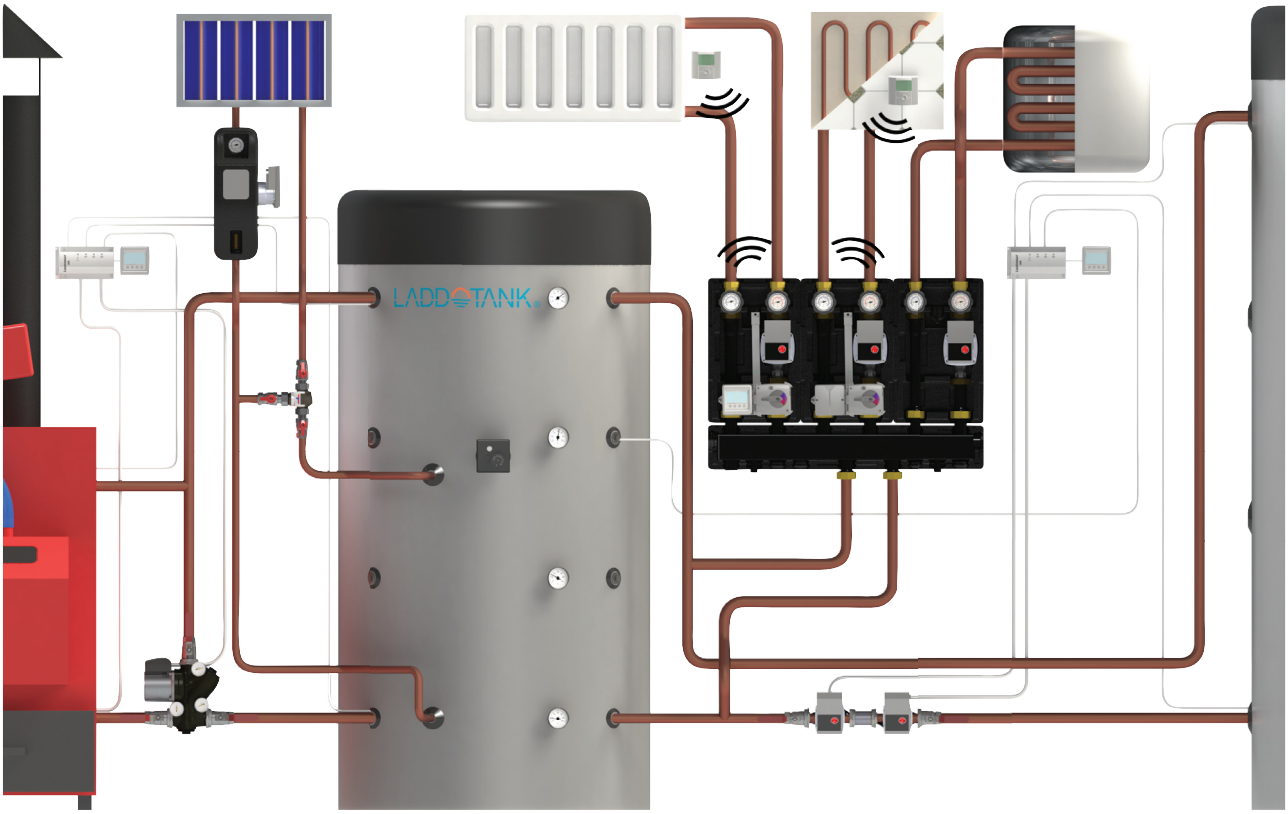
DE

LADDOTANK®

sustainable energy solutions

Termoventiler


LADDOTANK

Inhaltsverzeichnis

Seite 3	Inhaltsverzeichnis
Seite 4	Warum einen Pufferspeicher?
Seite 5	Warum Laddotank?
Seite 6-7	Pufferspeicher, PUFFER (500-2.000)
Seite 8-9	Pufferspeicher, PUFFER COMPACT (2.500-8.000)
Seite 10-11	Pufferspeicher, PUFFER COMPACT (2.500-12.000)
Seite 12-13	Pufferspeicher mit einem Glattrohr-Wärmeübertrager, PUFFER 1 (500-2.000)
Seite 14-15	Pufferspeicher mit zwei Glattrohr-Wärmeübertrager, PUFFER 2 (500-2.000)
Seite 16-17	Pufferspeicher mit Edelstahlwellrohr-Wärmeübertrager zur Trinkwasser-erwärmung, ECO COMBI 1 (500-2.000)
Seite 18-19	Pufferspeicher mit Edelstahlwellrohr-Wärmeübertrager zur Trinkwasser-erwärmung und Glattrohr-Wärmeübertrager, ECO COMBI 2 (500-2.000)
Seite 20-21	Leistungs- und Kapazitätsdiagramm Edelstahlwellrohr-Wärmeübertrager zur Trinkwassererwärmung und Glattrohr-Wärmeübertrager
Seite 22	Zubehör

Warum ein Pufferspeicher?

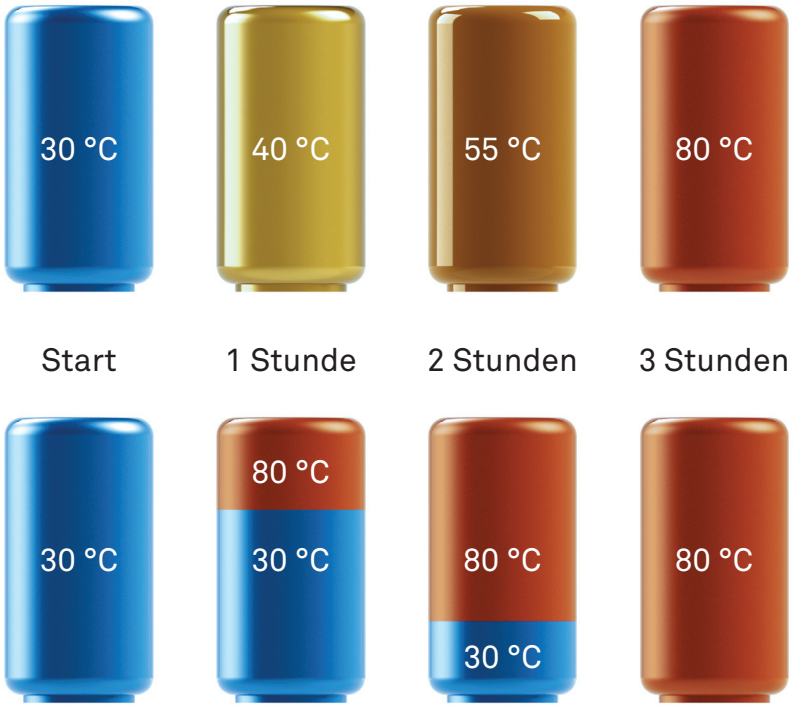
Überschüssige Energie von Wärmeerzeugern kann gespeichert und bei Bedarf wieder an das Heizsystem abgegeben werden. Betriebsbedingungen können optimiert werden.

Die Funktion eines Pufferspeichers ist einfach und beruht auf dem Prinzip, dass warmes Wasser leichter ist als kaltes. Oben wird warmes Wasser vom Wärmeerzeuger in den Pufferspeicher gepumpt, während gleichzeitig ganz unten im Pufferspeicher kaltes Wasser entnommen wird.

Damit dieser Prozess wie vorgesehen funktioniert, muss es eine deutliche Grenze zwischen kaltem und warmem Wasser geben. Ein ständiges Vermischen von warmem und kaltem Wasser senkt insgesamt die Wassertemperatur. Dies bedeutet, dass die Kapazität sinkt - im schlimmsten Fall reicht die Energie nicht einmal aus, um Wasser für eine einzige Dusche zu erwärmen.

Das Geheimnis hinter einer perfekten Schichtung ist die Steuerung des Zuflusses zum Pufferspeicher, so dass die Schichtung nicht zerstört wird. Das Hilfsmittel dafür heißt Ladeeinheit, und der Marktführer für solche Ladeeinheiten ist Laddomat.

Beispiel: Speicher ohne Schichtung



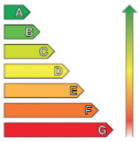
Beispiel: Speicher mit Schichtung

Warum LADDOTANK®?

