

ANLEITUNG ZUR BEDIENUNG UND INSTALLATION

STATIONÄRE WARMWASSERBEREITER

OKC 160 NTR / BP
OKC 200 NTR / BP
OKC 250 NTR / BP
OKC 200 NTRR / BP
OKC 250 NTRR / BP

OKC 300 NTR / BP
OKC 300 NTRR / BP
OKC 400 NTR / BP
OKC 400 NTRR / BP
OKC 500 NTR / BP
OKC 500 NTRR / BP

OKC 750 NTR / BP
OKC 750 NTRR / BP
OKC 1000 NTR / BP
OKC 1000 NTRR / BP



Genossenschaftswerk Dražice – strojírna s.r.o.
Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou
Tel: +420 / 326 370 990.
Fax: +420 / 326 370 980.
E-Mail: prodej@dzd.cz

 **DRAŽICE**
ČLEN SKUPINY NIBE

INHALTSVERZEICHNIS

1	TECHNISCHE SPEZIFIKATION DES PRODUKTS.....	4
1.1	FUNKTIONSBESCHREIBUNG.....	4
1.2	ANLEITUNG ZUR BEDIENUNG UND INSTALLATION DER TYPEN: OKC 160 NTR/BP, OKC 200 NTR/BP, OKC 250 NTR/BP, OKC 200 NTRR / BP, OKC 250 NTRR / BP	4
1.2.1	PRODUKTDESCHREIBUNG.....	4
1.2.2	KONSTRUKTION UND GRUNDABMESSUNGEN DES WARMWASSERBEREITERS.....	5
1.2.3	TECHNISCHE ANGABEN	7
1.3	ANLEITUNG ZUR BEDIENUNG UND INSTALLATION: OKC 300 NTR / BP, OKC 400 NTR / BP, OKC 500 NTR / BP, OKC 300 NTRR / BP, OKC 400 NTRR / BP, OKC 500 NTRR / BP	8
1.3.1	PRODUKTDESCHREIBUNG.....	8
1.3.2	KONSTRUKTION UND GRUNDLEGENDE ABMESSUNGEN DES WARMWASSERBEREITERS.....	9
1.3.3	TECHNISCHE ANGABEN	11
1.4	ANLEITUNG ZUR BEDIENUNG UND INSTALLATION DER TYPEN: OKC 750 NTR / BP, OKC 1000 NTR / BP, OKC 750 NTRR / BP, OKC 1000 NTRR / BP	12
1.4.1	PRODUKTDESCHREIBUNG.....	12
1.4.2	KONSTRUKTION UND GRUNDLEGENDE ABMESSUNGEN DES WARMWASSERBEREITERS.....	13
1.4.3	TECHNISCHE ANGABEN	15
2	INFORMATIONEN ZUM BETRIEB UND ZUR MONTAGE	16
2.1	BETRIEBSBEDINGUNGEN	16
2.2	ELEKTROINSTALLATION	16
	TECHNISCHE PARAMETER der elektrischen Heizeinheit	17
2.2.1	HEIZUNGSKÖRPER – FLANSCH.....	18
2.3	WASSERINSTALLATION	22
2.4	DRUCKVERLUSTE	23
2.5	ANSCHLUSSBEISPIELE DER WARMWASSERBEREITER.....	24
2.6	ERSTE INBETRIEBNAHME.....	28
2.7	REINIGUNG DES WARMWASSERBEREITERS UND AUSTAUSCH DES ANODENSTABS	28
2.8	ERSATZTEILE	30
3	WICHTIGE HINWEISE	30
3.1	INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN.....	30
3.2	HINWEISE ZUM TRANSPORT UND ZUR LAGERUNG	32
3.3	ENTSORGUNG VON VERPACKUNGSMATERIAL UND DES FUNKTIONSunFÄHIGEN PRODUKTS....	32
4	MONTAGEANLEITUNG FÜR DIE WÄRMEDÄMMUNG MIT REISSVERSCHLUSS.....	33

LESEN SIE BITTE VOR DER INSTALLATION DES WARMWASSERBEREITERS AUFMERKSAM DIESE ANLEITUNG DURCH!

Sehr geehrter Kunde,

Genossenschaftswerk Dražice – strojírna s.r.o. bedankt sich bei Ihnen für Ihren Entschluss, ein Erzeugnis unserer Marke zu verwenden. Mit diesen Instruktionen machen wir Sie mit dem Gebrauch, der Bauart, Wartung und weiteren Informationen über diese elektrischen Warmwasserbereiter (Boiler) vertraut.



Das Produkt darf nicht bedient werden:

- a) von Personen mit eingeschränkten physischen, mentalen oder geistigen Fähigkeiten (Kindern nicht ausgenommen), oder
- b) von Personen, denen es an ausreichender Erfahrungen und Kenntnissen fehlt, sofern sie nicht von einer befugten Person beaufsichtigt werden oder ordentlich geschult worden sind.

Der Hersteller behält sich das Recht auf technische Veränderungen dieses Erzeugnisses vor. Das Erzeugnis ist für den ständigen Kontakt mit Trinkwasser bestimmt.

Wir empfehlen, das Produkt in Innenräumen bei Lufttemperaturen von +2°C bis +45°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von max. 80% zu verwenden. 80%.

Die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Produkts wurde durch das Maschinenbauprüfungsinstitut /Strojírenský zkušební ústav/ in Brno geprüft.

Hergestellt in der Tschechischen Republik.

Bedeutung der in der Anleitung verwendeten Piktogramme



Wichtige Informationen für den Benutzer des Warmwasserbereiters.



Herstellerempfehlungen, deren Einhaltung den problemlosen Betrieb und die lange Lebensdauer des Erzeugnisses garantieren.



ACHTUNG!

Wichtige Hinweise, die unbedingt eingehalten werden müssen.

1 TECHNISCHE SPEZIFIKATION DES PRODUKTS

1.1 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Warmwasserbereiter der Reihe OKC 160 – 1000 NTR(R)/BP ermöglichen durch ihre Konstruktion und die Anzahl ihrer Varianten die wirtschaftliche Bereitung von warmem Brauchwasser (Betriebswasser) mithilfe verschiedener Energiequellen. In ihrer Nennleistung garantieren sie eine ausreichende Menge von Warmbrauchwasser (WBW) für Wohneinheiten, Betriebsstätten, Restaurants und ähnliche Einrichtungen. Zur Erwärmung des WBW können verschiedene Energiequellen gewählt werden – elektrischer Strom, verschiedene Zentralheizungskessel, erneuerbare Energiequellen (Wärmepumpen, Sonnenkollektoren) sowie deren Kombinationen.

Brauchwassererwärmung mit Wärmeenergie über einen Wärmetauscher

Die Sperrventile am Wärmetauscher müssen geöffnet sein, um den Eintritt von Heizwasser aus dem Warmwasserheizsystem zu gewährleisten. Es ist empfehlenswert, zusammen mit dem Sperrventil am Zulauf in den Wärmetauscher ein Entlüftungsventil einzusetzen, das je nach Bedarf (insbesondere beim Beginn der Heizsaison) die Entlüftung des Wärmetauschers ermöglicht. Die Erwärmungsdauer mittels Wärmetauscher ist von der Wassertemperatur und dem Wasserdurchfluss im Warmwasser-Heizsystems abhängig.

1.2 ANLEITUNG ZUR BEDIENUNG UND INSTALLATION

**DER TYPEN: OKC 160 NTR/BP, OKC 200 NTR/BP, OKC 250 NTR/BP,
OKC 200 NTRR / BP, OKC 250 NTRR / BP**

1.2.1 PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Speicherbehälter ist aus Stahlblech geschweißt, die Wärmetauscher sind aus Stahlrohren gefertigt, das Gesamterzeugnis ist mit Emaille überzogen, die beständig gegenüber Warmwasser ist. Als zusätzlicher Korrosionsschutz ist im oberen Teil des Warmwasserbereiters eine Magnesiumanode eingebaut, die das elektrische Potenzial im Innern des Behälters ausgleicht und hierdurch die Durchrostungsgefahr erheblich verringert. Am Speicherbehälter sind Stutzen für die Warm- und Kaltwasserleitung sowie eine Zirkulationsöffnung angeschweißt. An der Seite der Warmwasserbereiter befindet sich unter einer Kunststoffabdeckung eine per Flansch abgeschlossene Reinigungs- und Revisionsöffnung mit Reduzierflansch; in diese Öffnung können Heizkörper unterschiedlicher Leistung eingesetzt werden. Der Warmwasserbereiter 200-250 l hat eine Öffnung G6/4“, in der ein Heizkörper der Reihe TJ G6/4“ installiert werden kann. Diese Variante dient – wenn der Warmwasserbereiter an einem Solarsystem oder ein System mit Wärmepumpe angeschlossen ist – zum Nachwärmen des Wassers im oberen Teil des Speicherbehälters auf die erwünschte Temperatur. Der Warmwasserbereiter wird auf den Boden neben der Heizwasserquelle oder in deren Nähe aufgestellt. Der Speicherbehälter ist mit 0,9 MPa, die Wärmetauscher sind mit 1,5 MPa druckgeprüft. Am Außenmantel (Verkleidung) des Warmwasserbereiters befindet sich die Temperaturanzeige. Die Wärmedämmung des Behälters besteht aus 42 mm starkem, FCKW-freiem Polyurethanschaum. Der Außenmantel des Warmwasserbereiters ist aus pulverbeschichtetem Stahlblech gefertigt.

Die NTR-Version verfügt über einen Wärmetauscher im unteren Teil des Speicherbehälters; zur Erwärmung wird eine Heizwasserquelle genutzt.

Bei der mit zwei Wärmetauschern ausgerüsteten Version NTRR zur beliebigen Kombination zweier Heizwasserquellen können beide Wärmetauscher in Reihe geschaltet werden. Die Typen NTR/BP und NTRR/BP haben keine Heizkörper. Der Warmwasserbereiter ist nicht zur Durchlauferwärmung von Warmwasser im Wärmetauscher geeignet.

1.2.2 KONSTRUKTION UND GRUNDABMESSUNGEN DES WARMWASSERBEREITERS

OKC 160 NTR/BP

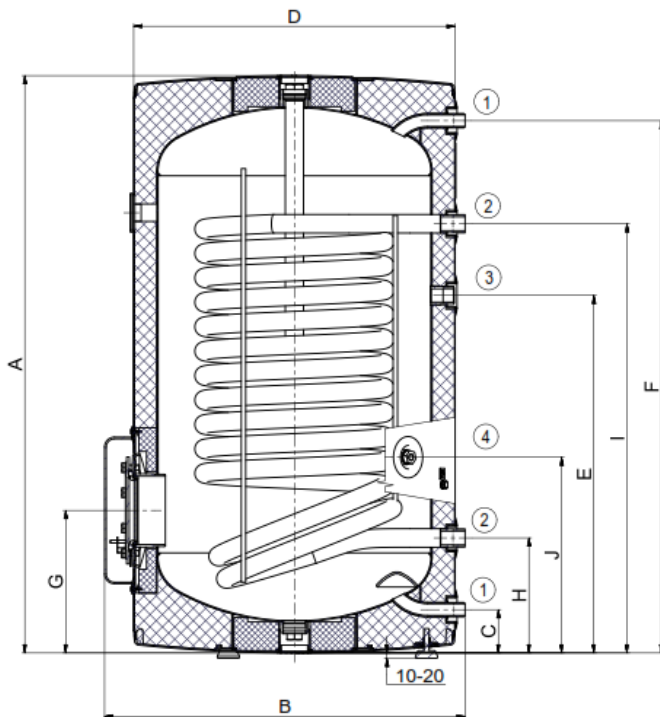


Abbildung 1

TYP	OKC 160 NTR/BP
A	1047
B	655
C	79
D	584
E	649
F	966
G	259
H	209
I	779
J	355

Tabelle 1

Stutzen Nr.1	3/4" Außengewinde
Stutzen Nr.2	1" Außengewinde
Stutzen Nr.3	3/4" Innengewinde
Stutzen Nr.4	1/2" Innengewinde

