

## List technických údajů

Obj. č. a ceny: viz ceník

Pokyny pro uložení:  
Složka Vítotec, rejstřík 17**VITOCCELL 100-B** Typ CVB

**Vertikální zásobníkový ohřívač vody s vnitřním ohřevem** z oceli, se smaltováním Ceraprotect

Se **dvěma topnými spirálami**, přes spodní výměník tepla probíhá ohřev slunečními kolektory, přes horní probíhá v případě potřeby dohřev topným kotlem.

Volitelně s elektrickou topnou vložkou.

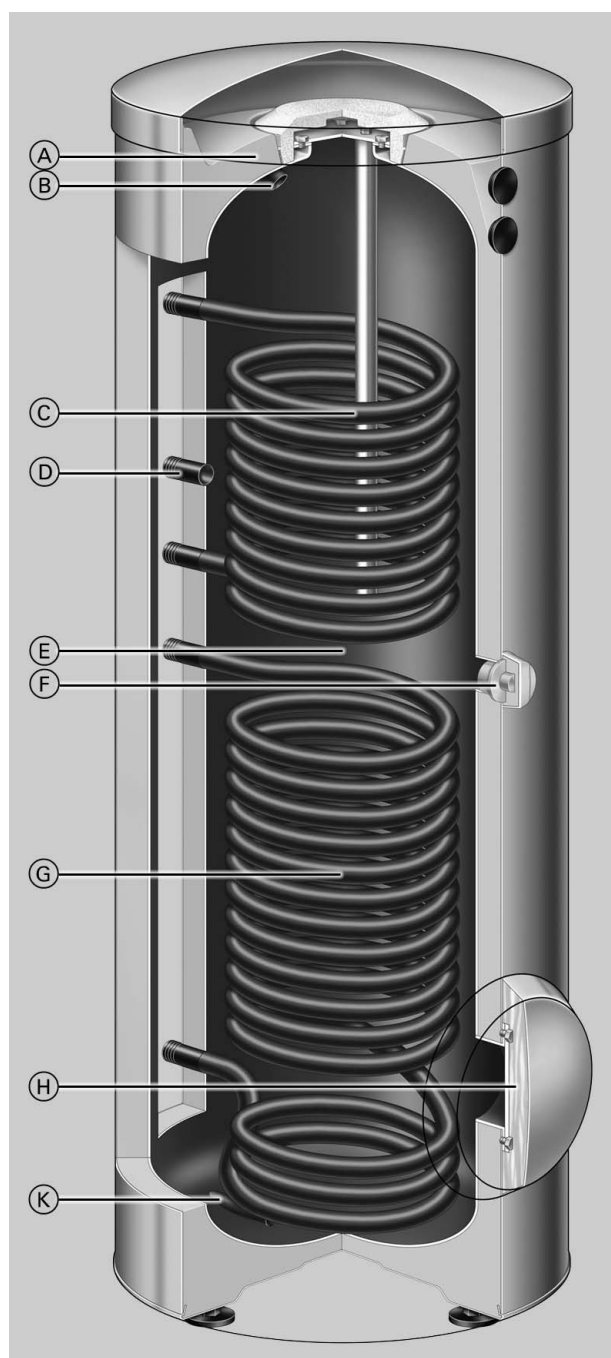
## Informace o výrobku

Řešení pro cenově výhodný ohřev pitné vody ve spojení se slunečními kolektory a kotlem. Vitocell 100-B se dodává s objemem zásobníku 300, 400 a 500 litrů.

## Stručný přehled výhod

- Nádrž zásobníku s antikorozní úpravou, z oceli se smaltováním Ceraprotect.  
Dodatečná katodická ochrana v podobě hořčíkové anody, anoda napájená el. proudem může být dodána jako příslušenství.
- Ohřev celého objemu vody pomocí topné spirály, zavedené hluboko až na dno zásobníku.
- Vysoký komfort přípravy teplé vody díky rychlému, stejnoměrnému ohřevu velkoryse dimenzovanou topnou spirálou.
- Nepatrné ztráty tepla díky vysoce účinné tepelné izolaci po celém obvodu zásobníku (bez freonů).
- Pro bivalentní ohřev pitné vody ve spojení se slunečními kolektory a kotlem. Teplo slunečních kolektorů je pomocí spodní topné spirály předáváno pitné vodě. Pro monovalentní ohřev pitné vody s tepelným čerpadlem – sériové zapojení obou topných spirál.
- Pro usnadnění montáže se Vitocell 100-B s objemem 400 resp. 500 litrů vybaven snímatelnou tepelnou izolací z měkké polyuretanové pěny.
- Na přání lze dodat resp. dodatečně vybavit zařízení elektrickou topnou vložkou.

