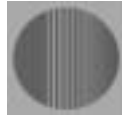


Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



Ablagehinweis:
Mappe Vitotec, Register 15



Vitocell-L 100
(500 Liter)

Vitotrans 222

Vitocell-L 100
(750 und 1000 Liter)

Vitocell-L 100

Typ CVL

Stehender Speicher aus Stahl, mit Ceraprotect-Emaillierung

Speicherinhalt 500, 750 und 1000 Liter



Zertifiziert nach DIN ISO 9001
Zertifikat-Reg.-Nr. 12 100 5581

Vitotrans 222

Wärmetauscher-Set für Speicherladesystem

Zu übertragende Wärmeleistung: bis 80, bis 120 und bis 240 kW

VITOCCELL-L 100 VITOTRANS 222

Die Vorteile auf einen Blick

Vitocell-L 100

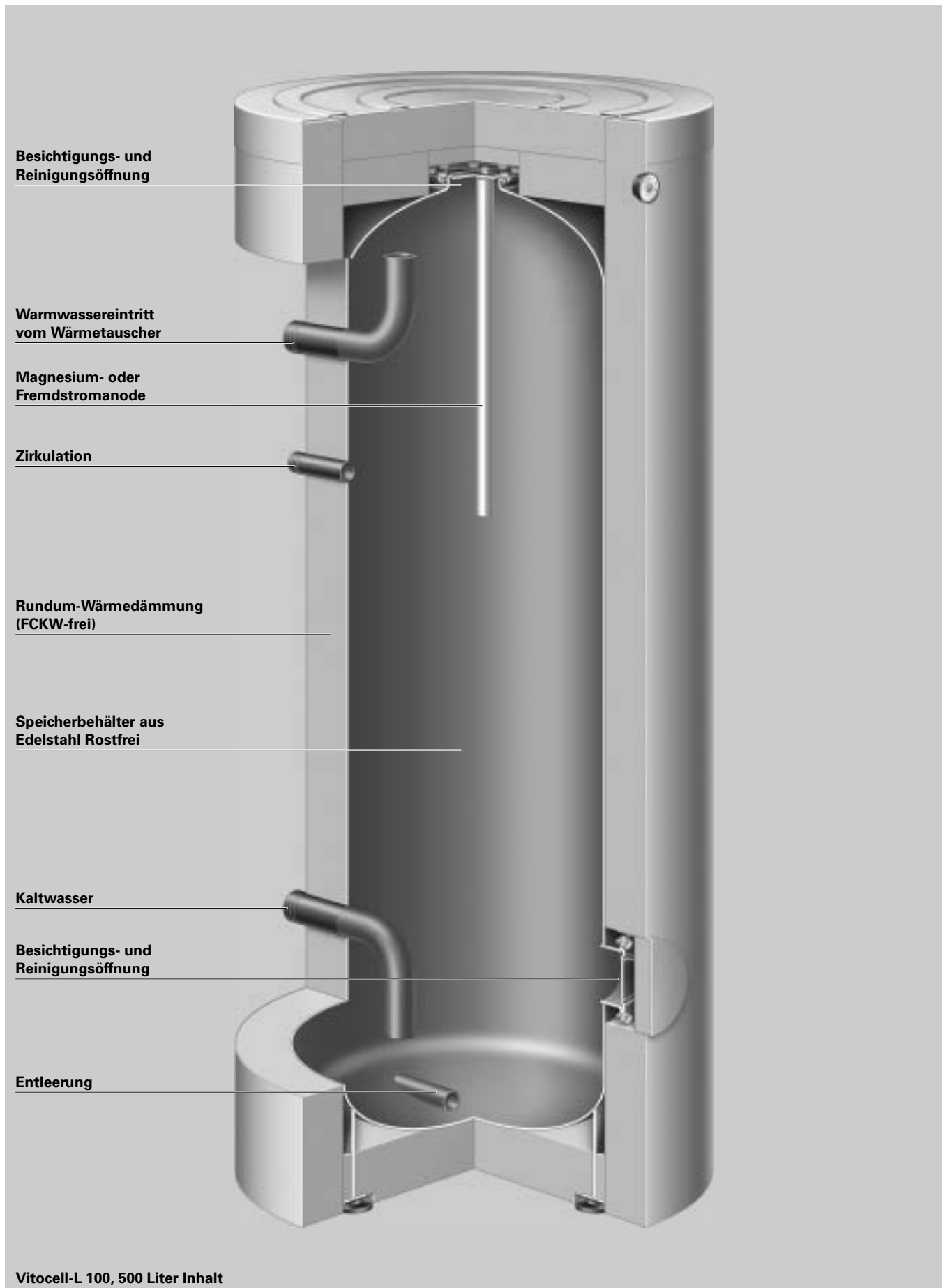
- Korrosionsgeschützter Speicherbehälter aus Stahl mit Ceraprotect-Emaillierung. Zusätzlicher kathodischer Schutz über Magnesiumanode, Fremdstromanode als Zubehör lieferbar.
- Geringe Wärmeverluste durch abnehmbare, hochwirksame Rundum-Wärmedämmung aus Polyurethan-Weichschaum (FCKW-frei).
- Keine kritischen Keimzonen durch Vollaufheizung des gesamten Wasserinhaltes.

