

Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



Ablagehinweis:
Mappe Vitotec, Register 17



VITOCELL-V 100 Typ CVW

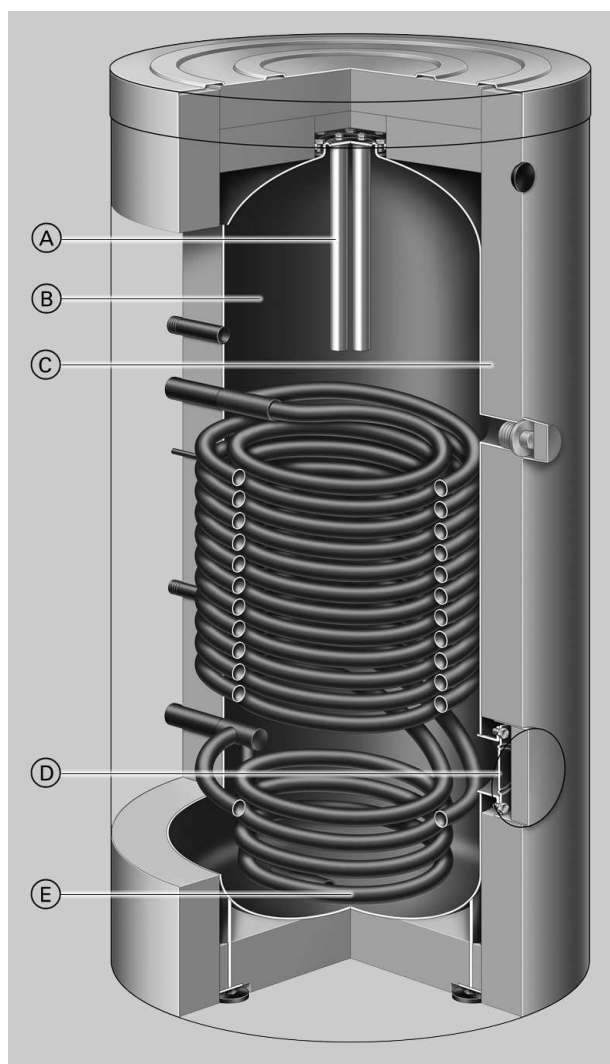
Stehender Speicher-Wassererwärmer
aus Stahl mit Ceraprotect-Emallierung

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 12828 und DIN 4753.

Die Vorteile auf einen Blick

- Korrosionsgeschützter Speicherbehälter aus Stahl mit Ceraprotect-Emaillierung. Zusätzlicher kathodischer Schutz über Magnesiumanode, 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 aus PUR-Weichschaum, – zur leichteren Einbringung abnehmbar.
- Auf Wunsch können bis zu zwei Elektro-Heizstäbe und eine Solaranlage (über ein externes Wärmetauscher-Set) eingebunden werden.



- (A) Magnesium- oder Fremdstromanode
- (B) Speicherbehälter aus Stahl, mit Ceraprotect-Emaillierung
- (C) Hochwirksame Rundum-Wärmedämmung aus PUR-Weichschaum (FCKW-frei)
- (D) Besichtigungs- und Reinigungsöffnung
- (E) Aufheizung des gesamten Wasserinhalts über tief bis zum Speicherboden geführte Heizwendel

Technische Angaben

Technische Daten

Zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Wärmepumpen und Sonnenkollektoren.

Auch geeignet für Heizkessel, Fernheizungen und Niedertemperatur-Heizsysteme.

Geeignet für Anlagen mit

- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **110 °C**
- Trinkwassertemperatur bis **95 °C**
- **heiz- und trinkwasserseitigem** Betriebsdruck bis **10 bar**