- Speichertechnik ist schon immer unsere Stärke gewesen!
- Dieser Pufferspeicher ist auf heutige und zukünftige Energiequellen zugeschnitten.
- Die legionellenfreie Trinkwassererwärmung mittels Edelstahlwellrohr (316L) im Durchflussprinzip ist besonders hygienisch und bietet einen hohen Wasserkomfort. Gleichzeitig besteht ein hervorragender Verkalkungsschutz.
- Pufferspeicher mit einem Volumen von bis zu 500 l werden mit harter PUR-Dämmung (nicht abnehmbar) geliefert, während größere Pufferspeicher mit einer vormontierten Vlies-Dämmung ausgestattet sind, die aufgrund ihres geringen Gewichts und einem Reißverschluss einfach zu demontieren ist. Sie entspricht den EU-Richtlinien und Klassifizierungen für moderne Pufferspeicher. Die Dämmung ist nach Brandschutzklasse B1 gemäß DIN 4102 eingestuft.
- Aufgrund des von unten bis oben durchlaufenden Edelstahlwellrohrs sind keine äußeren Installationen zur Trinkwassererwärmung nötig.
- Seit 1996 ist Termoventiler Marktführer im Bereich thermischer Heizsysteme!
- Durch unser technisches Know-how in Systemlösungen können wir Ihnen jederzeit den richtigen Pufferspeicher für genau IHRE Anlage empfehlen!

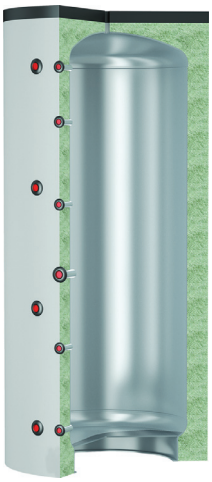
LADDOTANK®

EFFIZIENTES SPEICHERN VON WÄRMEENERGIE
IN WARMWASSERHEIZUNGSANLAGEN



LADDOTANK® PUFFER

Pufferspeicher



TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Pufferspeicher ermöglichen ein effizientes Speichern von Wärmeenergie in Warmwasserheizungsanlagen und optimieren die Betriebsbedingungen für die jeweiligen Energiequellen (z.B. Wärmepumpe, Öl, Holz, Pellets, Solarenergie etc.).

Ein Pufferspeicher erhöht den Heizkomfort für den Anwender deutlich, indem er immer eine ausreichende Menge an Wärmeenergie auch bei ausgeschaltetem Wärmeerzeuger vorhält.

MATERIAL

Außen lackierte Stahlkonstruktion.

ISOLIERUNG

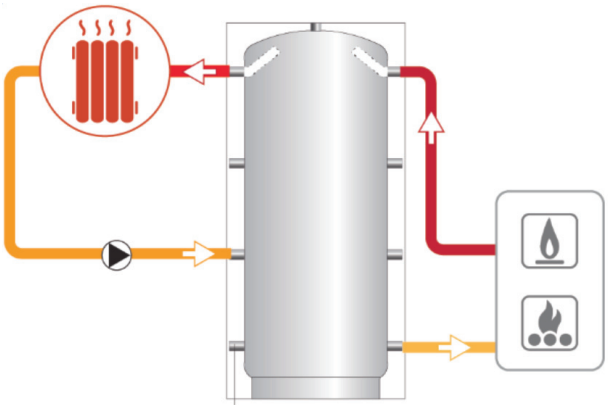
Modell 500: Ökologischer PUR-Hartschaum.

Sonstige Modelle: Weichpolyester.

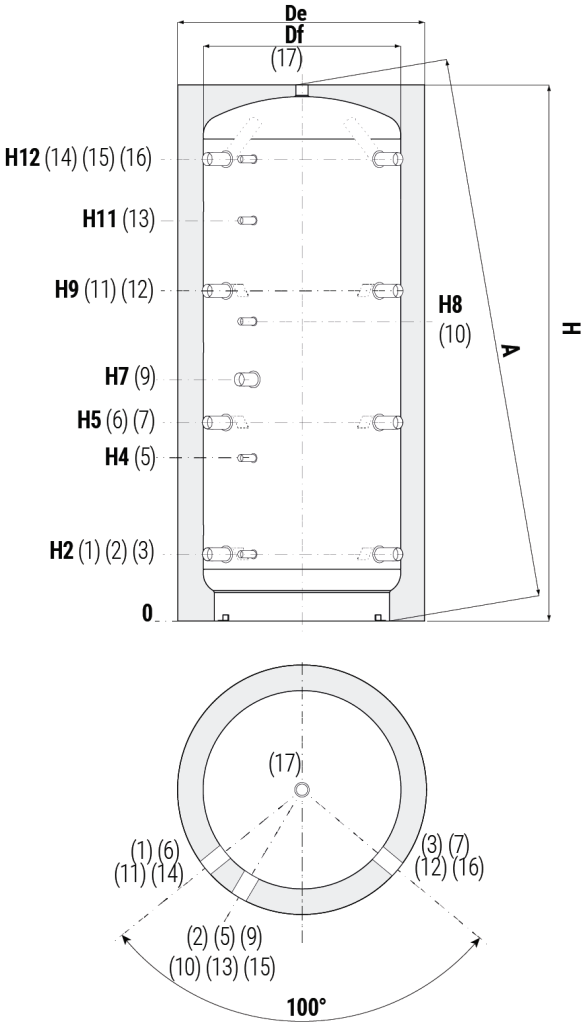
Polyester aus 100 % recycelbarem Material mit hohem Dämmwert und geringem Wärmeleitvermögen: 0,035 W/mK.

Brandschutzklasse Bs2d0 gemäß EN 13501 (B1 gemäß DIN 4102).

Mit grauem PVC-Überzug und Reißverschluss.



Beispielhafte Systemskizze



Max. Betr. druck Puffer	Max. Betr. temp. Puffer
[bar]	[°C]
3	99

	ANSCHLÜSSE
1-3 6-7	Zur Wärmequelle / Rücklauf 1" 1/2 IG
2-5	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
9	Anschluss für elektr. Heizpatrone 1" 1/2 IG
10	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
11-12 14-16	Von Wärmequelle / Vorlauf 1" 1/2 IG
13	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
15	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
17	Zulauf Wärme 1" 1/2 IG

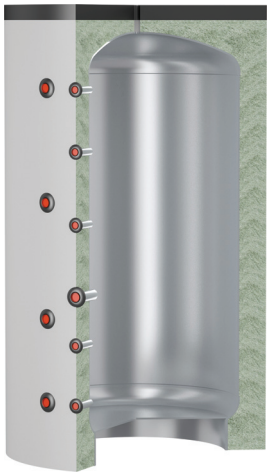
ABMESSUNGEN

Modell	Volumen	Df	De	H	A	H2	H4	H5	H7	H8	H9	H11	H12
	[L]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
500	478	//	750	1620	1784	247	533	629	841	930	1011	1231	1343
800	805	790	1010	1840	2071	265	584	690	823	988	1115	1332	1541
1000	946	790	1010	2130	2332	265	656	787	998	1188	1309	1588	1831
1500	1454	950	1210	2250	2504	313	736	845	1061	1286	1377	1653	1909
2000	1973	1100	1360	2320	2659	347	770	879	1060	1300	1411	1687	1943

Grün markiert = Lagerware. Lagerstatus sonstiger Modelle auf Anfrage.

LADDOTANK® PUFFER COMPACT

Pufferspeicher



TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Pufferspeicher ermöglichen ein effizientes Speichern von Wärmeenergie in Warmwasserheizungsanlagen und optimieren die Betriebsbedingungen für die jeweiligen Energiequellen (z.B. Wärmepumpe, Öl, Holz, Pellets, Solarenergie etc.).

Ein Pufferspeicher erhöht den Heizkomfort für den Anwender deutlich, indem er immer eine ausreichende Menge an Wärmeenergie auch bei ausgeschaltetem Wärmeerzeuger vorhält.

