

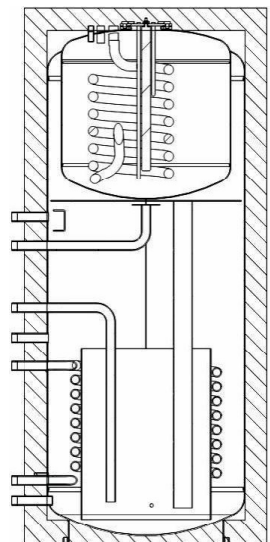
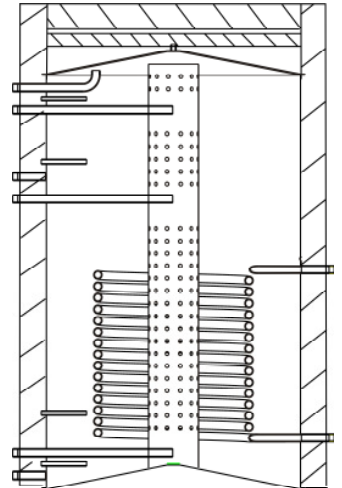
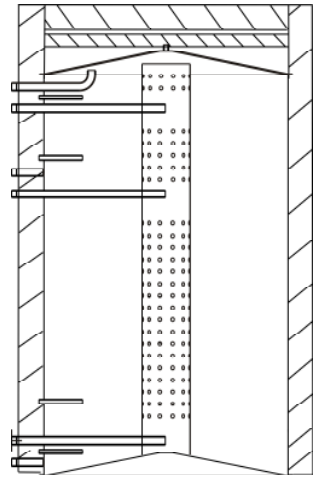
Installationsanleitung

HS-P, HS-PS, HS-Multi

- Schichtspeicher
- Trinkwassererwärmer



Made in Germany



HS Service Team GmbH
Romaneyer Straße 31
51467 Bergisch Gladbach

Tel.: +49 2202 18877 0
Fax: +49 2202 18877 66

info@hs-serviceteam.de
www.hs-serviceteam.de

 **HS Service Team GmbH**

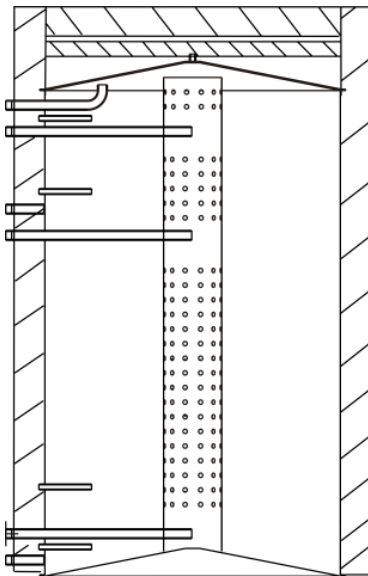
 Nichtbeachten der Installationsanleitung führt zu Gewährleistungsausschluß

Inhaltsverzeichnis

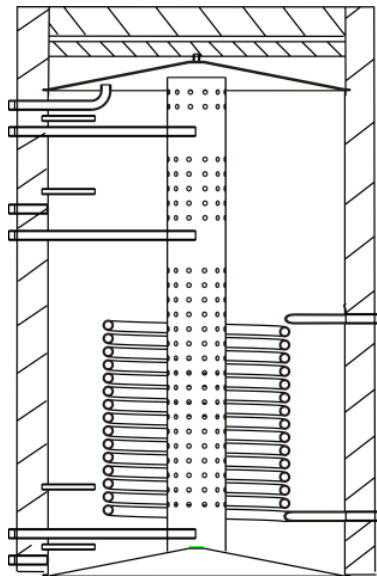
1	PRODUKTBESCHREIBUNG	1
1.1	Produktbeschreibung	1
2	ABMESSUNGEN/ TECHNISCHE DATEN	2
2.1	Abmessungen HS-Multi	2
2.2	Technische Daten HS-Multi	3
2.3	Abmessungen HS-PS	4
2.4	Technische Daten HS-PS	5
2.5	Abmessungen HS-P	6
2.6	Technische Daten HS-P	7
3	VORSCHRIFTEN/ RICHTLINIEN	8
3.1	Vorschriften und Richtlinien	8
4	SICHERHEIT	9
4.1	Sicherheitshinweise	9
4.2	Sicherheitseinrichtungen	9
4.2.1	Einbau Sicherheitsventil	9
4.2.2	Einbau wasserseitiges Ausdehnungsgefäß	9
5	ANFORDERUNGEN	10
5.1	Mindestabstände für die Aufstellung	10
5.2	Ausrüstung nach DIN 1988 (wasserseitig)	10
5.3	Richtlinien für die Vermeidung von Legionellenbildung	10
5.4	Verbrühschutz	11
6	LIEFERUMFANG	11
6.1	Lieferumfang	11
7	MONTAGE	11
7.1	Einbringung und Aufstellung	11
7.1.1	Leckagewanne/ Bodenablauf	11
7.2	allg. Hinweise zur Montage der Isolierung	12
7.3	Montage der Isolierung (HS-P + HS-PS	12
7.4	Montage der Isolierung (HS-Multi)	12
7.4.1	Montagehinweis der Isolierung (runde Bauform)	12 + 13
7.5	Einbindung/ Installation	14
7.6	Zirkulationsleitung	14
8	INBETRIEBNAHME	14
8.1	(Erst)Inbetriebnahme	14
8.2	Übergabe der Anlage an den Betreiber	14
9	ANSCHLUSSCHEMEN	15
9.1	Schema HS-Multi	15
9.2	Schema HS-P, HS-PS	15
10	WARTUNG	16
10.1	allg. Hinweise zur Wartung	16
10.2	Reinigung der Außenteile	16
10.3	Filter und Siebe reinigen	16
10.4	Magnesiumanode prüfen	16
10.4.1	Drehmomente der Flanschschrauben	16
11	GEWÄHRLEISTUNG	17
11.1	Gewährleistungskriterien	17