Vitocell-L 100 mit separatem Wärmetauscher-Set Vitotrans 222

Der Vitocell-L bildet mit dem im Zubehör lieferbaren separaten Vitotrans 222 (80, 120 und 240 kW) ein Speicherladesystem zur Erwärmung von Trinkwasser. Das Wärmetauscher-Set besteht aus Plattenwärmetauscher, Armaturen und Pumpen. Als Zubehör sind Mischgruppen, Temperaturregler sowie die Regelung Vitotronic 050 (Typ HK1W oder HK3W) lieferbar.

Das komplette System wird bevorzugt eingesetzt bei:

- Heizkreisen, für die niedrige Rücklauf-temperaturen gefordert oder bei denen Rücklauf-temperaturen begrenzt sind, z.B. Fernwärme oder Brennwertkessel. Durch die große trinkwasserseitige Spreizung stellt sich heizwasserseitig eine niedrige Rücklauf-temperatur ein; dieser Umstand kommt einer hohen Kondensationsrate bei der Nutzung der Brennwerttechnik zugute,
- großen Speichervolumen mit zeitlich versetzten Lade- und Entnahmezeiten, z.B. Wasserentnahme zu Stoßzeiten im Bereich von Schulen, Sportanlagen, Krankenhäusern, Kasernen, Sozialgebäuden, Mehrfamilienhäusern usw.,
- kurzfristig hohen Spitzenleistungen, d.h. hohen Zapfraten und unterschiedlichen Nachheizzeiten, z.B. Trinkwassererwärmung in Hallenbädern, Sportanlagen, Industriebetrieben und Schlachthöfen.
- eingeschränktem Platzangebot, da das Speicherladesystem hohe Leistungen übertragen kann.



Technische Angaben zum Vitocell-L 100

DIN-Register-Nummer beantragt

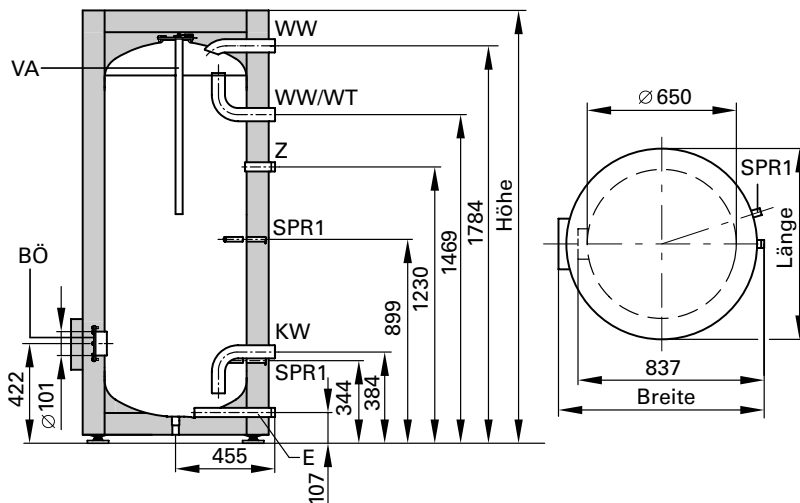
Zur Trinkwassererwärmung im Ladesystem

- Max. Trinkwassertemperatur im Speicher 95 °C
- trinkwasserseitiger Betriebsüberdruck bis 10 bar

Speicherinhalt	Liter	500	750	1000
Bereitschafts-Wärmeaufwand q _{BS} bei 45 K Temp.-Differenz	kWh/24 h	3,10	3,23*1	3,57*1
Abmessungen				
Länge (∅) ohne Wärmedämmung	mm	650	750	850
mit Wärmedämmung	mm	850	960	1060
Breite ohne Wärmedämmung	mm	837	955	1055
mit Wärmedämmung	mm	898	1018	1118
Höhe ohne Wärmedämmung	mm	1844	1932	1959
mit Wärmedämmung	mm	1955	2050	2070
Kippmaß ohne Wärmedämmung	mm	1860	1963	1993
Gewicht				
Speicher ohne Wärmedämmung	kg	136	192	220
Speicher mit Wärmedämmung	kg	156	212	242
Anschlüsse				
Warmwassereintritt vom Wärmetauscher	R (A.-Gew.)	2	2	2
Kaltwasser, Warmwasser	R (A.-Gew.)	2	2	2
Zirkulation	R (A.-Gew.)	1¼	1¼	1¼

*1 Normkennwert.

