



**Brauchwasserspeicher
mit Emailbeschichtung
150 – 1000 Liter**



Beschreibung – Inbetriebnahme – Wartung

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Beschreibung.....	2
1.1. Brauchwasserspeicher - Typen.....	3
1.2. Brauchwasserspeicher - speziell für Wärmepumpen.....	3
2. Allgemeines.....	4
2.1. Speichergrösse	4
2.2. Unterschiedliche Energieträger	4
2.3. Zirkulation	4
2.4. Speicherisolierung.....	4
2.5. Grenzwerte Druck / Temperatur.....	4
3. Hydraulische Einbindung.....	4
3.1. Allgemeine Hinweise	4
3.2. Mischinstallation	5
3.3. Wasserdruckschläge	5
4. Inbetriebnahme / Wartung.....	5
4.1. Inbetriebnahme	5
4.2. Wartung.....	6
4.3. Gewährleistung	6
5. Elektroheizeinsätze	6
5.1 E-Heizungen.....	6
5.2. Elektrischer Anschluss	6
5.3. Einsatz und Wartung	7
6. Technische Daten und Anschlüsse	7
6.1. Brauchwasserpufferspeicher JBPS 200 - 600 Liter	8
6.2. Brauchwasserpufferspeicher JBPS 800 - 1000 Liter	9
6.3. Brauchwasserspeicher JRSS 150 - 600 Liter	10
6.4. Brauchwasserspeicher JRSS 800 - 1000 Liter	11
6.5. Solar - Brauchwasserspeicher JSRS 300 - 600 Liter.....	12
6.6. Solar - Brauchwasserspeicher JSRS 800 - 1000 Liter.....	13
6.7. Hochleistungswärmepumpenspeicher JDW 300 - 600 Liter	14
6.8. Hochleistungswärmepumpenspeicher JDW 800 -1000 Liter	15
6.9. Solar - Hochleistungswärmepumpenspeicher JDWS 500 - 1000 Liter	16

1. Beschreibung

Wir bieten Ihnen ein komplettes Programm an hochwertigen Speichern von 150 – 1000 Litern. Den spezifischen Anforderungen der hydraulischen Einbindungsvarianten und der umweltfreundlichen Materialwahl wurde Rechnung getragen.

Alle Speicher bieten die Möglichkeit, in den bestehenden Flansch eine E-Heizung zu montieren.

Das Speicherprogramm umfasst folgende Varianten von 150 - 1000Liter:
ohne Register (Elektroboiler)
1 oder 2 fest eingeschweißte Register aus Stahlrohr
1 oder 2 fest eingeschweißte doppelt gewickelte Register aus Stahlrohr


Speicher mit doppelt gewickelten extra großen Registern sind speziell für Heizungswärmepumpen konzipiert.

Die Lieferung erfolgt komplett mit Flanschdeckel, Abdeckhaube, Thermometer, Magnesiumanode und Tauchhülse.

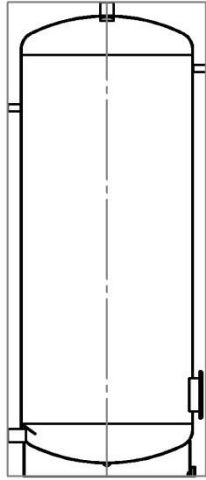
Sämtliche Innenflächen sind nach DIN 4783 Teil 3 doppelt emailliert. Zusätzlichen Schutz bieten je nach Typ 1 bis 2 Magnesiumanoden.

Die Installations- und Betriebsanleitung ist Bestandteil der Speicher und muss dem Gerätebenutzer ausgehändigt werden. Diese ist zwingend durchzulesen, damit die sicherheitstechnischen Merkmale beachtet werden.

Im Falle von Verkauf und Weitergabe des Speichers an Dritte muss diese Installations- und Betriebsanleitung mit ausgehändigt werden. Bitte bewahren Sie daher diese Anleitung an einem sicheren Ort beim Gerät auf!

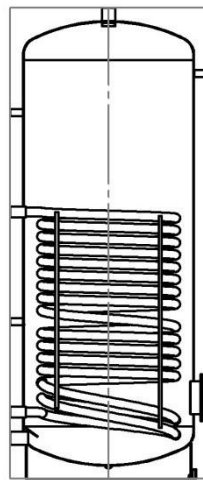
 Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemässer Verwendung oder Nichtbeachtung der Installations- und Betriebsanweisung entstehen, übernehmen wir keinerlei Haftung.

1.1. Brauchwasserspeicher - Typen



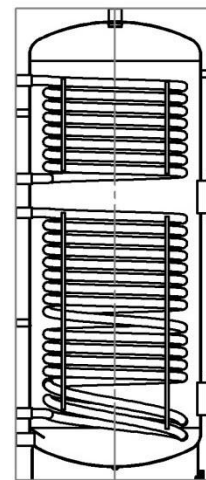
Brauchwasser-Pufferspeicher

JBPS 200
JBPS 300
JBPS 400
JBPS 500
JBPS 600
JBPS 800
JBPS 1000



Brauchwasser-Speicher

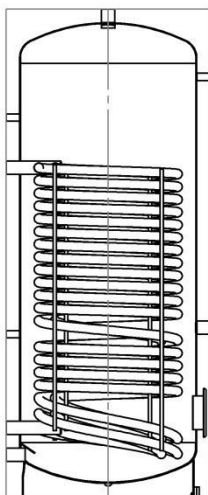
JRSS 150
JRSS 200
JRSS 300
JRSS 400
JRSS 500
JRSS 600
JRSS 800
JRSS 1000



Solar - Brauchwasser Speicher

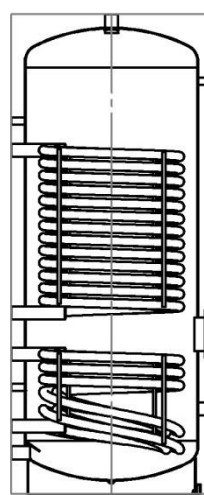
JSRS 300
JSRS 400
JSRS 500
JSRS 600
JSRS 800
JSRS 1000

1.2. Brauchwasserspeicher - speziell für Wärmepumpen und Brennwertgeräte



Hochleistungswärmepumpenspeicher

JDW 300
JDW 400
JDW 500
JDW 600
JDW 800
JDW 1000



Solar - Hochleistungswärmepumpenspeicher

JDWS 500
JDWS 600
JDWS 800
JDWS 1000

2. Allgemeines

Energiesparen beginnt mit einer modernen Brauchwasserbereitungsanlage. Bei den meisten herkömmlichen Anlagen liegen die thermischen Verluste oft weit höher als die notwendige Energie für die reine Brauchwassererwärmung. Daher sollten bei der Planung moderner Brauchwasseranlagen folgende Punkte berücksichtigt werden.

