

Fișa tehnică

Nr. de comandă și prețuri: vezi lista de prețuri



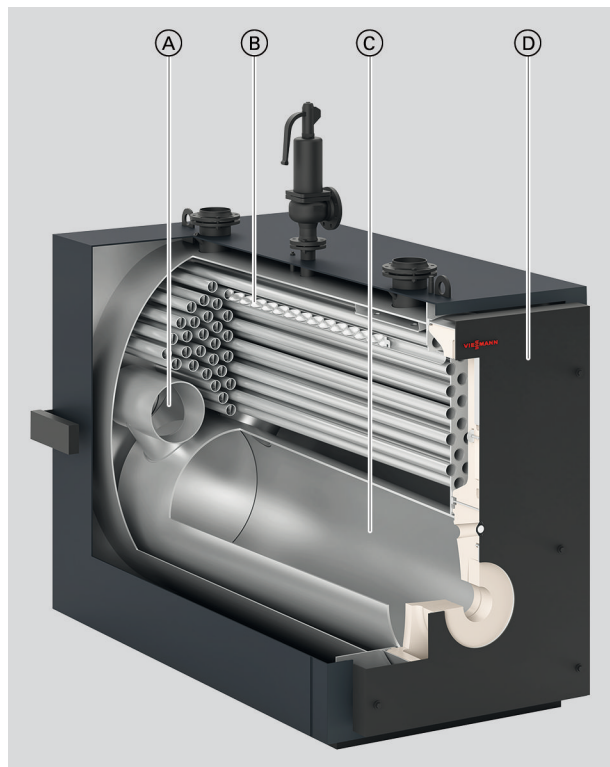
VITOMAX LW Tip M60A

Cazan de temperatură joasă pe combustibil lichid/gazos

- Cazan cu trei căi de gaze
- Pentru funcționare cu temperatură reglabilă liniar controlat a apei din cazan

Avantajele pe scurt

- Economic și ecologic datorită temperaturii reglabile liniar controlat a apei din cazan.
- Randament util normat pentru funcționare pe combustibil lichid: 89 % (H_s).
- Cazan cu trei căi, cu încărcare redusă a camerei de ardere și, implicit, ardere cu emisii reduse de substanțe poluante.
- Pereții largi pentru apă și cantitatea mare de apă asigură o bună circulație prin gravitație și o transmitere sigură a căldurii.
- Intervalele lungi de funcționare a arzătorului și numărul mai redus al intervalelor de conectare/deconectare datorită volumului mare de apă, protejează mediul înconjurător.



- Transport simplificat în spațiile de încălzire datorită structurii compacte a cazanului
- Automatizare Vitotronic ușor de utilizat, cu display tactil, color
- Interfață LAN integrată, pentru comunicație prin internet și WLAN integrat pentru interfața de service.
- Sistemul de automatizare Vitotronic, capabil să comunice cu alte sisteme, facilitează funcționarea economică și sigură a instalației de încălzire și permite conectarea la sistemele de management al clădirilor, dacă este utilizat în combinație cu Vitogate 300 (accesoriu).
- Panoul de comandă Vitocontrol poate fi livrat la cerere.

- Ⓐ A doua cale de circulație a gazelor arse
- Ⓑ A treia cale de circulație a gazelor arse
- Ⓒ Cameră de ardere (prima cale de circulație a gazelor arse)
- Ⓓ Ușa cazanului

Informații tehnice

Atenție

Toate figurile din această documentație sunt reprezentări schematice, exemplificatoare.

Toate dimensiunile sunt dimensiuni nominale.

