

**Techninis pasas**

Užsak. Nr. ir kainos: žr. kainoraštį



**VITOCELL 100-V** Tipas CVW

Stacionarus vandens šildytuvas  
iš plieno, su „Ceraprotect“ emaliu

## Informacija apie gaminį

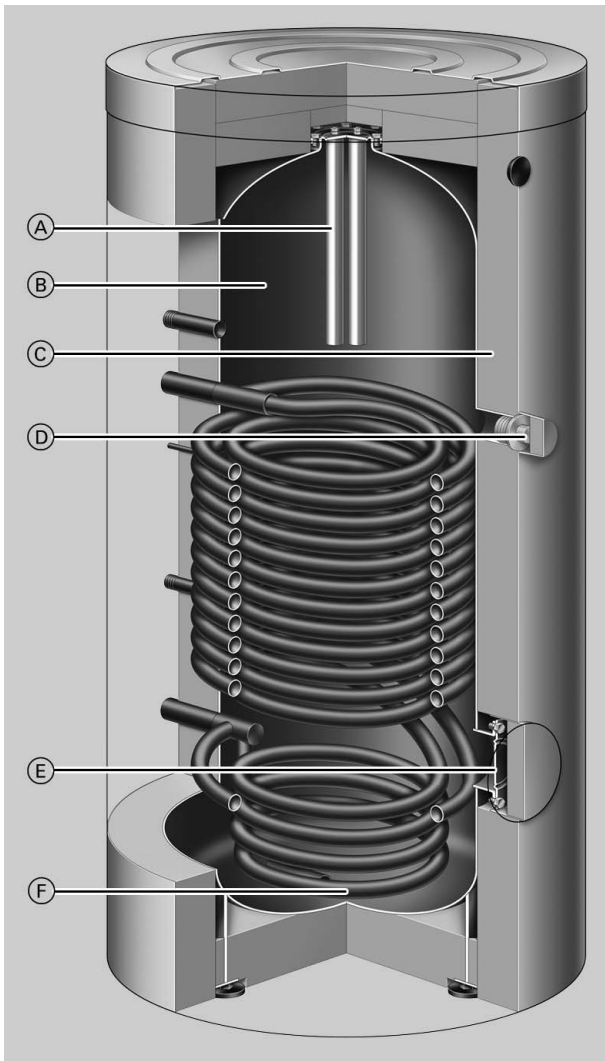
Emaliuotas, iš vidaus šildomas tūrinis vandens šildytuvas geriamajam vandeniui šildyti kartu su šilumos siurbliu, šildymo katilu, pakabinamais katilais ir (arba) saulės kolektorių įranga arba elektros kaitintuvu.

Tinkamas sistemoms pagal DIN 1988, EN 12828 ir DIN 4753.

## Privalumai trumpai

- Nuo korozijos apsaugotas kaupiklis iš plieno su „Ceraprotect“ emaliu. Papildoma katodinė apsauga magno anodu, išorinio srovės šaltinio maitinamą anodą galima įsigyti kaip priedą.
- Giliai iki kaupiklio dugno nuvesta kaitinamoji spiralė, todėl įkaitinamas visas vandens tūris.

- Labai patogus karšto vandens ruošimas, nes didelė kaitinamoji spiralė įkaitina vandenį greitai ir tolygiai.
- Maži šilumos nuostoliai, nes yra labai veiksminga visaapimanti šilumos izoliacija iš PUR putplasčio, kurią galima nuimti, kad įgabenti būtų lengviau.
- Pageidavus į sistemą gali būti įjungta iki dviejų elektros kaitintuvų ir saulės kolektorių įranga (per išorinį šilumokaičio komplektą).



- Ⓐ Magno arba iš išorinio srovės šaltinio maitinamas anodas
- Ⓑ Kaupiklis iš plieno, su „Ceraprotect“ emaliu
- Ⓒ Labai veiksminga visaapimanti šilumos izoliacija iš PUR putplasčio (be vandenilio fluoridų ir chloridų)
- Ⓓ Elektros kaitintuvo EHE jungtis
- Ⓔ Apžiūros ir valymo anga (taip pat ir įmontuoti elektros kaitintuvą EHE)
- Ⓔ Giliai iki kaupiklio dugno nuvesta kaitinamoji spiralė, todėl įkaitinamas visas vandens tūris

## Techniniai duomenys

### Techniniai duomenys

Geriamajam vandeniui šildyti kartu su šilumos siurbliais ir saulės kolektoriais.

