VIESMANN

VITOCELL 100-V

Stehender Speicher-Wassererwärmer
300, 390 und 500 Liter Inhalt

Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: Siehe Preisliste

Vitocell 100-V
300 l

Vitocell 100-V
390 - 500 l

VITOCELL 100-V Typ CVWA

Stehender Speicher-Wassererwärmer
aus **Stahl**, mit **Ceraprotect-Emaillierung**

Produktinformation

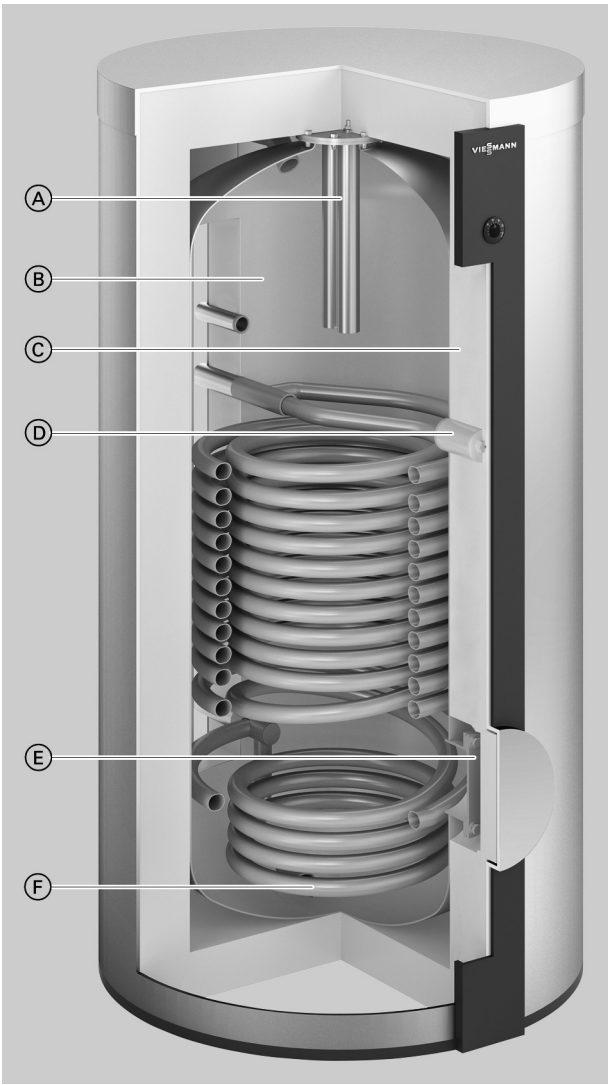
Emaillierter, innenbeheizter Speicher-Wassererwärmer zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Wärmepumpe, Heizkessel, Wandgeräten und/oder Solaranlagen bzw. Elektro-Heizeinsatz. Geeignet für Anlagen nach DIN 1988, EN 12 828 und DIN 4753.

Als Vitocell 100-W auch in weiß verfügbar.

Die Vorteile auf einen Blick

- Speziell für die Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Wärmepumpen sowie Brennwertkesseln geeignet. Die große Wärmetauscherfläche sorgt für eine hocheffiziente Wärmeübertragung.
- Korrosionsgeschützter Speicherbehälter aus Stahl mit Ceraprotect-Emaillierung
- Zusätzlicher kathodischer Schutz über Magnesium-Schutzanode, Fremdstromanode als Zubehör lieferbar
- Aufheizung des gesamten Wasserinhalts über tief bis zum Speicherboden geführte Heizwendel
- Hoher Warmwasserkomfort durch schnelle, gleichmäßige Aufheizung über groß dimensionierte Heizwendel
- Geringe Wärmeverluste durch hochwirksame Rundum-Wärmedämmung – zur leichteren Einbringung abnehmbar (ab 390 Liter Inhalt).
- Auf Wunsch können bis zu 2 Elektro-Heizeinsätze montiert werden.
- Über ein externes Wärmetauscher-Set kann bei Bedarf eine Solaranlage eingebunden werden (Zubehör ab 390 Liter Inhalt)

Vitocell 100-V, Typ CVWA



Ⓐ Magnesium- oder Fremdstromanode
Ⓑ Speicherbehälter aus Stahl, mit Ceraprotect-Emaillierung
Ⓒ Hochwirksame Rundum-Wärmedämmung
Ⓓ Anschluss für Elektro-Heizeinsatz-EHE
Ⓔ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung (auch zum Einbau für Elektro-Heizeinsatz-EHE)
Ⓕ Aufheizung des gesamten Wasserinhalts über tief bis zum Speicherboden geführte Heizwendel

5368779

Technische Angaben

Zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Wärmepumpen bis 17 kW und Sonnenkollektoren, auch geeignet für Heizkessel und Fernheizungen

Geeignet für folgende Anlagen:
- Trinkwassertemperatur bis **95 °C**
- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **110 °C**
- Solar-Vorlauftemperatur bis **140 °C**
- **Heizwasserseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar (1,0 MPa)**
- **Solarseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar (1,0 MPa)**
- **Trinkwasserseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar (1,0 MPa)**

