

Bereich

Warmwasserspeicher / Solarspeicher

Produkt

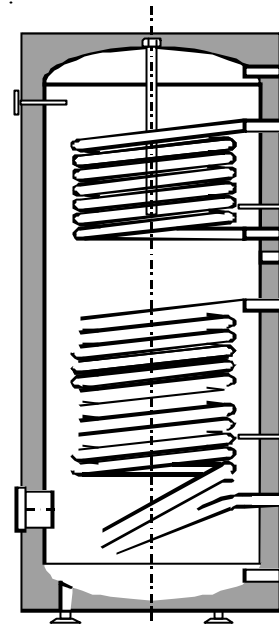
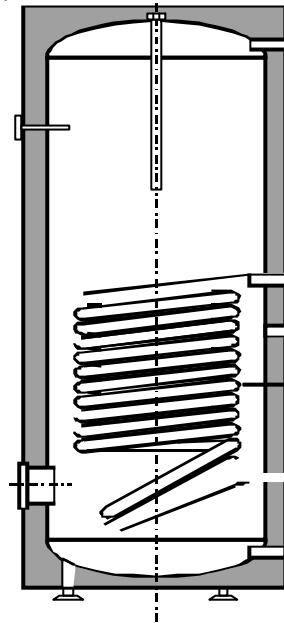
DUO 1W, DUO 1HL, DUO 2W

Thema

Montageanleitung

Code

9114000/0108



LEBEN VOLLER ENERGIE.

NAU
UMWELT-UND ENERGIETECHNIK

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise	3
1.1 Technisches Regelwerk	3
1.2 Erforderliche Werkzeuge	3
1.3 Ergänzende Materialien	3
2. Technische Daten	
A) DUO 1W 120 - 500 l	4-5
B) DUO 1W 750 - 1000 l	6-7
C) DUO 1HL 300 -500 l	8-9
D) DUO 2W 300 - 500 l	10-11
D) DUO 2W 750 - 1000 l	12-13
3. Speicheraufstellung	14
3.1 Vorbereitungen	
3.2 Einbringung	
3.3 Abstand zu Installationen und Wänden	
4. Verrohrung	14
5. Sicherheitseinrichtungen	15
5.1 Sicherheitsventil	
5.2 Druckausdehnungsgefäße	
5.3 Thermische Ablaufsicherung	
5.4 Rückflussverhinderer	
5.5 Druckminderer	
5.6 Entleerung	
5.7 Filter	
6. Fühlerpositionierung	16
7. Inbetriebnahme	16
8.1 Vorbereitungen	16
8.2 Befüllen	16
8.3 Dichtigkeitsprobe	16
9. Korrosionsschutz	16
10. Wartung	16
11. Gewährleistung	16
12. Verpackung	16

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Technisches Regelwerk

Die Montage ist den bauseitigen Bedingungen anzupassen und entsprechend den Regeln der Technik auszuführen. Dabei sind die örtlichen Vorschriften einzuhalten. Folgende Regeln der Technik sind besonders zu berücksichtigen:

- DIN 1988 T1-8 Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen
- DIN 4753 Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trinkwasser
- DIN 4751 Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen
- DIN 18380 Heizungsanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen
- DIN 18381 Gas-, Wasser- und Abwasser-Installationsanlagen
- DIN 4757 T1-4 Sonnenheizungsanlagen / solarthermische Anlagen
- VDE 0100 Errichten elektrischer Betriebsmittel
- VDE 0105 Betrieb von elektrischen Anlagen
- VDE 0190 Hauptpotentialausgleich von elektrischen Anlagen
- DIN 18382 Elektrische Kabel- und Leitungsanlagen in Gebäuden

1.2 Erforderliche Werkzeuge

- Flachspannzange / Rohrzange
- Gabelschlüssel für hydraulische Verschraubungen
- Schraubendreher Kreuzschlitz / Schlitz
- Transportwerkzeug
- Installationswerkzeug zum Wasser- und Heizungsanschluss

1.3 Ergänzende Materialien

- Eindichtmaterial (Hanf o.ä.)
- Montagematerial zum Wasser- und Heizungsanschluss (Übergänge, Fittings, etc.)

Technische Daten

A. Warmwasserspeicher DUO 1W 120 - 500 Liter

Monovalenter Warmwasserspeicher mit einem fest eingeschweißten Glattrohrwärmetauscher für die Erwärmung und Speicherung von Trinkwasser. Speicher aus Qualitätsstahl St 37 nach EN 10025. Alle brauchwasserberührenden Flächen sind durch eine Glasemallierung gütegesichert entsprechend DVGW 511 und DIN 4753. Zum Schutz vor Korrosionserscheinungen ist eine Magnesiumanode eingebaut.

Der Warmwasserspeicher ist mit allen erforderlichen Anschlüssen für Kalt- und Warmwasser, Heizungsvor- und Rücklauf, sowie einem Zirkulationsanschluss ausgerüstet. Für die Aufnahme von Fühlern oder Thermometern zur Regelung der Anlage, sind an den Behältern 2 Tauchhülsen vorhanden.

In allen Speichern ist eine Revisionsöffnung (Handloch) vorhanden.

Alle Maßangaben zu den Speichern unterliegen einer Fertigungstoleranz und können um +/- 5mm abweichen !