Taip pat tinka ir šildymo katilams, centriniam šildymui ir žematemperatūrinėms šildymo sistemoms.

Tinkamas naudoti sistemose, kurių

- paduodamo šildymo vandens temperatūra iki **110 °C**
- geriamojo vandens temperatūra iki **95 °C**
- šildymo ir geriamojo vandens pusės darbinis slėgis iki **10 bar**

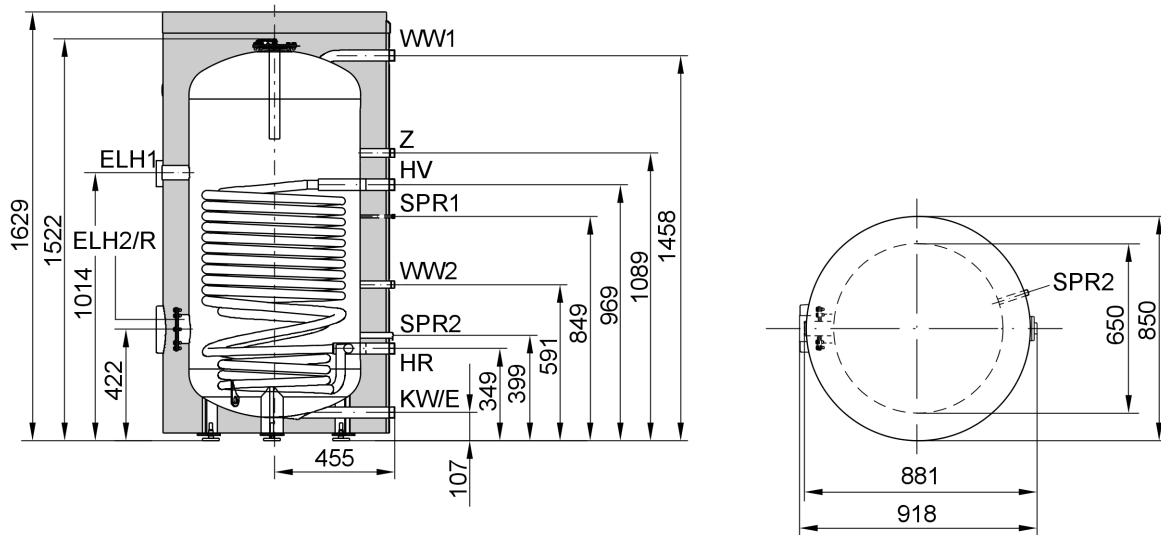
<b>Kaupiklio talpa</b>	I	<b>390</b>
<b>DIN registro Nr.</b>		0260/05-13 MC/E
<b>Nuolatinis našumas*1</b> kai geriamasis vanduo šildomas nuo <b>10 iki 45 °C</b> , o paduodama <b>šildymo vandens</b> temperatūra yra ..., esant toliau nurodytam šildymo vandens praleidžiamajam pajėgumui	90 °C kW l/h	109 2678
	80 °C kW l/h	87 2138
	70 °C kW l/h	77 1892
	60 °C kW l/h	48 1179
	50 °C kW l/h	26 639
<b>Nuolatinis našumas*1</b> kai geriamasis vanduo šildomas nuo <b>10 iki 60 °C</b> , o paduodama <b>šildymo vandens</b> temperatūra yra ..., esant toliau nurodytam šildymo vandens praleidžiamajam pajėgumui	90 °C kW l/h	98 1686
	80 °C kW l/h	78 1342
	70 °C kW l/h	54 929
<b>Šildymo vandens praleidžiamasis pajėgumas</b> nurodytam nuolatiniai galiai	m <sup>3</sup> /h	3,0
<b>Paėmimo greitis</b>	l/min	15
<b>Galimas paimti vandens kiekis</b> be papildomo šildymo		
– Kaupiklio tūris įkaitintas iki 45 °C, t = 45 °C vanduo (nekintamai)	l	280
– Kaupiklio tūris įkaitintas iki 55 °C, t = 55 °C vanduo (nekintamai)	l	280
<b>Įkaitinimo laikas</b> prijungus 16 kW vardinės šiluminės galios šilumos siurbį ir kai paduodama šildymo vandens temperatūra 55 arba 65 °C		
– šildant geriamąjį vandenį nuo 10 iki 45 °C	min.	60
– šildant geriamąjį vandenį nuo 10 iki 55 °C	min.	77
<b>Maks. galima prijungti šilumos siurblio galia</b> kai paduodamo šildymo vandens temperatūra 65 °C ir karšto vandens temperatūra 55 °C, esant nurodytam šildymo vandens praleidžiamajam pajėgumui	kW	16
<b>Prie saulės kolektorių įrangos šilumokaičio komplekto (priedas) maks. galimas prijungti kolektorių skaičius/apertūros plotas</b>		
– Vitosol 200-F	vienetai	5
– Vitosol 200-T/300-T	m <sup>2</sup>	6
<b>Galios koeficientas N<sub>L</sub> kartu su šilumos siurbliu</b> Palaikomoji vandens šildytuvo temperatūra	45 °C 50 °C	2,4 3,0
<b>Šilumos palaikymo sąnaudos q<sub>BS</sub>*2</b> kai temperatūros skirtumas 45 K	kWh/24 h	2,78
<b>Matmenys</b>		
Ilgis (∅)	mm	850
– su šilumos izoliacija	mm	650
– be šilumos izoliacijos	mm	918
Bendras plotis	mm	881
– su šilumos izoliacija	mm	1629
– be šilumos izoliacijos	mm	1522
Aukštis	mm	1550
Pavertimo matmuo	mm	190
<b>Svoris</b> bendrai su šilumos izoliacija ir kaitinamosiomis spiralėmis	kg	582
<b>Darbinis bendras svoris</b> su 1 elektros kaitintuvu EHE	kg	27
<b>Šildymo sistemos vandens tūris</b>	l	4,1
<b>Šildymo paviršius</b>	m <sup>2</sup>	

