

### 3.1 Popis výrobku

Pro moderní ohřev s kondenzační a solární technikou v rodinném domku je kotel Vitodens 343-F úsporným, ekologickým a progresivním řešením.

Kompaktní topná věž Vitodens 343-F nabízí: kondenzační techniku s úsporou energie, výkonný ohřev pitné vody s nabíjecím zásobníkovým systémem a solární přípravou schopnou připojení v jednom plášti s půdorysnou plochou jen 677 × 600 mm. Zásobníkový ohříváč vody, integrovaný ve Vitodens 343-F, s objemem 250 litrů pro zapojení solárního zařízení přesvědčí svým vysokým stupněm solárního krytí až 60% na základě velkého objemu zásobníku a s automatickým potlačováním nabíjení. Ve spojení s funkcí Booster 16 kW kondenzačního kotle je vždy zajištěna vysoká hospodárnost při současném vynikajícím komfortu přípravy teplé vody.

Vitodens 343-F je připraven na připojení s okamžitým nebo pozdějším solárním provozem. Solar-Divicon a solární regulace Vitosolic 100 jsou již smontovány a připraveny k provozu. Všechny funkce jsou navzájem sladěné a vyzkoušené z výroby.

#### Doporučené použití

- Montáž v rodinných a řadových domech
- Novostavba (např. činžovní domy a projekty dodavatelů stavby): montáž v úklidových komorách

#### Stručný přehled výhod


- Kompaktní topná věž s kondenzačním zařízením, solárním zásobníkem, Solar-Divicon a solární regulací Vitosolic 100, topný výkon: 3,8 až 13 kW (16 kW funkce Booster pro ohřev pitné vody)
- Normovaný stupeň využití: až 98 % (H<sub>s</sub>)/109 % (H<sub>i</sub>)
- Topná plocha Inox-Radial z ušlechtilé oceli


- Samočisticí efekt hladkých ploch z ušlechtilé oceli
- Vysoká korozivzdornost díky kvalitní ušlechtilé oceli 1.4571
- Modulovaný plynový hořák Matrix: vysoká provozní spolehlivost a nízké emise škodlivin
- Inteligentní regulace spalování Lambda Pro Control
  - Při změně druhu plynu není zapotřebí měnit trysku
  - Trvale vysoká účinnost i při výkyvech složení plynu
  - Konstantně nízké hodnoty emisí
  - Nízká hlučnost díky nízkým otáčkám ventilátoru
- Smaltovaný zásobník o objemu 250 litrů se solárním výměníkem tepla a anodou napájenou el. proudem
- Solární krytí až 60%
- Multikonektorový systém pro rychlou montáž
- Po stranách kotle není zapotřebí nechávat žádný volný prostor pro servis, všechny součásti jsou přístupné zepředu

#### Stav při dodávce

Plynový kondenzační kotel s topnou plochou Inox-Radial, modulovaným plynovým hořákem Matrix na zemní a zkapalněný plyn podle DVGW pracovní list G260, expanzní nádobou, 3-stupňovým čerpadlem topného okruhu, čerpadlem solárního okruhu, regulací Vitotronic 200 pro ekvitermně řízený provoz, regulací Vitosolic 100 a integrovaným solárním zásobníkem pitné vody. S kompletním potrubním a konektorovým propojením k okamžitému připojení. Barva pláště potaženého epoxidovou pryskyřicí: bílá.

#### Ověřená kvalita

 Značka CE podle stávajících směrnic ES

 Zažádáno o rakouskou kontrolní značku k prokázání elektrotechnické bezpečnosti

Splňuje mezní hodnoty ekologické značky „Modrý anděl“ podle RAL UZ 61.