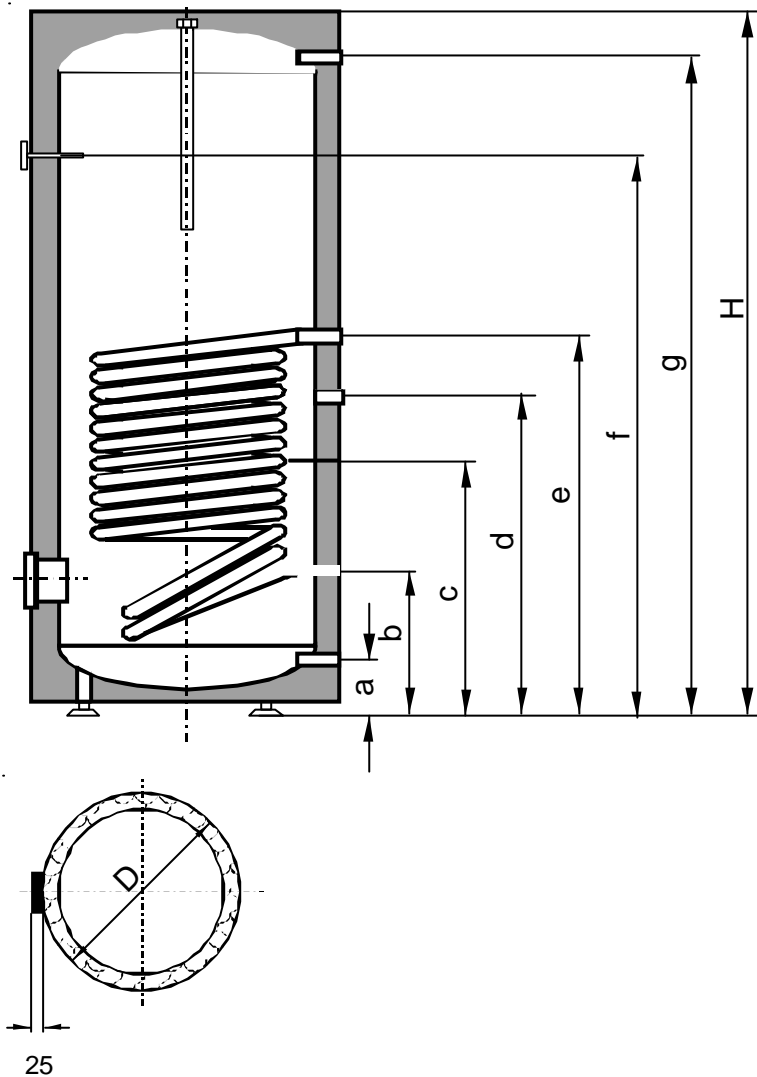
Technische Daten

Typ DUO 1W		120	200	300	400	500
Inhalt	l	120	200	300	400	500
Gewicht leer	kg	45	66	97	123	144
Betriebsdruck max.	bar	10	10	10	10	10
Betriebstemp. max.	°C	95	95	95	95	95
Leistungsdaten						
Dauerleistung ¹⁾	kW	20	30	44	55	63
Dauerleistung ²⁾	l/h	491	737	1081	1351	1543
Leistungskennzahl	N _L	2	3,6	11	15	19
Heizwassermenge	l/h	1500	3000	3000	3000	3000
Druckverlust	mbar	119	223	138	180	223
Wärmetauscherfläche	m ²	0,6	1,0	1,4	1,7	2,1
Anschlüsse						
Kaltwasser	IG	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
Warmwasser	IG	3/4"	1"	1"	1"	1"
Zirkulation	IG	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
Rücklauf Heizung	IG	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
Vorlauf Heizung	IG	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
Magnesiumanode	Ø33 (M8), L [mm]	250	400	400	450	520
Isolierung						
Material	PU-Hartschaum					
Isolierdicke	mm	50	50	50	50	50

¹⁾ Speichertemp. 65°C

²⁾ (80°C / 45°C)

Abmessungen



Warmwasserspeicher	Typ DUO 1W	120	200	300	400	500
Abmessungen						
Durchmesser	D ca. mm	610	610	650	750	750
Höhe	H ca. mm	854	1329	1560	1553	1818
Kippmaß	ca. mm	1050	1462	1690	1685	1970
Anschlußhöhen						
Kaltwasser	a ca. mm	150	150	148	162	140
Heizung-Rücklauf	b ca. mm	311	311	338	392	392
Tauchhülse Heizung	c ca. mm	414	486	538	560	554
Zirkulation	d ca. mm	486	651	828	782	932
Heizung-Vorlauf	e ca. mm	571	801	978	932	1082
Thermometer	f ca. mm	663	881	1058	1012	1162
Warmwasser	g ca. mm	720	1195	1408	1387	1652
Flansch	DN	110	110	110	110	110

Technische Daten

B. Warmwasserspeicher DUO 1W 750- 1000 I

Warmwasser-Standspeicher nach DIN 4753 sowie DruckbehV, mit einem fest eingebauten Glattrohr-Wärmetauscher.

Behälter aus Qualitätsstahl S235JRG2, mit Qualitäts-Glasemaillierung gütegesichert entsprechend DVGW 511 und DIN 4753. Zum Schutz vor Korrosion mit Magnesium-Anode ausgestattet. Mit Thermometer im oberen Speicherbereich.

Mit allen erforderlichen Anschlüssen für Kalt- und Warmwasser, Heizungsvor- und rücklauf sowie einer Zirkulation. In allen Speichern sind Revisionsöffnung komplett mit Blinddeckel vorhanden. Für die Aufnahme von Fühlern zur Regelung, sind am Behälter Hülsrohre vorhanden.