\*1 Nuolatinį našumą esant kitokiam šildymo vandens praleidžiamajam pajėgumui žr. Vitocell projektavimo instrukcijoje. Projektuojant su nurodytu ar apskaičiuotu nuolatiniu našumu, reikia įplanuoti atitinkamą cirkuliacinį siurbį. Nurodytas nuolatinis našumas pasiekiamas tik tada, kai vardinė šildymo katilo šiluminė galia ≥ nuolatinį našumą.

\*2 Norminis parametras pagal DIN V 18599

## Techniniai duomenys (tęsinys)

Kaupiklio talpa	I	390
<b>Jungtys</b>		
Šildymo vandens paduodama ir grįžtamoji linija	R	1¼
Šaltas vanduo, karštas vanduo	R	1¼
Saulės kolektorių įrangos šilumokačio kompleksas	R	¾
Cirkuliacija	R	1
Elektros kaitintuvas	Rp	1½



E	Ištuštinimas	SPR1	Panardinimo gilzė kaupiklio temperatūros reguliatoriui
ELH1	Elektros kaitintuvas/atvamzdis elektros kaitintuvui	SPR2	Panardinimo gilzė saulės kolektorių įrangos šilumokačio komplekto temperatūros jutikliui
ELH2	Elektros kaitintuvas junginiam įmontavimui (apačioje)	WW1	Karštas vanduo į tinklą
HR	Grįžtamasis šildymo vanduo	WW2	Karštas vanduo iš saulės kolektorių įrangos šilumokačio komplekto
HV	Paduodamas šildymo vanduo	Z	Cirkuliacija
KW	Šaltas vanduo		
R	Apžiūros ir valymo anga su junginiu dangčiu		

### Nuoroda

Minimalus tūrinio vandens šildytuvo atstumas iki sienos, reikalingas elektros kaitintuvo EHE įmontavimui, yra 650 mm.

## Galios koeficientas $N_L$

Kartu su šildymo katilais, centrinio šildymo ir žematemperatūrinėmis šildymo sistemomis.

