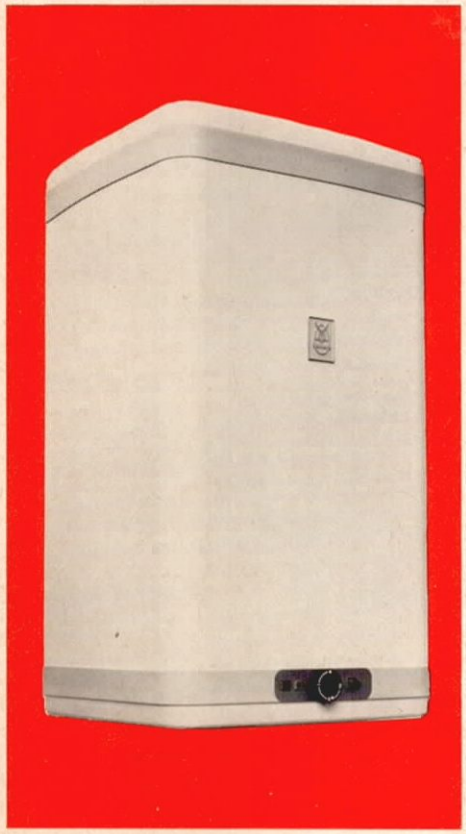
Vaillant

Installations- und Bedienungsanleitung



Vaillant Elektro-Heißwasserspeicher

VEN 80 U
offener Speicher
80 l Inhalt

VEH E 50 U
geschlossener Speicher
50 l Inhalt

VEH E 80 U
geschlossener Speicher
80 l Inhalt

VEH E 100 U
geschlossener Speicher
100 l Inhalt

in Universalausführung
spritzwassergeschützt
VDE- und Funkschutzzeichen

Wir bitten, diese Schrift dem Benutzer zur Aufbewahrung zu geben!

80 53 39 D 01

Inhalt

		Seite
1.	Anwendung	2
2.	Funktion	2
3.	Ausführungen	3
4.	Aufbau	3
5.	Abmessungen	4
6.	Vorschriften	5
7.	Installation	5
7.1	Befestigung an der Wand	5
7.2	Anschluß an die Wasserleitung	4–6
7.3	Elektrischer Anschluß und technische Angaben	7–9
8.	Inbetriebnahme	10
9.	Bedienung	10
10.	Vermeidung von Frostschäden	11
11.	Wartung	11
12.	Vaillant Vertriebsbüros und Vertriebsstellen	12

1. Anwendung

Vaillant Elektro-Heißwasserspeicher VEN 80 U mit 80 l Inhalt sind offene (drucklose) Überlaufspeicher mit $^2/_3$ Anzapfung. Dieser Gerätetyp ermöglicht neben der Versorgung von Bad oder Dusche den Anschluß weiterer Zapfstellen (z. B. Waschbecken), an denen eine kleinere Wassermenge – nämlich bis zu einem Drittel des Speicherinhaltes – entnommen werden kann.

Vaillant Elektro-Heißwasserspeicher VEH E sind als geschlossene (druckfeste) Speicher universell verwendbar. Sie ermöglichen sowohl die druckfeste als auch die in manchen Gegenden übliche drucklose Installation. Bei druckfester Installation können mehrere Zapfstellen gleichzeitig mit warmem oder heißem Wasser versorgt werden.

2. Funktion

Die Vaillant Elektro-Heißwasserspeicher in Universal-Ausführung VEN und VEH E ermöglichen durch ihren Einheitsflansch den Anschluß an alle üblichen Netzspannungen und für alle in der Praxis gebräuchlichen Leistungen. Dies vereinfacht die Lagerhaltung und bietet dem Kunden viele Verwendungsmöglichkeiten. So ist z. B. bei nachträglicher Verlegung von stärkeren Zuleitungen oder Drehstromleitungen die Umstellung auf eine entsprechend höhere Leistung durch einfaches Umklemmen der Schaltbrücken auf der Geräteklemmleiste möglich. Die neuen Vaillant Universal-Speicher mit Einheitsflansch sind für alle Anschlußmöglichkeiten mit Einfach- und Doppeltarifzähler, ohne und mit automatischer Nachtstromschaltuhr, verwendbar. Auch für Rundsteueranlagen, mit deren späterem Einsatz viele Energieunternehmen rechnen, sind sie geeignet.

Im Zweikreisbetrieb arbeiten die Vaillant Universal-Speicher besonders wirtschaftlich, da sie mit Nachtstrom aufgeheizt werden können. Dies geschieht in Stufe „Schwach", während die Stufe „Stark" für schnelles Aufheizen bestimmt ist.

Die eingebauten Regel- und Sicherheitsorgane gewährleisten einen störungsfreien und sicheren Betrieb. Der Temperaturwähler ermöglicht ein stufenloses Einstellen der gewünschten Wassertemperatur bis etwa 85° C mit Sparstellung bei etwa 60° C.

3. Ausführungen

VEN 80 U offener (druckloser) 80-l-Elektro-Heißwasserspeicher mit Einheitsflansch
Bestell-Nr. 5304 Ummantelung: Stahlblech, weiß lackiert
Innenkessel: Kupfer, innen verzinnt
Zweidrittel-Anzapfung zur Versorgung einer weiteren Zapfstelle
Hochwertige Polyurethanschaum-Wärmeisolierung

VEH E 50 U geschlossener (druckfester) 50-l-Elektro-Heißwasserspeicher mit Einheitsflansch
Bestell-Nr. 5320 Ummantelung: Stahlblech, weiß lackiert
Innenkesel: Stahl, feuerfest duoemailliert, mit Schutzanode
Hochwertige Polyurethanschaum-Wärmeisolierung

VEH E 80 U geschlossener (druckfester) 80-l-Elektro-Heißwasserspeicher mit Einheitsflansch
Bestell-Nr. Ummantelung: Stahlblech, weiß lackiert
5327 (1/6 kW) Innenkessel: Stahl, feuerfest duoemailliert, mit Schutzanode
5315 (2/6 kW) Hochwertige Polyurethanschaum-Wärmeisolierung