Date tehnice

Dimensiunea cazanului		A	B	C	D	E	F
Putere nominală	kW	700	900	1100	1300	1600	1950
Sarcină nominală în focar	kW	761	978	1196	1413	1739	2120
Marcaj CE		CE-0085					
conform Regulamentului privind aparatele consumatoare de combustibili gazoși							
Temperatură admisă pe tur (= temperatură de siguranță)	°C	110 (până la 120 °C, la cerere)					
Temperatură de regim admisă	°C	95					
Presiune de lucru admisă	bar kPa	6 600					
Rezistența pe traiectul de gaze arse	mbar	2,7	4,6	4,0	5,7	8,2	8,5
	Pa	270	460	400	570	820	850
Dimensiunile corpului de cazan							
Lungime (dimensiune k)* ¹	mm	2200	2500	2470	2670	3095	3095
Lățime (dimensiune c)	mm	1085	1085	1180	1180	1280	1280
Înălțime (cu ștuțuri) (dimensiune e)	mm	1670	1670	1900	1900	2120	2120
Dimensiuni de gabarit							
Lungime totală (dimensiune f)	mm	2280	2580	2545	2765	3195	3195
Lățime totală							
– Cu automatizare (dimensiunea a)	mm	1460	1460	1555	1555	1660	1660
– Fără automatizare (dimensiunea b)	mm	1285	1285	1380	1380	1485	1485
Înălțime totală (cu urechi pentru agățare) (dimensiunea h)	mm	1690	1690	1920	1920	2140	2140
Înălțime suport fonoabsorbanți ai cazanului (în stare încărcată)	mm	37	37	37	37	37	37
Fundație							
Lungime	mm	1900	2200	2150	2300	2700	2700
Lățime	mm	1200	1200	1300	1300	1400	1400
Diametru cameră de ardere	mm	620	620	720	720	720* ²	720* ²
Lungime cameră de ardere	mm	1705	2005	1935	2155	2535	2535
Greutate corp cazan	kg	1610	1830	2260	2440	3330	3470
Greutate totală	kg	1725	1955	2395	2585	3495	3650
Cazan cu termoizolație și automatizare a circuitului cazanului							
Volum apă cazan	litri	935	1325	1525	1690	2510	2420
Racorduri cazan							
Turul și returul cazanului	PN 6 DN	100	100	125	125	150	150
Racord elemente de siguranță (supapă de siguranță)	PN 16 DN	50	50	65	65	65	65
Golire (filet exterior)	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Parametri gaze arse * ³							
Temperatura (la temperatura apei din cazan de 60 °C)							
– În caz de putere nominală	°C			180			
– În caz de sarcină parțială	°C			125			
Temperatura (la temperatura apei din cazan de 80 °C)	°C			195			

*¹ Ușa cazanului demontată.

*² Cameră de ardere conică 720/840 mm (diametru cameră de ardere față/spate)

*³ Valorile de calcul pentru dimensionarea instalației de gaze arse conform EN 13384 considerând 13,2 % CO₂ pentru combustibil lichid tip M și 10 % CO₂ pentru 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 60 % din puterea nominală. În cazul unei sarcini parțiale diferite (în funcție de regimul de funcționare), debitul masic de gaze arse trebuie calculat în mod corespunzător.

Informații tehnice (continuare)

Dimensiunea cazanului		A	B	C	D	E	F
Putere nominală	kW	700	900	1100	1300	1600	1950
Debit masic de gaze arse		1,5225 x puterea instalației de ardere în kW 1,5 x puterea instalației de ardere în kW					
– La gaz metan	kg/h						
– La combustibil lichid tip M	kg/h						
Racord tubulatură de evacuare gaze arse	Ø mm	300	300	350	350	400	400
Volum de gaz total	m³	0,90	1,00	1,35	1,45	2,50	2,50
Cameră de ardere, căi de circulație a gazelor arse, canale de recirculare, devieri și colector de gaze arse							
Randament util normat (pentru funcționare pe combustibil lichid)		89 (H _s)					
La o temperatură a sistemului de încălzire de 75/60 °C	%						
Pierderi de căldură prin standby q _{B,70}	%	0,15	0,13	0,13	0,12	0,13	0,11

Instrucțiuni de proiectare pentru alegerea arzătorului

Montarea arzătorului

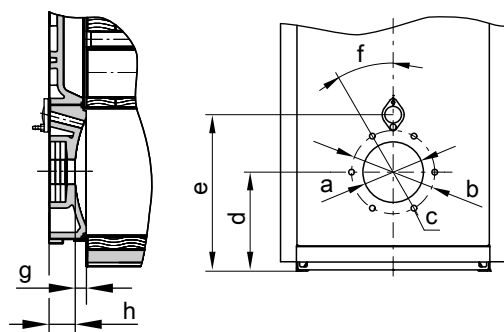
Pe ușa rabatabilă a cazanului se va monta placa arzătorului, inclusă în setul de livrare.

Arzătorul trebuie montat pe placa arzătorului. Montajul fără placă, direct pe ușa cazanului, nu este posibil.