Pagal DIN 4708, be grįžtamojo vandens temperatūros ribojimo.

Palaikomoji vandens šildytuvo temperatūra\*1 = paduodamo šalto vandens temperatūra +50 K <sup>+5 K/-0 K</sup>

Kaupiklio talpa	I	390
<b>Galios koeficientas <math>N_L</math> *1, kai paduodama šildymo vandens temperatūra</b>		
90 °C		16,5
80 °C		15,5
70 °C		12,0

## Maks. paimamas kiekis (per 10 minučių)

Kartu su šildymo katilais, centrinio šildymo ir žematemperatūrinėmis šildymo sistemomis.

Skaičiuojant pagal galios koeficientą  $N_L$ , su papildomu šildymu, geriamojo vandens šildymui nuo 10 iki 45 °C.

\*1 Galios koeficientas  $N_L$  kinta priklausomai nuo palaikomosios vandens šildytuvo temperatūros  $T_{sp}$ .

Orientacinės vertės:  $T_{sp} = 60 °C \rightarrow 1,0 \times N_L$ ,  $T_{sp} = 55 °C \rightarrow 0,75 \times N_L$ ,  $T_{sp} = 50 °C \rightarrow 0,55 \times N_L$ ,  $T_{sp} = 45 °C \rightarrow 0,3 \times N_L$ .

## Techniniai duomenys (tęsinys)

<b>Kaupiklio talpa</b>	I	<b>390</b>
<b>Maks. paimamas kiekis (l/min), kai paduodamo šildymo vandens temperatūra</b>		
90 °C		54
80 °C		52
70 °C		46

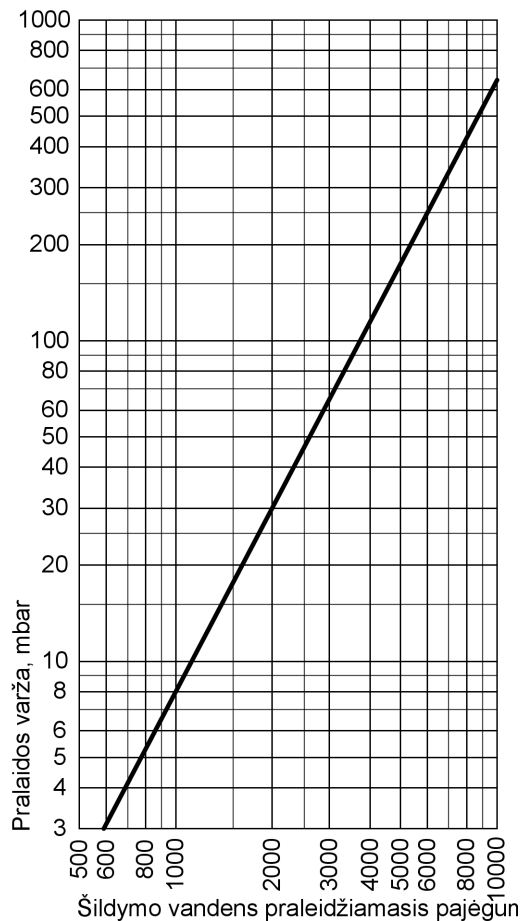
### Trumpalaikė galia (per 10 minučių)

Kartu su šildymo katilais, centrinio šildymo ir žematemperatūrinėmis šildymo sistemomis.

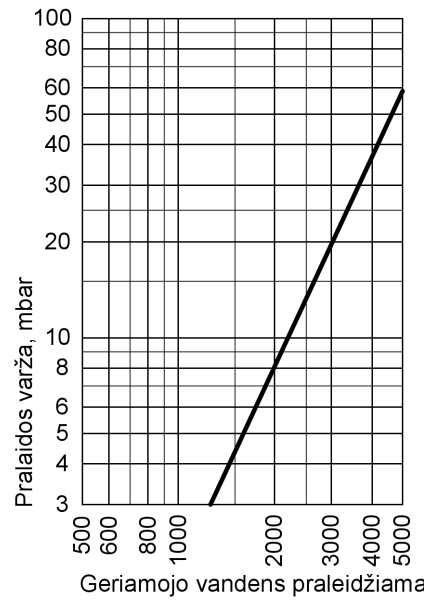
Skaičiuojant pagal galios koeficientą  $N_L$  geriamojo vandens šildymui nuo 10 iki 45 °C be grįžtamojo vandens temperatūros ribojimo

