

Fișa tehnică

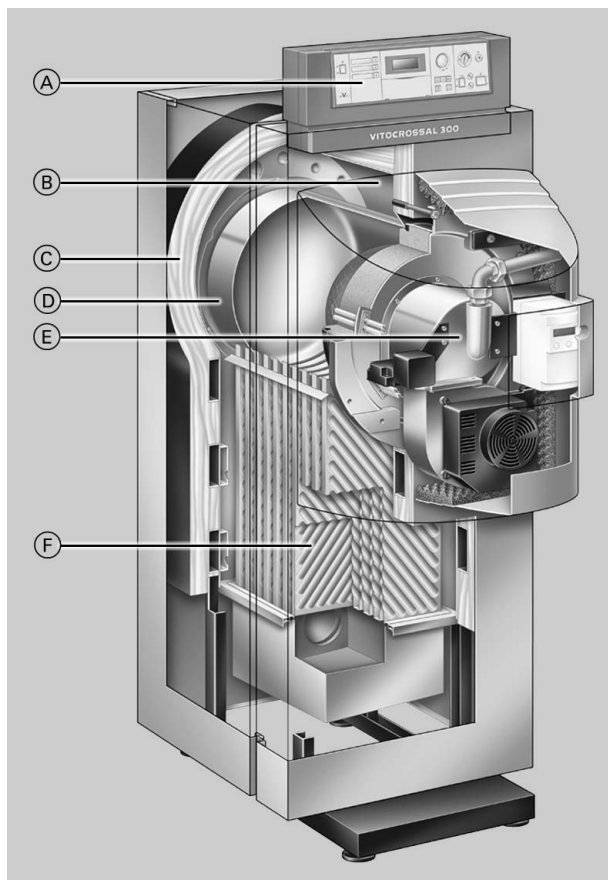
Nr. de comandă și prețuri: vezi lista de prețuri

**VITOCROSSAL 300** Tip CM3

Cazan în condensatie pentru gaz metan
Cu arzător modulant MatriX radiant (de la 29 până
la 142 kW)

Avantajele la prima vedere

- Randament util normal: până la 98% (H_s)/109% (H_i) prin condensare intensă.
- Corp compact al cazanului, cu volum mare de apă și suprafețe de schimb de căldură Inox-Crossal din oțel inoxidabil pentru utilizarea eficientă a căldurii de condensare.
- Suprafețe de schimb de căldură Inox-Crossal dispuse vertical pentru o funcționare sigură și de lungă durată. Condensul rezultat se scurge nestingerit direct în jos.
Nu crește concentrația printr-o nouă vaporizare a condensului, Efect amplificat de autocurățire prin suprafețele lustruite din oțel inoxidabil.



- Cu arzător MatriX radiant pentru funcționare deosebit de silențioasă și care protejează mediul înconjurător, cu domeniu mare de modulație (între 33 % și 100 %).
- Un al doilea racord de retur pentru temperatură redusă pe retur și, prin aceasta, utilizarea deosebit de intensivă a căldurii de condensare.
- Tirajul puternic asigurat la ștuțul de evacuare a gazelor arse permite lungimi mari ale tubulaturii de evacuare a gazelor arse.
- Este indicat și pentru funcționare în instalații cu mai multe cazane.

- Ⓐ Automatizare Vitotronic - inteligentă, ușor de montat, deservit și întreținut
- Ⓑ Spații mari pentru apă – bună circulație prin gravitație
- Ⓒ Termoizolație de mare eficiență
- Ⓓ Cameră de ardere răcită cu apă, din oțel inoxidabil
- Ⓔ Arzător MatriX radiant pentru emisie scăzută de substanțe poluante
- Ⓕ Suprafețe de schimb de căldură Inox-Crossal din oțel inoxidabil

