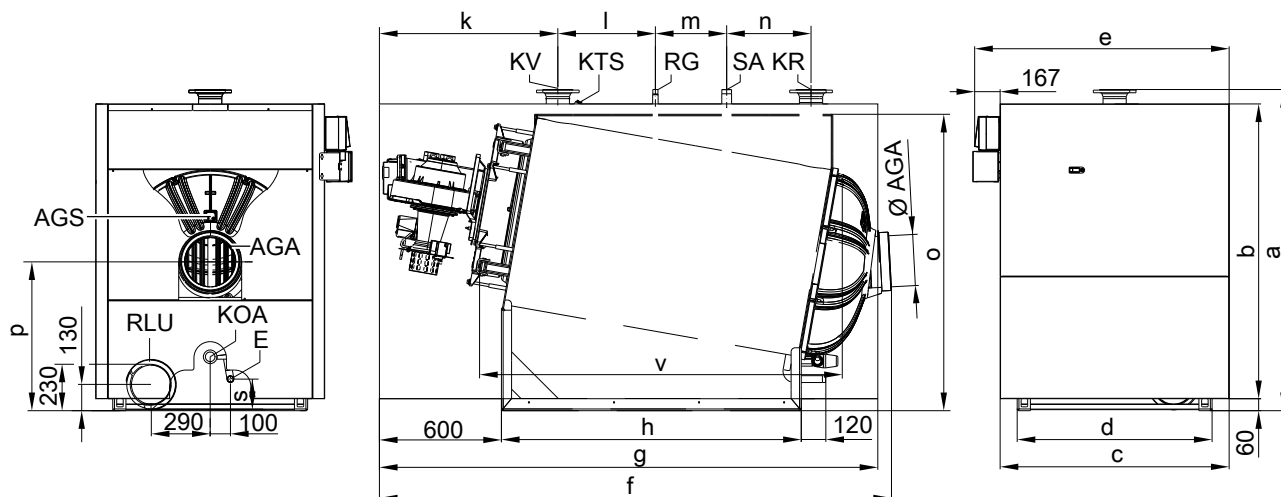
Išmetamųjų dujų temperatūros kaip išmatuotos bendrosios vertės, kai degimo oro temperatūra 20 °C.

Dalinės apkrovos duomenys nurodyti galiai, sudarančiai 20 % vardinės šiluminės galios gamtinėms dujoms ir 25 % vardinės šiluminės galios suskystintoms dujoms. Kai dalinė apkrova kitokia (priklausomai nuo degiklio darbo režimo), išmetamųjų dujų masės srautą reikia atitinkamai apskaičiuoti.

^{*3} Kai Vitocrossal 200 naudojamas prie drėgmei atsparių kaminų, trauka gali būti maks. 0 Pa.

Techniniai šildymo katilo duomenys (tęsinys)

Parengties nuostolis $q_{B,70}$	%	0,3	0,3	0,3
*4				
1 m prieš katilą (pilnutine apkrova)	dB(A)	67	67	67
Dūmtakio vamzdyje (pilnutine apkrova)	dB(A)	114	107	109



AGA Dūmtraukis
 AGS Išmetamųjų dujų temperatūros jutiklis (2 vnt.)
 E Ištuštinimas
 KOA Kondensato nuotakas
 KR Grįžtamoji katilo linija
 KTS Katilo temperatūros jutiklis

KV Paduodama katilo linija
 RG Mova R $\frac{1}{2}$ (išorinis sriegis) papildomiems reguliavimo įtaisams (pvz., armatūrų blokui su minimalaus ir maksimalaus slėgio kontrolės relėmis)
 RLU Tiekiamo oro jungtis Ø 200 mm darbui nuo patalpų oro nepriklausomu režimu (priedas)
 Š Saugos jungtis (apsaugos vožtuvas)