## Stručný přehled výhod (pokračování)



- Ⓐ Vysoce účinná celková tepelná izolace (bez freonů)
- Ⓑ Teplá voda
- Ⓒ Horní topná spirála – pitná voda se dodatečně ohřívá topnou spirálou
- Ⓓ Cirkulace
- Ⓔ Zásobníkový ohřivač vody z oceli s vrstvou smaltu Ceraprotect
- Ⓕ Přípojka pro elektrickou topnou vložku EHE
- Ⓖ Spodní topná spirála - přípoj pro sluneční kolektory
- Ⓗ Revizní a čistící otvor (také pro vestavbu elektrické topné vložky EHE)
- Ⓚ Studená voda a vypouštění

## Technické údaje

### Technické údaje

#### K ohřevu pitné vody

ve spojení s kotlí a slunečními kolektory.

- teplotou pitné vody až 95 °C
- provozním tlakem na straně topné a pitné vody až 10 bar
- provozním tlakem na solární straně do 10 bar

#### Vhodné pro zařízení s

- teplotou výstupní topné vody až 160 °C
- solární výstupní teplotou až 160 °C

Objem zásobníku		I		300		400		500	
DIN-reg. č.		0242/06-13 MC/E							
Topná spirála		horní*1	spodní*2	horní*1	spodní*2	horní*1	spodní*2	horní*1	spodní*2
<b>Trvalý výkon</b> *3 při ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C a teplotě výstupní topné vody ... při níže uvedeném průtoku topné vody	90 °C	kW	31	53	42	63	47	70	
		l/h	761	1302	1032	1548	1154	1720	
	80 °C	kW	26	44	33	52	40	58	
		l/h	638	1081	811	1278	982	1425	
	70 °C	kW	20	33	25	39	30	45	
	l/h	491	811	614	958	737	1106		
	60 °C	kW	15	23	17	27	22	32	
	l/h	368	565	418	663	540	786		
	50 °C	kW	11	18	10	13	16	24	
	l/h	270	442	246	319	393	589		
<b>Trvalý výkon</b> *3 při ohřevu pitné vody z 10 na 60 °C a teplotě výstupní topné vody ... při níže uvedeném průtoku topné vody	90 °C	kW	23	45	36	56	36	53	
		l/h	395	774	619	963	619	911	
	80 °C	kW	20	34	27	42	30	44	
	l/h	344	584	464	722	516	756		
	70 °C	kW	15	23	18	29	22	33	
	l/h	258	395	310	499	378	567		
<b>Průtok topné vody</b> pro uvedené trvalé výkony		m <sup>3</sup> /h		3,0		3,0		3,0	
<b>Max. připojitelná plocha kolektoru</b> Vitosol		m <sup>2</sup>		10		12		15	
<b>Max. připojitelný výkon tepelného čerpadla</b> při teplotě výstupní topné vody 55 °C a teplotě teplé vody 45 °C při uvedeném průtoku topné vody*4 a sériové zapojení obou topných spirál		kW		8		8		10	
<b>Tepelná izolace</b>			tuhá polyuretanová pěna		měkká polyuretanová pěna		měkká polyuretanová pěna		
<b>Pohotovostní ztráty</b> *5 q <sub>BS</sub> při rozdílu teplot 45 K		kWh/24 h		1,00		1,08		1,30	
<b>V<sub>aux</sub></b>	objem - pohotovostní část	l		127		167		231	
<b>V<sub>sol</sub></b>	objem - solární část	l		173		233		269	
<b>Rozměry</b>									
délka a (∅)	– s tepelnou izolací	mm		633		850		850	
	– bez tepelné izolace	mm		–		650		650	
celková šířka b	– s tepelnou izolací	mm		705		918		918	
	– bez tepelné izolace	mm		–		881		881	
výška c	– s tepelnou izolací	mm		1746		1630		1955	
	– bez tepelné izolace	mm		–		1518		1844	
klopná míra	– s tepelnou izolací	mm		1792		–		–	
	– bez tepelné izolace	mm		–		1550		1860	
<b>Hmotnost</b> kompl. s tepelnou izolací a topnou spirálou		kg		160		167		205	
<b>Celková provozní hmotnost</b> s elektrickou topnou vložkou		kg		462		569		707	
<b>Objem topné vody</b>		l	6	10	6,5	10,5	9	12,5	
<b>Topná plocha</b>		m <sup>2</sup>	0,9	1,5	1,0	1,5	1,4	1,9	
<b>Připojky</b>									
přívod a zpátečka topné vody	R			1		1		1	
studená voda, teplá voda	R			1		1¼		1¼	
cirkulace	R			1		1		1	
elektrická topná vložka	Rp			1½		1½		1½	

\*1 Horní topná spirála je určena pro připojení ke kotli.

