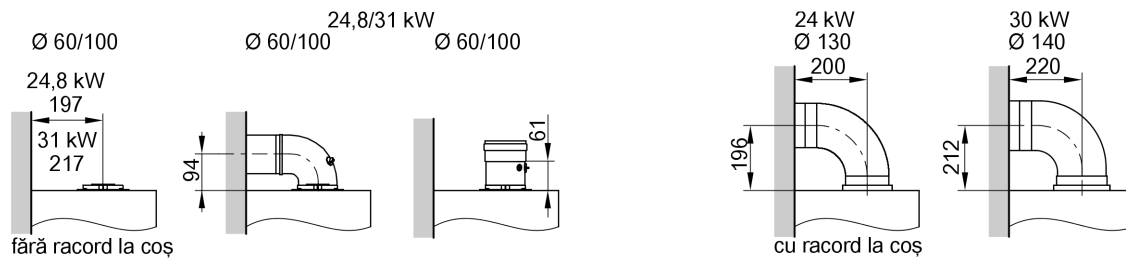
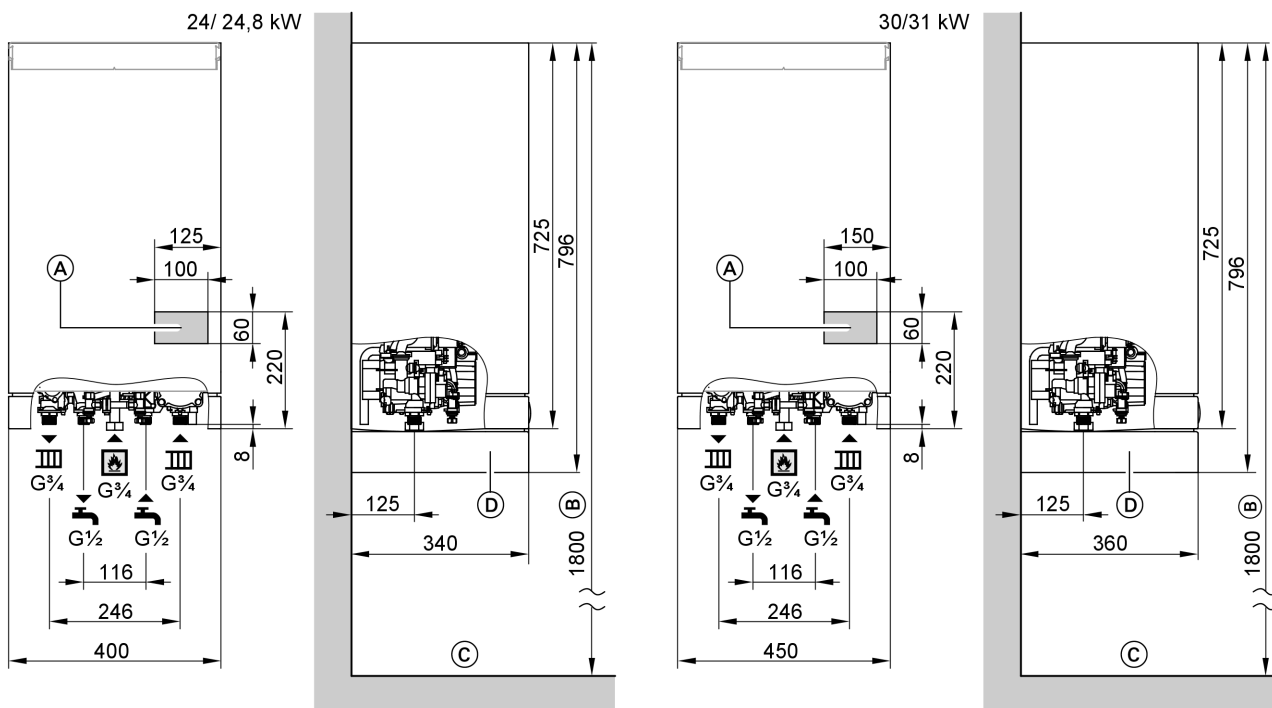