Vitocell 100-V, Farbe: Vitosilber
Vitocell 100-W, Farbe: Weiß

Technische Daten

Typ			**CVWA**		
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)		**l**	**300**	**390**	**500**
Heizwasserinhalt		l	22	27	40
Bruttovolumen		l	322	417	540
DIN-Register-Nr.				9W173-13MC/E	
Dauerleistung bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 45 °C** und **Heizwasser**-Vorlauftemperatur von … bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom	90 °C	kW	85	98	118
		l/h	2093	2422	2896
	80 °C	kW	71	82	99
		l/h	1749	2027	2428
	70 °C	kW	57	66	79
		l/h	1399	1623	1950
	60 °C	kW	42	49	59
		l/h	1033	1202	1451
	50 °C	kW	25	29	36
		l/h	617	723	881
Dauerleistung bei Trinkwassererwärmung von **10 auf 60°C** und **Heizwasser**-Vorlauftemperatur von … bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom	90 °C	kW	73	85	102
		l/h	1255	1458	1754
	80 °C	kW	58	67	81
		l/h	995	1159	1399
	70 °C	kW	41	48	59
		l/h	710	830	1008
Heizwasser-Volumenstrom für die angegebenen Dauerleistungen		m^3/h	3,0	3,0	3,0
Zapfrate		l/min	15	15	15
Zapfbare Wassermenge ohne Nachheizung					
– Speichervolumen auf 45 °C aufgeheizt, Wasser mit t = 45 °C (konstant)		l	210	285	350
– Speichervolumen auf 55 °C aufgeheizt, Wasser mit t = 55 °C (konstant)		l	210	285	350
Aufheizzeit bei Anschluss einer Wärmepumpe mit 16 kW Nenn-Wärmeleistung und einer Heizwasser-Vorlauftemperatur von 55 **oder** 65 °C					
– Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C		min	50	60	66
– Bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 55 °C		min	60	76	85
Max. anschließbare Leistung einer Wärmepumpe bei 65 °C Heizwasservorlauf- und 55 °C Warmwassertemperatur und dem angegebenen Heizwasser-Volumenstrom		kW	12	15	17
Am Solar-Wärmetauscher-Set (Zubehör) max. anschließbare Aperturfläche					
– Vitosol-T		m^2	—	6	6
– Vitosol-F		m^2	—	11,5	11,5
Leistungskennzahl N_L in Verbindung mit einer Wärmepumpe					
Speicherbevorratungstemperatur	45 °C		1,7	2,5	3,5
	50 °C		1,9	2,8	3,9
Bereitschaftswärmeaufwand		kWh/24 h	1,65	1,80	1,90
Abmessungen					
Länge (∅)					
– Mit Wärmedämmung	a	mm	667	859	859
– Ohne Wärmedämmung		mm	—	650	650
Gesamtbreite					
– Mit Wärmedämmung	b	mm	744	923	923
– Ohne Wärmedämmung		mm	—	881	881
Höhe					
– Mit Wärmedämmung	c	mm	1734	1624	1948
– Ohne Wärmedämmung		mm	—	1522	1844
Kippmaß					
– Mit Wärmedämmung		mm	1825	—	—
– Ohne Wärmedämmung		mm	—	1550	1860

5368779

Technische Angaben (Fortsetzung)

Typ		CVWA		
Speicherinhalt (AT: Tatsächlicher Wasserinhalt)	**l**	**300**	**390**	**500**
Gewicht komplett mit Wärmedämmung	kg	180	190	200
Heizfläche	m^2	3,0	4,0	5,5
Anschlüsse				
Heizwasservorlauf und -rücklauf (Außengewinde)	R	1¼	1¼	1¼
Kaltwasser, Warmwasser (Außengewinde)	R	1	1	1
Solar-Wärmetauscher-Set (Außengewinde)	R	—	¾	¾
Zirkulation (Außengewinde)	R	¾	¾	¾
Elektro-Heizeinsatz (Innengewinde)	Rp	1½	1½	1½
Energieeffizienzklasse		B	B	B