1.1 Produktbeschreibung

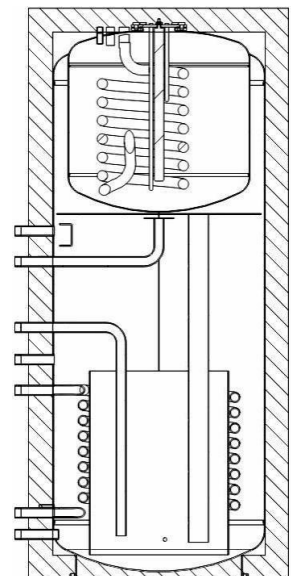
- stehender Schichtenspeicher in den Größen 750, 1000, 1100 Liter
- integrierte großflächige Solarheizwendel (auch ohne Solarheizwendel lieferbar)
- optionaler Trinkwasserspeicher mit Heizwendel zur schnellen komfortablen Nachheizung
- sämtliche trinkwasserberührten Flächen durch hochwertige Emaillierung gegen Korrosion geschützt
- speziell gelochtes Schichtenspeicherrohr für optimale Wasserschichtung (nur HS-P,PS)
- vielfältige Einsatzmöglichkeiten: einfache Wärmespeicherung, Trinkwassererwärmung, solare Trinkwasserbereitung sowie Heizungsunterstützung
- flexible Anschlussmöglichkeiten für Öl-, Gas- und Festbrennstoffkessel sowie Solaranwendungen
- durch die ovale Bauform passt der Speicher durch jede Standardtür (790 mm), (nur HS-P und HS-PS 1000 + 1100)
- Lieferung auf Einwegpalette mit separat verpackter Isolierung



HS-P



HS-PS



HS-Multi

2.1 Abmessungen HS-Multi

Höhenangabe des jeweiligen Buchstaben siehe Technische Daten!

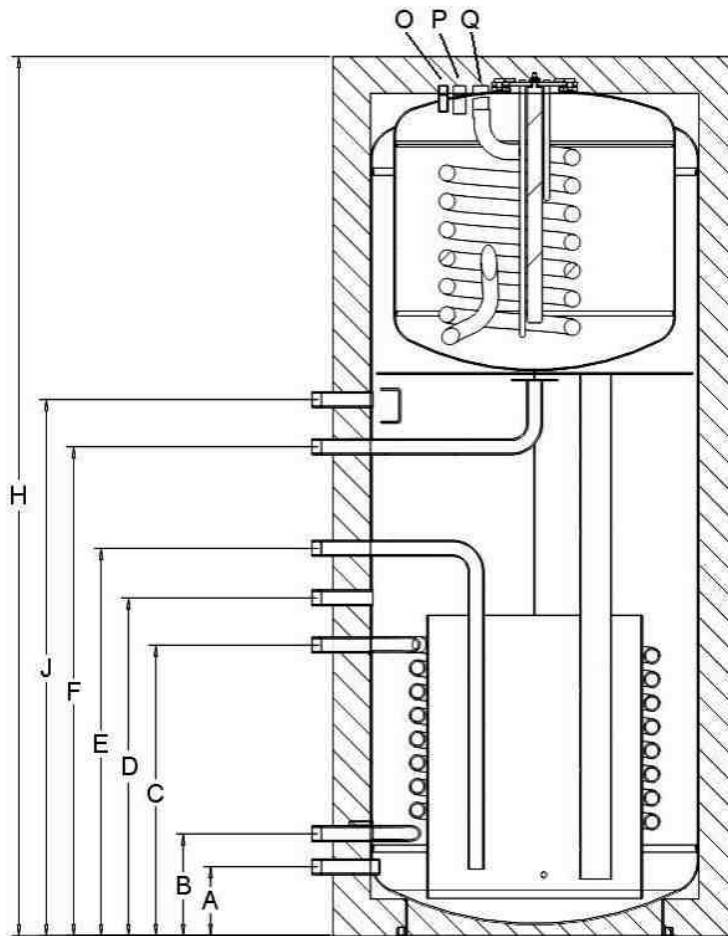


Abb. Seitenansicht

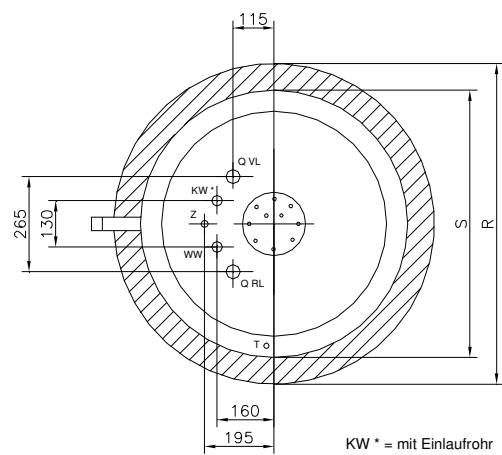


Abb. Draufsicht

Abmessungen / Technische Daten

2.2 Technische Daten HS-Multi

Nr.	Technische Daten HS-Multi	Einheit	Typ 600 (rund)	Typ 750 (rund)	Typ 1000 (rund)	Anschlussgröße
A	Entleerung	mm	130	130	160	DN 25
B	Rücklauf Solarheizfläche	mm	200	220	220	DN 25
C	Vorlauf Solarheizfläche	mm	600	620	820	DN 25
D	Rücklauf 2. Wärmeerzeuger	mm	700	720	920	DN 25
E	Rücklauf Heizkreis	mm	795	815	1015	DN 25
F	Vorlauf Heizkreis	mm	1015	1015	1215	DN 25
J	Vorlauf 2. Wärmeerzeuger	mm	1105	1120	1320	DN 25
M	Rücklauf Solar	mm	245	165	165	DN 25
O	Zirkulation	mm	-	-	-	DN 15
P	Warm/ Kaltwasser	mm	-	-	-	DN 20
Q	Vorlauf/ Rücklauf Brauchwasserheizfläche	mm	-	-	-	DN 25
T	Entlüftung	mm	-	-	-	DN 15
S	Durchmesser (ohne Isolierung)	mm	700	750	800	
R	Durchmesser (mit Isolierung)	mm	900	950	1000	
H	Gesamthöhe	mm	1900	2020	2220	-
	max. Kipphöhe für Aufstellung (über schmale Seite gekippt)	mm	~1830	~1930	~2130	-
	Speicherisolierdicke	mm	100	100	100	-
	Größe Brauchwasserspeicher	Typ	150	180	200	-
	zul. Betriebsüberdruck heizwasserseitig	bar	3	3	3	-
	zul. Betriebsüberdruck trinkwasserseitig	bar	10	10	10	-
	zul. Betriebsüberdruck solarwasserseitig	bar	10	10	10	-
	zul. Betriebstemperatur heizwasserseitig	°C	95	95	95	-
	zul. Betriebstemperatur trinkwasserseitig	°C	95	95	95	-
	zul. Betriebstemperatur solarseitig	°C	95	95	95	-
	Dauerleistung 45 °C	l/h	565	565	715	-
	Leistungskennzahl	N _L	2,0	2,3	3,1	-
	Solarheizwendel	m ²	1,7	2,3	3,0	-
	Trinkwasserheizwendel	m ²	0,8	0,8	1,0	-
	Gewicht gesamt	kg	~225	~255	~305	-