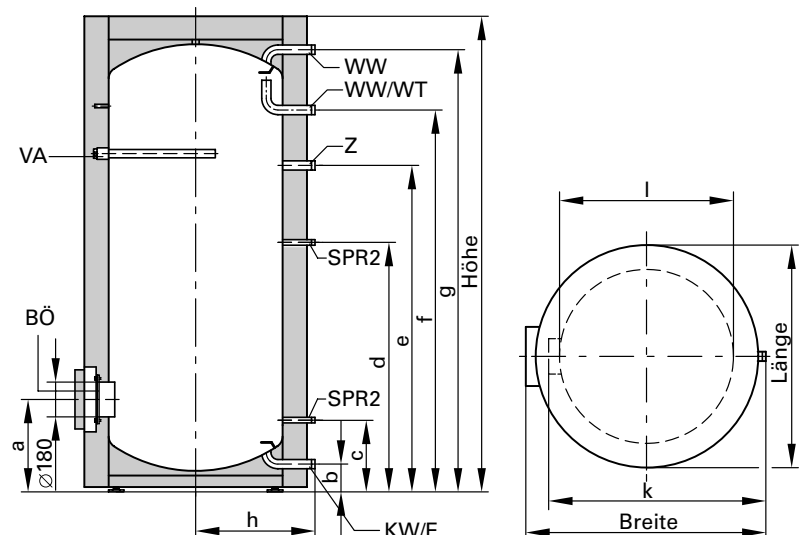
500 Liter Inhalt



Zeichenerklärung

- BÖ Besichtigungs- und Reinigungsöffnung
- E Entleerung
- KW Kaltwasser
- SPR1 Tauchhülse für Speichertemperatursensor bzw. Temperaturregler
- SPR2 Stutzen R 1 mit Reduziermuffe auf R ½ für Temperaturregler/-sensor
- VA Magnesium-Schutzanode
- WW Warmwasser
- WW/WT Warmwassereintritt vom Wärmetauscher
- Z Zirkulation

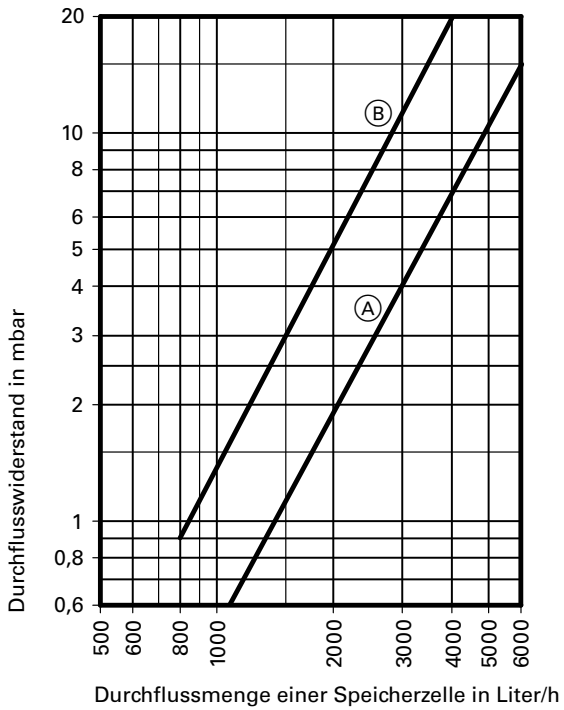
750 und 1000 Liter Inhalt



Maßstabelle

Speicherinhalt	Liter	750	1000
a	mm	397	407
b	mm	107	111
c	mm	309	316
d	mm	964	971
e	mm	1164	1173
f	mm	1659	1666
g	mm	1927	1930
h	mm	515	565
k	mm	956	1056
l	∅ mm	750	850

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand des Vitocell-L 100



- Ⓐ 500 Liter Speicherinhalt
- Ⓑ 750 und 1000 Liter Speicherinhalt

Funktionsbeschreibung Speicherladesystem

Betrieb mit gleitender Vorlauftemperatur

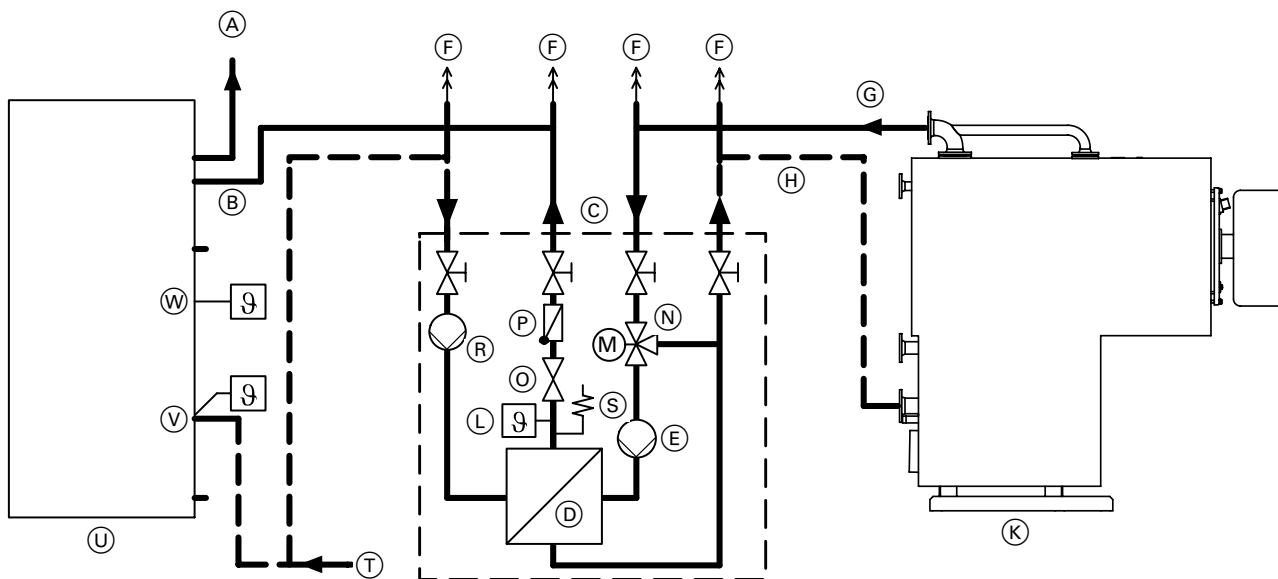
Im Speicherladesystem wird dem Speicher (U) beim Ladevorgang (Zapfruhe) das kalte Wasser (T) durch eine Ladepumpe (R) unten entzogen, im Wärmetauscher-Set (C) aufgeheizt und dem Speicher oben (B) wieder zugeführt. Um die thermische Schichtung im Speicher nicht zu beeinträchtigen, wird die Speicherladepumpe (R) erst eingeschaltet, wenn der Temperatursensor (L) signalisiert, dass die eingestellte Temperatur erreicht ist. Die gewünschte Übertragungsleistung des Wärmetauschers wird über das Strangreguliertventil (O) eingestellt. Die Mischgruppe (Zubehör) (N) mischt das Heizwasser auf der Primärseite entsprechend dem Trinkwassertemperatur-Sollwert. Um einer Verkalkung des Plattenwärmetauschers vorzubeugen sollte der Trinkwassertemperatur-Sollwert maximal 60 °C betragen.

