

## List technických údajů

Obj. čísla a ceny: viz ceník



### **VITOCELL 100-V** typ CVW

Vertikální zásobníkový ohřívač vody  
z oceli se smaltováním Ceraprotect

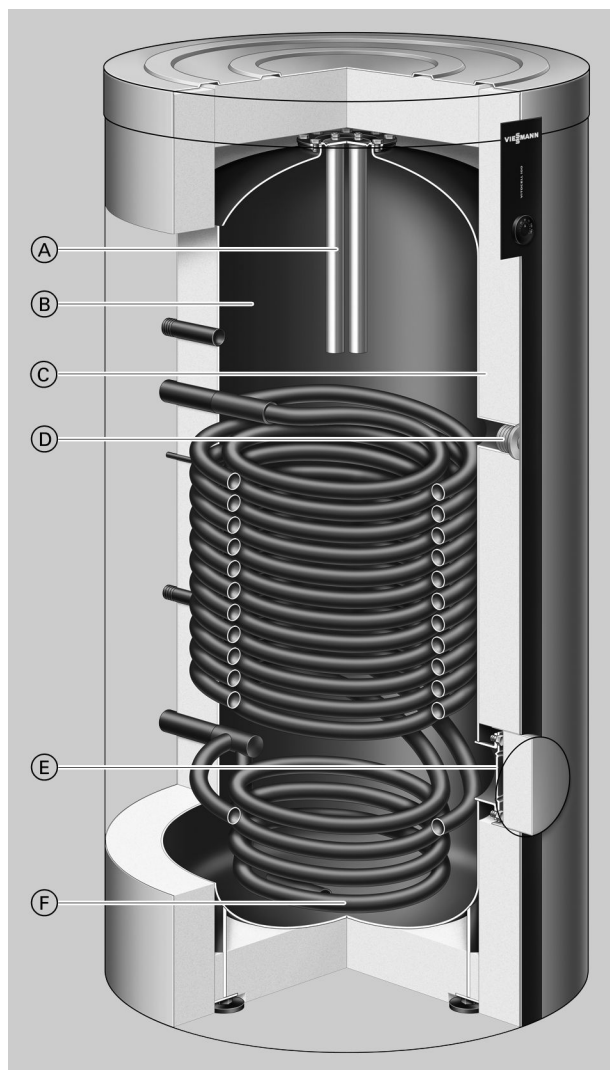
## Informace o výrobku

Smaltovaný zásobníkový ohřivač vody s vnitřním ohřevem k ohřevu pitné vody ve spojení s tepelným čerpadlem, kotli, nástěnnými kotli a nebo se solárními zařízeními resp. elektrickou topnou vložkou. Vhodný pro zařízení podle DIN 1988, ČSN EN 12 828 a DIN 4753

## Stručný přehled výhod

- Zvláště vhodný pro ohřev pitné vody ve spojení s tepelnými čerpadly a kondenzačními kotli. Velká teplosměnná plocha zaručuje vysoce efektivní přenos tepla.
- Nádoba zásobníku s antikorozi úpravou, z oceli a s povrchovým smaltováním Ceraprotect
- Dodatečná katodická ochrana v podobě hořčíkové anody; anodu napájenou elektrickým proudem lze objednat 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 celkové izolaci – k usnadnění montáže je snímatelná.
- Na přání je možné zapojení až dvou elektrických topných vložek a jednoho solárního zařízení (prostřednictvím externí soupravy výměníku tepla).

### Vitocell 100-V, typ CVW



- (A) Hořčíková anoda nebo anoda napájená elektrickým proudem
- (B) Zásobníkový ohřivač vody z oceli, se smaltováním Ceraprotect
- (C) Vysoce efektivní celoobvodová tepelná izolace
- (D) Přípojka pro elektrickou topnou vložku EHE
- (E) Revizní a čistící otvor (také k instalaci elektrické topné vložky EHE)
- (F) Ohřev celého objemu vody pomocí topné spirály, zavedené hluboko až na dno zásobníku

## Technické údaje

**K ohřevu pitné vody** ve spojení s tepelnými čerpadly do výkonu 16 kW a solárními kolektory, vhodné také pro kotle a dálkové topení.