2.3 Abmessungen HS-PS

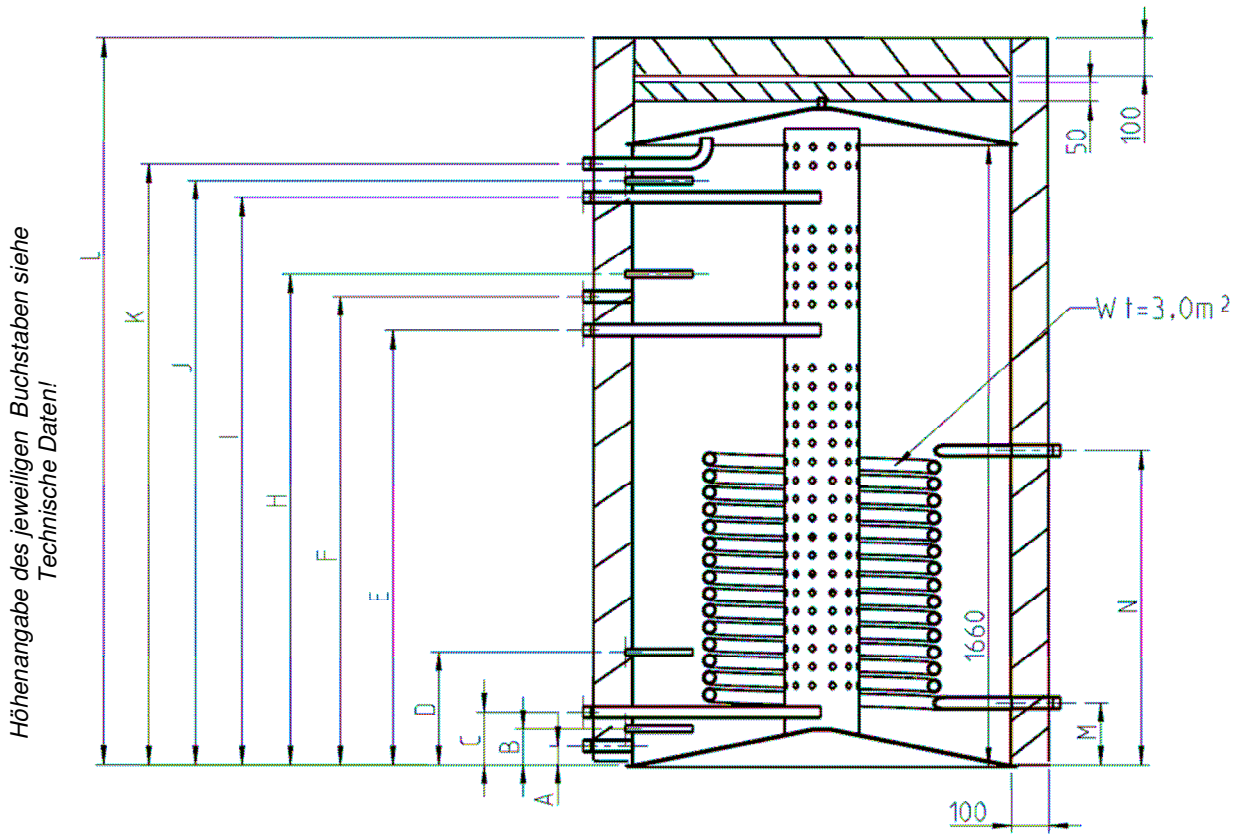


Abb. Seitenansicht

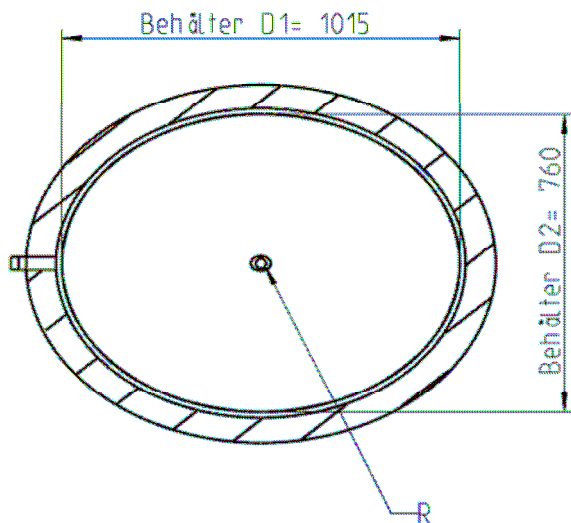


Abb. Draufsicht oval

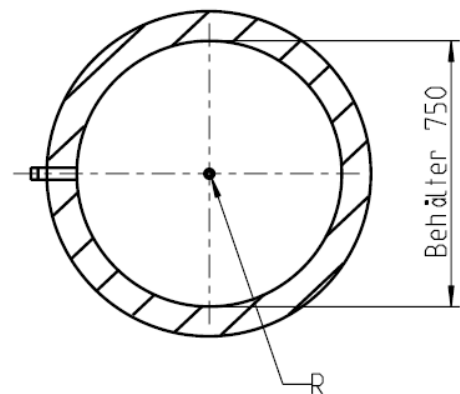


Abb. Draufsicht rund (nur Typ 750)

2.4 Technische HS-PS

Nr.	Technische Daten HS-PS	Einheit	Typ 750 (rund)	Typ 1000 (oval)	Typ 1100 (oval)	Anschlussgröße
A	Rücklauf Feststoffkessel	mm	120	50	50	DN 25
C	Rücklauf Heizkreis	mm	220	140	140	DN 25
E	Rücklauf Speicher	mm	1160	1160	1370	DN 25
F	Rücklauf Öl/ Gaskessel	mm	1250	1250	1460	DN 25
I	Vorlauf Öl/ Gas/ Holzkessel	mm	1515	1515	1725	DN 25
K	Vorlauf Heizkreis/ Speicher	mm	1715	1605	1815	DN 25
N	Vorlauf Solar	mm	785	840	840	DN 25
M	Rücklauf Solar	mm	245	165	165	DN 25
L	Gesamthöhe	mm	2000	1940	2150	-
	max. Kipphöhe für Aufstellung (über schmale Seite gekippt)	mm	~1960	~1970	~2150	-
	Speicherisolierdicke	mm	100	100	100	-
	Speicherisolierdicke Kopfbereich	mm	150	150	150	-
	zul. Betriebsüberdruck heizwasserseitig	bar	3	3	3	-
	zul. Betriebsüberdruck solarwasserseitig	bar	10	10	10	-
	zul. Betriebstemperatur heiz-trinkwasserseitig	°C	95	95	95	-
	zul. Betriebstemperatur solarseitig	°C	110	110	110	-
	Dauerleistung	l/h / kW	-	-	-	-
	Leistungskennzahl	NL	-	-	-	-
	Anfangsleistung	l/ 10min	-	-	-	-
	Solarheizwendel	m ²	2,3	3	3	-
	Gewicht	kg	~ 230	~280	~320	-

