



Kombispeicher JHKE/F, JHKE & JHKE/R2

emailliert / Edelstahl V4A

600 825 1000 1500 Liter

Doppelmantelspeicher JBDFE

emailliert

300/200 Liter



Beschreibung – Inbetriebnahme – Wartung

1. Beschreibung.....	2
1.1. Doppelmantelboiler & Kombispeicher - Typen.....	3
2. Allgemeines.....	3
2.1. Speichergrösse	3
2.2. Unterschiedliche Energieträger	3
2.3. Zirkulation	3
2.4. Speicherisolierung	3
2.5. Grenzwerte Druck / Temperatur.....	3
3. Hydraulische Einbindung.....	3
3.1. Allgemeine Hinweise	3
3.2. Mischinstallation	4
4. Inbetriebnahme / Wartung.....	4
4.1. Inbetriebnahme	4
4.2. Wartung	4
4.3. Gewährleistung	5
5. Technische Daten und Anschlüsse	5
5.1. Doppelmantelboiler - emailliert JBDFE 300/200 Liter	5
5.2. Kombispeicher - emailliert + Edelstahl V4A - JHKE/F + V4A	6
5.3. Kombispeicher - emailliert + Edelstahl V4A - JHKE + V4A.....	7
5.4. Kombispeicher - emailliert + Edelstahl V4A - JHKE/R2 + V4A	8

1. Beschreibung

Wir bieten Ihnen ein komplettes Programm an hochwertigen Speichern von 300/200, 600/150, 800/200, 1000/200 & 1500/230 Litern. Den spezifischen Anforderungen der hydraulischen Einbindungsvarianten und der umweltfreundlichen Materialwahl wurde Rechnung getragen.

Die Serie JHKE/F sowie der JBDFE bieten die Möglichkeit, in den bestehenden Flansch eine E-Heizung sowie bei allen Modellen eine Einschraubheizung zu montieren.

Die Speicher sind Standspeicher mit 300 bis 1500 Litern mit auf die Grösse abgestimmten Boilern, komplett mit Flansch-deckel, Abdeckhaube und Thermometer.

Die Kombispeicher sind entweder aus Edelstahl V4A gefertigt oder nach DIN 4783 Teil 3 doppelt emailliert. Sie gewähren damit einen optimalen Korrosionsschutz und beste hygienische Verhältnisse.

Bei den emaillierten Kombispeichern bietet eine Magnesiumanode zusätzlichen Korrosionsschutz.

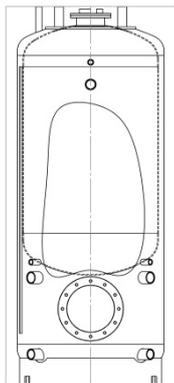
Die Installations- und Betriebsanleitung ist Bestandteil der Speicher und muss dem Gerätebenutzer ausgehändigt werden. Diese ist zwingend durchzulesen, damit die sicherheitstechnischen Merkmale beachtet werden.

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!



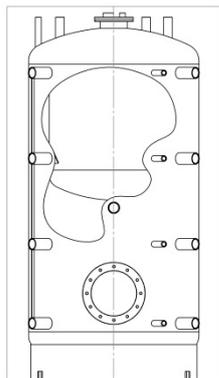
Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemässer Verwendung oder Nichtbeachtung der Installations- und Betriebsanweisung entstehen, übernehmen wir keinerlei Haftung.

1.1. Doppelmantelboiler & Kombispeicher - Typen



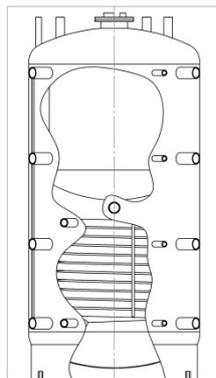
JBDFFE

300/200



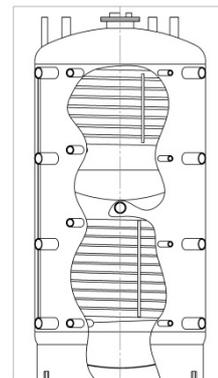
JHKE/F + V4A

600
825
1000
1500



JHKE + V4A

600
825
1000
1500



JHKE/R2 + V4A

600
825
1000
1500

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. Speichergösse

Die Speichergösse 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. Ist eine Zirkulationspumpe (in Altanlagen) notwendig, sollte diese unbedingt mit einer Schaltuhr betrieben werden.