OKC 200 NTR/BP, OKC 250 NTR/BP, OKC 200 NTRR/BP, OKC 250 NTRR/BP,

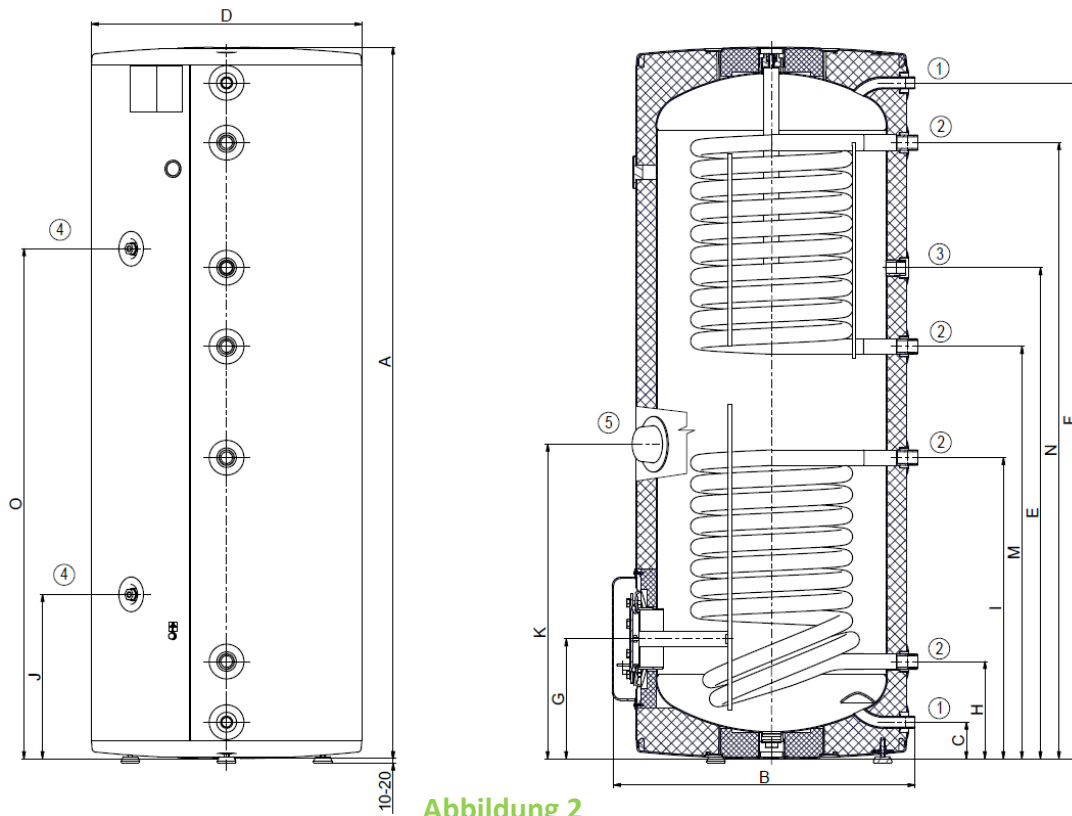


Abbildung 2

Stutzen Nr.1	3/4" Außengewinde
Stutzen Nr.2	1" Außengewinde
Stutzen Nr.3	3/4" Innengewinde
Stutzen Nr.4	1/2" Innengewinde
Stutzen Nr.5	6/4" Innengewinde

TYP	OKC 200 NTR/BP	OKC 200 NTRR/BP	OKC 250 NTR/BP	OKC 250 NTRR/BP
A	1356	1356	1536	1536
B	654	654	654	654
C	79	79	79	79
D	584	584	584	584
E	949	959	1059	1059
F	1279	1279	1459	1459
G	259	259	259	259
H	209	209	209	209
I	779	779	779	650
J	355	355	355	355
K	813	689	813	679
M	-	709	-	890
N	-	1149	-	1330
O	-	919	-	1101

Tabelle 2

1.2.3 TECHNISCHE ANGABEN

MODELL	OKC 160 NTR/BP	OKC 200 NTR/BP	OKC 200 NTRR/BP	OKC 250 NTR/BP	OKC 250 NTRR/BP
SPEICHERINHALT [l]	148	208	200	242	234
GEWICHT OHNE WASSER [kg]	76	92	103	94	107
BETRIEBSDRUCK IM SPEICHERBEHÄLTER [MPa]			0,6		
BETRIEBSDRUCK IM WÄRMETAUSCHER [MPa]			1		
ZULÄSSIGE HEIZWASSER- TEMPERATUR [°C]	110	110		110	110
ZULÄSSIGE WARMWASSER- TEMPERATUR [°C]	80	80		80	80
HEIZFLÄCHE DES UNTEREN WÄRMETAUSCHERS [m ²]	1,45	1,45	1	1,45	1
HEIZFLÄCHE DES OBEREN WÄRMETAUSCHERS [m ²]	-	-	1	-	1
LEISTUNG DES UNTEREN/OBEREN WÄRMETAUSCHERS BEI EINER EINER HEIZWASSESTEMPERATUR VON 80 °C UND EINEM DURCHFLUSS VON 720 l/h [kW]	32	32	24/24	32	24/32
WARMWASSER- DAUERLEISTUNG ¹ DES UNTEREN/OBEREN WÄRMETAUSCHERS [l/h]	990	990	670/650 *1080	990	670/650 *1080
ERWÄRMUNGSDAUER MITTELS WÄRMETAUSCHER VON 10 °C AUF 60 °C [min]	16	23	14/14	26	14/17
STATISCHE VERLUSTE [W]	75	82	82	87	87

¹ Warmwasser 45 °C

² Diese Angaben beziehen sich nicht auf die Typen NTR/BP ohne Heizkörper

* Wärmetauscher in Reihe geschaltet

Tabelle 3

1.3 ANLEITUNG ZUR BEDIENUNG UND INSTALLATION: OKC 300 NTR / BP, OKC 400 NTR / BP, OKC 500 NTR / BP, OKC 300 NTRR / BP, OKC 400 NTRR / BP, OKC 500 NTRR / BP

1.3.1 PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Speicherbehälter des Warmwasserspeichers ist aus Stahlblech geschweißt, die Wärmetauscher sind aus Stahlrohren gefertigt, das Gesamterzeugnis ist mit Emaille überzogen, die beständig gegenüber Warmwasser ist. Als zusätzlicher Korrosionsschutz ist im oberen Teil des Warmwasserbereiters eine Magnesiumanode eingebaut, die das elektrische Potenzial im Innern des Behälters ausgleicht und hierdurch die Durchrostungsgefahr erheblich verringert. Am Speicherbehälter sind Ladestutzen für die Warm- und Kaltwasserleitung sowie eine Zirkulationsöffnung angeschweißt. An der Seite der Warmwasserbereiter befindet sich unter einer Kunststoffabdeckung eine per Flansch abgeschlossene Reinigungs- und Revisionsöffnung; in diese Öffnung können Heizkörper unterschiedlicher Leistung mit Reduzierflansch eingesetzt werden. Der Speicherbehälter hat eine Öffnung G6/4“, in der ein Heizkörper der Reihe TJ G6/4“ installiert werden kann. Diese Variante dient – wenn der Warmwasserbereiter an ein Solarsystem oder ein System mit Wärmepumpe angeschlossen ist – zum Nachwärmen des Wassers im oberen Teil des Speicherbehälters auf die erwünschte Temperatur. Der Warmwasserbereiter wird auf den Boden neben der Heizwasserquelle oder in deren Nähe aufgestellt. Der Speicherbehälter ist mit 0,9 MPa, die Wärmetauscher mit 1,5 MPa druckgeprüft. Am Außenmantel (Verkleidung) des Warmwasserbereiters befindet sich die Temperaturanzeige. Die Wärmedämmung des Behälters besteht aus 50 mm starkem, FCKW-freiem Polyurethanschaum. Den Warmwasserbereiter umgibt eine Kunststoffummantelung (gehärtetes Styropor).

Die NTR-Version verfügt über einen Wärmetauscher im unteren Teil des Speicherbehälters; zur Erwärmung wird eine Heizwasserquelle genutzt.

Bei der mit zwei Wärmetauschern ausgerüsteten Version NTRR zur beliebigen Kombination zweier Heizwasserquellen können beide Wärmetauscher in Reihe geschaltet werden. Die Typen NTR/BP und NTRR/BP haben keine Heizkörper. Der Warmwasserbereiter ist nicht zur Durchlauferwärmung von Warmwasser im Wärmetauscher geeignet.

1.3.2 KONSTRUKTION UND GRUNDLEGENDE ABMESSUNGEN DES WARMWASSERBEREITERS

OKC 300 NTR/BP, OKC 300 NTRR/BP

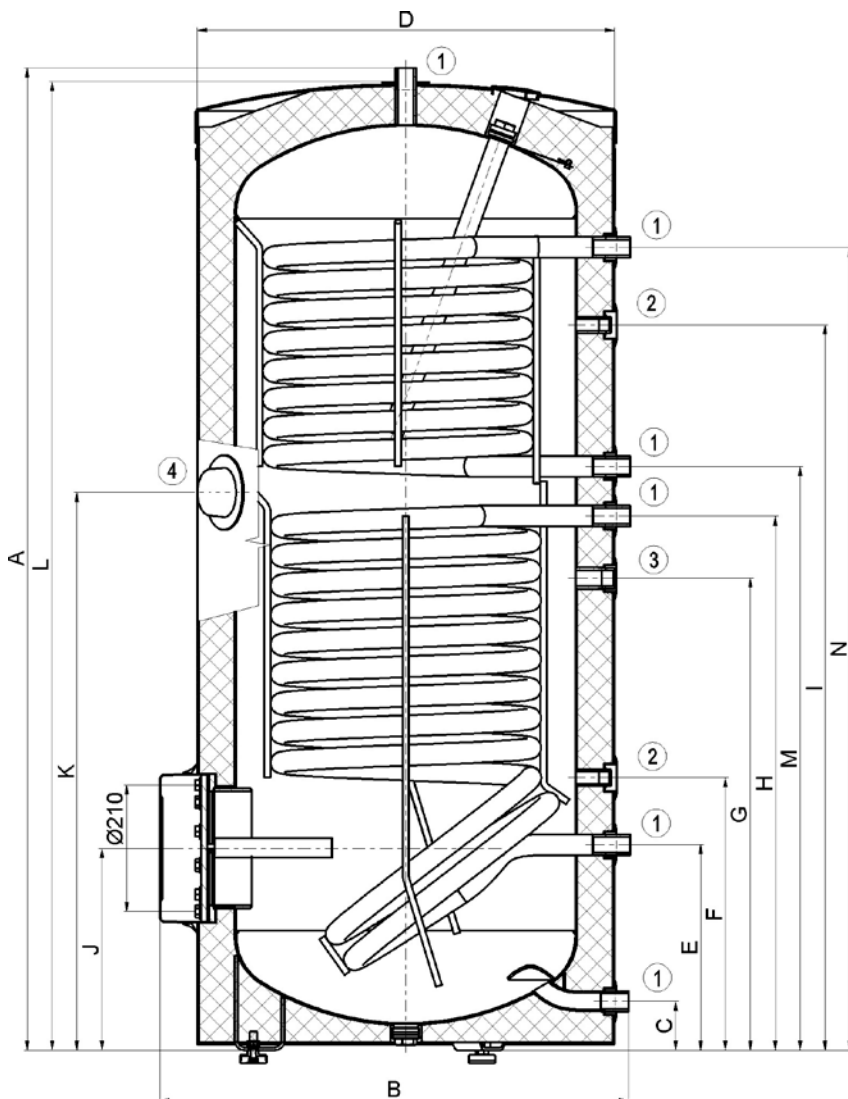
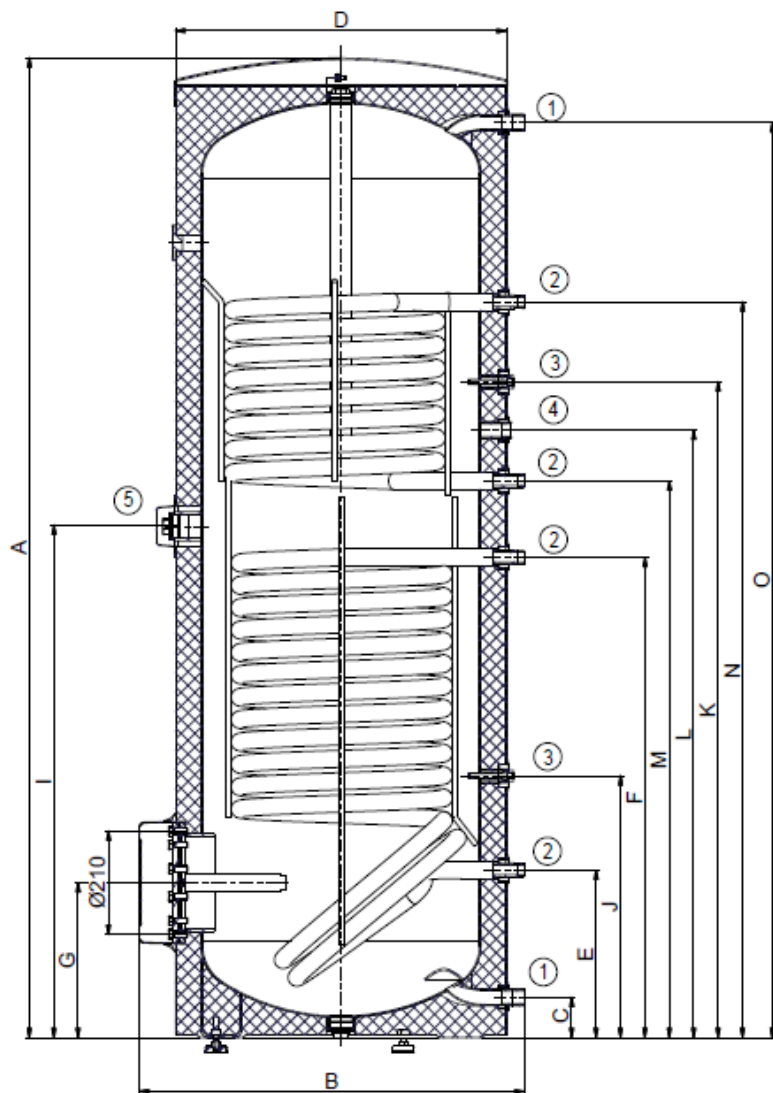