2.5 Abmessungen HS-P

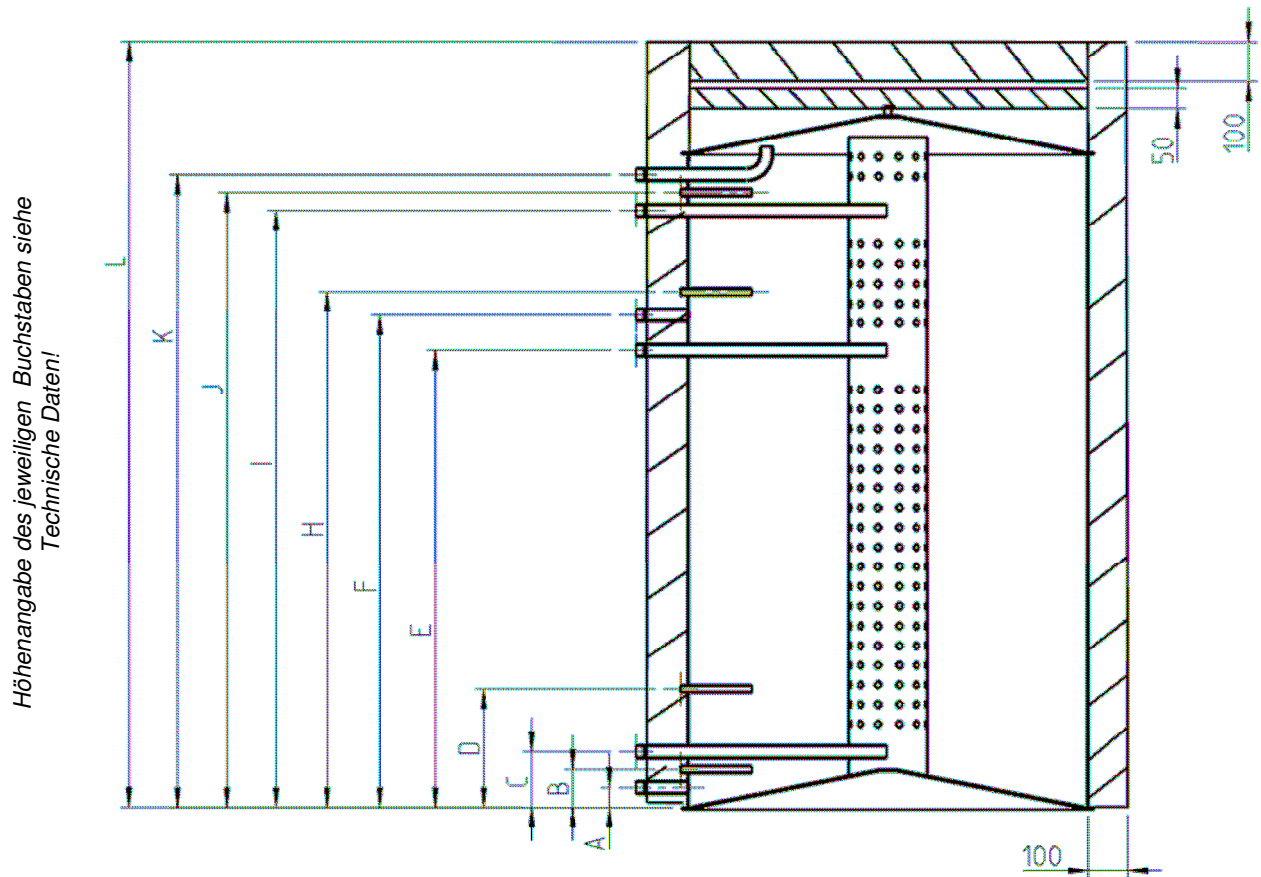


Abb. Seitenansicht

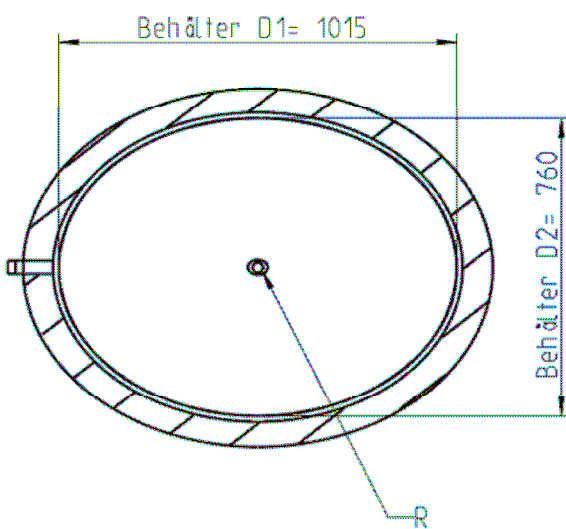


Abb. Draufsicht oval

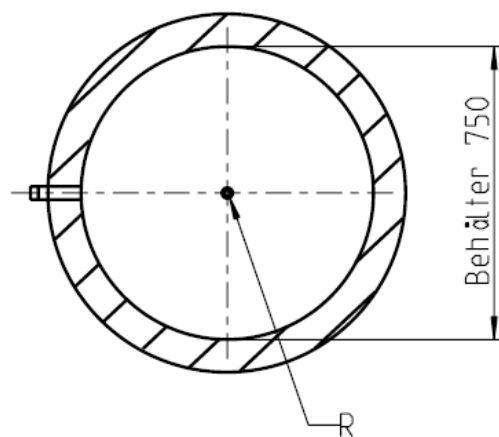


Abb. Draufsicht rund (nur Typ 750)

2.6 Technische Daten HS-P

Nr.	Technische Daten HS-P	Einheit	Typ 750 (rund)	Typ 1000 (oval)	Typ 1100 (oval)	Anschlussgröße
A	Rücklauf Feststoffkessel	mm	120	50	50	DN 25
C	Rücklauf Heizkreis	mm	220	140	140	DN 25
E	Rücklauf Speicher	mm	1160	1160	1370	DN 25
F	Rücklauf Öl/ Gaskessel	mm	1250	1250	1460	DN 25
I	Vorlauf Öl/ Gas/ Holzkessel	mm	1515	1515	1725	DN 25
K	Vorlauf Heizkreis/ Speicher	mm	1715	1605	1815	DN 25
L	Gesamthöhe	mm	2000	1940	2150	-
	max. Kipphöhe für Aufstellung (über schmale Seite gekippt)	mm	~1960	~1970	~2150	-
	Speicherisolierdicke	mm	100	100	100	-
	Speicherisolierdicke Kopfbereich	mm	150	150	150	-
	zul. Betriebsüberdruck heizwasserseitig	bar	3	3	3	-
	zul. Betriebsüberdruck solarwasserseitig	bar	10	10	10	-
	zul. Betriebstemperatur heiz-trinkwasserseitig	°C	95	95	95	-
	Dauerleistung	l/h/ kW	-	-	-	-
	Leistungskennzahl	N _L	-	-	-	-
	Anfangsleistung	l/ 10min	-	-	-	-
	Gewicht	kg	~200	~250	~280	-

Vor der Aufstellung des Speichers, ist diese Installations- und Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen. Bei Nichtbeachtung der dort aufgeführten Punkte erlischt die Garantieleistung auf dieses Produkt!