## Racorduri pentru evacuarea gazelor arse



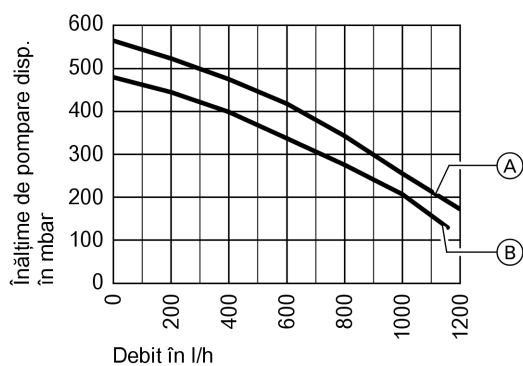
## Dimensiuni



- (A) Spațiu pentru cablurile de alimentare electrică
- (B) Este necesar în combinație cu un boiler pentru preparare de apă caldă menajeră amplasat sub cazan, în caz contrar reprezintă numai o recomandare

- (C) Muchia superioară a pardoselii finisate
- (D) Mască de acoperire pentru armături

## Pompă de circulație



Putere nominală	kW	24/24,8	30/31
Pompă de circulație	Tip	VP-15/50	VP-15/60
Înălțime de pompare disponibilă cu supapă diferențială de presiune încorporată		(B)	(A)
Tensiune nominală	V~	230	230
Putere electrică absorbită	W	65	85

### Presiune preliminară minimă instalație

Temperatura apei: < 85 °C  
 Presiune preliminară minimă: 0,8 bar

## Sisteme de evacuare gaze arse /admisie aer pentru funcționare fără racord la coș (aluminiu)

- Pe tubulatura de evacuare gaze arse/admisie aer trebuie instalat un colector pentru condens și condensul trebuie evacuat.
- Diminuarea lungimii liniare max. a tubulaturii din cauza unor componente instalate:

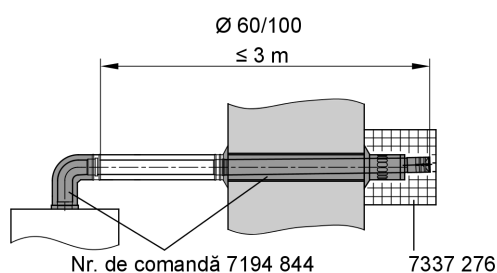
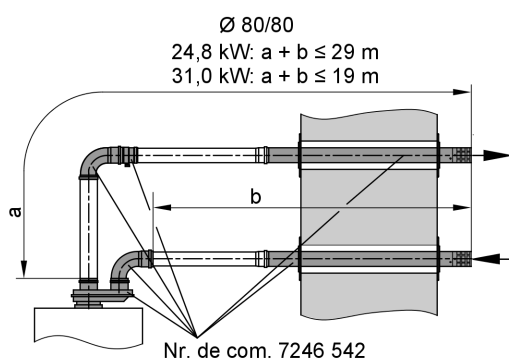
Cot evacuare gaze arse/admisie aer 45°	0,5 m
Cot evacuare gaze arse/admisie aer 87°	1,0 m
Evacuare prin acoperiș	1 m
Evacuare prin peretele exterior	1 m

- Evacuare verticală prin acoperiș înclinat și acoperiș terasă**  
Gulerul acoperișului terasă se integrează în învelitoarea acoperișului, conform directivelor în vigoare în țara respectivă. Evacuarea prin acoperiș se introduce de sus și se fixează pe gulerul acoperișului terasă.