Placa arzătorului, conținută în setul de livrare, trebuie perforată de instalator, ținând cont de dimensiunile arzătorului.

La cerere (contra cost), plăcile pentru arzător pot fi pregătite din fabricație. În acest caz, trebuie specificate la comandă marca și tipul arzătorului.

Tubul de flacără trebuie să iasă în afara termoizolației ușii cazanului. Greutatea totală a arzătorului nu trebuie să depășească 180 kg; altfel, arzătorul trebuie să dispună de un suport pus la dispoziție de către client.



Dimensiunea cazanului		A	B	C	D	E	F
a	Ø mm	350	350	400	400	400	400
b	Ø mm	400	400	490	490	490	490
c	Număr/ filet	6/M12					
d	mm	525	525	580	580	640	640
e	mm	785	785	885	885	970	970
f	°	15	15	30	30	30	30
g	mm	75	75	75	75	75	75
h	mm	150	150	150	150	170	170

Instalarea unui arzător adecvat

Livrare fără arzător.

Se comandă separat arzătoarele adecvate cu insuflare, pe combustibil lichid/gazos, de ex. de la firma Weishaupt sau ELCO (a se vedea lista de prețuri).

Materialul din care este fabricat capul arzătorului trebuie să fie indicat pentru temperaturi de funcționare de cel puțin 500 °.

Arzător cu insuflare, pe combustibil lichid

Arzătorul trebuie să fie verificat și marcat conform EN 267.

Arzător cu insuflare, pe combustibil gazos

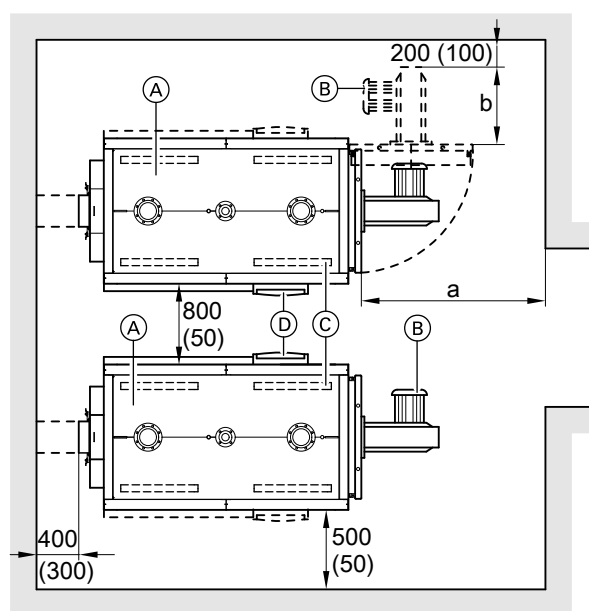
Arzătorul trebuie să fie verificat conform EN 676 și prevăzut cu marcajul CE..

Reglarea arzătorului

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

Instrucțiune de proiectare pentru amplasare

Distanțe minime de amplasare



- Ⓐ Cazan
- Ⓑ Arzător
- Ⓒ Suporturi fonoabsorbanți pentru cazan
- Ⓓ Automatizarea circuitului cazanului

Dimensiunea ca- zanului	A	B	C	D	E	F
a	mm	2000	2000	2200	2400	2900
b	mm	Lungime constructivă a arzătorului				

Pentru a ușura montajul și întreținerea, trebuie respectate dimensiunile indicate. În locuri de amplasare înguste, trebuie respectate doar distanțele minime (dimensiuni indicate între paranteze). În starea de livrare, ușa cazanului se deschide în exterior spre dreapta. Bolțurile de balama pot fi schimbate astfel încât ușa să se poată deschide spre stânga.

Dimensiunea a: Această distanță trebuie să existe în fața cazanului pentru curățarea căilor de circulație a gazelor arse. Distanța de 800 mm dintre cazane poate fi redusă la 50 mm, în cazul în care automatizările se montează pe părțile opuse ale cazanelor.