2.4. Speicherisolation

Eine optimale Isolation des Speichers und der Rohrleitungen sollte Grundprinzip einer neuen Anlage sein.

Die Wärmedämmung der Kombispeicher besteht aus hochwertigem FCKW freiem PUR (Polyurethan) Weichschaum. Dadurch entfallen Spaltverluste, Kaminwirkung und Wärmebrücken. Diese muss separat bestellt werden und wird lose geliefert.

Der Doppelmantelboiler JBDFFE 300/200 ist mit PUR-Hartschaum fix eingeschäumt mit einem abnehmbaren Skaimantel. Dadurch entfallen Spaltverluste, Kaminwirkung und Wärmebrücken.

2.5. Grenzwerte Druck / Temperatur

Brauchwassertemperatur	max. 95°C
Heizregistertemperatur	max. 110°C
Brauchwasserdruck	max. 6 bar
Heizungsdruck Register	max. 3 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.

Registerspeicher und Puffer dürfen nur in geschlossenen Anlagen eingebaut werden.

Alle Anschlüsse sind druckfest auszuführen. Nicht benötigte Anschlüsse sind zum Verschliessen geeignet. 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.

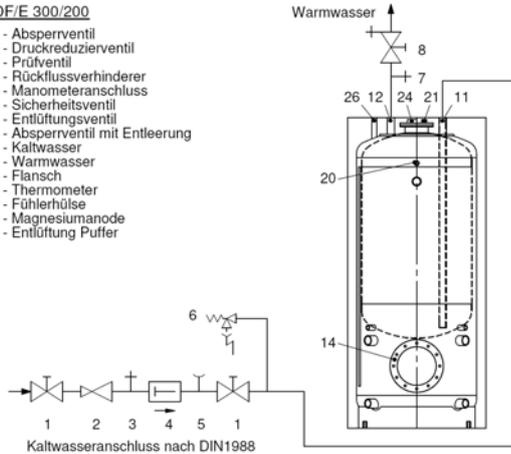
ACHTUNG: Vor Inbetriebnahme der Wärmetauscher mit Heizwasser, Solaranlage bzw. mit E-Heizung muss der Speicher mit Brauchwasser gefüllt sein, ansonsten sind Schäden an den Einbauten bzw. am Speicher möglich! Wird im Sommer das Brauchwasser elektrisch bereitet, dürfen die Wärmetauscher nicht beidseitig 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.

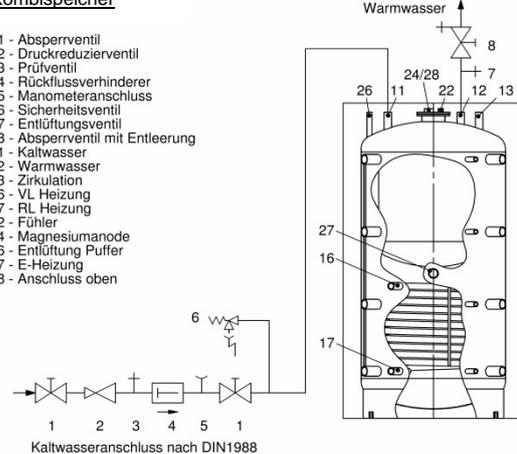
BDF/E 300/200

- 1 - Absperrventil
- 2 - Druckreduzierventil
- 3 - Prüfventil
- 4 - Rückflussverhinderer
- 5 - Manometeranschluss
- 6 - Sicherheitsventil
- 7 - Entlüftungsventil
- 8 - Absperrventil mit Entleerung
- 11 - Kaltwasser
- 12 - Warmwasser
- 14 - Flansch
- 20 - Thermometer
- 21 - Fühlerhülse
- 24 - Magnesiumanode
- 26 - Entlüftung Puffer