- Solární výstupní teplota až **140 °C**
- Provozní tlak **na straně topné vody** do **10 bar (1,0 MPa)**
- Provozní tlak **na solární straně** do **10 bar (1,0 MPa)**
- Provozní tlak **na straně pitné vody** do **10 bar (1,0 MPa)**

Vhodné pro tato zařízení:

- Teplota pitné vody do **95 °C**
- Teplota přívodní větve topné vody až **110 °C**

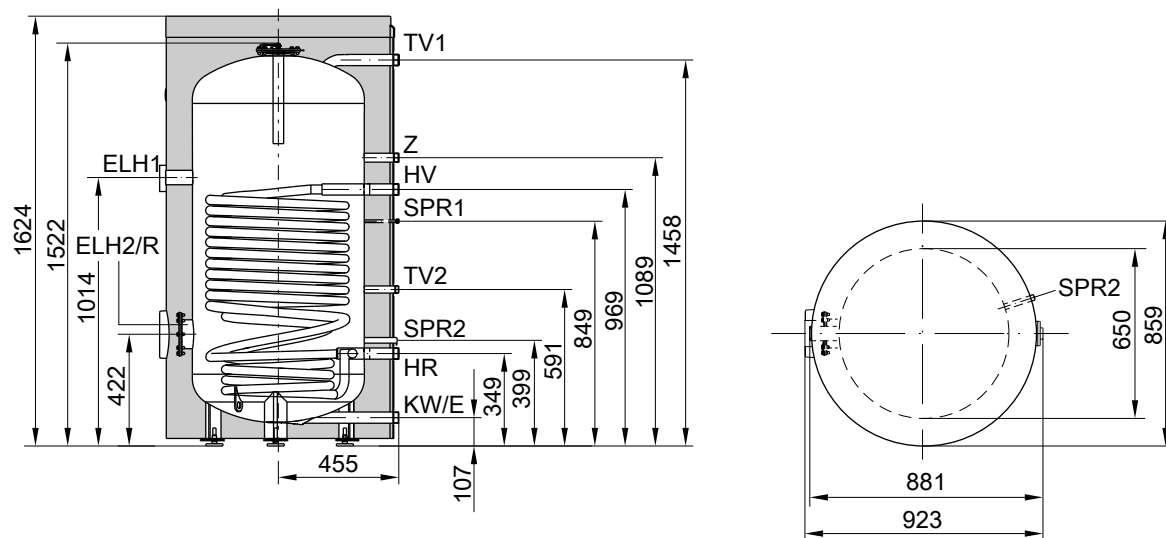
Typ			CVW
<b>Objem zásobníku</b>		l	390
<b>Registr. č. DIN</b>			9W173-13MC/E
<b>Trvalý výkon</b> při ohřevu pitné vody z <b>10 na 45 °C</b> a teplotě pří- vodu <b>topné vody</b> ve výši ... při níže uvedeném objemovém toku topné vody	90 °C	kW	109
		l/h	2678
	80 °C	kW	87
		l/h	2138
	70 °C	kW	77
		l/h	1892
<b>Trvalý výkon</b> při ohřevu pitné vody z <b>10 na 60 °C</b> a teplotě pří- vodu <b>topné vody</b> ve výši ... při níže uvedeném objemovém toku topné vody	60 °C	kW	48
		l/h	1179
	50 °C	kW	26
		l/h	639
	90 °C	kW	98
		l/h	1686
<b>Objemový tok topné vody</b> pro uvedené trvalé výkony	80 °C	kW	78
		l/h	1342
<b>Objemový tok topné vody</b> pro uvedené trvalé výkony	70 °C	kW	54
		l/h	929
<b>Odběrné množství</b>		m <sup>3</sup> /h	3,0
<b>Odebíratelné množství vody</b>		l/min	15
Bez dohřevu			
	– Objem zásobníku ohřátý na 45 °C, voda s t = 45 °C (konstantní)	l	280
– Objem zásobníku ohřátý na 55 °C, voda s t = 55 °C (konstantní)	l	280	
<b>Doba ohřevu</b>			
Při připojení tepelného čerpadla s jmenovitým tepelným výkonem 16 kW a teplotou přívodu topné vody 55 <b>nebo</b> 65 °C			
– při ohřevu pitné vody z 10 na 45 °C		min	60
– při ohřevu pitné vody z 10 na 55 °C		min	77
<b>Max. připojitelný výkon tepelného čerpadla</b>		kW	16
při teplotě přívodní větve topné vody 65 °C a teplotě teplé vody 55 °C a při uvedeném objemovém toku topné vody			
<b>Na soupravě solárního výměníku tepla (příslušenství) max. připojitelná plocha apertury</b>			
– Vitosol-F		m <sup>2</sup>	11,5
– Vitosol-T		m <sup>2</sup>	6
<b>Koeficient výkonu N<sub>L</sub> ve spojení s jedním tepelným čerpadlem</b>			
Teplota zásobníku	45 °C		2,4
	50 °C		3,0
<b>Pohotovostní ztráty</b> q <sub>BS</sub> při teplotním rozdílu 45 K podle ČSN EN 12897:2006		kWh/24 h	1,80
<b>Rozměry</b>			
Délka (Ø)	– s tepelnou izolací	mm	859
	– bez tepelné izolace	mm	650
Celková šířka	– s tepelnou izolací	mm	923
	– bez tepelné izolace	mm	881
Výška	– s tepelnou izolací	mm	1624
	– bez tepelné izolace	mm	1522
Klopná míra	– bez tepelné izolace	mm	1550
<b>Hmotnost</b> kompletně s tepelnou izolací		kg	190
<b>Celková provozní hmotnost</b> s elektrickou topnou vložkou		kg	582
<b>Objem topné vody</b>		l	27
<b>Topná plocha</b>		m <sup>2</sup>	4,1
<b>Připojky</b>			
Přívodní a vratná větev topné vody (vnější závit)		R	1¼
Studená voda, teplá voda (vnější závit)		R	1¼
Souprava solárního výměníku tepla (vnější závit)		R	¾
Cirkulace (vnější závit)		R	1