<b>Kaupiklio talpa</b>	I	<b>390</b>
<b>Trumpalaikė galia (l/10 min), kai paduodamo šildymo vandens temperatūra</b>		
90 °C		540
80 °C		521
70 °C		455

### Pralaidos varžos



Šildymo vandens pusės pralaidos varža



Geriamojo vandens pusės pralaidos varža

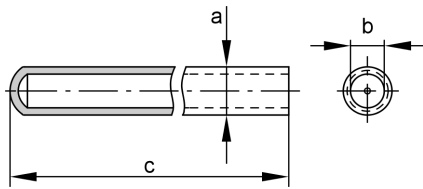
## Gamykloje nustatyta

- Tūrinis vandens šildytuvas iš plieno, su „Ceraprotect“ emaliu.
- Apsauginis magnio anodas
  - Atskirai supakuota šilumos izoliacija iš PUR putplasčio
  - 2 įvirintos panardinimo gilzės vandens šildytuvo temperatūros jutikliui ar termoreguliatoriui
  - Reguliavimo kojos

Plastiku dengtos šilumos izoliacijos spalva – „vitosilber“.

## Projektavimo nuorodos

### Panardinimo gilzės



Tūriniame vandens šildytuve yra įvirintos 2 panardinimo gilzės.

Matmuo		SPR1 (žr. 4 psl.)	SPR2 (žr. 4 psl.)
a	mm	10,2	21,3
b	mm	7,0	16,0
c	mm	175,0	200,0

### Garantija

Mūsų tūriniam vandens šildytuvui teikiamos garantijos sąlyga yra, kad kaitinamas vanduo būtų geriamojo vandens kokybės pagal galiojantį geriamojo vandens reglamentą ir kad nepriekaištingai dirbtų prijungti vandens minkštinimo įrenginiai.

### Šilumos perdavimo paviršius

Atsparus korozijai, apsaugotas šilumos perdavimo paviršius (geriamasis vanduo/šilumnešis) atitinka modelį C pagal DIN 1988-2.

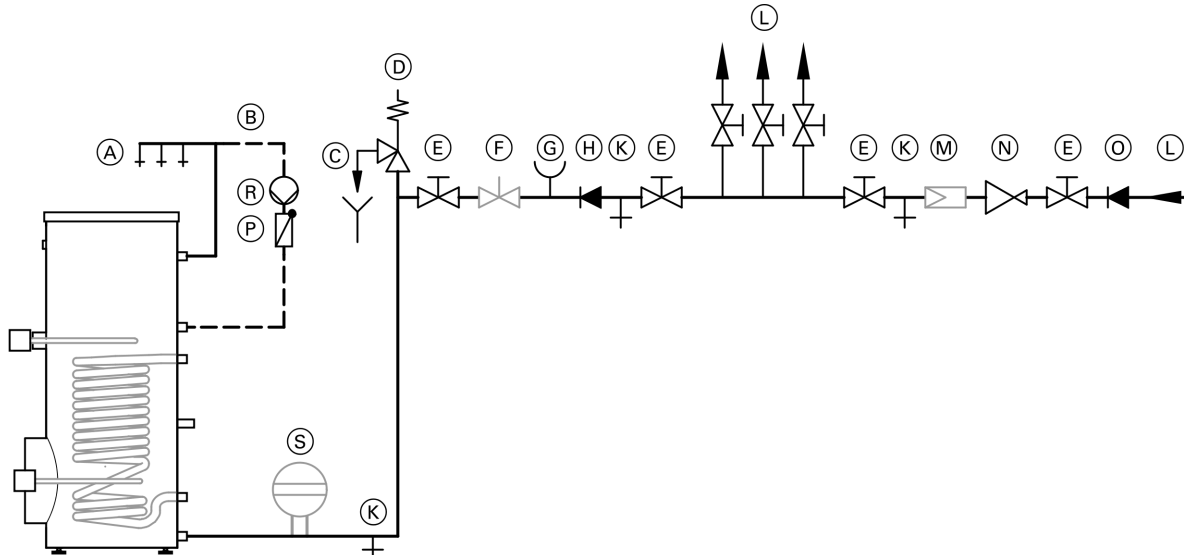
### Elektros kaitintuvas

Jei naudojami kitų gamintojų kaitintuvai, nekaitinamas įsukamojo elemento ilgis turi būti ne mažiau kaip 100mm ir elektros kaitintuvas turi būti tinkamas naudoti emaliuotuose tūriniuose vandens šildytuvuose.

