

Fișa tehnică

Nr. de comandă și prețuri: vezi lista de prețuri

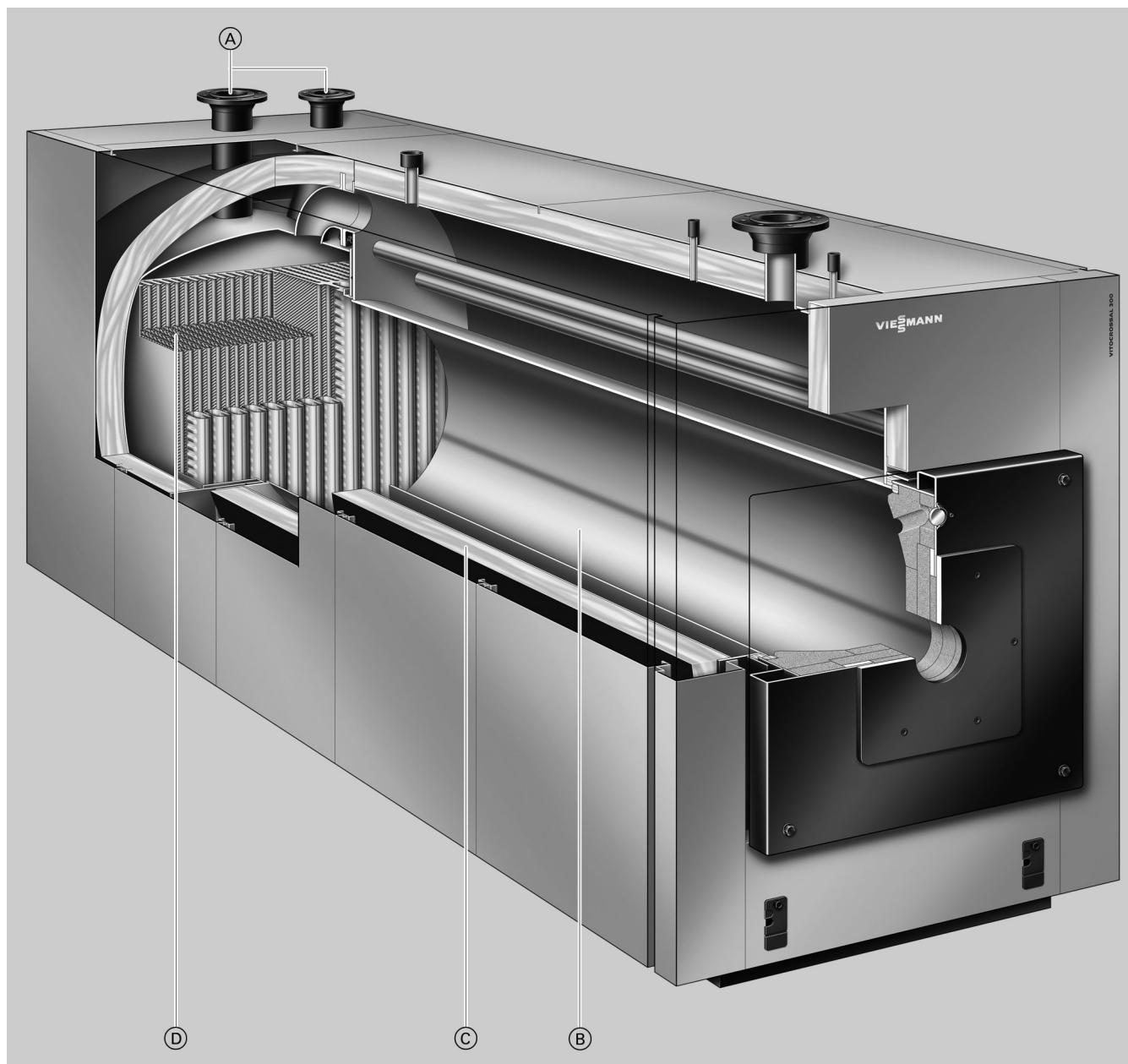


VITOCROSSAL 300 Tip CR3B

Cazan în condensăție pe combustibil gazos și gaz lichefiat

Avantajele pe scurt

- Randament util normat: până la 98% (H_s)/109% (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 autocurățare grație suprafeței netede din oțel inoxidabil.
- Ardere cu emisii reduse de substanțe poluante datorită încărcării reduse a camerei de ardere și a camerei de trecere.
- Transport simplificat la locul de amplasare datorită tipului modular.
- Două racorduri pe retur pentru o racordare hidraulică cu utilizare optimizată a căldurii de condensare.
- Automatizare Vitotronic ușor de deservit, cu afișare textuală și afișare grafică.