MATERIAL

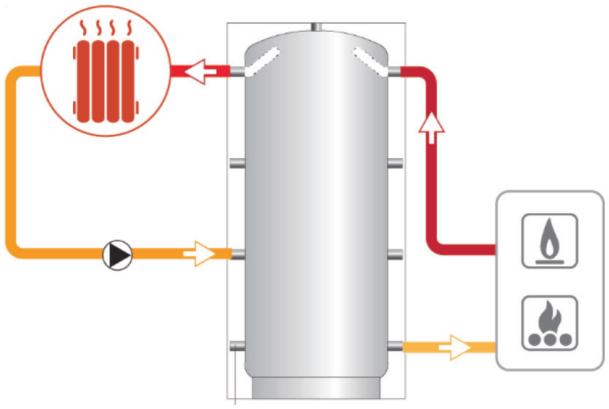
Außen lackierte Stahlkonstruktion.

DÄMMUNG

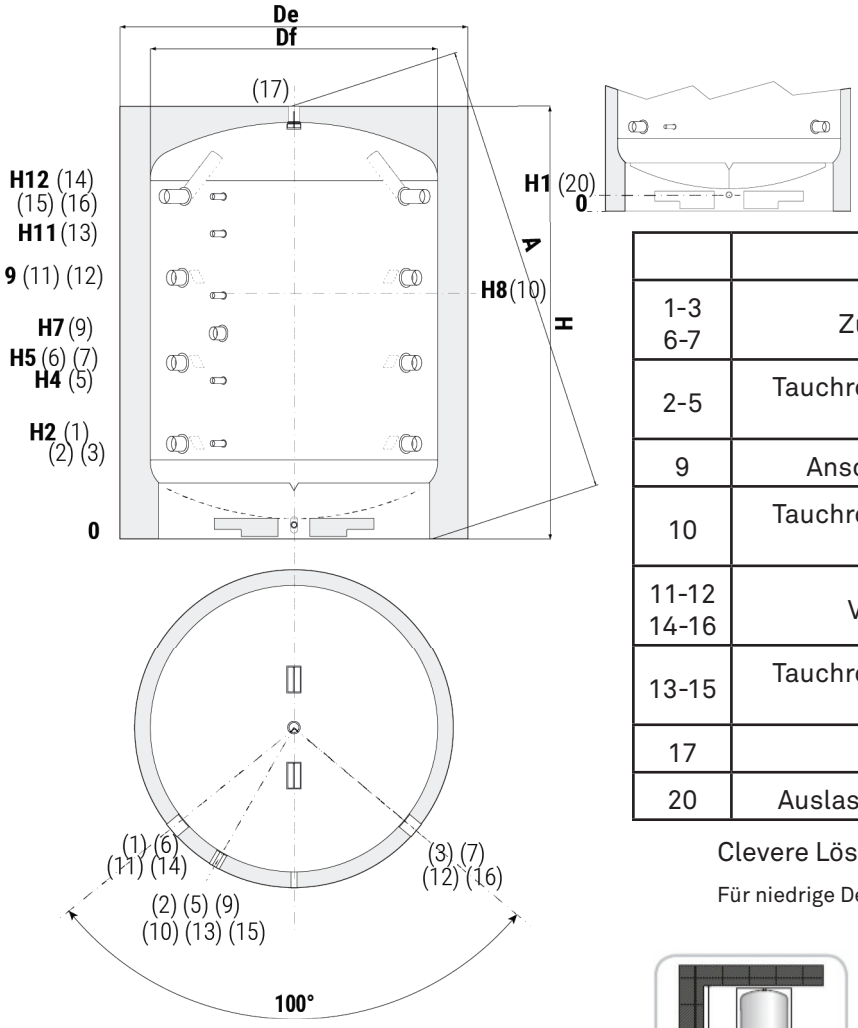
100 mm Weichpolyester aus 100 % recycelbarem Material mit hohem Dämmwert und geringem Wärmeleitvermögen: 0,035 W/mK.

Brandschutzklasse Bs2d0 gemäß EN 13501 (B1 gemäß DIN 4102).

Mit grauem PVC-Überzug und Reißverschluss.



Beispielhafte Systemskizze

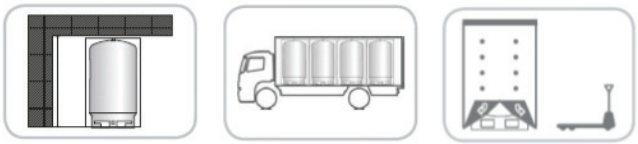


Max. Betr. druck Puffer	Max. Betr. temp. Puffer
[bar]	[°C]
3	99

	ANSCHLÜSSE
1-3 6-7	Zur Wärmequelle / Rücklauf
2-5	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
9	Anschluss für elektr. Heizpatrone
10	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
11-12 14-16	Von Wärmequelle / Vorlauf
13-15	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
17	Zulauf Wärme
20	Auslass nur für 3.000, 4.000 und 5.000

Clevere Lösungen der COMPACT-Modelle

Für niedrige Deckenhöhen, leicht zu transportieren und zu bewegen



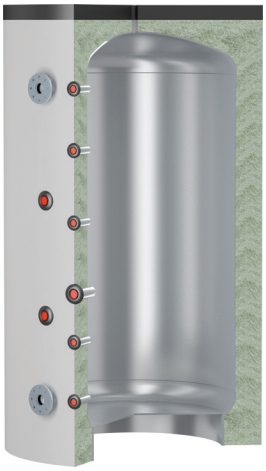
ABMESSUNGEN

Modell	Volumen	Df	De	H	A	H1	H2	H4	H5	H7	H8	H9	H11	H12	1-3-6-7-11-12-14-16	9-17	20
	[L]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Anschl.		
2500	2306	1250	1450	2351	2455	140	556	886	996	1051	1216	1436	1546	1876	1"	1/2	1"
3000	3017	1500	1700	2180	2374	109,5	567	841	932	1252	1115	1297	1389	1662	2"	2"	1"
4000	3986	1600	1800	2456	2643	94,5	574	910	1022	1414	1246	1470	1582	1918	2"	2"	1"
4500	4411	1800	2000	2230	2575	90	582	856	947	1267	1130	1312	1404	1677	2"	2"	1"
5000	5042	1800	2000	2480	2764	90	583	919	1031	1423	1255	1479	1591	1927	2"	2"	1"
6000	5672	1800	2000	2730	2960	90	605	1005	1114	1295	1535	1646	1922	2155	3"	2"	1"
8000	7564	1800	2000	3480	3640	90	606	1066	1372	1526	1986	2138	2446	2904	3"	2"	1"

Lagerstatus auf Anfrage.

LADDOTANK® PUFFER COMPACT F

Pufferspeicher mit geflanschten Anschlüssen



TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Pufferspeicher ermöglichen ein effizientes Speichern von Wärmeenergie in Warmwasserheizungsanlagen und optimieren die Betriebsbedingungen für die jeweiligen Energiequellen (z.B. Wärmepumpe, Öl, Holz, Pellets, Solarenergie etc.).

Ein Pufferspeicher erhöht den Heizkomfort für den Anwender deutlich, indem er immer eine ausreichende Menge an Wärmeenergie auch bei ausgeschaltetem Wärmeerzeuger vorhält.

MATERIAL

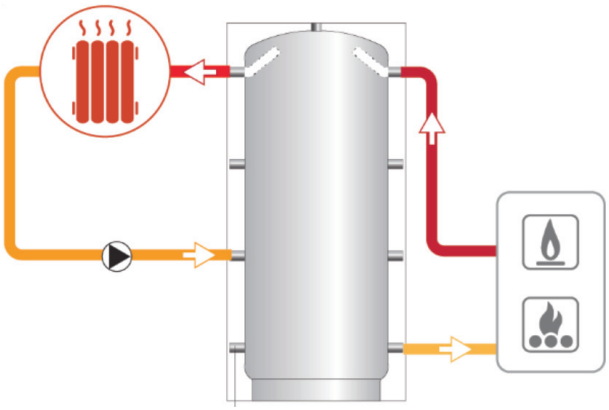
Außen lackierte Stahlkonstruktion.