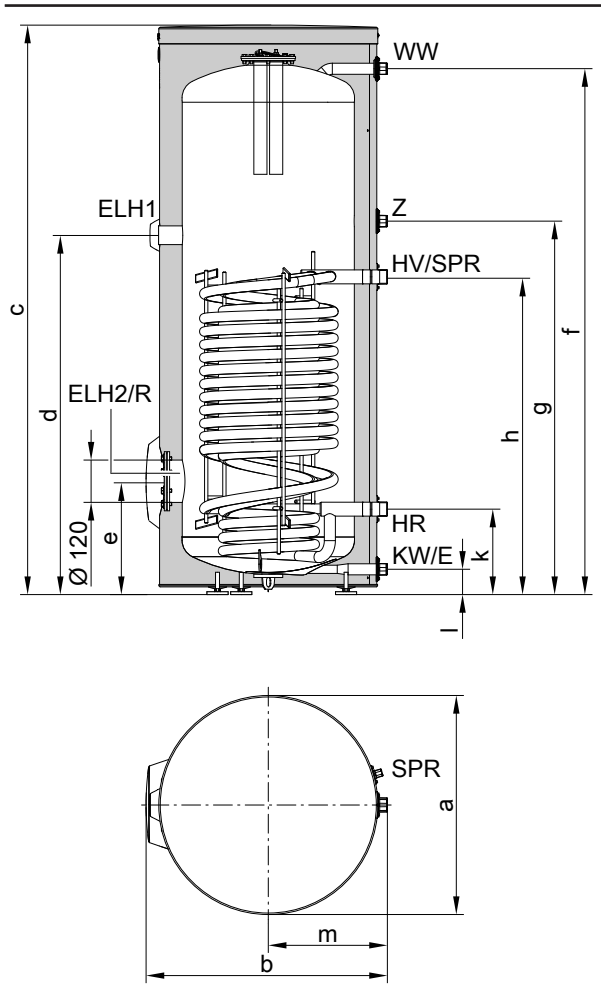
Hinweis zur Dauerleistung
Bei der Planung mit der angegebenen oder ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Die angegebene Dauerleistung wird nur erreicht, falls die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels ≥ der Dauerleistung ist.

Bei der Dimensionierung von Einbringungsöffnungen berücksichtigen:
Die tatsächlichen Abmessungen des Speicher-Wassererwärmers können aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig abweichen.

5368779

Technische Angaben (Fortsetzung)

300 Liter Inhalt



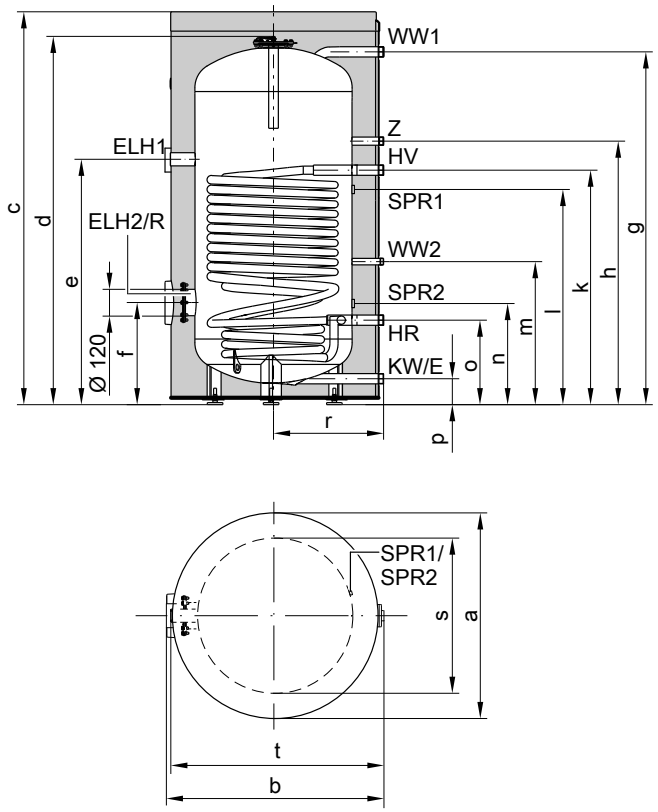
Maßtabelle

Speicherinhalt		l	300
Länge (∅)	a	mm	667
Breite	b	mm	744
Höhe	c	mm	1734
	d	mm	1063
	e	mm	314
	f	mm	1601
	g	mm	1137
	h	mm	967
	k	mm	261
	l	mm	77
	m	mm	360

E Entleerung
ELH1 Stutzen für Elektro-Heizeinsatz
ELH2 Flanschöffnung für Elektro-Heizeinsatz
HR Heizwasserrücklauf
HV Heizwasservorlauf
KW Kaltwasser
R Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung
SPR Tauchhülse für Speichertemperatursensor oder Temperaturregler (Innendurchmesser 16 mm)
WW Warmwasser
Z Zirkulation

Technische Angaben (Fortsetzung)

390 und 500 Liter Inhalt



Maßtabelle

Speicherinhalt		l	390	500
Länge (∅)	a	mm	859	859
Breite	b	mm	923	923
Höhe	c	mm	1624	1948
	d	mm	1522	1844
	e	mm	1000	1307
	f	mm	403	442
	g	mm	1439	1765
	h	mm	1070	1370
	k	mm	950	1250
	l	mm	816	1116
	m	mm	572	572
	n	mm	366	396
	o	mm	330	330
	p	mm	88	88
	r	mm	455	455
	s	mm	650	650
	t	mm	881	881

E Entleerung
ELH1 Stutzen für Elektro-Heizeinsatz
ELH2 Flanschöffnung für Elektro-Heizeinsatz
HR Heizwasserrücklauf
HV Heizwasservorlauf
KW Kaltwasser
R Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung
SPR1 Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel. Aufnahme für 3 Tauchtemperatursensoren je Klemmsystem
SPR2 Klemmsystem zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel. Aufnahme für 3 Tauchtemperatursensoren je Klemmsystem
WW1 Warmwasser
WW2 Warmwasser vom Solar-Wärmetauscher-Set
Z Zirkulation

Leistungskennzahl N_L
Nach DIN 4708
Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} = Kaltwasser-Einlauftemperatur + 50 K $^{+5\ K/-0\ K}$

Speicherinhalt	l	300	390	500
Leistungskennzahl N_L				
bei Heizwasser-Vorlauftemperatur				
90 °C		9,5	12,6	16,5
80 °C		8,5	11,3	14,9
70 °C		7,5	10,0	13,3

5368779

Technische Angaben (Fortsetzung)

Hinweis zur Leistungskennzahl N_L
Die Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp}.