Abbildung 3

Stutzen Nr.1	1" Außengewinde
Stutzen Nr.2	1/2" Innengewinde
Stutzen Nr.3	3/4" Innengewinde
Stutzen Nr.4	6/4" Innengewinde

TYP	OKC 300 NTR/BP	OKC 300 NTRR/BP
A	1579	1579
B	754	754
C	77	77
D	670	670
E	331	331
F	438	438
G	759	759
H	859	859
I	1148	1166
J	325	325
K	895	895
L	1557	1557
M	-	939
N	-	1291

Tabelle 4



Stutzen Nr.1	1" Außengewinde
Stutzen Nr.2	3/4" Außengewinde
Stutzen Nr.3	1/2" Innengewinde
Stutzen Nr.4	3/4" Innengewinde
Stutzen Nr.5	6/4" Innengewinde

Abbildung 4

TYP	OKC 400 NTR/BP	OKC 400 NTRR/BP	OKC 500 NTR/BP	OKC 500 NTRR/BP
A	1926	1926	1920	1920
B	755	755	800	800
C	79	79	55	55
D	650	650	700	700
E	329	329	220	220
F	944	944	965	965
G	304	304	288	288
I	1005	1005	1040	1040
J	515	515	380	380
K	1289	1289	1409	1409
L	1194	1194	1264	1264
M	-	1094	-	1114
N	-	1446	-	1604
O	1799	1799	1790	1790

Tabelle 5

1.3.3 TECHNISCHE ANGABEN

MODELL	OKC 300 NTR/BP	OKC 300 NTRR/BP	OKC 400 NTR/BP	OKC 400 NTRR/BP	OKC 500 NTR/BP	OKC 500 NTRR/BP
SPEICHERINHALT [l]	296	285	373	363	447	433
GEWICHT OHNE WASSER [kg]	108	126	130	145	137	158
BETRIEBSDRUCK IM SPEICHERBEHÄLTER [MPa]				1		
BETRIEBSDRUCK IM WÄRMETAUSCHER [MPa]				1		
ZULÄSSIGE HEIZWASSER-HÖCHSTTEMPERATUR [°C]				110		
ZULÄSSIGE WARMWASSER-HÖCHSTTEMPERATUR [°C]				90		
HEIZFLÄCHE DES UNTEREN WÄRMETAUSCHERS [m ²]	1,5	1,5	2	2	2	2
HEIZFLÄCHE DES OBEREN WÄRMETAUSCHERS [m ²]	-	1	-	1	-	1,4
LEISTUNG DES UNTEREN/OBEREN WÄRMETAUSCHERS BEI EINER EINER HEIZWASSERTEMPERATUR VON 80 °C UND EINEM DURCHFLUSS VON 720 l/h [kW]	35	24/35	58	26/58	59	37/59
WARMWASSER-DAUERLEISTUNG ¹ DES UNTEREN/OBEREN WÄRMETAUSCHERS [l/h]	1100	1100/670	1423	1423/638	1448	1448/908
ERWÄRMUNGSDAUER MITTELS WÄRMETAUSCHER VON 10 °C AUF 60 °C [min]	30	16 / 24	22	22 / 23	26	26 / 27
STATISCHER VERLUST [W]	83	83	109	114	121	121

Tabelle 6

¹ Warmwasser 45 °C

² Diese Angaben beziehen sich nicht auf die Typen NTR/BP ohne Heizkörper

* Wärmetauscher in Reihe geschaltet

1.4 ANLEITUNG ZUR BEDIENUNG UND INSTALLATION DER TYPEN: OKC 750 NTR / BP, OKC 1000 NTR / BP, OKC 750 NTRR / BP, OKC 1000 NTRR / BP

1.4.1 PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Speicherbehälter des Warmwasserspeichers ist aus Stahlblech geschweißt, die Wärmetauscher sind aus Stahlrohren gefertigt, das Gesamterzeugnis ist mit Emaille überzogen, die beständig gegenüber Warmwasser ist. Als zusätzlicher Korrosionsschutz ist im oberen Teil des Warmwasserbereiters eine Magnesiumanode eingebaut, die das elektrische Potenzial im Innern des Behälters ausgleicht und hierdurch die Durchrostungsgefahr erheblich verringert. Am Speicherbehälter sind Ladestutzen für die Warm- und Kaltwasserleitung sowie eine Zirkulationsöffnung angeschweißt. An der Seite der Warmwasserbereiter befindet sich unter einer Kunststoffabdeckung eine per Flansch abgeschlossene Reinigungs- und Revisionsöffnung; in diese Öffnung können Heizkörper unterschiedlicher Leistung mit Reduzierflansch eingesetzt werden. Der Speicherbehälter hat eine Öffnung G6/4“, in der ein Heizkörper der Reihe TJ G6/4“ installiert werden kann. Diese Variante dient – wenn der Warmwasserbereiter an ein Solarsystem oder ein System mit Wärmepumpe angeschlossen ist – zum Nachwärmen des Wassers im oberen Teil des Speicherbehälters auf die erwünschte Temperatur. Der Warmwasserbereiter wird auf den Boden neben der Heizwasserquelle oder in deren Nähe aufgestellt. Der Speicherbehälter ist mit 0,9 MPa, die Wärmetauscher sind mit 1,5 MPa druckgeprüft. Am Außenmantel (Verkleidung) des Warmwasserbereiters befindet sich die Temperaturanzeige. Die Wärmedämmung des Behälters besteht aus 50 mm starkem, FCKW-freiem Polyurethanschaum. Den Warmwasserbereiter umgibt eine Kunststoffummantelung (gehärtetes Styropor).

Die NTR-Version verfügt über einen Wärmetauscher im unteren Teil des Speicherbehälters; zur Erwärmung wird eine Heizwasserquelle genutzt.

Bei der mit zwei Wärmetauschern ausgerüsteten Version NTRR zur beliebigen Kombination zweier Heizwasserquellen können beide Wärmetauscher in Reihe geschaltet werden. Die Typen NTR/BP und NTRR/BP haben keine Heizkörper. Der Warmwasserbereiter ist nicht zur Durchlauferwärmung von Warmwasser im Wärmetauscher geeignet.

1.4.2 KONSTRUKTION UND GRUNDLEGENDE ABMESSUNGEN DES WARMWASSERBEREITERS

OKC 750 NTR/BP, OKC 1000 NTR/BP

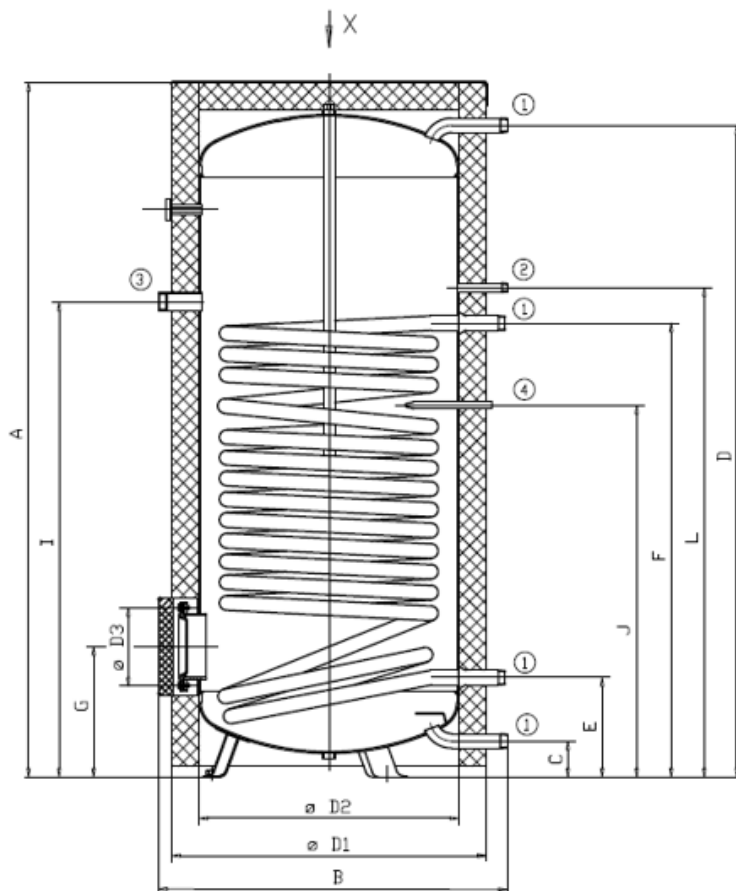


Abbildung 5

Stützen Nr.1	5/4" Außengewinde
Stützen Nr.2	3/4" Außengewinde
Stützen Nr.3	6/4" Innengewinde
Stützen Nr.4	1/2" Innengewinde

TYP	OKC 750 NTR/BP	OKC 1000 NTR/BP
A	2051	2030
B	1056	1108
C	105	103
D	1891	1900
D1	950	1010
D2	750	850
D3	225	225
E	293	296
F	1319	1324
G	383	386
I	1380	1375
J	1081	1088
L	1422	1490