DÄMMUNG

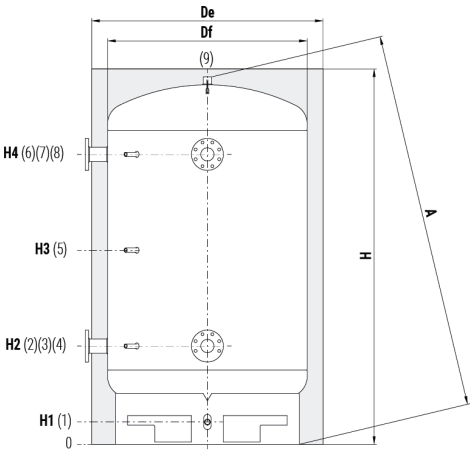
100 mm Weichpolyester aus 100 % recycelbarem Material mit hohem Dämmwert und geringem Wärmeleitvermögen: 0,035 W/mK.

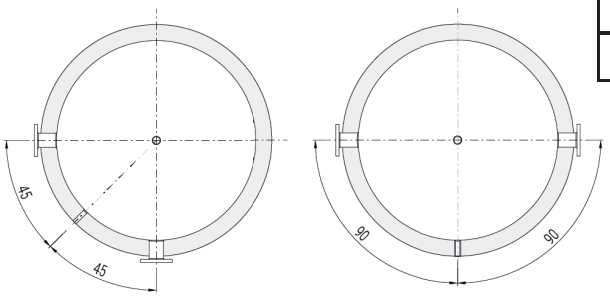
Brandschutzklasse Bs2d0 gemäß EN 13501 (B1 gemäß DIN 4102).

Mit grauem PVC-Überzug und Reißverschluss.



Beispielhafte Systemskizze





Dieses Modell ist mit 90°- & 180°-Winkel erhältlich

Max. Betr. druck Puffer	Max. Betr. temp. Puffer
[bar]	[°C]
3	99

	ANSCHLÜSSE
1	Auslass 1" IG (2" IG für 10 und 12.000)
2, 4	Zur Wärmequelle / Rücklauf
6, 8	Von Wärmequelle / Vorlauf
3, 5, 7	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
9	Zulauf Wärme

Clevere Lösungen der COMPACT-Modelle

Für niedrige Deckenhöhen, leicht zu transportieren und zu bewegen

ABMESSUNGEN

Modell	Volumen	Df	De	H	A	H1	H2	H3	H4	H5	2, 4, 6, 8	9
	[L]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Anschl.	Anschl.
2500	2306	1250	1450	2351	2433	140	616	1216	1816	//	PN16 DN80	1” 1/2 IG
3000	3017	1500	1700	2180	2305	109	640	1115	1590	//	PN16 DN80	2” IG
4000	3986	1600	1800	2456	2583	95	646	1246	1846	//	PN16 DN80	2” IG
4500	4411	1800	2000	2230	2405	89	655	1130	1605	//	PN16 DN80	2” IG
5000	5042	1800	2000	2480	2638	89	675	1255	1835	//	PN16 DN100	2” IG
6000	5672	1800	2000	2730	2875	89	675	1380	2085	//	PN16 DN100	2” IG
8000	7564	1800	2000	3480	3594	89	675	1705	2835	//	PN16 DN100	2” IG
10000	10455	2000	2200	3916	4007	191	826	1636	3256	2446	PN16 DN100	2” IG
12000	12010	2000	2200	4461	4502	191	826	1803	3756	2779	PN16 DN100	2” IG

Lagerstatus auf Anfrage.

LADDOTANK® PUFFER 1

Pufferspeicher mit einer Wärmeübertrager

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Pufferspeicher ermöglichen ein effizientes Speichern von Wärmeenergie in Warmwasserheizungsanlagen und optimieren die Betriebsbedingungen für die jeweiligen Energiequellen.
Der fest eingebaute Wärmeübertrager ermöglicht die Einbindung eines zusätzlichen Wärmeerzeugers z.B. Solar.

Ein Pufferspeicher erhöht den Heizkomfort für den Anwender deutlich, indem er immer eine ausreichende Menge an Wärmeenergie auch bei ausgeschaltetem Wärmeerzeuger vorhält.

MATERIAL

Außen lackierte Stahlkonstruktion.

ISOLIERUNG

Modell 500: Ökologischer PUR-Hartschaum.

Sonstige Modelle: Weichpolyester.

Polyester aus 100 % recycelbarem Material mit hohem Dämmwert und geringem Wärmeleitvermögen: 0,035 W/mK.

Brandschutzklasse Bs2d0 gemäß EN 13501 (B1 gemäß DIN 4102).

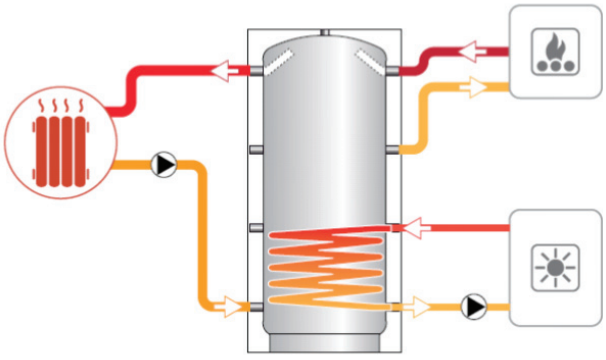
Mit grauem PVC-Überzug und Reißverschluss.

WÄRMEÜBERTRAGER

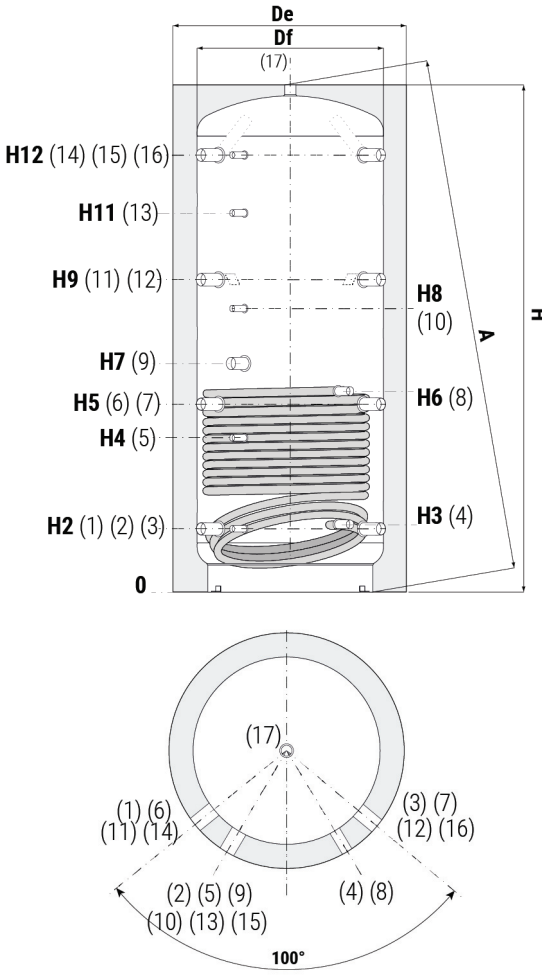
1 Rohrschlange, formbarer Stahl.

KAPAZITÄT (WÄRMEÜBERTRAGER)

Siehe Seite 20.



Beispielhafte Systemskizze



Max. Betr.druck Puffer	Max. Betr.temp. Puffer	Max. Betr.druck Wärme-übertrager	Max. Betr.temp. Wärme-übertrager
[bar]	[°C]	[bar]	[°C]
3	99	12	110

	ANSCHLÜSSE
1-3-6-7	Zur Wärmequelle / Rücklauf 1" 1/2 IG
2-5	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
4	Ablauf Wärmeübertrager 1" IG
8	Zulauf Wärmeübertrager 1" IG
9	Anschluss für elektr. Heizpatrone 1" 1/2 IG
10	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
11-12-14-16	Von Wärmequelle / Vorlauf 1" 1/2 IG
13-15	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
17	Zulauf Wärme 1" 1/2 IG

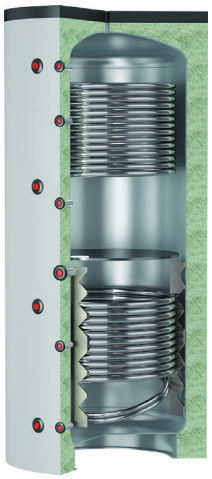
ABMESSUNGEN

Modell	Volumen	Volumen Rohrschlange	Fläche Rohrschlange	Df	De	H	A	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H11	H12
	[L]	[L]	[m²]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
500	478	11,5	1,9	//	750	1620	1784	247	260	533	629	745	841	930	1011	1231	1343
800	805	16,3	2,5	790	1010	1840	2071	265	278	584	690	762	823	988	1115	1332	1541
1000	946	20,7	3,1	790	1010	2130	2332	265	284	656	787	953	998	1188	1309	1588	1831
1500	1454	25,3	3,8	950	1210	2250	2504	313	336	736	845	1006	1061	1286	1377	1653	1909
2000	1973	29,6	4,6	1100	1360	2320	2659	347	370	770	879	1001	1060	1300	1411	1687	1943

Grün markiert = Lagerware. Lagerstatus sonstiger Modelle auf Anfrage.