Date tehnice cazan

Date tehnice

Domeniul de putere nominală				
$T_v/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	29-87	38-115	47-142
$T_v/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	27-80	35-105	43-130
Sarcină nominală în focar	kW	27-82	36-108	45-134
Număr de identificare al produsului		CE-0085 BN 0569		
Presiunea de alimentare cu gaz	mbar	20	20	20
Presiunea max. admisă de intrare la racordul de gaz	mbar	50	50	50
Consum de combustibil				
considerând puterea maximă				
– Gaz metan CE	m ³ /h	8,7	11,4	14,2
– Gaz metan obișnuit	m ³ /h	10,1	13,3	16,5
Temperatura de lucru admisă	°C	95	95	95
Temperatura pe tur admisă (= temperatura de siguranță)	°C	110	110	110
Presiune de lucru admisă	bar	4	4	4
Rezistența pe traiectul de gaze arse	Pa	85	130	150
	mbar	0,85	1,30	1,50
Dimensiuni corp cazan				
Lungime	mm	812	812	812
Lățime	mm	600	600	600
Înălțime	mm	1640	1640	1640
Dimensiuni totale (cu arzător)				
Lungime totală	mm	1025	1025	1025
Lățime totală	mm	690	690	690
Înălțime totală	mm	1865	1865	1865
Înălțime pentru întreținere (automatizare)	mm	2055	2055	2055
Greutate totală	kg	253	258	261
Cazan cu termoizolație și automatizare a circuitului cazanului				
Capacitate apă din cazan	l	116	113	110
Racorduri cazan				
2 mufe pentru dispozitive suplimentare de reglaj	R	½	½	½
Tur cazan	PN 6 DN	50	50	50
Retur 1 cazan*1	PN 6 DN	50	50	50
Retur 2 cazan*1	PN 6 DN	40	40	40
Racord elemente de siguranță	G	1¼	1¼	1¼
Golire	R	1	1	1
Evacuarea condensului	R	½	½	½
Parametri gaze arse*2				
Temperatura (la temperatura pe retur de 30 °C)				
– la putere nominală	°C	55	55	55
– la sarcină parțială	°C	35	35	35
Temperatura (la temperatura pe retur de 60 °C)				
– la putere nominală	°C	75	75	75
– la sarcină parțială	°C			
Debit masic (gaz metan)				
– la putere nominală	kg/h	126	166	206
– la sarcină parțială	kg/h	42	55	69
Depresiunea disponibilă la coș	Pa	70	70	70
la ștuțul de evacuare a gazelor arse*3	mbar	0,7	0,7	0,7
Racord pentru evacuarea gazelor arse	Ø mm	125	125	125
Racord de alimentare cu gaz	R	1	1	1
Randament util normat				
la temp. sist. încălzire				
40/30 °C	%	98 (H _s)/109 (H _i)		
75/60 °C	%	95 (H _s)/106 (H _i)		
Pierderi de căldură prin stand-by q_{B,70}	%	0,6	0,5	0,4