2.1. Speichergrosse

Die Speichergrosse und die Laderegelung müssen dem Bedarf angepasst sein. Für Anlagen im Wohnbereich sollten die Speicher so groß sein, dass maximal zwei Aufladungen am Tag genügen und dabei die Wassertemperatur bei ca. 60°C gehalten werden kann (Legionellensicherheit).

2.2. Unterschiedliche Energieträger

Ob mit Öl-, Gas-, Solar-, Feststoff- oder mit Elektroenergie – eine moderne Brauchwasseranlage sollte auf die gerade preisgünstigste Energiequelle umgestellt werden können.

2.3. Zirkulation

Zirkulationen sind möglichst zu vermeiden. Eine elektrische Begleitheizung, geringe Rohrdimensionen und vor allem eine gute Rohrisolierung können eine Zirkulationsleitung ersetzen.

2.4. Speicherisolierung

Eine optimale Isolierung des Speichers und der Rohrleitungen sollte Grundprinzip einer neuen Anlage sein. Die Wärmedämmung besteht aus hochwertigem PUR (Polyurethan) Hartschaum, dessen Wärmedämmfähigkeit um ca. 35% besser ist als die der vergleichbaren Dämmstoffe.

Die Speicher von 150 – 600 Liter sind mit PUR–Hartschaum fix eingeschäumt mit einem abnehmbaren Skymantel. Dadurch entfallen Spaltverluste, Kaminwirkung und Wärmebrücken.

Für die Speicher von 800 - 1000 Liter ist eine Isolierung aus Polyesterfaservlies oder PUR–Hartschaumschalen erhältlich. Diese muss separat bestellt werden und wird lose geliefert (Montage bauseits).

2.5. Grenzwerte Druck / Temperatur

Brauchwassertemperatur	max. 95°C
Heizregistertemperatur	max. 110°C
Brauchwasserdruck	max. 6 bar
Heizungsdruck Register	max. 6 bar

3. Hydraulische Einbindung

3.1. Allgemeine Hinweise

Die gültigen Normen und Vorschriften müssen eingehalten werden. Die Regeln bezüglich Korrosionsschutz in Brauchwasserleitungen sind einzuhalten (DIN 4708). Die Warmwasser-, Zirkulation-, Heizungsvorlauf- und Heizungsrücklaufleitungen sind so anzuschließen, dass keine thermische Schwerkraftzirkulation auftreten kann. Der Kaltwasseranschluss muss nach DIN 1988 und DIN 4753 Teil 1 ausgeführt werden.

Alle Speicher dürfen nur in geschlossenen Anlagen eingebaut werden.

Alle Anschlüsse sind druckfest auszuführen. Nicht benötigte Anschlüsse müssen verschlossen werden. Um unnötige Leitungsverluste zu vermeiden, sollten alle Leitungen optimal isoliert werden. Der Speicher darf ausschließlich in einem frostgeschützten Raum aufgestellt werden. Die Aufstellung und Inbetriebnahme muss durch einen zugelassenen Fachbetrieb erfolgen.

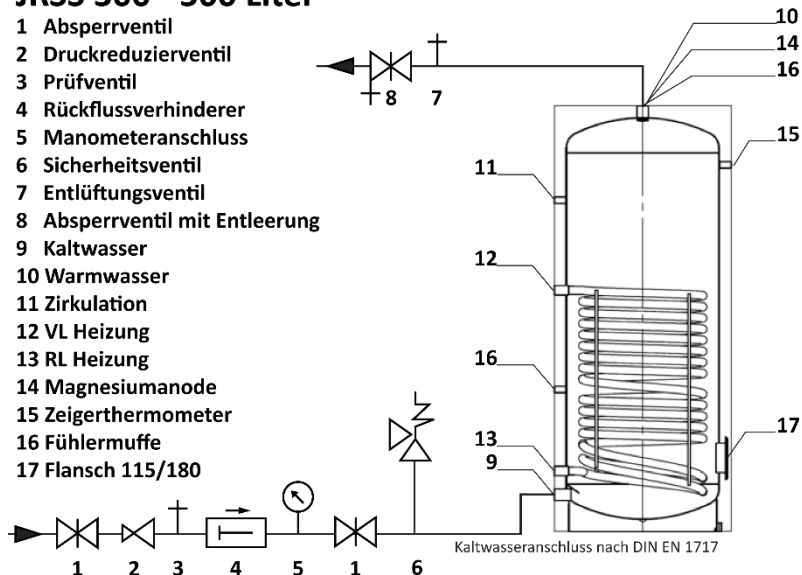
Zur Verhinderung von Dehnungsgeräuschen durch Reibung auf Stein- bzw. Betonuntergründen sind die Speicher mit den M12 Fuß-Schrauben ins Lot zu setzen und die Stellfüße mit Gummiunterlagen zu versehen.

ACHTUNG: Vor Inbetriebnahme der Wärmetauscher mit Heizwasser, Solaranlage bzw. mit E-Heizung muss der Speicher mit Brauchwasser gefüllt sein, ansonsten sind Schäden an der Beschichtung möglich! Wird im Sommer das Brauchwasser elektrisch bereitet, dürfen die Wärmetauscher nicht beidseitig abgesperrt werden. Ansonsten kann ein Überdruck im Register entstehen.

Wichtig: Sollte bei einem Speicher ein Register nicht benötigt werden, so ist dieses gegen Eindringen von Sauerstoff zu verschließen. Durch die Bildung von Kondenswasser kann es im Register, in Verbindung mit Sauerstoff, zu Korrosion kommen. **Das Register darf keinesfalls mit Flüssigkeit gefüllt sein, da sonst ein Überdruck entsteht.**

JRSS 300 - 500 Liter

- 1 Absperrventil
- 2 Druckreduzierventil
- 3 Prüfventil
- 4 Rückflussverhinderer
- 5 Manometeranschluss
- 6 Sicherheitsventil
- 7 Entlüftungsventil
- 8 Absperrventil mit Entleerung
- 9 Kaltwasser
- 10 Warmwasser
- 11 Zirkulation
- 12 VL Heizung
- 13 RL Heizung
- 14 Magnesiumanode
- 15 Zeigerthermometer
- 16 Fühlermuffe
- 17 Flansch 115/180