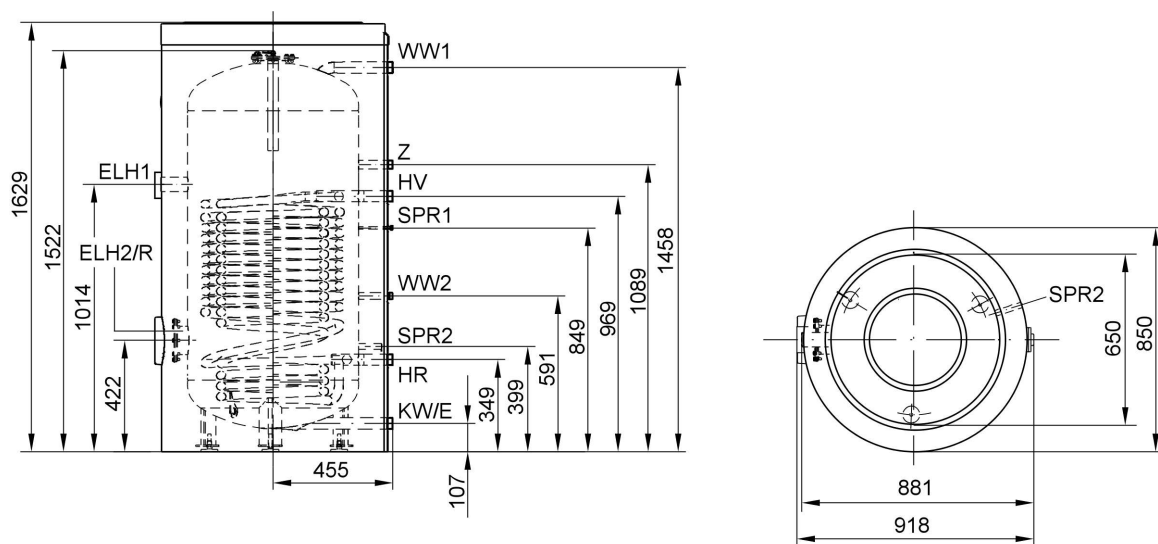
Speicherinhalt			390
DIN-Register-Nr.			0260/05-13 MC/E
Dauerleistung*1	90 °C	kW	109
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C		l/h	2678
und Heizwasser -Vorlauftemperatur von ... bei	80 °C	kW	87
unten aufgeführtem Heizwasserdurchsatz		l/h	2138
	70 °C	kW	77
		l/h	1892
	60 °C	kW	48
		l/h	1179
	50 °C	kW	26
		l/h	639
Dauerleistung*1	90 °C	kW	98
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C		l/h	1686
und Heizwasser -Vorlauftemperatur von ... bei	80 °C	kW	78
unten aufgeführtem Heizwasserdurchsatz		l/h	1342
	70 °C	kW	54
		l/h	929
Heizwasserdurchsatz für die angegebenen Leistungen		m ³ /h	3,0
Zapfrate		l/min	15
Zapfbare Wassermenge			
ohne Nachheizung			
– Speichervolumen auf 45 °C aufgeheizt,		l	280
Wasser mit t = 45 °C (konstant)			
– Speichervolumen auf 55 °C aufgeheizt,		l	280
Wasser mit t = 55 °C (konstant)			
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	60
– bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 55 °C		min	77
Max. anschließbare Leistung einer Wärmepumpe		kW	16
bei 65 °C Heizwasservorlauf- und 55 °C Warmwassertemperatur und dem angegebenen Heizwasserdurchsatz			
Am Solar-Wärmetauscher-Set (Zubehör) max. anschließbare Kollektorzahl/Aperturfläche			
– Vitosol 100		Stück	5
– Vitosol 200/300		m ²	6
Leistungskennzahl N_L in Verbindung mit einer Wärmepumpe			
Speicherbevorratungstemperatur	45 °C		2,4
	50 °C		3,0
Bereitschafts-Wärmeaufwand q_{BS}*2		kWh/24 h	2,6
bei 45 K Temperaturdifferenz			
Abmessungen			
Länge (∅)	– mit Wärmedämmung	mm	850
	– ohne Wärmedämmung	mm	650
Gesamtbreite	– mit Wärmedämmung	mm	918
	– ohne Wärmedämmung	mm	881
Höhe	– mit Wärmedämmung	mm	1629
	– ohne Wärmedämmung	mm	1522
Kippmaß	– ohne Wärmedämmung	mm	1550
Gewicht		kg	190
kompl. mit Wärmedämmung und Heizwendel			
Betriebsgesamtgewicht		kg	585
mit 1 Elektro-Heizeinsatz EHO			

*1 Dauerleistung bei anderen Heizwasserdurchsätzen siehe Planungsanleitung zum Vitocell. Bei der Planung mit der angegebenen bzw. ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Die angegebene Dauerleistung wird nur dann erreicht, wenn die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels \geq der Dauerleistung ist.