3.1 Vorschriften und Richtlinien

Bei der Aufstellung und Installation des Schichtenspeichers HS sind die baurechtlichen, gewerblichen und wasserrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Für Auslegung, Installation und Gebrauch gelten in Deutschland die nachfolgend aufgeführten Vorschriften.

Bei Aufstellung im Ausland sind die jeweiligen nationalen Vorschriften zu beachten.

Es gelten die aktuell gültigen Normen, Regeln und Richtlinien.

Örtliche und konzeptionelle Besonderheiten können nicht berücksichtigt werden.

Bauvorschriften, Landesbauordnung	(regional, länderspezifisch)
DIN 18380	Heizungsanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen
DIN 1988	Technische Regeln für die Trinkwasserinstallation (TRWI)
DIN 4708	Zentrale Wassererwärmungsanlagen
DIN 4751	Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen
DIN 4753	Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
DIN 4757	Sonnenheizungsanlagen/ solarthermische Anlagen
DIN EN 12828	Planung und Auslegung von Warmwasserheizanlagen
DVGW Normen und Arbeitsblätter	Anforderung und Prüfung für Trinkwassererwärmer
EnEV	Energieeinsparverordnung
VDE- Vorschriften	Elektrische Installationen
Zulassungsbescheid(e)	Die Angaben/ Bestimmungen verwendeter/ installierter Komponenten müssen beachtet werden
* Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Vorbehaltlich evt. Neuerungen bzw. Ergänzungen der Normen die zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments noch nicht erfasst worden sind.	



4.1 Sicherheitshinweise

Die Erstinbetriebnahme, Wartung und Reinigung dürfen nur von qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden!

- Bei Schäden an der Anlage darf diese nicht weiterbetrieben werden.
- Der Austausch beschädigter Teile ist nur vom Fachmann durchzuführen.
- Verwendetes Zubehör muss den technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller für den Gebrauch in der Verbindung mit Trinkwasser zugelassen sein.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden führen können.

4.2 Sicherheitseinrichtungen

4.2.1 Einbau Sicherheitsventil

- Das Sicherheitsventil muss gut zugänglich angeordnet sein und soll sich in der Nähe des Trinkwassererwärmers befinden.
- Zwischen dem Anschluss des Sicherheitsventils und dem Trinkwassererwärmer dürfen sich keine Absperrarmaturen, Verengungen und Siebe befinden.
- Die Ausmündung des federbelasteten Membran- Sicherheitsventils muss im frostsicheren Bereich liegen sowie frei und zugänglich sein.
- Eine Ablaufmöglichkeit für austretendes Wasser ist vorzusehen.
- Die Abblaseleitung des Sicherheitsventils muss so ausgeführt werden, dass keine Drucksteigerung beim Ansprechen des Sicherheitsventils möglich ist.
- Austretendes Wasser muss gefahrlos abgeführt werden, z.B. über einen Siphon.
- Die Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils muss von Zeit zu Zeit überprüft werden



4.2.2 Einbau wasserseitiges Ausdehnungsgefäß



Das Ausdehnungsgefäß wasserseitig ist nach den gängigen Regeln der TRGI zu installieren. Nur Ausdehnungsgefäße die für Brauchwasser zugelassen sind dürfen verwendet werden. Die Größe des Ausdehnungsgefäßes ist abhängig vom Trinkwasservolumen des installierten Speichers.

5.1 Mindestabstände für die Aufstellung

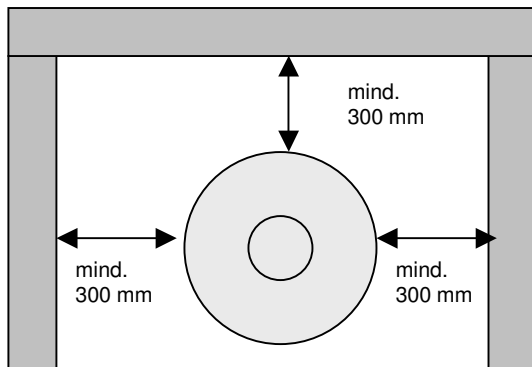


Abb.: Ansicht von oben

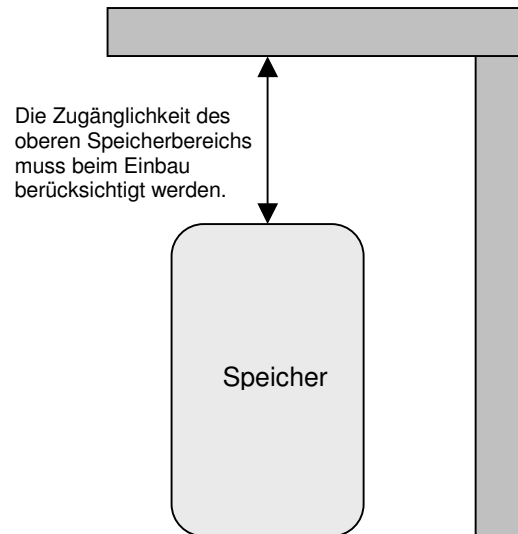
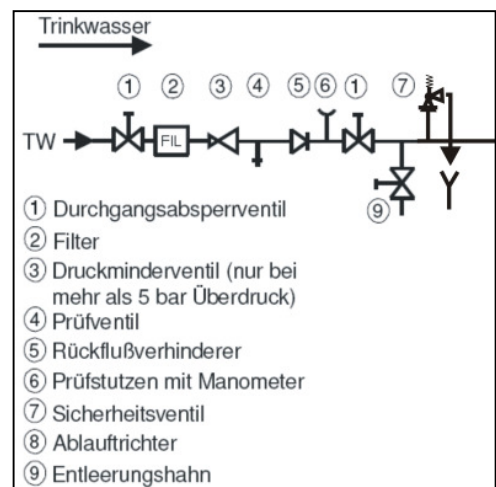


Abb.: Ansicht von der Seite

5.2 Ausrüstung nach DIN 1988 (wasserseitig)

Die Trinkwassereintrittsseite ist nach DIN 1988 auszurüsten, um zu verhindern, dass Schmutz oder Keime das Kaltwassernetz verunreinigen können. Die dafür notwendigen Bauteile und deren Anordnung sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.