Die Garantie und Gewährleistung bei emaillierten Speichern entfällt, wenn:

- die Anschlüsse nicht vorschriftsmäßig ausgeführt sind
- das Trinkwasser eine Härte von $< 6^\circ$ dH aufweist
- das Trinkwasser einen Chlorid-Gehalt von > 70 mg Cl/L aufweist
- das Trinkwasser eine Leitfähigkeit < 300 μ S/cm aufweist
- keine Magnesiumanode, oder eine Fremdstrom- anstatt einer Magnesiumanode installiert wurde
- das Trinkwasser einen PH-Wert gemäß Trinkwasserverordnung $< 6,5$ aufweist
- kein Feinsieb in der Kaltwasser- und Zirkulationsleitung eingebaut ist und Kriechströme auftreten
- Wir empfehlen eine elektrische Trennung der Anschlüsse über Isolierverschraubungen

3.2. Mischinstallation

Bei Mischinstallationen ist nach den Regeln der Technik eine entsprechende elektrische Trennung der leitenden Verbindung zwischen den unterschiedlichen Materialien vorzusehen. Bei von Heizungswasser durchströmten Wassertauschern muss zusätzlich noch eine elektrische Trennung in der Vor- und Rücklaufleitung ausgeführt werden, damit ein Kurzschluss über die vorgeschriebene Erdung der Leitung vermieden wird.

3.3. Wasserdruckschläge

Bei Installation von Schnellschlussarmaturen wie Einhebelmischer, Elektroventil und Kugelhähnen usw. mit extrem kurzen Schliesszeiten, kann es zu Wasserschlägen kommen. Die Wasserschlagdrücke erreichen sehr hohe Werte und können mittelfristig zu Verschleiß und zum Bruch von Rohrleitungen und Speichern führen. Die Sicherheitsarmaturen reagieren zu träge. Bei Verwendung solcher Bauteile sind entsprechende „wasserschlagdämpfende“ Maßnahmen vorzusehen. Schäden aus Überdrücken fallen nicht unter Garantie.

4. Inbetriebnahme / Wartung

4.1. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme muss von einem konzessionierten Fachbetrieb durchgeführt werden.

- Boiler füllen
- Zapfstellen öffnen, bis Wasser in vollem Strahl herausläuft
- Sicherheitsventil einstellen
- Erst nach dem vollständigen Füllen darf der Boiler aufgeheizt werden



Achtung:

- Die E-Heizung darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Behälter vollständig mit Wasser gefüllt ist!

Nach der ersten Aufheizung des Speichers müssen alle Anschlüsse und der Speicherflansch nachgezogen und auf Dichtheit geprüft werden. Durch den Transport und die erstmalige Erwärmung ist es möglich, dass sich das Anzugsmoment der Flanschschrauben verringert. In diesem Fall müssen die Flanschschrauben mit 22 Nm nachgezogen werden um spätere Folgeschäden zu vermeiden.

4.2. Wartung

Die Ausblasleitung des Sicherheitsventils in der Kaltwasserleitung muss stets offen bleiben. Die Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils ist in ca. monatlichen Abständen durch Anlüften zu überprüfen.

Ebenso ist die Flanschdichtung in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Nach DIN 4753 Teil 6 ist die ausreichende Funktion der Magnesiumanode jährlich zu prüfen und alle zwei Jahre auszutauschen.

Erforderliche Reinigungsintervalle sind je nach Wasserqualität und Höhe der Heizmittel- und Speichertemperatur unterschiedlich.

Es wird empfohlen, die Anlage jährlich überprüfen zu lassen.

Die glasierte Oberfläche verhindert weitgehend ein Festsitzen des Härteausfalls und ermöglicht schnelle Reinigung mittels eines scharfen Wasserstrahls. Großschaliger Härteausfall darf nur mit einem Holzstab vor dem Ausspülen zerkleinert werden. Scharfkantige metallische Gegenstände dürfen für die Reinigung auf keinen Fall verwendet werden, da die Gefahr besteht, dass der Behälter beschädigt wird.

Der Elektroeinsetz sollte je nach Wasserhärte und Betriebszeit jährlich entkalkt werden. Dabei sollte gleichzeitig die Funktionskontrolle für Regelthermostat, Sicherheitstemperaturbegrenzer und Heizstäbe durchgeführt werden. Außer Betrieb genommene Anlagen müssen entleert und gegen Frost geschützt werden.

WICHTIG! Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen die Dichtheit des Speichers. Für Wasserschäden wird keine Haftung übernommen. Nach Öffnung des Flansches muss eine neue Dichtung eingebaut werden. Anzugsdrehmoment der Schrauben beträgt 22 Nm.

4.3. Gewährleistung

Die Firma leistet für alle durch sie gelieferten Teile Garantie im Rahmen ihrer allgemeinen Geschäftsbedingungen. Voraussetzung für Garantieansprüche ist die Einhaltung nachfolgender Bedingungen:

- Prüfung des Lieferumfanges, im Zweifelsfall sofortige Verständigung
- frostsichere Aufstellung
- **regelmäßige Dichtheitskontrolle des Speicher, sowie aller Anschlüsse und des Flansches**
- jährliche Kontrolle und Reinigung des Elektroeinsetzes (falls vorhanden)
- **Generelle Überprüfung alle zwei Jahre und Austausch der Flanschdichtung**
- Betrieb nur in geschlossene Anlagen
- Einhaltung der maximalen Temperaturen und Drücke (siehe Seite 4)
- jährliche Kontrolle der Magnesiumanode und Austausch alle zwei Jahre

Achtung: Hinweis für Benutzer

Montage, Inbetriebnahme und Wartung sind von Fachpersonen durchzuführen. Lassen Sie sich bei der Übergabe in die sicherheitsrelevanten Bedienungsoptionen einweisen.

Gehen Sie bei Eingriffen in der Anlage behutsam vor. Die Speicher stehen unter Druck und sind aufgeheizt. Öffnen Sie keine Verbindungen bevor die Speicher entspannt und abgekühlt sind. Bevor Sie am Speicher eingreifen, stellen Sie sicher, dass alle Teile stromlos sind.

Es kann im Extremfall zu Überdruck kommen, welcher über das Sicherheits-Druckventil abgelassen wird. Die „Abblase Leitung“ ist zu kennzeichnen und vor Zugang von Personen und Tieren zu schützen.

Je nach Regler-Einstellung kann die Wassertemperatur bis zu 95°C erreichen. Sorgen Sie dafür, dass ein „Verbrüh-Schutz“ vorhanden ist. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für unsachgemäße Handhabung.