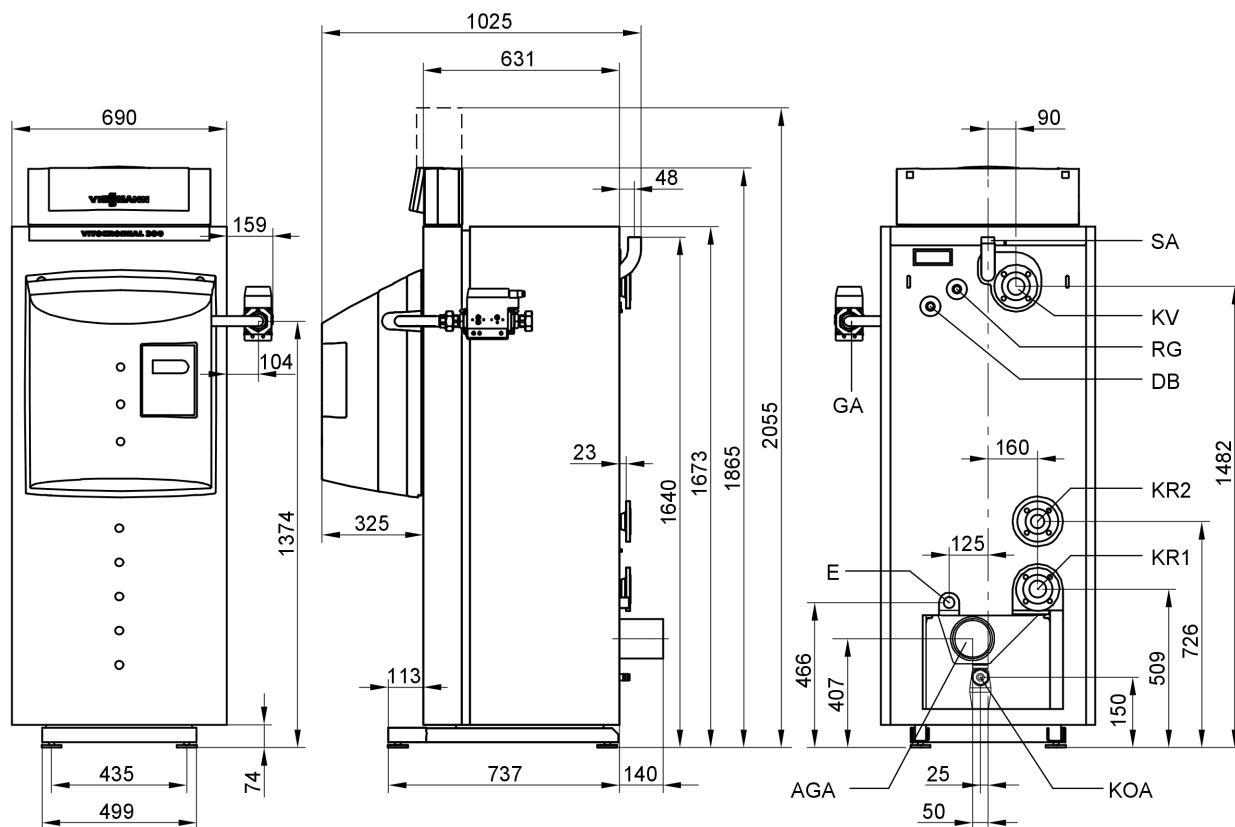
*1În cazul existenței a 2 circuite de încălzire se racordează circuitul de încălzire cu temperatura mai joasă la returul 1 al cazanului.

*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 °C.

Parametrii pentru sarcina parțială se referă la o putere de 30 % 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.

*3Depresiunile necesare la coș se ating cu arzătoarele radiante MatriX cuprinse în sortimentul de produse livrabile. În cazul racordării cazanului Vitocrossal 300 la coșuri insensibile la umezeală, depresiunea la coș nu are voie să depășească 0 Pa.

Date tehnice cazan (continuare)



AGA Evacuare gaze arse

DB Mufă pentru presostatul de minim

E Golire

GA Racord de alimentare cu gaz

KOA Evacuarea condensului

KR 1 Retur 1 cazan

KR 2 Retur 2 cazan

KV Tur cazan

RG Reducție pentru dispozitive suplimentare de reglaj

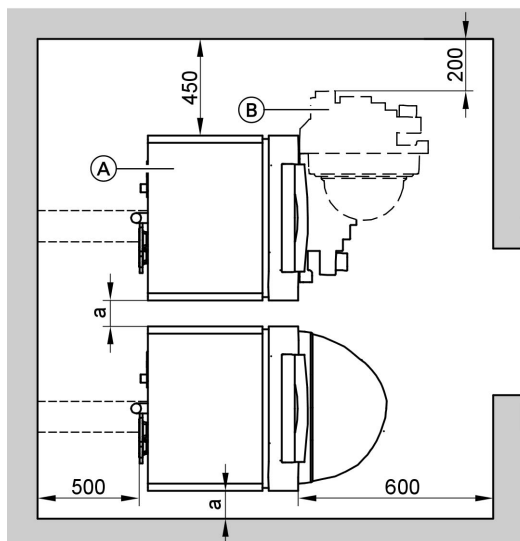
SA Racord elemente de siguranță

(supapa de siguranță)