Eine thermische Desinfektion (Legionellen-schaltung) ist in Verbindung mit Viessmann Heizkesseln mit Kesselkreisregelungen Vitotronic oder mit Heizkreisregelungen Vitotronic 050 (Zubehör) möglich.

Die Grundlast wird durch die Dauerleistung des Vitotrans 222 abgedeckt. Im Spitzenlastbetrieb wird der darüber hinausgehende Warmwasserbedarf durch das Speichervolumen sichergestellt.

Nach Zapfende bzw. während der Zapfung wird das Speichervolumen wieder über das Vitotrans 222 auf Solltemperatur erwärmt. Im geladenen Zustand (Zapfruhe) sind die Speicherladepumpe (R) und die Heizkreispumpe (E) im Vitotrans 222 abgeschaltet.

Bei Beachtung der genannten Heiz- und Trinkwassertemperatur-Sollwerte ist das Vitotrans 222 Wärmetauscher-Set bis zu einer Gesamthärte des Trinkwassers von 20 °dH (Summe der Erdalkalien 3,6 mol/m³) einsetzbar.



- | | | |
|--|---------------------------|---|
| (A) Warmwasser | (G) Heizwasservorlauf | (R) Speicherladepumpe (sekundär) |
| (B) Warmwassereintritt vom Wärmetauscher | (H) Heizwasserrücklauf | (S) Sicherheitsventil |
| (C) Vitotrans 222 Wärmetauscher-Set | (K) Heizkessel | (T) gemeinsamer Kaltwasseranschluss mit Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 |
| (D) Plattenwärmetauscher | (L) Anlegetempersensor | (U) Vitocell-L 100 (hier: 500 Liter Inhalt) |
| (E) Heizkreispumpe (primär) | (N) Mischgruppe | (V) Speichertempersensor unten (Aus) |
| (F) Entlüftung | (O) Strangreguliertventil | (W) Speichertempersensor oben (Ein) |
| | (P) Rückschlagventil | |

Betrieb mit konstanter Vorlauftemperatur

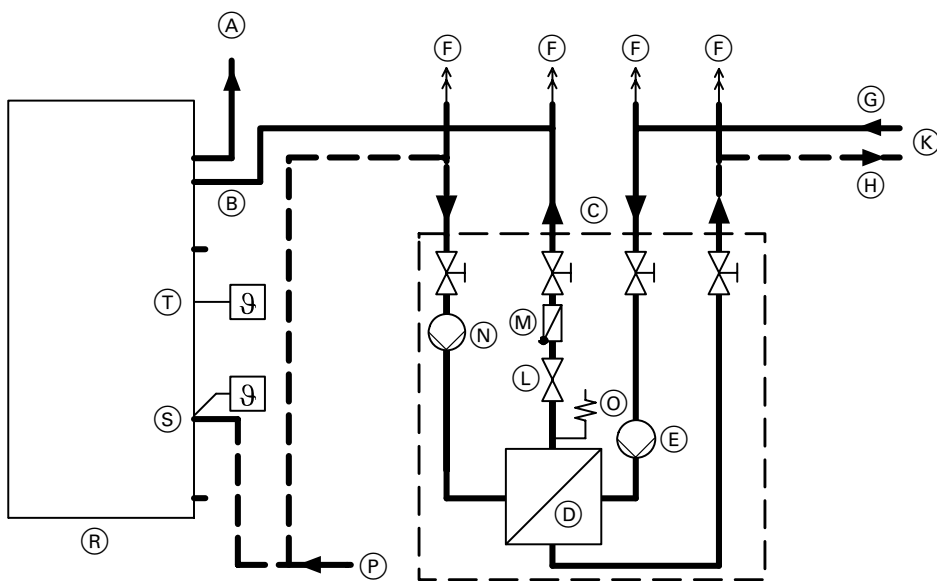
Das Vitotrans 222 Wärmetauscher-Set wird ohne Mischgruppe betrieben. Die Heizwassertemperatur sollte auf 75 °C begrenzt werden.

Die gewünschte Trinkwassertemperatur und Übertragungsleistung wird durch Einregulierung der Umlaufmenge beim Ladevorgang entsprechend der Wärmeleistung des Wärmetauschers (bzw. wenn die zur Verfügung stehende Kesselleistung unter der des Vitotrans 222 liegt, entsprechend der Kesselleistung) am Strangreguliertventil (L) eingestellt. Große bzw. mittlere Zapfmengen werden durch den Speicher abgedeckt. Kaltes Wasser strömt in den Speicher den oberen Temperaturregler (T), beginnt die Nachladung über das Wärmetauscher-Set.