Wärmedämmung FCKW-frei, bestehend aus 100 mm Weichschaum mit Folienmantel.

Deckel und Flanschabdeckung aus PVC hart.

Farbe der Isolierung: grauweiss

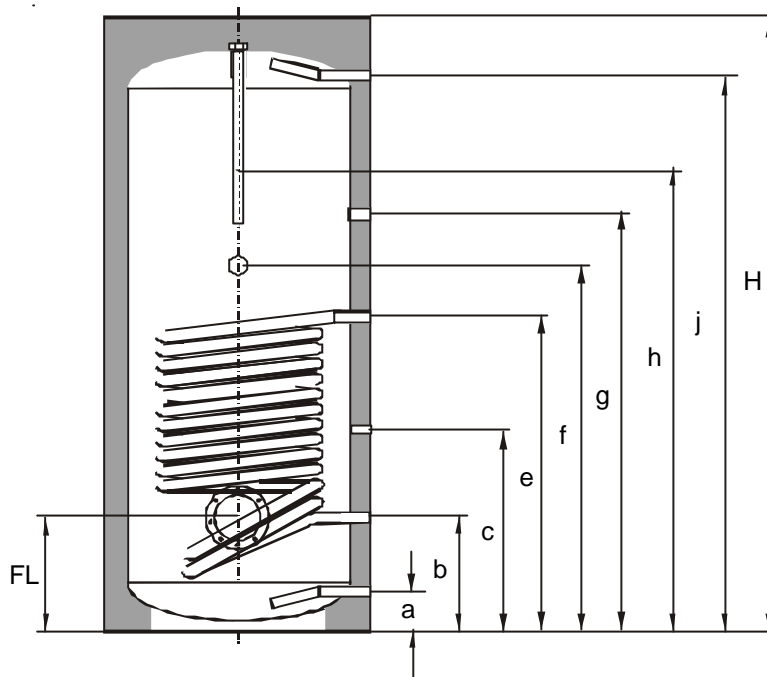
max. Betriebsdruck: 6 bar

max. Betriebstemperatur: 95 °C

Alle Maßangaben zu den Speichern unterliegen einer Fertigungstoleranz und können um +/- 5mm abweichen !

Technische Daten

Warmwasserspeicher	Typ	DUO 1W	DUO 1W
Speicherinhalt	I	750	1000
Leistungsdaten			
Maximaler Betriebsdruck	bar	6	6
Maximale Betriebstemp.	°C	95	95
Wärmetauscherfläche	m ²	2,1	2,1
Dauerleistungen	kW	63	63
nach DIN 4708 (80°C/45°C)	l/h	1540	1540
Leistungskennzahl	NL	35	41
Anschlüsse			
Kalt-/Warmwasser	AG	1 "	1 "
Zirkulation	AG	3/4"	3/4"
Heizungsvor-/Rücklauf	AG	1"	1"
Thermometer	IG	1/2"	1/2"
E-Heizstab	IG	1 1/2"	1 1/2"
Flansch	TK	150	150
Fühlerhülsen	IG	1/2"	1/2"
Wärmedämmung		Brandschutzklasse B3	



Warmwasserspeicher	Typ	DUO 1W	DUO 1W
Speicherinhalt	l	750	1000
Abmessungen			
Durchmesser mit Isolierung	Ø mm	990	990
Durchmesser ohne Isolierung	Ø mm	790	790
Höhe H	mm	1880	2010
Kippmaß	mm	1717	1950
Gewicht	kg	280	345
Anschlusshöhen			
Kaltwassereintritt	a mm	140	140
Heizungsrücklauf	b mm	240	240
Anschlussmuffe Fühler	c mm	467	467
Heizungsvorlauf	e mm	690	690
Muffe E-Heizstab	f mm	880	1100
Zirkulation	g mm	1207	1485
Thermometer	h mm	1472	1572
Warmwasser	j mm	1600	1880
Flansch FL	mm	280	280

Technische Daten

C. Hochleistungs-Warmwasserspeicher DUO 1HL 300 - 500 Liter

Monovalenter Warmwasserspeicher mit einem fest eingeschweißten Hochleistungs-Glattröhrwärmetauscher für die Erwärmung und Speicherung von Trinkwasser. Speicher aus Qualitätsstahl St 37 nach EN 10025. Alle brauchwasserberührenden Flächen sind durch eine Glasmaillierung gütegesichert entsprechend DVGW 511 und DIN 4753. Zum Schutz vor Korrosionserscheinungen ist eine Magnesiumanode eingebaut.

Der Warmwasserspeicher ist mit allen erforderlichen Anschlüssen für Kalt- und Warmwasser, Heizungsvor- und Rücklauf, sowie einem Zirkulationsanschluss ausgerüstet. Für die Aufnahme von Fühlern oder Thermometern zur Regelung der Anlage, sind an den Behältern 2 Tauchhülsen vorhanden.

In allen Speichern ist eine Revisionsöffnung (Handloch) vorhanden.
Speicher besonders geeignet für Wärmepumpen oder Brennwertgeräte.