Richtwerte
- *T_{sp} = 60 °C → 1,0 × N_L*
- *T_{sp} = 55 °C → 0,75 × N_L*
- *T_{sp} = 50 °C → 0,55 × N_L*
- *T_{sp} = 45 °C → 0,3 × N_L*

Kurzzeitleistung (während 10 Minuten)
Bezogen auf die Leistungskennzahl N_L
Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C

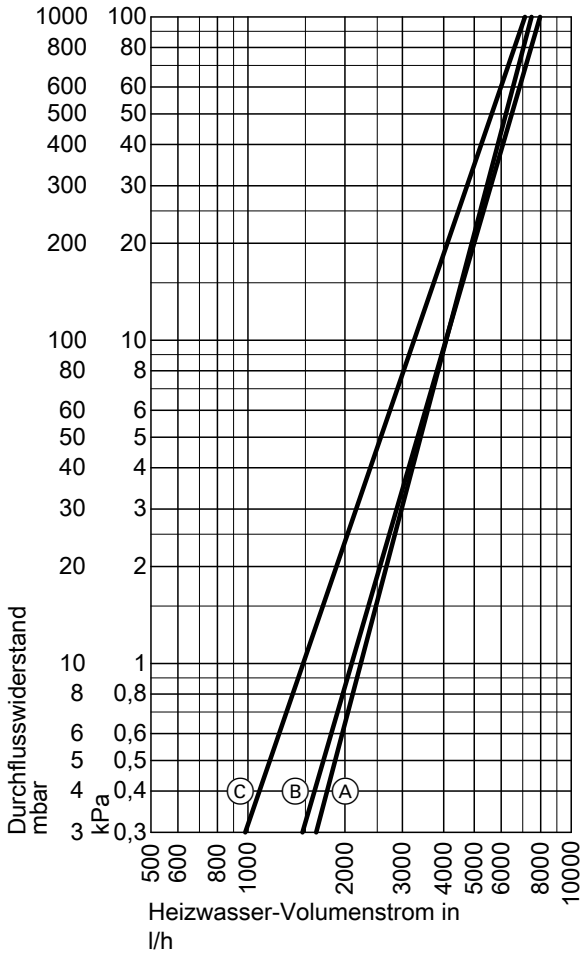
Speicherinhalt	**l**	**300**	**390**	**500**
Kurzzeitleistung				
bei Heizwasser-Vorlauftemperatur				
90 °C	l/10 min	415	540	690
80 °C	l/10 min	400	521	667
70 °C	l/10 min	357	455	596

Max. Zapfmenge (während 10 Minuten)
Bezogen auf die Leistungskennzahl N_L
Mit Nachheizung
Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C

Speicherinhalt	**l**	**300**	**390**	**500**
Max. Zapfmenge				
bei Heizwasser-Vorlauftemperatur				
90 °C	l/min	41	54	69
80 °C	l/min	40	52	66
70 °C	l/min	35	46	59

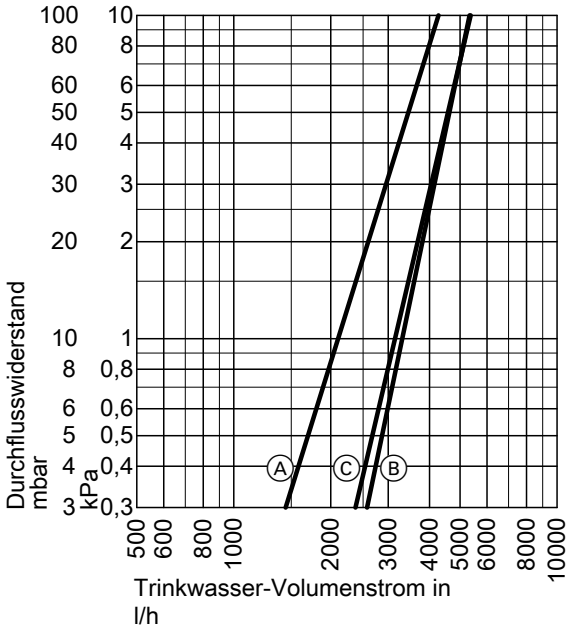
Technische Angaben (Fortsetzung)

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Ⓐ Speicherinhalt 300 l
Ⓑ Speicherinhalt 390 l
Ⓒ Speicherinhalt 500 l