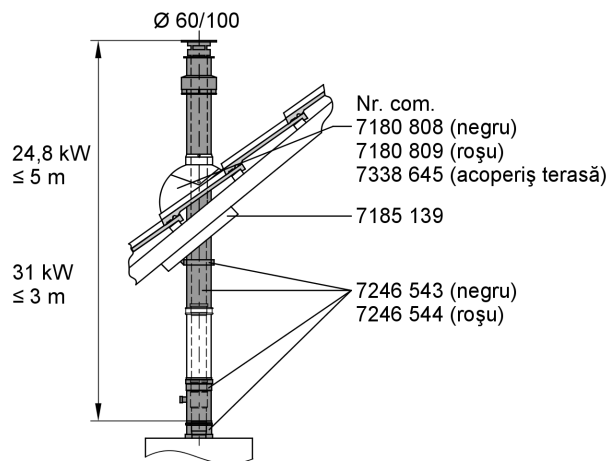
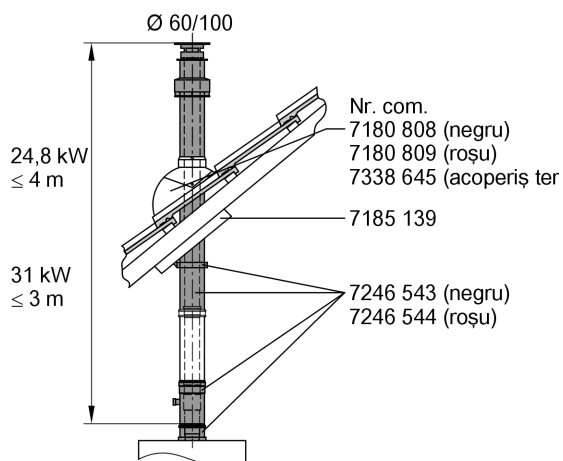
- Evacuare prin peretele exterior**

În tubulatura de evacuare gaze arse/admisie aer trebuie montată o gură de vizitare pentru control vizual și curățare. Piesa de legătură trebuie să fie montată cu o pantă de min. 3°.

### Evacuare prin peretele exterior



### Evacuare verticală prin acoperiș înclinat și acoperiș terasă



#### Indicație

Pentru alte sisteme de evacuare gaze arse/admisie aer (și Ø 80/125 mm), vezi fișa tehnică separată „Sisteme de evacuare gaze arse“

### Alte componente gaze arse/admisie aer

Nr. comandă	
Diam. sist. în mm	Ø 80/80
Tub evacuare gaze arse/admisie aer 1 m (poate fi scurtat)	7198 580
Tub evacuare gaze arse/admisie aer 0,5 m (poate fi scurtat)	7198 581
Cot evacuare gaze arse/admisie aer 90°	7198 578

Diam. sist. în mm	Ø 80/80
Cot evacuare gaze arse/admisie aer 45°	7198 579
Colector condens evacuare gaze arse/admisie aer vertical	7198 577
Colector condens evacuare gaze arse/admisie aer orizontal	7176 624
Set pâlnie de evacuare	7179 307

<b>Nr. comandă</b>	<b>Ø 60/100</b>
<b>Diam. sist. în mm</b>	
<b>Tub evacuare gaze arse/admisie aer 1 m (poate fi scurtat)</b>	7194 841
<b>Tub evacuare gaze arse/admisie aer 0,5 m (poate fi scurtat)</b>	7194 842
<b>Cot evacuare gaze arse/admisie aer 90°</b>	7194 836
<b>Cot evac. gaze arse/admisie aer 45° (2 buc.)</b>	7194 837
<b>Element vizitare evac. gaze arse/admisie aer, drept</b>	7194 833
<b>Colector condens evacuare gaze arse/admisie aer</b>	7197 769
<b>Set pâlnie de evacuare</b>	7179 307