## Projektavimo nuorodos (tęsinys)

### Geriamojo vandens pusės jungtis

Prijungimas pagal DIN 1988



- (A) Karštas vanduo
- (B) Cirkuliacijos linija
- (C) Galimos stebėti išpūtimo linijos žiotys
- (D) Apsaugos vožtuvas
- (E) Skiriamasis vožtuvas
- (F) Pralaidos reguliavimo vožtuvas (rekomenduojama įmontuoti)
- (G) Manometro jungtis
- (H) Atgalinio srauto blokatorius

- (K) Ištuštinimas
- (L) Šaltas vanduo
- (M) Geriamojo vandens filtras\*1
- (N) Slėgio reduktorius pagal DIN 1988-2, 1988 m. gruodžio mėn. laidą
- (O) Atgalinio srauto blokatorius/vamzdžių skirtuvas
- (P) Atgalinė sklendė, spyruoklinė
- (R) Recirkuliacinis siurblys
- (S) Membraninis plėtimosi indas, tinkamas geriamajam vandeniui

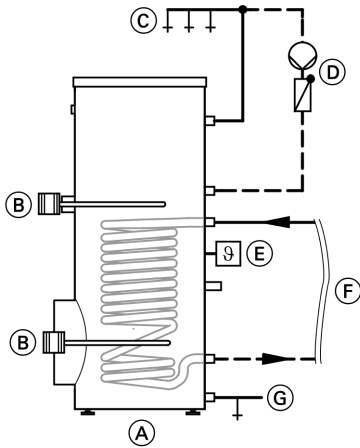
#### Turi būti įmontuotas apsaugos vožtuvas.

Rekomendacija: apsaugos vožtuvą sumontuoti virš viršutinės vandens šildytuvo briaunos. Ten jis apsaugotas nuo užteršimo, kalkėjimo ir didelės temperatūros. Be to, atliekant darbus su apsaugos vožtuvu, nereikia ištuštinti tūrinio vandens šildytuvo.

\*1 Pagal DIN 1988-2 sistemose su metaliniais vamzdžiais reikia įmontuoti geriamojo vandens filtrą. Kad į geriamojo vandens sistemą nepatektų nešvarumai, pagal DIN 1988 ir mūsų rekomendaciją geriamojo vandens filtrą reikia įmontuoti ir į plastikinius vamzdinius.

## Projektavimo nuorodos (tęsinys)

### Instaliacijos pavyzdys su Vitocell 100-V (tipas CVW)



- (A) Vitocell 100-V (tipas CVW)
- (B) Elektros kaitintuvas EHE
- (C) Karštas vanduo
- (D) Recirkuliacinis siurblys
- (E) Vandens šildytuvo temperatūros jutiklis
- (F) Iš šilumos siurblio
- (G) Šaltas vanduo

## Priedai

### Elektros kaitintuvas EHE

Galima naudoti tik su minkštu iki vidutinio kietumo vandeniu iki 14° dH (kietumo laipsnis 2 / 2,5 mol/m<sup>3</sup>)

#### El. srovės rūšis ir vardinė įtampa 3/N/PE 400 V/50 Hz

Saugos rūšis: IP 54

Galios diapazonas		maks. 6 kW			
Vardinis vartojimas normaliu režimu/greitam įkaitinimui	kW	2	4	6	
Vardinė srovė	A	8,7	8,7	8,7	
Įkaitinimo laikas nuo 10 iki 60 °C	Elektros kaitintuvas apačioje	h	8,5	4,3	2,8
	Elektros kaitintuvas viršuje	h	4,0	2,0	1,3