- Ⓐ Două racorduri pentru retur
- Ⓑ Camera de ardere din oțel inoxidabil

- Ⓒ Termoizolație de mare eficiență
- Ⓓ Suprafețe de schimb de căldură Inox-Crossal din oțel inoxidabil

Date tehnice

Date tehnice

Putere nominală					
$T_v/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	787	978	1100	1400
$T_v/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	720	895	1006	1280
Sarcină nominală în focar	kW	742	923	1038	1320
Nr. identificare produs		CE-0085AU0315			
Temperatură de lucru admisă	°C	100	100	100	100
Temp. admisă pe retur (= temperatură de siguranță)	°C	110	110	110	110
Presiune de lucru admisă	bar	6	6	6	6
	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
Rezistența pe traiectul de gaze arse	Pa	420	420	460	480
	mbar	4,2	4,2	4,6	4,8
Dimensiuni corp cazan					
Lungime b	mm	2894	3094	3193	3543
Lățime c	mm	960	960	1200	1200
Înălțime (inclusiv ștuțuri)	mm	1676	1676	1676	1676
Dimensiuni module					
Lungime modul cameră de ardere g	mm	1938	2138	2237	2587
Lungime modul schimbător de căldură o	mm	1198	1198	1216	1216
Dimensiuni de gabarit					
Lungime totală a	mm	3021	3221	3338	3688
Lățime totală termoizolație	mm	1114	1114	1296	1296
Lățime totală cu automatizare f	mm	1281	1281	1463	1463
Înălțime totală	mm	1550	1550	1550	1550
Fundație					
Lungime	mm	3100	3350	3450	3900
Lățime	mm	1200	1200	1350	1350
Greutate					
– Modul cameră de ardere	kg	780	845	1060	1160
– Modul schimbător de căldură	kg	615	615	720	810
Greutate totală	kg	1553	1635	1980	2185
Cazan cu termoizolație și automatizare a circuitului cazanului					
Volum apă cazan	l	1407	1552	1558	1833
Racorduri cazan					
Tur cazan	PN 6 DN	100	100	125	125
Retur 1 cazan*1	PN 6 DN	100	100	125	125
Retur 2 cazan*1	PN 6 DN	100	100	100	100
Racord elemente de siguranță	R	2	2	2	2
Golire	R	1¼	1¼	1¼	1¼
Sistem de evacuare condens	R	½	½	½	½
Parametri gaze arse*2					
Temperatură (la temp. pe retur 30 °C)					
– la putere nominală	°C	40	40	40	40
– la sarcină parțială	°C	30	30	30	30
Temperatura (la temp. retur 60 °C)	°C	70	70	70	70
Debit masic (gaz metan)					
– la putere nominală	kg/h	1140	1415	1640	2025
– la sarcină parțială	kg/h	340	425	490	605
Depresiune disponibilă la coș	Pa	70	70	70	70
la ștuțul de evacuare a gazelor arse*3	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7
Racord tubulatură de evacuare gaze arse	Ø mm	300	300	350	350
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	%	0,25	0,25	0,25	0,25