## Technické údaje (pokračování)

<b>Typ</b>		<b>CVW</b>
Elektrická topná vložka (vnitřní závit)	Rp	1½
<b>Třída energetické účinnosti</b>		<b>B</b>

### Upozornění k trvalému výkonu

Při projektování s uvedeným resp. stanoveným trvalým výkonem zahrňte do plánu i odpovídající oběhové čerpadlo. Uvedeného trvalého výkonu bude docíleno tehdy, je-li jmenovitý tepelný výkon kotle  $\geq$  než trvalý výkon.



- E Vypouštění
- ELH1 Hrdlo trubky pro elektrickou topnou vložku
- ELH2 Přírubový otvor pro elektrickou topnou vložku
- HR Vratná větev topné vody
- HV Přívodní větev topné vody
- KW Studená voda
- R Revizní a čistící otvor s krytem příruby

- SPR1 Jímka čidla teploty zásobníku regulace teploty zásobníku (vnitřní průměr 7 mm)
- SPR2 Jímka pro čidlo teploty soupravy solárního výměníku tepla (vnitřní průměr 16 mm)
- WW1 Teplá voda
- WW2 Teplá voda ze soupravy solárního výměníku tepla
- Z Cirkulace

### Koeficient výkonu $N_L$

Podle ČSN EN 4708, bez omezení teploty vratné větve.  
Teplota zásobníku  $T_{z\acute{a}s.}$  = vstupní teplota studené vody + 50 K <sup>+5 K/-0 K</sup>

### Koeficient výkonu $N_L$ při teplotě přívodní větve topné vody

90 °C	16,5
80 °C	15,5
70 °C	12,0

### Upozornění ke koeficientu výkonu $N_L$

Koeficient výkonu  $N_L$  se mění s teplotou zásobníku  $T_{z\acute{a}s.}$

#### Směrné hodnoty

- $T_{z\acute{a}s.} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{z\acute{a}s.} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{z\acute{a}s.} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{z\acute{a}s.} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

### Krátkodobý výkon (za 10 minut)

Vztaženo na koeficient výkonu  $N_L$ .

Ohřev pitné vody z 10 na 45 °C bez omezení teploty vratné větve.

### Krátkodobý výkon (l/10 min) při teplotě přívodní větve topné vody

90 °C	540
80 °C	521
70 °C	455

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

Vztaženo na koeficient výkonu  $N_L$ .

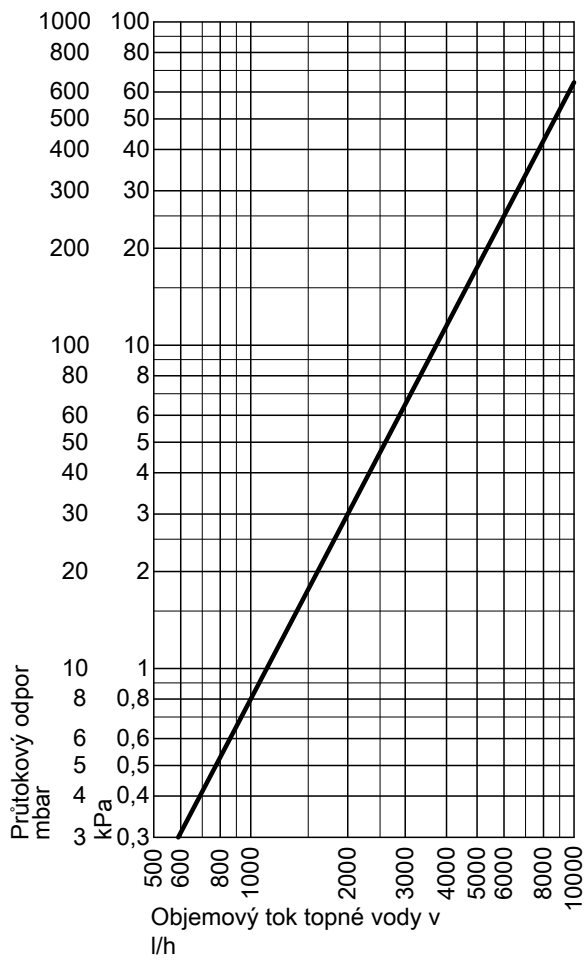
S dohřevem.