Matmenų lentelė

Vardinė šiluminė galia	kW	400	500	620
a	mm	1480	1510	1580
b	mm	1370	1370	1510
c	mm	1080	1080	1130
d	mm	910	910	960
e	mm	1245	1245	1295
f	mm	2230	2385	2525
g	mm	2165	2320	2455
h	mm	1185	1345	1475
k	mm	870	870	880
l	mm	385	435	480
m	mm	255	310	350
n	mm	320	370	415
o	mm	1360	1385	1460
p	mm	710	710	735
q	mm	230	230	230
r	mm	130	130	130
s	mm	155	155	155
t	mm	290	290	290
u	mm	100	100	100
v	mm	1495	1650	1785

Nuoroda

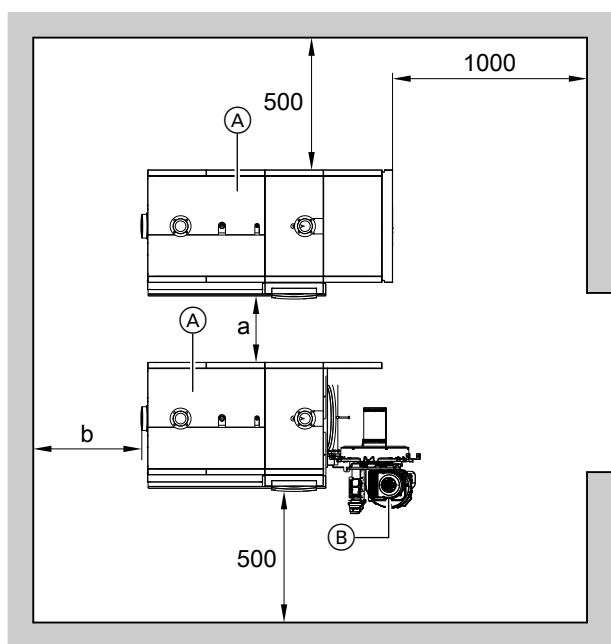
Jeigu kyla sunkumų įgabenant, išmetamųjų dujų kolektorių galima nuimti.

*4 Orientacinės garso slėgio lygio matavimo vertės nėra garantuotos vertės, nes garso slėgio lygio matavimai visada priklauso nuo atitinkamos sistemos.

Techniniai šildymo katilo duomenys (tęsinys)

Įrengimas

Minimalūs atstumai



- Ⓐ Šildymo katilas
- Ⓑ Degiklis

Įrengimas

- Oras neturi būti užterštas halogeniniais angliavandeniliais (esančiais, pvz., purškaluose, dažuose, tirpikliuose ir valikliuose)
- Neturi būti daug dulkių.
- Neturi būti didelis oro drėgnis.
- Apsaugota nuo šalčio ir gerai vėdinama.

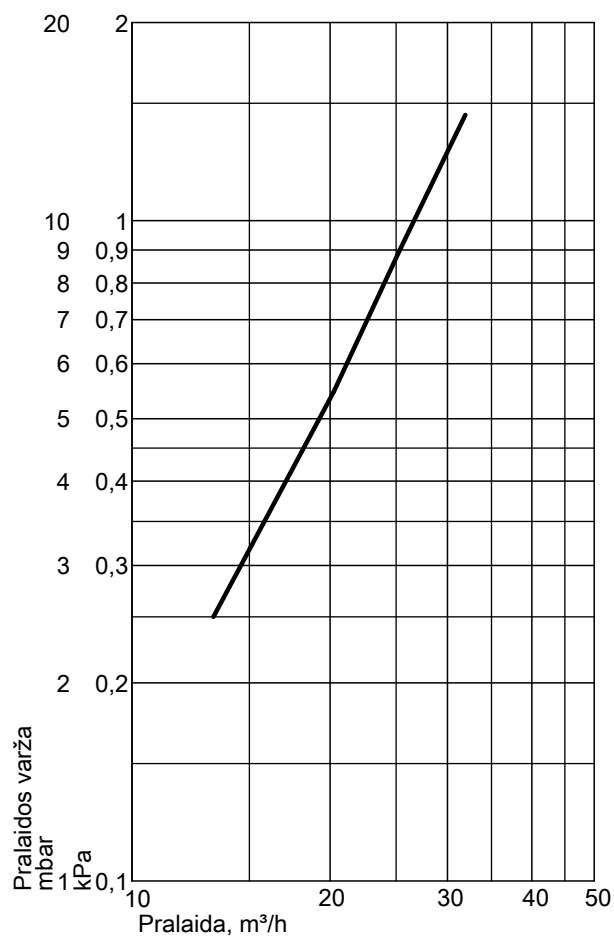
Kad montavimas ir techninis aptarnavimas būtų nesunkus, turėtų būti laikomasi nurodytų matmenų. Jeigu vietos mažai, būtina išlaikyti tik minimalius atstumus (matmenys skliausteliuose). Gamykloje katilo durys sumontuotos atidaromos į kairę. Lankstines apkabas galima perstatyti taip, kad durys atsidarytų į dešinę.