*2 Produktspezifischer Kennwert zur Berechnung der Anlagenaufwandszahl nach EnEV bzw. DIN 4701-10. Gemessene Werte gemäß DIN 4753-8. Die Werte beziehen sich auf eine Raumtemperatur von +20 °C und eine Trinkwassertemperatur von 65 °C und können um 5 % abweichen.

Technische Angaben (Fortsetzung)

Speicherinhalt	l	390
Heizwasserinhalt	l	27
Heizfläche	m ²	4,1
Anschlüsse		
Heizwasservor- und -rücklauf	R	1¼
Kaltwasser, Warmwasser	R	1¼
Solar-Wärmetauscher-Set	R	¾
Zirkulation	R	1
Elektro-Heizeinsatz	R _p	1½



- E Entleerung
 ELH1 Elektro-Heizeinsatz/Stutzen für Elektro-Heizeinsatz
 ELH2 Elektro-Heizeinsatz für Flanscheinbau (unten)
 HR Heizwasserrücklauf
 HV Heizwasservorlauf
 KW Kaltwasser
 R Besichtigungs- und Reinigungsöffnung mit Flanschabdeckung

- SPR1 Tauchhülse für Speichertemperaturregelung
 SPR2 Tauchhülse für Temperatursensor des Solar-Wärmetauscher-Sets
 WW1 Warmwasser zum Netz
 WW2 Warmwasser vom Solar-Wärmetauscher-Set
 Z Zirkulation

Hinweis

Der erforderliche Mindestwandabstand des Speicher-Wassererwärmers zum Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes EHO beträgt 650 mm.

Leistungskennzahl N_L

In Verbindung mit Heizkesseln, Fernheizungen und Niedertemperatur-Heizsystemen.

Nach DIN 4708, ohne Rücklauf Temperaturbegrenzung.

Speicherbevorratungstemperatur*¹ = Kaltwassereinflauftemperatur + 50 K ^{+5 K/-0 K}

Speicherinhalt	l	390
Leistungskennzahl N_L*¹ bei Heizwasser-Vorlauftemperatur		
90 °C		16,5
80 °C		15,5
70 °C		12,0

*¹Die Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} .

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

Technische Angaben (Fortsetzung)

Max. Zapfmenge (während 10 Minuten)

In Verbindung mit Heizkesseln, Fernheizungen und Niedertemperatur-Heizsystemen.

Bezogen auf die Leistungskennzahl N_L , mit Nachheizung, Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C.

Speicherinhalt	l	390
Max. Zapfmenge (l/min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur		
90 °C		54
80 °C		52
70 °C		46

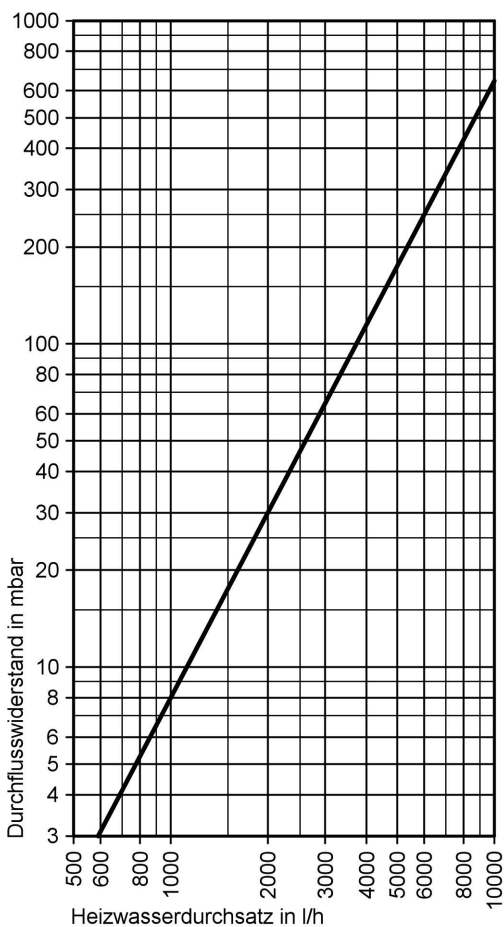
Kurzzeitleistung (während 10 Minuten)

In Verbindung mit Heizkesseln, Fernheizungen und Niedertemperatur-Heizsystemen.