Die Grundlast wird durch die Dauerleistung des Vitotrans 222 abgedeckt. Im Spitzenlastbetrieb wird der darüber hinausgehende Warmwasserbedarf durch das Speichervolumen sichergestellt.

Nach Zapfende bzw. während der Zapfung wird das Speichervolumen wieder über das Vitotrans 222 auf Solltemperatur erwärmt. Im geladenen Zustand (Zapfruhe) sind die Speicherladepumpe (N) und die Heizkreispumpe (E) im Vitotrans 222 abgeschaltet.

Bei Beachtung der genannten Heiz- und Trinkwassertemperatur-Sollwerte ist das Vitotrans 222 Wärmetauscher-Set bis zu einer Gesamthärte des Trinkwassers von 20 °dH (Summe der Erdalkalien 3,6 mol/m³) einsetzbar.

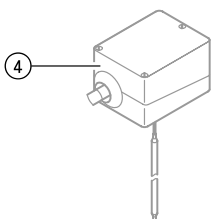
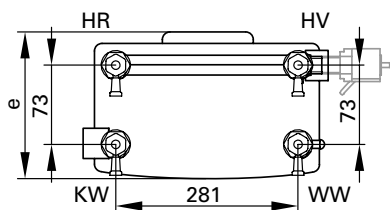
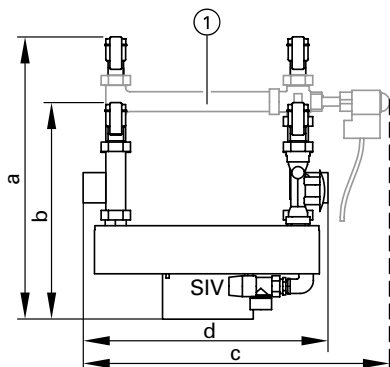


- | | | |
|--|--|---|
| (A) Warmwasser | (G) Heizwasservorlauf | (N) Speicherladepumpe (sekundär) |
| (B) Warmwassereintritt vom Wärmetauscher | (H) Heizwasserrücklauf | (O) Sicherheitsventil |
| (C) Vitotrans 222 Wärmetauscher-Set | (K) Wärmequelle mit konstanter Vorlauftemperatur (z. B. Fernwärme, max. 75 °C) | (P) gemeinsamer Kaltwasseranschluss mit Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 |
| (D) Plattenwärmetauscher | (L) Strangreguliertventil | (R) Vitocell-L 100 (hier: 500 Liter Inhalt) |
| (E) Heizkreispumpe (primär) | (M) Rückschlagventil | (S) Temperaturregler unten (Aus) |
| (F) Entlüftung | | (T) Temperaturregler oben (Ein) |

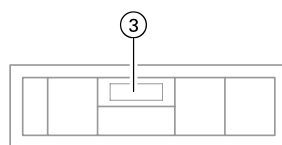
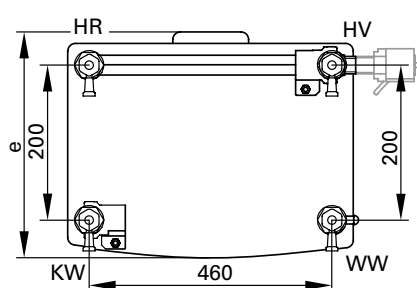
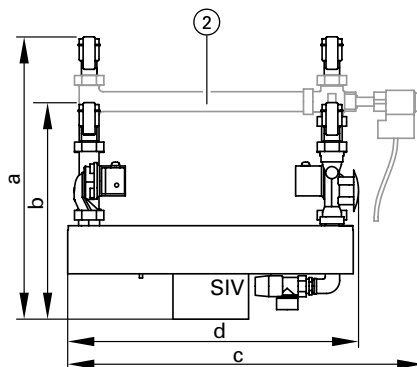
Technische Angaben zum Vitotrans 222 (Wärmetauscher-Set)

Best.-Nr.		7143 564	7143 565	7143 566			
Zu übertragende Wärmeleistung	kW	bis 80	bis 120	bis 240			
bei 75 °C Heizwasservorlauftemperatur/ 35 °C Heizwasserrücklauftemperatur und 10 °C Kaltwassereinflauftemperatur/ 60 °C Warmwasserauslauftemperatur							
Inhalt							
Heizwasser	Liter	1,7	2,3	4,0			
Trinkwasser	Liter	1,7	2,3	4,0			
Anschlüsse (DIN 2999)							
Heizwasservor- und -rücklauf	R (l.-Gew.)	1	1	1¼			
Kaltwasser, Warmwasser	R (l.-Gew.)	1	1	1¼			
Gewicht	kg	25	27	60			
Zul. Betriebsüberdruck heiz- und trinkwasserseitig	bar	10	10	10			
Elektrische Leistungsaufnahme je Pumpe primär-/sekundärseitig	W	Stufe 1 45	Stufe 2 65	Stufe 3 90	Stufe 1 145	Stufe 2 220	Stufe 3 245
Max. Heizwassertemperatur	°C						
– mit Mischgruppe (für gleitende Betriebsweise)			110		110		110
– ohne Mischgruppe (für konstante Betriebsweise)			75		75		75