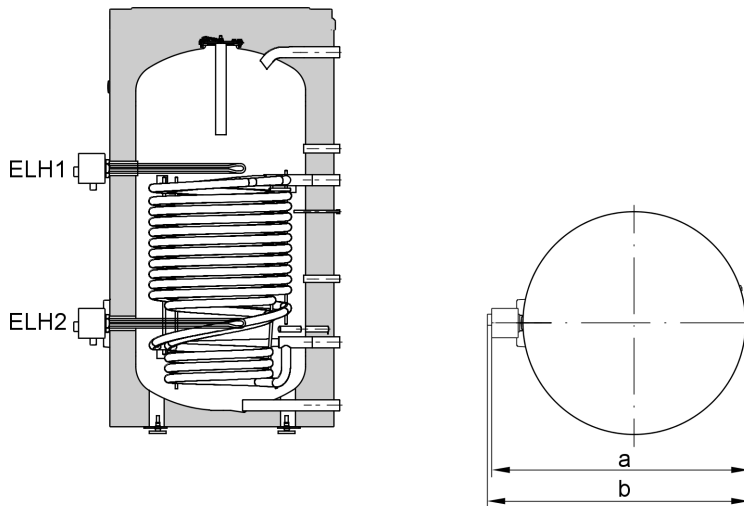
#### Iš vidaus šildomas tūrinis vandens šildytuvas geriamajam vandeniui šildyti su elektros kaitintuvu EHE

Vitocell			100-V	
<b>Kaupiklio talpa</b>		l	<b>390</b>	
<b>Elektros kaitintuvų įkaitinamas tūris</b>		ELH1 (apačioje)	l	294
(įkaitinimo laikas nuo 10 iki 60 °C)		ELH2 (viršuje)	l	136
<b>Matmenys</b> (su elektros kaitintuvu EHE)	Plotis a	ELH1 (apačioje)	mm	1048
	Plotis b	ELH2 (viršuje)	mm	1061
<b>Minimalus atstumas iki sienos</b> , reikalingas elektros kaitintuvui EHE įmontuoti			mm	650
<b>Svoris</b>	Vitocell 100-V		kg	190
	Elektros kaitintuvas EHE	2/4/6 kW	kg	2

5832 351-1 LT



## Priedai (tęsinys)



### Vitocell 100-V su 2 elektros kaitintuvais EHE

ELH1 Elektros kaitintuvas/atvamzdis elektros kaitintuvui (viršuje, plotis b)  
 ELH2 Elektros kaitintuvas junginiam įmontavimui (apačioje, plotis a)

## Saulės kolektorių įrangos šilumokaičio komplektas

### Užsak. Nr. 7186 663

Skirtas prijungti saulės kolektorius prie tūrinio vandens šildytuvo. Tinka sistemoms pagal DIN 4753. Iki 20 °dH (3,6 mol/m<sup>3</sup>) bendro geriamojo vandens kietumo.

**Leist. darbinis slėgis:** 10 bar

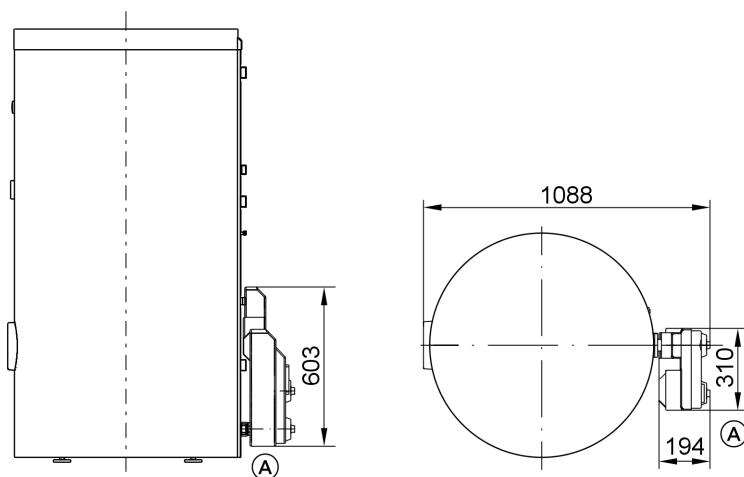
(saulės kolektorių įrangos, šildymo ir geriamojo vandens pusėse)