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand



Ⓐ Speicherinhalt 300 l
Ⓑ Speicherinhalt 390 l
Ⓒ Speicherinhalt 500 l

Auslieferungszustand

Vitocell 100-V/W, Typ CVWA
300 l

Speicher-Wassererwärmer aus Stahl mit Ceraprotect-Emaillierung zur Trinkwassererwärmung
- Eingeschweißte Tauchhülse (Innendurchmesser 16 mm) für Speichertemperatursensor oder Temperaturregler
- Stellfüße
- Magnesium-Schutzanode
- Angebaute Wärmedämmung

Farbe des epoxidharzbeschichteten Blechmantels:
- Vitocell 100-V vitosilber
- Vitocell 100-W weiß

Vitocell 100-V, Typ CVWA
390 l und 500 l

Speicher-Wassererwärmer aus Stahl mit Ceraprotect-Emaillierung zur Trinkwassererwärmung
- 2 Klemmsysteme zur Befestigung von Tauchtemperatursensoren am Speichermantel (3 Aufnahmestellen pro Klemmsystem)
- Stellfüße
- Magnesium-Schutzanode

Separat verpackt:
- Abnehmbare Wärmedämmung, Farbe der kunststoffbeschichteten Wärmedämmung:
  – Vitocell 100-V vitosilber
  – Vitocell 100-W weiß

5368779

Planungshinweise

Gewährleistung

Unsere Gewährleistung für Speicher-Wassererwärmer setzt voraus, dass das aufzuheizende Wasser Trinkwasserqualität entsprechend der gültigen Trinkwasserverordnung hat und vorhandene Wasseraufbereitungsanlagen mängelfrei arbeiten.

Wärmeübertragungsfläche

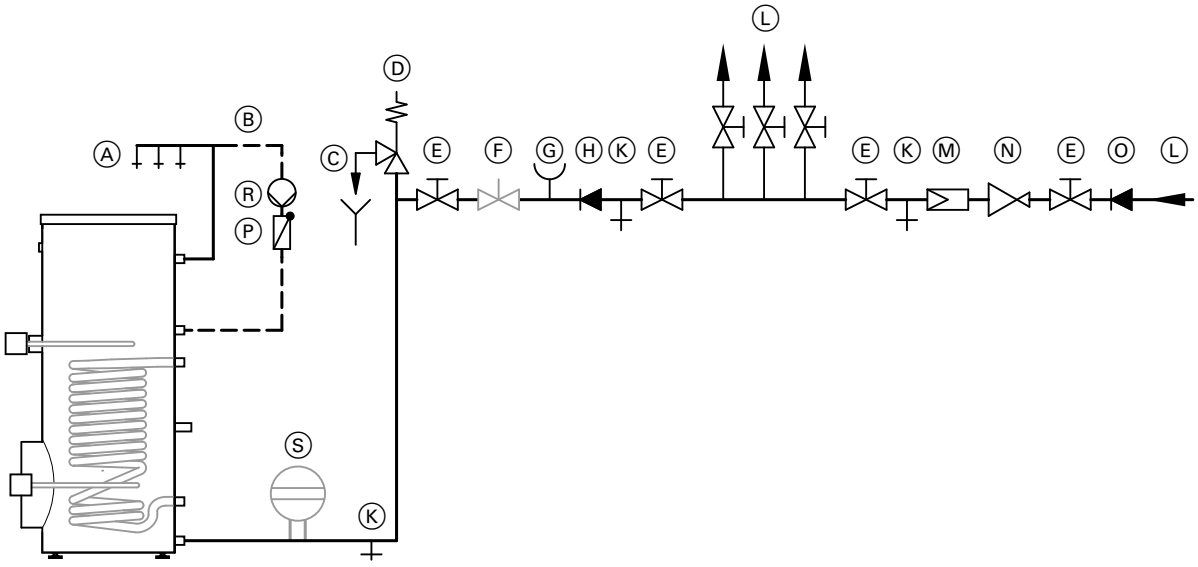
Die korrosionsbeständige, gesicherte Wärmeübertragungsfläche (Trinkwasser/Wärmeträger) entspricht der Ausführung C nach DIN 1988-200.

Elektro-Heizeinsatz

Falls ein Elektro-Heizeinsatz eines anderen Herstellers eingesetzt werden soll, muss der Einschraubheizkörper eine unbeheizte Länge von min. 130 mm haben. Der Elektro-Heizeinsatz muss für den Einsatz in emaillierten Speicher-Wassererwärmern geeignet sein.

Trinkwasserseitiger Anschluss

Anschluss nach DIN 1988



Ⓐ Warmwasser
Ⓑ Zirkulationsleitung
Ⓒ Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung
Ⓓ Sicherheitsventil
Ⓔ Absperrventil
Ⓕ Durchflussregulierventil (Einbau empfohlen)
Ⓖ Manometeranschluss
Ⓗ Rückflussverhinderer
Ⓚ Entleerung
Ⓛ Kaltwasser
Ⓜ Trinkwasserfilter
Ⓝ Druckminderer DIN 1988-200:2012-05
Ⓞ Rückflussverhinderer/Rohrtrenner
Ⓟ Rückschlagklappe, federbelastet
Ⓡ Zirkulationspumpe
Ⓢ Membran-Druckausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet

Das Sicherheitsventil muss eingebaut werden.
Empfehlung: Sicherheitsventil über der Speicheroberkante montieren. Dadurch braucht der Speicher-Wassererwärmer bei Arbeiten am Sicherheitsventil nicht entleert werden.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Systemen gemäß EN 12828 / DIN 1988 bzw. Solaranlagen gemäß EN 12977 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Speicher-Wassererwärmer sind ausschließlich für die Bevorratung und Erwärmung von Wasser in Trinkwasserqualität, Heizwasser-Pufferspeicher ausschließlich für Füllwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen. Sonnenkollektoren sind nur mit vom Hersteller freigegebenen Wärmeträgermedien zu betreiben.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifischen und zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck, als zur Gebäudeheizung oder Trinkwassererwärmung, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Gerätes bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Gerätes durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss.

Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Systems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch direkte Trinkwassererwärmung im Kollektor).

Die gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere zur Trinkwasserhygiene, sind einzuhalten.

Zubehör

Sicherheitsgruppe nach DIN 1988

Best.-Nr. 7180662, 10 bar (1 MPa)
AT: Best.-Nr. 7179666, 6 bar (0,6 MPa)

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

Bestandteile:
- Absperrventil
- Rückflussverhinderer und Prüfstutzen
- Manometeranschluss-Stutzen
- Membran-Sicherheitsventil

Solar-Wärmetauscher-Set

Best.-Nr. 7186663
Zum Anschluss von Sonnenkollektoren an den Vitocell 100-V/100-W, Typ CVWA (390 und 500 l Inhalt)
Geeignet für Anlagen nach DIN 4753. Bis zu einer Gesamthärte des Trinkwassers von 20 °dH (3,6 mol/m³)

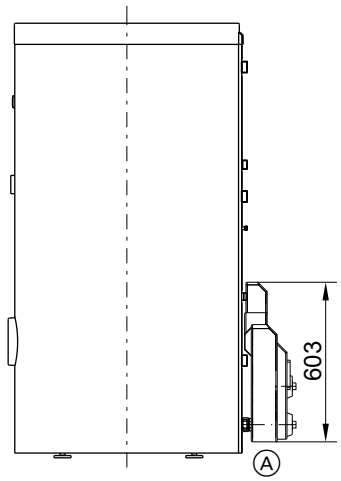
Max. anschließbare Kollektorfläche:
- 11,5 m² Flachkollektoren
- 6 m² Röhrenkollektoren

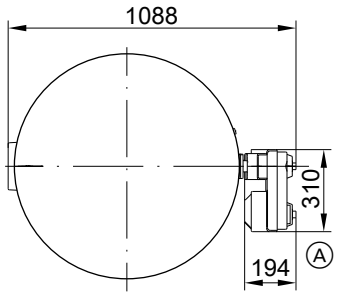
Technische Daten

Zulässige Temperaturen	
Solarseitig	140 °C
Heizwasserseitig	110 °C
Trinkwasserseitig	
– Bei Heizkesselbetrieb	95 °C
– Bei Solarbetrieb	60 °C
Zulässiger Betriebsdruck Solarseitig, heiz- und trinkwasserseitig	10 bar (1,0 MPa)
Prüfdruck Solarseitig, heiz- und trinkwasserseitig	13 bar (1,3 MPa)
Mindestwandabstand Zum Einbau des Solar-Wärmetauscher-Sets	350 mm
Umwälzpumpe	
Netzanschluss	230 V/50 Hz
Schutzart	IP42

5368779

Zubehör (Fortsetzung)



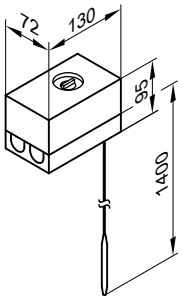


Ⓐ Solar-Wärmetauscher-Set

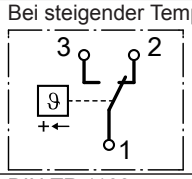
Temperaturregler

Best.-Nr. 7151989

- Mit einem thermostatischen System
- Mit Einstellknopf außen am Gehäuse
- Ohne Tauchhülse
- Mit Hutschiene zum Anbau an den Speicher-Wassererwärmer oder an die Wand



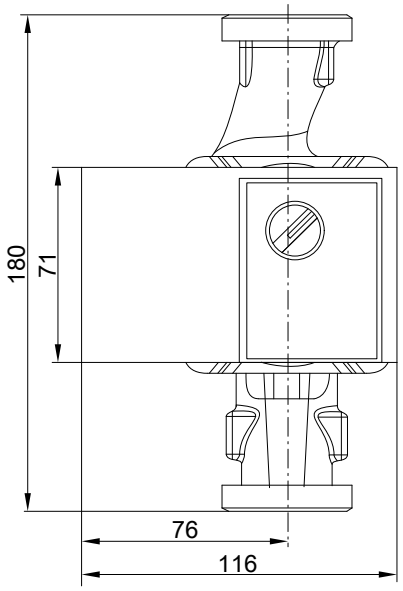
Technische Daten

Anschluss	3-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm²
Schutzart	IP41 gemäß EN 60529
Einstellbereich	30 bis 60 °C, umstellbar bis 110 °C
Schaltdifferenz	max. 11 K
Schaltleistung	6 (1,5) A 250 V~
Schaltfunktion	Bei steigender Temperatur von 2 auf 3 
DIN-Registernummer	DIN TR 1168