VEH E 100 U geschlossener (druckfester 100-l-Elektro-Heißwasserspeicher mit Einheitsflansch
Bestell-Nr. Ummantelung: Stahlblech, weiß lackiert
5340 (2/6 kW) Innenkessel: Stahl, feuerfest duoemailliert, mit Schutzanode
5341 (3/6 kW) Hochwertige Polyurethanschaum-Wärmeisolierung

Die Vaillant Elektro-Heißwasserspeicher mit 50 l Inhalt werden mit 1/6 kW Leistung geliefert. Die Vaillant Elektro-Heißwasserspeicher mit 80 l Inhalt werden normalerweise mit 1/6 kW Leistung geliefert, können jedoch auch mit 2/6 kW Leistung bezogen werden. Die Vaillant Elektro-Heißwasserspeicher mit 100 l Inhalt haben normalerweise eine Leistung von 2/6 kW, können jedoch auch mit 3/6 kW geliefert werden.

4. Aufbau

(am Beispiel des Gerätetyps VEH E 80 U)

1 Geräte-Deckel
2 Geräte-Mantel
3 Wärmeisolierung
4 Heizkörper
5 Innenkessel
6 Schutzanode (nur bei VEH E)
7 Temperaturwähler-Drehgriff
8 Temperatur-Regler
9 Dichtung
10 Flansch
11 Anschlußschema (eingeklebt)
12 Deckel
13 Temperaturbegrenzer
14 Kaltwasseranschluß (R 1/2'')
15 Warmwasseranschluß (R 1/2'')
16 Befestigungsbügel
17 Sechskantschraube

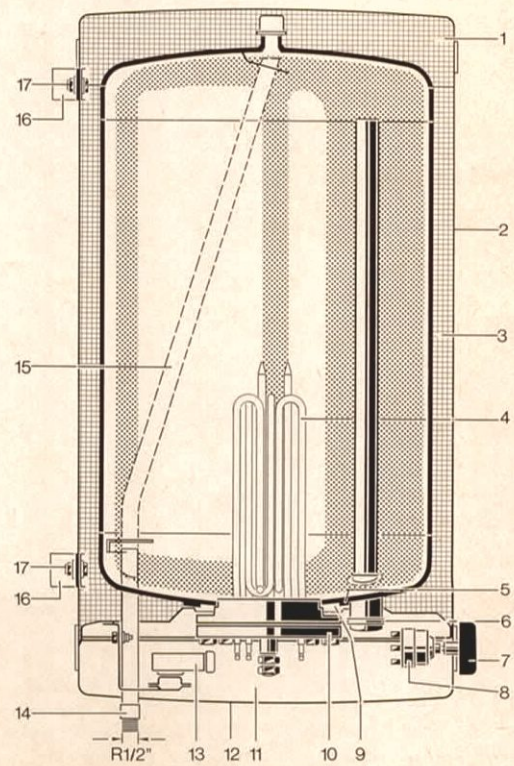


Abb. 1

5. Abmessungen

(Maße in mm)

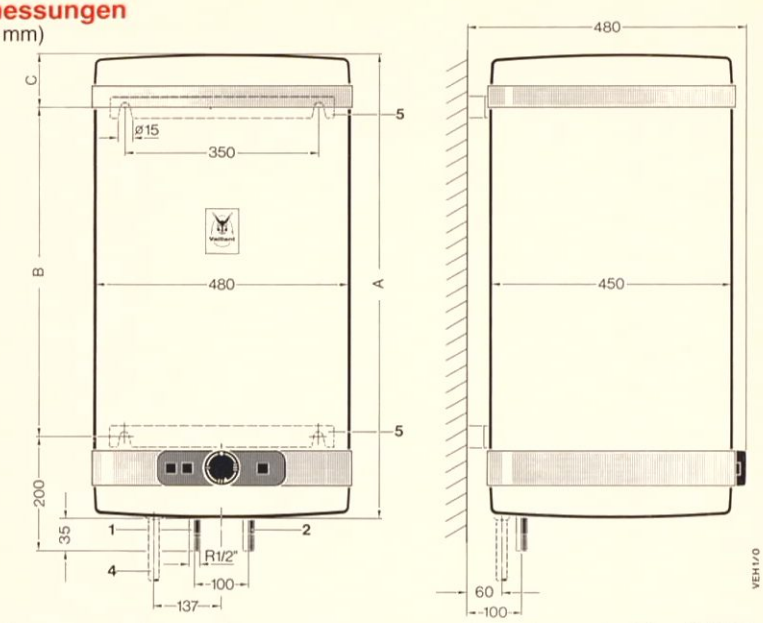


Abb. 2: Abmessungen der geschlossenen (druckfesten) Vaillant Elektro-Speicher VEH E (siehe auch nebenstehende Tabelle)

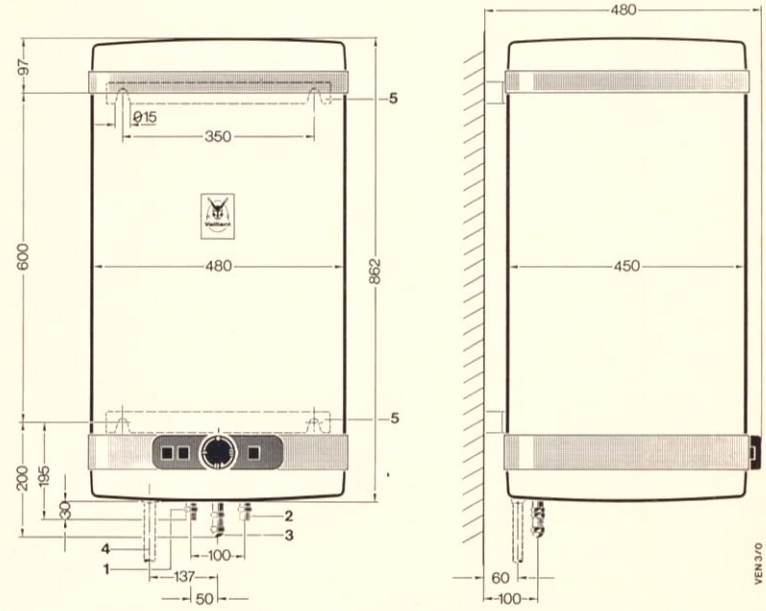


Abb. 3: Abmessungen des offenen (drucklosen) Vaillant Elektro-Speichers VEN 80 U

1 Warmwasseranschluß R 1/2''
2 Kaltwasseranschluß R 1/2''
3 Warmwasseranschluß R 1/2'' für 2/3-Anzapfung
4 Kabeleinführung
5 Befestigungsstellen