Ohřev pitné vody z 10 na 45 °C.

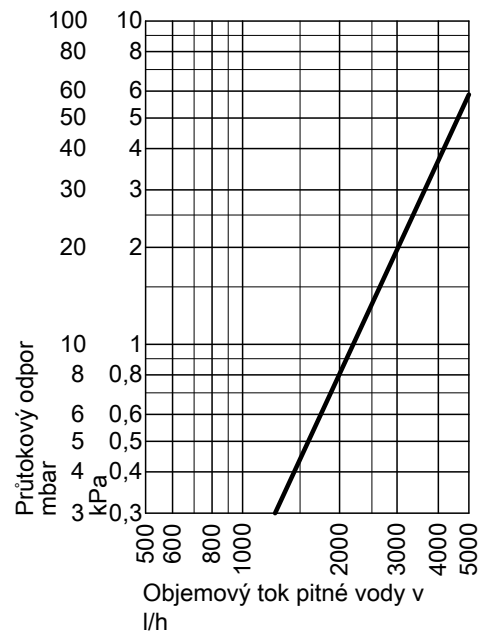
### Max. odběrné množství (l/min) při teplotě přívodu topné vody

90 °C	54
80 °C	52
70 °C	46

Průtokové odpory

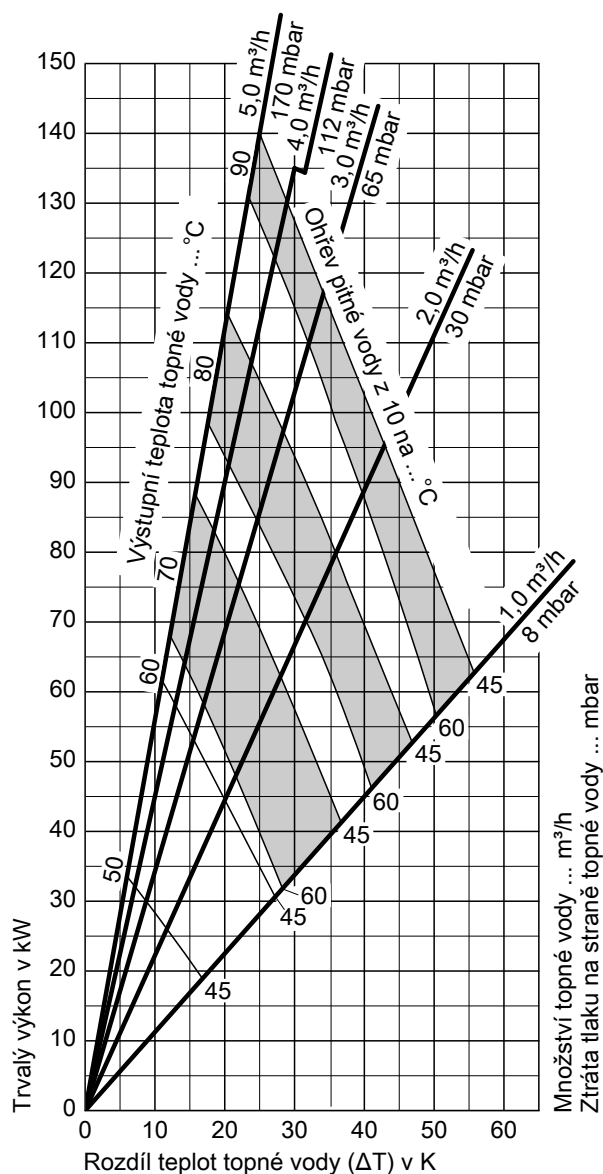


Průtokový odpor na straně topné vody



Průtokový odpor na straně pitné vody

## Trvalý výkon



## Stav při dodání

### Vitocell 100-V, typ CVW

Zásobníkový ohřivač vody z oceli se smaltováním Ceraprotect.