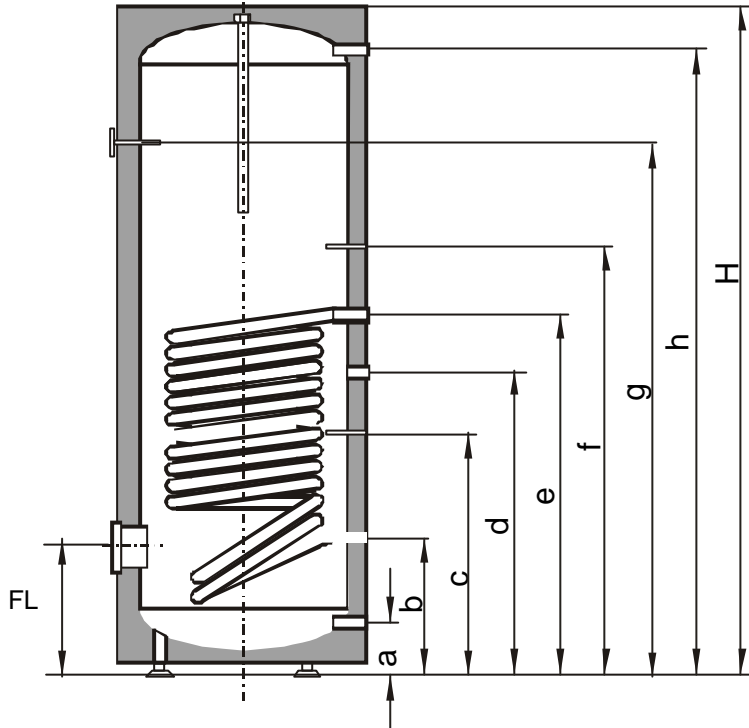
Alle Maßangaben zu den Speichern unterliegen einer Fertigungstoleranz und können um +/- 5mm abweichen !

Technische Daten

Typ DUO 1HL		300	400	500
Inhalt	l	300	400	500
Gewicht leer	kg	115	135	165
Betriebsdruck KW max.	bar	10	10	10
Betriebstemp. WW max.	°C	95	95	95
Betriebsdruck WT max.	bar	6	6	6
Betriebstemp. WT max.	°C	130	130	130
Leistungsdaten				
Dauerleistung ¹⁾	kW	98	113	127
Dauerleistung ²⁾	l/h	2400	2767	3110
Leistungskennzahl	N _L	19	28	32
Wärmetauscherfläche	m ²	2,6	4,2	5,8
Verlustleistung	kW/24h	1,6	2,3	2,6
Anschlüsse				
Kaltwasser	IG	1"	1"	1"
Warmwasser	IG	1"	1"	1"
Zirkulation	IG	3/4"	3/4"	3/4"
Rücklauf Heizung	IG	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Vorlauf Heizung	IG	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Thermometer/Fühler	IG	1/2"	1/2"	1/2"
Flansch	TK	150	150	150
Isolierung				
Material	PU-Hartschaum	mit Folienmantel		
Isolierdicke	mm	50		

^{1,2)}(80°C / 60°C, 10°C/45°C)

Abmessungen



Warmwasserspeicher	Typ DUO 1HL	300	400	500
Abmessungen				
Durchmesser	D ca. mm	600	700	750
Höhe	H ca. mm	1695	1670	1710
Kippmaß	ca. mm	1730	1710	1755
Anschlußhöhen				
Kaltwasser	a ca. mm	100	120	120
Heizung-Rücklauf	b ca. mm	175	195	200
Fühler- Heizung	c ca. mm	370	390	400
Zirkulation	d ca. mm	650	800	950
Heizung-Vorlauf	e ca. mm	780	970	1110
Fühler	f ca. mm	860	1050	1200
Thermometer	g ca. mm	1445	1380	1410
Warmwasser	h ca. mm	1695	1670	1710
Flansch	FL ca. mm	270	305	310

Technische Daten

D. Solarspeicher DUO 2W 300 - 500 Liter

Bivalenter Solarspeicher mit zwei fest eingeschweißten Glattrohrwärmetauschern für die Erwärmung und Speicherung von Trinkwasser. Speicher aus Qualitätsstahl St 37 nach EN 10025. Alle brauchwasserberührenden Flächen sind durch eine Glasemaillierung gutegesichert entsprechend DVGW 511 und DIN 4753. Zum Schutz vor Korrosionserscheinungen ist eine Magnesiumanode eingebaut.

Der Warmwasserspeicher ist mit allen erforderlichen Anschlüssen für Kalt- und Warmwasser, Heizungsvor- und Rücklauf, Solarvor- und Rücklauf sowie einem Zirkulationsanschluss ausgerüstet. Für die Aufnahme von Fühlern, zur Regelung der Anlage, sind an den Behältern 3 Tauchhülsen vorhanden.

In allen Speichern ist eine Revisionsöffnung (Handloch) vorhanden.

Alle Maßangaben zu den Speichern unterliegen einer Fertigungstoleranz und können um +/- 5mm abweichen!