\*2 Spodní topná spirála je určena pro připojení ke slunečním kolektorům.

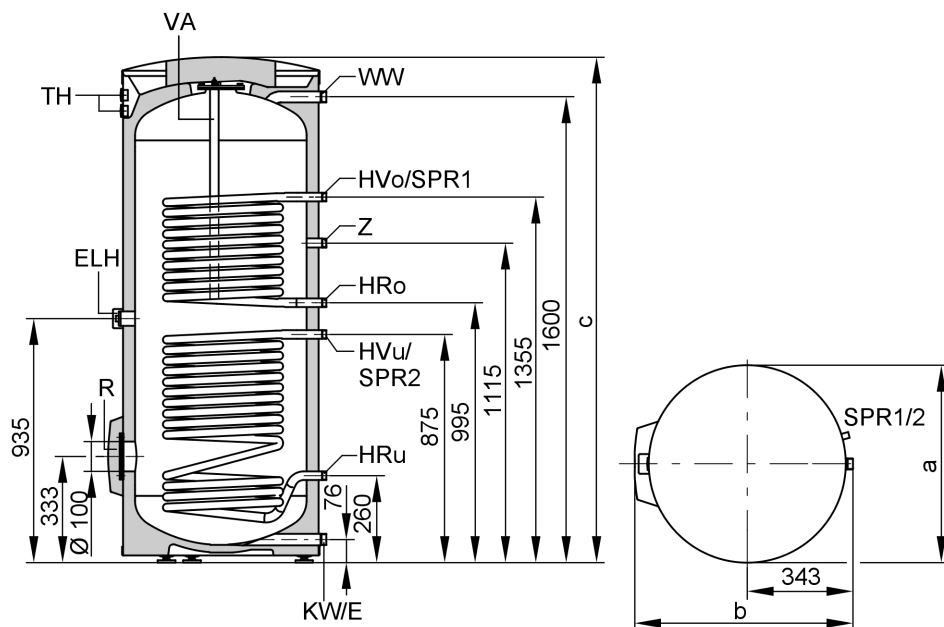
\*3 Při projektování s uvedeným resp. stanoveným trvalým výkonem zahrňte do plánu i odpovídající oběhové čerpadlo. Uvedeného trvalého výkonu se dosáhne tehdy, když je jmenovitý tepelný výkon kotle ≥ než trvalý výkon.

\*4 Viz list technických údajů tepelného čerpadla.

\*5 Normovaný parametr

## Technické údaje (pokračování)

objem zásobníku 300 litrů



E vypouštění  
 ELH hrdlo trubky pro elektrickou topnou vložku  
 HRo zpátečka topné vody  
 (horní topná spirála)  
 HRu zpátečka topné vody\*1 (spodní topná spirála)  
 HVo topná voda (horní topná spirála)  
 HVu topná voda (spodní topná spirála)  
 KW studená voda

R revizní a čistící otvor s krytem příruby\*2  
 SPR1 jímka regulace teploty zásobníku ve výšce HVo  
 SPR2 jímka pro spodní čidlo teploměru ve výšce HVu  
 TH teploměr (příslušenství)  
 VA ochranná hořčíková anoda  
 WW teplá voda k síti  
 Z cirkulace

### Tabulka rozměrů

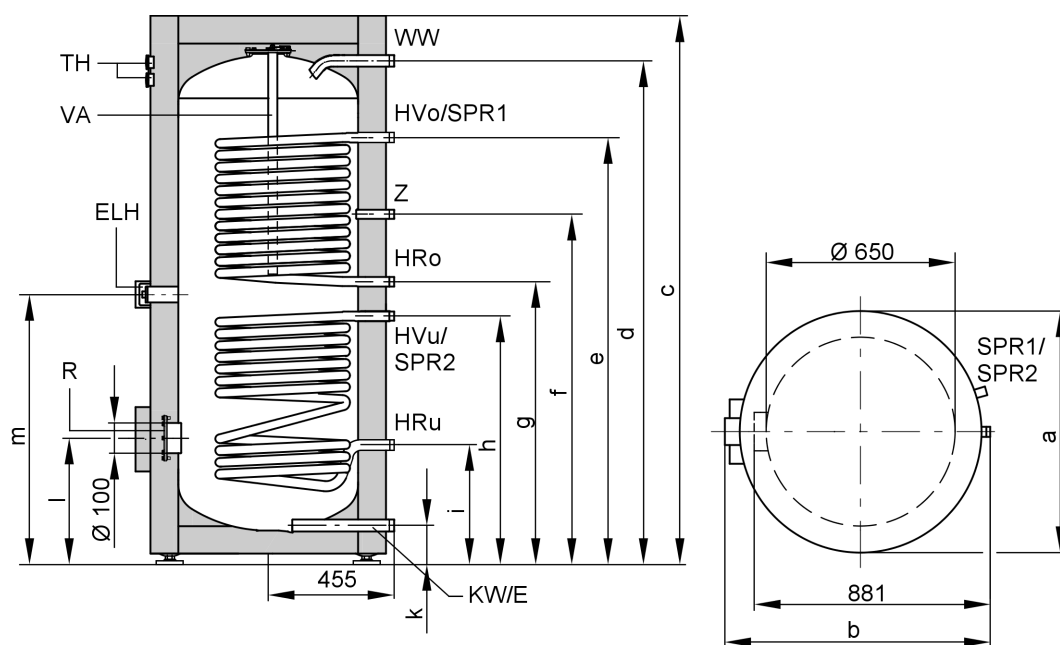
Objem zásobníku	l		300
a	mm		633
b	mm		705
c	mm		1746