5. Elektroheizeinsätze

5.1 E-Heizungen

Alle emaillierten Speicher können mit Flanschheizungen verschiedener Leistungen bestückt werden. Der Heizeinsatz muss folgende Forderungen erfüllen:

- Eine der jeweiligen Speichergroße zugeordnete Länge
- TÜV bzw. VDE geprüfte Ausführung
- Bei Einbau von Fremdfabrikaten erlischt der Garantieanspruch!

5.2 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal eines konzessionierten Elekrounternehmens durchgeführt werden. Beim Elektroanschluss sind die Vorschriften zu beachten. Siehe Betriebsanleitung für Flanschheizung der Firma Juratherm GmbH.

5.3. Einsatz und Wartung

Bei Einsatz der E-Heizung in kalkhaltigem Brauchwasser müssen verkalkungsreduzierende Maßnahmen bauseits gesetzt werden bzw. die E-Heizung (erstmalig nach ca. 3 Monaten, danach in regelmäßig erforderlichen Intervallen) entkalkt werden. Kalkansatz auf den Heizstäben kann zur Auslösung des Sicherheitsbegrenzers, zur thermischen Zerstörung bzw. zu Lochfraß - Korrosionen der Heizwendel führen!

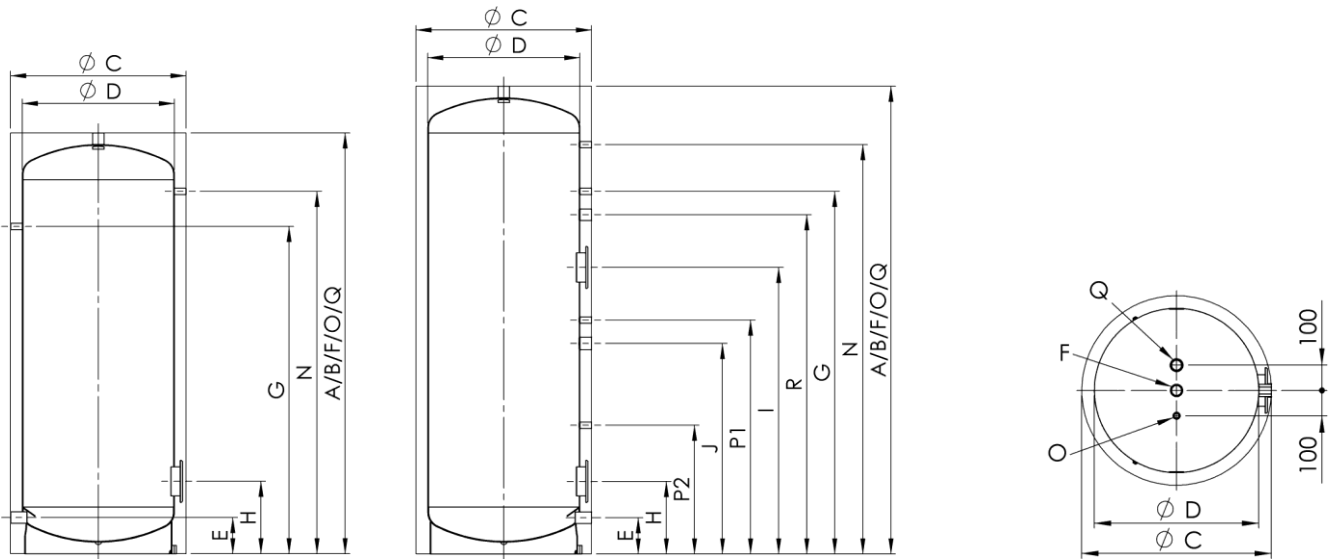
Schäden durch Verkalkung fallen nicht unter die Gewährleistung.

6. Technische Daten und Anschlüsse

6.1. Brauchwasserpufferspeicher JBPS 200 - 600

200 - 500 Liter

600 Liter

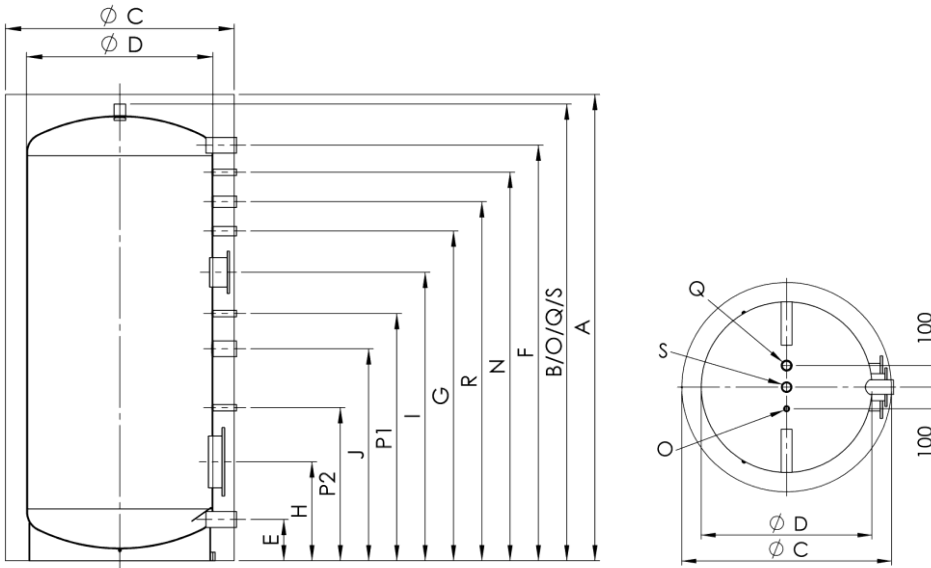


	Verwendung	Dimension	200	300	400	500	600
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1215	1570	1500	1800	2000
B		ohne Isolierung - mm	-	-	-	-	-
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	600	650	750	750	750
D		ohne Isolierung - mm	500	550	650	650	650
E	Kaltwasser	Höhe - mm	130	140	155	155	155
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1215	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
G	Zirkulation	Höhe - mm	950	1200	1150	1400	1550
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"
H	Flansch unten	Höhe - mm	285	295	310	310	310
		Ø - mm	180/120	180/120	180/120	180/120	180/120
I	Flansch oben	Höhe - mm	-	-	-	-	1225
		Ø - mm	-	-	-	-	180/120
J	Anschluss	Höhe - mm	-	-	-	-	900
		Anschluss - R"	-	-	-	-	1 ¼"
N	Thermometer	Höhe - mm	950	1350	1250	1550	1750
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1215	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"	½"
P1	Fühler	Höhe - mm	-	-	-	-	1000
		Anschluss - R"	-	-	-	-	½"
P2	Fühler	Höhe - mm	-	-	-	-	550
		Anschluss - R"	-	-	-	-	½"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1215	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	-	-	-	-	1450
		Anschluss - R"	-	-	-	-	1 ¼"