		Rekomenduojamas atstumas be priedų	Su priedu surinkimo dūmtakiu sistemai su dviem katilais	
Matmuo a	mm	500 (50)	min. 0	maks. 550
Matmuo b	mm	400	min. 700	—

Priešingu atveju sistemos darbas gali sutrikti ir ji sugesti.

Patalpose, kuriose galimas oro užteršimas **halogeniniais angliavandeniliais**, šildymo katilas gali būti eksploatuojamas tik nepriklausomai nuo patalpų oro režimu.

Šildymo vandens pusės pralaidos varža

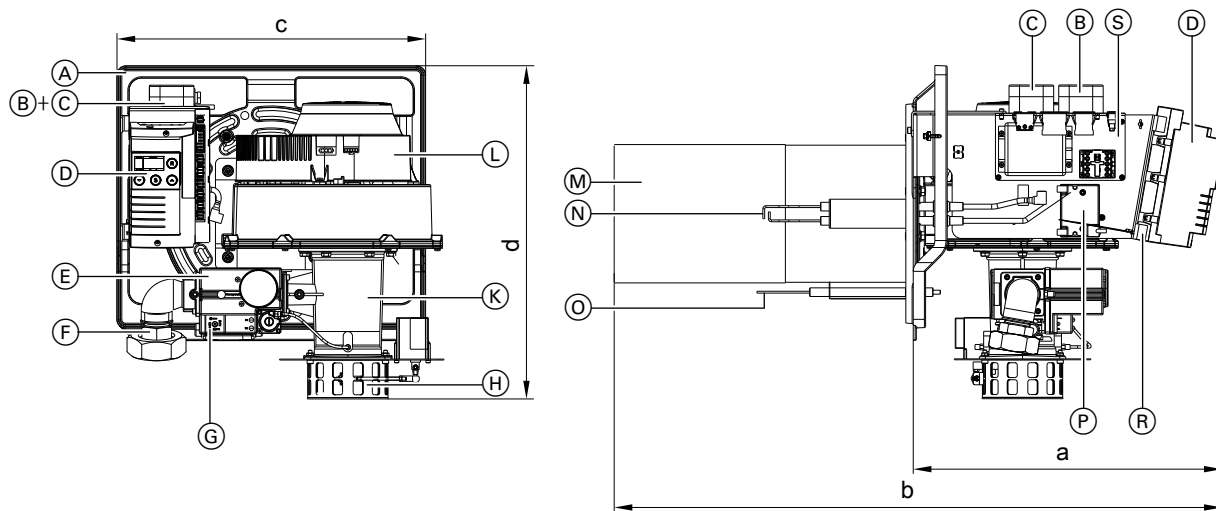


Vitocrossal 200 yra tinkamas tik vandeninėms šildymo sistemoms su siurbliais.