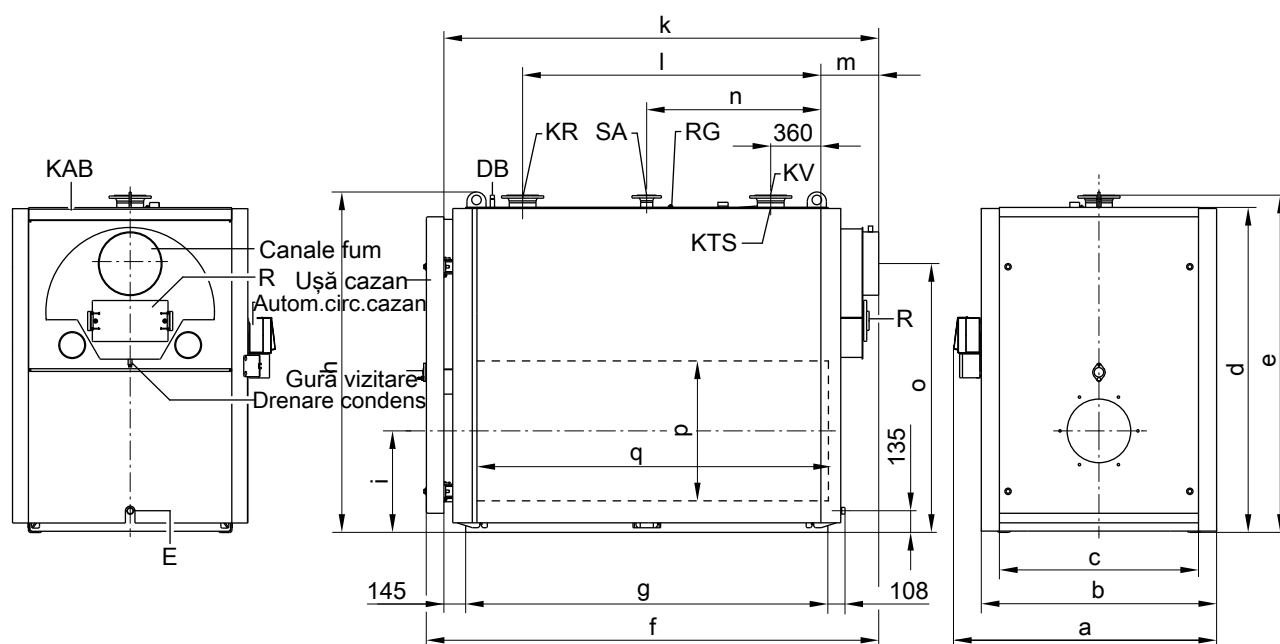
Condiții de amplasare

- Evitați poluarea aerului cu hidrocarburi halogenate (prezente de ex. în spray-uri, vopsele, solvenți și agenți de curățare)
- Evitați depunerile masive de praf
- Preveniți gradul înalt de umiditate
- Asigurați protecția anti-îngheț și aerisirea corespunzătoare a spațiului

În caz contrar, survine riscul producerii de defecțiuni și de avarii la instalație.

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

Geometria cazanului



AGA Căi de gaze arse
 DB Mufă pentru dispozitivul de limitare a presiunii maxime
 (R ½, filet exterior)
 E Golire
 KAB Podest cazan (circulabil)
 KOA Evacuarea condensului
 KR Returul cazanului
 KRG Automatizarea circuitului cazanului

KTS Senzor pentru temperatura apei din cazan (reprezentat deplasat)
 KTÜ Ușa cazanului
 KV Turul cazanului
 R Gură de curățare
 RG Mufă pentru dispozitivul de reglaj suplimentar
 (R ½, filet exterior)
 SA Racord elemente de siguranță (supapă de siguranță)
 SCH Gură de vizitare