Best.-Nr. 7143 564 und
Best.-Nr. 7143 565



Best.-Nr. 7143 566



Maßstabelle

Best.-Nr.	7143 564	7143 565	7143 566
a	mm 760	810	820
b	mm 580	630	620
c	mm 600	600	760
d	mm 470	470	600
e	mm 210	210	370

Zubehör für konstante Betriebsweise

- ④ Temperaturregler
(2 Stück erforderlich)

Zubehör für gleitende Betriebsweise

- ① Mischgruppe
(80 und 120 kW)
- ② Mischgruppe (240 kW)
- ③ Vitotronic 050, Typ HK1S, HK1W, HK3S und HK3W, nur wenn eine
 - Vitotronic 100, Typ GC1, Vitotronic 200, Typ GW1 oder Vitotronic 300, Typ GW2 mit stetiger Rücklauftemperaturregelung
 - oder
 - Vitotronic 050 ohne freien Mischerkreis vorhanden ist.

Zeichenerklärung

- HR Heizwasserrücklauf
- HV Heizwasservorlauf
- KW Kaltwasser
- SIV Sicherheitsventil (zum Schutz des Wärmetauschers; ersetzt nicht das Sicherheitsventil nach DIN 1988)
- WW Warmwasser zum Speicher

Leistungsdaten in Verbindung mit Vitocell-L 100

Leistungskennzahl N_L

bei 60 °C Speichertemperatur

Vitotrans 222	Best.-Nr.	7143 564	7143 565	7143 566
Speicherinhalt		Leistungskennzahl N_L*1		
500 Liter		32	50	—
750 Liter		45	65	125
1000 Liter		52	72	132

Kurzeitleistung (während 10 Minuten)

bei aufgeheiztem Speicher (60 °C), Zapftemperatur 45 °C

Vitotrans 222	Best.-Nr.	7143 564	7143 565	7143 566
Speicherinhalt		Kurzeitleistung (Liter/10 Minuten)		
500 Liter		785	1025	—
750 Liter		962	1210	1850
1000 Liter		1050	1290	1924

Dauerleistung

bei aufgeheiztem Speicher (60 °C), Zapftemperatur 45 °C

Vitotrans 222	Best.-Nr.	7143 564	7143 565	7143 566
Speicherinhalt		Dauerleistung (Liter/h)		
500 Liter		1966	2949	—
750 Liter		1966	2949	5897
1000 Liter		1966	2949	5897

Aufheizzeit

Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C

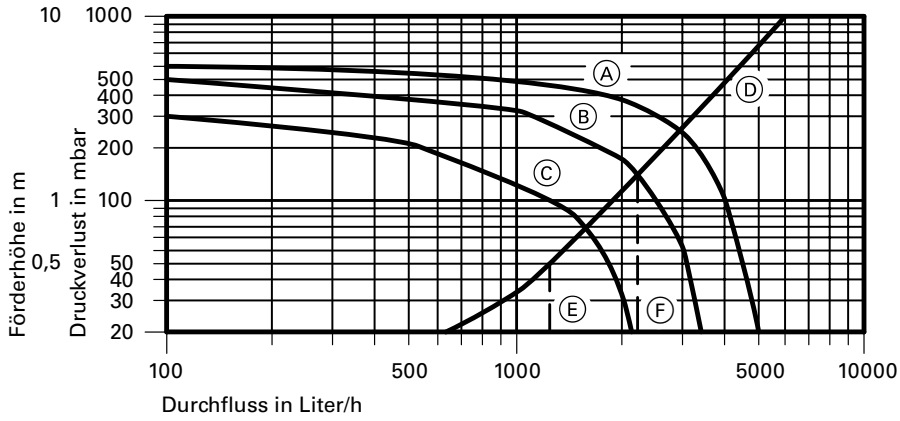
Vitotrans 222	Best.-Nr.	7143 564	7143 565	7143 566
Speicherinhalt		Aufheizzeit (Minuten)		
500 Liter		22	14	—
750 Liter		33	22	11
1000 Liter		44	29	14

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

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

Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand des Vitotrans 222 und Speicherladepumpen-Kennlinien

Vitotrans 222, Best.-Nr. 7143 564 (bis 80 kW) und 7143 565 (bis 120 kW)



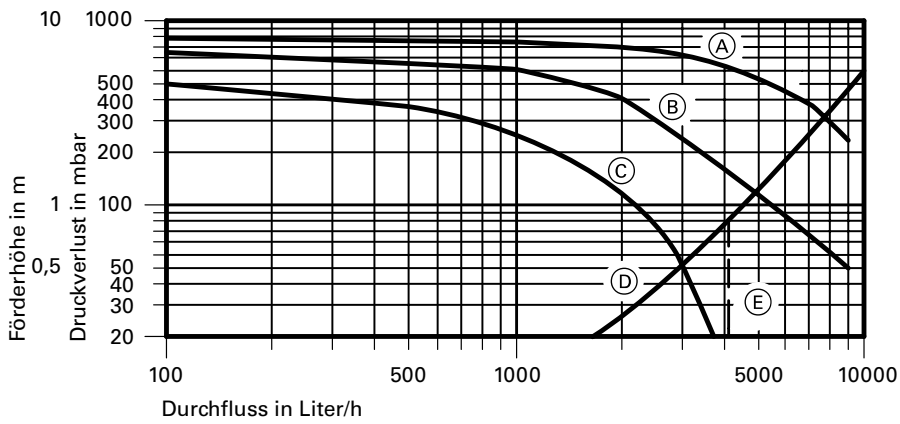
Pumpenkennlinien

- Ⓐ Stufe 3 (max.)
- Ⓑ Stufe 2
- Ⓒ Stufe 1

Ⓓ Durchflusswiderstand Vitotrans 222

- Trinkwassermenge bei 10/60 °C und max. zu übertragender Wärmeleistung
- Ⓔ bis 80 kW = 1376 l/h ($\Delta p = 50$ mbar)
 - Ⓕ bis 120 kW = 2064 l/h ($\Delta p = 150$ mbar)