\*1 Při solárním provozu: Doporučené umístění čidla teploty zásobníku ve vratném toku; použijte závitové koleno s jímkou (rozsah dodávky).

\*2 Vhodný také k montáži elektrické topné vložky.

## Technické údaje (pokračování)

objem zásobníku 400 a 500 litrů



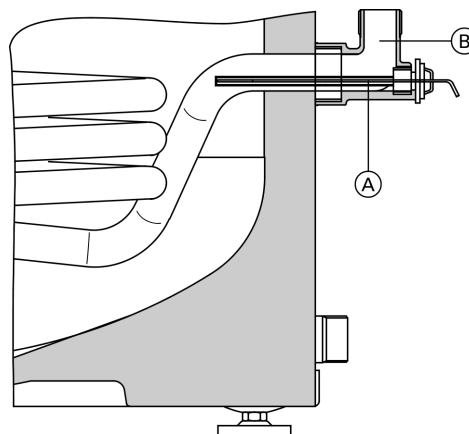
E vypouštění  
ELH hrdlo trubky pro elektrickou topnou vložku  
HRo vratná voda (horní topná spirála)  
HRu vratná voda\*1 (spodní topná spirála)  
HVo topná voda (horní topná spirála)  
HVu topná voda (spodní topná spirála)  
KW studená voda

R revizní a čistící otvor s krytem příruby\*2  
SPR1 jímka regulace teploty zásobníku ve výšce HVo  
SPR2 jímka pro spodní čidlo teplotoměru ve výšce HVu  
TH teploměr (příslušenství)  
VA ochranná hořčíková anoda  
WW teplá voda k síti  
Z cirkulace

Tabulka rozměrů

Objem zásobníku	l	400	500
a	mm	850	850
b	mm	918	918
c	mm	1630	1955
d	mm	1458	1784
e	mm	1204	1444
f	mm	1044	1230
g	mm	924	1044
h	mm	804	924
i	mm	349	349
k	mm	107	107
l	mm	422	422
m	mm	864	984

Doporučené uspořádání čidel teploty zásobníku při solárním provozu



Ⓐ Čidlo teploty zásobníku (solární regulace)  
Ⓑ Závitové koleno s jímkou

\*1 Při solárním provozu: Doporučené umístění čidla teploty zásobníku ve vratném toku; používejte závitové koleno s jímkou (rozsah dodávky).

\*2 Vhodný také k montáži elektrické topné vložky.

## Technické údaje (pokračování)

### Koeficient výkonu $N_L$

podle DIN 4708

horní topná spirála

teplota zásobníku\*1 = vstupní teplota studené vody +50 K <sup>+5 K/-0 K</sup>

Objem zásobníku	l	300	400	500
<b>Koeficient výkonu <math>N_L</math>*1, *2</b>				
<b>při teplotě výstupní topné vody</b>				
90 °C		1,6	3,0	6,0
80 °C		1,5	3,0	6,0
70 °C		1,4	2,5	5,0

### Krátkodobý výkon (za 10 minut)

vztaženo na koeficient výkonu  $N_L$

ohřev pitné vody z 10 na 45 °C

Objem zásobníku	l	300	400	500
<b>Krátkodobý výkon (l/10 min)*2</b>				
<b>při teplotě výstupní topné vody</b>				
90 °C		173	230	319
80 °C		168	230	319
70 °C		164	210	299

### Max. odběrné množství (za 10 minut)

vztaženo na koeficient výkonu  $N_L$

s dohříváním

ohřev pitné vody z 10 na 45 °C

Objem zásobníku	l	300	400	500
<b>Max. odběrné množství (l/min)*3</b>				
<b>při teplotě výstupní topné vody</b>				
90 °C		17	23	32
80 °C		17	23	32
70 °C		16	21	30