Gerätetyp	A	B	C
VEH E 50 U	632	370	97
VEH E 80 U	862	600	97
VEH E 100 U	1030	600	265

(Maße zu Abb. 2, in mm)

6. Vorschriften

Die Elektro-Heißwasserspeicher müssen von einem qualifizeirten Fachmann installiert werden, der dabei für die Beachtung der bestehenden Installationsvorschriften und Normen voll verantwortlich ist.

Es sind zu beachten:
Die Vorschriften des VDE und der örtlichen Versorgungsunternehmen,

DIN 1988 „Trinkwasser-Leitungsanlagen in Grundstücken",
AD-Merkblatt „Ausrüstung von Druckbehältern",
Heizungsanlagen-Verordnung (HeizAnlV).

Es sind Armaturen und Sicherheitsgruppen entsprechend der Preisliste „Vaillant Elektrogeräte VE" zu installieren.
Bei Verwendung von Fremdarmaturen entfällt der Garantieanspruch.

7. Installation

7.1 Befestigung an der Wand

Der Speicher wird durch vier Schrauben an der Wand befestigt und zwar je nach Beschaffenheit des Mauerwerkes durch Stein- oder Durchgangsschrauben. Das Gewicht des Speichers beträgt in gefülltem Zustand beim VEH E 50 etwa 90 kg, beim VEN 80 U etwa 120 kg, beim VEH E 100 U etwa 150 kg. Hierauf ist bei Wahl und Anbringung der Schrauben unbedingt zu achten. Der Speicher soll in einer bequemen Höhe angebracht werden. Die geringe Bauhöhe gestattet eine Installation des Speichers selbst in niedrigen Räumen.

7.2 Anschluß an die Wasserleitung

7.2.1 Offener Vaillant Elektro-Heißwasserspeicher VEN 80 U

Die Verlängerungsrohre zwischen Speicher und Mischbatterie sollen nicht länger als 1 m sein. Liegt die Zapfstelle tiefer als 1 m unter dem Gerät, so muß in die Ablaufleitung ein Belüftungsventil (Best.-Nr. 442) eingebaut werden.

Die Armaturen haben im Hauptzulauf ein Drosselzwischenstück mit Rückschlagventil (Drosselschraube). Das Drosselstück ist so zu montieren, daß die Kappe oben steht. Durch Einregulieren der nach dem Abnehmen der Kappe zugänglichen Drosselschraube muß der Wasserdurchlaß so eingestellt werden, daß er bei voll geöffneten Warmwasser-Zapfventilen am Gerät und an der zweiten Zapfstelle auch bei maximalem Wasserfließdruck (P_{max}) nicht größer als 18 Liter je Minute (V_{max}) ist.

Bei stark schwankendem Wasserdruck ist die einzustellende Wassermenge V_E entsprechend zu verringern:

$$\frac{V_E}{V_{max}} = \frac{\sqrt{P_E}}{\sqrt{P_{max}}}$$

P_{max} max. zu erwartender Wasserfließdruck in bar
V_{max} max. zulässigerWasserdurchsatz = 18 l/min
P_E der zur Zeit der Einstellung vorhandene Wasserfließdruck in bar
V_E einzustellender Wasserdurchsatz in l/min

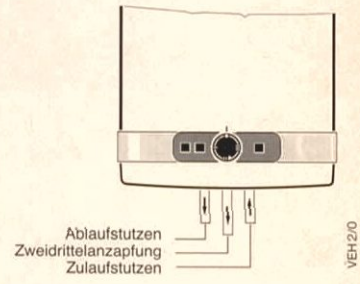


Abb. 4: Wasseranschluß des VEN 80 U

Zum Anschluß weiterer Zapftellen (z. B. eines Einfach- oder Doppelwaschbeckens) ist neben dem Zu- und Ablaufstutzen ein dritter Stutzen am Speicher angebracht, aus dem ein Drittel des Wasserinhaltes entnommen werden kann (siehe Abb. 3 und 4).

Der Anschluß an die Zweidrittelanzapfung erfolgt unter Verwendung einer Druckbatterie mit einem Rohrbogen (im Zubehör enthalten) an die zweckmäßigerweise unter Putz verlegte Zuleitung zu der weiteren Zapfstelle. Auch hier ist es nötig, daß ein Belüftungsventil eingebaut wird, wenn die angeschlossene Zapfstelle tiefer als 1 m unter dem Speicher liegt.

7.2.2 Geschlossene (druckfeste) Vaillant Elektro-Heißwasserspeicher VEH E
stehen dauernd unter Wasserleitungsdruck. Der auf das Gerät wirkende Druck muß auf 6 bar begrenzt werden, wenn der Netzdruck höher ist oder durch Wasserschläge im Netz größer als 6 bar werden kann.

Es dürfen nur baumustergeprüfte Sicherheitsarmaturen verwendet werden, bestehend aus Absperrventil, Rückschlagventil, Sicherheitsventil mit Auslauftrichter und evtl. Druckminderventil. Es ist zweckmäßig, fertig zusammengebaute, baumustergeprüfte Sicherheitsgruppen nach der jeweils gültigen Vaillant Preisliste VE zu verwenden.

Für Anschluß bis 6 bar Wasserdruck

Membran-Sicherheitsventil mit Prüfstutzen für Manometer, Ventilblock mit Absperrventil, Rückschlagventil mit Prüfeinrichtung.