Vitotrans 222, Best.-Nr. 7143 566 (bis 240 kW)



Pumpenkennlinien

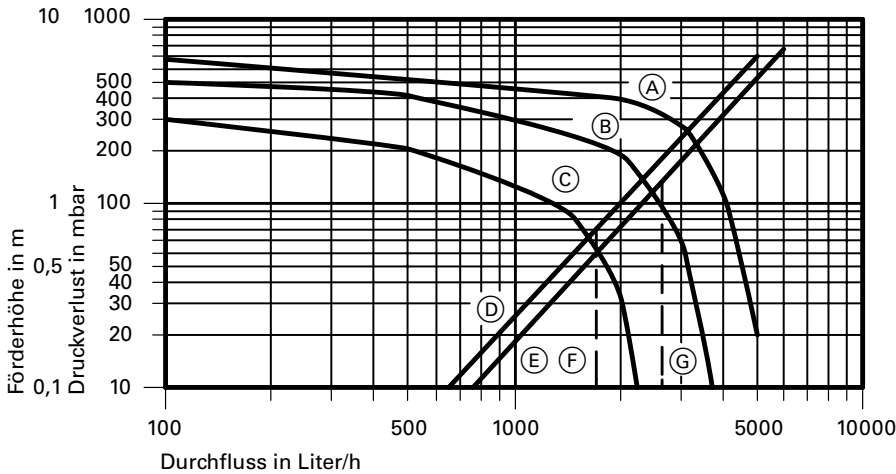
- Ⓐ Stufe 3 (max.)
- Ⓑ Stufe 2
- Ⓒ Stufe 1

Ⓓ Durchflusswiderstand Vitotrans 222

- Ⓔ Trinkwassermenge bei 10/60 °C und max. zu übertragender Wärmeleistung bis 240 kW = 4128 l/h ($\Delta p = 90$ mbar)

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand des Vitotrans 222 und Heizkreisumpen-Kennlinien

Vitotrans 222, Best.-Nr. 7143 564 (bis 80 kW) und 7143 565 (bis 120 kW)

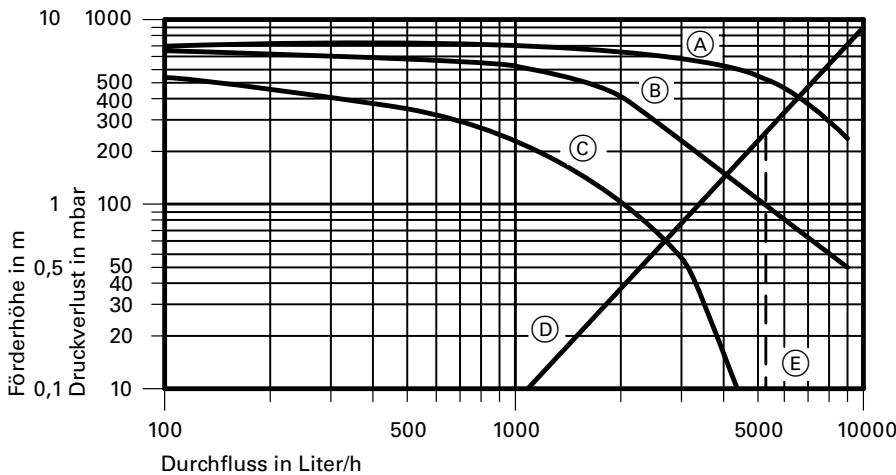


Pumpenkennlinien

- (A) Stufe 3 (max.)
- (B) Stufe 2
- (C) Stufe 1
- (D) Durchflusswiderstand
Vitotrans 222, Best.-Nr. 7143 564
- (E) Durchflusswiderstand
Vitotrans 222, Best.-Nr. 7143 565

Heizwassermenge bei $T_V/T_R = 75/35$ °C
und max. zu übertragender Wärmeleistung
(F) bis 80 kW = 1720 l/h ($\Delta p = 70$ mbar)
(G) bis 120 kW = 2580 l/h ($\Delta p = 130$ mbar)

Vitotrans 222, Best.-Nr. 7143 566 (bis 240 kW)



Pumpenkennlinien

- (A) Stufe 3 (max.)
- (B) Stufe 2
- (C) Stufe 1
- (D) Durchflusswiderstand
Vitotrans 222, Best.-Nr. 7143 566
- (E) Heizwassermenge bei $T_V/T_R = 75/35$ °C
und max. zu übertragender Wärmeleistung bis 240 kW = 5160 l/h
($\Delta p = 250$ mbar)

Auslieferungszustand

Vitocell-L 100

Speicher aus Stahl mit Ceraprotect-Emaillierung mit separat verpackter Wärmedämmung aus PU-Weichschaum mit

- Magnesium-Schutzanode
- Thermometer
- eingeschraubten Stellfüßen und
- Tauchhülsen (bei 500 Liter Inhalt Lieferumfang, bei 750 und 1000 Liter Inhalt Zubehör).