Kombispeicher

- 1 - Absperrventil
- 2 - Druckreduzierventil
- 3 - Prüfventil
- 4 - Rückflussverhinderer
- 5 - Manometeranschluss
- 6 - Sicherheitsventil
- 7 - Entlüftungsventil
- 8 - Absperrventil mit Entleerung
- 11 - Kaltwasser
- 12 - Warmwasser
- 13 - Zirkulation
- 16 - VL Heizung
- 17 - RL Heizung
- 22 - Fühler
- 24 - Magnesiumanode
- 26 - Entlüftung Puffer
- 27 - E-Heizung
- 28 - Anschluss oben



Die Garantie und Gewährleistung bei Doppelmantelboilern und Kombispeichern entfällt, wenn:

- die Anschlüsse nicht vorschriftsmässig ausgeführt sind
- das Trinkwasser einen Chlorid-Gehalt von >70 mg Cl/L aufweist
- kein Feinsieb in der Kaltwasser- und Zirkulationsleitung eingebaut ist und Kriechströme auftreten
- Wir empfehlen eine elektrische Trennung der Anschlüsse über Isolierschraubungen



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.

4. Inbetriebnahme / Wartung

4.1. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme muss von einem konzessionierten Fachbetrieb durchgeführt werden.

- Bei Erstinbetriebnahme ist zuerst der **Boiler unter Druck zu setzen bevor der Speicher unter Druck gesetzt wird**, da es sonst zu Deformierungen am Boiler kommt.
- Zapfstellen öffnen, bis Wasser in vollem Strahl herausläuft
- Sicherheitsventil einstellen
- Erst nach dem vollständigen Füllen darf der Boiler aufgeheizt werden



Achtung:

- Die E-Heizung und/oder ESH 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 Boilerflansch 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 Schrauben 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 in Abständen von höchstens zwei Jahren zu überprüfen.

Erforderliche Reinigungsintervalle sind je nach Wasserqualität und Höhe der Heizmittel- und Speichertemperatur unterschiedlich. **Es wird empfohlen, die Anlage mindestens alle zwei Jahre überprüfen zu lassen.**

Die glasierte Oberfläche verhindert weitgehend ein Festsitzen des Härteaustausch und ermöglicht schnelle Reinigung mittels eines scharfen Wasserstrahls. Grossschaliger Härteaustausch 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 Elektroinsatz 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 22 Nm.

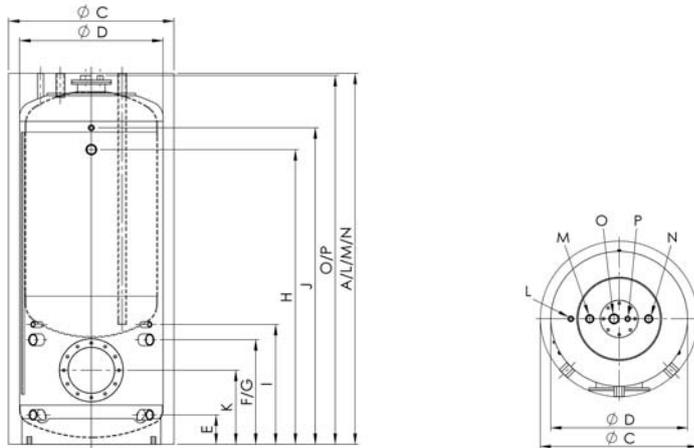
4.3. Gewährleistung

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 Elektroinsatzes (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)
- Überprüfung der Magnesiumanode mindestens alle zwei Jahre und eventuell Austausch