**Tikrinimo slėgis:** 13 bar

(saulės kolektorių įrangos, šildymo ir geriamojo vandens pusėse)

### Leist. temperatūra

saulės kolektorių įrangos pusė	140 °C
šildymo vandens pusė	110 °C
geriamojo vandens pusė	
– dirbant šildymo katilui	95 °C
– dirbant saulės kolektorių įrangai	60 °C

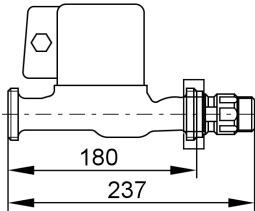


Ⓐ Saulės kolektorių įrangos šilumokaičio komplektas

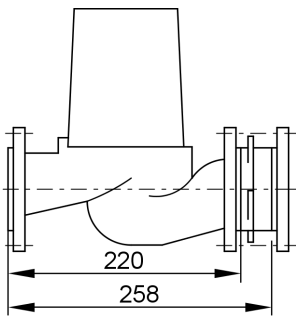
## Priedai (tęsinys)

### Vandens šildytuvo kaitinimo cirkuliacinis siurblys

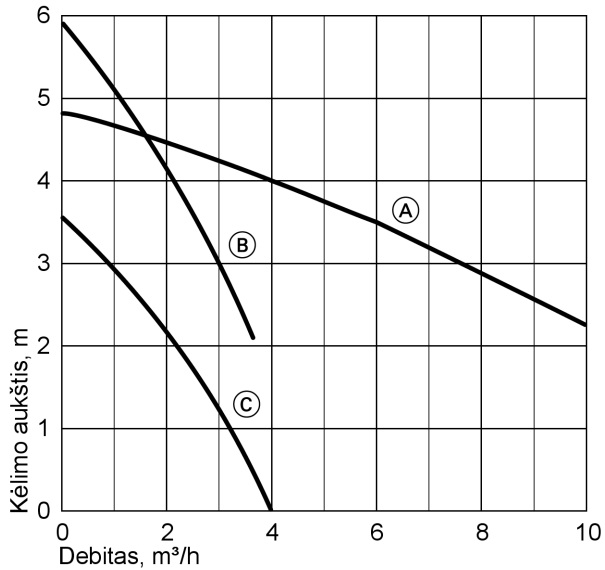
Užsak. Nr.		7339 467	7339 468	7339 469
Siurblio tipas		UP 25-40	VIRS 30/6-1	VI TOP-S 40/4
Įtampa	V~	230	230	230
Įmamoji galia	W	55-65	110-140	155-195
Jungtis	R	1	1¼	–
	DN	–	–	40
Prijungimo laidas	m	4,7	4,7	4,7
Šilumos gamybos įrenginiams		iki 40 kW	nuo 40 iki 70 kW	nuo 70 kW



Užsak. Nr. 7339 467 ir 7339 468



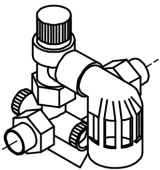
Užsak. Nr. 7339 469



- (A) Užsak. Nr. 7339 469
- (B) Užsak. Nr. 7339 468
- (C) Užsak. Nr. 7339 467

Spausdinta ant neteriančio aplinkos,  
be chloro balinto popieriaus

### Saugos grupė pagal DIN 1988



Saugos grupė, kurią sudaro:

- Skiriamasis vožtuvas
  - Atgalinio srauto blokatorius ir tikrinimo atvamzdžiai
  - Manometro prijungimo atvamzdis
  - Membraninis apsaugos vožtuvas
- DN 20/R 1  
maks. kaitinimo galia 150 kW
- 10 bar: Užsak. Nr. 7180 662
  - (A) 6 bar: Užsak. Nr. 7179 666

Galimi techniniai pakeitimai!

Viessmann UAB  
Geležino Vilko 6B  
LT-03150 Vilnius  
Tel.: +3705-2 68 32 95  
Faks.: +3705-2 68 32 96  
El. paštas: info@viessmann.lt  
www.viessmann.com

5832 351-1 LT