

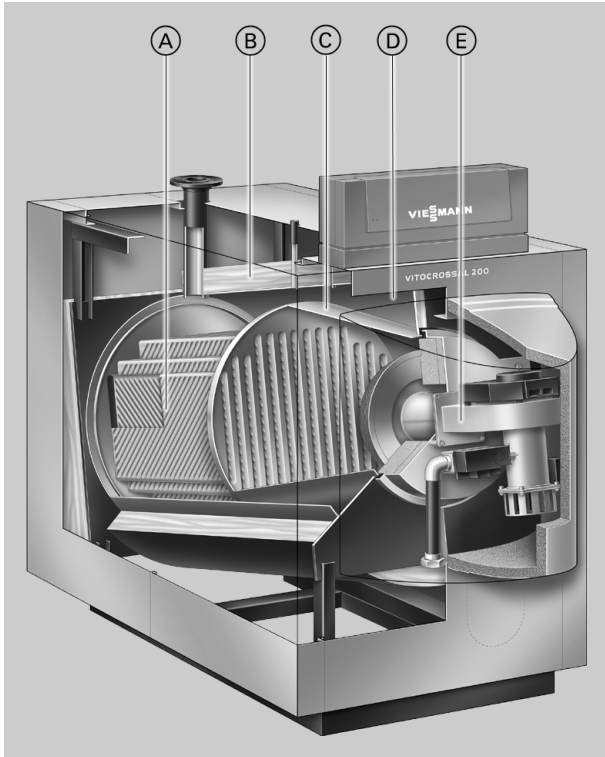
Fișa tehnică

Nr. de comandă și prețuri: vezi lista de prețuri

**VITOCROSSAL 200** Tip CM2Cazan în condensare pentru gaz metan
Cu arzător Matrix radiant cu modulare

Avantajele la prima vedere

- Unitate în condensare cu arzător MatriX, modulant, 87 până la 311 kW, ca instalație în cascadă dublă până la 622 kW.
- Randament util normal: până la 97% (H_s)/108% (H_i).
- Funcționare sigură și de lungă durată datorită suprafeței de schimb de căldură Inox-Crossal din oțel inoxidabil de calitate superioară, rezistent la coroziune.
- Suprafețe de încălzire Inox-Crossal pentru transfer de căldură de mare eficiență și procent ridicat de condensare.



- Efect de autocurățire prin suprafața lustruită din oțel inoxidabil.
- Ardere cu emisii reduse de substanțe poluante datorită încărcării reduse a camerei de ardere și a camerei de trecere.
- Arzător MatriX radiant pentru o funcționare ecologică cu un domeniu de modulație între 33 și 100%.
- Este deosebit de silențios în timpul funcționării.
- Opțional, funcționare cu și fără racord la coș.
- Toate racordurile hidraulice se montează de sus.

- Ⓐ Suprafețe de schimb de căldură Inox-Crossal din oțel inoxidabil
- Ⓑ Termoizolație de mare eficiență
- Ⓒ Cameră de ardere răcită cu apă, din oțel inoxidabil
- Ⓓ Spații mari pentru apă – bună circulație prin gravitație
- Ⓔ Arzător MatriX radiant cu modulare