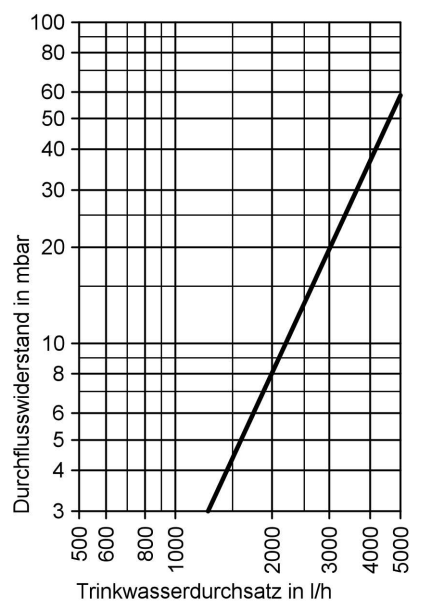
Bezogen auf die Leistungskennzahl N_L Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C ohne Rücklauftemperaturbegrenzung.

Speicherinhalt	l	390
Kurzzeitleistung (l/10 min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur		
90 °C		540
80 °C		521
70 °C		455

Durchflusswiderstände



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand

Auslieferungszustand

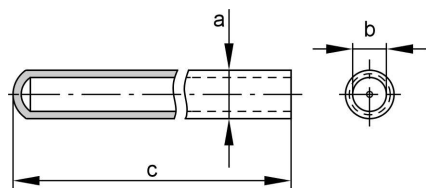
Speicher-Wassererwärmer aus Stahl mit Ceraprotect-Emallierung.

- Magnesium-Schutzanode
- separat verpackte Wärmedämmung aus PUR-Weichschaum
- 2 eingeschweißte Tauchhülsen für Speichertemperatursensor bzw. Temperaturregler
- Anschlussmuffe R 1½ für Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes-EHO und Verschluss-Stopfen R 1½
- Stellfüße

Farbe der kunststoffbeschichteten Wärmedämmung vitosilber.

Planungshinweise

Tauchhülsen



In den Speicher-Wassererwärmer sind 2 Tauchhülsen eingeschweißt.

Maß		SPR1 (siehe Seite 4)	SPR2 (siehe Seite 4)
a	mm	10,2	21,3
b	mm	7,0	16,0
c	mm	175,0	200,0

Gewährleistung

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

Wärmeübertragungsfläche

Die korrosionsbeständige, gesicherte Wärmeübertragungsfläche (Trinkwasser/ Wärmeträger) entspricht der Ausführung C nach DIN 1988-2.