Date tehnice cazan (continuare)

Amplasare

Dimensiuni minime pentru amplasare



- (A) Cazan
- (B) Arzător

Amplasare

- Să nu se producă poluarea aerului prin hidrocarburi halogenate (de exemplu conținute în spray-uri, vopsele, substanțe diluante și detergenți)
- Se va evita producerea de praf
- Să nu existe un grad mare de umiditate a aerului
- Spațiul să fie protejat la îngheț și bine aerisit

Pentru simplificarea montajului și pentru efectuarea lucrărilor de întreținere trebuie respectate distanțele menționate.

Ușa cazanului poate fi montată astfel încât să se deschidă opțional în dreapta sau în stânga.

În partea în care se deschide ușa cazanului, distanța trebuie să fie de 450 mm.

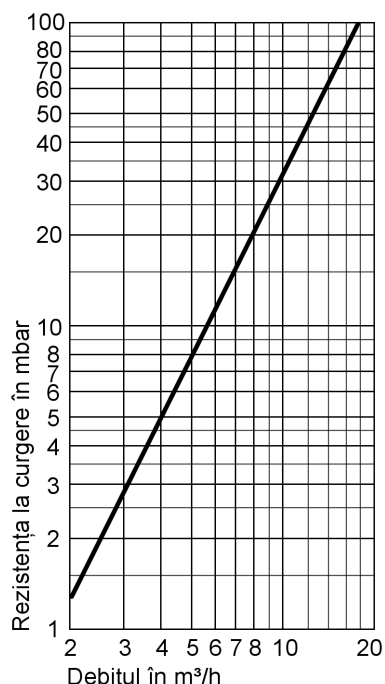
Dimensiune între 200 și 300 mm (necesară pentru montarea blocului siune de ventile de gaz)
a:

În caz contrar pot apărea defecțiuni și avarii la instalație.

Cazanul se va amplasa în încăperi în care se produce impurificarea aerului prin **hidrocarburi halogenate**, numai dacă se iau suficiente măsuri prin care să se asigure permanent aer de ardere nepoluat.

Date tehnice cazan (continuare)

Rezistența la curgere pe circuitul agentului termic



Cazanul Vitocrossal 300 este indicat numai pentru instalații cu circulație forțată a agentului termic.

Date tehnice arzător Matrix radiant

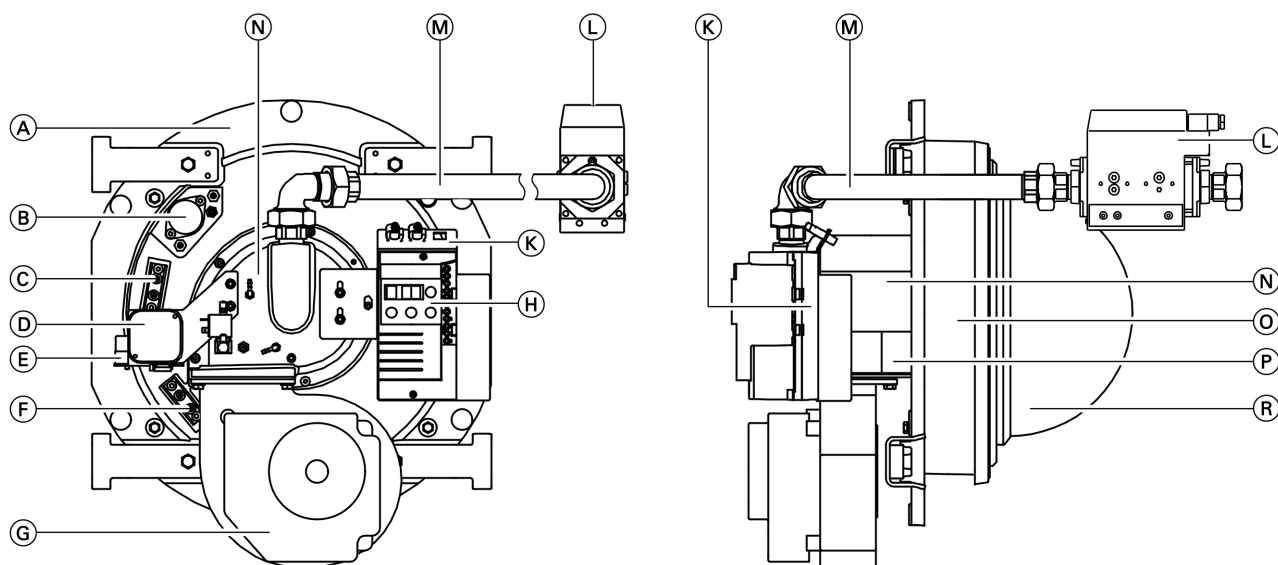
Date tehnice în combinație cu Vitocrossal 300 (tip CM3)