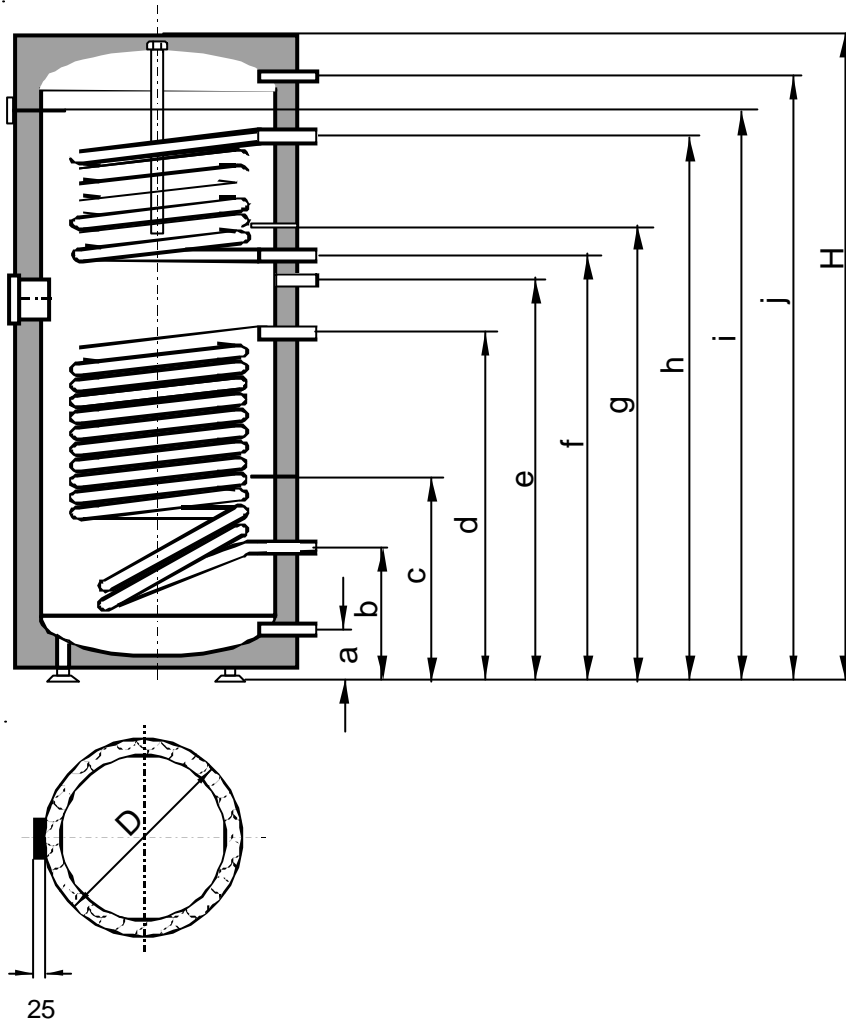
Technische Daten

Solarspeicher	Typ DUO 2W	300	400	500
Inhalt	l	300	400	500
Gewicht leer	ca. kg	107	133	154
Betriebsdruck	bar	10	10	10
Betriebstemperatur max.	°C	95	95	95
Obere Heizfläche				
Dauerleistung ¹⁾	kW	31,5	31,5	31,5
Dauerleistung ²⁾	l/h	774	774	774
Heizwassermenge	l/h	3000	3000	3000
Leistungskennzahl	N _L	1,7	1,7	1,7
Druckverlust	mbar	100	100	100
Wärmetauscherfläche	m ²	0,9	0,9	0,9
Wärmetauscherinhalt	l	4,4	4,4	4,4
Untere Heizfläche				
Dauerleistung ¹⁾	kW	44	55	63
Dauerleistung ¹⁾	l/h	1081	1351	1543
Leistungskennzahl	N _L	11	15	19
Heizwassermenge	l/h	3000	3000	3000
Druckverlust	mbar	138	180	223
Wärmetauscherfläche	m ²	1,4	1,7	2,1
Wärmetauscherinhalt	l	6,6	8,2	12,2
Anschlüsse				
Kaltwasser	IG	1"	1"	1"
Warmwasser	IG	1"	1"	1"
Zirkulation	IG	1"	1"	1"
Heizungsrücklauf	IG	1"	1"	1"
Heizungsvorlauf	IG	1"	1"	1"
Solarrücklauf	IG	1"	1"	1"
Solarvorlauf	IG	1"	1"	1"
Magnesiumanode	Ø 33 (M8), L [mm]	450	520	520
Isolierung				
Material	PU-Hartschaum			
Isolierdicke	mm	50	50	50

¹⁾ Speichertemp. 65°C

²⁾ (80°C / 45°C)

Abmessungen



Solarspeicher	Typ DUO 2W	300	400	500
Durchmesser	D ca. mm	650	750	750
Höhe	H ca. mm	1560	1553	1818
Kippmaß	ca. mm	1690	1685	1970
Anschlußhöhen				
Kaltwasser	a ca. mm	148	162	162
Solar-Rücklauf	b ca. mm	288	322	322
Tauchhülse Solar	c ca. mm	378	402	437
Solar-Vorlauf	d ca. mm	693	722	872
Zirkulation	e ca. mm	859	879	1072
Heizungs-Rücklauf	f ca. mm	956	977	1172
Tauchhülse Heizung	g ca. mm	1036	1057	1252
Heizungs-Vorlauf	h ca. mm	1225	1177	1372
Thermometer	i ca. mm	1292	1259	1457
Warmwasser	j ca. mm	1408	1387	1652
Flansch	DN	110	110	110

Technische Daten

E. Solarspeicher DUO 2W 750- 1000 Liter

Warmwasser-Solarspeicher nach DIN 4753 sowie DruckbehV, mit zwei fest eingeschweißten Glattrohr-Wärmetauschern. Wärmetauscher oben für die Nachheizung (konventionell), Wärmetauscher unten für Solar.

Behälter aus Qualitätsstahl S235 JRG2, mit Qualitäts-Glasemaillierung gütegesichert entsprechend DVGW 511 und DIN 4753. Zum Schutz vor Korrosion mit Magnesiumanode ausgestattet. Mit Thermometer im oberen Speicherbereich.

Mit allen erforderlichen Anschlüssen für Kalt- und Warmwasser, Heizungsvor- und rücklauf, Solarvor- und rücklauf sowie einer Zirkulation. In allen Speichern sind Revisionsöffnung komplett mit Blinddeckel vorhanden. Für die Aufnahme von Fühlern zur Regelung, sind am Behälter Fühlerhülsen vorhanden.