Date tehnice cazan

Date tehnice

Putere nominală							
$T_V/T_R = 50/30 \text{ }^\circ\text{C}$	kW	29-87	38-115	47-142	47-186	82-246	104-311
$T_V/T_R = 80/60 \text{ }^\circ\text{C}$	kW	27-80	35-105	43-130	43-170	75-225	95-285
Sarcină nominală în focar	kW	27-82	36-108	45-134	44-175	77-232	98-293
Număr de identificare al produsului		CE-0085 BQ 0021					
Temperatura de lucru admisă	$^\circ\text{C}$	95	95	95	95	95	95
Temperatura pe tur admisă (= temperatura de siguranță)	$^\circ\text{C}$	110	110	110	110	110	110
Presiune de lucru admisă	bar	4	4	4	4	4	4
Dimensiuni corp cazan							
Lungime g* ¹	mm	1380	1380	1380	1440	1440	1440
Lățime d	mm	660	660	660	760	760	760
Înălțime (cu ștuțuri) p	mm	1180	1180	1180	1275	1275	1275
Dimensiuni totale							
Lungimea totală e	mm	1760	1760	1760	1790	1790	1790
Lățime totală c	mm	815	815	815	915	915	915
Înălțime totală a	mm	1350	1350	1350	1450	1450	1450
Fundație							
Lungime	mm	1250	1250	1250	1250	1250	1250
Lățime	mm	800	800	800	800	800	800
Înălțime	mm	100	100	100	100	100	100
Greutate							
– Corpul cazanului	kg	181	185	189	228	243	256
Greutate totală							
– Cazan cu arzător, termoizolație și automatizare a circuitului cazanului	kg	270	280	285	330	345	360
Capacitate apă din cazan	litri	229	225	221	306	292	279
Racorduri cazan							
Tur cazan	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65
Retur cazan	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65
Racord elemente de siguranță (supapă de siguranță)	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Golire	R	1	1	1	1	1	1
Evacuare condens (sifon)	Ømm	20	20	20	20	20	20
Parametri gaze arse * ²							
Temperatura (la temperatura pe retur de 30 $^\circ\text{C}$)							
– la putere nominală	$^\circ\text{C}$	45	45	45	45	45	45
– la sarcină parțială	$^\circ\text{C}$	35	35	35	35	35	35
Temperatura (la temperatura pe retur de 60 $^\circ\text{C}$)	$^\circ\text{C}$	75	75	75	75	75	75
Debit masic (gaz metan)							
– la putere nominală	kg/h	127	166	205	269	356	451
– la sarcină parțială	kg/h	42	55	69	90	119	150
Depresiunea disponibilă la coș	Pa	70	70	70	70	70	70
la ștuțul de evacuare a gazelor arse* ³	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Racord pentru evacuarea gazelor arse	Ø mm	150	150	150	200	200	200
Randament util normat							
la temp. sist. de încălzire 40/30 $^\circ\text{C}$	%	până la 97 (H _i)/108 (H _s)					
la temp. sist. de încălzire 75/60 $^\circ\text{C}$	%	până la 95 (H _i)/106 (H _s)					
Pierderi de căldură prin stand-by q_{b,70}	%	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4

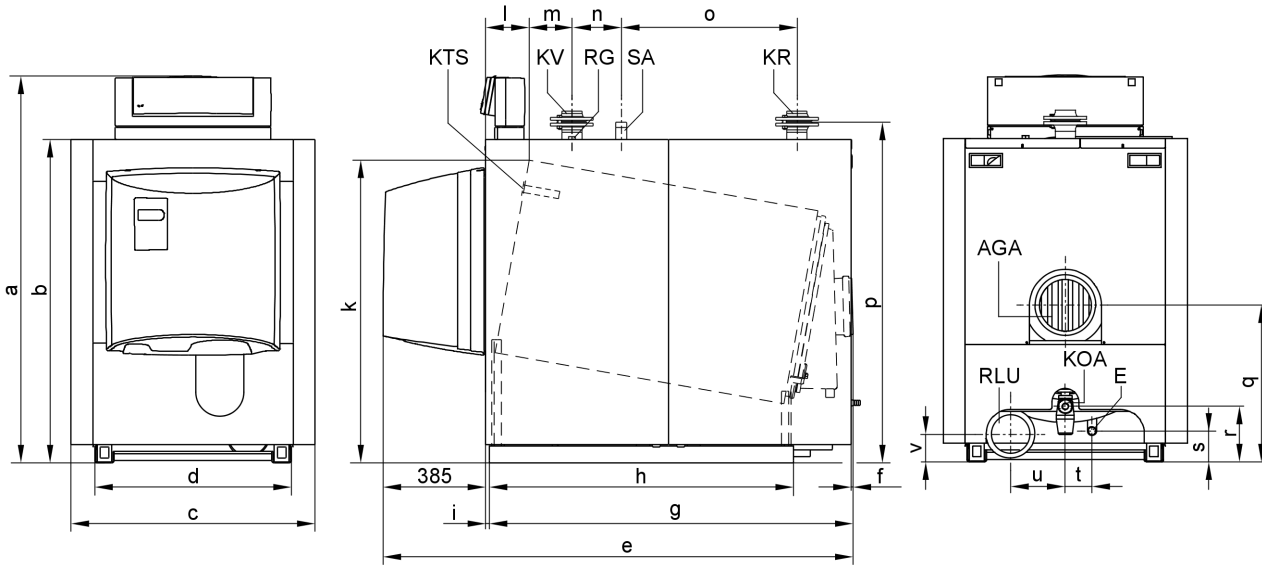
*¹Fără arzător Matrix radiant

*²Valorile de calcul pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse conform EN 13384, considerând 10 % CO₂ la gaz metan. Temperaturile gazelor arse, ca valori brute măsurate la temperatura aerului de ardere de 20 $^\circ\text{C}$.