Diese Sicherheitsgruppe wird als Vaillant Zubehör, Bestell-Nr. 445, passend für den Speicheranschluß geliefert und ist baumustergeprüft.

Für Anschluß über 6 bar Wasserdruck

Bei Wasseranschlußdrücken über 6 bar ist zur vorgenannten Sicherheitsgruppe zusätzlich ein Druckminderer erforderlich. Die Vaillant Sicherheitsgruppe, Bestell Nr. 446, beinhaltet diesen Druckminderer und ist ebenfalls baumustergeprüft.

Anschluß an die Brauchwasserleitung
(s. Abb. 2 und 5)

Den Rohrstutzen R ½'' (2) über die Sicherheitsgruppe mit dem Wassernetz verbinden.

Vor Anschluß der Sicherheitsgruppe und des Speichers ist die Kaltwasserzuleitung gut durchzuspülen, um Beschädigung durch Schmutz und andere Fremdkörper zu vermeiden.

Die Warmwasserleitung an das R ½''-Rohr (1) des Druckspeichers anschließen.

Zur Entleerung des Druckspeichers werden die Kaltwasserzuleitung abgesperrt und das Sicherheitsventil sowie die Warmwasserzapfventile geöffnet.

Bei der ersten Aufheizung des Speichers überzeuge man sich, ob das Sicherheitsventil ordnungsgemäß arbeitet, nämlich ob durch die Wärmeausdehnung des Speicherinhaltes an sichtbarer Stelle Wasser in den Auslauftrichter tropft. Bei offener (druckloser) Installation des geschlossenen Speichers sind die Hinweise für den Speicher VEN 80 U zu beachten.

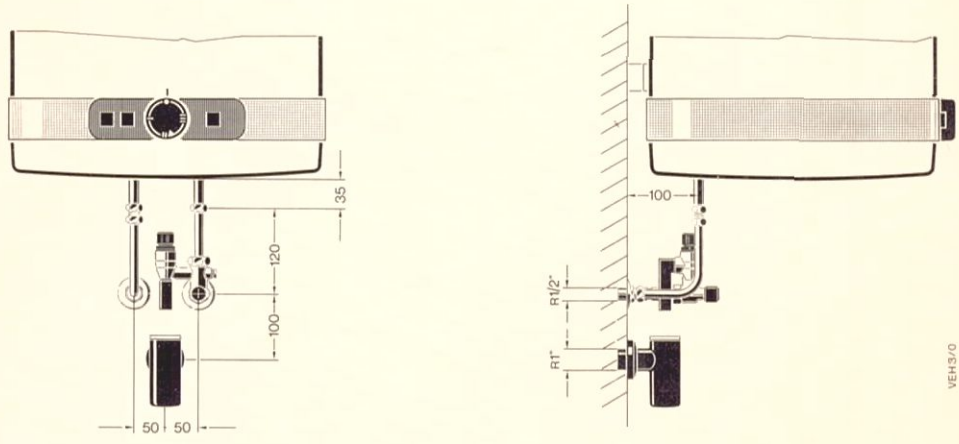
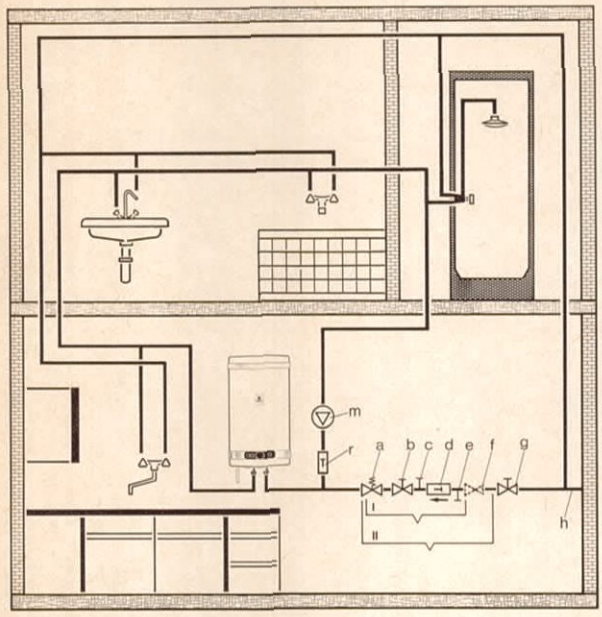


Abb. 5: Wasseranschluß des VEH . . . U

7.2.3 Anschluß einer Zirkulationsleitung an den geschlossenen Vaillant Elektro-Heißwasserspeicher VEH E (Abb. 6)



a Membran-Sicherheitsventil
b Absperr-Ventil
c Manometer-Anschlußstutzen
d Rückflußverhinderer
e Prüfventil
f Druckminderer, nur erforderlich, wenn der Anschlußdruck 6 bar übersteigt
g Kaltwasser-Absperrventil
h Kaltwasser-Zuleitung
m Zirkulationspumpe
r Rückschlagventil

I Vaillant Sicherheitsgruppe, Best. Nr. 445
II Vaillant Sicherheitsgruppe, Best. Nr. 446

Abb. 6: Anschlußarmaturen und Sicherheitseinrichtungen

Um die Warmwasserdarbietung bei weiteren Entfernungen bis zur Zapfstelle noch komfortabler zu gestalten und hierbei längere Anlaufstrecken zu vermeiden, empfiehlt sich u. U. der Einbau einer Zirkulationsleitung nach Abb. 6: Neben der Rohrführung eventuell mit Pumpe ist hierzu lediglich zwischen Sicherheitsgruppe und Speicheranschluß ein T-Stück in die Kaltwasserzuleitung sowie ein Rückschlagventil in der Zirkulationsleitung einzusetzen. Doppelrückschlagventile sind nicht verwendbar, da diese den Rückstrom des gespeicherten Wassers verhindern würden. Warmwasser steht dann direkt nach Öffnen des Zapfhahnes zur Verfügung.