Techniniai cilindrinio MatriX degiklio duomenys

Techniniai duomenys

Šildymo katilo vardinė šiluminė galia T_v/T_R 50/30 °C	kW	400	500	620
Degiklio šiluminė galia, žemutinė / viršutinė galia ^{*5}	kW	76(95 ^{*6})-381	95(119 ^{*6})-474	119(148 ^{*6})-593
Degiklio tipas		CM2	CM2	CM2
Gaminio ID numeris		žr. šildymo katilą		
Įtampa	V	230	230	230
Dažnis	Hz	50	50	50
Imamoji galia (degiklis ir reguliatorius) esant didžiausiai šiluminei galiai	W	576	655	835
esant mažiausiai šiluminei galiai	W	69	66	74
Modelis		moduliuojantis		
Matmenys				
Ilgis a	mm	506	506	506
Bendras ilgsi b	mm	990	990	1070
Plotis c	mm	565	620	620
Aukštis d	mm	540	622	622
Svoris	kg	34	41	42
Degiklis su kombinuota armatūra				
Dujų prijungimo slėgis				
– Gamtinės dujos	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
– Suskystintos dujos	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Maks. dujų prijungimo slėgis				
– Gamtinės dujos	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
– Suskystintos dujos	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Dujų jungtis	R	1¼	1½	1½
Prijungimo vertės, skaičiuojant pagal maks. apkrovą, su				
– gamtinėmis dujomis E (G20)	m³/h	8,1 iki 40,4	10,0 iki 50,2	12,5 iki 62,7
– gamtinėmis dujomis LL (G25)	m³/h	9,4 iki 46,9	11,7 iki 58,3	14,6 iki 72,9
– suskystintomis dujomis P (G31)	kg/h	7,4 iki 29,6	9,2 iki 36,8	11,5 iki 46,1



- (A) Degiklio rėmas
- (B) Oro slėgio kontrolės relė 1
- (C) Oro slėgio kontrolės relė 2
- (D) Indikacijų ir aptarnavimo modulis
- (E) Kombinuotas dujų reguliatorius
- (F) Dujų prijungimo vamzdis

- (G) Dujų slėgio kontrolės relė
- (H) Sukamoji sklendė su vykdomo pavara
- (K) Venturi maišymo vamzdis
- (L) Dujų ventiliatorius
- (M) Degimo paviršius
- (N) Uždegimo elektrodai

^{*5} Atitinka vardinę šiluminę šildymo katilo apkrovą.

^{*6} Tik suskystintoms dujoms P. Moduliacijos diapazonas 25–100 %.

Techniniai cilindrinio MatriX degiklio duomenys (tęsinys)

- Ⓞ Jonizacijos elektrodas
- Ⓟ Uždegimo modulis

- Ⓡ Degimo automatas
- Ⓢ El. tinklo filtro mazgas su kontaktoriumi

Gamykloje nustatyta

Katilo korpusas su išmetamųjų dujų kolektoriumi

- 1 kartoninė dėžė su šilumos izoliacija
- 1 maišelis su technine katilo dokumentacija
- 1 kartoninė dėžė su cilindrinio MatriX degikliu
- 1 kartoninė dėžė su katilo apytakos rato reguliatoriumi
- 1 maišelis su technine katilo apytakos rato reguliatoriaus dokumentacija
- 1 kodavimo kištukas
- 1 laidų rinkinys

Reguliatorių variantai

Sistemos su vienu katilu

■ Vitotronic 100, tipas CC1E

Reguliatoriui pastovia katilo vandens temperatūra.

Darbui pagal lauko oro sąlygas arba pagal patalpų temperatūrą kartu su išoriniu reguliatoriumi.

■ Vitotronic 200, tipas CO1E

Darbui pagal lauko oro sąlygas ir maišytuvo reguliavimui iki 2 šildymo apytakos ratų su maišytuvu. 2 šildymo apytakos ratams su maišytuvu reikalingas priedas „Praplėtimas 2-am ir 3-čiam šildymo apytakos ratui“.

Skirstomoji spinta

- Skirstomoji spinta Vitocontrol su, pvz., Vitotronic 200-H, tipu HK1B arba HK3B, 1 ar iki 3 šildymo apytakos ratų su maišytuvu pasiteiravus.

Sistemos su keliais katilais (iki 8 šildymo katilų)

■ Vitotronic 300, tipas CM1E

Sistemos su keliais katilais darbu nuo lauko oro priklausomu režimu. Papildomai šis Vitotronic reguliatorius reguliuoja šios sistemos su keliais katilais vieno šildymo apytakos rato katilo vandens temperatūrą.

Vitotronic 100, tipas CC1E, ir LON komunikacinis modulis

Katilo vandens temperatūrai reguliuoti kiekvienam kitam sistemos su keliais katilais šildymo katilui.