5.3 Richtlinien für die Vermeidung von Legionellenbildung

(gültig für Anlagenvolumen größer als 400l)

- Zur Vermeidung von Legionellenbildung wird in den zuvor genannten Vorschriften für Großanlagen mit zentralen Trinkwassererwärmern eine Reihe besonderer Anforderungen gestellt.
- Danach müssen die Systeme mit einer Betriebstemperatur von 60 °C und einer Auslauftemperatur von 60 °C betrieben werden, um das Aufkeimen von Krankheitserregern zu vermeiden.
- Lediglich Stichleitungen und Stockwerksleitungen mit 3 Liter Inhalt bis zur Zapfstelle, können ohne Zirkulationsanschluss betrieben werden.

5.4 Verbrühschutz

Die Wasseraustrittstemperatur ist aus Sicherheitsgründen grundsätzlich auf 55°C zu begrenzen. Dies kann durch den Einbau eines wasserseitigen Mischers erfolgen. Weiterhin ist eine Begrenzung der Speicherladetemperatur seitens des installierten Heizgerätes möglich (beachten Sie dazu die Hinweise der Montageanleitung des installierten Heizgerätes).

6.1 Lieferumfang

Die Anlieferung erfolgt auf Einwegpalette mit separat verpacktem Isoliermantel. Der Speicher ist mit Sicherungsschrauben auf der Einwegpalette festgeschraubt.

Lieferumfang:

1x	Speicherkörper	(Größe je nach bestellter Variante 600, 750, 1000 oder 1100)
1x	Isoliermantel zweiteilig <i>oder</i>	(kartonverpackt) nur bei HS-P und HS-PS
1x	Isoliermantel einteilig	(kartonverpackt) nur bei HS-Multi
1x	Dämmplatte	(oben)
1x	Kunststoffdeckel	(oben)

7.1 Einbringung und Aufstellung

Die Einbringung des Speichers kann je nach Platzverhältnissen mit oder ohne Isolierung erfolgen. Empfehlenswert ist jedoch die Einbringung ohne Isoliermantel, da die Gefahr der Beschädigung des Isoliermantels so minimiert wird.

Die max. Kipphöhen der Speichers sind bei Transport durch Türen und Verengungen zu beachten. Diese können dem technischen Datenblatt entnommen werden (siehe Kap. Technische Daten). Bei der Aufstellung des Speichers ist ein ausreichender Wandabstand einzuhalten (siehe Kap. Anforderungen).

Die Aufstellung des Speichers muss auf ebenem Untergrund erfolgen.

Das separat verpackte Typenschild ist nach erfolgter Montage am Isoliermantel zu befestigen.

7.1.1 Leckagewanne/ Bodenablauf

Bei Aufstellung des Speichers, insbesondere bei Dachzentralen ist die Verwendung einer Leckagewanne vom Hersteller vorgeschrieben. Bei Aufstellung in Kellerräumen, muss dieser über einen Bodenablauf verfügen um evt. austretendes Wasser ableiten zu können.

7.2 allg. Hinweise zur Montage der Isolierung



Die Montageanleitung erfolgt Schritt für Schritt.
Bitte halten Sie die aufgeführte Reihenfolge ein!

Für die Montage sind zwei Personen erforderlich.



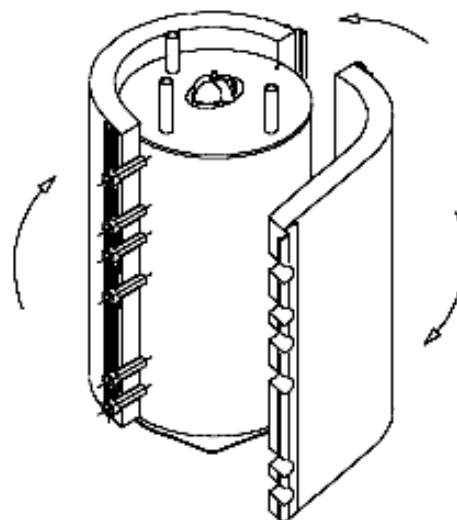
Grundsätzlich gilt:

Sämtliche Leitungen müssen sorgfältig gedämmt werden, um die Wärmeverluste zu minimieren.

7.3 Montage der Isolierung (HS-P, PS 750, 1000, 1100)

Die Montage der Isolierung ist nach folgendem Schema durchzuführen:

1. Die Fühler bzw. Fühlerleitungen sind vor Anlegen der Isolierung zu positionieren.
2. Anlegen der ersten Isolierhälfte. Es ist darauf zu achten, dass die Isolierung gerade und formschlüssig am Speicherkörper anliegt.
3. Anlegen der zweiten Isolierhälfte. Die zweite Isolierhälfte muss mit der ersten über die eingearbeiteten Lamellen verbunden werden.
4. Beide Isolierhälften über die eingearbeitete zweite Lamelle verbinden.
5. Danach schrittweise die Isolierung spannen. Dies ermöglicht die stufig eingeteilte Lamelle.
6. Abschließend wird die obere Dämmplatte sowie der Kunststoffdeckel montiert.

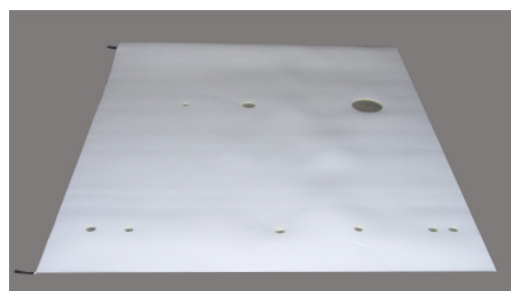


Bei engen Platzverhältnissen ist es empfehlenswert vor der Einbindung des Speichers in das Rohrleitungssystem die Dämmung sowie die Fühler anzubringen.

7.4 Montage der Isolierung (HS-Multi 600, 750, 1000)

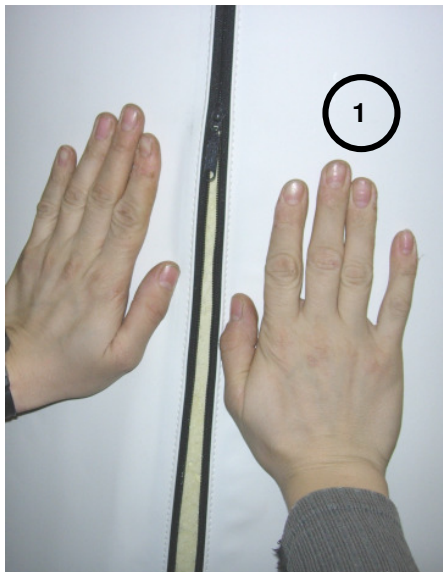
7.4.1 Montagehinweis der Isolierung (runde Bauform)