70

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

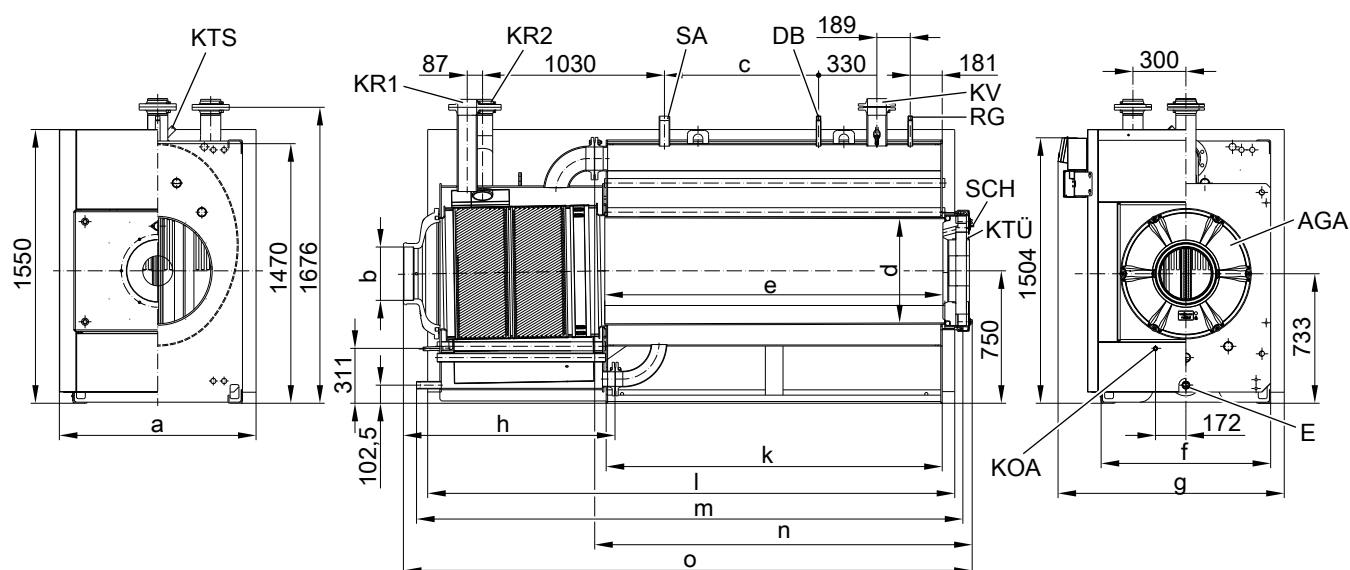
*2 Valorile de calcul pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse conform EN 13384, considerând 10 % CO₂ la gaz metan.

Temperaturile gazelor arse, ca valori brute măsurate la temperatura aerului de ardere de 20 °C.

Datele pentru sarcina parțială se referă la o putere de 30 % din puterea nominală. În cazul unei sarcini parțiale diferite (depinzând de regimul de funcționare al arzătorului), debitul masic de gaze arse trebuie calculat în mod corespunzător.

*3 Depresiunile necesare la coș se ating cu arzătoare cu insufare pentru combustibil gazos.

Alte valori pentru depresiunea la coș se pot stabili de comun acord cu furnizorul arzătorului. În cazul racordării cazanului Vitocrossal 300 la coșuri insensibile la umezeală, depresiunea la coș nu are voie să depășească 0 Pa.



AGA Evacuare gaze arse
DB Mufă Rp ½ pentru limitatorul de presiune
E Golire R 1¼
KOA Evacuare condens R ½
KR 1 Retur 1 cazan
KR 2 Retur 2 cazan

KTS Senzor pentru temperatura apei din cazan Rp ¾
KTÜ Ușa cazanului
KV Tur cazan
RG Mufă Rp ½ pentru dispozitive suplimentare de reglaj
SA Racord elemente de siguranță R 2
SCH Vizor

Tabel de dimensiuni

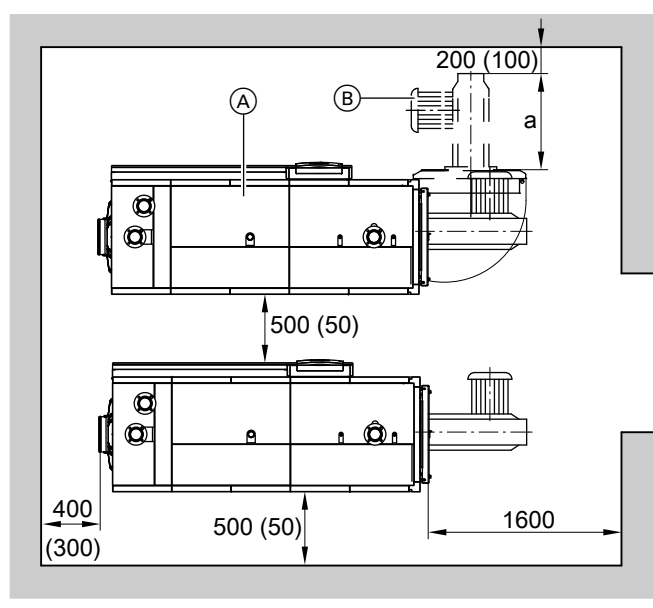
Putere nominală	kW	787	978	1100	1400
a	mm	1114	1114	1296	1296
b	mm	302	302	352	352
c	mm	673	873	972	1322
d	mm	590	590	669	669
e	mm	1726	1926	2025	2375
f	mm	960	960	1200	1200
g	mm	1281	1281	1463	1463
h	mm	1198	1198	1216	1216
k	mm	1703	1903	2002	2352
l	mm	2785	2985	3085	3435
m	mm	2894	3094	3193	3543
n	mm	1938	2138	2237	2587
o	mm	3021	3221	3338	3688