LADDOTANK® PUFFER 2

Pufferspeicher mit zwei Wärmeübertrager



TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Pufferspeicher ermöglichen ein effizientes Speichern von Wärmeenergie in Warmwasserheizungsanlagen und optimieren die Betriebsbedingungen für die jeweiligen Energiequellen.
Die fest eingebauten Wärmeübertrager ermöglichen die Einbindung zusätzlicher Wärmeerzeuger z.B. Solar.

Ein Pufferspeicher erhöht den Heizkomfort für den Anwender deutlich, indem er immer eine ausreichende Menge an Wärmeenergie auch bei ausgeschaltetem Wärmeerzeuger vorhält.

MATERIAL

Außen lackierte Stahlkonstruktion.

ISOLIERUNG

Modell 500: Ökologischer PUR-Hartschaum.

Sonstige Modelle: Weichpolyester.

Polyester aus 100 % recycelbarem Material mit hohem Dämmwert und geringem Wärmeleitvermögen: 0,035 W/mK.

Brandschutzklasse Bs2d0 gemäß EN 13501 (B1 gemäß DIN 4102).

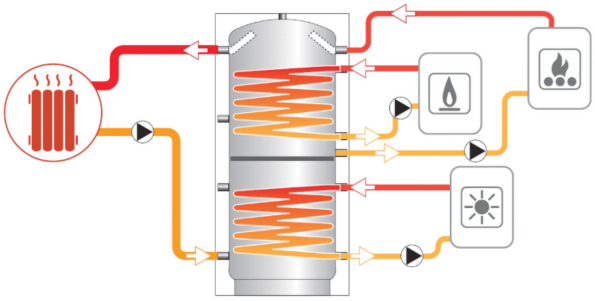
Mit grauem PVC-Überzug und Reißverschluss.

WÄRMEÜBERTRAGER

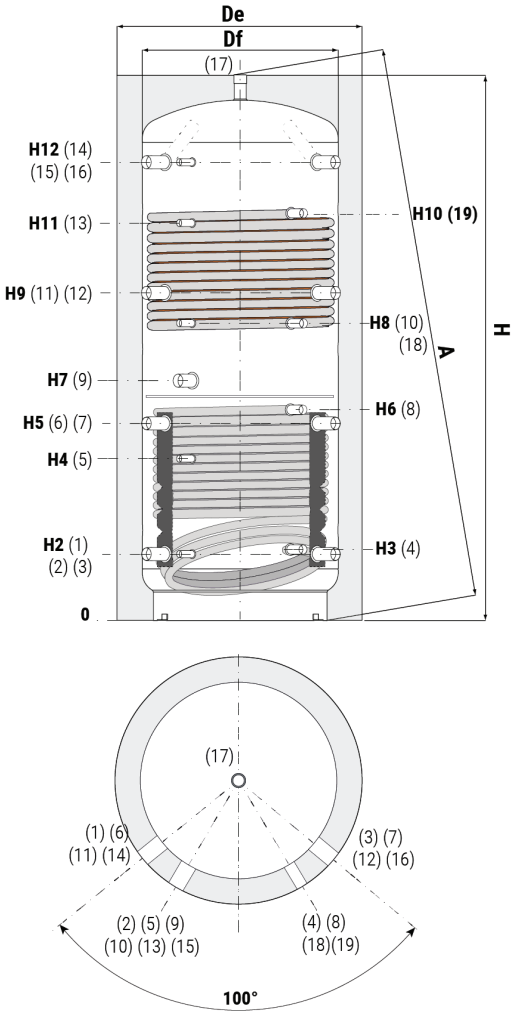
2 Rohrschlangen, formbarer Stahl.

KAPAZITÄT (WÄRMEÜBERTRAGER)

Siehe Seite 20.



Beispielhafte Systemskizze



Max. Betr.druck Puffer	Max. Betr.temp. Puffer	Max. Betr.druck Wärme-übertrager	Max. Betr.temp. Wärme-übertrager
[bar]	[°C]	[bar]	[°C]
3	99	12	110

	ANSCHLÜSSE
1-3-6-7	Zur Wärmequelle / Rücklauf 1" 1/2 IG
2-5	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
4	Ablauf unterer Wärmeübertrager 1" IG
8	Zulauf unterer Wärmeübertrager 1" IG
9	Anschluss für elektr. Heizpatrone 1" 1/2 IG
10	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
11-12-14-16	Von Wärmequelle / Vorlauf 1" 1/2 IG
13-15	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
17	Zulauf Wärme 1" 1/2 IG
18	Ablauf oberer Wärmeübertrager 1" IG
19	Zulauf oberer Wärmeübertrager 1" IG

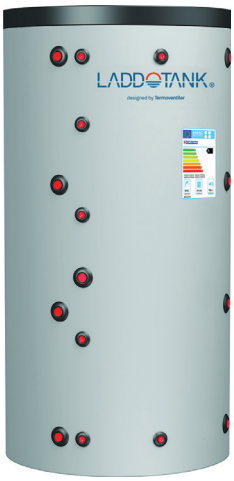
ABMESSUNGEN

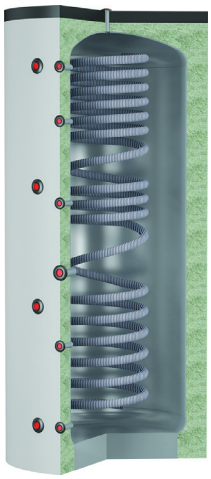
Modell	Volumen	Volumen Rohrschlange oben	Fläche Rohrschlange oben	Volumen Rohrschlange unten	Fläche Rohrschlange unten	Df	De	H	A	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H11	H12
	[L]	[L]	[m²]	[L]	[m²]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
500	478	8,5	1,3	12	1,9	//	750	1620	1784	247	260	533	629	745	841	930	1011	1231	1343
800	805	11,9	1,5	16,4	2,3	790	1010	1840	2071	265	278	584	690	762	823	988	1115	1332	1541
1000	946	16,2	2,5	20,5	3,1	790	1010	2130	2332	265	284	656	787	953	998	1188	1309	1588	1831
1500	1435	18,1	2,8	25,2	3,8	950	1210	2250	2504	313	336	736	845	1006	1061	1286	1377	1653	1909
2000	1973	18,1	2,8	29,9	4,6	1100	1360	2320	2659	347	370	770	879	1001	1060	1300	1411	1687	1943

Grün markiert = Lagerware. Lagerstatus sonstiger Modelle auf Anfrage.

LADDOTANK® ECO COMBI 1

Pufferspeicher mit integriertem Edelstahlwellrohr zur direkten Trinkwassererwärmung





TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Pufferspeicher ermöglichen ein effizientes Speichern von Wärmeenergie in Warmwasserheizungsanlagen und optimieren die Betriebsbedingungen für die jeweiligen Energiequellen (z.B. Wärmepumpe, Öl, Holz, Pellets, Solarenergie etc.).

Mit Hilfe des im Pufferspeicher integrierten Edelstahlwellrohrs wird Trinkwasser erwärmt.

Der großflächige Edelstahlwellrohr-Wärmetauscher gewährleistet einen optimalen Warmwasserkomfort mit hohen Durchflussraten auch bei niedrigeren Primärtemperaturen.

Der Pufferspeicher erhöht den Heizkomfort für den Anwender deutlich, indem er immer eine ausreichende Menge an Wärmeenergie auch bei ausgeschaltetem Wärmeerzeuger vorhält.

MATERIAL

Außen lackierte Stahlkonstruktion.