1. Die Isolierung darf nur temperiert montiert werden.
2. Die Isolierung muss mind. 24 Std. im ausgerolltem Zustand bei + 18°C lagern! Dadurch wird die Folie dehnbarer.



ebene Unterlage wählen

7.4.1 Montagehinweis der Isolierung (runde Bauform) Forts.

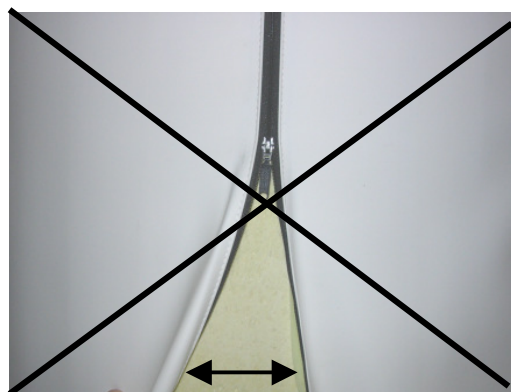


3. Die Isolierung ist in die Richtung des Reisverschlusses zusammen- zudrücken!

Der Reisverschluss (1) ist dabei durch eine zweite Person zu schließen!

4. Merke:

**NIE den Reisverschluss als Zughilfe benutzen.
Dies führt zu irreparablen Schäden am Isoliermantel!**



Die Montage der Isolierung ist nach folgendem Schema durchzuführen:

1. Das Unterlegen der Bodendämmplatte inkl. Kunststoffdeckel muss vor den Verrohrungsarbeiten erfolgen.
2. Die Fühler bzw. Fühlerleitungen sind vor Anlegen der Isolierung zu positionieren.
3. Anlegen der Isolierung. Es ist darauf zu achten, dass die Isolierung gerade und formschlüssig am Speicherkörper anliegt.
4. Danach die Isolierung vorsichtig spannen und den Reissverschluss schliessen.
5. Abschließend wird die obere Dämmplatte sowie der Kunststoffdeckel montiert.

Bei engen Platzverhältnissen ist es empfehlenswert vor der Einbindung des Speichers in das Rohrleitungssystem die Dämmung sowie die Fühler anzubringen.

7.5 Einbindung / Installation

Bei der Installation des Speichers sind die in dieser Anleitung aufgeführten Normen und Richtlinien zu beachten. Anwendungsbeispiele für die Einbindung des Speichers in das System finden Sie im Kap. Anlagenschemen

Auf evt. örtliche Gegebenheiten, sowie besondere Anwendungen bzw. Anschlussarten kann im Rahmen dieser Anleitung nicht eingegangen werden. Bitte entnehmen Sie dies der entsprechenden Norm bzw. Richtlinie.

7.6 Zirkulationsleitung

Bei der Verwendung einer Zirkulationspumpe/ Leitung sind folgende Punkte zu beachten:

1. Rückschlagklappe einbauen
2. Zirkulationspumpe mit Zeitschaltuhr steuern um den Stromverbrauch zu minimieren.

8.1 (Erst)Inbetriebnahme

Die gesamte Anlage ist vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durchzuspülen.

Lot- und Hanfreste sowie sonstige Verunreinigungen die bei der Montage ins Rohrnetz, bzw. in den Brauchwasserspeicher gelangten, können unter Umständen zu einer Beeinträchtigung der Funktion der Anlage, evtl. sogar zu Schäden an der Anlage führen.

Folgende Schritte sind zur Inbetriebnahme notwendig:

1. Kaltwasserabsperrventil langsam öffnen. Der Brauchwasserteil des Speichers füllt sich.
2. An den einzelnen Entnahmestellen die Anlage entlüften. ggf. Perlatoren und Siebe vorher ausschrauben.
3. Alle wasserseitigen Anschlüsse und Verbindungsstellen auf Dichtheit prüfen.
4. Nach erfolgter wasserseitiger Befüllung nun den Speicher heizungsseitig befüllen.
5. Vor der Aufheizung ist die gesamte Heizanlage sorgfältig zu entlüften.
6. Alle heizungsseitigen Anschlüsse und Verbindungsstellen auf Dichtheit prüfen.
5. Heizungssystem in Betrieb nehmen und Brauchwasser-Solltemperatur einstellen.
6. Nach dem Aufheizen an allen Entnahmestellen die Funktionskontrolle durchführen.

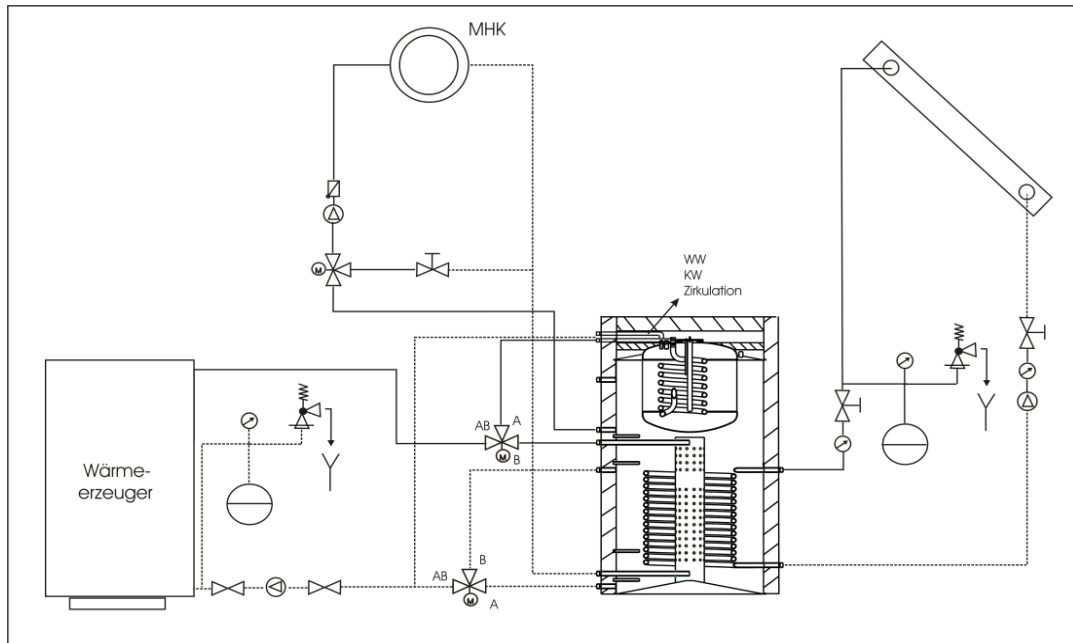
8.2 Übergabe der Anlage an den Betreiber

Bei der Übergabe der Anlage an den Betreiber ist dieser über Bedienung und Funktionsweise des Gerätes ausführlich zu informieren.