---

## Date tehnice

### Cazan mural pentru încălzire și cazan pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră pe combustibil gazos

		fără racord la coș		cu racord la coș	
		10,7-24,8	13,2-31	10,5-24	13,5-30
<b>Putere nominală la încălzire/preparare apă caldă menajeră</b>	<b>kW</b>	<b>10,7-24,8</b>	<b>13,2-31</b>	<b>10,5-24</b>	<b>13,5-30</b>
<b>Sarcină nominală în focar</b>	<b>kW</b>	<b>11,7-26,7</b>	<b>14,5-33,3</b>	<b>11,7-26,7</b>	<b>14,5-33,3</b>
<b>Număr identificare produs</b>		CE-0694 BR 1100		CE-0085 BQ 0447	
<b>Randament</b>					
la sarcină maximă (100 %)	%	92,8	93,0	90,0	90,0
la sarcină parțială (30 %)	%	90,2	90,5	89,7	89,6
<b>Eficiență energetică conform 92/42 CEE</b>		3 stele		Temperatură joasă	
<b>Clasa NO<sub>x</sub></b>		3	3	3	3
<b>Emisii CO la sarcină max.</b>	<b>mg/kWh</b>	< 100	< 100	< 100	< 100
<b>Nivel de zgomot la sarcină max.</b>	<b>dB(A)</b>	< 49	< 49	< 48	< 46
<b>Presiune de intrare la racordul de gaz</b>					
Gaz metan	mbar	20/25	20/25	20/25	20/25
Gaz lichefiat	mbar	30-37/50	30-37/50	30-37/50	30-37/50
<b>Presiunea max. admisă de intrare la racordul de gaz</b>					
Gaz metan	mbar	30	30	30	30
Gaz lichefiat	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
<b>Putere electrică max. absorbită (inclusiv pompa de circulație)</b>	<b>W</b>	114	136	75	95
<b>Tensiune de lucru</b>	<b>V/Hz</b>	230/50	230/50	230/50	230/50
<b>Tip de protecție</b>	<b>IP</b>	X4D	X4D	X4D	X4D
<b>Temp. max. regl. pentru apa din cazan</b>	<b>°C</b>	76	76	76	76
<b>Presiune de lucru admisă</b>	<b>bar</b>	de la 0,8 până la 3	de la 0,8 până la 3	de la 0,8 până la 3	de la 0,8 până la 3
<b>Vasul de expansiune cu membrană</b>					
Capacitate	litri	6	10	6	10
Presiune preliminară	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Volum Vitopend	litri	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>Preparator instantaneu a.c.m.</b> (numai cazan pentru încălzire și preparare a.c.m. pe gaz)					
Presiunea max. de lucru	bar	10	10	10	10
Putere regim preparare a.c.m.	kW	24,8	31	24	30
Consum (ΔT = 30 K)	litri/min	11,9	14,8	11,5	14,3
Temp. a.c.m. la ieșire reglabilă	°C	30-57	30-57	30-57	30-57
<b>Consum combustibil la putere max.</b>					
Gaz metan	m <sup>3</sup> /h	2,83	3,53	2,83	3,53
Gaz lichefiat	kg/h	2,09	2,61	2,09	2,61
<b>Parametri gaze arse</b> (pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse conform EN 13384)					
<b>Temperaturi gaze arse</b> (la temperatura aerului de ardere de 20 °C)					
– la putere termică superioară (gaz metan/gaz lichefiat)	°C	136/137	137/134	102/113	119/116
– la putere termică inferioară (gaz metan/gaz lichefiat)	°C	113/117	112/113	83/88	89/90
<b>Debit masic de gaze arse</b>					
– la putere termică superioară (gaz metan/gaz lichefiat)	kg/h	59,0/59,9	76,3/68,5	62,4/64,9	75,3/69,8
la conținut de CO <sub>2</sub> (gaz metan/gaz lichefiat)	%	6,5/7,3	6,5/8,0	6,1/6,7	6,7/7,7
– la putere termică inferioară (gaz metan/gaz lichefiat)	kg/h	59,7/57,6	79,8/68,5	61,4/56,1	66,5/64,9
la conținut de CO <sub>2</sub> (gaz metan/gaz lichefiat)	%	2,7/3,3	2,5/3,5	2,7/3,4	3,1/3,5
<b>Presiuni gaze arse</b>					
depresiune max. admisă	Pa			10	10
depresiune necesară la coș (tiraj necesar)	Pa			1,5	1,5
presiune de pompare disponibilă ventilator gaze arse	Pa	100	100		
<b>Racord evacuare gaze arse/admisie aer coaxial</b>	<b>Ø mm</b>	60/100	60/100	130	140
<b>Dimensiuni</b>					
Lungime	mm	340	360	340	360
Lățime	mm	400	450	400	450
Înălțime	mm	725	725	725	725
<b>Greutate</b>	<b>kg</b>	36	39	31	34
<b>Unități de ambalaj</b> (cazan și componente pentru partea hidraulică)	<b>buc.</b>	1	1	1	1