Parametrii pentru sarcina parțială se referă la o putere de 33 % din puterea nominală. În cazul unei alte sarcini parțiale (depinzând de regimul de funcționare al arzătorului) trebuie calculat debitul masic de gaze arse în mod corespunzător.

*³În cazul racordării cazanului Vitocrossal 200 la coșuri insensibile la umezeală, depresiunea la coș nu are voie să depășească 0 Pa.

Date tehnice cazan (continuare)



AGA Evacuare gaze arse

E Golire

KOA Evacuarea condensului

KR Retur cazan

KTS Senzor pentru temperatura apei din cazan

KV Tur cazan

RG Reducție R $\frac{1}{2}$ pentru dispozitive suplimentare de reglaj (de ex. limitator de presiune minimă)

RLU Racord pentru aer refulat în clădire \varnothing 150 mm pentru funcționare fără racord la coș (accesoriu)

SA Racord elemente de siguranță (supapă de siguranță)

Tabel de dimensiuni

Putere nominală	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	815	815	815	915	915	915
d	mm	660	660	660	760	760	760
e	mm	1760	1760	1760	1790	1790	1790
f (Parte proeminentă posterioară conductă de gaze arse)	mm	9	9	9	38	38	38
g	mm	1350	1350	1350	1391	1391	1391
h (Lungime picior)	mm	1142	1142	1142	1142	1142	1142
i (Distanță muchie frontală termoizolație la picior)	mm	25	25	25	14	14	14
k	mm	1060	1060	1060	1160	1160	1160
l (Distanță muchie frontală termoizolație la corpul cazanului superior)	mm	144	144	144	151	151	151
m	mm	173	173	173	173	173	173
n	mm	185	185	185	185	185	185
o	mm	660	660	660	660	660	660
p	mm	1180	1180	1180	1275	1275	1275
q	mm	540	540	540	590	590	590
r	mm	220	220	220	210	210	210
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

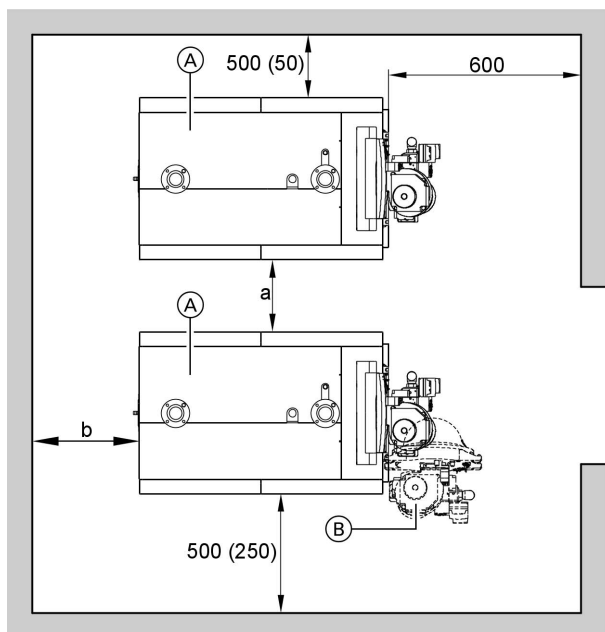
În cazul unor probleme de spațiu la amplasare, se poate demonta colectorul de gaze arse.

