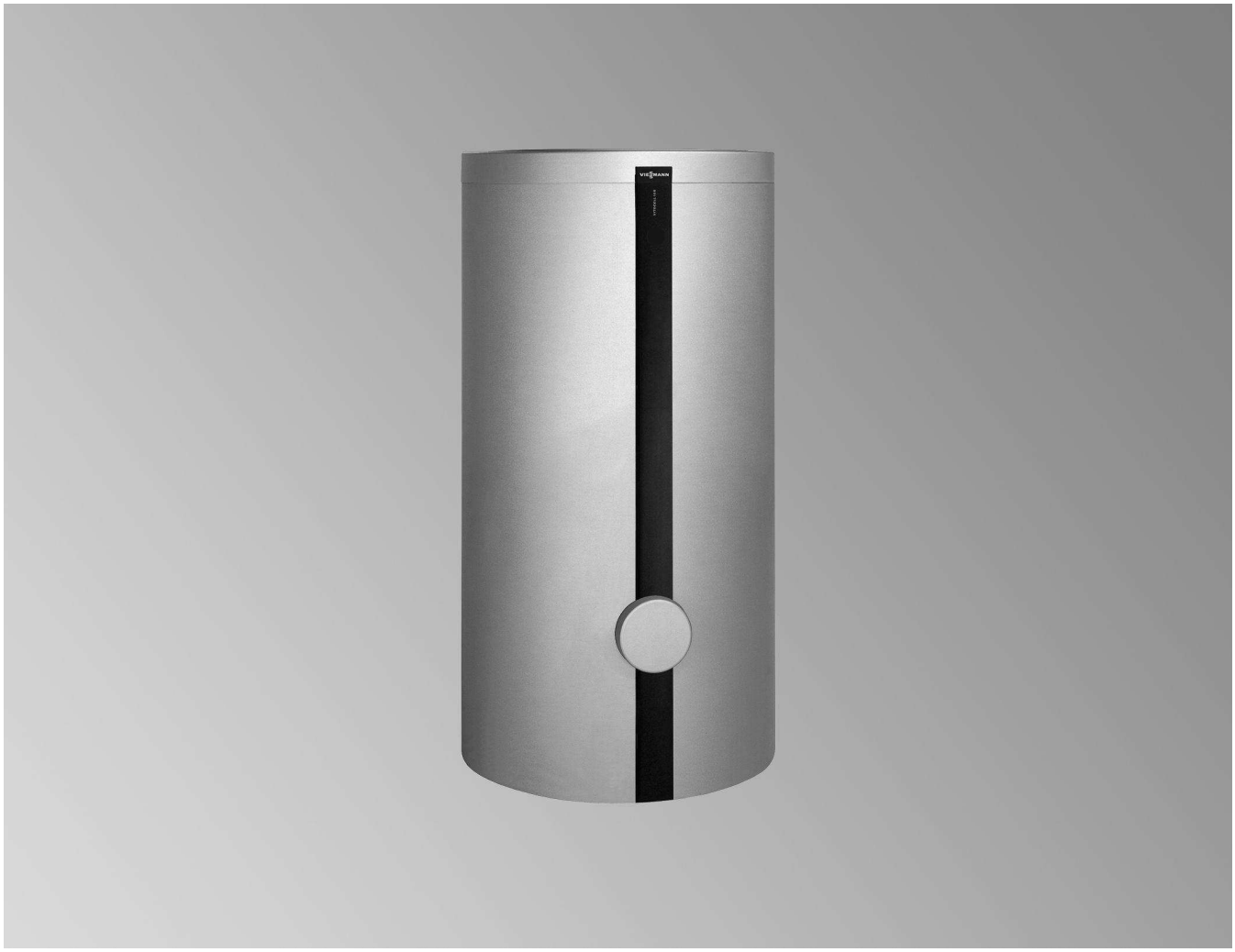
VITOCELL 100-V
Stående varmvattenberedare
390 liter volym