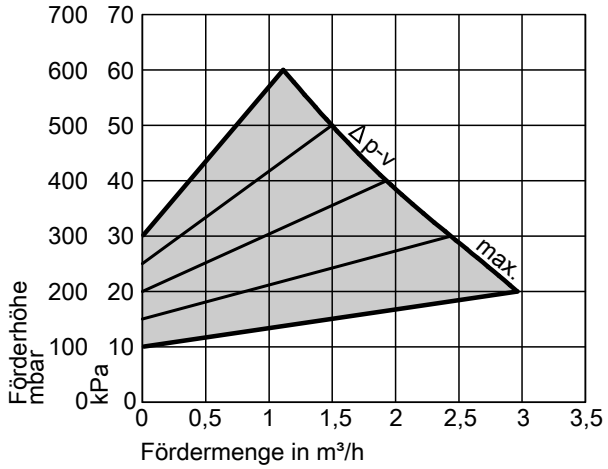
5368779

Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

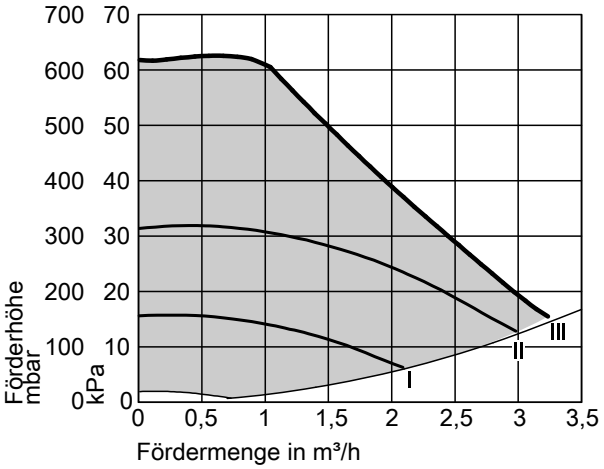
Best.-Nr. 7172611 und 7172612



Best.-Nr.		7172611	7172612
Pumpentyp		Yonos PARA 25/6	Yonos PARA 30/6
Energieeffizienz-index EEI		≤ 0,2	≤ 0,2
Spannung	V~	230	230
Leistungsaufnahme	W	3-45	3-45
Anschluss	G	1½	2
Anschlussleitung	m	5,0	5,0
Für Heizkessel		Bis 40 kW	Von 40 bis 70 kW



Δp-v (variabel)



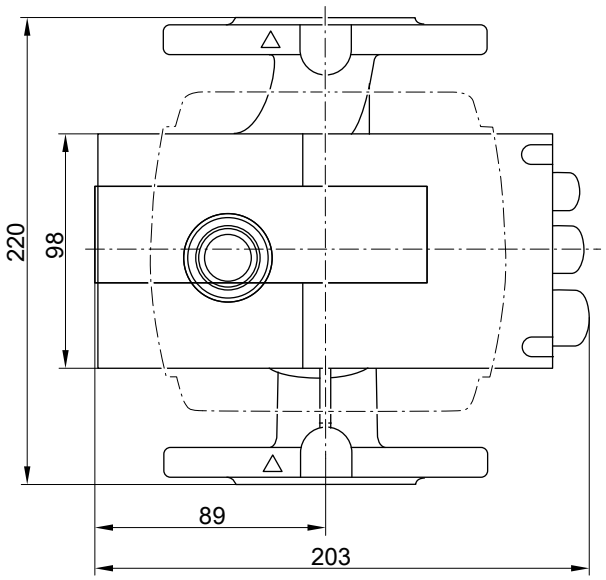
Δp-c (konstant)

5368779

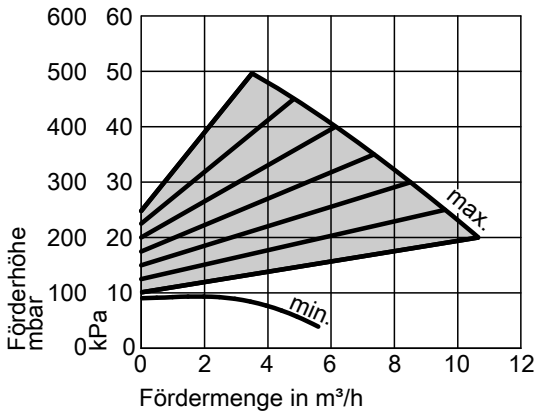
Zubehör (Fortsetzung)

Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

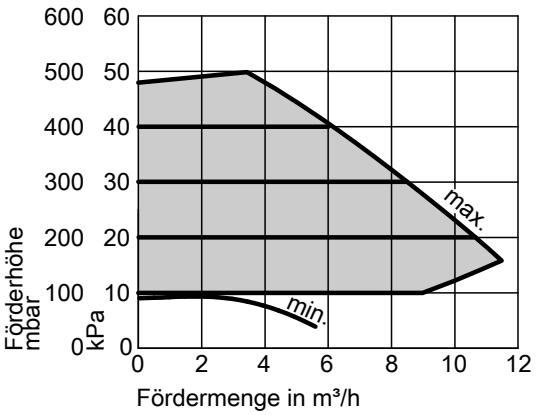
Best.-Nr. 7172613



Best.-Nr.		7172613
Pumpentyp		Stratos 40/1-4
Energieeffizienzindex EEI		≤ 0,2
Spannung	V~	230
Leistungsaufnahme	W	14-130
Anschluss	DN	40
Anschlussleitung	m	5,0
Für Heizkessel		Ab 70 kW



Δp-v (variabel)



Δp-c (konstant)

Fremdstromanode

Speichervolumen	Best.-Nr.
300 l	**7265008**
390 l/500 l	**Z004247**

- Wartungsfrei
- An Stelle der mitgelieferten Magnesium-Schutzanode

Thermometer, analog

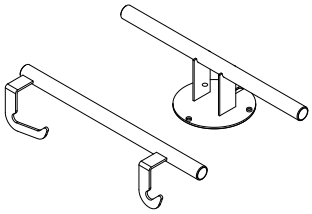
Best.-Nr. 7595765
Zum Einbau in die Wärmedämmung oder das Vorderblech des Speicher- Wassererwärmers.

Zubehör (Fortsetzung)

Tragehilfe

Zur leichteren Einbringung von stehenden Speicher-Wassererwärmern.

Best.-Nr. ZK05266
- Für Speicherinhalt bis 300 Liter
- Für Speicher-Wassererwärmer mit Wärmedämmung aus PUR-Hartschaum



Best.-Nr. ZK01793
- Für Speicherinhalt 390 und 500 Liter
- Für Speicher-Wassererwärmer mit abnehmbarer Wärmedämmung

Elektro-Heizeinsatz-EHE

- Mit Sicherheitstemperaturbegrenzer und Temperaturregler
- Nur einsetzbar bei weichem bis mittelhartem Trinkwasser bis 14 °dH (Härtebereich mittel bis 2,5 mol/m³)

Technische Daten Elektro-Heizeinsatz-EHE in Verbindung mit Vitocell 100-V, Typ CVWA

Speicherinhalt		**l**	**300**	**390**	**500**
Best.-Nr. Elektro-Heizeinsatz-EHE	ELH2 (oben)		Z012684	Z012684	Z012684
	ELH1 (unten)		Z016798	Z016799	Z016799
Mit Elektro-Heizeinsatz-EHE aufheizbarer Inhalt	ELH2 (oben)	l	101	129	133
	ELH1 (unten)	l	236	301	373
Breite mit Elektro-Heizeinsatz-EHE	ELH2 (oben): b	mm	800	1028	1028
	ELH1 (unten): a	mm	820	1041	1041
Mindestwandabstand zum Einbau des Elektro-Heizeinsatz-EHE		mm	500	650	650
Aufheizzeit von 10 auf 60 °C mit Elektro-Heizeinsatz-EHE 2/4/6 kW:					
– 2 kW	ELH2 (oben)	h	2,90	3,74	3,86
	ELH1 (unten)	h	6,80	8,73	10,82
– 4 kW	ELH2 (oben)	h	1,45	1,87	1,93
	ELH1 (unten)	h	3,40	4,36	5,41
– 6 kW	ELH2 (oben)	h	1,00	1,25	1,29
	ELH1 (unten)	h	2,30	2,91	3,61

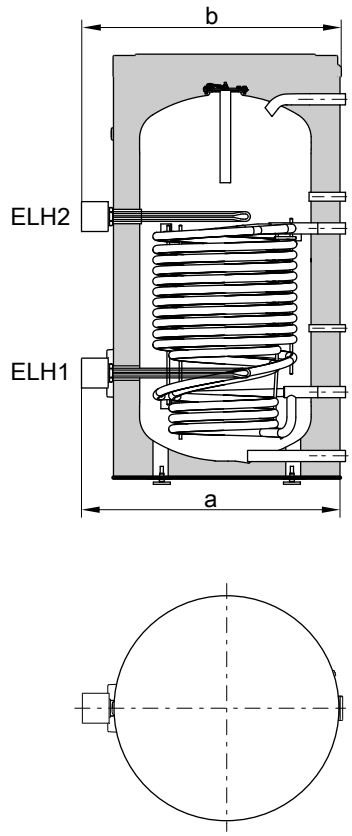
Technische Daten Elektro-Heizeinsatz-EHE

Leistungsbereich	kW	max. 6		
Nennaufnahme Normalbetrieb/Schnellaufheizung	kW	2	4	6
Nennspannung		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Nennstrom	A	8,7	8,7	8,7
Gewicht	kg	2		
Schutzart		IP 45		

5368779

Zubehör (Fortsetzung)

Hinweis
Der Elektro-Heizeinsatz kann wahlweise an Position ELH1 und ELH2 eingebaut werden, siehe folgende Abb.



Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at

Viessmann Werke GmbH & Co. KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de

5368779