### Odběrné množství vody

objem zásobníku ohřátý na 60 °C

bez dohřívání

Objem zásobníku	l	300	400	500
<b>Odběrné množství</b>	l/min	15	15	15
<b>Odběrné množství vody</b>	l	110	120	220
voda s teplotou t = 60 °C (konstantní)				

\*1 Koeficient výkonu  $N_L$  se mění s teplotou zásobníku  $T_{zás.}$

Směrné hodnoty:  $T_{zás.} = 60 °C \rightarrow 1,0 \times N_L$ ,  $T_{zás.} = 55 °C \rightarrow 0,75 \times N_L$ ,  $T_{zás.} = 50 °C \rightarrow 0,55 \times N_L$ ,  $T_{zás.} = 45 °C \rightarrow 0,3 \times N_L$ .

\*2 Pro vícejednotkové zásobníkové baterie **není** možné změřit koeficient výkonu  $N_L$ , krátkodobý výkon a max. odběrné množství násobným koeficientu výkonu  $N_L$ , krátkodobého výkonu a max. odběrného množství jednotlivých zásobníkových jednotek počtem zásobníkových jednotek.

\*3 Pro vícejednotkové zásobníkové baterie **není** možné změřit koeficient výkonu  $N_L$ , krátkodobý výkon a max. odběrné množství násobným koeficientu výkonu  $N_L$ , krátkodobého výkonu a max. odběrného množství jednotlivých zásobníkových jednotek počtem zásobníkových jednotek.

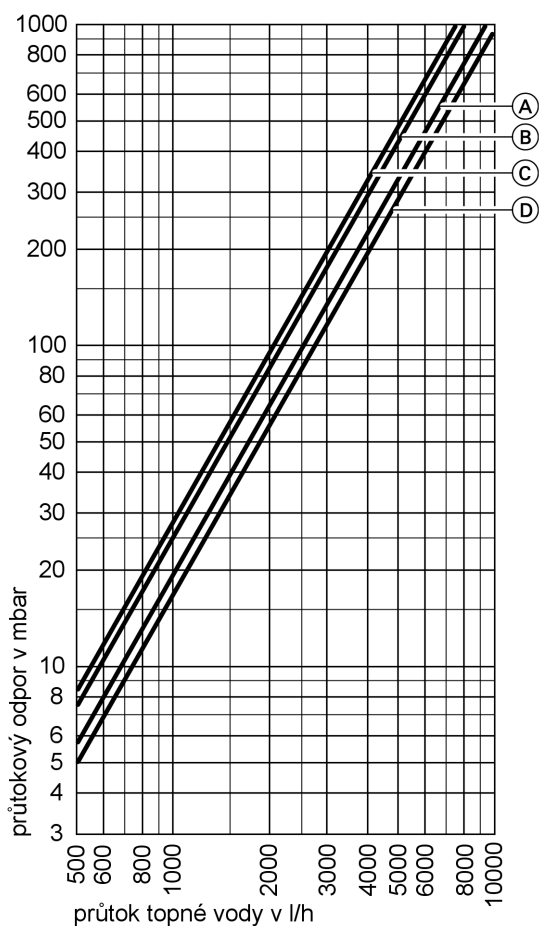
## Technické údaje (pokračování)

### Doba ohřevu

Uvedené doby ohřevu se dosáhne, pokud je k dispozici max. trvalý výkon zásobníkového ohřívače vody pro příslušnou výstupní teplotu a ohřev pitné vody z 10 na 60 °C.

Objem zásobníku	l	300	400	500
<b>Doba ohřevu (min)</b> <b>při teplotě výstupní topné vody</b>				
90 °C		16	17	19
80 °C		22	23	24
70 °C		30	36	37

### Průtokový odpor na straně topné vody



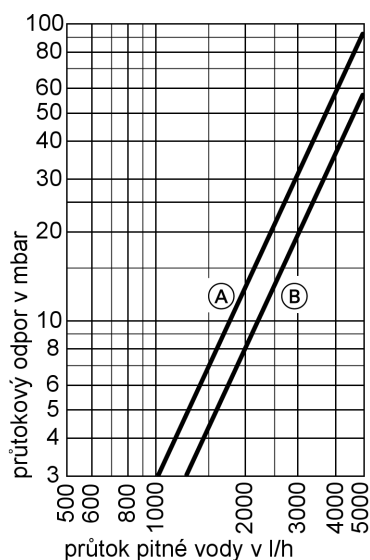
- Ⓒ spodní topná spirála, objem 500 litrů
- Ⓓ spodní topná spirála, objem 400 litrů

- Ⓐ horní topná spirála, objem 300 litrů
- Ⓑ spodní topná spirála, objem 300 litrů a horní topná spirála, objem 400 a 500 litrů



## Technické údaje (pokračování)

### Průtokový odpor na straně pitné vody



- Ⓐ 300 litrů objem
- Ⓑ objem 400 a 500 litrů

### Stav při dodávce

#### Vitocell 100-B (s objemem zásobníku 300 litrů)

Zásobníkový ohřivač vody z oceli se smaltováním Ceraprotect.