Isolierung 200 - 600 Liter 50 mm PUR-Hartschaum mit Skymantel, fix eingeschäumt

6.2. Brauchwasserpufferspeicher JBPS 800 - 1000

800 - 1000 Liter



	Verwendung	Dimension	800	1000
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1980	2180
B		ohne Isolierung - mm	1940	2140
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	970	970
D		ohne Isolierung - mm	790	790
E	Kaltwasser	Höhe - mm	175	175
		Anschluss - R"	2"	2"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1765	1965
		Anschluss - R"	2"	2"
G	Zirkulation	Höhe - mm	1400	1600
		Anschluss - R"	1"	1"
H	Flansch unten	Höhe - mm	420	420
		Ø - mm	290/220	290/220
I	Flansch oben	Höhe - mm	1225	1375
		Ø - mm	180/120	180/120
J	Anschluss	Höhe - mm	900	1000
		Anschluss - R"	2"	2"
N	Thermometer	Höhe - mm	1650	1850
		Anschluss - R"	½"	½"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	½"	½"
P1	Fühler	Höhe - mm	1050	1150
		Anschluss - R"	½"	½"
P2	Fühler	Höhe - mm	650	650
		Anschluss - R"	½"	½"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	1525	1725
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"
S	Anschluss oben	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"

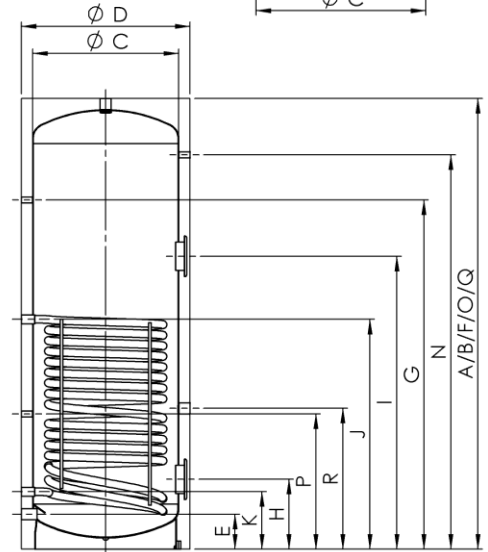
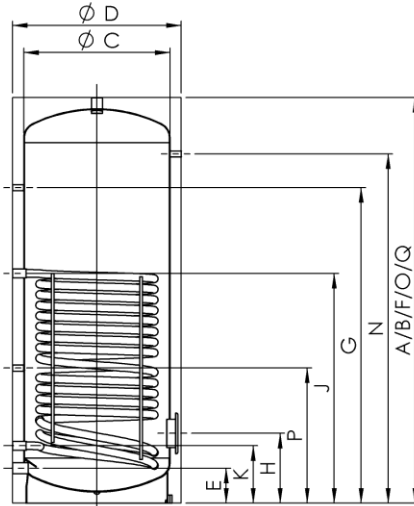
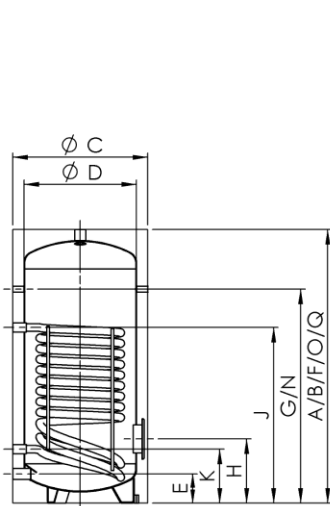
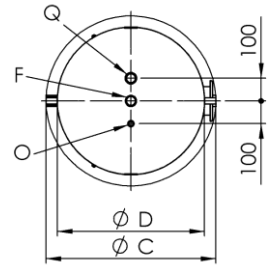
Isolierung 800 - 1000 Liter 90 mm PUR-Hartschaumschale mit Polystyrol-Mantel oder 100mm Vlies Isolierung (Montage bauseits)