Zwischen den beiden Heizwendeln ist ein Anschluss zum Einsetzen eines Elektroheizstabes vorhanden.

Wärmedämmung FCKW-frei, bestehend aus 100 mm Weichschaum mit Folienmantel. Deckel und Flanschabdeckung aus PVC hart. Farbe der Isolierung: grauweiss.

max. Betriebsdruck: 6 bar

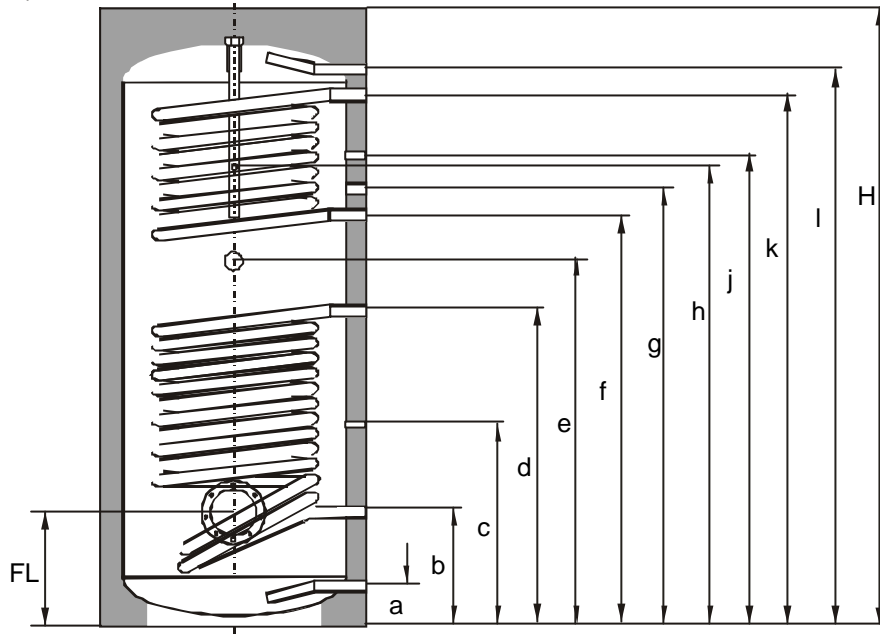
max. Betriebstemperatur: 95 °C

Alle Maßangaben zu den Speichern unterliegen einer Fertigungstoleranz und können um +/- 5mm abweichen !

Technische Daten

Solarspeicher	Typ	DUO 2W	DUO 2W
Speicherinhalt	l	750	1000
Obere Heizfläche			
Maximaler Betriebsdruck	bar	6	6
Maximale Betriebstemp.	°C	95	95
Wärmetauscherfläche Heizung	m ²	2,0	2,0
Dauerleistungen	kW	60	60
nach DIN 4708 (80°C/45°C)	l/h	1470	1470
Leistungskennzahl	NL	4	4,5
Untere Heizfläche			
Maximaler Betriebsdruck	bar	6	6
Maximale Betriebstemp.	°C	95	95
Wärmetauscherfläche Solar	m ²	2,1	2,1
Dauerleistungen	kW	63	63
nach DIN 4708 (80°C/45°C)	l/h	1540	1540
Leistungskennzahl	NL	35	41
Anschlüsse			
Kalt-/Warmwasser	AG	1 1/4 "	1 1/4 "
Zirkulation	AG	3/4"	3/4"
Heizungsvor-/Rücklauf	AG	1"	1"
Solarvor-/Rücklauf	AG	1"	1"
Thermometer	IG	1/2"	1/2"
E-Heizstab	IG	1 1/2"	1 1/2"
Flansch	TK	150	150
Fühlerhülsen	IG	1/2"	1/2"
Wärmedämmung	Brandschutzklasse B3		

Abmessungen



Solarspeicher	Typ	DUO 2W	DUO 2W
Speicherinhalt	l	750	1000
Abmessungen			
Ø mit Isolierung	mm	990	990
Ø ohne Isolierung	mm	790	790
Höhe H	mm	1830	2070
Kippmaß	mm	1880	2010
Gewicht	kg	320	380
Anschlusshöhen			
Kaltwasser	a mm	140	140
Solar-Rücklauf	b mm	240	240
Fühler Solar	c mm	467	467
Solar-Vorlauf	d mm	690	690
Muffe E-Heizstab	e mm	880	1100
Heizungsrücklauf	f mm	1095	1373
Zirkulation	g mm	1207	1485
Thermometer	h mm	1472	1572
Fühler oben	j mm	1320	1598
Heizung Vorlauf	k mm	1500	1778
Warmwasser	l mm	1600	1880
Flansch	FL mm	280	280

Speicheraufstellung, Verrohrung

3. Speicheraufstellung

3.1 Vorbereitungen

- Der Speicher darf grundsätzlich nur in frostgeschützten Räumen aufgestellt werden.
- Der Speicher benötigt einen festen, belastbaren und ebenen Untergrund.
- Beachtung der Einbringöffnungen.

3.2 Einbringung

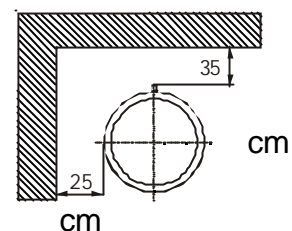
Es ist darauf zu achten, dass der Transportweg von Hindernissen und Stolperfallen freigestellt ist. Erforderliche Einbringhöhen- und Breiten, für den Transport des Speichers in das Gebäude, können den technischen Daten entnommen werden. Das Kippmaß des Speichers ist zu beachten.