Datablad

Best.nr och priser: se prislistan



VITOCELL 100-V Typ CVW

Stående varmvattenberedare
av **stål**, med **Ceraprotect-emaljering**

5418 794 SE 5/2017

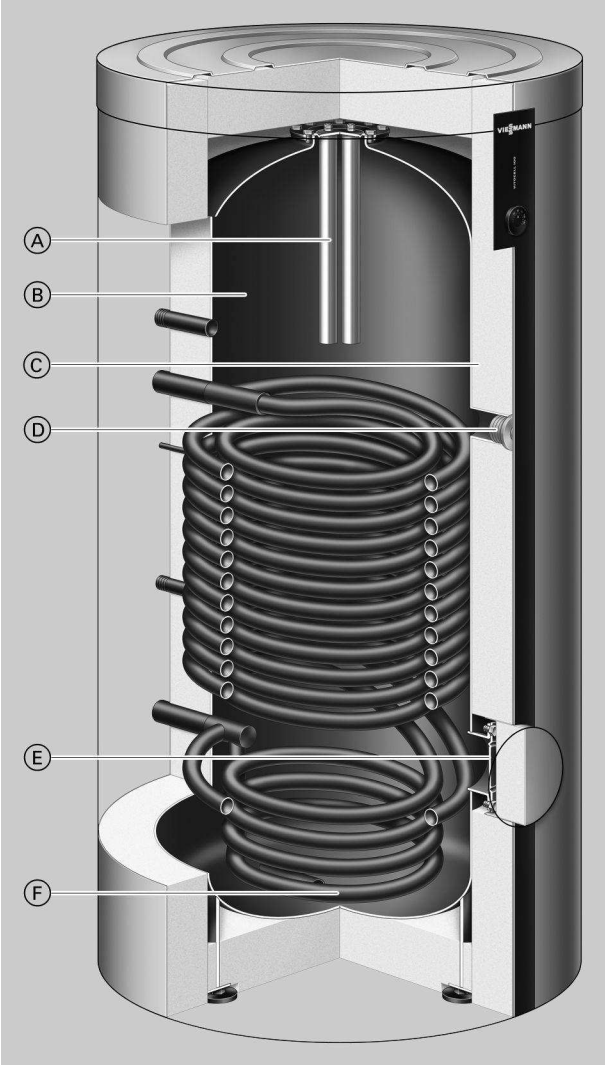
Produktinformation

Emaljerad varmvattenberedare med hetvattenslinga för varmvattenuppvärmning i kombination med värmepumpar, värmepannor, vägghängda pannor och/eller solfångaranläggningar eller elpatron. Avsedd för anläggningar enligt DIN 1988, EN 12 828 och DIN 4753

Översikt över fördelarna

- Lämpar sig särskilt för tappvarmvattenuppvärmning i kombination med värmepumpar samt kondenserande pannor. Den stora värmeväxlarytan gör värmeöverföringen högeffektiv.
- Korrosionsskyddad beredarbehållare av stål med Ceraprotect-emaljering
- Extra katodskydd via en magnesiumanod, strömanod kan levereras som tillbehör
- Hela vattenvolymen värms upp tack vare att värmeslingorna går ända ned till beredarens botten
- Hög varmvattenkomfort tack vare snabb och jämn uppvärmning med stora värmeslingor
- Låga värmeförluster tack vare högeffektiv och heltäckande isolering – kan tas av för enklare transport.
- På begäran kan upp till 2 elpatroner och en solfångaranläggning (via en extern värmeväxlarsats) integreras.

Vitocell 100-V, typ CVW



Ⓐ Magnesium- eller strömanod
Ⓑ Beredarbehållare av stål med Ceraprotect-emaljering
Ⓒ Högeffektiv heltäckande isolering
Ⓓ Anslutning för elpatron
Ⓔ Inspektions- och renslucka (också för montering av elpatron)
Ⓕ Hela vattenvolymen värms upp tack vare att värmeslingorna går ända ned till beredarens botten

5418 794 SE

Tekniska data

För varmvattenuppvärmning i kombination med värmepumpar upp till 16 kW och solfångare, även avsedd för värmepannor och fjärrvärme.

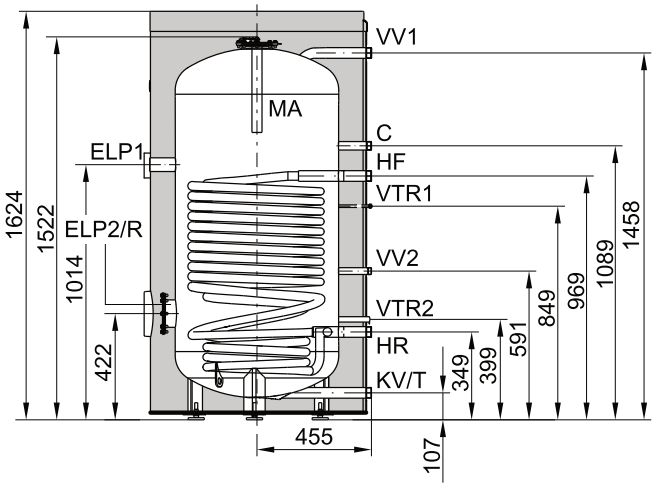
Lämpad för följande anläggningar:
- Varmvattentemperatur upp till **95 °C**
- Hetvattenframledningstemperatur upp till **110 °C**
- Solfångarframledningstemperatur upp till **140 °C**
- Driftstryck på **hetvattensidan** upp till **10 bar (1,0 MPa)**
- Driftstryck **på solvärmesidan** upp till **10 bar (1,0 MPa)**
- Driftstryck på **tappvattensidan** upp till **10 bar (1,0 MPa)**