6.4. Brauchwasserspeicher JRSS 150 - 600

150 - 200 Liter

300 - 500 Liter

600 Liter

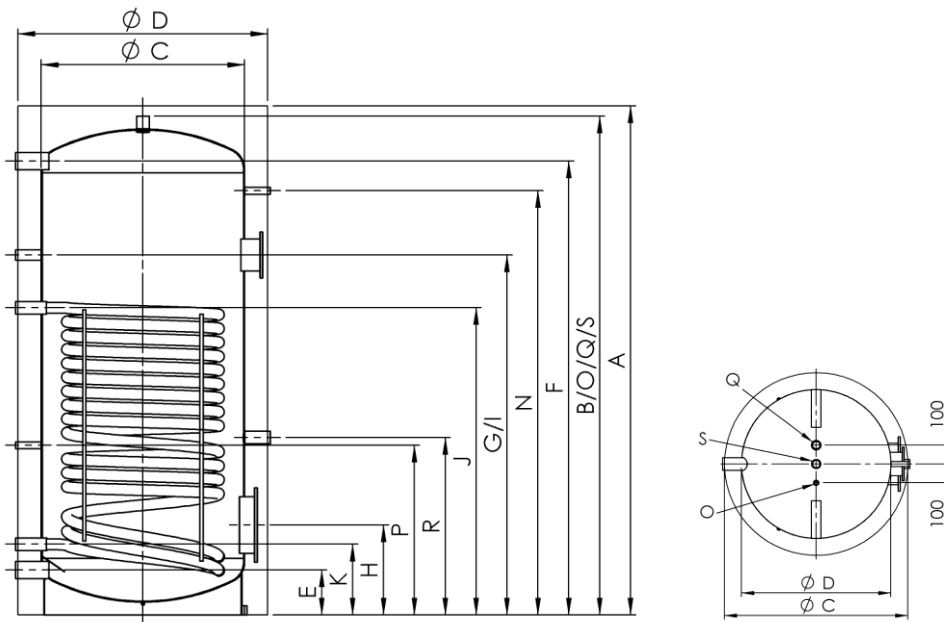


Verwendung		Dimension	150	200	300	400	500	600
A	Höhe	mit Isolierung - mm	970	1215	1570	1500	1800	2000
B		ohne Isolierung - mm	-	-	-	-	-	-
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	600	600	650	750	750	750
D		ohne Isolierung - mm	500	500	550	650	650	650
E	Kaltwasser	Höhe - mm	130	130	140	155	155	155
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
F	Warmwasser	Höhe - mm	970	1215	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
G	Zirkulation	Höhe - mm	760	950	1200	1150	1400	1550
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
H	Flansch unten	Höhe - mm	285	285	295	310	310	310
		Ø - mm	180/120	180/120	180/120	180/120	180/120	180/120
I	Flansch oben	Höhe - mm	-	-	-	-	-	1080
		Ø - mm	-	-	-	-	-	180/120
J	VL Register	Höhe - mm	640	780	840	855	1020	1020
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
K	RL Register	Höhe - mm	240	240	240	255	255	255
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
N	Thermometer	Höhe - mm	760	950	1350	1250	1550	1750
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	970	1215	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
P	Fühler	Höhe - mm	-	-	570	590	600	600
		Anschluss - R"	-	-	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	970	1215	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	-	-	-	-	-	625
		Anschluss - R"	-	-	-	-	-	1 1/4"

Isolierung 150 - 600 Liter 50 mm PUR-Hartschaum mit Skymantel, fix eingeschäumt

6.5. Brauchwasserspeicher JRSS 800 - 1000 Liter

800 - 1000 Liter



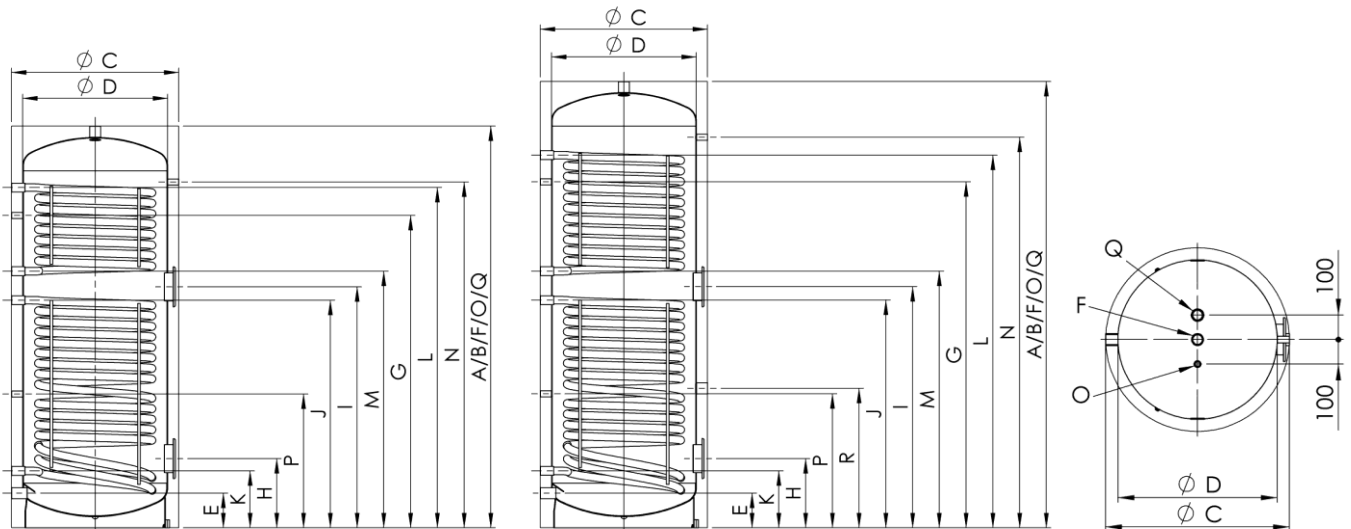
	Verwendung	Dimension	800	1000
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1980	2180
B		ohne Isolierung - mm	1940	2140
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	970	970
D		ohne Isolierung - mm	790	790
E	Kaltwasser	Höhe - mm	175	175
		Anschluss - R"	2"	2"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1765	1965
		Anschluss - R"	2"	2"
G	Zirkulation	Höhe - mm	1400	1600
		Anschluss - R"	1"	1"
H	Flansch unten	Höhe - mm	350	350
		Ø - mm	290/220	290/220
I	Flansch oben	Höhe - mm	1400	1400
		Ø - mm	180/120	180/120
J	VL Register	Höhe - mm	1195	1195
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"
K	RL Register	Höhe - mm	275	275
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"
N	Thermometer	Höhe - mm	1650	1850
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"
P	Fühler	Höhe - mm	660	660
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	690	690
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"
S	Anschluss oben	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"

Isolierung 800 - 1000 Liter 90 mm PUR-Hartschaumschale mit Polystyrol-Mantel oder 100mm Vlies Isolierung (Montage bauseits)

6.6. Solar - Brauchwasserspeicher JSRS 300 - 600

300 - 500 Liter

600 Liter

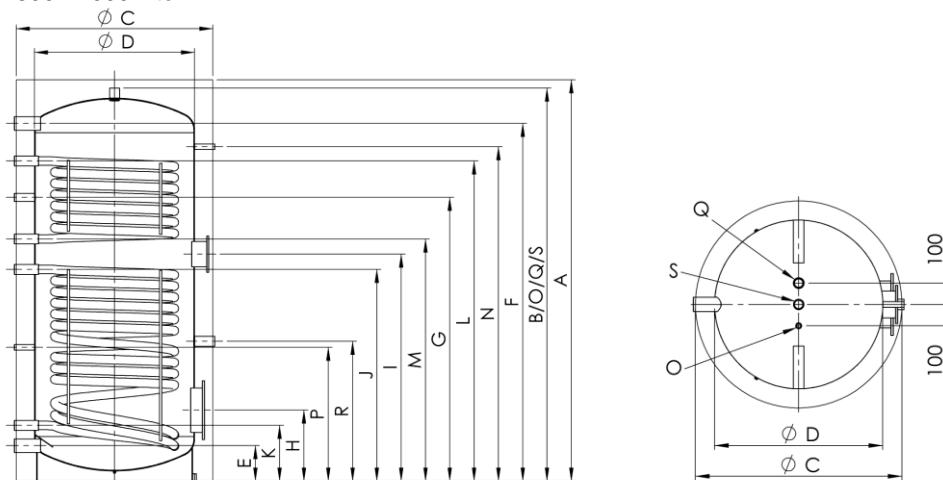


Verwendung		Dimension	300	400	500	600
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1570	1500	1800	2000
		ohne Isolierung - mm	-	-	-	-
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	650	750	750	750
		ohne Isolierung - mm	550	650	650	650
E	Kaltwasser	Höhe - mm	140	155	155	155
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
G	Zirkulation	Höhe - mm	1200	1150	1400	1550
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
H	Flansch unten	Höhe - mm	295	310	310	310
		Ø - mm	180/120	180/120	180/120	180/120
I	Flansch oben	Höhe - mm	920	930	1080	1080
		Ø - mm	180/120	180/120	180/120	180/120
J	VL Register unten	Höhe - mm	840	855	1020	1020
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
K	RL Register unten	Höhe - mm	240	255	255	255
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
L	VL Register oben	Höhe - mm	1330	1235	1525	1670
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
M	RL Register oben	Höhe - mm	1000	1000	1150	1150
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
N	Thermometer	Höhe - mm	1350	1250	1550	1750
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
P	Fühler	Höhe - mm	570	590	600	600
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	-	-	-	625
		Anschluss - R"	-	-	-	1 ¼"