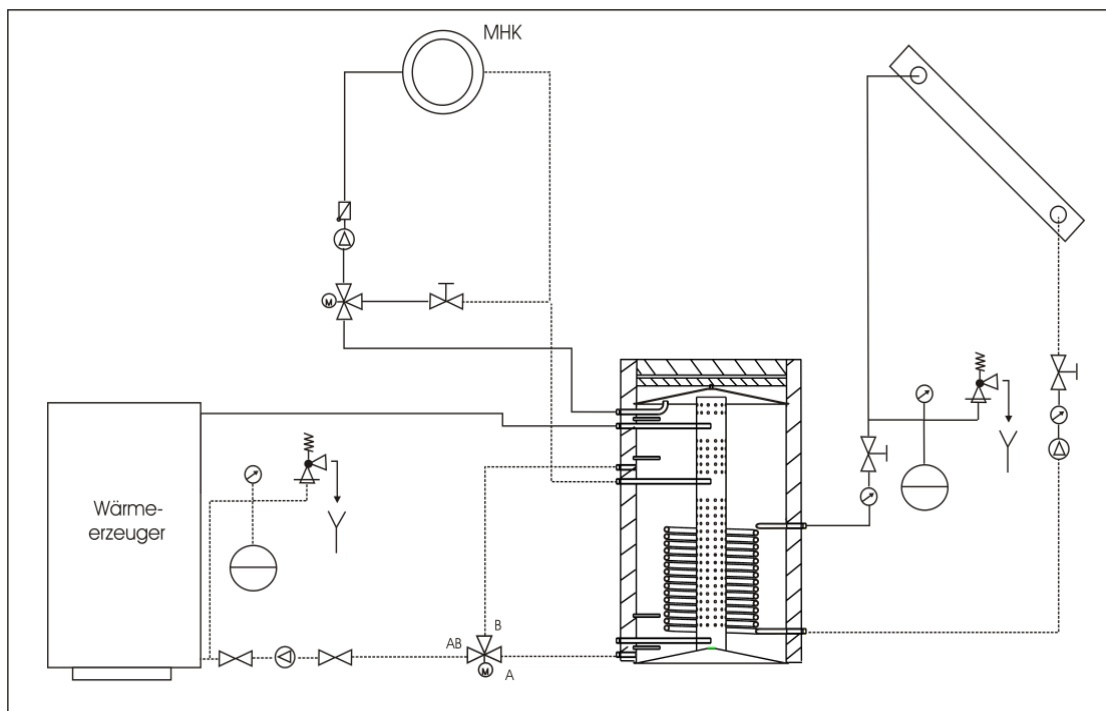
Auf regelmäßige Wartungsintervalle ist hinzuweisen, da dies ausschlaggebend für die Lebensdauer der Anlage ist.

Die Montage- und Bedienungsanleitung ist gut sichtbar an der Anlage zu positionieren!

9.1 Schema HS-Multi



9.2 Schema HS-PS bzw. HS-P



Hinweis: Der Anschluss des HS-PS und des HS-P ist gleich!
Lediglich die Solarheizwendel des Speichers sowie die im Schema dargestellte Solaranlage entfallen.



10.1 allg. Hinweise zur Wartung

- Die Reinigung und Wartung des Gerätes ist von qualifizierten Fachpersonal durchzuführen.
- Eine regelmäßige Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Pumpen und Armaturen, sowie des gesamten Speichers ist entscheidend für die Lebensdauer und Betriebssicherheit des Speichers. Daher ist sinnvoll einen Wartungsvertrag für ihre Heizanlage/ Warmwasseranlage abzuschließen.
- Vor Beginn der Arbeiten sind die Gasabsperreinrichtungen sowie die Absperrventile des Heiz- und Brauchwassers abzusperren.
- Bei längerer Außerbetriebnahme des Speichers ist dieser vollständig zu entleeren.
- Bei stark kalkhaltigem Leitungswasser ist eine gelegentliche Entkalkung des Speichers zu empfehlen.

10.2 Reinigung der Außenteile

Reinigung der Außenteile nur mit einem feuchten Tuch (keine scharfen Reinigungsmittel verwenden).

10.3 Filter und Siebe reinigen

Die Ablagerungen aus dem Wasserversorgungsnetz, sowie die der zum Schutz des Behälters eingesetzten Magnesiumanode sind zu entfernen. Filter und Siebe sind regelmäßig zu reinigen.

10.4 Magnesiumanode prüfen

Die mittlere Lebensdauer einer Magnesium- Anode beträgt 3-4 Jahre. Kontrollieren Sie daher <u>1x jährlich</u> die Anode.

Sollte der Durchmesser der Anode auf 1/3 des Originaldurchmessers reduziert sein, ist die Mg- Anode unbedingt auszuwechseln. Ebenfalls ist bei stärkerer Abnutzung der Mg-Anode der Behälter zu reinigen.

Bei jedem Zusammenbau unbedingt eine neue originale Flanschdichtung verwenden und die Dichtung der Mg-Anode erneuern.

Nach dem Befüllen des Speichers sind alle betroffenen Bauteile auf Dichtheit zu prüfen.

Die Drehmomente der Flanschschrauben nach dem ersten Aufheizen überprüfen und bei Bedarf nachziehen.

10.4.1 Drehmomente der Flanschschrauben

Die Drehmomente der Flanschschrauben betragen bei dem 8-Loch Flansch 15 Nm.

Maximales Drehmoment 20 NM (oberhalb besteht die Gefahr der Zerstörung der Dichtung).

Die Mutter der Mg-Anode in isolierter Lochmontage wird mit einem Drehmoment von 10 Nm angezogen.

11.1 Gewährleistungskriterien

Für Gewährleistungen unserer Produkte gelten die Bedingungen und Fristen der allgemeinen Geschäftsbedingungen der HS Service Team GmbH in der aktuellsten Fassung.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Schäden und deren Folgen wie folgt:

- ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung
- fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Betreiber oder Dritte
- natürliche Abnutzung
- fehlerhafte oder nachlässige Behandlung bzw. Wartung
- Verwendung von ungeeigneten Betriebsmitteln
- unzureichende Wasserqualität
- Nichtbeachtung der Montage-, Betriebs und Wartungsanleitung
- unsachgemäße Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten durch den Käufer oder Dritte
- aggressive Dämpfe oder starken Staubanfall im Aufstellraum oder angrenzenden Räumen
- Aufstellung in ungeeigneten Räumen (Frost etc.)
- Weiterbenutzung, trotz Auftreten einer Störung, eines Schadens oder eines Mangels



HS Service Team GmbH
Romaneyer Straße 31
51467 Bergisch Gladbach

Tel.: +49 2202 18877 0
Fax: +49 2202 18877 66

info@hs-serviceteam.de
www.hs-serviceteam.de