5835 346-2 RO

Date tehnice cazan (continuare)

Amplasare

Dimensiuni minime pentru amplasare



- Ⓐ Cazan
- Ⓑ Arzător

Amplasare

- Să nu se producă impurificarea aerului prin hidrocarburi halogenate (conținute de exemplu în spray-uri, vopsele, substanțe dizolvante și detergente)
- Se va evita producerea de praf

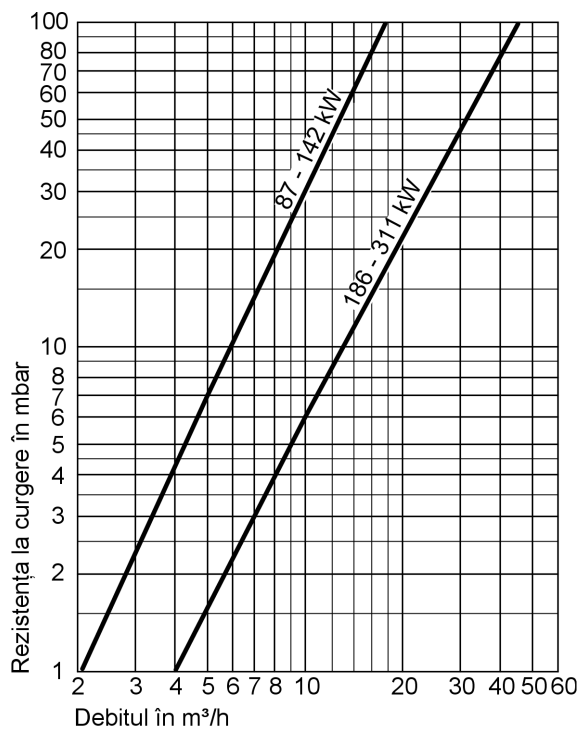
Pentru a ușura montajul și întreținerea trebuie respectate dimensiunile indicate; în caz de spațiu mai restrâns trebuie respectate numai distanțele minime (dimensiunile din paranteze). În starea de livrare ușa cazanului se deschide în exterior spre stânga. Etrierele de articulație se pot schimba în așa fel încât ușa să se deschidă spre dreapta.

	Distanță recomandată fără accesorii	În cazul accesoriilor pentru evacuarea comună a gazelor arse pentru instalații cu două cazane	
Dimensiunea a	500 mm	min. 0 mm	max. 285 mm
Dimensiunea b	400 mm	min. 600 mm	—

- Să nu existe un grad mare de umiditate a aerului
 - Spațiul să fie protejat la îngheț și bine aerisit
- În caz contrar pot apărea defecțiuni și avarii la instalație. Cazanul poate funcționa în încăperi, în care se produce poluarea aerului prin **hidrocarburi halogenate** numai fără racord la coș.

Rezistența la curgere pe circuitul agentului termic

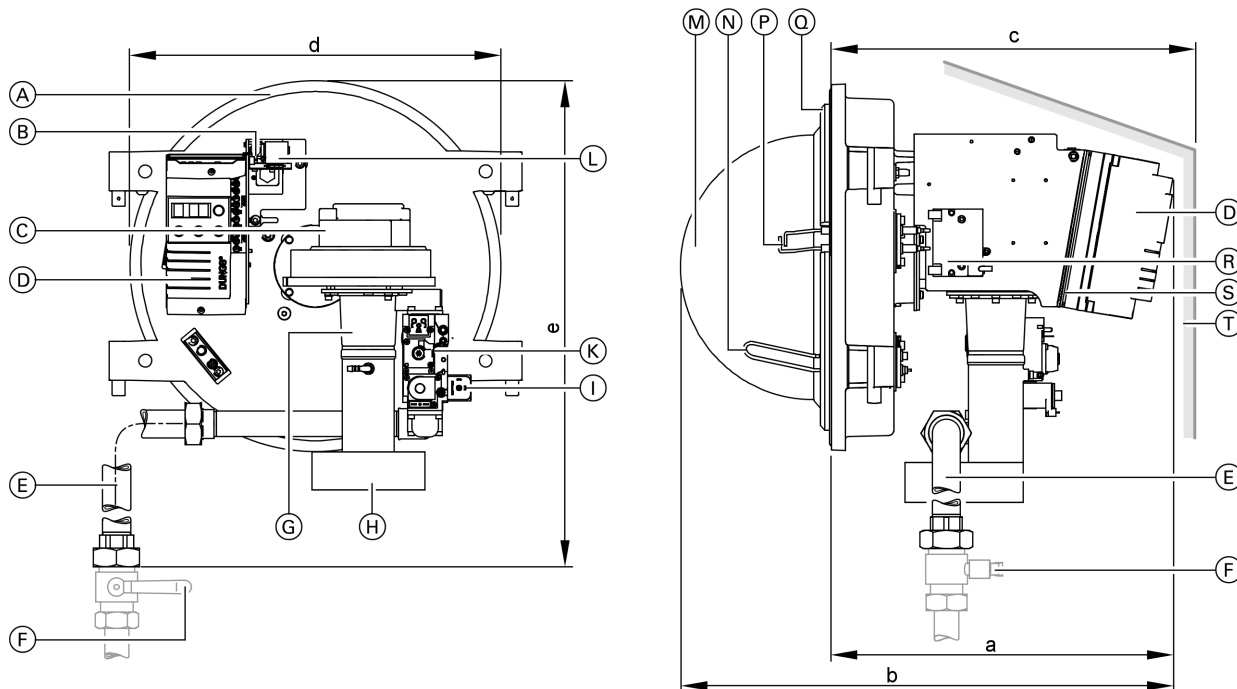
Cazanul Vitocrossal 200 este indicat numai pentru instalații cu circulație forțată a agentului termic.