Isolierung 300 - 600 Liter 50 mm PUR-Hartschaum mit Skymantel, fix eingeschäumt

6.7. Solar - Brauchwasserspeicher JSRS 800 - 1000

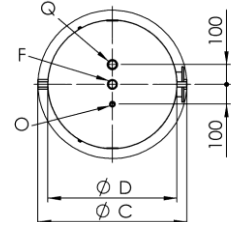
800 - 1000 Liter



Verwendung		Dimension	800	1000
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1980	2180
B		ohne Isolierung - mm	1940	2140
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	970	970
D		ohne Isolierung - mm	790	790
E	Kaltwasser	Höhe - mm	175	175
		Anschluss - R"	2"	2"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1765	1965
		Anschluss - R"	2"	2"
G	Zirkulation	Höhe - mm	1400	1600
		Anschluss - R"	1"	1"
H	Flansch unten	Höhe - mm	350	350
		Ø - mm	290/220	290/220
I	Flansch oben	Höhe - mm	1120	1275
		Ø - mm	180/120	180/120
J	VL Register unten	Höhe - mm	1045	1195
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"
K	RL Register unten	Höhe - mm	275	275
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"
L	VL Register oben	Höhe - mm	1580	1845
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"
M	RL Register oben	Höhe - mm	1195	1350
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"
N	Thermometer	Höhe - mm	1650	1850
		Anschluss - R"	½"	½"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	½"	½"
P	Fühler	Höhe - mm	660	660
		Anschluss - R"	½"	½"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	690	690
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"
S	Anschluss oben	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"

Isolierung 800 - 1000 Liter 90 mm PUR-Hartschaumschale mit Polystyrol-Mantel oder 100mm Vlies Isolierung (Montage bauseits)

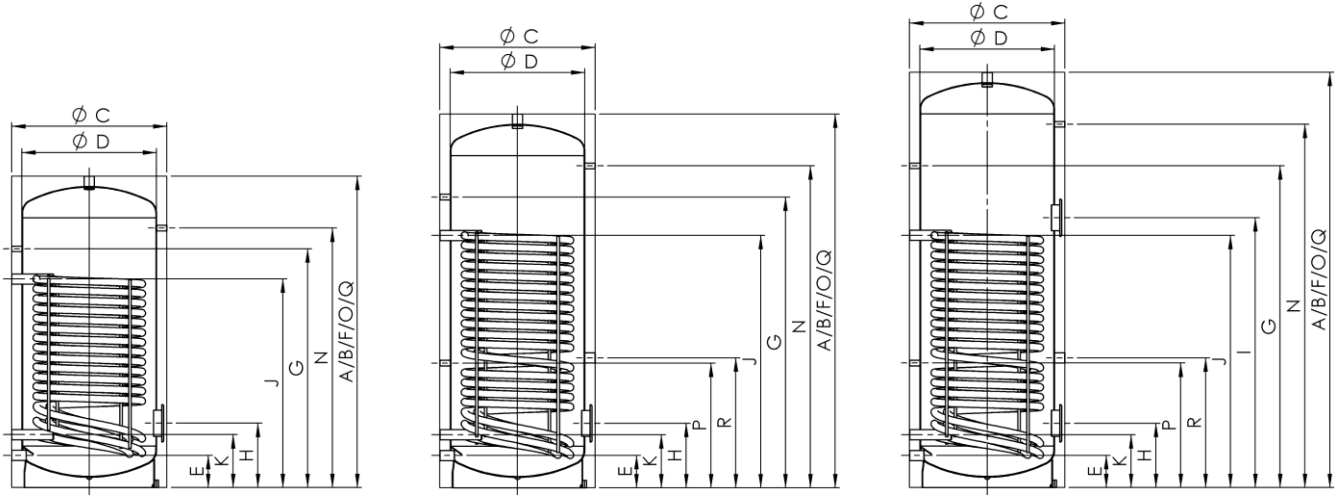
6.8. Hochleistungswärmepumpenspeicher 300 - 600