**3.2 Technické údaje**

<b>Plynový kotel, provedení B a C<sub>3</sub>, kategorie II<sub>2ELL3P</sub></b>		
<b>Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu*<sup>1</sup></b>		
$T_V/T_R = 50/30$ °C	<b>kW</b>	<b>3,8-13,0</b>
$T_V/T_R = 80/60$ °C	<b>kW</b>	<b>3,5-11,8/16*<sup>2</sup></b>
<b>Jmenovité tepelné zatížení</b>	<b>kW</b>	<b>3,6-12,3/16,7</b>
<b>Identifikační číslo výrobku</b>		<b>CE-0085 BR 0433</b>
<b>Druh krytí</b>		<b>IP X4D podle EN 60529</b>
<b>Přípojovací tlak plynu</b>		
zemní plyn	mbar	20
zkapalněný plyn	mbar	50
<b>Max. přípust. přípojovací tlak plynu*<sup>3</sup></b>		
zemní plyn	mbar	25,0
zkapalněný plyn	mbar	57,5
<b>Max. elektr. příkon</b>		
– celkový	W	280
– čerpadlo topného okruhu,	W	110
– čerpadlo v solárním okruhu	W	110
<b>Hmotnost</b>	<b>kg</b>	<b>240</b>
<b>Objem výměníku tepla</b>	<b>l</b>	<b>4,0</b>
<b>Max. objemový tok</b>	<b>l/h</b>	<b>1000</b>
(mezní hodnota pro použití hydraulického vyrovnávače)		
<b>Jmenovité oběhové množství vody</b>	<b>l/h</b>	<b>507</b>
při $\Delta T = 20$ K a $T_V/T_R=80/60$ °C		
<b>Expanzní nádoba</b>		
Obsah	l	10
Předtlak	bar	0,75
<b>Přípust. provozní tlak</b>		
– topný okruh	bar	3,0
– solární okruh	bar	6,0
<b>Přípojky</b>		
Výstup a vstup kotlové vody		Multikonektorový systém DN 20
Solární vstup a výstup		Multikonektorový systém DN 20
Studená a teplá voda	Rp (vnitřní závit)	$\frac{3}{4}$
Cirkulace	Rp (vnitřní závit)	$\frac{3}{4}$
<b>Rozměry</b>		
délka	mm	677
šířka	mm	600
výška	mm	2104
klopná míra	mm	2120
<b>Plynový přípoj</b>	<b>G (vnitřní závit)</b>	<b><math>\frac{3}{4}</math></b>
<b>Zásobníkový ohřivač vody</b>		
Obsah	l	250
Přípust. provozní tlak	bar	10
(na straně pitné vody)		
Trvalý výkon pitné vody při ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C	kW	16
	l/h	393
Koeficient výkonu $N_L$ * <sup>4</sup>		1,6
Výstupní výkon teplé vody při ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C	l/10 min	173
Přípojitelná plocha kolektoru (max.)		
– Vitosol 200-F a 300-F	m <sup>2</sup>	5
– Vitosol 200-T a 300-T	m <sup>2</sup>	3
DIN-reg. č.		0261/05-13 MC

\*<sup>1</sup>Údaje podle EN 677.

\*<sup>2</sup>Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu pitné vody.

\*<sup>3</sup>Pokud je přípojovací tlak plynu vyšší než max. přípustný přípojovací tlak plynu, musí se před zařízením zapojit samostatný regulátor tlaku plynu.

\*<sup>4</sup>Při střední teplotě kotlové vody 70 °C a teplotě zásobníku  $T_{z\acute{a}s.} = 60$  °C.

Výkonové číslo teplé vody  $N_L$  se mění s teplotou zásobníku  $T_{sp}$ .

Směrné hodnoty:  $T_{z\acute{a}s.} = 60$  °C →  $1,0 \times N_L$   $T_{z\acute{a}s.} = 55$  °C →  $0,75 \times N_L$   $T_{z\acute{a}s.} = 50$  °C →  $0,55 \times N_L$   $T_{z\acute{a}s.} = 45$  °C →  $0,3 \times N_L$ .