## Indicații de proiectare

### Amplasare la funcționare cu racord la coș

La funcționarea cu racord la coș, încăperea în care se instalează cazanul trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- se va evita poluarea aerului cu hidrocarburi halogenate (conținute de exemplu în spray-uri, vopsele, solvenți și detergenți), în caz contrar, funcționare fără racord la coș
- se va evita producerea de praf
- se va evita un grad sporit de umiditate
- spațiul trebuie să fie protejat la îngheț și bine aerisit
- în încăperea de amplasare trebuie să existe un sistem de evacuare pentru conducta de purjare a supapei de siguranță.
- temperatura maximă a mediului ambiant nu trebuie să depășească 35 °C.
- cazanul Vitopend trebuie instalat în apropierea coșului de fum/șah-tului.
- nu se vor utiliza tuburi flexibile (aluminiiu) pentru racordul de evacuare a gazelor arse.

În caz de nerespectare a acestor indicații, se pierde dreptul asupra serviciilor de garanție pentru remedierea defecțiunilor la cazan, produse din aceste cauze.

### Spațiul liber pentru lucrări de întreținere

- 350 mm **deasupra** cazanului pentru lucrări de întreținere la vasul de expansiune integrat.
- 700 mm **în fața** cazanului, respectiv a boilerului.

### Conexiunile electrice

- Alimentarea de la rețea (230 V/50 Hz) trebuie realizată printr-o legătură fixă.
- Cablul de alimentare trebuie să fie prevăzut cu o siguranță de max. 16 A.
- Blocarea necesară a aparatelor pentru evacuarea gazelor arse la funcționare cu racord la coș se face numai cu extensia externă H3 (accesoriu).

Cablurile din spațiul prevăzut pentru cabluri de alimentare electrică trebuie să iasă cel puțin cu 1200 mm din perete.

### Cabluri

<b>NYM-J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup></b>	<b>cu 2 fire min. 0,75 mm<sup>2</sup></b>	<b>NYM-O 3 x 1,5 mm<sup>2</sup></b>
- Cabluri de alimentare de la rețea (și accesoriile)	- Vitotrol 100, tip UTD	- Vitotrol 100 RT - Vitotrol 100, tip UTA

### Agenți chimici anticorozivi

La instalațiile de încălzire instalate și utilizate regulamentar, de regulă nu apare coroziune.

Nu este necesară utilizarea agenților chimici anticorozivi.

Anumiți producători de conducte din material plastic recomandă utilizarea aditivilor chimici. În acest caz, se vor utiliza numai agenți chimici anticorozivi care sunt aprobați pentru cazanele cu preparare de apă caldă menajeră prin intermediul unui schimbător de căldură cu un singur perete (schimbător de căldură în plăci sau acumulator) (DIN 1988-4). Trebuie respectată Directiva VDI 2035.

### Circuitele de încălzire

Pentru instalațiile de încălzire cu conducte din material plastic, recomandăm utilizarea de conducte etanșe la difuziune, pentru a împiedica pătrunderea oxigenului prin pereții conductelor. La instalațiile de încălzire cu conducte din material plastic care nu sunt etanșe la pătrunderea oxigenului (DIN 4726) se vor separa circuitele. În acest scop, livrăm schimbătoare de căldură separate.

### Circuitul de încălzire prin pardoseală

Peurul circuitului de încălzire prin pardoseală trebuie montată o termocuplă pentru limitarea temperaturii maxime. Trebuie respectat DIN 18560-2.

Circuitul de încălzire prin pardoseală trebuie racordat prin dispozitivul suport cu vană de amestec cu termostat.