■ Multivalentinis sistemos valdiklis Vitocontrol 200-M

Pagal lauko oro sąlygas reguliuojamam pakopinės sistemos šildymo katilų jungimui su reguliatoriumi Vitotronic 100 ir kogeneraciniu šildymo bloku Vitobloc 200 arba kitu šilumos gamybos įrenginiu pasiteiravus.

Skirstomoji spinta

- Skirstomoji spinta Vitocontrol su, pvz., Vitotronic 200-H, tipu HK1B arba HK3B, 1 ar iki 3 šildymo apytakos ratų su maišytuvu pasiteiravus.

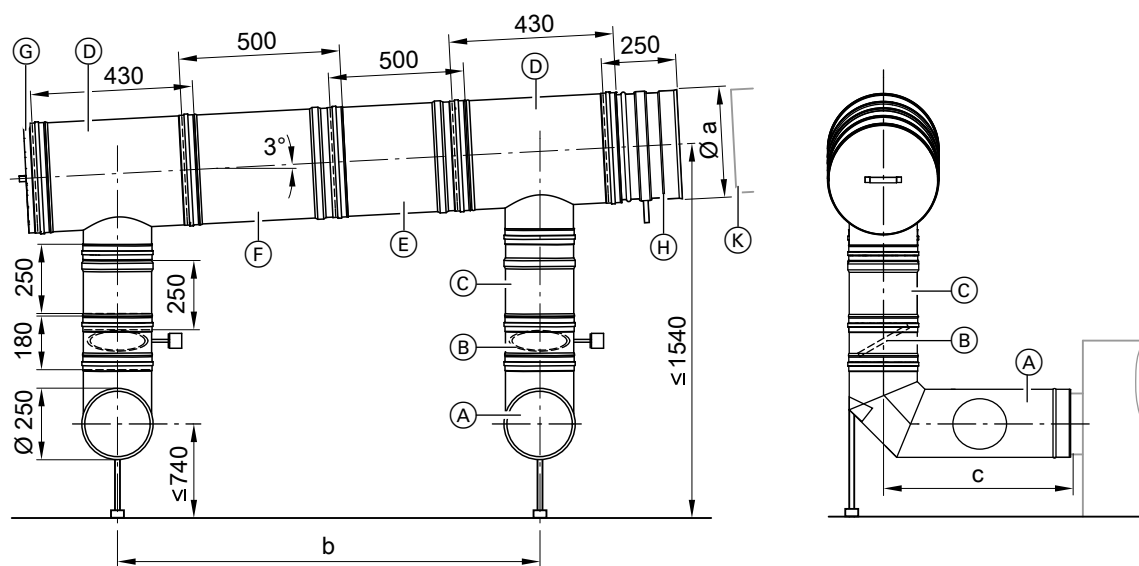
Šildymo katilo priedai

Surinkimo dūmtakis iš nerūdijančio plieno sistemai su dviem katilais

Prijungimas prie išmetamųjų dujų sistemos, išvedimas pasirinktinai iš kairės arba iš dešinės.

Šildymo katilo priedai (tęsinys)

Pavyzdys: (išvedimas iš dešinės)



- | | |
|---|--|
| (A) Katilo prijungimo mova su matavimų angomis ir revizine anga | (E) Sklendės elementas 500 mm |
| (B) Variklio valdoma išmetamųjų dujų sklendė | (F) Išilginis elementas 500 mm |
| (C) Sklendės elementas 250 mm | (G) Revizinis dangtis |
| (D) Jungiamasis trišakis | (H) Dūmtakio vamzdis su kondensato nuotaku |
| | (K) Išmetamųjų dujų sistema |

Matmenų lentelė

Vardinis skersmuo	mm	300	350	400
a	Ø mm	300	350	400
b	mm	1550		
b maks.	mm	1680		
c	mm	703		