## Vitodens 343-F (pokračování)

<b>Plynový kotel, provedení B a C<sub>3</sub>, kategorie II<sub>2ELL3P</sub></b>		
<b>Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu*<sup>1</sup></b>		
$T_v/T_R = 50/30$ °C	<b>kW</b>	<b>3,8-13,0</b>
$T_v/T_R = 80/60$ °C	<b>kW</b>	<b>3,5-11,8/16*<sup>2</sup></b>
<b>Připojovací hodnoty</b>		
vztahené k max. zatížení		
s plynem		
zemní plyn H	m <sup>3</sup> /h	1,77
zemní plyn LL	m <sup>3</sup> /h	2,05
zkapalněný plyn	kg/h	1,31
<b>Charakteristika spalin*<sup>3</sup></b>		
Skupina hodnot spalin podle G 635/G 636		G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>
teplota (při vratné teplotě 30 °C)		
– při jmenovitém tepelném výkonu	°C	45
– při dílčím zatížení	°C	35
teplota (při vratné teplotě 60 °C)		68
Hmotnostní tok		
– u zemního plynu		
– při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	19,3
– při dílčím zatížení	kg/h	6,3
– u zkapalněného plynu		
– při jmenovitém tepelném výkonu	kg/h	19,6
– při dílčím zatížení	kg/h	6,2
Disponibilní tah		100
	Pa	
	mbar	1,0
<b>Normovaný stupeň využití při</b>		
$T_v/T_R = 40/30$ °C	%	až 98 (H <sub>s</sub> )/109 (H <sub>i</sub> )
<b>Průměrné množství kondenzační vody</b>		
při provozu na zemní plyn a		
$T_v/T_R = 50/30$ °C	l/den	9-11
<b>Přípojka kondenzátu</b> (hadicová průchodka)	Ø mm	20 - 24
<b>Přípojka spalin</b>	Ø mm	60
<b>Přípojka přiváděného vzduchu</b>	Ø mm	100

\*<sup>1</sup>Údaje podle EN 677.

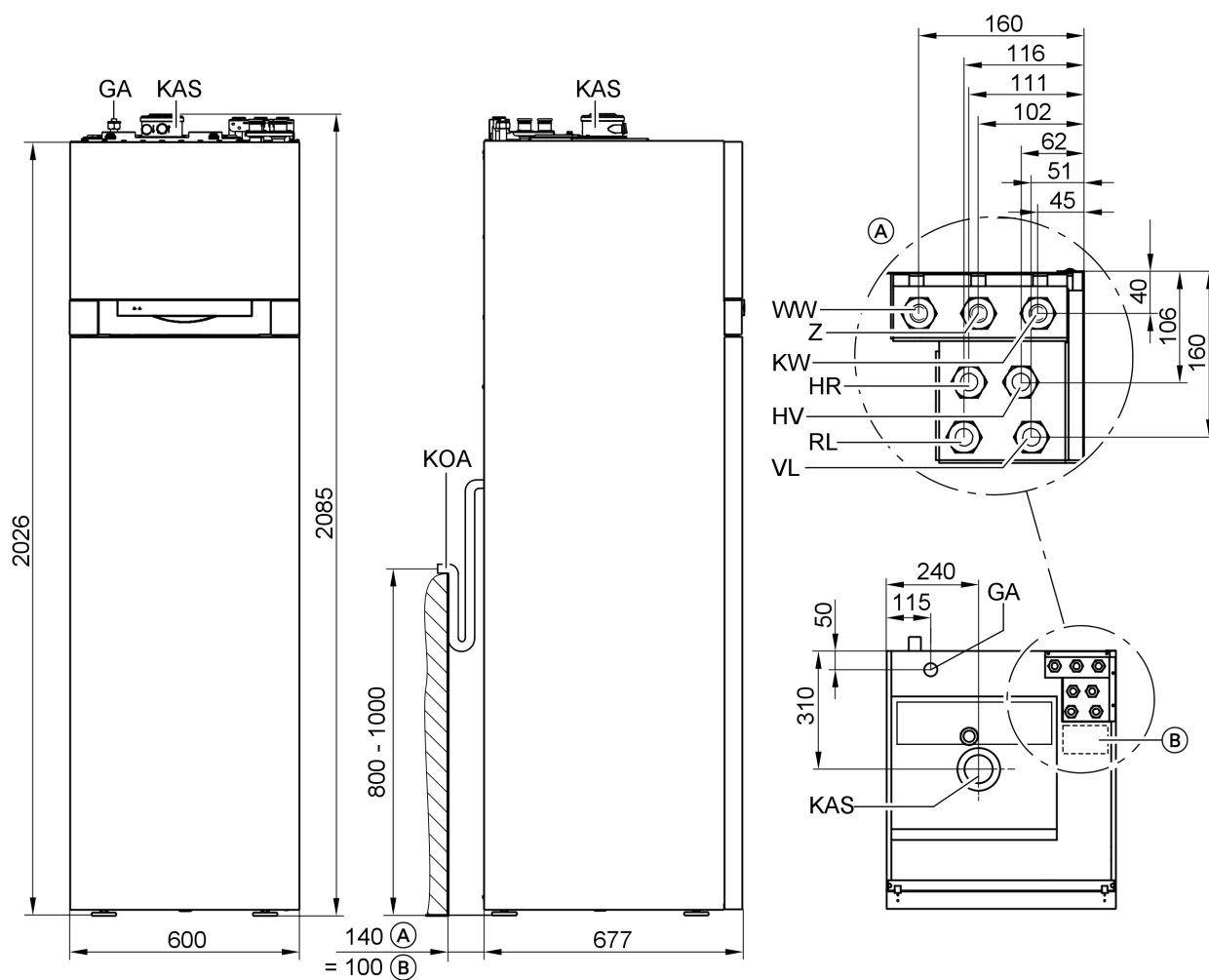
\*<sup>2</sup>Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu pitné vody.