- S navařenou jímkou pro čidlo teploty zásobníku nebo regulátor teploty (vnitřní průměr 7 mm) a navařenou jímkou pro čidlo teploty soupravy solárního výměníku tepla (vnitřní průměr 16 mm).
- Stavěcí nožky

- Ochranná hořčíková anoda
  - Snímatelná tepelná izolace
- Barva plastového povrchu izolace: stříbrná ("vitosilber").

## Projekční pokyny

### Záruka

Naše záruka na zásobníkový ohřivač 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.

## Projekční pokyny (pokračování)

### Teplosměnná plocha

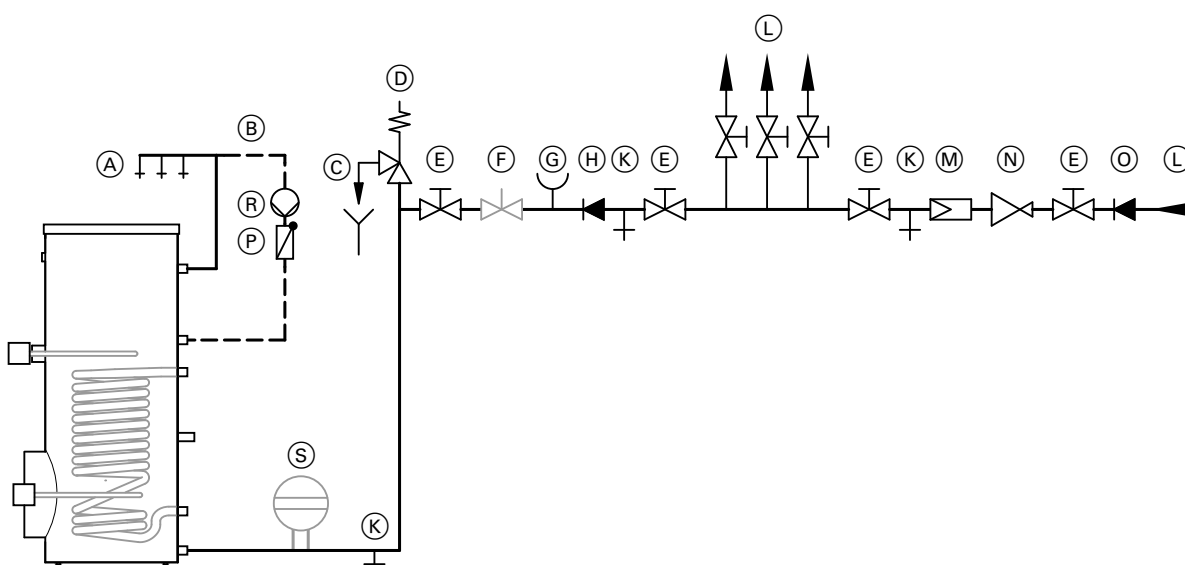
Teplosměnná plocha (pitná voda/teplonosné médium), bezpečná a odolná proti korozi, odpovídá provedení C podle ČSN EN 1988-200.

### 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 ČSN 736660



- |   |   |
|---|---|
| (A) Teplá voda                                      | (K) Vypouštění  |
| (B) Cirkulační potrubí                              | (L) Studená voda                                      |
| (C) Pozorovatelné ústí odfukového potrubí           | (M) Filtr pitné vody                                  |
| (D) Pojistný ventil                                 | (N) Redukční ventil                                   |
| (E) Uzavírací ventil                                | (O) Zpětný ventil / oddělovač potrubí                 |
| (F) Regulační ventil průtoku<br>(montáž doporučena) | (P) Zpětná klapka, zatížená pružinou                  |
| (G) Přípojka manometru                              | (R) Cirkulační čerpadlo                               |
| (H) Zpětný ventil                                   | (S) Membránová expanzní nádoba vhodná pro pitnou vodu |

#### Pojistný ventil musí být namontován.

Doporučení: Pojistný ventil namontujte nad horním okrajem zásobníku. Tím je chráněn před znečištěním, zanesením vápenatými usazeninami a vysokou teplotou. Při práci na pojistném ventilu kromě toho není nutno vyprázdnit zásobníkový ohřivač vody.

### Stanovený rozsah použití

Výrobek se smí podle zamýšleného používání instalovat a provozovat v uzavřených systémech podle ČSN EN 12828 / DIN 1988 resp. solárních zařízeních podle ČSN EN 12977 se zohledněním příslušných montážních, servisních návodů a návodu k použití. Zásobníkový ohřivač vody je určen výhradně pro zásobení a ohřev vody splňující požadavky na kvalitu pitné vody, akumulární zásobník topné vody je určen výhradně pro plnění vodu splňující požadavky na kvalitu pitné vody. Solární kolektory se smí provozovat výhradně s teplotonosnými kapalinami schválenými výrobcem.