Tabelle 7

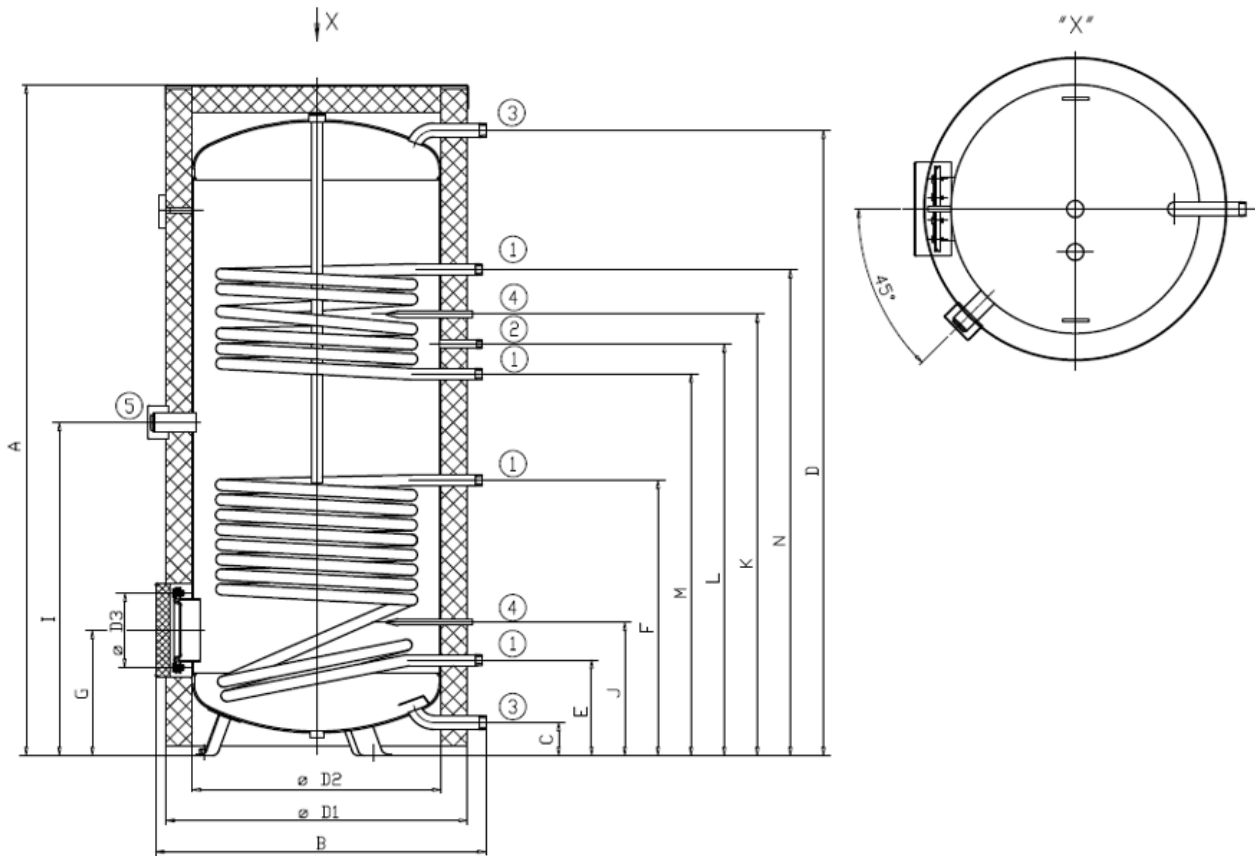


Abbildung 6

TYP	OKC 750 NTRR/BP	OKC 1000 NTRR/BP
A	2035	2050
B	1072	1087
C	105	103
D	1890	1905
D1	950	1010
D2	750	850
D3	225	225
E	293	296
F	835	884
G	383	386
I	1009	1024
J	407	411
K	1336	1333
L	1246	1243
M	1156	1153
N	1471	1423

Tabelle 8

Stutzen Nr.1	1" Außengewinde
Stutzen Nr.2	3/4" Außengewinde
Stutzen Nr.3	5/4" Außengewinde
Stutzen Nr.4	1/2" Innengewinde
Stutzen Nr.5	6/4" Innengewinde

1.4.3 TECHNISCHE ANGABEN

MODELL		OKC 750 NTR/BP	OKC 1000 NTR/BP	OKC 750 NTRR/BP	OKC 1000 NTRR/BP
Speichervolumen	l	725	945	710	930
Durchmesser	mm	910	1010	910	1010
Gewicht	kg	216	284	213	271
Warmwasser-Betriebsdruck	MPa	1	1	1	1
Heizwasser-Betriebsdruck	MPa	1	1	1	1
Zulässige Heizwasser- Temperatur	°C	110	110	110	110
Zulässige Warmwasser- Temperatur	°C	95	95	95	95
Heizfläche des oberen Wärmetauschers	m ²	-	-	1,17	1,12
Heizfläche des unteren Wärmetauschers	m ²	3,7	4,5	1,93	2,45
Leistung des unteren/oberen Wärmetauschers bei Wärmegradient 80/60 °C	kW	99	110	60/33	76/32
Leistungszahl gemäß DIN 4708 – oberer Wärmetauscher	NL	-	-	6,2	7,1
Leistungszahl gemäß DIN 4708 – unterer Wärmetauscher	NL	30,5	38,8	21	26
Warmwasser-Dauerleistung des unteren Wärmetauschers	l/h	2440	2715	1460	1490
Warmwasser-Dauerleistung des oberen Wärmetauschers	l/h	-	-	815	780
Warmwasser- Erwärmungsdauer* mittels Wärmetauscher bei Wärmegradient 80/60 °C (unterer/unterer W.)	min.	24	26	37/28	43/37

* Warmwasser 45 °C

Tabelle 9

2.1 BETRIEBSBEDINGUNGEN



Der Warmwasserbereiter (-speicher) darf ausschließlich in Übereinstimmung mit den auf dem Leistungsetikett aufgeführten Bedingungen und den Hinweisen zum Elektroanschluss betrieben werden. Neben den gesetzlich anerkannten, nationalen Vorschriften und Normen müssen auch die von örtlichen Strom- und Wasserversorgungsunternehmen festgelegten Anschlussbedingungen, sowie die Montage- und Bedienungsanleitung eingehalten werden.

Die Temperatur am Installationsort des Warmwasserspeichers darf nicht unter +2°C absinken, der Raum darf nicht einfrieren. Die Montage des Gerätes muss mit Bedacht an einer hierfür geeigneten Stelle erfolgen, d. h. an einem Ort, der bei eventuell notwendigen Wartungs- oder Reparaturarbeiten oder Austausch problemlos zugänglich ist.



Bei stark kalkhaltigem Wasser empfehlen wir, dem Gerät ein gängiges Entkalkungsgerät vorzuschalten, bzw. den Thermostat auf eine Betriebstemperatur von maximal 60 °C (Einstellung in Position „60“) einzustellen. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb ist es unerlässlich, Trinkwasser entsprechender Qualität zu verwenden.



Warmwasserspeicher mit 300 Liter Fassungsvermögen sind von unten mit Schrauben M12 an der unteren Holzpalette angeschraubt. Nach der Entnahme des Warmwasserbereiters von der Palette und vor dessen Inbetriebnahme müssen die drei, im Lieferumfang enthaltenen Stellfüße montiert werden. Mithilfe dieser drei Stellfüße kann der Warmwasserbereiter in die ideale senkrechte Position ausgerichtet werden, sie gleichen bis zu 10 mm Unebenheiten aus.

2.2 ELEKTROINSTALLATION

Elektroinstallationen für: OKC 160 NTR/BP, OKC 200 NTR/BP, OKC 200 NTRR/BP, OKC 250 NTR/BP, OKC 250 NTRR/BP

Der **Warmwasserbereiter ist mit einer universellen, elektrischen Heizeinheit** mit stabiler oder wählbarer Heizkörperleistung ausgestattet. Die Heizeinheit besteht aus einem Flansch, an dem eine oder drei Tauchhülsen für keramische Heizkörper und eine Tauchhülse für die Regelfühler (siehe Abb.7) angeschweißt sind. Diese Einheit ist mittels 8 Schrauben M10 mit Abstand 168 mm befestigt.

Unter der Abdeckung der Elektroinstallation befinden sich der Betriebs- und Sicherheitsthermostat, die Kontrollleuchte des Betriebs des Warmwasserbereiters sowie die Tülle für das Zuleitungskabel.



Die Fühler müssen bis auf Anschlag in die Tauchhülse eingeschoben sein und zwar in folgender Reihenfolge: zuerst der Betriebs- und dann der Sicherheitsthermostat.

Die Leistung der Heizeinheit kann entsprechend der erforderlichen Erwärmungsdauer oder in Abhängigkeit von den Anschlussmöglichkeiten der Stromverteilung am Installationsort gewählt werden.

TECHNISCHE PARAMETER DER ELEKTRISCHEN HEIZEINHEIT

	Heizeinheit 2,2 kW		Universelle Heizeinheit 3–6 kW		
LEISTUNG kW	2,2	3	3	4	6
SPANNUNG	1 PE-N AC 230 V 50 Hz	1 PE-N AC 230 V 50 Hz	2 PE-N AC 400 V 50 Hz	3 PE-N AC 400 V 50 Hz	3 PE-N AC 400 V 50 Hz
SCHUTZART	IP 44				
ANZAHL DER HEIZKÖRPER	1				3
LEISTUNG EINES HEIZKÖRPERS kW	2,2				2

Tabella 10

Nach dem Anschluss des Warmwasserbereiters am Stromnetz heizt der Heizkörper das Wasser auf. Das Ein- und Abschalten des Heizkörpers erfolgt per Thermostat. Der Thermostat lässt sich je nach Bedarf im Bereich von 5°C bis zu 74°C einstellen.



Wir empfehlen, die Temperatur des Warmbrauchwassers auf max. 60°C einzustellen. Diese Temperatur gewährleistet den optimalen Betrieb des Warmwasserbereiters; gleichzeitig werden Wärmeverluste verringert und Stromeinsparungen erzielt.

Nach Erreichen der eingestellten Temperatur unterbricht der Thermostat den Stromkreis und hierdurch die Wassererwärmung. Die Kontrolllampe signalisiert „Heizkörper im Betrieb“ (leuchtet), „Heizkörper außer Betrieb“ (leuchtet nicht). Bei einer längeren Stilllegung des Warmwasserbereiters in der Winterzeit kann der Thermostat auf das Symbol „Schneeflocke“, d.h. in den Frostschutzmodus gestellt werden, oder man stellt die Stromversorgung des Warmwasserbereiters ab.



Der Anschluss, die Reparaturen und Kontrollen der elektrischen Installation dürfen lediglich durch eine autorisierte Firma (Person) erfolgen. Der fachgerechte Anschluss muss auf dem Garantieschein bestätigt werden.

Der Warmwasserbereiter wird mit einem festen flexiblen Leiter am Stromnetz angeschlossen, samt einem Ausschalter, der alle Netzpole und Pole des Schützes (Schutzschalters) vom Stromkreis trennt.

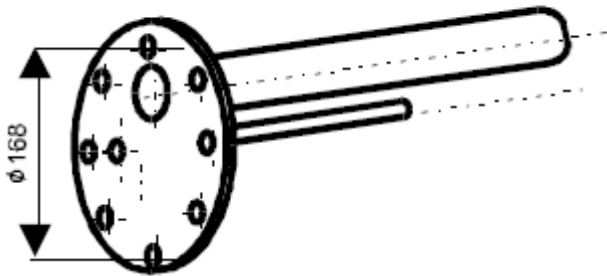
Die elektrischen Teile des Warmwasserbereiters haben die Schutzklasse IP 44.

Halten Sie die Schutzvorschriften gegen Stromschlag gemäß der im Land der Installation gültigen Norm ein.