Date tehnice arzător Matrix radiant

Date tehnice

Puterea nominală a cazanului kW T_V/T_R 50/30 °C		87	115	142	186	246	311
Puterea arzătorului, putere inferioară/superioară *1	kW	27/82	36/108	45/134	44/175	77/232	98/293
Tipul arzătorului		VMA III-1	VMA III-2	VMA III-3	VMA III-4	VMA III-5	VMA III-6
Număr de identificare al produsului		Vezi cazan					
Tensiune	V	230	230	230	230	230	230
Frecvență	Hz	50	50	50	50	50	50
Putere electrică absorbită							
la putere nominală superioară	W	75	140	185	229	330	385
la putere nominală inferioară	W	25	40	45	45	50	55
Model		modulant					
Dimensiuni							
Lungime a	mm	450	450	450	450	450	450
Lungime totală b	mm	595	595	595	595	595	595
Lungimea capacului arzătorului c	mm	510	510	510	510	510	510
Lățime d	mm	550	550	550	550	550	550
Înălțime e	mm	480	480	480	480	480	480
Greutate	kg	27,5	32	32,5	33	33,5	35,5
Arzător cu bloc de ventile și capac							
Presiunea de alimentare cu gaz	mbar	20	20	20	20	20	20
Racord de alimentare cu gaz	R	1	1	1	1	1¼	1¼
Consum de combustibil la putere maximă cu							
– Gaz metan CE	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
– Gaz metan obișnuit	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



Arzător MatriX radiant 87 kW

- (A) Ușa cazanului
- (B) Presostat de aer
- (C) Suflantă
- (D) Unitatea de comandă și afișaj

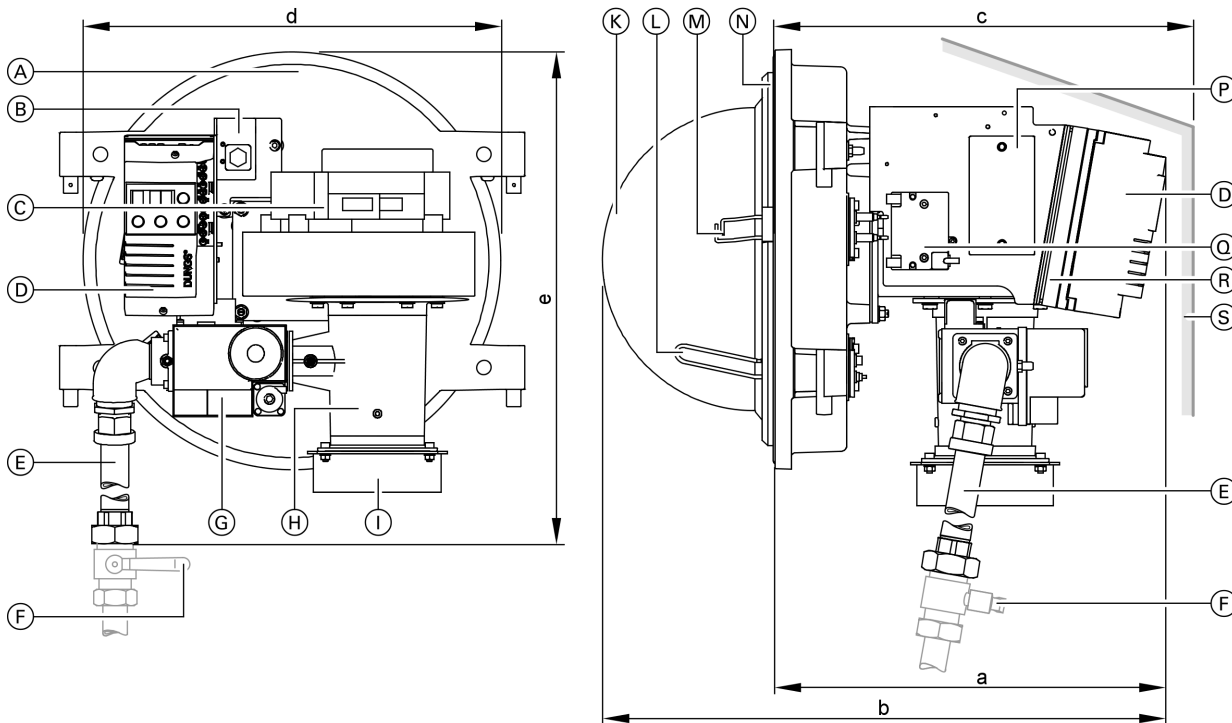
- (E) Țeava de racordare la gaz
- (F) Robinet de gaz
- (G) Conductă Venturi pentru rampa de amestec