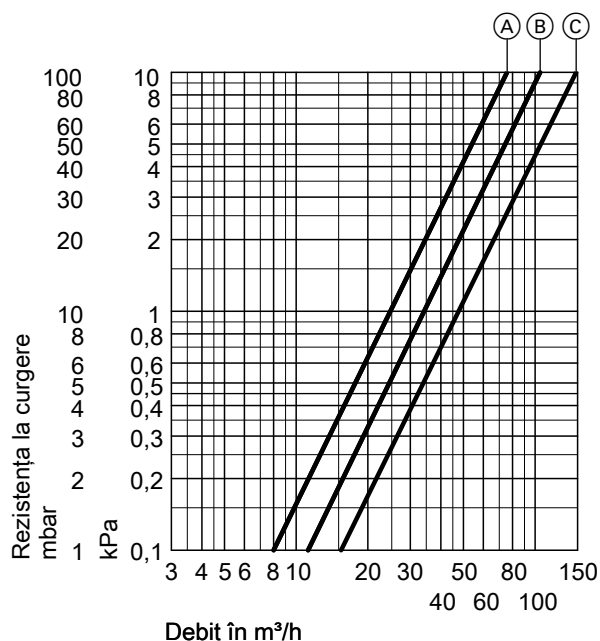
Dimensiunea cazanului		A	B	C	D	E	F
a	mm	1460	1460	1555	1555	1660	1660
b	mm	1285	1285	1380	1380	1485	1485
c	mm	1085	1085	1180	1180	1280	1280
d	mm	1590	1590	1815	1815	2035	2035
e	mm	1670	1670	1900	1900	2120	2120
f	mm	2280	2580	2545	2765	3195	3195
g (lungimea șinelor suport)	mm	1775	2075	2005	2225	2610	2610
h	mm	1690	1690	1920	1920	2140	2140
i	mm	525	525	580	580	640	640
k (dimensiune de amplasare)	mm	2200	2500	2470	2670	3095	3095
l	mm	1420	1720	1650	1870	2250	2250
m	mm	280	280	320	320	340	340
n	mm	890	1040	1005	1115	1305	1305
o	mm	1270	1270	1270	1270	1500	1500
p	Ø mm	620	620	720	720	720*4	720*4
q	mm	1705	2005	1935	2155	2535	2535

Dimensiunea k: Cu ușa cazanului demontată

*4 Cameră de ardere conică 720/840 mm (diametru cameră de ardere față/spate)

Geometria cazanului (continuare)

Rezistența la curgere pe circuitul primar



Cazanul Vitomax LW este indicat numai pentru instalații cu circulație forțată a agentului termic.

- (A) Putere nominală 700 și 900 kW
- (B) Putere nominală 1100 și 1300 kW
- (C) Putere nominală 1600 și 1950 kW

Stare de livrare cazan

Corpul cazanului cu ușă montată, capac de curățare fixat cu șuruburi și podest montat fix.
Contraflanșele sunt fixate cu șuruburi pe ștuțuri.
Șuruburile pentru reglajul poziției cazanului și placa pentru arzător sunt în camera de ardere.

- 2 Ambalaje cu termoizolație și 1 perie de curățat
- 1 Ambalaj cu automatizarea circuitului cazanului și 1 plic cu documentația tehnică
- 1 Fișa de codare și documentația tehnică

Tipuri de automatizări

Pentru instalație cu un singur cazan

■ Vitotronic 100, tip CC1E

Pentru reglaj cu temperatură constantă a apei din cazan.
Pentru funcționare comandată de temperatura exterioară sau de temperatura de ambianță, în combinație cu o automatizare externă.

■ Vitotronic 200, tip CO1E

Pentru funcționare comandată de temperatura exterioară și reglajul vanei de amestec, pentru oțnp la 2 circuite de încălzire cu vană de amestec. Pentru 2 circuite de încălzire cu vană de amestec, este necesar accesoriul „extensie pentru circuitul de încălzire 2 și 3”.

Tipuri de automatizări (continuare)

Pentru instalație cu mai multe cazane (până la 8 cazane)

■ Vitotronic 300, tip CM1E

Pentru funcționare comandată de temperatura exterioară a unei instalații cu mai multe cazane. Automatizarea Vitotronic asigură și reglajul temperaturii apei din cazanul unei instalații cu mai multe cazane.

Vitotronic 100, tip CC1E și modul de comunicație LON

Pentru reglarea temperaturii apei din cazan pentru fiecare cazan suplimentar al unei instalații cu mai multe cazane.

■ Sistem Vitocontrol 100-M/200-M cu comandă multivalentă

Pentru conectare în cascadă, comandată de temperatura exterioară, a cazanelor cu automatizare Vitotronic 100 și un cogenerator Vitobloc sau alte generatoare de căldură.

Sistem de comandă multivalent în panoul de comandă

Pentru o instalație cu unul și cu mai multe cazane

Vitocontrol 100-M

■ Pentru funcționarea cu instalații de încălzire multivalente cu până la 4 generatoare de căldură în diferite combinații de cazane pe combustibil lichid/gaz, pompe de căldură, cogeneratoare și cazane pe combustibil solid. Vitocontrol 100-M poate deservi o gamă largă de scheme standard. Schemele sunt disponibile în browserul de scheme Viessmann. Pentru compatibilitatea Vitocontrol 100-M în combinație cu automatizări Viessmann, vezi lista de compatibilități. Există opțiunea conectării la ViScada pentru vizualizarea instalației prin internet. Pentru aceasta este necesară o conexiune la internet.