5. Technische Daten und Anschlüsse

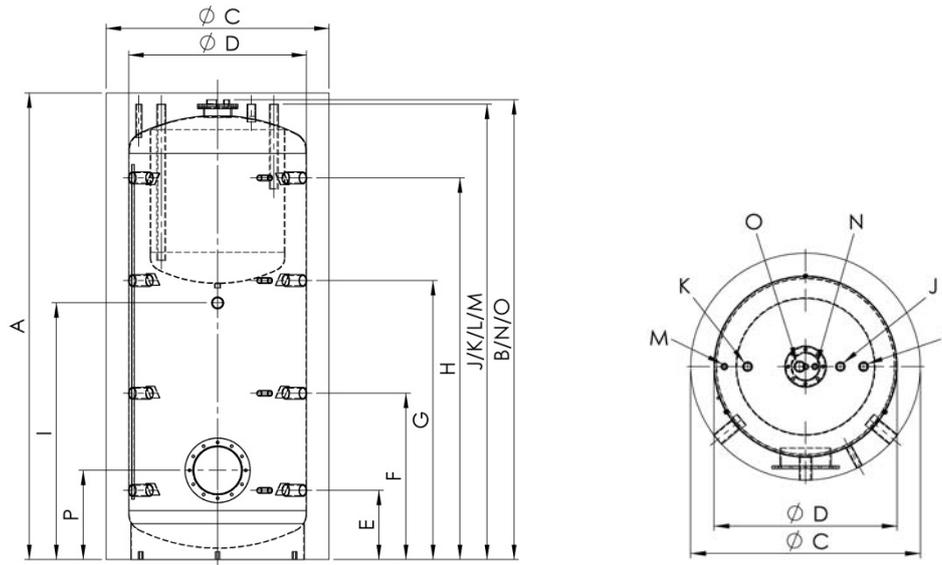
5.1. Doppelmantelboiler - emailliert JBDFE 300/200 Liter



	Verwendung	Dimension	300/200
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1700
B		ohne Isolierung - mm	-
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	750
D		ohne Isolierung - mm	650
E	Rücklauf	Höhe - mm	135
		Anschluss - R"	1 1/2"
F	ESH	Höhe - mm	480
		Anschluss - R"	1 1/2"
G	Vorlauf	Höhe - mm	480
		Anschluss - R"	1 1/2"
H	Vorlauf	Höhe - mm	1350
		Anschluss - R"	1 1/2"
I	Fühler	Höhe - mm	550
		Anschluss - R"	1/2"
J	Thermometer	Höhe - mm	1450
		Anschluss - R"	1/2"
K	Flansch	Höhe - mm	340
		Ø - mm	290/220
L	Entlüftung Puffer	Höhe - mm	1700
		Anschluss - R"	1/2"
M	Warmwasser	Höhe - mm	1700
		Anschluss - R"	1"
N	Kaltwasser	Höhe - mm	1700
		Anschluss - R"	1"
O	Magnesiumanode	Höhe - mm	1690
		Anschluss - R"	1 1/4"
P	Fühler Brauchwasser	Höhe - mm	1690
		Anschluss - R"	1/2"

Isolierung: 50 mm PUR-Hartschaum FCKW frei mit Skaimantel, fix eingeschäumt

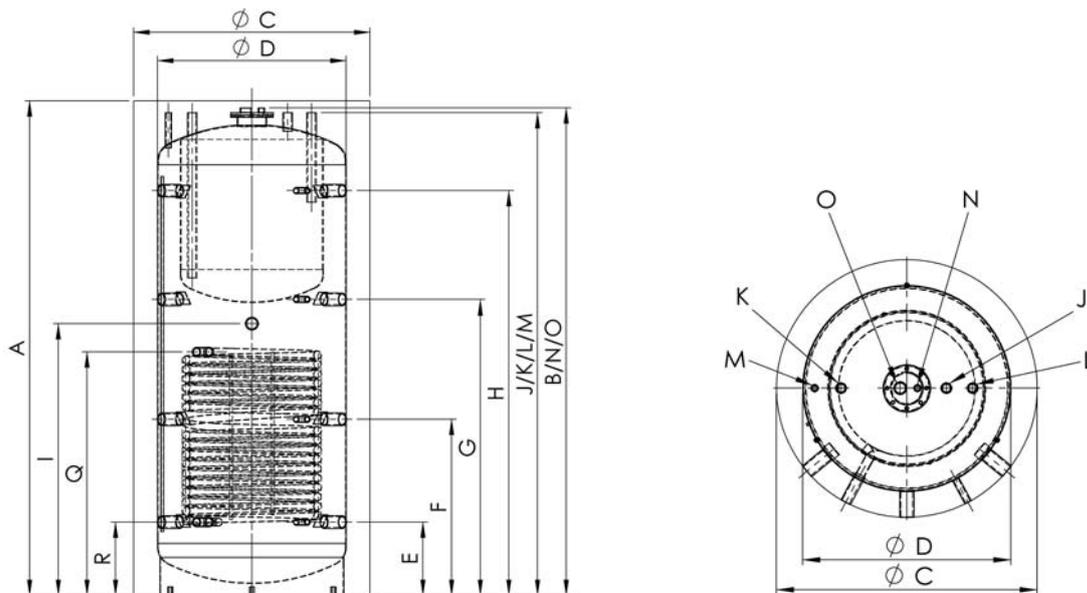
5.2. Kombispeicher - emailliert + Edelstahl V4A - JHKE/F + V4A