2.2.1 HEIZUNGSKÖRPER – FLANSCH

OKCE 160 NTR/BP, OKCE 200 NTR/BP, OKCE 250 NTR/BP, OKCE 200 NTRR/BP, OKCE 250 NTRR/BP

Flansch 2,2 kW

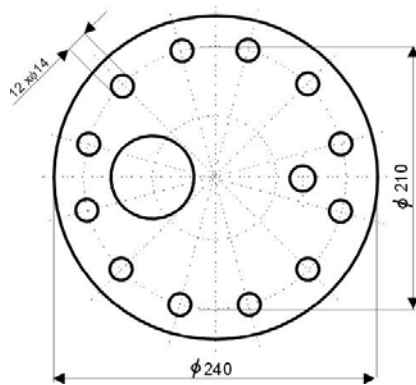


Befestigung 8 x M10

Abbildung 7

OKC 300 NTR/BP, OKC 300 NTRR/BP, OKC 400 NTR/BP, OKC 400 NTRR/BP, OKC 500 NTR/BP, OKC 500 NTRR/BP, OKC 750 NTR/BP, OKC 750 NTRR/BP, OKC 1000 NTR/BP, OKC 1000 NTRR/BP,

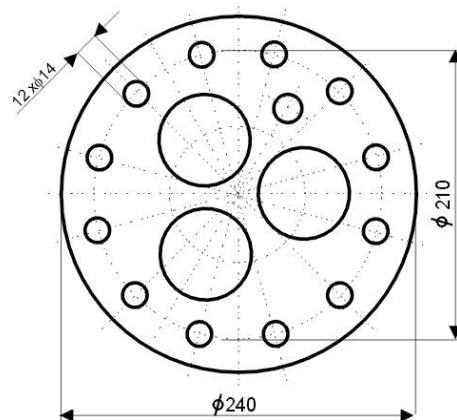
TPK 210-12/2,2 kW



Befestigung 12 x M12

Abbildung 8

TPK 210-12/3-6 kW

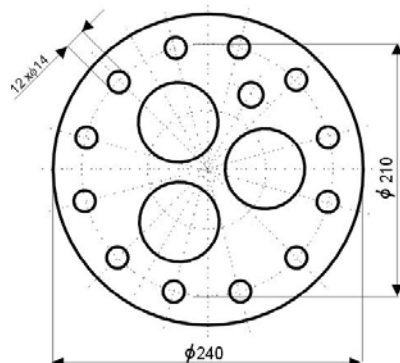


Befestigung 12 x M12

Abbildung 9

TPK 210-12/5-9 kW

TPK 210-12/8-12 kW



Befestigung 12 x M12

Abbildung 10

Anschlusschema

Heizeinheit 2,2 kW

SCHEMA DER ELEKTROSCHALTUNG MIT THERMOSTAT
EIKA w01 UND WÄRMESICHERUNG EIKA mag01

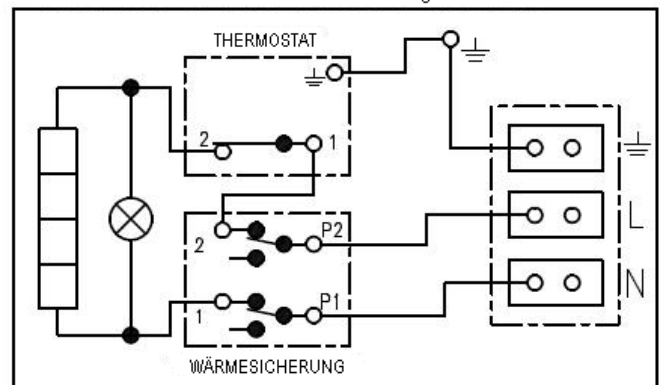


Abbildung 11

Anschlusschema

Heizeinheit 3-6 kW

Die Heizeinheit 3-6 kW ermöglicht universelle 4 Anschlussarten, in Abhängigkeit von der gewünschten Erwärmungsdauer bzw. den Möglichkeiten des lokalen Stromnetzes.

TPK 3-6 kW $R \sim 1 \text{ kW}$

Die gewünschte Leistung der Heizeinheit wird durch den Anschluss der Netzzuleitung an der Klemmleiste L1, L2, L3, N sowie durch Verbindung der Klemmen an der Klemmleiste 1-10 erreicht und dies entspr. folgender Schaltschemen:

3 kW 1 PE - N AC 230 V / 50 Hz

3 kW 2 PE - N AC 400 V / 50 Hz

4 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz

6 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz

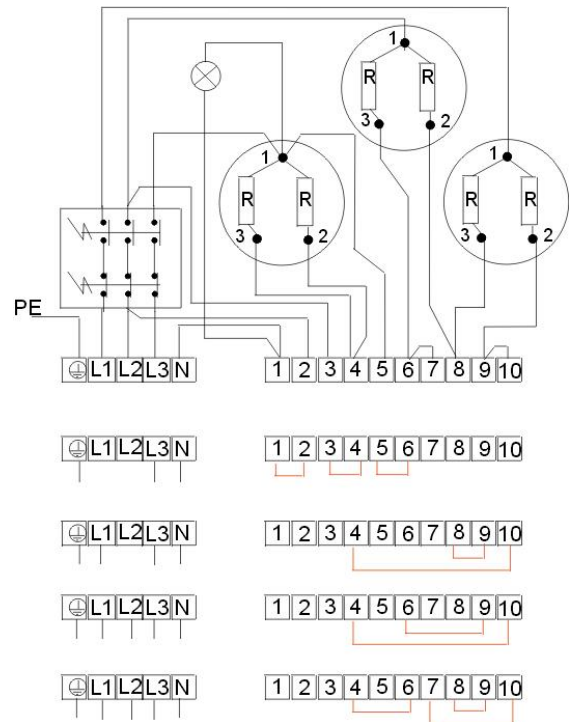


Abbildung 12

Heizeinheit:

TPK 210-12/5-9 kW
 TPK 210-12/8-12 kW

TPK 5-9 kW R ~ 1 kW
TPK 8-12 kW R ~ 1,3 kW

TPK 5-9 kW

5 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz

7 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz

9 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz

TPK 8-12 kW

8 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz

10,5 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz

12 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz

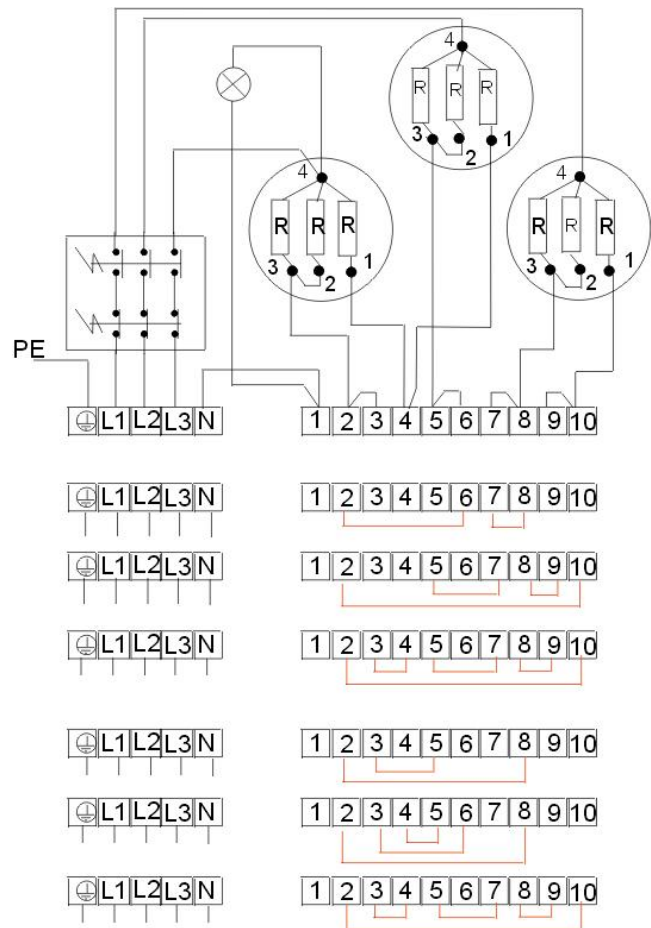


Abbildung 13

Verwendung der Heizkörper

Speicherinhalt	Flanschabmessung	Erwärmungsdauer von 10 °C auf 60 °C [h]							
		8	6	5	4	3	2,5	2	1,5
750	Flansch Ø150	RDU 18-6	RDW 18-7,5	RDW 18-10	RSW 18-12	RSW-18-15			
	Flansch Ø225		SE 377-8	SE 378-9,5	SE 377-11	SE 378-14	SE 377-16	SE 378-19	
1000	Flansch Ø150	RDW 18-7,5	RDW 18-10	RSW 18-12	RSW 18-15				
	Flansch Ø225	SE 377-8	SE 378-9,5	SE 377-11	SE 378-14	SE 377-16	SE 378-19		

Speicherinhalt	Flanschabmessung	Erwärmungsdauer von 10 °C auf 60 °C [h]							
		8	6	5	4	3	2,5	2	1,5
300	Flansch Ø210	RDU 18- 2,5	RDU 18- 3	RDU 18-3,8	RDU 18-5	RDU 18-6	RDW 18-7,5	RDW 18-10	
400	Flansch Ø210	RDU 18- 3	RDU 18-3,8	RDU 18-5	RDU 18-6	RDW 18-7,5	RDW 18-10	RSW 18-12	RSW 18-15
500	Flansch Ø210	RDU 18-3,8	RDU 18-5	RDU 18-6	RDW 18-7,5	RDW 18-10	RSW 18-12	RSW 18-15	

Tabelle 11

Die elektrischen Heizeinheiten REU, RDU und RSW lassen sich mithilfe des 210/150-Reduktionsflansches in Warmwasserbereiter mit Speicherinhalt 300, 400 und 500 Litern einbauen.

Die elektrischen Heizeinheiten REU, RDU und RSW lassen sich mithilfe des 225/150-Reduktionsflansches in Warmwasserbereiter mit Speicherinhalt 750 und 1000 Litern einbauen.