7.3 Elektrischer Anschluß und technische Angaben

Die Geräte müssen über einen festen Anschluß betrieben werden und allpolig abschaltbar sein (z. B. über Sicherungen). Vor dem Anschluß ist der Vaillant Universal-Speicher entsprechend der Abb. 8 für die gewählte Leistung und Spannung einzustellen.
Die Versorgungskabel und die Steuerkabel sind an der eingebauten Zugentlastung festzuklemmen.

Die in der Abb. 8 dargestellten Anschlußmöglichkeiten sind auch auf dem Aufkleber an der Innenseite des unteren Schutzdeckels ersichtlich.

Werkseitig sind die Geräte nach Anschlußbild Nr. 11 eingestellt.
Die Verdrahtung ist aus Abb. 7 ersichtlich.

Bei Ferneinschaltung (z. B. über den Schaltkontakt einer Doppeltarif-Schaltuhr) der 1 (2) kW-Heizstufe bei der Zweikreisschaltung ist die Brücke C–D an der Klemmleiste zu entfernen, stattdessen ist der fernbetätigte Schaltkontakt anzuschließen.

Soll die große Leistung über Fernbetätigung eingeschaltet werden, so ist der Taster an A–B anzuschließen.

Wie aus der folgenden Abb. 8 ersichtlich, ist der Einheitsflansch so gestaltet, daß nach Umklemmen von maximal 3 Schaltbrücken auf dem Klemmbrett und entsprehendem Anschluß der Zuleitungen, der Speicher für folgende Spannungen und Leistungen verwendet werden kann:

Schaltschema Nr.	Leistung kW 50 l Speicher	80 l Speicher	100 l Speicher	Netzspannung	Stromaufnahme A 50 l u. 80 l Speicher	100 l Speicher	Sicherung A	Mindest-Leitungsquerschnitt mm² Cu	Aufheizzeit von 10° auf 85° C für 50 l Std	für 80 l Std	für 100 l Std
Als Einkreiser											
1	1	1 (2)	2 (3)	220 V~	4,55	9,1	16	1,5	5	8	5
2	3	3	3	220 V~	13,6	13,6	16	1,5	1 1/2	2 1/2	3
3	4	4	4	220 V~	18,2	18,2	20	1,5	1 1/4	2	2 1/2
4	6	6	6	220 V~	27,2	27,2	25	2,5	3/4	1 1/4	1 1/2
5	6	6	6	220 V 3~	15,7	15,7	3 x 16	1,5	3/4	1 1/4	1 1/2
6	6	6	6	380 V 3 N~	9,4	9,4	3 x 16	1,5	3/4	1 1/4	1 1/2
Als Zweikreiser											
7	1/3	1 (2)/3	2 (3)/3	220 V~	13,6	13,6	16	1,5	5/1 1/2	8/2 1/2	5/3
8	1/4	1 (2)/4	2 (3)/4	220 V~	18,2	18,2	20	1,5	5/1 1/4	8/2	5/2 1/2
9	1/6	1 (2)/6	2 (3)/6	220 V~	27,2	27,2	25	2,5	5/3/4	8/1 1/4	5/1 1/2
10	1/6	1 (2)/6	2 (3)/6	220 V 3~	15,7	15,7	3 x 16	1,5	5/3/4	8/1 1/4	5/1 1/2
11	1/6	1 (2)/6	2 (3)/6	380 V 3 N~	9,4	9,4	3 x 16	1,5	5/3/4	8/1 1/4	5/1 1/2

Nach Umklemmen auf die gewünschte Leistung und Spannung ist die Nr. des gewählten Schaltschemas auf dem in der Innenseite des unteren Schutzdeckels angebrachten Aufkleber einzutragen.

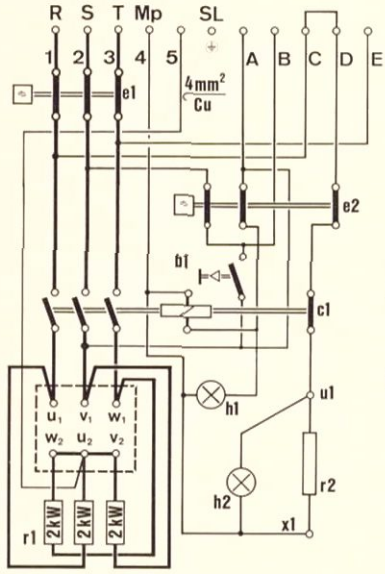
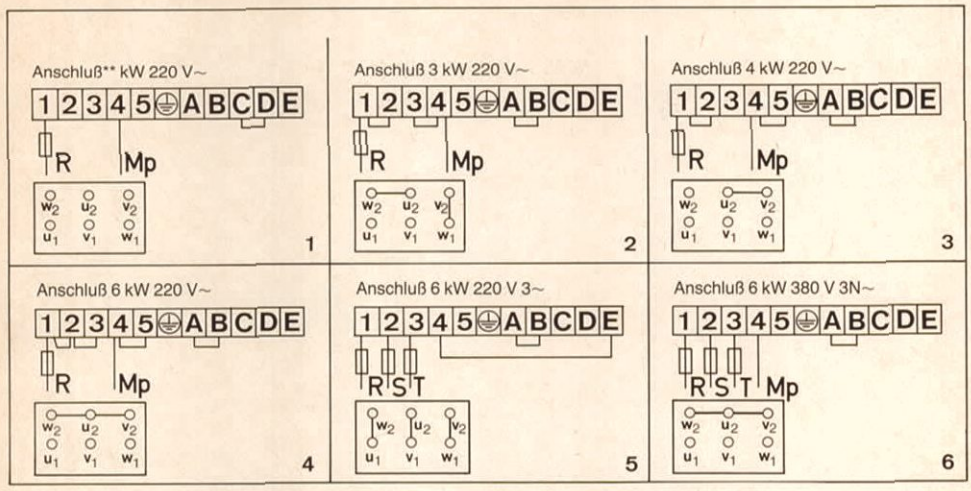