- ochranná hořčíková anoda
- namontovaná tepelná izolace z tuhé polyuretanové pěny
- 2 přivařené jímky pro čidlo teploty zásobníku resp. regulátor teploty
- závitové koleno s jímkou
- stavěcí nožky

Barva plechového pláště lakovaného epoxidovou pryskyřicí je stříbrná "vitosilber".

Zásobníkový ohřivač vody k dodání také v bílém provedení.

#### Vitocell 100-B (s objemem zásobníku 400 a 500 litrů)

Zásobníkový ohřivač vody z oceli se smaltováním Ceraprotect.

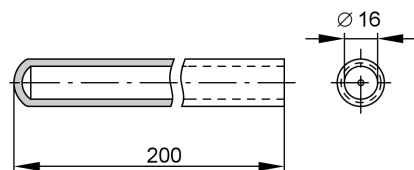
- ochranná hořčíková anoda
- samostatně zabalená tepelná izolace z měkké polyuretanové pěny
- 2 přivařené jímky pro čidlo teploty zásobníku resp. regulátor teploty
- závitové koleno s jímkou
- stavěcí nožky

Tepelná izolace s plastovým povrchem ve stříbrné barvě "vitosilber".

Zásobníkový ohřivač vody s objemem 400 litrů se dodává také v bílém provedení

### Projekční pokyny

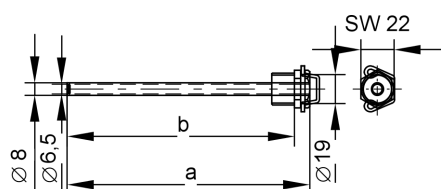
#### Jímky



Jímky jsou navařené do zásobníkového ohřivače vody.

## Projekční pokyny (pokračování)

### Jímka pro solární provoz



Při solárním provozu doporučujeme vestavět do vratného toku topné vody čidlo teploty zásobníku (viz str. 6). K tomu je v rozsahu dodávky závitové koleno s jímkou.

Objem zásobníku	l	300	400/500
a	mm	160	220
b	mm	150	210

### Záruka

Naše záruka na zásobníkový ohřívač vody předpokládá, že voda určená k ohřátí odpovídá kvalitě pitné vody dle platného nařízení o pitné vodě a že zařízení pro úpravu vody pracují bezporuchově.

### Teplosměnná plocha

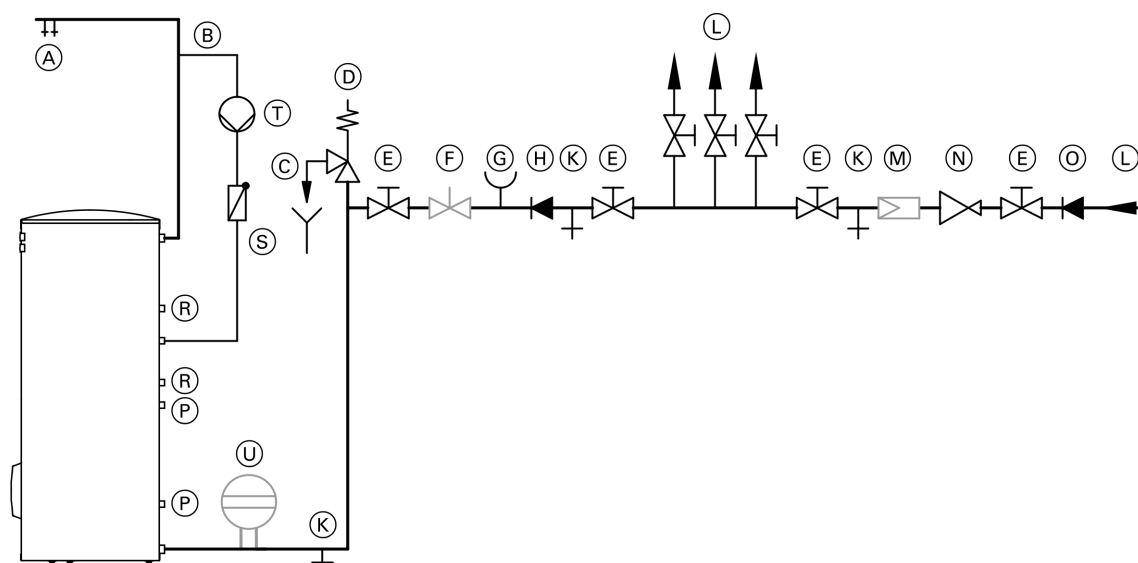
Teplosměnné plochy, bezpečné a odolné vůči korozi (pitná voda/ topné médium) odpovídají provedení C podle DIN 1988-2.