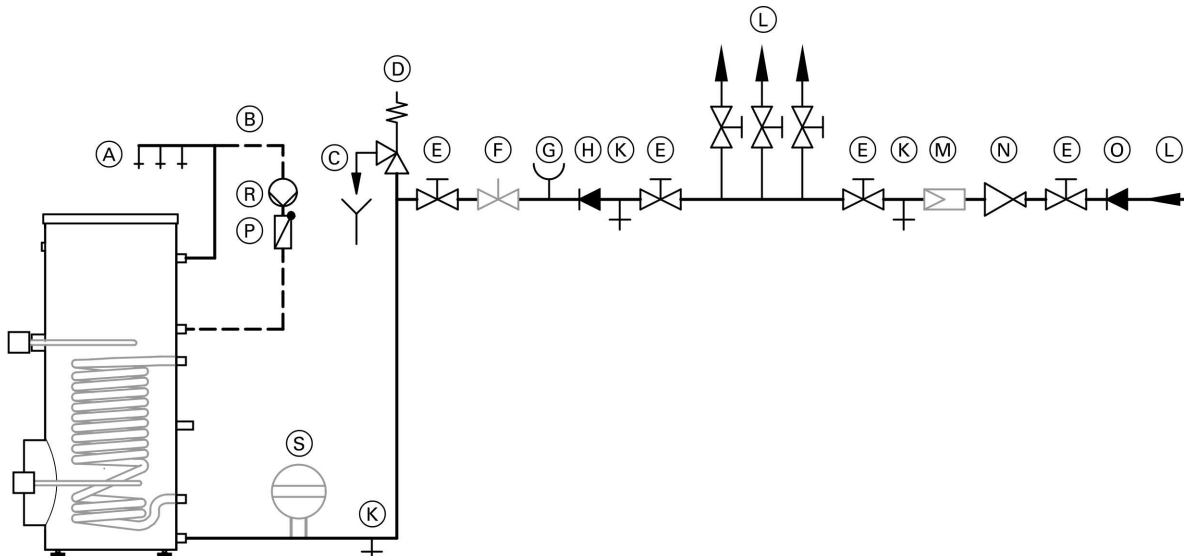
Elektro-Heizeinsatz

Beim Einsatz von Fremdfabrikaten muss der Einschraubheizkörper eine unbeheizte Länge von min. 100 mm haben und der Elektro-Heizeinsatz muss für den Einsatz in emaillierten Speicher-Wassererwärmern geeignet sein.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Trinkwasserseitiger Anschluss

Anschluss nach DIN 1988



- | | |
|---|---|
| Ⓐ Warmwasser | Ⓚ Entleerung |
| Ⓑ Zirkulationsleitung | Ⓛ Kaltwasser |
| Ⓒ Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung | Ⓜ Trinkwasserfilter*1 |
| Ⓓ Sicherheitsventil | Ⓝ Druckminderer entsprechend DIN 1988-2 Ausgabe Dez. 1988 |
| Ⓔ Absperrventil | Ⓞ Rückflussverhinderer/Rohrtrenner |
| Ⓕ Durchflussregulierventil
(Einbau wird empfohlen) | Ⓟ Rückschlagklappe, federbelastet |
| Ⓖ Manometeranschluss | Ⓠ Zirkulationspumpe |
| Ⓗ Rückflussverhinderer | Ⓡ Membran-Ausdehnungsgefäß, trinkwassergeeignet |

Das Sicherheitsventil muss eingebaut werden.

Empfehlung: Sicherheitsventil über Speicheroberkante montieren. Dadurch ist es vor Verschmutzung, Verkalkung und hoher Temperatur geschützt. Bei Arbeiten am Sicherheitsventil braucht außerdem der Speicher-Wassererwärmer nicht entleert zu werden.

Zubehör

Elektro-Heizeinsatz-EHO

Best.-Nr. 7265 198 (zum Einbau **oben**, ELH1)

Best.-Nr. Z002 061 (zum Einbau **unten**, ELH2)

Stromart und Nennspannung 3/N/400 V/50 Hz

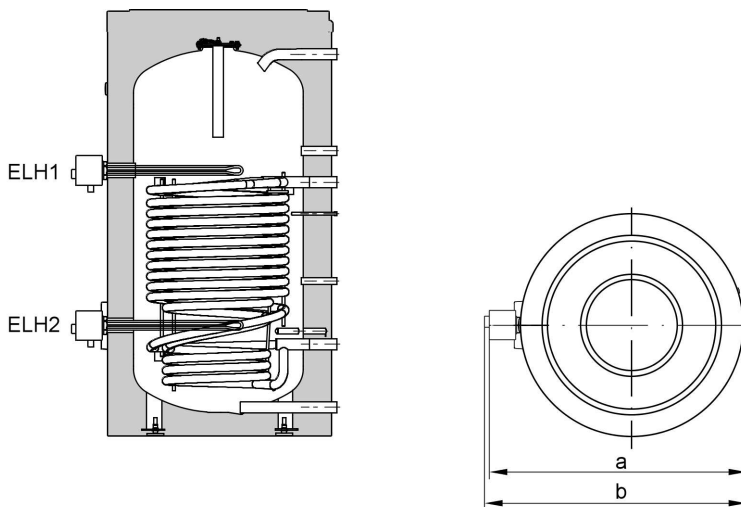
Schutzart: IP 43

Nur einsetzbar bei weichem bis mittelhartem Trinkwasser bis 14 °dH (Härtestufe 2)