EDELSTAHLWELLROHR

Edelstahl (316L)-Wellrohr, trinkwassergeeignet gemäß D.M. n. 174 vom 06.04.04

KAPAZITÄT (EDELSTAHLWELLROHR)

Siehe Seite 21.

ISOLIERUNG

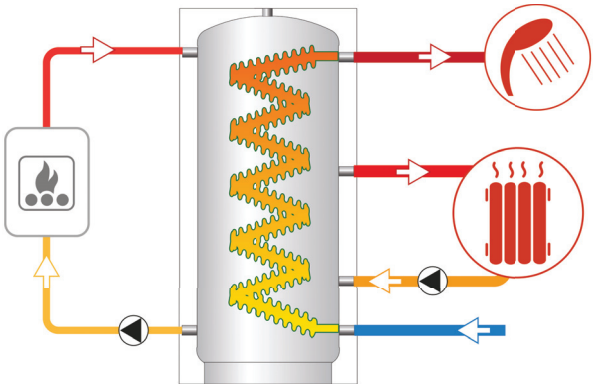
Modell 500: Ökologischer PUR-Hartschaum.

Sonstige Modelle: Weichpolyester.

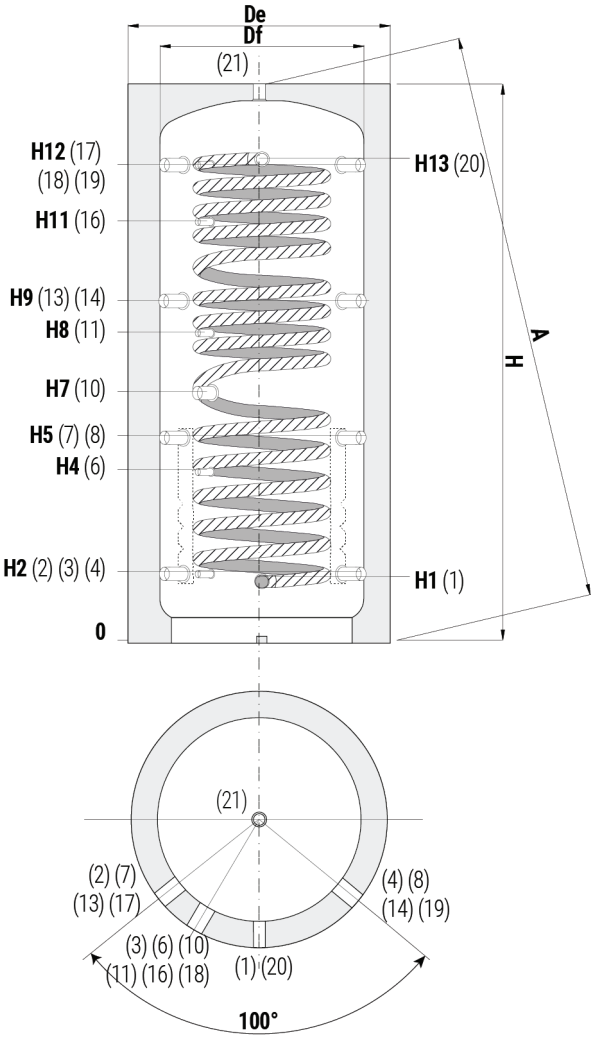
Polyester aus 100 % recycelbarem Material mit hohem Dämmwert und geringem Wärmeleitvermögen: 0,035 W/mK.

Brandschutzklasse Bs2d0 gemäß EN 13501 (B1 gemäß DIN 4102).

Mit grauem PVC-Überzug und Reißverschluss.



Beispielhafte Systemskizze



Max. Betr.druck Puffer	Max. Betr.temp. Puffer	Max. Betr.druck Edelstahl-wellrohr
[bar]	[°C]	[bar]
3	99	6

	ANSCHLÜSSE
1	Kaltwasser 1" AG (Edelstahlwellrohr)
2-4	Zur Wärmequelle / Rücklauf 1" 1/2 IG
3	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
6	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
7-8	Zur Wärmequelle / Rücklauf 1" 1/2 IG
10	Anschluss für elektr. Heizpatrone 1" 1/2 IG
11	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
13-14	Zur Wärmequelle / Rücklauf / Zusatzwärmequelle 1" 1/2 IG
16	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
17-19-21	Von Wärmequelle / Vorlauf 1" 1/2 IG
18	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
20	Warmwasser 1" AG (Edelstahlwellrohr)

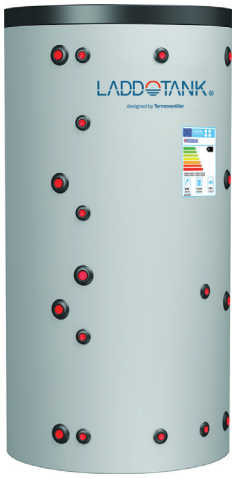
ABMESSUNGEN

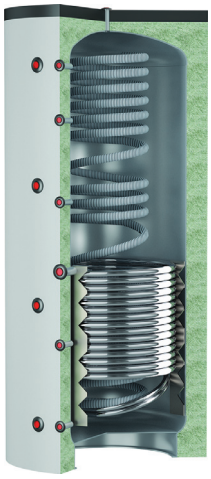
Modell	Volumen	Volumen Wellrohr	Fläche Wellrohr	Df	De	H	A	H1	H2	H4	H5	H7	H9	H11	H12	H13
	[L]	[L]	[m²]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
500	478	26,6	4,5	//	750	1619	1745	230	247	533	629	841	1011	1231	1343	1360
800	803	33,4	5,8	790	1010	1838	2001	248	265	584	690	823	1115	1332	1541	1558
1000	944	45,5	7,8	790	1010	2128	2270	248	265	656	787	998	1309	1588	1831	1843
1250	1248	45,5	7,8	900	1160	2201	2378	296	313	705	835	986	1357	1586	1879	1896
1500	1432	55,3	9,5	950	1210	2250	2442	296	313	736	845	1061	1377	1653	1909	1921
2000	1970	72,2	12,3	1100	1360	2319	2567	330	347	770	879	1060	1411	1687	1943	1955

Grün markiert = Lagerware. Lagerstatus sonstiger Modelle auf Anfrage.

LADDOTANK® ECO COMBI 2

Pufferspeicher mit integriertem Edelstahlwellrohr und einem Wärmeübertrager





TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Pufferspeicher ermöglichen ein effizientes Speichern von Wärmeenergie in Warmwasserheizungsanlagen und optimieren die Betriebsbedingungen für die jeweiligen Energiequellen (z.B. Wärmepumpe, Öl, Holz, Pellets, Solarenergie etc.).

Mit Hilfe des im Pufferspeicher integrierten Edelstahlwellrohrs wird Trinkwasser erwärmt.

Der großflächige Edelstahlwellrohr-Wärmetauscher gewährleistet einen optimalen Warmwasserkomfort mit hohen Durchflussraten auch bei niedrigeren Primärtemperaturen.

Zudem ist es möglich, den Pufferspeicher von zwei separaten Wärmequellen aus mit Wärmeenergie zu speisen, z.B. Bio-Brennstoff und Solar.

Der Pufferspeicher erhöht den Heizkomfort für den Anwender deutlich, indem er immer eine ausreichende Menge an Wärmeenergie auch bei ausgeschaltetem Wärmeerzeuger vorhält.

MATERIAL

Außen lackierte Stahlkonstruktion.

EDELSTAHLWELLROHR

Edelstahl (316L)-Wellrohr, trinkwassergeeignet gemäß D.M. n. 174 vom 06.04.04

WÄRMEÜBERTRAGER

1 Rohrschlange, formbarer Stahl.

KAPAZITÄT (EDELSTAHLWELLROHR UND WÄRMEÜBERTRAGER

Siehe Seite 21.