### Elektrická topná vložka

Při použití výrobků jiných firem musí mít našroubovatelné topné těleso nevytápěnou délku min. 100 mm a elektrická topná vložka musí být vhodná pro použití do smaltovaných zásobníkových ohřivačů vody.

### Přípojka na straně pitné vody

přípojka podle DIN 1988



- (A) Teplá voda
- (B) Cirkulační potrubí
- (C) Pozorovatelné ústí odkovového potrubí
- (D) Pojistný přetlakový ventil

- (E) Uzavírací ventil
- (F) Regulační ventil průtoku (doporučeno vestavět)
- (G) Přípojka manometru

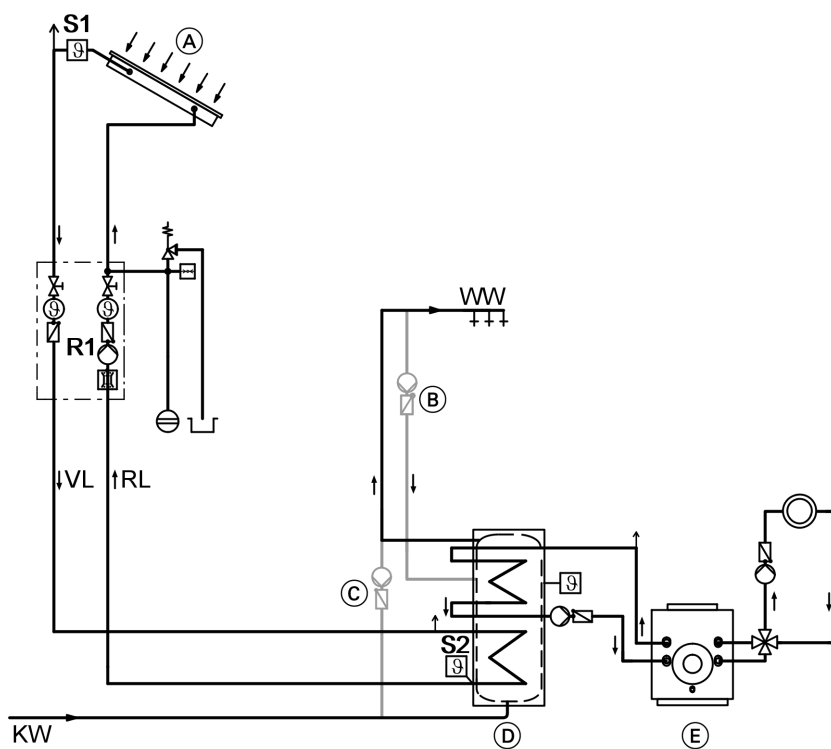
## Projekční pokyny (pokračování)

- |  |   |
|--|---|
| (H) Jednosměrný ventil                                     | (P) Spodní topná spirála, určená pro přípoj na sluneční kolektory |
| (K) Vypouštění   | (R) Horní topná spirála určená k připojení na topný kotel         |
| (L) Studená voda   | (S) Zpětná klapka, zatížená pružinou                              |
| (M) Filtr pitné vody*1                                     | (T) Cirkulační čerpadlo   |
| (N) Redukční ventil podle DIN 1988-2, vydání prosinec 1988 | (U) Membránová expanzní nádoba, vhodná pro pitnou vodu            |
| (O) Jednosměrný ventil/dělič trubky                        |   |

### Musí se namontovat pojistný ventil.

Doporučení: Namontujte pojistný přetlakový ventil nad horní okraj zásobníku. Tím je chráněn před znečištěním, zanesením vápenatými usazeninami a vysokou teplotou. Při práci na pojistném přetlakovém ventilu není kromě toho nutno vyprázdnit zásobníkový ohřivač vody.