5835 346-2 RO

*1 Corespunde puterii nominale a cazanului.

Date tehnice arzător Matrix radiant (continuare)

- | | |
|--|----------------------------|
| (H) Adaptor aspirație pentru funcționare fără racord la coș (opțional) | (N) Electrode de ionizare |
| (I) Presostat de gaz | (P) Electrozi de aprindere |
| (K) Bloc ventile de gaz | (Q) Bloc termoizolant |
| (L) Ventil pentru pornire | (R) Unitate de aprindere |
| (M) Tub de flacără al arzătorului | (S) Automat de aprindere |
| | (T) Capacul arzătorului |



Arzător Matrix radiant de la 115 până la 311 kW

- | | |
|--|-----------------------------------|
| (A) Ușa cazanului | (K) Tub de flacără al arzătorului |
| (B) Presostat de aer | (L) Electrode de ionizare |
| (C) Suflantă | (M) Electrozi de aprindere |
| (D) Unitatea de comandă și afișaj | (N) Bloc termoizolant |
| (E) Țeava de racordare la gaz | (P) Bloc de reducere |
| (F) Robinet de gaz | (Q) Unitate de aprindere |
| (G) Bloc ventile de gaz | (R) Automat de aprindere |
| (H) Conductă Venturi pentru rampa de amestec | (S) Capacul arzătorului |
| (I) Adaptor aspirație pentru funcționare fără racord la coș (opțional la 115, 142 și 186 kW) | |

Nereprezentat: Ventil pentru pornire pentru 142 și 186 kW și clapetă rotativă pentru 246 și 311 kW

Starea de livrare

Corpul cazanului cu contraflanșe înșurubate cu garnituri la toate ștuțurile, precum și cu un dispozitiv de protecție fixat cu șuruburi și colector de gaze arse.

- 1 ambalaj cu termoizolația
- 1 Ambalaj cu arzătorul Matrix radiant
- 1 ambalaj cu automatizarea circuitului cazanului și 1 pungă cu documentația tehnică
- 1 ambalaj suplimentar (fișa de codare și documentația tehnică)

Starea de livrare (continuare)

Tipuri de automatizări

Pentru instalație cu un singur cazan:

- fără tablou de comandă Vitocontrol

Vitotronic 100 (tip GC1)

pentru temperatură constantă a apei din cazan sau funcționare comandată de temperatura exterioară, în combinație cu un tablou de comandă (vezi mai jos) sau o automatizare externă.