3.3 Abstand zu Installationen und Wänden

Empfohlene Mindestabstände zu Wänden oder Installationen in cm:

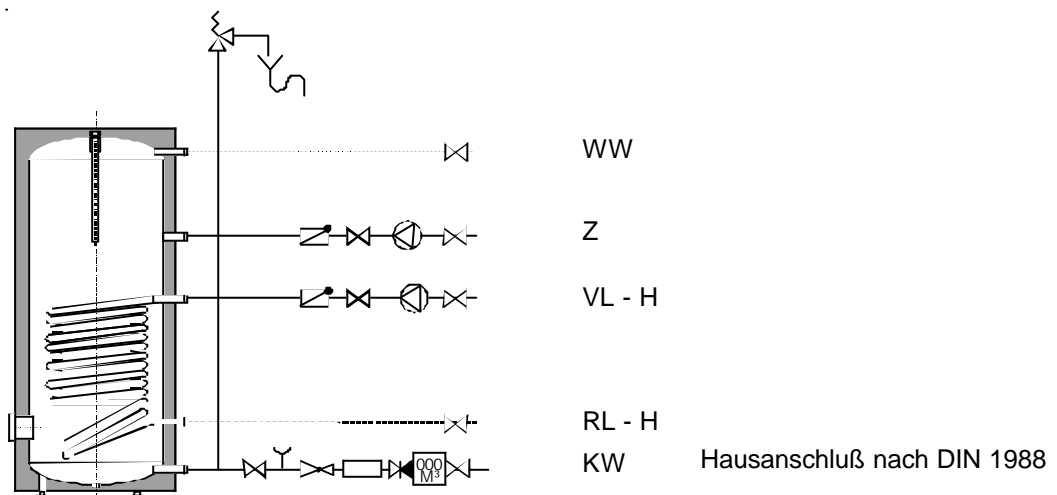
Achtung:

Abstände zu Feuerungsanlagen sind den Herstellerunterlagen zu entnehmen. Laut Feuerungsanlagenverordnung ist z.B. von einem Feststoffkessel ein Mindestabstand von 1 m wegen eventuellen Funkenfluges einzuhalten.

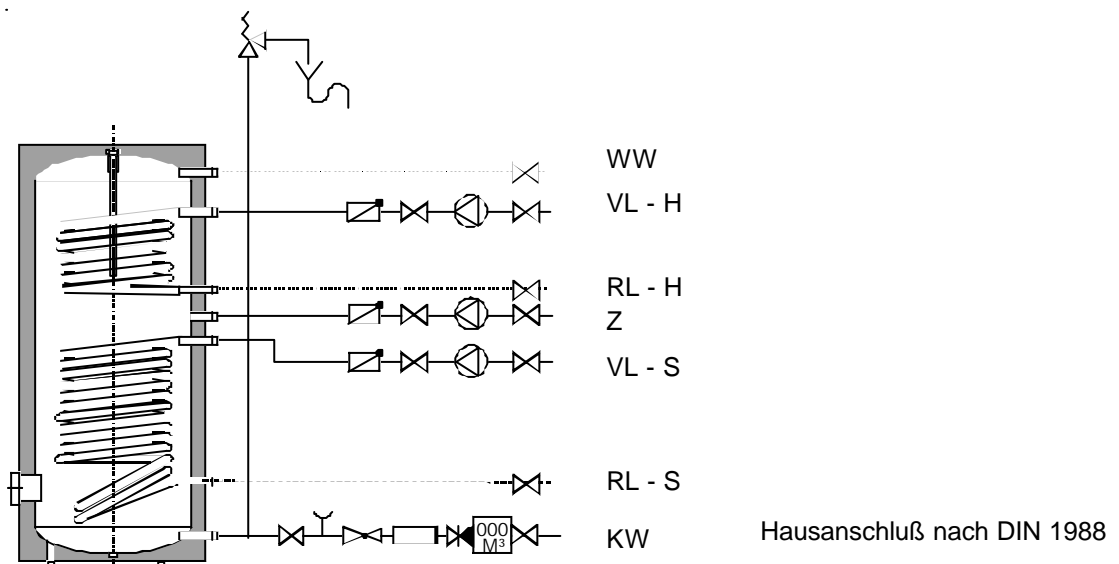


4. Verrohrung

4.1 Monovalenter Warmwasserspeicher DUO 1(W)



4.2 Bivalenter Solarspeicher DUO 2 (W)



5. Sicherheitseinrichtungen

5.1 Sicherheitsventil

Jede geschlossene Wassererwärmungsanlage bis 5000 l Nenninhalt ist mit einem bauteilgeprüften, federbelasteten Membransicherheitsventil auszustatten. Zwischen Speicher und Sicherheitsventil darf keine Absperrereinrichtung eingebaut sein. Der Einbau von Schmutzfängern oder anderen Verengungen in die Leitung zum Sicherheitsventil ist unzulässig.

Das Sicherheitsventil muss so hoch angeordnet werden, dass die anschließende Abblaseleitung mit Gefälle verlegt werden kann. Es ist vorteilhaft, das Sicherheitsventil oberhalb vom Trinkwassererwärmer anzuordnen, damit es ohne dessen Entleerung ausgewechselt werden kann.