Farbe der kunststoffbeschichteten Wärmedämmung vitosilber.

Vitotrans 222 (Zubehör)

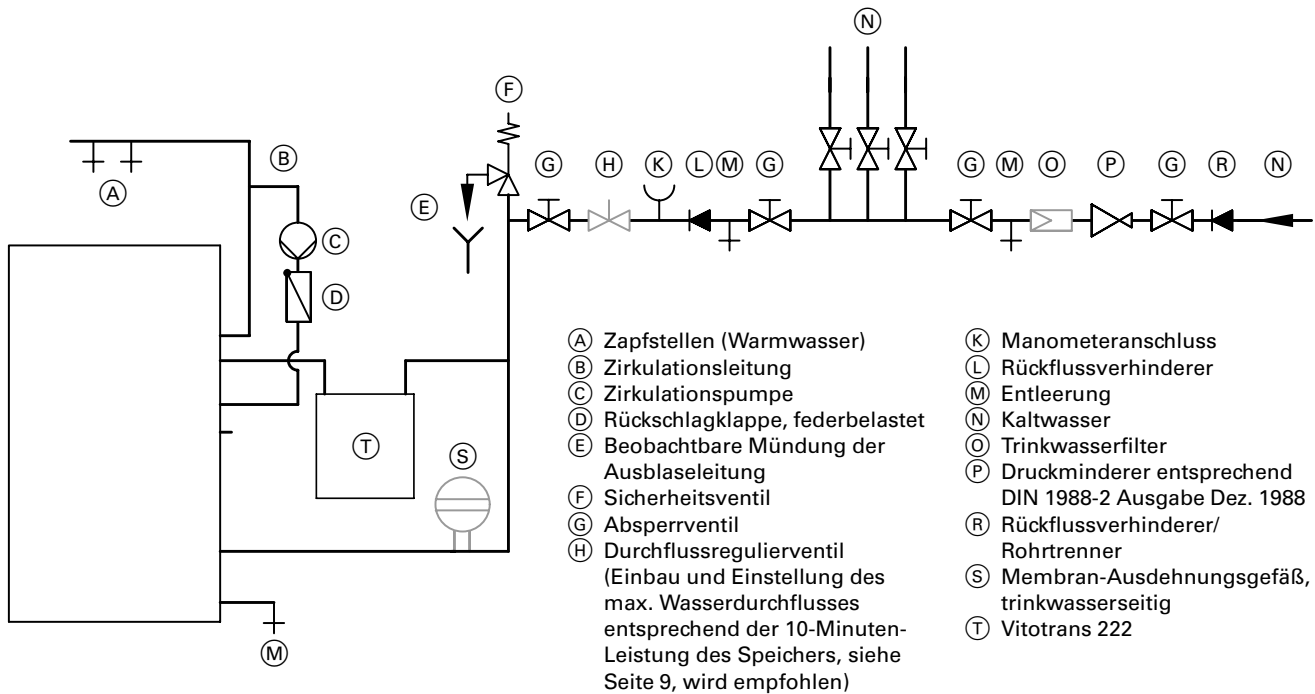
Wärmetauscher-Set komplett montiert, bestehend aus Speicherladepumpe, Heizkreispumpe, Plattenwärmetauscher mit Wärmedämmung, Strangregulierventil, primär- und sekundärseitigen Absperrventilen, Wandhalterung und Sicherheitsventil (10 bar; nur für den Wärmetauscher, ersetzt nicht das Sicherheitsventil nach DIN 1988 für Speicher-Wassererwärmer).

Als Zubehör separat verpackt lieferbar sind

- Regelung für gleitenden Betrieb (Zubehör 3)
- Mischgruppe mit Stellmotor (Zubehör 1 und 2)
- Temperaturregler (Zubehör 4)
- Tauchhülsen und Temperatursensoren

Planungshinweise

Trinkwasserseitiger Anschluss des Vitotrans 222 (Zubehör) in Verbindung mit einem Vitocell-L (Anschluss nach DIN 1988)



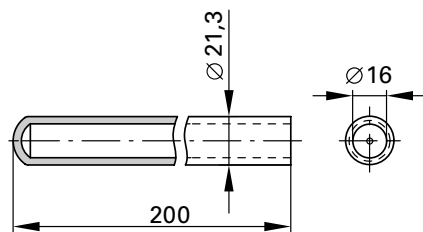
Das Sicherheitsventil muss eingebaut werden.

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

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

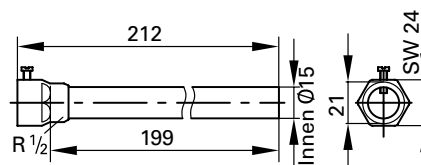
Tauchhülse für Vitocell-L 100, 500 Liter Inhalt

Die Tauchhülse ist in den Speicher eingeschweißt.



Tauchhülse für Vitocell-L 100, 750 und 1000 Liter Inhalt

Die als Zubehör lieferbare Tauchhülse sollte für den Sensor bzw. Fühler der Regeleinrichtung verwendet werden; damit wird die max. Betriebssicherheit gewährleistet.



Gewährleistung

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

Technische Änderungen vorbehalten.

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