Vitotronic 200 (tip GW1)

pentru temperatura apei din cazan reglabilă liniar controlat fără comandă pentru vana de amestec

Vitotronic 300 (tip GW2)

pentru temperatura apei din cazan reglabilă liniar controlat cu comandă pentru vanele de amestec pentru max. 2 circuite de încălzire cu vane de amestec

- cu tablou de comandă Vitocontrol

Vitotronic 100 (tip GC1) și **modul LON** (accesoriu)

și

tablou de comandă Vitocontrol cu Vitotronic 300-K (tip MW1S) pentru funcționare comandată de temperatura exterioară și comandă pentru vanele de amestec pentru max. 2 circuite de încălzire cu vane de amestec și alte automatizări Vitotronic 200-H, tip HK1S sau HK3S pentru 1 respectiv până la 3 circuite de încălzire cu vane de amestec

sau

tablou de comandă cu automatizare externă (de la instalator)

Pentru o instalație cu mai multe cazane:

(cu 4 cazane)

- fără tablou de comandă Vitocontrol

Vitotronic 100 (tip GC1) și **modul LON** în combinație cu

Vitotronic 300-K (tip MW1)

pentru temperatura apei din cazan reglabilă liniar controlat (un cazan se livrează cu dotarea de bază pentru reglajul instalației cu mai multe cazane)

și

Vitotronic 100 (tip GC1) și **modul LON** pentru temperatura

apei din cazan reglabilă liniar controlat

pentru fiecare alt cazan al instalației cu mai multe cazane

- cu tablou de comandă Vitocontrol

Vitotronic 100 (tip GC1) și **modul LON**

pentru temperatura apei din cazan reglabilă liniar controlat

pentru fiecare cazan al instalației cu mai multe cazane

și

tablou de comandă Vitocontrol cu Vitotronic 300-K (tip

MW1S) pentru instalație cu mai multe cazane, pentru funcționare

comandată de temperatura exterioară și comandă pentru

vanele de amestec pentru max. 2 circuite de încălzire cu vane

de amestec și alte automatizări Vitotronic 200-H, tip HK1S sau

HK3S pentru 1 respectiv până la 3 circuite de încălzire cu vane

de amestec

sau

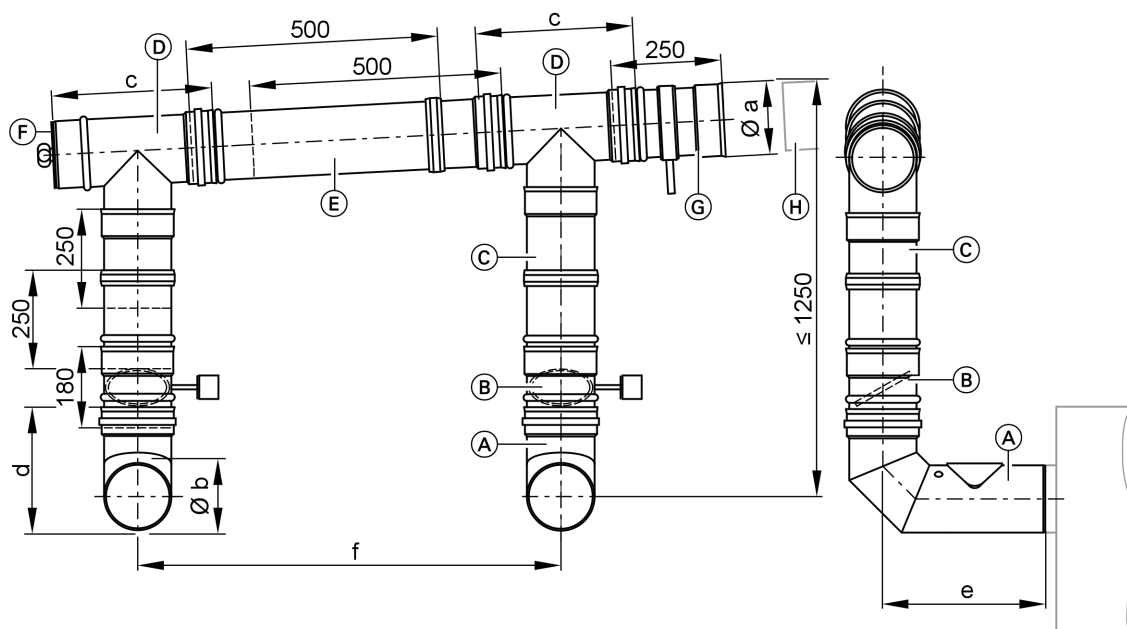
tablou de comandă cu automatizare externă (de la instalator)

Accesorii pentru cazan

Evacuare comună a gazelor arse din oțel inoxidabil pentru instalație cu două cazane