Abb. 7: Schaltbild der Vaillant Speicher bei werkseitiger Einstellung (entspricht Anschlußbild 11)

b 1 Taster (Große Leistung)
c 1 Luftschütz
e 1 Begrenzer (bei VEN: R u. S-Schmelzlotsicherungen, T-Kupplung)
e 2 Temperaturregler
h 1 Lampe (Große Leistung)
h 2 Lampe (Kleine Leistung)
L/A-B Anschlußklemme (Ferneinschaltung große Leistung)
L/1-5 Anschlußklemme (Netzanschluß)
L/C-D Anschlußklemme (Ferneinschaltung kleine Leistung)
r 1 Rohrheizkörper 3 x 2 kW, 220 V
r 2 Rohrheizkörper
beim 50-l-Speicher 1 x 1 kW, 220 V
beim 80-l-Speicher 1 x 1 (2) kW, 220 V
beim 100-l-Speicher 1 x 2 (3) kW, 220 V
U-X, V-Y, W-Z } Heizkörperanschlüsse am Klemmbrett

Einkreis-Schaltung



Zweikreis-Schaltung

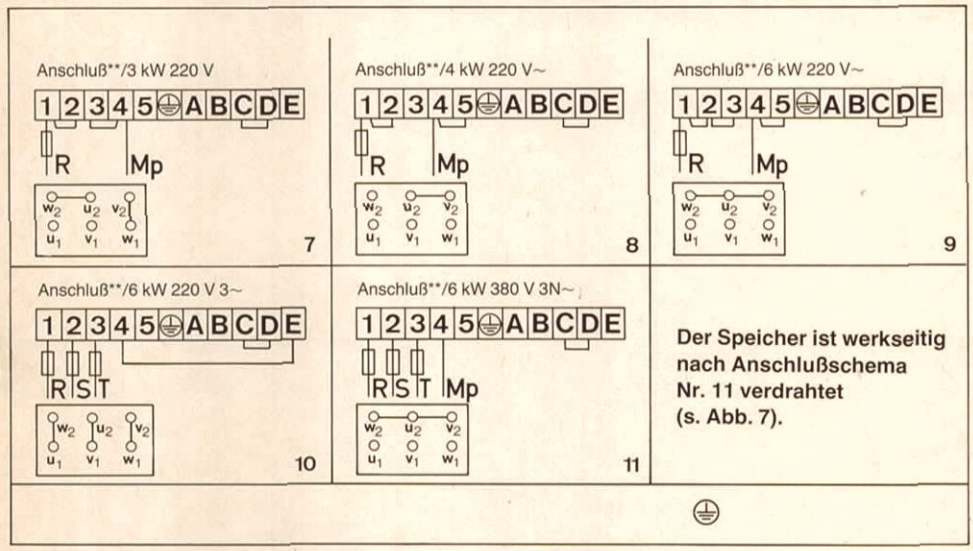


Abb. 8: Anschlußmöglichkeiten der Speicher mit Einheitsflansch.

* Bei den Schaltungen 4 und 9 ist die Brücke zwischen 4 und 5 mit einem Kupferdraht von 4 mm² zu erstellen.

** Aufheizung in Stufe „schwach" beim 50-l-Speicher 1 kW
beim 80-l-Speicher 1 (2) kW
beim 100-l-Speicher 2 (3) kW

8. Inbetriebnahme

Den Speicher VEN nach der Montage durch Öffnen des Warmwasser-Zapfventils solange mit Wasser füllen, bis Wasser aus dem Ablaufrohr ausläuft.

Achtung! Beim Aufheizen des Gerätes tropft infolge der Ausdehnung warmes Wasser aus dem Ablaufrohr. *Dies ist ein normaler* Vorgang, der sich durch festes Zudrehen des Zapfventils nicht verhindern läßt.

Der VEH E-Speicher ist solange zu füllen, bis Wasser aus den geöffneten Warmwasserzapfstellen ausläuft.

Bei erstmaliger Inbetriebnahme muß sich der Installateur durch Aufheizen des VEN bzw. VEH E davon überzeugen, daß der Temperaturregler einwandfrei arbeitet.

9. Bedienung

Vor dem Aufheizen stets eine Zapfstelle öffnen, um zu prüfen, ob der Behälter auch mit Wasser gefüllt ist und die Absperrvorrichtung in der Kaltwasserleitung nicht geschlossen ist.

Nach Wasserentnahme über die 1/3 Anzapfung beim VEN 80 U muß sich der Speicher erst wieder auffüllen, bevor aus der Hauptzapfstelle Wasser fließen kann.

Vaillant Speicher werden durch Rechtsdrehen des Temperaturwählers (Abb. 9) eingeschaltet. Die gewünschte **Endtemperatur** ist stufenlos einstellbar (I = warm, II = mittel, III = heiß).

Für den üblichen Warmwasserbedarf empfiehlt sich die Sparstellung ▲. Sie gewährleistet ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit im Sinne des Energieeinsparungsgesetzes (ENEG) und verzögert zudem bei stark kalkhaltigem Wasser die Kesselsteinbildung.

Der Drehbereich des Temperaturwählers kann wie nachstehend beschrieben auch bei der Sparstellung (Warmwassertemperatur etwa 60° C) begrenzt werden, wenn dies nach § 8 der Heizungsanlagen-Verordnung (HeizAnlV) erforderlich wird. Wie in Abb. 10 dargestellt ist hierzu:

a. der Temperaturwähler-Knopf (1) abzuziehen,

b. der Anschlagring (2) vom Temperaturwähler-Knopf (1) abzuziehen und umgekehrt wieder aufzustecken und zwar so, daß sich der Nocken am Temperaturwähler-Knopf (1) in die Aussparung des Anschlagringes (2) schiebt,

c. der Temperaturwähler-Knopf (1) auf die Reglerspindel (3) so aufzuschieben, daß der Begrenzungsnocken des Anschlagringes (2) innerhalb der Aussparung (4) liegt.