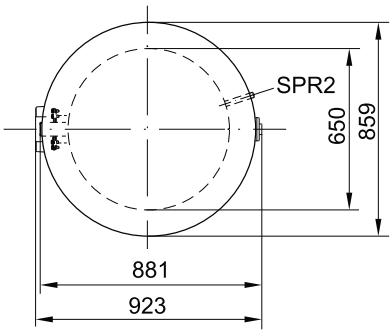
Tekniska data

Typ			**CVW**
Beredarvolym		l	390
DIN-reg.nr			9W173-13MC/E
Konstant kapacitet vid varmvattenuppvärmning från **10 till 45 °C** och en **hetvattenframledningstemperatur** på … vid hetvattenflödet nedan	90 °C	kW	109
		l/h	2678
	80 °C	kW	87
		l/h	2138
	70 °C	kW	77
		l/h	1892
	60 °C	kW	48
		l/h	1179
	50 °C	kW	26
		l/h	639
Konstant kapacitet vid varmvattenuppvärmning från **10 till 60°C** och en **hetvattenframledningstemperatur** på … vid hetvattenflödet nedan	90 °C	kW	98
		l/h	1686
	80 °C	kW	78
		l/h	1342
	70 °C	kW	54
		l/h	929
Hetvattenflöde för angivna konstanta effekter		m^3/h	3,0
Tappningshastighet		l/min	15
Tappningsbar vattenmängd utan eftervärmning			
– Beredarvolym uppvärmd till 45 °C		l	280
Vatten med t = 45 °C (konstant)			
– Beredarvolym uppvärmd till 55 °C		l	280
Vatten med t = 55 °C (konstant)			
Uppvärmningstid vid anslutning av en värmepump med 16 kW märkeffekt och en hetvattenframledningstemperatur på 55 **eller** 65 °C			
– Vid varmvattenuppvärmning från 10 till 45 °C		min	60
– Vid varmvattenuppvärmning från 10 till 55 °C		min	77
Max. anslutningsbar effekt för en värmepump vid 65 °C hetvattenlednings- och 55 °C varmvattentemperatur och det angivna hetvattenflödet		kW	16
Max. öppningsyta som kan anslutas till solfångarvärmeväxlarsatsen (tillbehör)			
– Vitosol-T		m^2	6
– Vitosol-F		m^2	11,5
Effekttal N_L i kombination med en värmepump			
Förrådstemperatur i beredaren	45 °C		2,4
	50 °C		3,0
Stilleståndsförlust q_{BS} vid 45 K temperaturdifferens enligt EN 12897:2006		kWh/24 h	1,80
Mått			
Längd (∅)			
– Med isolering		mm	859
– Utan isolering		mm	650
Total bredd			
– Med isolering		mm	923
– Utan isolering		mm	881
Höjd			
– Med isolering		mm	1624
– Utan isolering		mm	1522
Kantringsmått			
– Utan isolering		mm	1550
Vikt komplett med isolering		kg	190
Total vikt i driftsklart tillstånd med elpatron		kg	582
Hetvattenvolym		l	27
Värmeöverförande yta		m^2	4,1

Typ		CVW
Anslutningar		
Hetvattenframledning och -returledning (utv. gänga)	R	1¼
Kallvatten, varmvatten (utv. gänga)	R	1¼
Solfångarvärmeväxlarsats (utv. gänga)	R	¾
Cirkulation (utv. gänga)	R	1
Elpatron (inv. gänga)	Rp	1½
Energieffektivitetsklass		B

Anvisning om konstant effekt
Vid projektering med angiven eller beräknad konstant effekt ska en lämplig cirkulationspump tas med i planeringen. Den angivna konstanta effekten uppnås endast om värmepannans effekt är ≥ den konstanta effekten.





T Tömning
ELP1 Stuts för elpatron
ELP2 Manlucka för elpatron
HR Hetvattenreturledning
HF Hetvattenframledning
KV Kallvatten
R Inspektions- och renslucka med flänslock
VTR1 Dykrör varmvattentemperaturregleringens varmvattentemperaturgivare (innerdiameter 7 mm)
VTR2 Dykrör temperaturgivare för solfångarvärmeväxlarsatsen (innerdiameter 16 mm)
VV1 Varmvatten
VV2 Varmvatten från solfångarvärmeväxlarsatsen
C Cirkulation
MA Magnesiumanod

Effekttal N_L
- Enligt DIN 4708, utan returtemperaturbegränsning
- Förrådstemperatur i beredaren T_{be} = kallvatteninloppstemperatur + 50 K $^{+5\ K/-0\ K}$

Effekttal N_L vid en hetvattenframlednings-temperatur på	
90 °C	16,5
80 °C	15,5
70 °C	12,0

Information om effekttal N_L
Effekttalet N_L förändras med förrådstemperaturen i beredaren T_{be}.