Puterea nominală a cazanului (la T_V/T_R 50/30 °C)	kW	87	115	142
Puterea arzătorului, putere inferioară/superioară *1	kW	27/82	36/108	45/134
Tipul arzătorului		VM III-1	VM III-2	VM III-3
Număr de identificare al produsului		CE-0085 BL 0403		
Tensiune	V	230	230	230
Frecvență	Hz	50	50	50
Putere electrică absorbită				
la putere nominală superioară	W	81	170	180
la putere nominală inferioară	W	36	43	45
Model		modulant	modulant	modulant
Greutate *2	kg	37	39	39
Presiunea de alimentare cu gaz	mbar	20	20	20
Racord de alimentare cu gaz	R	1	1	1
Consum de combustibil				
considerând puterea maximă				
– Gaz metan CE	m³/h	2,8-8,7	3,8-11,5	4,7-14,2
– Gaz metan obișnuit	m³/h	3,3-10,1	4,4-13,3	5,5-16,5

*1 Corespunde puterii nominale a cazanului.

*2 Cu capacul arzătorului, blocul de ventile de gaz și conducta de gaz.

Date tehnice arzător Matrix radiant (continuare)



- (A) Ușa cazanului
- (B) Vizor
- (C) Electrozi de aprindere
- (D) Presostat de aer
- (E) Transformator
- (F) Electrode de ionizare
- (G) Suflantă
- (H) Unitatea de comandă și afișaj

- (K) Automatul de aprindere
- (L) Bloc de ventile de gaz
- (M) Conducta de gaz
- (N) Colector de aer
- (O) Bloc termoizolant
- (P) Sistem de amestec
- (R) Tub de flacără al arzătorului

Blocul de ventile (L) poate fi montat opțional în dreapta sau în stânga.

Starea de livrare

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

- 1 ambalaj cu termoizolația
- 1 ambalaj cu automatizarea circuitului cazanului și 1 pungă cu documentația tehnică
- 1 ambalaj cu ușa cazanului și arzător MatriX radiant montat
- 1 Cablu pentru arzător

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

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

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

Condiții de funcționare

Condiții de funcționare cu automatizări Vitotronic ale circuitului cazanului

Condiții pentru proprietățile apei, vezi instrucțiunile de proiectare pentru acest cazan

	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 cu arzător în două trepte	Fără
5. Funcționarea arzătorului modulănt	Fără
6. Funcționare în regim redus	Fără – este posibilă o reducere totală
7. Funcționare în regim redus la sfârșit de săptămână	Fără – este posibilă o reducere totală

Indicații

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”.

Pentru alte informații referitoare la proiectare,

Vezi instrucțiunile de proiectare pentru acest cazan.

5835 293-5 RO

Calitate testată



Expertiză VDE cu supravegherea execuției.



Marcaj CE conform directivelor CE în vigoare.



Simbolul austriac pentru confirmarea siguranței din punct de vedere electrotehnic.



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