Browser de scheme Viessmann: www.viessmann-schemes.com

Listă de compatibilități: www.vitocontrol.info

Vitocontrol 200-M

■ Pentru funcționarea sistemelor multivalente specifice clienților, cu un număr oarecare de generatoare de căldură în diferite combinații, precum și cu componente de răcire, solare, de aerisire și electrice. Soluții care au la bază un sistem modular, cu posibilitate de adăugare simplă a unor noi funcții și aplicații de proces. Există opțiunea conectării la ViScada pentru vizualizarea instalației prin internet. Pentru aceasta este necesară o conexiune la internet.

Accesorii pentru cazan

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

Condiții de funcționare cu automatizări Vitotronic ale circuitului cazanului

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

		Condiții	
Funcționare cu încărcarea focarului		≥ 60 %	< 60 %
1.	Debit volumetric agent termic	Niciunul	
2.	Temperatura pe retur a apei din cazan (valoare minimă)	– Funcționare pe combustibil lichid 40 °C – Funcționare pe combustibil gazos 53 °C	– Funcționare pe combustibil lichid 53 °C – Funcționare pe combustibil gazos 58 °C
3.	Temperatura minimă a apei din cazan	– Funcționare pe combustibil lichid 50 °C – Funcționare pe combustibil gazos 60 °C	– Funcționare pe combustibil lichid 60 °C – Funcționare pe combustibil gazos 65 °C
4.	Funcționarea în 2 trepte a arzătorului	1. Treaptă 60 % din puterea nominală	Nu este necesară o încărcare minimă
5.	Funcționarea arzătorului cu modulare	Între 60 și 100 % din puterea nominală	Nu este necesară o încărcare minimă
6.	Regim redus	Instalațiile cu un cazan și cazanul conducător din instalații cu mai multe cazane – Funcționare cu temperatură minimă a apei din cazan Cazanele conduse din instalațiile cu mai multe cazane – pot fi oprite	
7.	Funcționare în regim redus la sfârșit de săptămână	Ca în cazul regimului redus	

Exemple de instalații

Exemple de instalații disponibile: vezi www.viessmann-schemes.com.

Indicații

Temperaturi admise pe tur

Cazan de apă fierbinte pentru temperaturi admise pe tur (= temperaturi de siguranță)

- Până la 110 °C

Marcaj CE:

CE-0085 conform Regulamentului privind aparatele consumatoare de combustibili gazoși

- Peste 110 °C (până la 120 °C la cerere)

Pentru funcționarea cu o temperatură de siguranță peste 110°C sunt necesare elemente suplimentare de siguranță.

– Cazanele cu o temperatură de siguranță de **peste 110°C** trebuie supravegheate în conformitate cu Directiva cu privire la siguranța în funcționare. Acestea trebuie încadrate în categoria IV, conform diagramei de evaluare a conformității nr. 5 din Directiva UE cu privire la cazanele sub presiune.

Instalația trebuie verificată înainte de prima punere în funcțiune.

– Anual – verificare exterioară, verificarea echipamentului tehnic de siguranță și a calității apei

– La fiecare 3 ani – verificare interioară, alternativ, posibilitatea verificării presiunii apei,

– La fiecare 9 ani – verificarea presiunii apei, pentru presiunea de testare, vezi plăcuța cu caracteristici

Verificarea trebuie efectuată de o unitate de inspecție autorizată (de ex. TÜV).

Alte informații referitoare la proiectare

Vezi instrucțiunile de proiectare pentru acest cazan.

Calitate testată

 Marcaj CE conform Directivelor CE existente

Firma Viessmann își rezervă dreptul de a efectua modificări tehnice!

Reprezentat prin:

Viessmann SRL
DN1 km 174+941 nr. 2
RO-507075 Ghimbav
T: +40268407800
F: +40268407840
www.viessmann.ro

Producator:

Viessmann Industriekessel Mittenwalde GmbH
Berliner Chaussee 3
D-15749 Mittenwalde
Telefon: +49 33764 83-0
Telefax: +49 33764 83-202
www.viessmann.com

6155930