Riktvärden
- T_{be} = 60 °C → 1,0 × N_L
- T_{be} = 55 °C → 0,75 × N_L
- T_{be} = 50 °C → 0,55 × N_L
- T_{be} = 45 °C → 0,3 × N_L

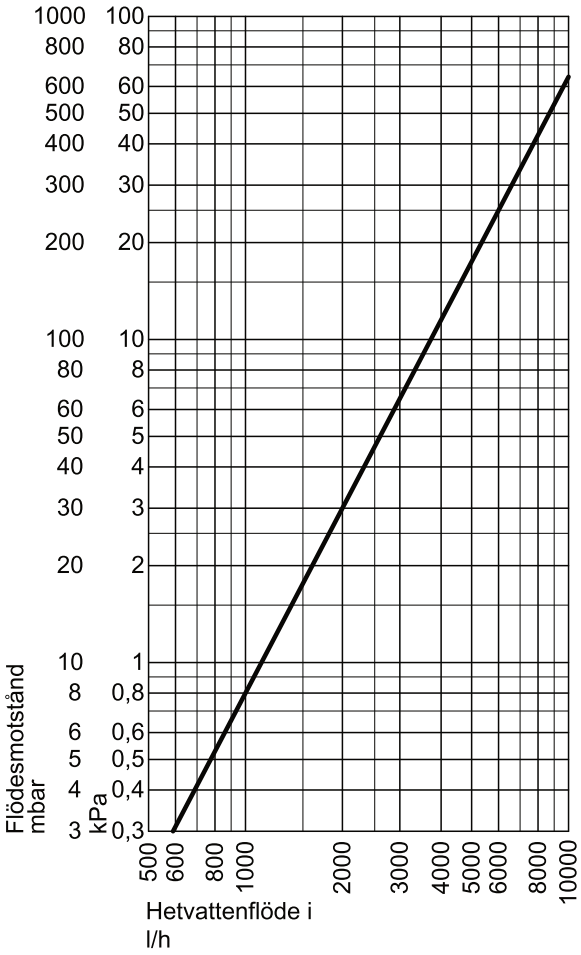
Korttidskapacitet (under 10 minuter)
- Vid effekttalet N_L
- Varmvattenuppvärmning från 10 till 45 °C utan returtemperaturbegränsning

Korttidskapacitet (l/10min) vid hetvatten-framledningstemperatur på	
90 °C	540
80 °C	521
70 °C	455

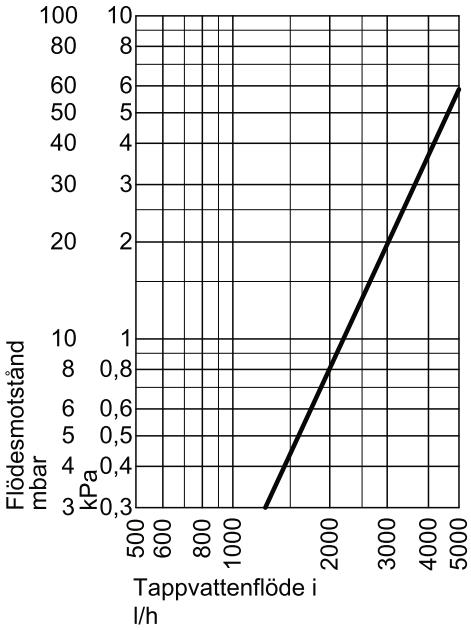
Max. tappmängd (under 10 minuter)
- Vid effekttalet N_L
- Med eftervärmning
- Varmvattenuppvärmning från 10 till 45 °C

Max. tappmängd (l/min) vid en hetvatten-framledningstemperatur på	
90 °C	54
80 °C	52
70 °C	46