Typ	Leistung	Anschluss	Heizkörperlänge (mm)	Gewicht (kg)
REU 18 - 2,5	2,5	1 PE-N AC 230 V / 50 Hz	450	3
RDU 18 - 2,5	2,5	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	450	3,3
RDU 18 - 3	3	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	450	3,4
RDU 18 - 3,8	3,8	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	450	3,5
RDU 18 - 5	5	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	450	3,5
RDU 18 - 6	6	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	450	3,5
RDW 18 - 7,5	7,5	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	450	3,7
RDW 18 - 10	10	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	450	4
RSW 18 - 12	12	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	530	4
RSW 18 - 15	15	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	630	4,2
SE 377*	8,0-11-16	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	610	8
SE 378*	9,5-14-19	3 PE-N AC 400 V / 50 Hz	610	11,5

* Lediglich für Warmwasserbereiter 750 und 1000 l

Tabelle 12

Speicherinhalt	Erwärmungsdauer von 10 °C auf 60 °C [h]										
	l	8	6	4,5	3,5	3	2,5	2,1	1,8	1,6	1,4
300	TPK 210/2,2	TPK 210/3-6	TPK 210/3-6	TPK 210/5-9	TPK 210/3-6	TPK 210/5-9	TPK 210/8-12	TPK 210/5-9	TPK 210/8-12	TPK 210/8-12	TPK 210/8-12
Anschluss	2,2 kW	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	7 kW	8 kW	9 kW	10 kW	12 kW	12 kW

Tabelle 13

Speicherinhalt	Erwärmungsdauer von 10 °C auf 60 °C [h]										
	l	11,3	8	6	4,7	4	3,4	3	2,6	2,4	2
400	TPK 210/2,2	TPK 210/3-6	TPK 210/3-6	TPK 210/5-9	TPK 210/3-6	TPK 210/5-9	TPK 210/8-12	TPK 210/5-9	TPK 210/8-12	TPK 210/8-12	TPK 210/8-12
Anschluss	2,2 kW	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	7 kW	8 kW	9 kW	10 kW	12 kW	12 kW

Tabelle 14

Speicherinhalt	Erwärmungsdauer von 10 °C auf 60 °C [h]										
	l	14,1	9,8	7,5	6	5	4,2	3,7	3,3	3	2,5
500	TPK 210/2,2	TPK 210/3-6	TPK 210/3-6	TPK 210/5-9	TPK 210/3-6	TPK 210/5-9	TPK 210/8-12	TPK 210/5-9	TPK 210/8-12	TPK 210/8-12	TPK 210/8-12
Anschluss	2,2 kW	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	7 kW	8 kW	9 kW	10 kW	12 kW	12 kW

Tabelle 15

Reduzierflansch 210 / 150

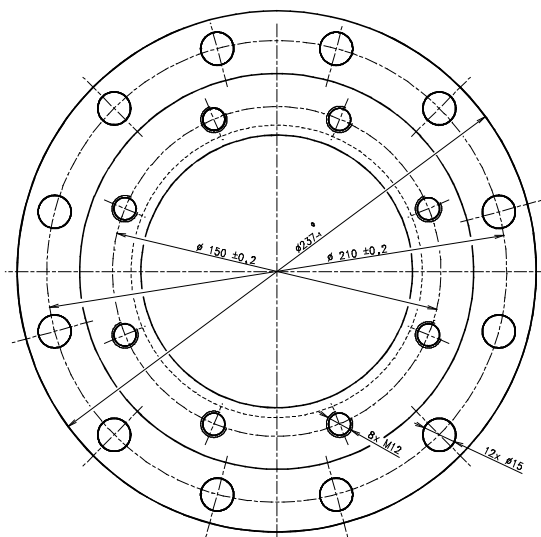


Abbildung 14

Reduzierflansch 225 / 150

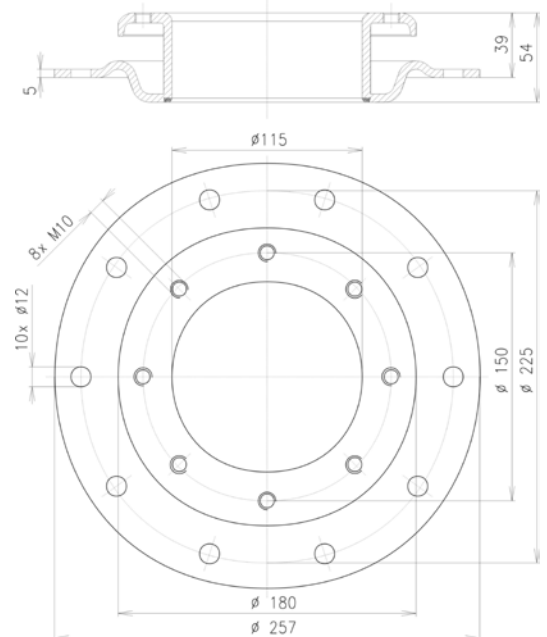


Abbildung 15

2.3 WASSERINSTALLATION



Das Druckwasser wird an den Rohren mit 3/4"-Gewinde angeschlossen. Blau - Kaltwassereintritt, rot - Warmwasseraustritt. Zur eventuellen Abschaltung des Warmwasserbereiters ist es nötig, an den Brauchwassereintritten und -austritten Schraubungen Js 3/4" zu installieren. Das Sicherheitsventil wird an dem mit einem blauen Ring gekennzeichneten Kaltwassereintritt montiert.



Jeder Druckspeicher für Warmbrauchwasser muss mit einem membranfederbeschwerten Sicherheitsventil ausgestattet sein. Die Nennweiten der Sicherheitsventile werden anhand der entspr. Norm bestimmt. Das Sicherheitsventil muss gut zugänglich sein und sich möglichst nahe am Gerät befinden. Das Zuleitungsrohr muss mindestens die gleiche Lichtweite wie das Sicherheitsventil aufweisen. Das Sicherheitsventil ist so hoch anzubringen, dass die Ableitung des Abtropfwassers per Eigengefälle gewährleistet ist. Wir empfehlen, das Sicherheitsventil an der Zweigleitung zu montieren. Dies ermöglicht einen unkomplizierteren Austausch, ohne das Wasser aus dem Warmwasserspeicher ablassen zu müssen. Zur Montage sind Sicherheitsventile mit herstellerseitig fest eingestelltem Druck zu verwenden. Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils muss mit dem zugelassenen Höchstdruck des Warmwasserspeichers übereinstimmen und zumindest 20% höher sein, als der Maximaldruck in der Wasserleitung (Tabelle 16). Für den Fall, dass der Druck in der Wasserleitung diesen Wert übersteigt, muss im System ein Reduktionsventil eingereicht werden. **Zwischen Warmwasserspeicher und Sicherheitsventil darf keine Absperrarmatur montiert werden.** Bei der Montage ist entsprechend der Anleitung des Herstellers der Sicherheitsvorrichtung vorzugehen.



Vor jeder Inbetriebnahme des Sicherheitsventils ist dieses auf seine Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Die Kontrolle erfolgt durch manuelles Abheben der Membran vom Ventilsitz, durch leichtes Verdrehen des Knopfes der Abreißvorrichtung, jeweils immer in Pfeilrichtung. Nach dem Verdrehen muss der Knopf wieder in der Kerbe einrasten. Bei korrekter Funktion der Abreißvorrichtung fließt das Wasser über das Ablaufrohr des Sicherheitsventils ab. Bei Normalbetrieb muss diese Kontrolle mindestens einmal im Monat erfolgen, aber auch nach jedem Stillstand, der länger als 5 Tage andauert. Aus dem Sicherheitsventil kann durch das Abfallrohr Wasser abtropfen, das Rohr muss daher ins Freie geöffnet und konstant nach unten gerichtet sein; das Sicherheitsventil muss sich in einem Raum befinden, in dem die Temperatur nicht unter den Gefrierpunkt absinken kann. Zum Ablassen des Wasserspeichers ist das empfohlene Ablassventil zu verwenden. Zuerst muss die Wasserzuleitung zum Warmwasserspeicher geschlossen werden.

Die notwendigen Drücke sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen - Tabelle 16. Um den korrekten Betrieb des Sicherheitsventils zu gewähren, muss am Zuleitungsrohr ein Rückschlagventil installiert werden, das verhindert, dass sich der Warmwasserbereiter von selbst entleert und das Warmwasser zurück in die Wasserleitung gelangt. Zur Verringerung von Wärmeverlusten empfehlen wir eine möglichst kurze Warmwasserverteilung vom Warmwasserspeicher. Zwischen dem Speicherbehälter und jeder einzelnen Zuleitung muss mindestens eine demontierbare Verbindung installiert werden.

Es ist notwendig, entsprechende Rohrleitungen und Armaturen mit ausreichend dimensionierten, höchstzulässigen Temperatur- und Druckwertwerten zu verwenden.

Für eine eventuelle Demontage oder Reparatur ist am Kaltwassereintritt in den Warmwasserbereiter ein Ablassventil zu installieren.

Bei der Montage der Sicherungseinrichtung gemäß Norm vorgehen.

ANSPRECHDRUCK DES SICHERHEITSVENTILS [MPa]	ZULÄSSIGER BETRIEBSÜBERDRUC K IM SPEICHERBEHÄLTER (MPa)	ZULÄSSIGER HÖCHSTDRUCK IN DER KALTWASSERLEITUN G (MPa)
0,6	0,6	bis 0,48
0,7	0,7	do 0,56
1	1	do 0,8

Tabelle 16

2.4 DRUCKVERLUSTE

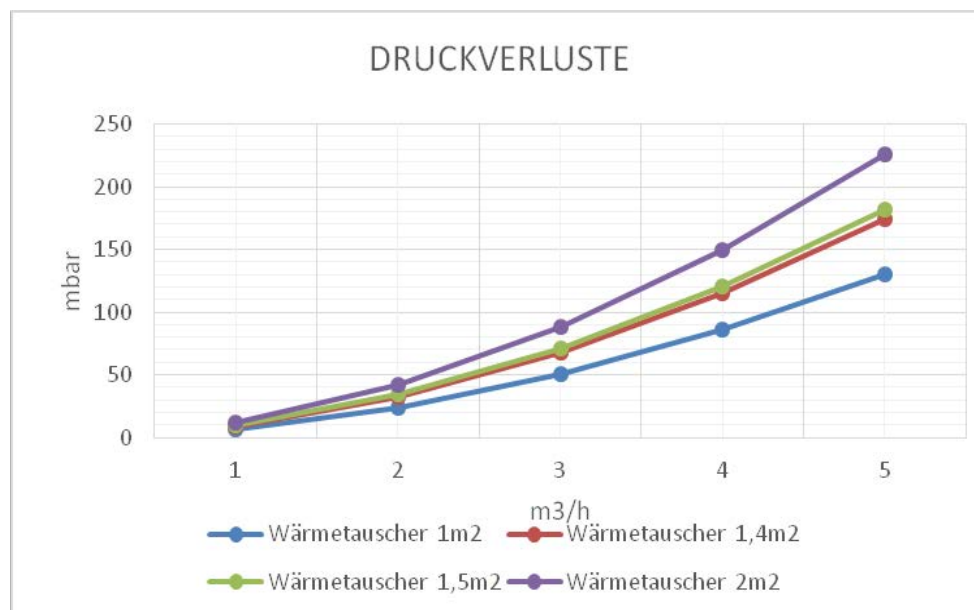


Abbildung 16

Typ	Druckverlust mbar tHV = 60 °C				
	Heizwassermenge m ³ /h				
	1	2	3	4	5
Wärmetauscher 1m ²	7	24	51	86	130
Wärmetauscher 1,4m ²	9	32	68	115	174
Wärmetauscher 1,5m ²	10	34	71	120	182
Wärmetauscher 2m ²	12	42	88	149	226

Tabelle 17

2.5 ANSCHLUSSBEISPIELE DER WARMWASSERBEREITER

Anschluss des Warmwasserbereiters am Heizkreis

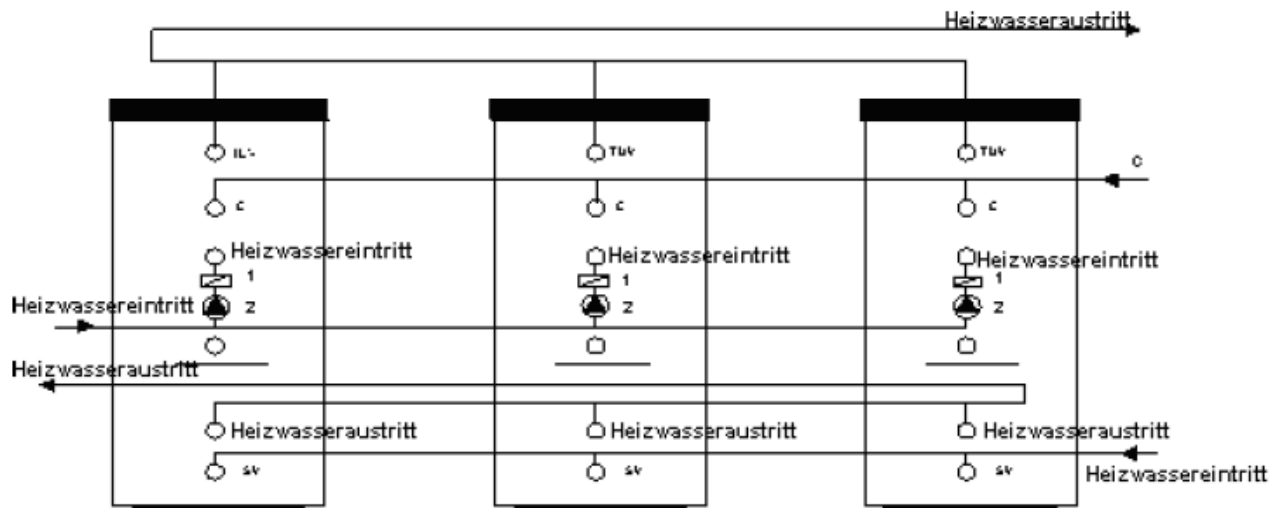
Der Warmwasserbereiter wird auf den Boden neben der Heizwasserquelle oder in deren Nähe aufgestellt. Der Heizkreis wird an den gekennzeichneten Ein- und Austritten des Wärmetauschers des Warmwasserspeichers angeschlossen, an der höchsten Stelle wird das Entlüftungsventil montiert. Zum Schutz der Pumpen, des Dreiwegeventils, der Rückschlagklappen und auch um das Verstopfen des Wärmetauschers zu vermeiden, muss in den Heizkreis ein Filter integriert werden. Wir empfehlen, den Heizkreis vor der Montage durchzuspülen. Alle Anschlussleitungen müssen ordentlich wärmegeämmt sein.