În cazul unor dificultăți la amplasare se pot demonta ușa cazanului și capacul colectorului de gaze arse.

Date tehnice (continuare)

Amplasare

Distanțe minime față de perete



Dimensiune a: Lungime constructivă a arzătorului

(A) Cazan

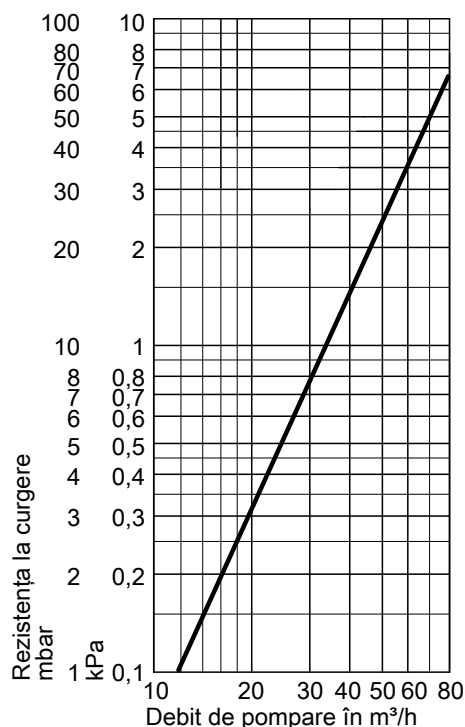
(B) Arzătoare

Pentru a facilita montajul și întreținerea, dimensiunile indicate trebuie respectate; în cazul locațiilor cu spațiu limitat, trebuie respectate numai distanțele minime (dimensiunile dintre paranteze). În starea de livrare, ușa cazanului se deschide în exterior spre dreapta. Bolțurile de articulație se pot schimba în așa fel, încât ușa să se poată deschide spre stânga.

Amplasare

- Se va evita poluarea aerului prin hidrocarburi halogenate (de exemplu conținute în sprayuri, vopsele, diluanți și detergenți)
 - Se va evita producerea de praf
 - Se va evita un grad sporit de umiditate
 - Spațiul trebuie să fie protejat împotriva înghețului și bine aerisit. În caz contrar, la instalație pot apărea defecțiuni și avarii.
- Cazanul se va amplasa în încăperi în care se preconizează o poluare a aerului cu **hidrocarburi halogenate**, numai dacă se iau suficiente măsuri prin care să se asigure permanent aer de ardere nepoluat.

Rezistența la curgere pe circuitul primar



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

Starea de livrare

Set de livrare:

- Corpul cazanului cu termoizolație (Modulul de cameră de ardere și cel de schimbător de căldură sunt livrate exclusiv separat.)
- Automatizare, cu legături pregătite pentru conectare
- Ușa cazanului cu placa arzătorului

- Contraflanșă cu șuruburi și garnituri
- Racord pentru elementele de siguranță – nu este necesară nicio piesă intermediară suplimentară pe tur

Tipuri de automatizări

Pentru instalație cu un singur cazan:

- fără tablou de comandă Vitocontrol
Vitotronic 100 (tip GC1B)
pentru temperatură constant ridicată 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 GW1B)
pentru temperatura apei din cazan reglabilă liniar controlat fără comandă pentru vana de amestec
Vitotronic 300 (tip GW2B)
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 GC1B)
și
tablou de comandă Vitocontrol cu Vitotronic 300-K (tip MW1B)
pentru funcționare comandată de temperatura exterioară și comandă pentru vanele de amestec pentru max. 2 circuite de încălzire cu vane de amestec și automatizări suplimentare Vitotronic 200-H, tip HK1B sau HK3B pentru 1 respectiv până la 3 circuite de încălzire cu vane de amestec
sau
tablou de comandă cu automatizare externă (de la instalator)