\*<sup>3</sup>Výpočtové hodnoty pro dimenzování odtahového systému podle EN 13384.

Teploty spalin jako naměřené hrubé hodnoty při teplotě spalovacího vzduchu 20 °C.

Teplota spalin při teplotě zpátečky 30 °C je směrodatná pro dimenzování odtahového systému.

Teplota spalin při teplotě zpátečky 60 °C slouží k určení rozsahu použití kouřovodu s max. přípust. provozními teplotami.



- Ⓐ hydraulické přípojky
- Ⓑ oblast pro zavedení elektrických napájecích kabelů
- GA plynový přípoj
- HR vstup zpětné vody
- HV výstup topné vody
- KAS přípojovací nástavec kotle

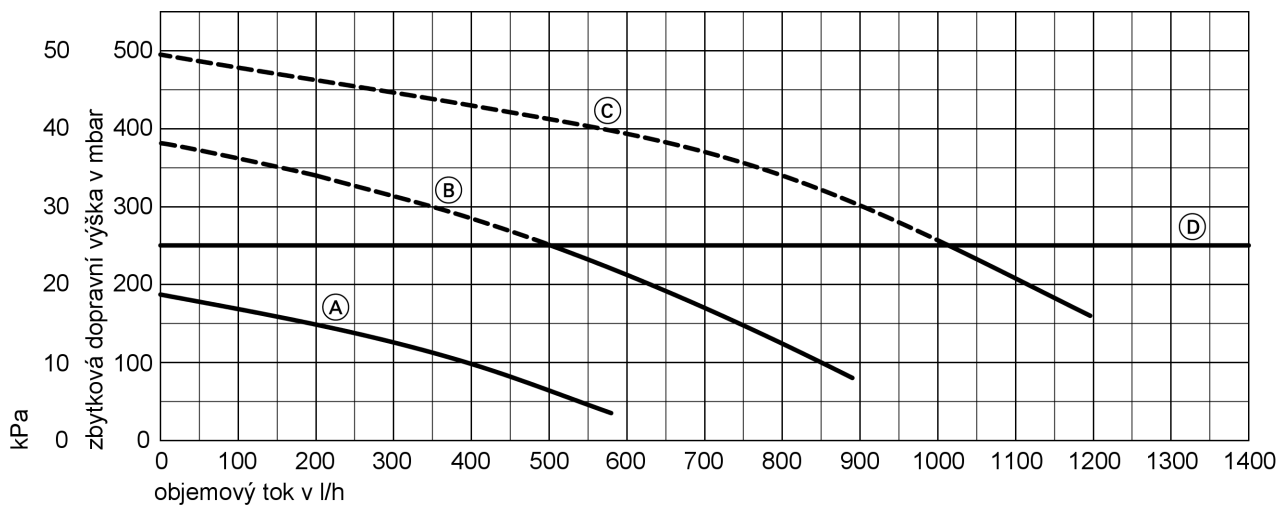
- KOA odtok kondenzátu
- KW studená voda
- RL solární vratný tok
- VL solární přívod od kolektorů
- WW teplá voda
- Z cirkulace

**Upozornění**

Požadované výšky místnosti k demontáži expanzní nádoby 2400 mm.

## Vitodens 343-F (pokračování)

### Zbytkové dopravní výšky vestavěného čerpadla topného okruhu



- (A) První stupeň
- (B) Druhý stupeň

- (C) Třetí stupeň
- (D) Horní mez pracovního rozsahu

### Zbytkové dopravní výšky vestavěného čerpadla solárního okruhu