Nennaufnahme	kW	2	4	6
Normalbetrieb/Schnellaufheizung				
Nennstrom	A	8,7	8,7	8,7
Aufheizzeit von 10 auf 60 °C				
bei unten eingebautem Elektro-Heizeinsatz (aufheizbares Volumen 294 l)	h	8,5	4,3	2,8
bei oben eingebautem Elektro-Heizeinsatz (aufheizbares Volumen 136 l)	h	4,0	2,0	1,3

*1 Nach DIN 1988-2 ist bei Anlagen mit Rohrleitungen aus Metall ein Trinkwasserfilter einzubauen. Bei Kunststoffleitungen sollte nach DIN 1988 und unserer Empfehlung auch ein Trinkwasserfilter eingebaut werden, damit kein Schmutz in die Trinkwasseranlage eingetragen wird.

Zubehör (Fortsetzung)



ELH1 Elektro-Heizeinsatz/Stutzen für Elektro-Heizeinsatz
 ELH2 Elektro-Heizeinsatz für Flanscheinbau (unten)

Maßtabelle

a (Gesamtbreite mit Elektro-Heizeinsatz unten)	mm	1028
b (Gesamtbreite mit Elektro-Heizeinsatz oben)	mm	1041

Solar-Wärmetauscher-Set

Best.-Nr. 7186 663

Zum Anschluss von Sonnenkollektoren an den Speicher-Wasserewärmer.

Geeignet für Anlagen nach DIN 4753. Bis zu einer Gesamthärte des Trinkwassers von 20 °dH (3,6 mol/m³).

Zul. Betriebsdruck: 10 bar

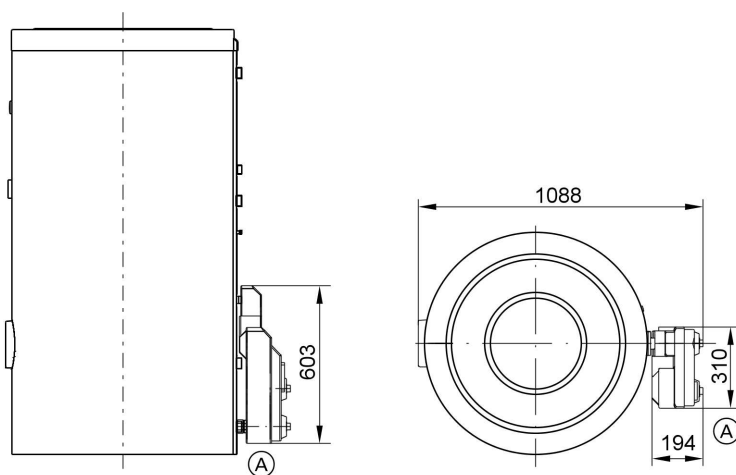
(solarseitig, heiz- und trinkwasserseitig)

Prüfdruck: 13 bar

(solarseitig, heiz- und trinkwasserseitig)

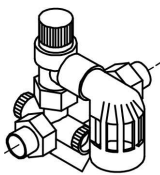
Zul. Temperaturen

solarseitig	140 °C
heizwasserseitig	110 °C
trinkwasserseitig	
– bei Heizkesselbetrieb	95 °C
– bei Solarbetrieb	60 °C



Ⓐ Solar-Wärmetauscher-Set

Sicherheitsgruppe nach DIN 1988



Sicherheitsgruppe bestehend aus:

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

DN 20/R 1

max. Beheizungsleistung 150 kW

- 10 bar: Best.-Nr. 7180 662
- **A** 6 bar: Best.-Nr. 7179 666

 Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier

Technische Änderungen vorbehalten!

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

5811 351