### Dispozitivul suport cu vană de amestec cu termostat

Sistem de elemente pentru distribuția căldurii printr-un circuit de încălzire cu vană de amestec și un circuit de încălzire fără vană de amestec conceput ca element mural.

#### Componentele dispozitivului suport:

- pompă de circulație pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec
- ventil termostatic pentru presetarea debitului volumetric pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec
- circuit bypass reglabil
- mască pentru modelul mural
- conducte de racordare

Circuitul de încălzire fără vană de amestec este alimentat prin pompa de circulație integrată a cazanului. Pentru setarea debitului volumetric, vezi instrucțiunile de montaj pentru dispozitivul suport. Dispozitivul suport se va utiliza numai în combinație cu Vitopend 100-W fără suport pentru montaj. Nu se va utiliza în combinație cu boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră Vitocell-W 100 așezat sub cazan.

### Date tehnice dispozitiv suport

Putere termică activă a circuitului de încălzire cu vană de amestec (în funcție de $\Delta T$ și de treapta pompei)	kW	de la 5 până la 20
Debit volumetric max. al circuitului de încălzire cu vană de amestec	l/h	930
Înălțime de pompare disponibilă la debit volumetric max.	mbar	> 200
Presiune de lucru admisă	bar	3
Putere electrică max. absorbită pompă de circulație	W	89
Temperatura pe turul circuitului de încălzire cu vană de amestec	°C	de la 25 până la 50
Greutate (cu ambalaj)	kg	13

### Accesorii dispozitiv suport

- Limitator de temperatură maximă (65°C) pentru circuitul de încălzire prin pardoseală.
- Termostat pentru limitarea temperaturii maxime (30-80°C) pentru circuitul de încălzire prin pardoseală.
- Supape de compensare (4-15 l/min)

### Preselectorul hidraulic

Pentru instalații cu un volum de apă peste 10 litri/kW, recomandăm instalarea unui preselector hidraulic.

### Supapa de siguranță/supapa diferențială de presiune (pe circuitul primar)

În blocul hidraulic al Vitopend 100-W sunt integrate o supapă de siguranță și o supapă diferențială de presiune.

#### Presiunea de deschidere:

Supapa de siguranță 3 bar  
Supapa diferențială de presiune  $\approx$  270 mbar

### Proprietățile apei/Protecția la îngheț

Apa de umplere și apa de completare cu proprietăți necorespunzătoare stimulează depunerile și procesul de coroziune și poate provoca avarii la cazan.

- Instalația de încălzire trebuie spălată bine înainte de umplere.
- Se va folosi numai apă care îndeplinește condițiile de apă menajeră.

- Apa de umplere cu o duritate peste  $3,0 \text{ mol/m}^3$  ( $16,8 \text{ }^\circ\text{dH}$ ) trebuie dedurizată, de exemplu cu o instalație mică de tratare a apei pentru agent termic (vezi lista de prețuri Viessmann pentru Vitoset).
- Apei de umplere i se poate adăuga un agent de protecție la îngheț indicat special pentru instalațiile de încălzire. Este necesar avizul din partea producătorului pentru agentul de protecție la îngheț, deoarece garniturile și membranele se pot deteriora și se pot produce și zgomote la funcționarea în regim de încălzire. Firma Viessmann nu își asumă responsabilitatea pentru pagubele apărute din această cauză.  
Alte date se găsesc în Fișa de informare VdTÜV 1466.

#### **Proprietățile apei**

Pentru prepararea de apă caldă menajeră, începând de la o duritate a apei de  $3,58 \text{ mol/m}^3$  ( $20 \text{ }^\circ\text{dH}$ ), recomandăm utilizarea de boilere sau

instalarea pe conducta de apă rece a unui echipament de tratare a apei.

#### **Racordarea circuitului secundar al cazanului pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră pe combustibil gazos**

Vitopend nu este indicat pentru funcționarea în combinație cu conducte zincate.

#### **Dimensionarea vasului de expansiune**

Dacă vasul de expansiune încorporat nu este suficient, trebuie montat în completare, de către instalator, un al doilea vas de expansiune.