Wenn das System mit vorrangiger Erwärmung des WBW (Warmbrauchwasser) mithilfe eines Dreiwegeventils arbeitet, dann ist bei der Montage entsprechend der Anleitung des Herstellers des Dreiwegeventils vorzugehen.

ANSCHLUSS DES WASSERERWÄRMERS AN DER WARBRAUCHWASSER-LEITUNG

Das kalte Wasser wird an dem mit einem blauen Ring oder der Aufschrift "VSTUP TUV" (WBW-EINTRITT) gekennzeichneten Eintritt angeschlossen. Das Warmwasser wird an dem mit einem roten Ring oder der Aufschrift "VÝSTUP TUV" (WBW-AUSTRITT) gekennzeichneten Austritt angeschlossen. Sofern die Warmwasserverteilung mit einem Zirkulationskreislauf ausgestattet ist, wird sie am Austritt mit der Kennzeichnung "ZIRKULATION" angeschlossen. Um den den Speicherbehälter eventuell ablassen zu können, muss am Warmbrauchwasser-Eintritt eine T-Armatur samt Ablassventil montiert werden. Jeder separat verschließbare Speicherbehälter muss an der Kaltwasserzuleitung mit einem Absperrhahn, Prüfhahn, Sicherheitsventil mit Rückschlagklappe und einem Druckmesser ausgestattet werden.

Beispiel eines gruppenweisen Anschlusses von Warmwasserbereitern in Tichelmann-Methode zur gleichmäßigen Entnahme von Warmbrauchwasser aus sämtlichen Wasserspeichern.



OV (HW) – Heizwasser
 SV (KW) – Kaltwasser
 C (Z) - Zirkulation

TUV (WBW) – Warmbrauchwasser
 1 – Rückschlagventil
 2 - Pumpe

Abbildung 17

OKC 160-300 NTR

Erwärmung mittels Gasheizkessel mit zwei Pumpen

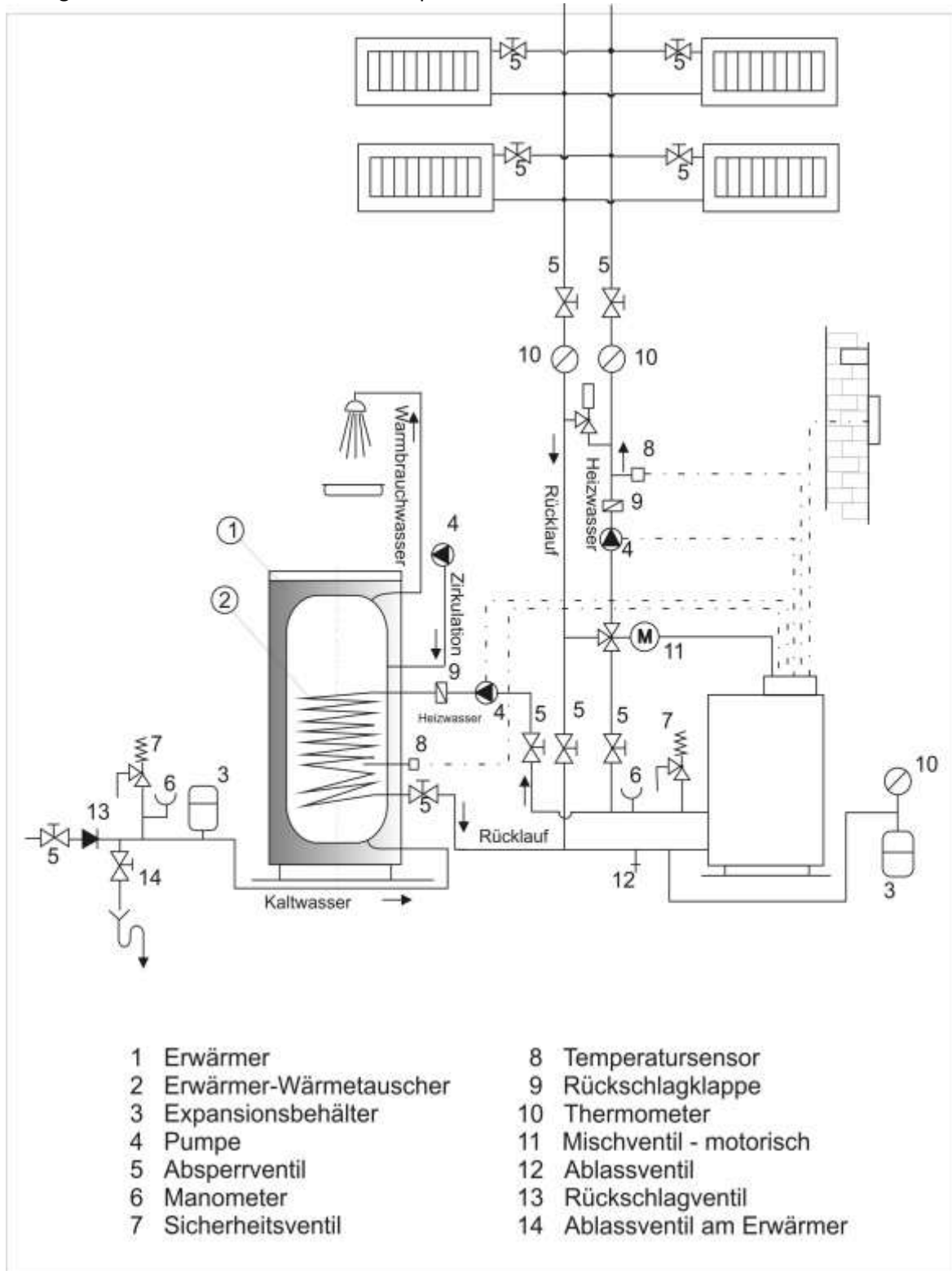


Abbildung 18

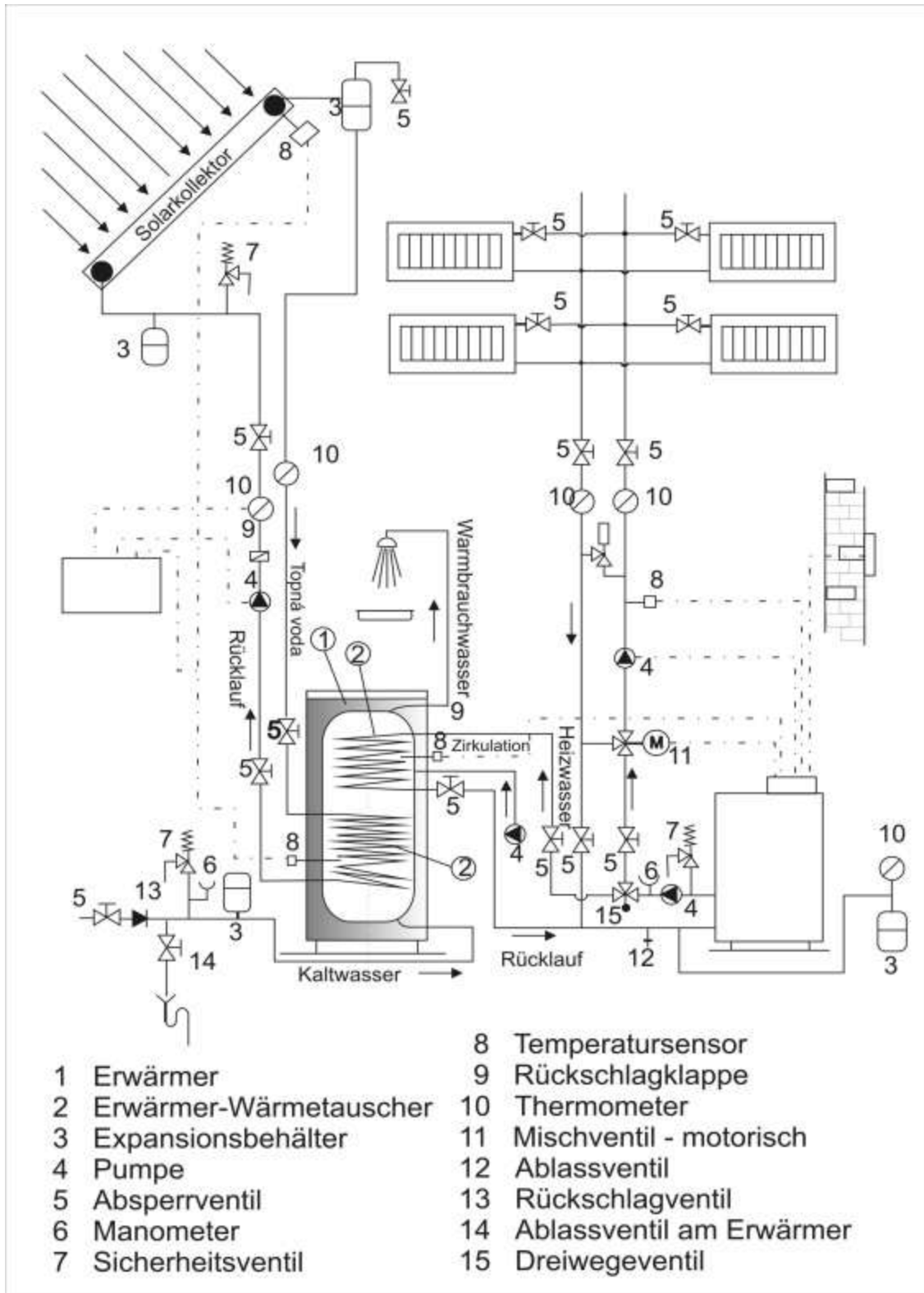


Abbildung 19

2.6 ERSTE INBETRIEBNAHME

Nach Anschluss des Warmwasserbereiters am Wasserleitungssystem, Stromnetz und nach der Überprüfung des Sicherheitsventils (gemäß dem Ventil beigelegter Anleitung) kann der Warmwasserbereiter in Betrieb genommen werden.