Flödesmotstånd på hetvattensidan



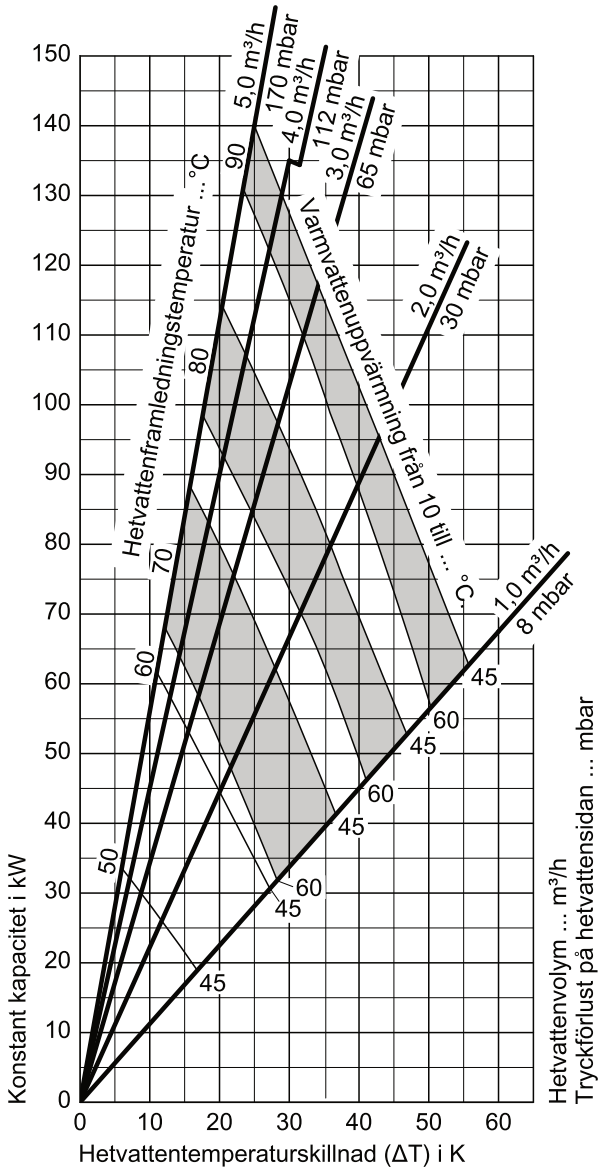
Flödesmotstånd på tappvattensidan



5418 794 SE

Tekniska data (fortsättning)

Konstant kapacitet



Leveransomfattning

Vitocell 100-V, typ CVW

390 l

Varmvattenberedare av stål med Ceraprotect-emaljering
- Med fastsvetsat dykrör för varmvattentemperaturgivare eller termostat (innerdiameter 7 mm) och fastsvetsat dykrör för temperaturgivare för solfångarvärmeväxlarsatsen (innerdiameter 16 mm).
- Justerbara fötter
- Offeranod
- Avtagbar isolering

Färg på isoleringen med plastskikt: vitosilver.

Projekteringsanvisningar

Garanti

Vår garanti för varmvattenberedare förutsätter att det vatten som ska värmas upp har dricksvattenkvalitet och att befintliga vattenbehandlingsanläggningar fungerar felfritt.

Värmeöverförande yta

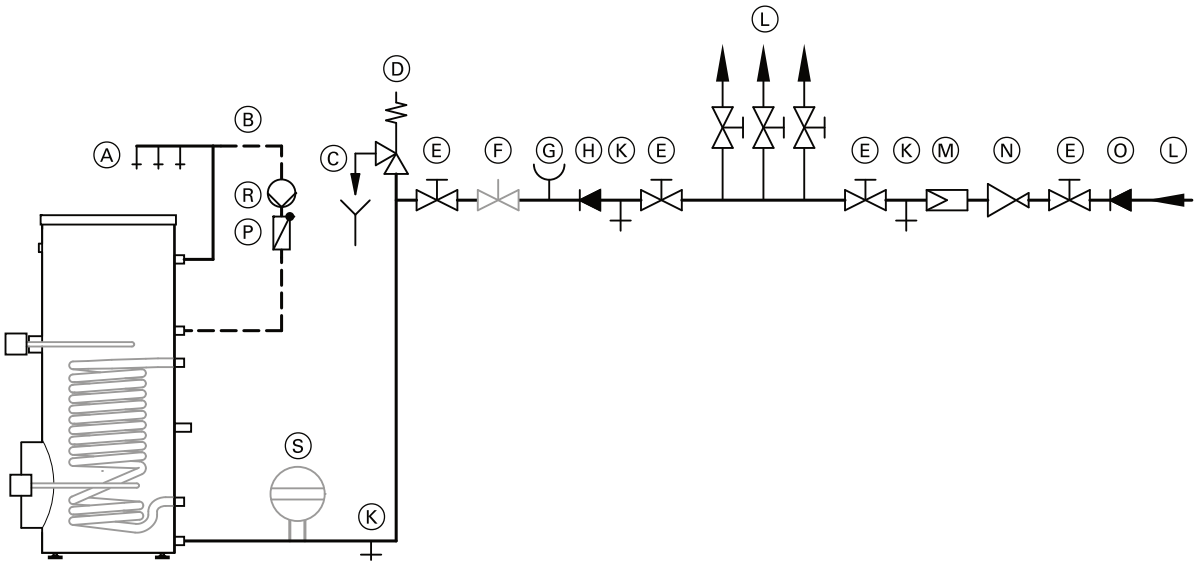
Den korrosionsbeständiga värmeöverförande ytan (tappvatten/ värmebärare) motsvarar utförande C enligt DIN 1988-200.

Elpatron

Om en elpatron av en annan tillverkare ska användas måste den ha en ouppvärmd längd på minst 130 mm. Elpatronen måste vara avsedd för användning i emaljerade varmvattenberedare.