300 - 400 Liter

500 Liter

600 Liter

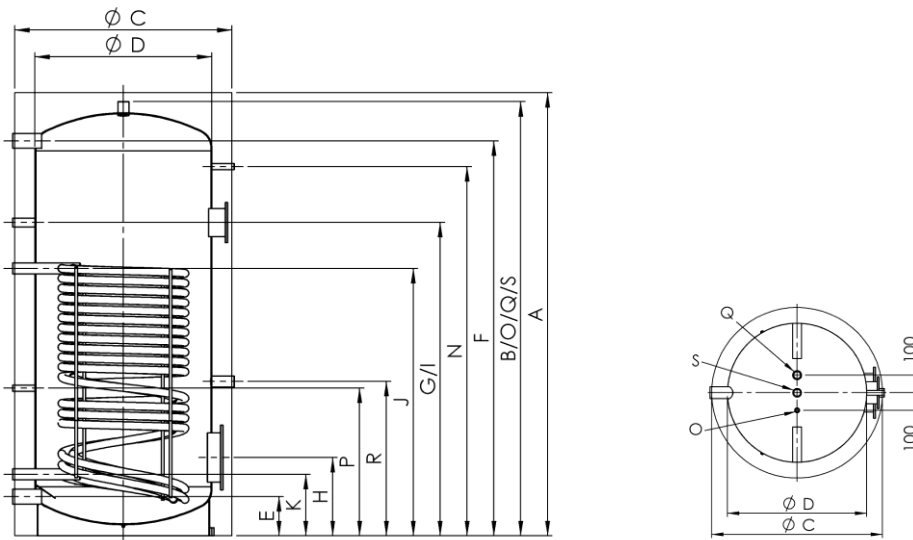


Verwendung		Dimension	300	400	500	600
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1570	1500	1800	2000
		ohne Isolierung - mm	-	-	-	-
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	650	750	750	750
		ohne Isolierung - mm	550	650	650	650
E	Kaltwasser	Höhe - mm	140	155	155	155
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
G	Zirkulation	Höhe - mm	1200	1150	1400	1550
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
H	Flansch unten	Höhe - mm	295	310	310	310
		Ø - mm	180/120	180/120	180/120	180/120
I	Flansch oben	Höhe - mm	-	-	-	1300
		Ø - mm	-	-	-	180/120
J	VL Register	Höhe - mm	920	1005	1185	1185
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
K	RL Register	Höhe - mm	240	255	255	255
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
N	Thermometer	Höhe - mm	1350	1250	1550	1750
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
P	Fühler	Höhe - mm	-	-	600	600
		Anschluss - R"	-	-	½"	½"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1570	1500	1800	2000
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	-	-	625	625
		Anschluss - R"	-	-	1 ¼"	1 ¼"

Isolierung 300 - 600 Liter 50 mm PUR-Hartschaum mit Skymantel, fix eingeschäumt

6.9. Hochleistungswärmepumpenspeicher 800 -1000

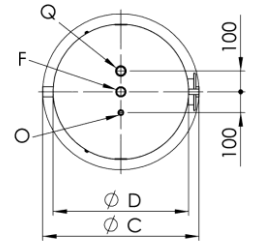
800 - 1000 Liter



	Verwendung	Dimension	800	1000
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1980	2180
B		ohne Isolierung - mm	1940	2140
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	970	970
D		ohne Isolierung - mm	790	790
E	Kaltwasser	Höhe - mm	175	175
		Anschluss - R"	2"	2"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1765	1965
		Anschluss - R"	2"	2"
G	Zirkulation	Höhe - mm	1400	1600
		Anschluss - R"	1"	1"
H	Flansch unten	Höhe - mm	350	350
		Ø - mm	290/220	290/220
I	Flansch oben	Höhe - mm	1400	1400
		Ø - mm	180/120	180/120
J	VL Register	Höhe - mm	1195	1195
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"
K	RL Register	Höhe - mm	275	275
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"
N	Thermometer	Höhe - mm	1650	1850
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"
P	Fühler	Höhe - mm	660	660
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	690	690
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"
S	Anschluss oben	Höhe - mm	1940	2140
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"

Isolierung 800 - 1000 Liter 90 mm PUR-Hartschaumschale mit Polystyrol-Mantel oder 100mm Vlies Isolierung (Montage bauseits)

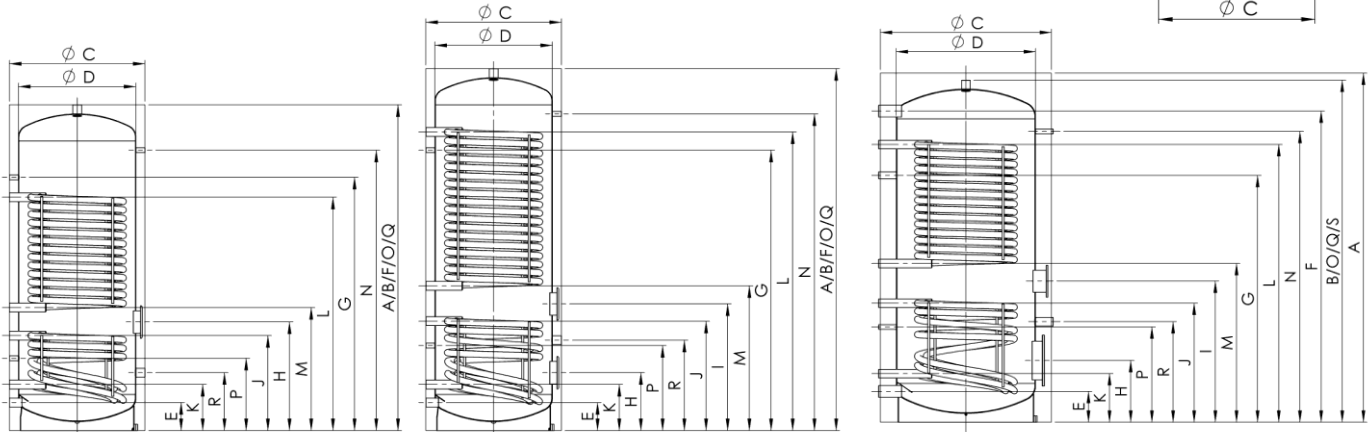
6.10. Solar - Hochleistungswärmepumpenspeicher 500 - 1000



500 Liter

600 Liter

800 - 1000 Liter



	Verwendung	Dimension	500	600	800	1000
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1800	2000	1980	2180
B		ohne Isolierung - mm	-	-	1940	2140
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	750	750	970	970
D		ohne Isolierung - mm	650	650	790	790
E	Kaltwasser	Höhe - mm	155	155	175	175
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"
F	Warmwasser	Höhe - mm	1800	2000	1765	1965
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"
G	Zirkulation	Höhe - mm	1400	1530	1400	1600
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"	1"	1"
H	Flansch unten	Höhe - mm	-	320	350	350
		Ø - mm	-	180/120	290/220	290/220
I	Flansch oben	Höhe - mm	610	710	800	930
		Ø - mm	180/120	180/120	180/120	180/120
J	VL Register unten	Höhe - mm	545	625	675	855
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
K	RL Register unten	Höhe - mm	255	255	275	275
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
L	VL Register oben	Höhe - mm	1290	1650	1620	1855
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
M	RL Register oben	Höhe - mm	680	800	900	1000
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
N	Thermometer	Höhe - mm	1550	1750	1650	1850
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
O	Fühlerhülse	Höhe - mm	1800	2000	1940	2140
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
P	Fühler	Höhe - mm	400	470	540	580
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Q	Magnesiumanode	Höhe - mm	1800	2000	1940	2140
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
R	Magnesiumanode	Höhe - mm	320	500	570	610
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
S	Anschluss oben	Höhe - mm			1940	2140
		Anschluss - R"			1 1/4"	1 1/4"

Isolierung 500 - 600 Liter 50 mm PUR-Hartschaum mit Skymantel, fix eingeschäumt

Isolierung 800 - 1000 Liter 90 mm PUR-Hartschaumschale mit Polystyrol-Mantel oder 100mm Vlies Isolierung (Montage bauseits)