## Schéma instalace



- |                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| KW studená voda         | (C) Oběhové čerpadlo (promíchání) |
| WW teplá voda           | (D) Zásobníkový ohřivač vody      |
| RL zpátečka             | (E) Olejový/plynový kotel         |
| VL přívod               | R1 čerpadlo sol. okruhu           |
| (A) Sluneční kolektor   | S1 čidlo teploty kolektoru        |
| (B) Cirkulační čerpadlo | S2 čidlo teploty zásobníku        |

## Příslušenství

### Elektrická topná vložka EHE

Druh proudu a jmenovité napětí 3/N/PE 400 V/50 Hz

Druh krytí: IP 54

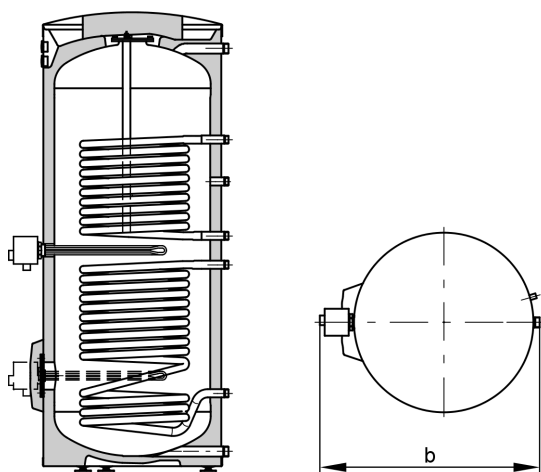
Možnost použití jen u měkké a středně tvrdé vody do 14 °dH (stupeň tvrdosti 2 / 2,5 mol/m<sup>3</sup>)

5825 162-7 CZ

\*1 Podle DIN 1988-2 se musí u zařízení s kovovým potrubím vestavět filtr na pitnou vodu. U plastových potrubí by měl být podle DIN 1988 a našeho doporučení také vestavěn filtr pitné vody, aby nedošlo ke vniknutí nečistot do zařízení pitné vody.

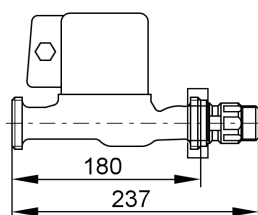
## Příslušenství (pokračování)

<b>Jmenovitý příkon</b> normální provoz/rychloohřev	kW	2		4		6	
<b>Jmenovitý proud</b>	A	8,7		8,7		8,7	
<b>Doba ohřevu z 10 na 60 °C</b> při montáži elektrické topné vložky		nahore	dole	nahore	dole	nahore	dole
300 l	h	3,8	7,2	1,9	3,6	1,3	2,4
400 l	h	5,2	9,0	2,6	4,5	1,7	3,0
500 l	h	6,9	11,8	3,5	5,9	2,3	3,9
<b>Objem zásobníku</b>	l	300		400		500	
<b>Objem ohřívání topnou vložkou</b>							
– montáž nahore	l	130		179		238	
– montáž dole	l	246		309		407	
<b>Rozměry</b>							
<b>Šířka b</b> s elektrickou topnou vložkou	mm	840		1060		1060	
<b>Minimální vzdálenost od stěny</b> pro montáž elektrické topné vložky EHE	mm	650		650		650	
<b>Hmotnost</b> Elektrická topná vložka EHE	kg	2		2		2	



Příklad: Objem 300 litrů

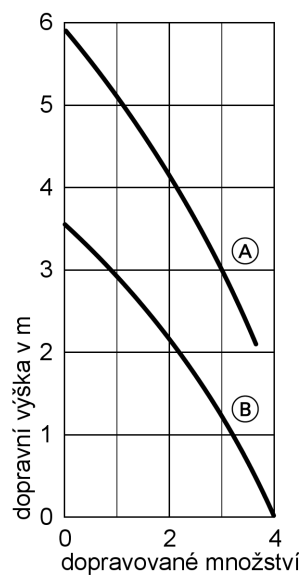
## Oběhové čerpadlo na ohřev zásobníku



Obj. č. 7338 467 a 7339 468

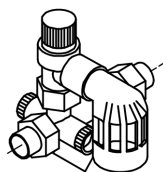
Obj. č.		7339 467	7339 468
Typ čerpadla		UP 25 -40	VIRS 30/6-1
Napětí	V~	230	230
Příkon	W	55-65	110-140
Připojení	R	1	1¼
Připojovací kabel pro kotel	m	4,7	4,7
		do 40 kW	40 až 70 kW

## Příslušenství (pokračování)



- Ⓐ obj. č. 7339 468  
Ⓑ obj. č. 7339 467

## Pojistná skupina podle DIN 1988



Pojistná skupina skládající se z:

- uzavíracího ventilu
- jednosměrného ventilu a kontrolního hrdla
- hrdla přípojky manometru
- membránového pojistného přetlakového ventilu

DN 20/R 1

max. vytápěcí výkon 150 kW

- 10 bar: obj. č. 7180 662
- Ⓐ 6 bar: obj. č. 7179 666

 Tištěno na ekologickém  
papíru běleném bez chlóru

Technické změny vyhrazeny!

Viessmann spol. s r.o.  
Chrástřany 189  
25219 Rudná u Prahy  
Telefon: 257 09 09 00  
Telefax: 257 95 03 06  
[www.viessmann.com](http://www.viessmann.com)

5825 162-7 CZ