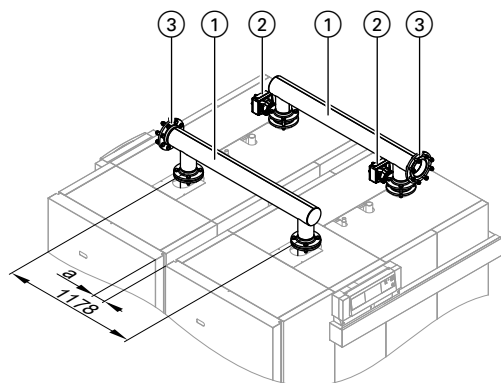
Parinkimo lentelė maks. 70 Pa traukai

Vardinė šiluminė galia (kW)	Veiksmingo vertikalaus dūmtakio ilgio iki 30 metrų skersmuo (mm)
2x400	Ø 300
2x500	Ø 350
2x620	Ø 400

Dūmtakį reikia įrengti tokio paties skersmens kaip ir surinkimo dūmtakis.

Šildymo katilo priedai (tęsinys)

Hidraulinis sisteminis vamzdynas sistemai su dviem katilais



- ① Padavimo ir grįžtamasis kolektorius
- ② Variklio valdomi redukciniai vožtuvai, su paruošta prijungimui elektros instaliacija (2 vnt.)
- ③ Priešpriešinės jungės su sandarikliais

Matmuo a 400 ir 500 kW: 100 mm (katilo su primontuota šilumos izoliacija atstumas)

Matmuo a 620 kW: 50 mm (katilo su primontuota šilumos izoliacija atstumas)

Vardinė šiluminė galia, kW		Vardinis vidinis skersmuo
Atskiras katilas	Sistema su dviem katilais	DN 100/120
400	800	
500	1000	
620	1240	

Kiti priedai

Žr. kainoraštį.

Eksplotavimo sąlygos

Reikalavimus vandens kokybei žr. projektavimo instrukcijoje „Orientacinės vandens kokybės vertės“.

	Reikalavimai
1. Šildymo sistemos vandens debitas	Nėra
2. Grįžtamoji katilo vandens temperatūra (minimali vertė)	Nėra
3. Žemutinė katilo vandens temperatūra	Nėra
4. Žemutinė katilo vandens temperatūra apsaugai nuo užšalimo	10 °C – užtikrina Viessmann reguliatorius
5. Dvapakopis degiklio režimas	Nėra
6. Moduliacinis degiklio režimas	Nėra
7. Sumažintas režimas	Nėra – galimas visiškasis sumažinimas
8. Pažeminimas savaitygalyje	Nėra – galimas visiškasis sumažinimas

Projektavimo nuorodos

Įrengimas nuo patalpų oro nepriklausomam režimui

Būdamas C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₅₃, C₆₃ arba C₈₃ konstrukcijos prietaisu pagal TRGI 2008, Vitocrossal gali būti įrengiamas darbui nuo patalpų oro nepriklausomu režimu.

Įrengimas darbui nuo patalpų oro priklausomu režimui

(B₂₃, B_{23P})

Nuo patalpų oro priklausomu režimu eksploatuojamiems degimo prietaisams, kurių bendra vardinė šiluminė galia yra didesnė kaip 50 kW, degimo oro tiekimas laikomas įrodytu, kai degimo prietaisai yra įrengti patalpoje, kurioje yra į lauką atsiveriančios angos arba linijos.

Angos skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 150 cm² ir kiekvienam kW virš 50 kW vardinės šiluminės galios dar po 2 cm² papildomai. Vamzdynai turi būti srauto technikos požiūriu tinkamo dydžio. Reikalingą skerspjūvį galima paskirstyti per ne daugiau kaip dvi angas arba linijas.

Projektavimo nuorodos (tęsinys)

Neutralizacija

Kondensacijos metu susidaro rūgštus kondensatas, kurio pH vertė yra nuo 3 iki 4. Šį kondensatą neutralizatoriumi galima neutralizuoti neutralizavimo įrenginyje ar sistemoje.