	Verwendung	Dimension	600	825	1000	1500
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1700	1740	2090	2200
B		ohne Isolierung - mm	1670	1710	2060	2170
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	900	990	990	1200
D		ohne Isolierung - mm	700	790	790	1000
E	Anschluss 1	Höhe - mm	230	260	310	380
		Anschluss - R"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
		Fühler - R"	½"	½"	½"	½"
F	Anschluss 2	Höhe - mm	610	630	745	825
		Anschluss - R"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
		Fühler - R"	½"	½"	½"	½"
G	Anschluss 3	Höhe - mm	990	1030	1250	1350
		Anschluss - R"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
		Fühler - R"	½"	½"	½"	½"
H	Anschluss 4	Höhe - mm	1380	1430	1710	1760
		Anschluss - R"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
		Fühler - R"	½"	½"	½"	½"
I	Anschluss Mitte	Höhe - mm	850	800	1150	1250
		Anschluss - R"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
J	Warmwasser	Höhe - mm	1650	1690	2040	2150
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
K	Kaltwasser	Höhe - mm	1650	1690	2040	2150
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
L	Zirkulation	Höhe - mm	1650	1690	2040	2150
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
M	Entlüftung	Höhe - mm	1650	1690	2040	2150
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
N	Fühler Brauchwasser	Höhe - mm	1670	1710	2060	2170
		Anschluss - R"	½"	½"	½"	½"
O	Magnesiumanode/ Reserveanschluss	Höhe - mm	1670	1710	2060	2170
		Anschluss - R"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
P	Flansch	Höhe - mm	370	400	400	450
		Ø - mm	290/220	290/220	290/220	290/220

Isolierung: PU-Weichschaum FCKW-frei mit Skaimantel, wird mitgeliefert (Montage bauseits)

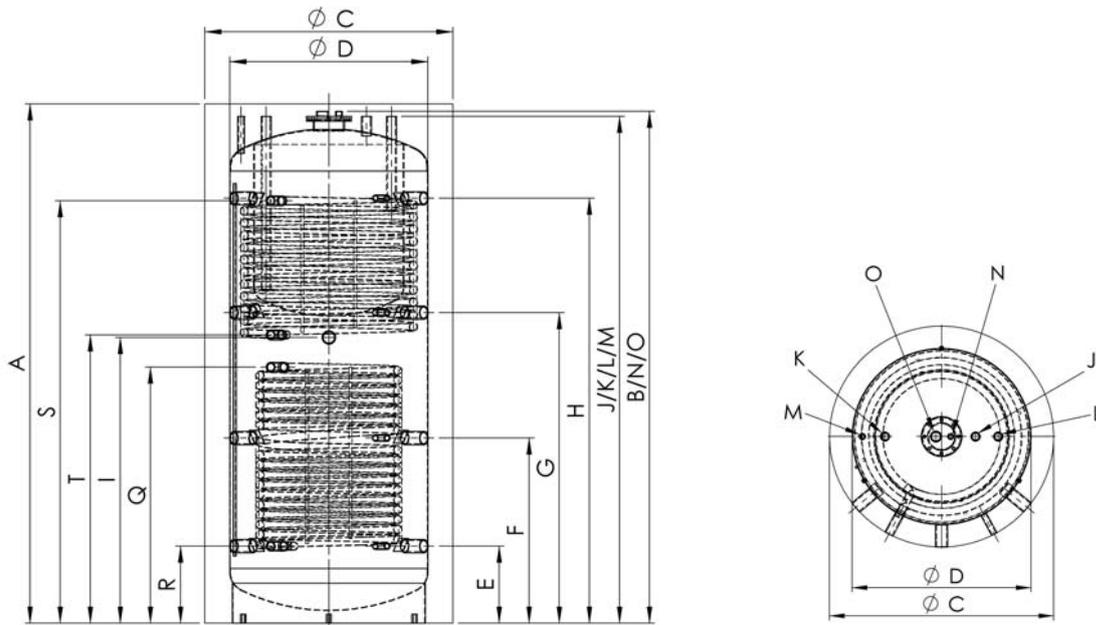
5.3. Kombispeicher - emailiert + Edelstahl V4A - JHKE + V4A