Použití ve shodě s ustanovením předpokládá, že byla provedena pevná instalace ve spojení se schválenými součástkami specifickými pro zařízení.

Komerční nebo průmyslové použití k jinému účelu než pro vytápění budov nebo k ohřevu pitné vody platí jako použití odporující stanovenému účelu použití.

Použití přesahující tento rámec musí být výrobcem schváleno případ od případu.

## Projekční pokyny (pokračování)

Nesprávné použití výrobku resp. neodborná obsluha (např. otevřením přístroje provozovatelem zařízení) je zakázáno a vede k vyloučení ze záruky.

Nesprávné použití znamená také, pokud dojde ke změně součástí systému v jejich zamýšlené funkci (např. přímým ohřevem pitné vody v kolektoru).

Musí být dodržovány zákonná určení, obzvláště týkající se hygieny pitné vody.

## Příslušenství

### Pojistná skupina podle ČSN 736660

- 10 bar (1 MPa): **Obj. č. 7180 662**
- **(A)** 6 bar (0,6 MPa): **Obj. č. 7179 666**
- DN 20/R 1
- Max. vytápěcí výkon: 150 kW

Součásti:

- Uzavírací ventil
- Zpětný ventil a kontrolní hrdlo
- Připojovací hrdlo manometru
- Membránový pojistný ventil



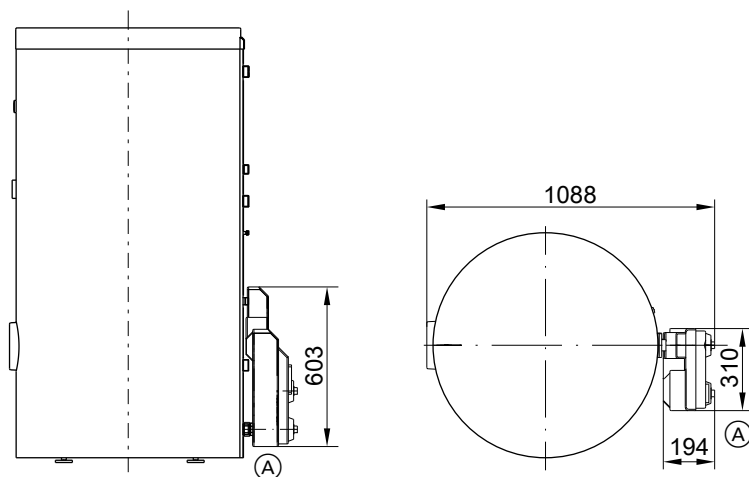
### Souprava solárního výměníku tepla

**Obj. č. 7186 663**

K připojení solárních kolektorů na zásobníkový ohřivač vody.

Vhodné pro systémy podle ČSN EN 4753. Do celkové tvrdosti pitné vody 20 °dH (3,6 mol/m<sup>3</sup>).

<b>Přípustné teploty</b>	
na solární straně	140 °C
na straně topné vody	110 °C
na straně pitné vody	
– při kotlovém provozu	95 °C
– při solárním provozu	60 °C
<b>Přípustný provozní tlak</b>	10 bar (1,0 MPa)
na solární straně, na straně topné a pitné vody	
<b>Zkušební tlak</b>	13 bar (1,3 MPa)
na solární straně, na straně topné a pitné vody	
<b>Minimální vzdálenost od stěny</b>	350 mm
pro vestavbu soupravy solárního výměníku tepla	



(A) Souprava solárního výměníku tepla

### Regulátor teploty

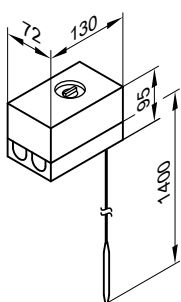
Obj. č. 7151 989

- S jedním termostatickým systémem
- S nastavovacím ovladačem na vnější straně skříňky

- Bez jímky  
U zásobníkových ohřivačů vody Viessmann je jímka součástí dodávky.
- S montážním profilem pro montáž na zásobníkový ohřivač vody nebo na stěnu



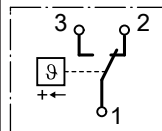
## Příslušenství (pokračování)



### Technické údaje

Přípojka	3-žilový kabel s průřezem vodiče 1,5 mm <sup>2</sup>
Stupeň krytí	IP 41 podle ČSN EN 60529