Ein- und Austrittsnennweiten der Sicherheitsventile für geschlossene Wassererwärmer

Nennvolumen in Liter	Ventilgröße in DN min.	Heizleistung in kW max.
Bis 200	15 (R/Rp1/2")	75
Über 200 bis 1.000	20 (R/Rp3/4")	150
Über 1.000 bis 5.000	25 (R/Rp 1")	250

Die Abblaseleitung muss in der Nennweite des Austrittsquerschnittes vom Sicherheitsventil ausgeführt werden. In der Nähe der Abblaseleitung, zweckmäßig am Sicherheitsventil selbst, muss ein Schild mit folgender Aufschrift angebracht werden:

„Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten! Nicht verschließen!“

5.2 Druckausdehnungsgefäße

Nach DIN 4807-5 können geschlossene Ausdehnungsgefäße mit Membrane in die Kaltwasserleitung von geschlossenen Wassererwärmern eingebaut werden.

5.3 Thermische Ablaufsicherung

Einzusetzen bei geschlossenen Wasserbehältern, die unmittelbar mit festen Brennstoffen (Holz, Brikett, Kohle) beheizt werden.

5.4 Rückflussverhinderer

Wassererwärmer mit einem Nenninhalt größer als 10 Liter sind mit einem Rückflussverhinderer (unabhängig von der Beheizungsart) in der Kaltwasserzuleitung auszustatten.

5.5 Druckminderer

Der Einbau eines Druckminderers in die Kaltwasserzuleitung zum Wassererwärmer wird nach DIN 4753 T1 gefordert, wenn der Druck in der Kaltwasserzuleitung über dem Arbeitsdruck der Anlage liegt.

Der zulässige Betriebsdruck des Wasserspeichers beträgt 10 bar

5.6 Entleerung

Wassererwärmer mit einem Nenninhalt von mehr als 15 Litern müssen ohne Demontage möglichst vollständig entleerbar sein.

5.7 Filter

Der Einbau eines Filters (mit DIN-DVGW-Prüfzeichen) hat zeitlich vor der erstmaligen Füllung der Trinkwasseranlage und örtlich unmittelbar hinter der Wasserzähleranlage zu geschehen.

Fühlerpositionierung, Inbetriebnahme, Wartung

6. Fühlerpositionierung

Für die Einbringung der Fühler (für die Regelung der Anlage) sind am Speicher Tauchrohre vorhanden.

7. Inbetriebnahme

Die Aufstellung und Inbetriebnahme darf nur durch eine anerkannte Installationsfirma, welche die Verantwortung für eine ordnungsgemäße Ausrüstung übernimmt, ausgeführt werden.

8.1 Vorbereitungen

- Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse des Speichers fest verschraubt, eingedichtet oder verlötet sind.
- Füllschlauch bereitlegen

8.2 Befüllen

- Der Speicher ist über den Füllschlauch mit der Wasserleitung zu verbinden.
- Speicher und Rohrleitungen spülen und anschließend Spülwasser ablassen.
- Speicher füllen, bis an allen Warmwasserhähnen Wasser luftfrei austritt. (Dieser Vorgang kann je nach Speichergröße und Wasservolumenstrom 15 - 30 Minuten dauern).
- Wasserhahn schließen.
- Speicher solange weiterbefüllen, bis der Betriebsdruck erreicht ist.

8.3 Dichtheitsprobe

Wasserheizungen sind mit einem Druck zu prüfen, der das 1,3 fache des Gesamtdruckes an jeder Stelle der Anlage, mindestens aber 1 bar Überdruck beträgt. Möglichst unmittelbar nach der Kaltwasserdruckprüfung ist durch Aufheizen auf die maximale Betriebstemperatur zu prüfen, ob die Anlage auch bei Höchsttemperatur dicht bleibt. Bei einem Druckabfall ist von einer Undichtheit in der Anlage auszugehen.

9. Korrosionsschutz

Alle Flächen des Trinkwasserspeichers DUO, die mit Brauchwasser in Kontakt kommen, sind durch eine Qualitäts-Glasmaillierung entsprechend DVGW 511 und DIN 4753 gütegesichert.

Die Trinkwasserspeicher DUO sind mit einer Schutzanode nach DIN 4753 ausgestattet.

10. Wartung

Die Anlage ist alle 2 Jahre durch eine Fachfirma überprüfen zu lassen.

Bei eingebauter Magnesiumanode (Opferanode) beruht die Schutzwirkung auf eine elektrochemische Reaktion, die einen Abbau des Magnesiums zur Folge hat. Deshalb muss die Magnesiumanode nach DIN 4753 alle 2 Jahre kontrolliert und gegebenenfalls erneuert werden.

Die Kontrolle der Anode erfolgt durch optische Prüfung: Zum Austauschen der Anode den Behälter drucklos machen, die Zirkulationspumpe abschalten, Wasser aus dem Speicher ablassen, Magnesiumanode kontrollieren und ggf. austauschen. Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

Speicher wieder füllen und auf Dichtheit kontrollieren.

Bei Einbau einer Fremdstromanode ist eine Funktionskontrolle anhand der Anzeigelämpchen ausreichend. In Gebieten mit sehr kalkhaltigem Wasser empfehlen wir eine Entkalkungsanlage einzubauen.

11. Gewährleistung

Die Gewährleistung für alle Speicher beträgt 5 Jahre.

12. Verpackung

Speicher stehend verschraubt auf Palette, witterungsbeständig verpackt.

Alle Verpackungsmaterialien sind recyclebar.