Racordare la sistemul de evacuare a gazelor arse, opțional pentru evacuare în partea stângă sau dreaptă

Exemplu: (evacuare în partea dreaptă)



- (A) Racordul de gaze arse al cazanului cu gură de măsurare și gură de revizie
- (B) Clapetă comandată prin servomotor
- (C) Element de obturare 250 mm

- (D) Teu
- (E) Element de obturare 500 mm
- (F) Capac pentru revizie

Accesorii pentru cazan (continuare)

- Ⓒ Tubulatură de evacuare a gazelor arse cu sistem de evacuare condens
- Ⓓ Sistem de evacuare a gazelor arse

Tabel de dimensiuni

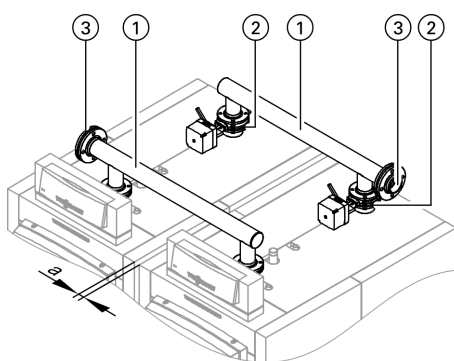
Diametrul nominal	mm	200	250	300
a	mm	200	250	300
b	mm	150	200	200
c	mm	350	400	400
d	mm	279	328	328
e	mm	333	368	368
f	mm	820	860	860
f max.	mm	1130	1220	1220

Tabel de selectare pentru depresiune max. la coș (tiraj necesar) 70 Pa

Putere nominală (kW)	Diametrul tubulaturii verticale eficiente de evacuare a gazelor arse până la 30 metri (în mm)
2x87, 2x115, 2x142	∅ 200
2x186, 2x246	∅ 250
2x311	∅ 300

Tubulatura de evacuare a gazelor arse se va executa cu același diametru ca tubulatura comună de colectare a gazelor arse.

Sistem modular de conducte hidraulice pentru instalația cu două cazane



Dimensiune a: 35 mm (distanță de la cazan cu termoizolație montată)

Putere nominală în kW		Diametru nominal
Instalație cu un cazan	Instalație cu două cazane	
87	174	DN 50/65
115	230	
142	284	
186	372	DN 65/80
246	492	
311	622	

- ① Colector pe tur și pe retur
- ② Clapete de reglaj comandate prin servomotor
- ③ Contraflanșă cu garnituri

Alte accesorii

Vezi lista de prețuri și fișa tehnică „Accesorii pentru cazan”.

Condiții de funcționare

Valori de referință pentru proprietățile apei, vezi instrucțiunile de proiectare „Valori de referință pentru proprietățile apei”

	Condiții
1. Debit volumetric de agent termic	Fără
2. Temperatura pe retur a apei din cazan (valoare minimă)	Fără
3. Temperatura minimă a apei din cazan	Fără
4. Funcționare în regim redus	Fără – este posibilă o reducere totală
5. Funcționare în regim redus la sfârșit de săptămână	Fără – este posibilă o reducere totală

Indicații de proiectare

Neutralizare

În cadrul procesului de condensare se formează condens acid cu valori ale pH-ului cuprinse între 3 și 4. Acest condens poate fi neutralizat cu ajutorul unui agent de neutralizare, într-un dispozitiv sau instalație de neutralizare.

Pentru alte informații vezi instrucțiunile de proiectare și fișa tehnică „Accesorii pentru cazan”.

Reglajul arzătorului

Arzător MatriX radiant verificat și reglat la cald din fabricație.

Pentru alte informații referitoare la proiectare,

Vezi instrucțiunile de proiectare pentru acest cazan.

Calitate testată



Marcaj CE conform directivelor CE în vigoare.



Simbolul de calitate al ÖVGW, conform directivei cu privire la simbolurile de calitate 1942 DRGBI. I pentru produse care funcționează cu gaz și apă.

Tipărit pe hârtie ecologică,
albită fără clor



Firma Viessmann își rezervă dreptul de a efectua modificări
tehnice!

Viessmann S.R.L.
RO-507075 Ghimbav
Brașov
E-mail: info-ro@viessmann.com
www.viessmann.com

5835 346-2 RO