Anslutning på tappvattensidan

Anslutning enligt DIN 1988



- Ⓐ Varmvatten
- Ⓑ Cirkulationsledning
- Ⓒ Utblåsningsledningens synliga mynning
- Ⓓ Säkerhetsventil
- Ⓔ Avstängningsventil
- Ⓕ Flödesregleringsventil (montage rekommenderas)
- Ⓖ Manometeranslutning
- Ⓗ Backventil
- Ⓚ Tömning
- Ⓛ Kallvatten
- Ⓜ Tappvattenfilter
- Ⓝ Tryckreduceringsventil
- Ⓞ Backventil/returflödesspärr
- Ⓟ Backventil, fjäderbelastad
- Ⓡ Cirkulationspump
- Ⓢ Slutet expansionskärl, lämpat för tappvatten

Säkerhetsventilen måste monteras.
Rekommendation: Montera säkerhetsventilen över beredarens övre kant. Därmed behöver varmvattenberedaren inte tömmas vid arbeten på säkerhetsventilen.

Ändamålsenlig användning

Utrustningen får endast installeras och tas i drift för ändamålsenlig användning i slutna system enligt EN 12828/DIN 1988 resp. solfångaranläggningar enligt EN 12977 med hänsyn tagen till tillhörande montage-, service- och driftsinstruktioner. Varmvattenberedare är endast avsedda för förvaring och uppvärmning av vatten av dricksvattenkvalitet och hetvattenackumulatortankar är endast avsedda för påfyllningsvatten av dricksvattenkvalitet. Solfångare får endast drivas med värmebärarmedier som godkänts av tillverkaren.

För ändamålsenlig användning förutsätts en fast installation av utrustningen tillsammans med anläggningsspecifika och godkända komponenter.

Användning i näringsverksamhet eller industriell verksamhet för något annat syfte än uppvärmning av byggnader eller varmvattenuppvärmning betraktas inte som ändamålsenlig användning.

Annan användning utöver detta kan ibland tillåtas av tillverkaren.

Felaktig användning av utrustningen liksom felaktig hantering (t.ex. om användaren öppnar utrustningen) är förbjuden och leder till ansvarsfriskrivning.

Som felanvändning anses också om systemets komponenter förändras i sin ändamålsenliga funktion (t.ex. genom varmvattenuppvärmning direkt i solfångaren).

Projekteringsanvisningar (fortsättning)

Lagstadgade bestämmelser, särskilt för dricksvattenhygien, måste följas.

Tillbehör

Säkerhetsgrupp enligt DIN 1988

Best.nr 7180 662, 10 bar (1 MPa)
AT: Best.nr 7179 666, 6 bar (0,6 MPa)

- DN 20/R 1
- Max. uppvärmningseffekt: 150 kW

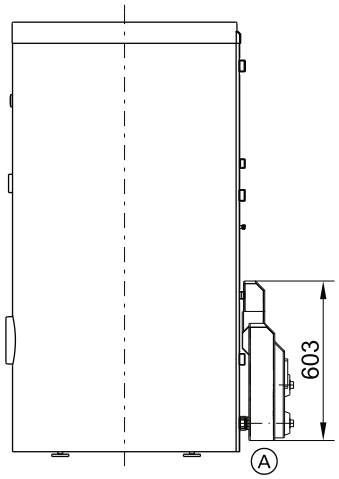
Andelar:
- Avstängningsventil
- Backventil och kontrollrör
- manometeranslutningsstuts
- membransäkerhetsventil

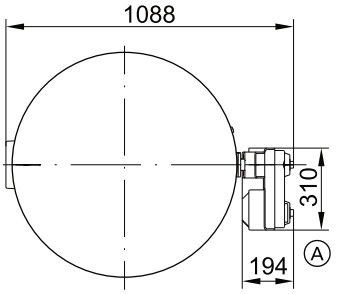
Solfångarvärmeväxlarsats

best.nr 7186 663
För anslutning av solfångare till Vitocell 100-V, typ CVW
Avsedd för anläggningar enligt DIN 4753. Upp till en totalhårdhet på tappvattnet på 20 °dH (3,6 mol/m^3)

Max. solfångaryta:
- 11,5 m^2 plana solfångare
- 6 m^2 vakuumsolfångare

Tillåtna temperaturer	
På solfångarsidan	140 °C
På hetvattensidan	110 °C
På tappvattensidan	
– Vid drift med värmepanna	95 °C
– Med solfångare	60 °C
Max. tillåtet driftstryck På solfångarsidan, het- och tappvattensidan	10 bar (1,0 MPa)
Kontrolltryck På solfångarsidan, het- och tappvattensidan	13 bar (1,3 MPa)
Min. väggavstånd För montage av solfångarvärmeväxlarsats	350 mm