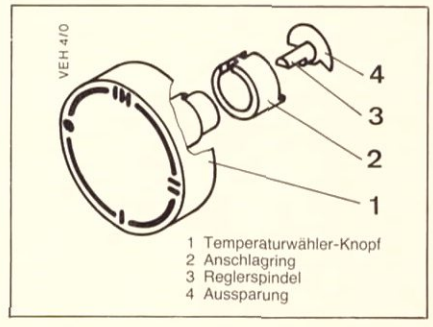


Abb. 10

Bei Einkreis-Schaltung leuchtet während der Aufheizung die Kontrollampe auf.

Bei Zweikreis-Schaltung leuchtet die blaue Kontrollampe auf – ein Zeichen dafür, daß die Heizung auf Stufe „Schwach" in Betrieb ist.

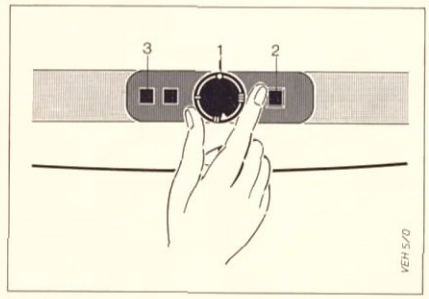


Abb. 9

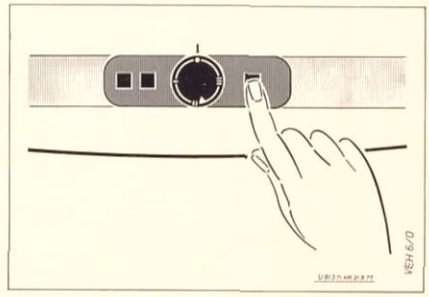


Abb. 11

Die Lampe erlischt, wenn die am Temperaturwähler eingestellte Wassertemperatur erreicht ist. Sie zeigt also dem Benutzer, wie der Temperaturregler arbeitet.

Durch Drücken der grünen Taste (Abb. 11) wird die Stufe „Stark" eingeschaltet, wobei die gelbe Kontrollampe aufleuchtet. Bei Erreichung der gewünschten Wassertemperatur schaltet die Heizung ab.

Nach Absinken der Wassertemperatur im Speicher geht die Stufe „Schwach" automatisch wieder in Betrieb. Soll das weitere Aufheizen durch Stufe „Stark" erfolgen, muß die grüne Taste erneut gedrückt werden.

Zum Ausschalten wird der Temperaturwähler bis zum Anschlag nach links auf Stellung ● gedreht.

10. Vermeidung von Frostschäden

Die Vaillant Elektro-Speicher sind mit einer selbsttätig wirkenden Frostschutzsicherung ausgerüstet. Auch wenn der Temperaturregler in Stellung ● steht, wird der Speicherinhalt bei kälteren Umgebungstemperaturen, wie sie im Winter in ungeheizten Räumen auftreten können, vor Einfrieren geschützt. Auch hier leuchtet während der kurzen Nachheizung die Kontrollampe.

Bleibt der Speicher längere Zeit in einem ungeheizten Raum außer Betrieb, etwa bei längerem Verlassen der Wohnung in der Frostperiode, so kann auch die elektrische Sicherung herausgenommen und der Speicher entleert werden.

Zu diesem Zweck werden beim offenen (drucklosen) Speicher VEN nach dem Abstellen und Entleeren der Wasserleitung beide Zapfventile der Mischbatterie geöffnet. Der Wasserinhalt läuft dann aus.

Beim geschlossenen (druckfesten) Speicher VEH E kann der Speicher durch Linksdrehen des am Sicherheitsventil befindlichen Griffes entleert werden.

11. Wartung

Der Speicher ist alle 2 Jahre von einem Fachmann elektrisch und wasserseitig überprüfen zu lassen, um seine hohe Wirtschaftlichkeit, Betriebssicherheit und Lebensdauer zu erhalten. Der Vaillant Speicher braucht so gut wie keine Pflege. Sämtliche Innenteile sind gegen Einflüsse von außen geschützt. Es genügt, wenn der Außenmantel und die Chromteile ab und zu mit einem feuchten Tuch, evtl. mit Seifenwasser, gereinigt werden. Sämtliche scheuernden und lösenden Reinigungsmittel (Scheuermittel aller Art, Benzin o. ä.) sind zu vermeiden, da sie die Ummantelung angreifen können.

Muß der Speicher geöffnet werden, so ist er zunächst durch **Abschalten der elektrischen Spannung** (Entfernen der Sicherungen) vom Stromnetz zu trennen. Danach kann der untere Deckel des Speichers nach Lösen der Deckelschrauben abgenommen werden, wobei die Innenteile des Gerätes zugänglich werden.

Zum Auswechseln der Kontrollampe wird der untere Deckel abgenommen. Der Lampenkörper läßt sich nach Lösen der beiden Zuleitungen nach vorn aus der Zierleiste herausnehmen.

Falls eine Armatur mit Schlauchbrause verwendet wird, soll man darauf achten, daß sich die Löcher des Brausekopfes nicht im Laufe der Zeit zusetzen. Gegebenenfalls sind die Löcher zu reinigen, damit der Auslaufquerschnitt der Brause nicht unzulässig verkleinert wird.

Beim VEH E ist nach 5 Jahren die Schutzanode auf Abtragung zu kontrollieren und erforderlichenfalls zu erneuern. Die Schutzanode ist nach Abnahme des unteren Gerätedeckels an der Sechskantmutter (rechts vorne) herauszudrehen (s. Abb. 1).

Zur Beachtung

Der geschlossene Speicher VEH E hat einen Sicherheitstemperaturbegrenzer, der die Heizung des Gerätes beim Überschreiten der zulässigen Höchsttemperatur infolge irgendwelcher Störungen automatisch abschaltet. Ist dies eingetreten, so läßt sich die Heizung am Temperaturwähler nicht wieder einschalten. Die Kontrollampen leuchten nicht mehr auf. In diesem Fall ist ein Elektro-Installateur zu rufen, der das Gerät öffnet **und nach der Beseitigung des Fehlers** den im Inneren des Gerätes angebrachten Sicherheitstemperaturbegrenzer durch Niederdrücken des Schalthebels mit einem Schraubenzieher wieder einschaltet. Beim offenen Speicher VEN sind bei einem derartigen Störungsfall die eingebauten Schmelzlotsicherungen auszuwechseln. Die Zuhilfenahme eines Fachmannes garantiert eine fachgerechte Behandlung des Gerätes und schützt den Benutzer vor Schäden.