ISOLIERUNG

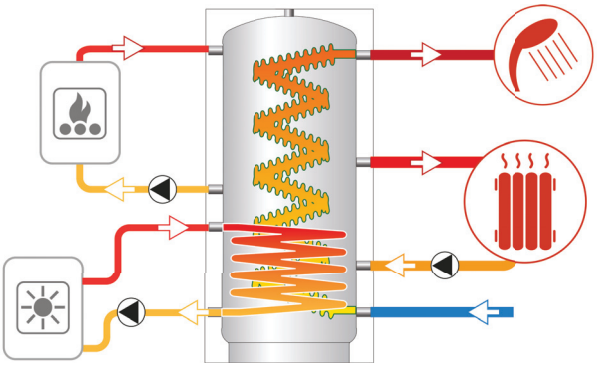
Modell 500: Ökologischer PUR-Hartschaum.

Sonstige Modelle: Weichpolyester.

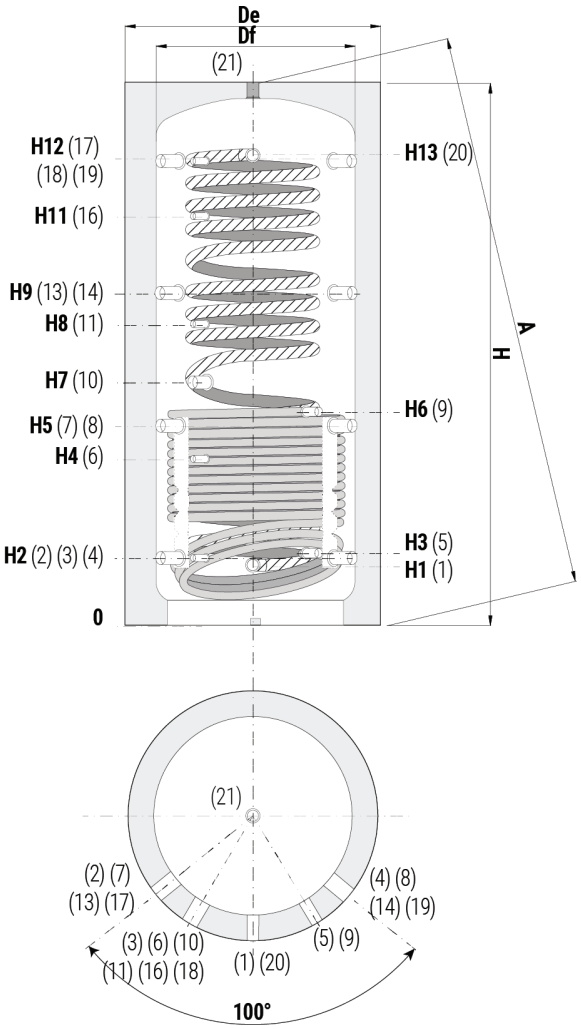
Polyester aus 100 % recycelbarem Material mit hohem Dämmwert und geringem Wärmeleitvermögen: 0,035 W/mK.

Brandschutzklasse Bs2d0 gemäß EN 13501 (B1 gemäß DIN 4102).

Mit grauem PVC-Überzug und Reißverschluss.



Beispielhafte Systemskizze



Max. Betr.druck Puffer	Max. Betr.temp. Puffer	Max. Betr.druck Edelstahl-wellrohr	Max. Betr.druck Wärmeüber-trager
[bar]	[°C]	[bar]	[bar]
3	99	6	12

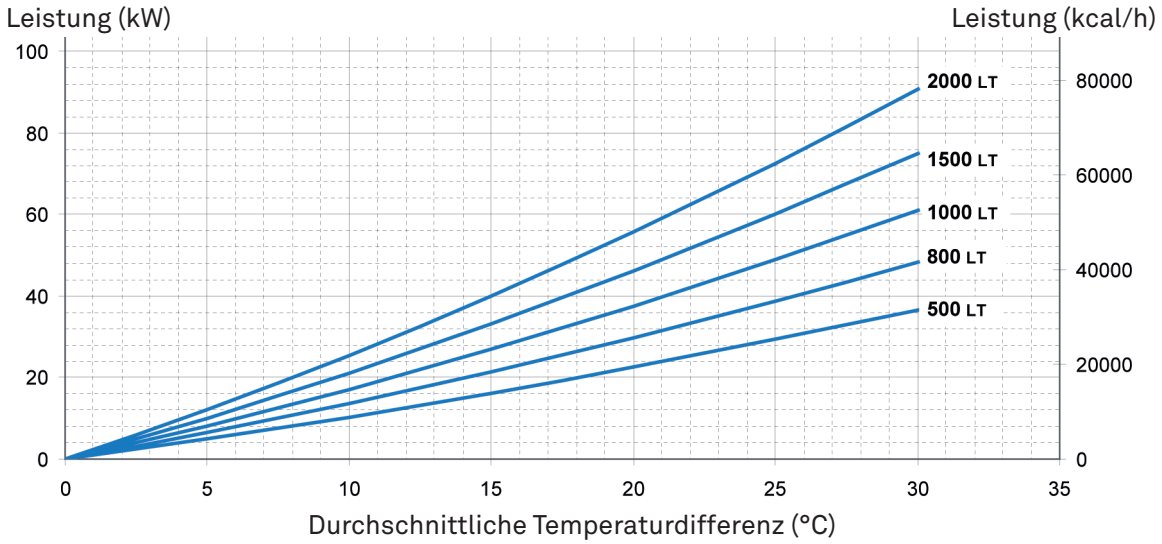
	ANSCHLÜSSE
1	Kaltwasser 1" AG (Edelstahlwellrohr)
2-4	Zur Wärmequelle / Rücklauf 1" 1/2 IG
3	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
5	Unterer Wärmeübertrager Ablauf 1" IG
6	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
7, 8	Zur Wärmequelle / Rücklauf 1" 1/2 IG
9	Unterer Wärmeübertrager Zulauf 1" IG
10	Anschluss für elektr. Heizpatrone 1" 1/2 IG
11	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
13-14	Zur Wärmequelle / Rücklauf / Zusatzwärmequelle 1" 1/2 IG
16	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
17-19-21	Von Wärmequelle / Vorlauf 1" 1/2 IG
18	Tauchrohr für Fühler und Thermometer 1/2" IG
20	Warmwasser 1" AG (Edelstahlwellrohr)

ABMESSUNGEN

Modell	Volumen	Volumen Edelstahlwellrohr	Fläche Edelstahlwellrohr	Volumen Rohrschlange	Fläche Rohrschlange	Df	De	H	A	H1	H2	H4	H5	H7	H9	H11	H12	H13
M	[L]	[L]	[m²]	[L]	[m²]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
500	478	26,6	4,5	11,5	1,9	//	750	1619	1745	230	247	533	629	841	1011	1231	1343	1360
800	803	33,4	5,8	16,3	2,5	790	1010	1838	2001	248	265	584	690	823	1115	1332	1541	1558
1000	944	45,5	7,8	20,7	3,1	790	1010	2128	2270	248	265	656	787	998	1309	1588	1831	1843
1250	1248	45,5	7,8	22,3	3,4	900	1160	2201	2378	296	313	705	835	986	1357	1586	1879	1896
1500	1432	55,3	9,5	25,3	3,8	950	1210	2250	2442	296	313	736	845	1061	1377	1653	1909	1921
2000	1970	72,2	12,3	29,6	4,6	1100	1360	2319	2567	330	347	770	879	1060	1411	1687	1943	1955

Grün markiert = Lagerware. Lagerstatus sonstiger Modelle auf Anfrage.