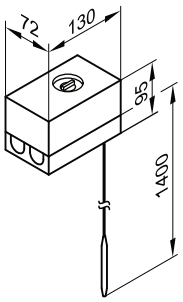
Ⓐ Solfångarvärmeväxlarsats

Termostat

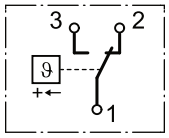
Best.nr 7151 989

- Med ett termostatiskt system
- Med inställningsknapp på höljets utsida
- Utan dykrör
- Med DIN-skena för montage på varmvattenberedaren eller på väggen

5418 794 SE

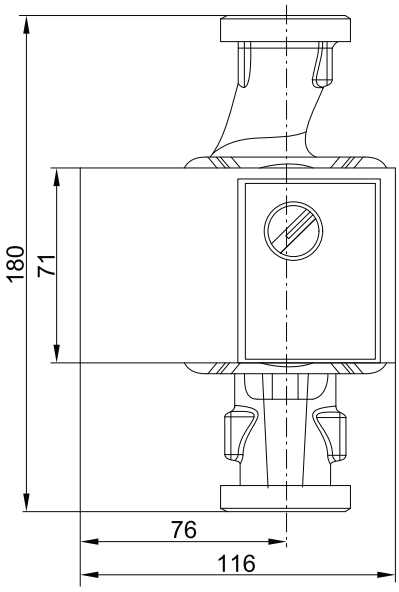


Tekniska data

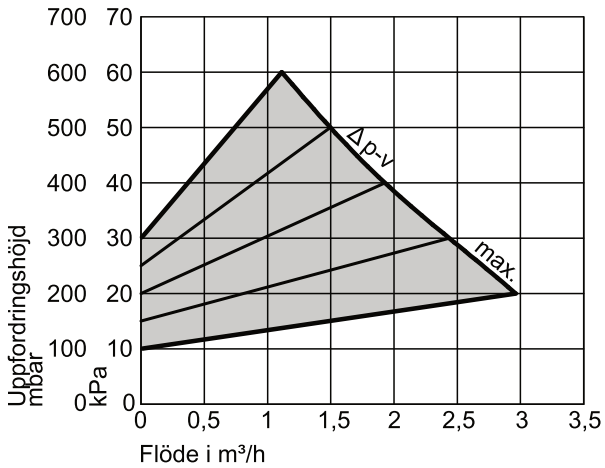
Anslutning	Ledning med tre ledare med en ledararea på 1,5 mm²
Kapslingsklass	IP41 enligt EN 60529
Inställningsområde	30 till 60 °C, kan ställs om till 110 °C
Kopplingsdifferens	max. 11 K
Kopplingseffekt	6 (1,5) A 250 V~
Kopplingsfunktion	Från 2 till 3 vid stigande temperatur 
DIN-registernummer	DIN TR 1168

Laddpump för varmvattenuppvärmning

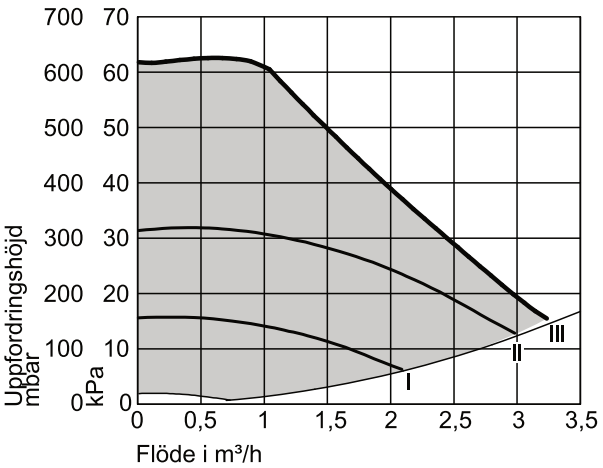
Best.nr 7172 611 och 7172 612



Best.nr		7172 611	7172 612
Pumptyp		Yonos PARA 25/6	Yonos PARA 30/6
Spänning	V~	230	230
Energiförbrukning	W	3-45	3-45
Anslutning	G	1½	2
Anslutningsledning	m	5,0	5,0
För värmepannor		upp till 40 kW	mellan 40 och 70 kW



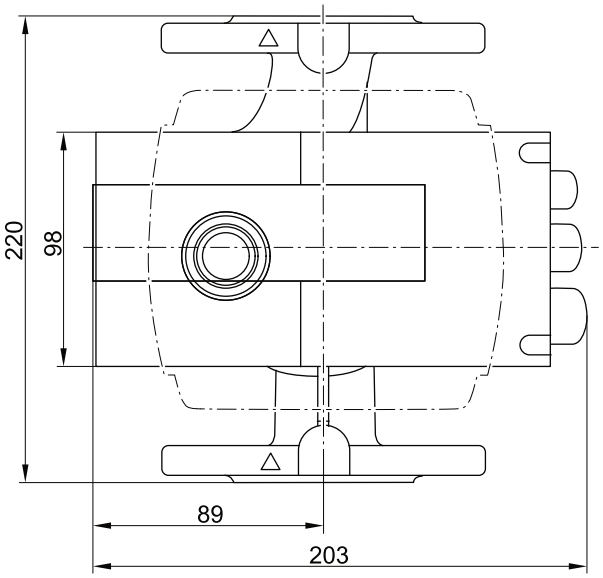
Δp-v (variabel)