	Verwendung	Dimension	600	825	1000	1500
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1700	1740	2090	2200
B		ohne Isolierung - mm	1670	1710	2060	2170
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	900	990	990	1200
D		ohne Isolierung - mm	700	790	790	1000
E	Anschluss 1	Höhe - mm	230	260	310	380
		Anschluss - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Fühler - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
F	Anschluss 2	Höhe - mm	610	630	745	825
		Anschluss - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Fühler - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
G	Anschluss 3	Höhe - mm	990	1030	1250	1350
		Anschluss - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Fühler - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
H	Anschluss 4	Höhe - mm	1380	1430	1710	1760
		Anschluss - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Fühler - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
I	Anschluss Mitte/ ESH	Höhe - mm	850	800	1150	1250
		Anschluss - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
J	Warmwasser	Höhe - mm	1650	1690	2040	2150
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
K	Kaltwasser	Höhe - mm	1650	1690	2040	2150
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
L	Zirkulation	Höhe - mm	1650	1690	2040	2150
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
M	Entlüftung	Höhe - mm	1650	1690	2040	2150
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
N	Fühler Brauchwasser	Höhe - mm	1670	1710	2060	2170
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
O	Magnesiumanode/ Reserveanschluss	Höhe - mm	1670	1710	2060	2170
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Q	VL Register	Höhe - mm	790	730	1030	1180
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
R	RL Register	Höhe - mm	250	260	310	380
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"

Isolierung: PU-Weichschaum FCKW-frei mit Skaimantel, wird mitgeliefert (Montage bauseits)

5.4. Kombispeicher - emailliert + Edelstahl V4A - JHKE/R2 + V4A



	Verwendung	Dimension	600	825	1000	1500
A	Höhe	mit Isolierung - mm	1700	1740	2090	2090
B		ohne Isolierung - mm	1670	1710	2060	2060
C	Durchmesser	mit Isolierung - mm	900	990	990	990
D		ohne Isolierung - mm	700	790	790	790
E	Anschluss 1	Höhe - mm	230	260	310	310
		Anschluss - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Fühler - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
F	Anschluss 2	Höhe - mm	610	630	745	745
		Anschluss - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Fühler - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
G	Anschluss 3	Höhe - mm	990	1030	1250	1250
		Anschluss - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Fühler - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
H	Anschluss 4	Höhe - mm	1380	1430	1710	1710
		Anschluss - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
		Fühler - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
I	Anschluss Mitte/ESH	Höhe - mm	850	800	1150	1150
		Anschluss - R"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
J	Warmwasser	Höhe - mm	1650	1690	2040	2040
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
K	Kaltwasser	Höhe - mm	1650	1690	2040	2040
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
L	Zirkulation	Höhe - mm	1650	1690	2040	2040
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
M	Entlüftung	Höhe - mm	1650	1690	2040	2040
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
N	Fühler Brauchwasser	Höhe - mm	1670	1710	2060	2060
		Anschluss - R"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
O	Magnesiumanode/ Reserveanschluss	Höhe - mm	1670	1710	2060	2060
		Anschluss - R"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Q	VL Register unten	Höhe - mm	790	730	1030	1030
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
R	RL Register unten	Höhe - mm	250	260	310	310
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
S	VL Register oben	Höhe - mm	1275	1430	1700	1760
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"
T	RL Register oben	Höhe - mm	920	1070	1160	1350
		Anschluss - R"	1"	1"	1"	1"

Isolierung: PU-Weichschaum FCKW-frei mit Skaimantel, wird mitgeliefert (Montage bauseits)