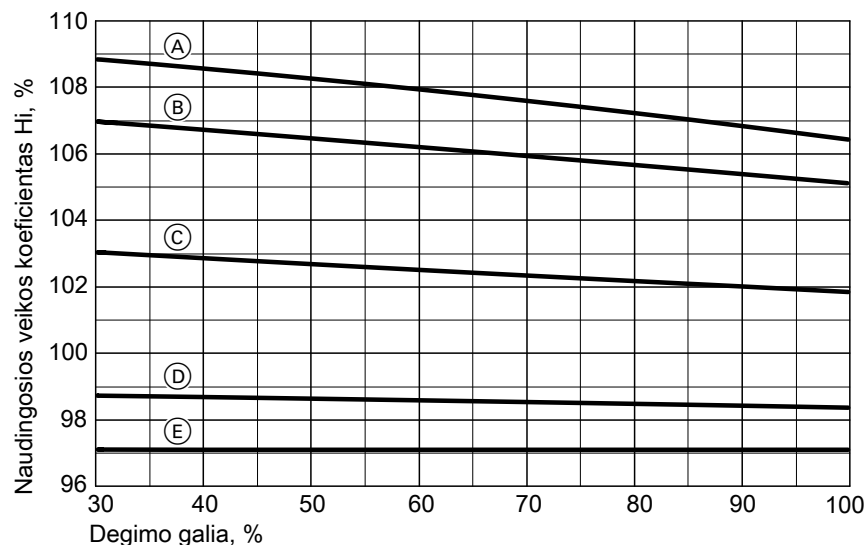
Daugiau informacijos žr. projektavimo instrukcijoje ir techniniame pase „Šildymo katilų priedai“.

Degiklio nuostata

Cilindrinis MatriX degiklis yra gamykloje patikrintas karštas ir sureguliuotas.

Naudingosios veikos koeficientas (Hi) priklausomai nuo degimo galios

Grafiniame atvaizde parodyti naudingosios veikos koeficiento pokyčiai esant skirtingai projektinei sistemos temperatūrai.

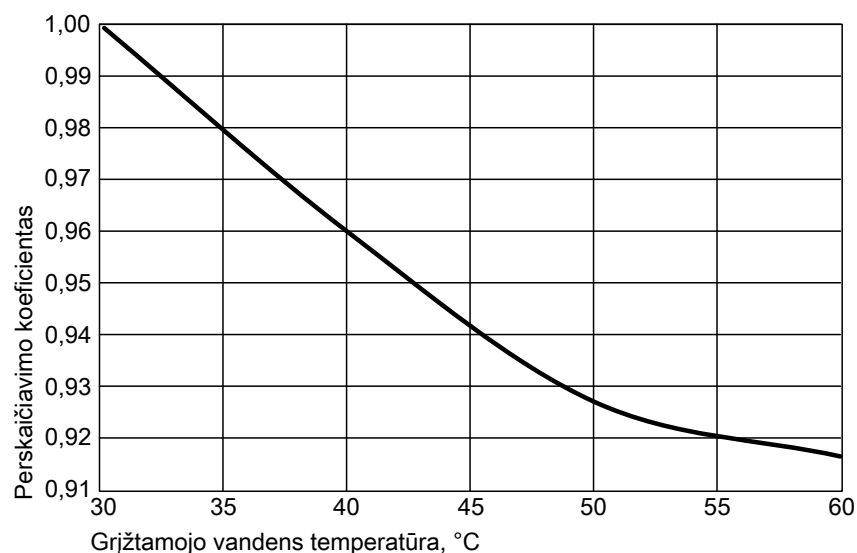


- (A) VL/RL skėtra 40/20 °C
- (B) VL/RL skėtra 50/30 °C
- (C) VL/RL skėtra 60/40 °C

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

Vardinė šiluminė galia

Vardinė šiluminė galia, perskaičiavimo kitokioms projektinėms sistemos temperatūroms koeficientai



Projektavimo nuorodos (tęsinys)

Kiti projektavimo duomenys

Žr. šio šildymo katilo projektavimo instrukciją.

Patikrinta kokybė



Žymėjimas CE ženklu pagal atitinkamas galiojančias EB direktyvas





Galimi techniniai pakeitimai!

Viessmann UAB
Geležino Vilko 6B
LT-03150 Vilnius
Tel.: +3705-2 36 43 33
Faks.: +3705 -2 36 43 40
El. paštas: info@viessmann.lt
www.viessmann.com

5798 159 LT