- fără tablou de comandă Vitocontrol
Vitotronic 100 (tip GC1B) și **modul LON în combinație cu Vitotronic 300-K** (tip MW1B)
pentru temperatura apei din cazan reglabilă liniar controlat (un cazan se livrează cu dotarea de bază cu tehnică de automatizare pentru instalația cu mai multe cazane)
și
Vitotronic 100 (tip GC1B) și **modul LON** pentru temperatura apei din cazan reglabilă liniar controlat pentru celelalte cazane ale instalației cu mai multe cazane
- cu tablou de comandă Vitocontrol
Vitotronic 100 (tip GC1B) 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 MW1B) pentru instalație cu mai multe cazane, cu funcționare comandată de temperatura exterioară și comandă pentru vanele de amestec pentru max. 2 circuite de încălzire cu vane de amestec și automatizări suplimentare Vitotronic 200-H, tip HK1B sau HK3B 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:

(până la 4 cazane)

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

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

	Condiții
1. Debit de agent termic	Niciuna
2. Temperatura pe retur a apei din cazan (valoare minimă)	Niciuna
3. Temperatura minimă a apei din cazan	Niciuna
4. Temperatura minimă a apei din cazan la protecție la îngheț	10 °C – asigurată prin intermediul automatizării Viessmann
5. Funcționarea arzătorului în două trepte	Niciuna
6. Funcționarea arzătorului cu modulare	Niciuna
7. Regim redus	Niciuna – este posibilă o reducere totală
8. Funcționare în regim redus la sfârșit de săptămână	Niciuna – este posibilă o reducere totală

Indicații de proiectare

Amplasare în cazul funcționării cu racord la coș

(B₂₃, B₃₃)

Indicații de proiectare (continuare)

Pentru funcționare cu racord la coș cu o putere nominală totală de peste 50 kW, se consideră asigurată alimentarea cu aer de ardere în cazul în care cazanele sunt amplasate în încăperi prevăzute cu o gură de aerisire sau o conductă care duce în aer liber.

Secțiunea gării de aerisire trebuie să fie cel puțin de 150 cm² și pentru fiecare cazan cu puterea nominală peste 50 kW trebuie să aibă 2 cm² în plus pentru fiecare kW suplimentar de putere nominală.

Conductele trebuie să fie dimensionate în mod echivalent din punct de vedere al curgerii aerului. Secțiunea necesară trebuie să fie realizată prin cel mult două deschideri sau conducte de aerisire.

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”.

Instalarea unui arzător adecvat

Arzătorul trebuie să fie compatibil cu puterea nominală și rezistența pe traiecul de gaze arse, caracteristice pentru cazanul respectiv (vezi datele tehnice furnizate de producătorul arzătorului).

Materialul din care este fabricat capul arzătorului trebuie să fie adecvat pentru temperaturi maxime de lucru de cel puțin 500 °C.

Tubul de flacără trebuie să aibă o lungime de min. 135 mm.

Arzătorul trebuie să fie verificat conform EN 676 și prevăzut cu marcajul CE conform Directivei 90/396/CEE.

Reglajul arzătorului

Debitul de combustibil gazos al arzătorului trebuie să fie reglat în funcție de puterea nominală a cazanului.

Racordarea arzătorului

Diametrul tubului de flacără corespunde normativelor în vigoare.

Pentru montajul arzătorului trebuie utilizată placa arzătorului care este inclusă în setul de livrare.

Dacă placa pentru arzător nu este pregătită din fabricație, se dau găurile pentru fixarea arzătorului în placa pentru arzător și se arde orificiul pentru tubul de flacără.

Diametrul max. al orificiului pentru tubul de flacără Ø 350 mm.

În cazul în care dimensiunile nu corespund, se decupează termoizolația din ușa cazanului, corespunzător diametrului tubului de flacără.

După montarea arzătorului, rostul inelar dintre tubul de flacără și blocul termoizolant se etanșează cu materialul izolan, termorezistent, inclus în setul de livrare.

Tubul de flacără al arzătorului trebuie să iasă din termoizolația ușii cazanului.

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

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