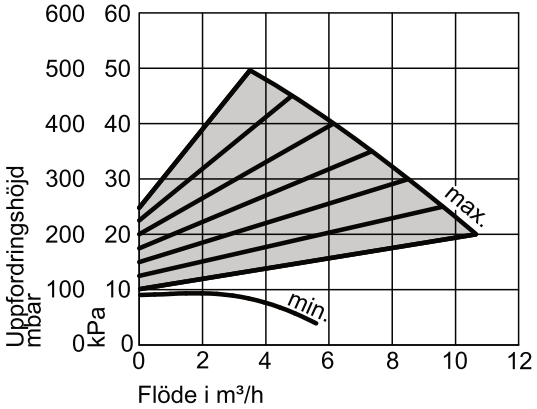
Δp-c (konstant)

Laddpump för varmvattenuppvärmning

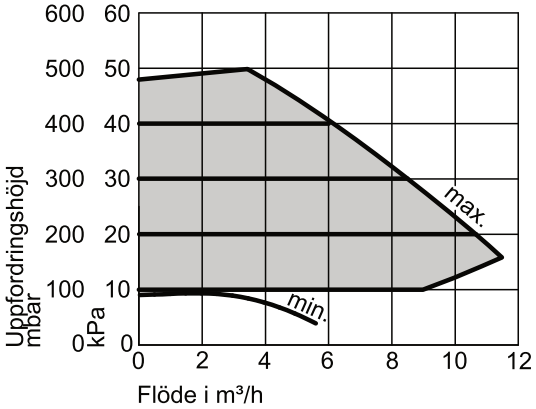
Best.nr 7172 613



Best.nr		7172 613
Pumptyp		Stratos 40/1-4
Spänning	V~	230
Energiförbrukning	W	14-130
Anslutning	DN	40
Anslutningsledning	m	5,0
För värmepannor		från 70 kW



Δp-v (variabel)



Δp-c (konstant)

Elpatron

- Med säkerhetstemperaturbegränsare och termostat
- Kan endast användas vid mjukt till medelhårt tappvatten upp till 14°dH (hårdhetsgrad medel upp till 2,5 mol/m^3)

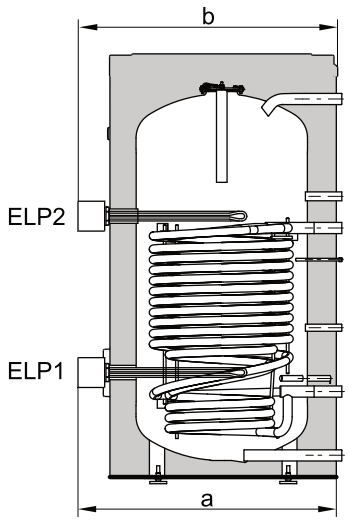
Tekniska data elpatron i kombination med Vitocell 100-V, typ CVW

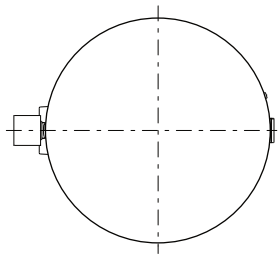
Beredarvolym		**l**	**390**
Best.nr elpatron	ELP2 (upptill)		Z012 684
	ELP1 (nedtill)		Z012 677
Volym som kan värmas upp med elpatronen	ELP2 (upptill)	l	136
	ELP1 (nedtill)	l	294
Bred med elpatron	ELP2 (upptill): b	mm	1028
	ELP1 (nedtill): a	mm	1041
Min. väggavstånd för installation av elpatron		mm	650
Uppvärmningstid från 10 till 60 °C med elpatron 2/4/6 kW:			
– 2 kW	ELP2 (upptill)	h	4,0
	ELP1 (nedtill)	h	8,5
– 4 kW	ELP2 (upptill)	h	2,0
	ELP1 (nedtill)	h	4,3
– 6 kW	ELP2 (upptill)	h	1,3
	ELP1 (nedtill)	h	2,8

Tekniska data för elpatron

Effektområde	kW	max. 6		
Energiförbrukning normaldrift/ snabbuppvärmning	kW	2	4	6
Märkspänning		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Märkström	A	8,7	8,7	8,7
Vikt	kg	2		
Kapslingsklass		IP 44		

Observera
Elpatronen kan monteras i position ELP1 och ELP2, se följande figur.





Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar!

Viessmann Värmeteknik AB
Skalholtsgatan 9
164 26 Kista
Telefon: 08-47 48 800
www.viessmann.com

5418 794 SE