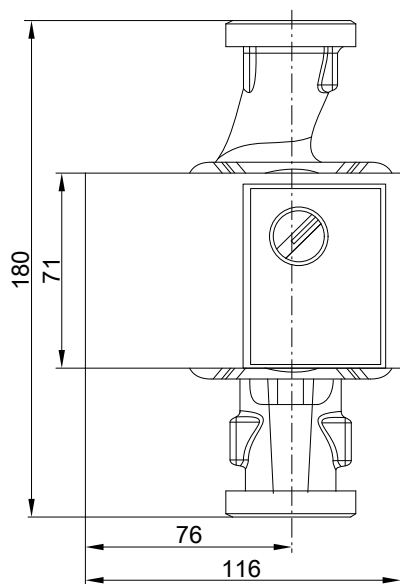
Rozsah nastavení	30 až 60 °C, možnost přestavení do 110 °C
Spínací diference	max. 11 K
Spínací výkon	6(1,5) A 250 V~
Spínací funkce	Při stoupající teplotě z 2 na 3



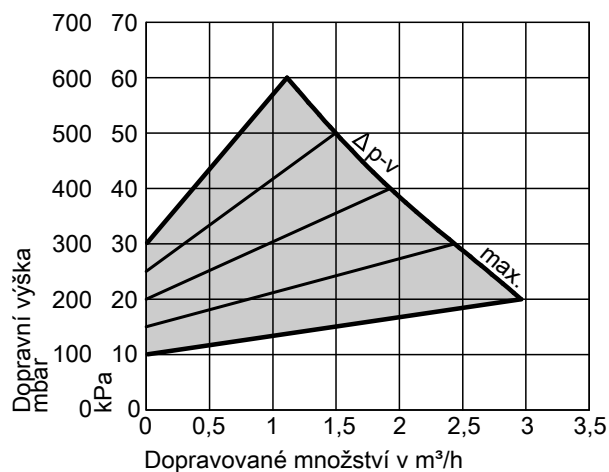
Reg. č. DIN	DIN TR 1168
-------------	-------------

## Oběhové čerpadlo na ohřev vody v zásobníku

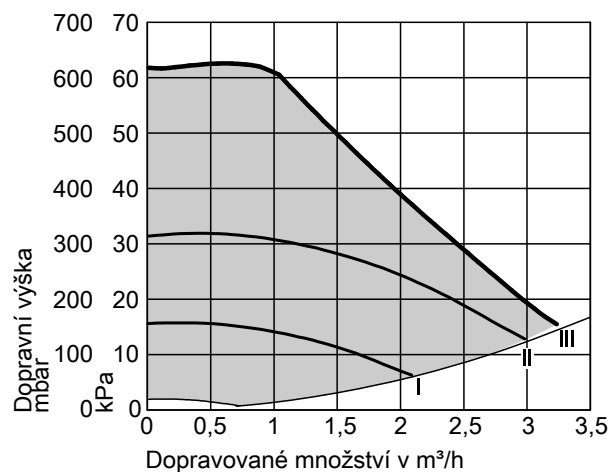
Obj. č. 7172 611 a 7172 612



Obj. č.	7172 611	7172 612
Typ čerpadla	Yonos PARA 25/6	Yonos PARA 30/6
Napětí	V~	230
Příkon	W	3-45
Přípojka	G	1½
Připojovací potrubí	m	5,0
pro topné kotle	do 40 kW	od 40 do 70 kW



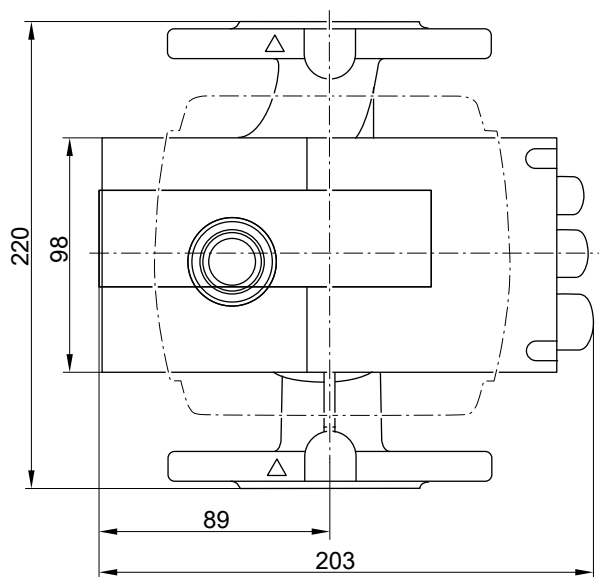
Δp-v (variabilní)