Ersatzteile

Eine Aufstellung evtl. benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge. Auskünfte erteilen die Vaillant Vertriebsbüros oder aber die Joh. Vaillant GmbH u. Co, Ersatzteil-Verkauf, 5630 Remscheid, Postfach 10 10 20

Für Schaden, die durch Nichtbeachtung dieser Installations- und Bedienungsanleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung. Änderungen vorbehalten.

12. Vaillant Vertriebsbüros, Vertriebsstellen und Werkskundendienst

	Telefon		Telefon
Aachen	(02 41) 15 24 59 ✆	Kiel	(04 31) 52 23 25 ✆
Arnsberg	(0 29 31) 1 42 35 ✆	**Köln**	(0 22 34) 5 70 88 ✆
Augsburg	(08 21) 48 76 47 ✆	Koblenz	(02 61) 2 40 07 ✆
Aurich	(0 49 41) 58 02 ✆	Krefeld	(0 21 51) 56 06 37 ✆
Bayreuth	(09 21) 2 05 97 ✆	Leer/Weener	(0 49 51) 14 30 ✆
Bergisch Gladbach	(0 22 02) 5 23 65 ✆	Lübeck	(04 51) 2 31 36 ✆
Berlin	(030) 2 61 40 84 ✆	Lüdenscheid	(0 23 51) 4 04 85 ✆
Bielefeld	(05 21) 32 30 31 ✆	Lüneburg	(0 41 31) 12 13 72 ✆
Bocholt	(0 28 71) 1 61 64 ✆	**Mannheim**	(06 21) 78 10 78 ✆
Bonn	(0 22 21) 34 85 70	Menden	(0 23 73) 6 16 80 ✆
Braunschweig	(05 31) 7 41 24 ✆	Minden	(05 71) 3 04 52 ✆
Bremen	(04 21) 44 36 45 ✆	Mönchengladbach	(0 21 61) 66 33 52 ✆
Bremerhaven	(04 71) 2 82 24 ✆	Mülheim	(02 08) 49 01 15 ✆
Bückeburg	(0 57 22) 46 04 ✆	**München**	(0 89) 75 30 96 ✆
Bünde	(0 52 23) 33 13 ✆	**Münster**	(02 51) 7 30 91 ✆
Celle		Neumünster	(0 43 21) 6 59 19 ✆
Detmold	(0 52 31) 2 88 22 ✆	Neunkirchen	
Dorsten	(0 28 66) 43 18 ✆	Nordhorn	(0 59 21) 41 52 ✆
Dortmund	(02 31) 65 29 41-45 ✆	**Nürnberg**	(09 11) 63 30 11 ✆
Düsseldorf	(0 21 02) 4 40 33 ✆	Oldenburg	(04 41) 60 15 85 ✆
Emden	(0 49 21) 5 19 99 ✆	Osnabrück	(05 41) 12 27 29 ✆
Frankfurt	(06 11) 41 50 68 ✆	Paderborn	(0 52 51) 95 85 ✆
Freiburg	(07 61) 7 20 32 ✆	Quakenbrück	(0 54 31) 34 53 ✆
Fulda	(0 66 48) 28 87 ✆	**Ravensburg**	(07 51) 4 60 31 ✆
Gießen	(0 64 06) 16 40	Regensburg	
Göttingen	(05 51) 8 14 31 ✆	**Remscheid**	(0 21 91) 36 83 33 ✆
Gütersloh	(0 52 45) 51 62 ✆	Rheine	(0 59 77) 4 29 ✆
Hagen	(0 23 31) 40 19 00 ✆	Rosenheim	(0 80 31) 1 98 85 ✆
Hamburg	(040) 2 20 17 87 ✆	**Saarbrücken**	(06 81) 87 10 01 ✆
Hamm	(0 23 81) 5 05 43 ✆	Salzgitter	(0 53 41) 4 61 65 ✆
Hannover	(05 11) 3 52 32 33 ✆	Schleswig	(0 46 21) 2 38 49 ✆
Heilbronn	(0 71 31) 5 43 94 ✆	Siegen	(02 71) 7 66 54 ✆
Herford	(0 52 21) 6 32 26 ✆	Soest	(0 29 21) 7 52 72 ✆
Herne II	(0 23 23) 5 59 16 ✆	Soltau	(0 51 91) 1 21 20 ✆
Hildesheim	(0 51 21) 26 13 55 ✆	**Stuttgart**	(07 11) 65 20 02 ✆
Höxter	(0 55 35) 13 58 ✆	Trier	(06 51) 3 54 86 ✆
Itzehoe	(0 48 21) 7 53 05 ✆	Ulm	(07 31) 3 53 22 ✆
Kaiserslautern	(06 31) 5 93 16 ✆	Wattenscheid	(0 23 27) 3 11 68 ✆
Karlsruhe	(07 21) 51 93 36 ✆	Wilhelmshaven	(0 44 21) 3 17 93 ✆
Kassel	(05 61) 52 20 37 ✆	Wipperfürth	(0 22 64) 87 75 ✆
Kaufbeuren	(0 82 48) 13 64 ✆	Würzburg	(0 93 69) 7 70 ✆
		Wuppertal	(02 02) 66 73 02 ✆

Die mit ✆ gekennzeichneten Fernsprechanschlüsse sind mit einem automatischen Anrufbeantworter/Auskunftgeber ausgerüstet, welche außerhalb der Geschäftszeiten angeschaltet sind und Nachrichten (z. B. Aufträge) entgegennehmen.

Joh. Vaillant GmbH u. Co
Postfach 101020 · D-5630 Remscheid

Fernruf: (0 21 91) 36 81 · Fernschreiber: 08 513-879 · Telegramm-Anschrift: Vaillant Remscheid

Printed in Germany · Imprimé en Allemagne · Druck: Arns, Remscheid 1080