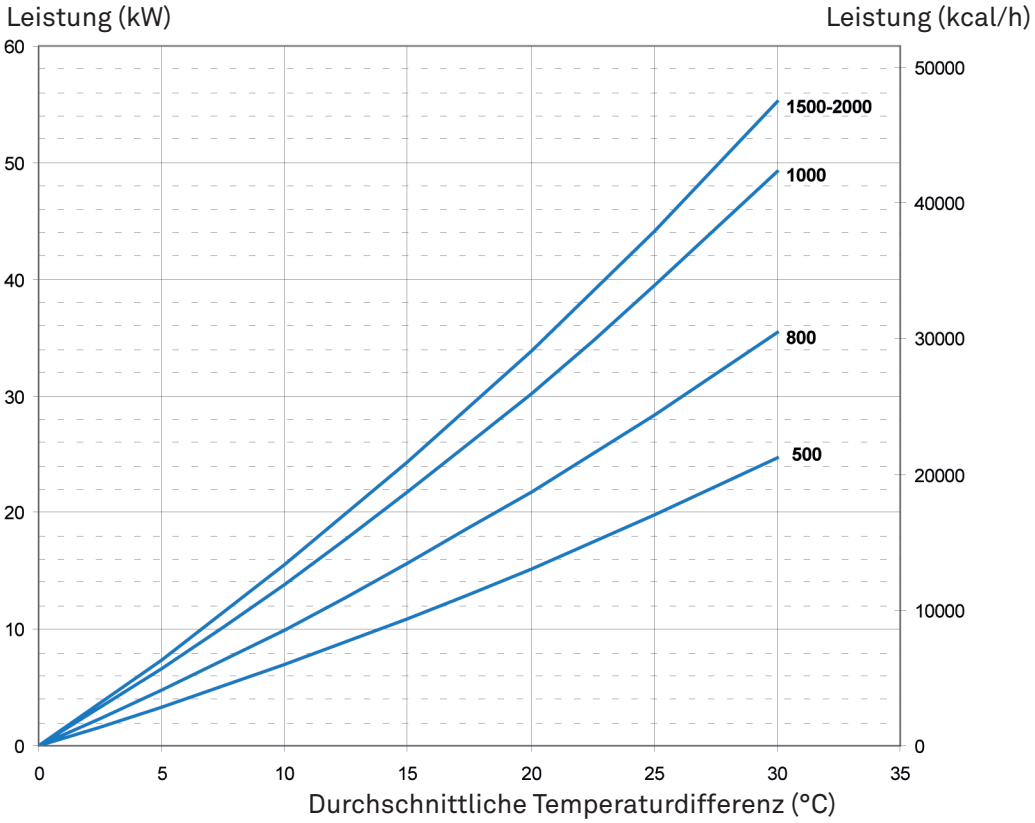
Puffer 1 & 2 – Unterer fester Wärmeübertrager Kapazitätsdiagramm



Die Heizleistung wird in kW oder kcal/h in Form der mittleren Temperaturdifferenz zwischen Primär- und Sekundärkreis bei einem Durchfluss von 3 m³/h angegeben. Beispiel: PUFFER mit 1.000 l Kapazität, einem Durchfluss von 3 m³/h und einer Vorlauftemperatur von 80 °C und einer Rücklauftemperatur von 70 °C hat eine Mitteltemperatur von 60 °C. Daraus ergibt sich eine Temperaturdifferenz von (80 + 70) / 2 - 60 = 15 °C, was bedeutet, dass etwa 28 kW umgesetzt werden.

Die Leistung des unteren Wärmetauschers im PUFFER ist abhängig von der mittleren Temperaturdifferenz zwischen Primär- und Pufferspeicher bei einem Durchfluss von 3 m³/h.

Puffer 2 – Oberer fester Wärmeübertrager Kapazitätsdiagramm

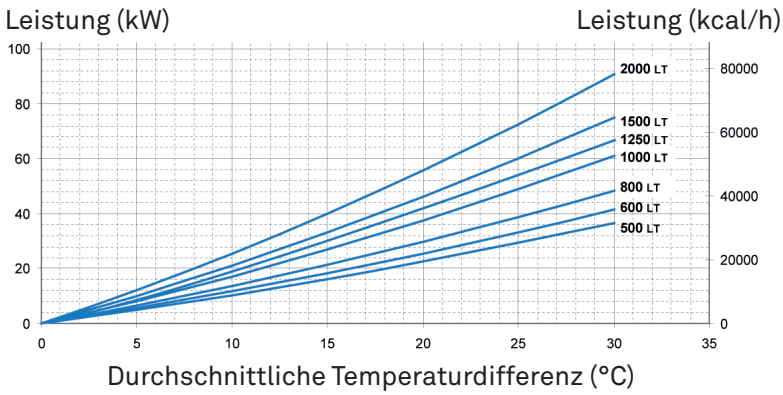


Eco Combi – Leistung und Kapazität

Warmwasser (WW) Speicherkapazität

			Gesamter Pufferspeicher warm	Gesamter Pufferspeicher warm	Oberer Teil des Pufferspeicher warm	Oberer Teil des Pufferspeicher warm
Modell	WW Volumen	WW-Tauscher Oberfl.	Max. Vol. Warmwasser bei Erwärmung von 10 auf 45 °C, bei Puffertemperatur 65 °C und Wärmequelle an.	Max. Vol. Warmwasser bei Erwärmung von 10 auf 45 °C, bei Puffertemperatur 65 °C und Wärmequelle aus.	Max. Vol. Warmwasser bei Erwärmung von 10 auf 45 °C, bei Puffertemperatur 65 °C und Wärmequelle an.	Max. Vol. Warmwasser bei Erwärmung von 10 auf 45 °C, bei Puffertemperatur 65 °C und Wärmequelle aus.
	(Liter)	(m²)	(l/min)	(Liter)	(l/min)	(Liter)
500	26,6	4,5	29	10 l/min: 354 l 25 l/min: 227 l	15	10 l/min: 102 l 25 l/min: 75 l
800	33,4	5,8	37	10 l/min: 587 l 25 l/min: 377 l	23	10 l/min: 218 l 25 l/min: 160 l
1000	45,5	7,8	50	10 l/min: 800 l 25 l/min: 541 l	27	10 l/min: 294 l 25 l/min: 216 l
1250	45,5	7,8	50	10 l/min: 922 l 25 l/min: 592 l	27	10 l/min: 310 l 25 l/min: 230 l
1500	55,3	9,5	57	10 l/min: 1144 l 25 l/min: 735 l	34	10 l/min: 345 l 25 l/min: 258 l
2000	72,2	12,3	74	10 l/min: 1657 l 25 l/min: 1142 l	44	10 l/min: 463 l 25 l/min: 340 l

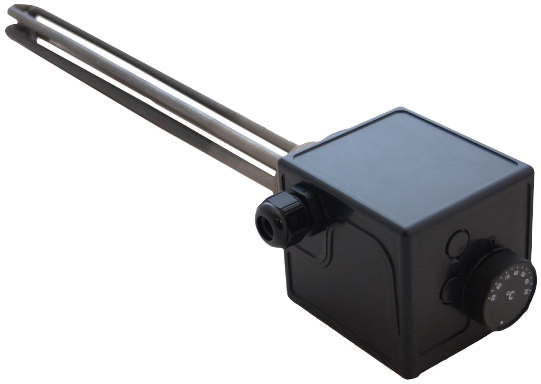
Eco Combi 2 – Unterer fester Wärmeübertrager Kapazitätsdiagramm



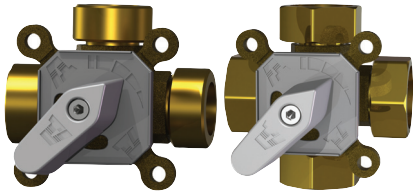
Die Heizleistung wird in kW oder kcal/h in Form der mittleren Temperaturdifferenz zwischen Primär- und Sekundärkreis bei einem Durchfluss von 3 m³/h angegeben. Beispiel: ECO COMBI 2 mit 1.000 l Kapazität, einem Durchfluss von 3 m³/h und einer Vorlauftemperatur von 80 °C und einer Rücklauftemperatur von 70 °C hat eine Mitteltemperatur von 60 °C. Daraus ergibt sich eine Temperaturdifferenz von (80 + 70) / 2 - 60 = 15 °C, was bedeutet, dass etwa 28 kW umgesetzt werden.

Die Leistung des unteren Wärmetauschers im ECO COMBI 2 ist abhängig von der mittleren Temperaturdifferenz zwischen Primär- und Pufferspeicher bei einem Durchfluss von 3 m³/h.

Zubehör



Elektr. Heizpatrone 6 kW und 9 kW



Mischventile

Thermometer inkl. Tauchrohr

Heizungs-/ Umwälzpumpen

Ladeeinheiten und Regler, siehe Hauptkatalog

Termoventiler AB
Nolhagavägen 12
SE-523 93 Marbäck
Schweden

Tel. +46 (0) 321 261 80
info@termoventiler.se

TV Termoventiler GmbH
Chemnitzer Straße 71
DE-09212 Limbach-Oberfrohna
Deutschland

Tel. +49 (0) 3722 50 57 00
info@termoventiler.de

180306

termoventiler.de