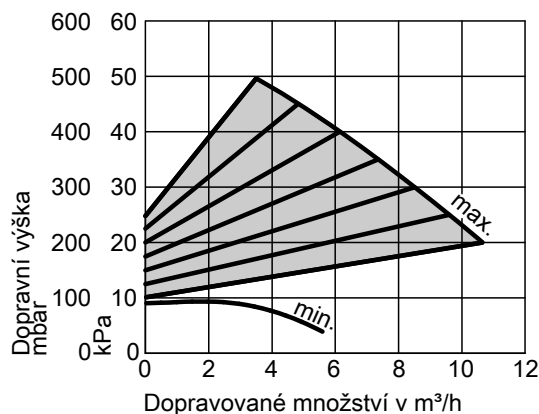
Δp-c (konstantní)

**Oběhové čerpadlo na ohřev vody v zásobníku**

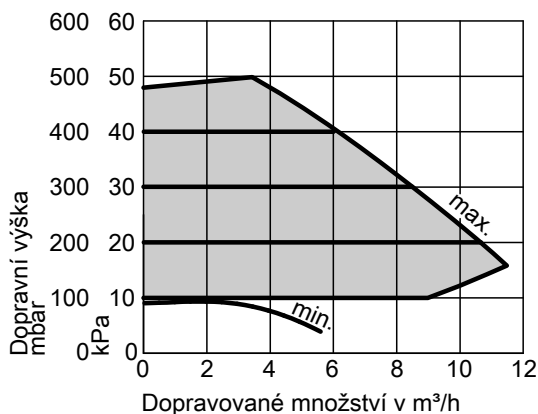
Obj. č. 7172 613



Obj. č.	7172 613		
Typ čerpadla	Stratos 40/1-4		
Napětí	V~	230	
Příkon	W	14-130	
Přípojka	DN	40	
Připojovací vedení pro topné kotle	m	5,0 od 70 kW	



Δp-v (variabilní)



Δp-c (konstantní)

**Elektrická topná vložka EHE**

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

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

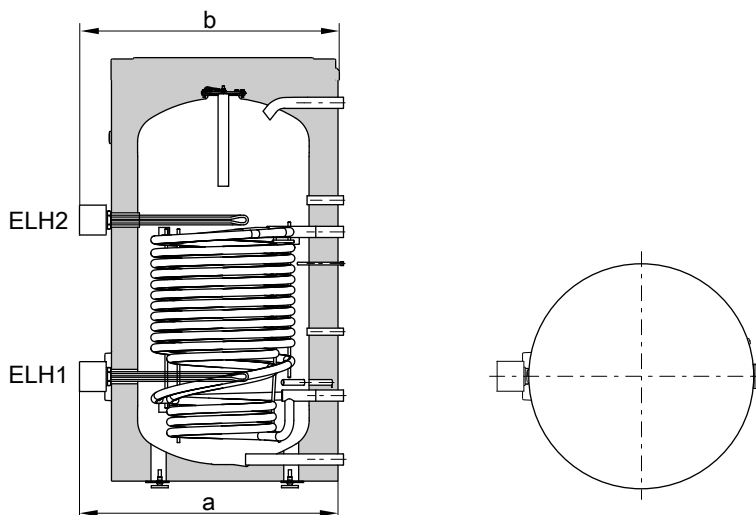
**Druh krytí: IP 44**

Rozsah výkonu		max. 6 kW		
Jmenovitý příkon při standardním provozu/rychloohřevu	kW	2	4	6
Jmenovitý proud	A	8,7	8,7	8,7
Doba ohřevu z 10 na 60 °C				
ELH1 (dole)	h	8,5	4,3	2,8
ELH2 (nahore)	h	4,0	2,0	1,3

## Příslušenství (pokračování)

### Zásobníkový ohřivač vody s vnitřním ohřevem pro přípravu teplé vody pomocí elektrické topné vložky

Vitocell				<b>100-V</b>
Objem zásobníku			l	<b>390</b>
Objem ohříváný topnou vložkou		ELH1 (dole)	l	294
		ELH2 (nahore)	l	136
Rozměry (s elektrickou topnou vložkou EHE)	Šířka a	ELH1 (dole)	mm	1041
	Šířka b	ELH2 (nahore)	mm	1028
Minimální vzdálenost od stěny pro montáž elektrické topné vložky EHE			mm	650
Hmotnost	Vitocell 100-V		kg	190
	Elektrická topná vložka EHE	2/4/6 kW	kg	2



Vitocell 100-V se 2 elektrickými topnými vložkami EHE

Technické změny vyhrazeny!

Viessmann, spol. s r.o.  
Chrástany 189  
252 19 Rudná  
tel.: 257 090 900  
fax: 257 950 306  
[www.viessmann.com](http://www.viessmann.com)

5418 038 CZ