Vorgehensweise:

- a) Wasserleitungs- und Elektroinstallation überprüfen; Korrekte Positionierung der Betriebsthermostatfühler kontrollieren; Die Fühler müssen bis auf Anschlag in die Tauchhülse eingeschoben sein und zwar in folgender Reihenfolge: zuerst der Betriebs- und dann das Sicherheitsthermostat.
- b) Warmwasserventil an der Mischbatterie öffnen;
- c) Ventil der Kaltwasser-Zuleitung zum Warmwasserspeicher öffnen;
- d) sobald das Wasser aus dem Warmwasserventil herauszufließen beginnt, ist das Füllen des Warmwasserspeichers abgeschlossen und das Ventil muss geschlossen werden;
- e) wenn der Flanschdeckel undicht ist, müssen die Schrauben am Flanschdeckels nachgezogen werden;
- f) die Abdeckung der Elektroinstallation anschrauben;
- g) bei **elektrischer Erwärmung** des Brauchwassers den elektrischen **Strom einschalten** (bei kombinierten Warmwassergeräten muss das Ventil am Heizwassereintritt in die Heizpatrone geschlossen werden)
- h) beim Erwärmen des Brauchwassers mit **Wärmeenergie aus dem Warmwasser-Heizsystem** den elektrischen Strom abschalten und das Ventil am Heizwassereintritt und -austritt öffnen, ggf. den Wärmetauscher entlüften.
- i) bei Betriebsbeginn den Warmwasserbereiter so lange durchspülen, bis die Wassertrübung verschwindet;
- j) Garantieschein ordentlich ausfüllen.

2.7 REINIGUNG DES WARMWASSERERBEREITERS UND AUSTAUSCH DES ANODENSTABS

Durch das wiederholte Erhitzen des Wassers setzt sich an den Wänden des emaillierten Behälters und hauptsächlich am Flanschdeckel der Kesselstein ab. Wie stark diese Ablagerungen sind, hängt von der Wasserhärte, der Wassertemperatur sowie vom jeweiligen Warmwasserverbrauch ab.



Wir empfehlen, den Behälter nach zweijährigem Betrieb zu kontrollieren, ggf. von Kesselstein zu reinigen; kontrollieren Sie auch den Anodenstab und wechseln Sie diese ggf. ebenfalls aus.

Die Langlebigkeit der Anode liegt bei theoretisch berechneten zwei Betriebsjahren; diese kann jedoch in Abhängigkeit von der am Einsatzort vorliegenden Wasserhärte und der chemischen Zusammensetzung des Wassers variieren. Aufgrund dieser Durchsicht kann ein passender Termin zum Austausch der Anodenstäbe festgelegt werden. Die Reinigung und der Austausch der Anode sind einer Firma

anzuvertrauen, die diese Servicedienstleistungen vornimmt. Beim Ablassen des Wassers aus dem Warmwasserbereiter muss das Ventil der Warmwasser-Mischbatterie geöffnet sein, damit im Innenbehälter kein Unterdruck entsteht, der das völlige Abfließen des Wassers verhindern würde.



Um der Bildung von Bakterien (z.B. Legionella pneumophila) vorzubeugen, ist es bei der Speicher-Wassererwärmung empfehlenswert, in unbedingt notwendigen Fällen die Temperatur des Warmbrauchwassers vorübergehend periodisch auf mindestens 70°C zu erhöhen. Es sind aber auch andere Formen der Desinfektion des Warmbrauchwassers möglich.

VORGEHENSWEISE BEIM AUSTAUSCH DER ANODENSTABS IM OBEREN BEREICH DES WARMWASSERBEREITERS

1. Steuerspannung des Warmwasserspeichers abschalten
2. Wasser aus 1/5 des Speicherbehälters ablassen
VORGEHENSWEISE: Ventil am Wassereintritt in den Warmwasserspeicher schließen
Warmwasserventil an der Mischbatterie öffnen
Ablasshahn am Warmwasserspeicher öffnen
3. Die Anode ist unter der Kunststoffabdeckung im oberen Deckel des Speicherbehälters eingeschraubt.
4. Anode mit einem geeigneten Schlüssel herausschrauben
5. Anode herausziehen; bei der Rückmontage einer neuen Anode in umgekehrter Reihenfolgen vorgehen
6. Bei der Montage auf den korrekten Anschluss des Massekabels (300-500 l) achten – Grundvoraussetzung für die ordnungsgemäße Funktion der Anode
7. Speicherbehälter mit Wasser auffüllen.

VORGEHENSWEISE BEIM AUSTAUSCH DES ANODENSTABS IM SEITENFLANSCH

1. Steuerspannung des Warmwasserspeichers abschalten
2. Wasser aus dem Speicherbehälters ablassen.
VORGEHENSWEISE: Ventil am Wassereintritt in den Warmwasserspeicher schließen
Warmwasserventil an der Mischbatterie öffnen
Ablasshahn am Warmwasserspeicher öffnen
3. Eine Anode ist unter der Kunststoffabdeckung im oberen Deckel des Speicherbehälters, die andere am Seitenflansch eingeschraubt
4. Anode mit einem geeigneten Schlüssel herausschrauben
5. Anode herausziehen; bei der Rückmontage einer neuen Anode in umgekehrter Reihenfolgen vorgehen
6. Speicherbehälter mit Wasser auffüllen.

Verzeichnis der Warmwasserbereiter mit Anode im Seitenflansch:

OKC 200 NTR/BP
OKC 200 NTRR/BP
OKC 250 NTR/BP
OKC 250 NTRR/BP
OKC 300 NTR/BP
OKC 300 NTRR/BP
OKC 400 NTR/BP
OKC 400 NTRR/BP
OKC 500 NTR/BP
OKC 500 NTRR/BP

2.8 ERSATZTEILE

- | | | |
|---------------------------------|---|---|
| - Flanschdeckel | - Dichtung des Flanschdeckels | - Wärmedämmende Abdeckung für den Flansch |
| - Thermostat und Wärmesicherung | - Magnesiumanode | - Thermostat-Bedienknopf |
| - Kontrollleuchten mit Leitern | - Orientierungsmäßige Temperaturanzeige | - Schraubenset M12 (oder M10) |

Bei Ersatzteilbestellungen immer die Teilebezeichnung, den Typ und die Typennummer vom Typenschild des Warmwasserspeichers anführen.

3 WICHTIGE HINWEISE

3.1 INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN



Ohne die Bestätigung eines Fachbetriebs über die fachgerechte Ausführung der Elektro- und Wasserinstallation ist der Garantieschein ungültig.

Die zum Schutz dienende Magnesiumanode muss regelmäßig kontrolliert und im Bedarfsfall ausgewechselt werden.

Zwischen Warmwasserspeicher und Sicherheitsventil darf keine Absperrarmatur montiert werden.

Bei einem Überdruck in der Wasserversorgungsleitung von mehr als 0,48 MPa ist vor dem Sicherheitsventil noch ein Reduzierventil vorzuschalten.

Alle Warmwasserausgänge müssen mit Mischbatterien ausgestattet werden.

Bevor der Warmwasserbereiter erstmals mit Wasser befüllt wird, empfehlen wir die Muttern der Flanschverbindung am Behälter nachzuziehen.

Jegliche Manipulation mit dem Thermostat – mit Ausnahme der Temperatureinstellung mit dem Drehknopf – ist untersagt.

Sämtliche Eingriffe in die Elektroinstallation, die Einstellung und das Auswechseln von Regelementen dürfen ausschließlich vom Kundendienstbetrieb durchgeführt werden.

Es ist unzulässig, die Wärmesicherung außer Betrieb zu setzen! Bei einem Defekt des Thermostats unterbricht die Wärmesicherung die Stromzufuhr zum Heizkörper, wenn die Temperatur im Warmwasserspeicher 95°C übersteigt.

In Ausnahmefällen kann die Wärmesicherung auch dann auslösen, wenn das Wasser durch Überhitzung des Kessels der Warmwasserheizung (bei kombinierten Warmwasserbereitern) überhitzt ist.

Wir empfehlen, den Warmwasserbereiter mit einer Energieart zu betreiben.

Wenn der Warmwasserbereiter (Warmwasserspeicher) nicht länger als 24 Stunden benutzt wird, bzw. wenn das Objekt mit dem Warmwasserbereiter unbeaufsichtigt bleibt, muss die Kaltwasserzuleitung in den Warmwasserbereiter geschlossen werden.

Der Warmwasserbereiter (Warmwasserspeicher) darf ausschließlich in Übereinstimmung mit den auf dem Leistungsetikett aufgeführten Bedingungen und den Hinweisen zum Elektroanschluss benutzt werden.

Durch Transporteinflüsse und Wärmeausdehnung kann es bei Warmwasserbereitern mit Wärmetauscher zum Abblättern überflüssiger Emaille auf den Behälterboden kommen. Dies ist ganz normal und mindert keinesfalls die Qualität und Lebensdauer des Warmwasserbereiters. Ausschlaggebend ist die Emailleschicht, die am Behälter verbleibt. DZD hat mit diesem Effekt langjährige Erfahrungen – daher ist dies kein Grund zur Beanstandung.



Die Elektro- und Wasserinstallation müssen die jeweiligen, im Verwendungsland geltenden Anforderungen und Vorschriften respektieren und erfüllen!

3.2 HINWEISE ZUM TRANSPORT UND ZUR LAGERUNG

Das Gerät muss in trockener Umgebung transportiert und gelagert werden, geschützt vor Witterungseinflüssen, in einem Temperaturbereich von -15°C bis +50°C. Halten Sie sich beim Be- und Entladen unbedingt an die auf der Verpackung angeführten Instruktionen.



Durch Transporteinflüsse und Wärmeausdehnung kann es bei Warmwasserbereitern mit Wärmetauscher zum Ablättern überflüssiger Emaille auf den Behälterboden kommen. Dies ist ganz normal und mindert keinesfalls die Qualität und Lebensdauer des Warmwasserbereiters. Ausschlaggebend ist die Emailleschicht, die am Behälter verbleibt. DZD hat mit diesem Effekt langjährige Erfahrungen – daher ist dies kein Grund zur Beanstandung.

3.3 ENTSORGUNG VON VERPACKUNGSMATERIAL UND DES FUNKTIONSunFÄHIGEN PRODUKTS

Für die Verpackung, in welcher der Warmwasserspeicher geliefert wurde, wurde bereits eine Entsorgungsgebühr zur Rücknahme und zum Recycling des Verpackungsmaterials entrichtet. Die Entsorgungsgebühr gemäß Ges. Nr. 477/2001 Slg., im Wortlaut späterer Vorschriften, wurde beim Unternehmen EKO-KOM a.s. entrichtet. Die Kundennummer des Unternehmens ist F06020274. Entsorgen Sie die Verpackung des Warmwasserspeichers an der von Ihrer Gemeinde zur Abfalldponierung bestimmten Stelle. Das ausgediente und unbrauchbar gewordene Erzeugnis muss nach der Betriebsbeendigung demontiert und im Zentrum für Abfallverwertung (Sammelhof) abgeliefert werden; anderenfalls bitte den Hersteller kontaktieren.



1-9-2016

4 MONTAGEANLEITUNG FÜR DIE WÄRMEDÄMMUNG MIT REISSVERSCHLUSS

(betrifft lediglich Warmwasserbereiter mit Speichereinhalt 750 und 1000 Liter)

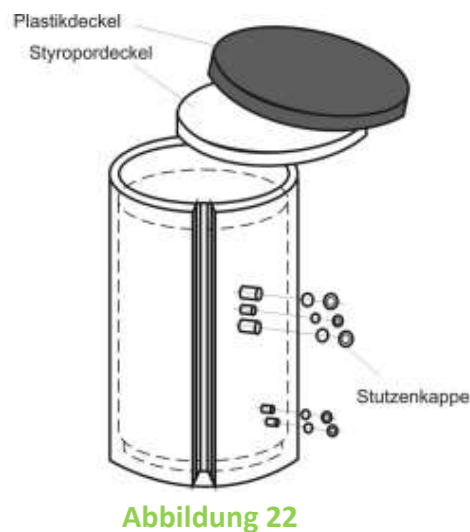
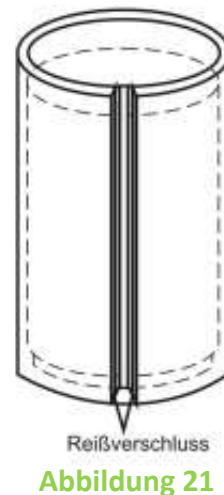
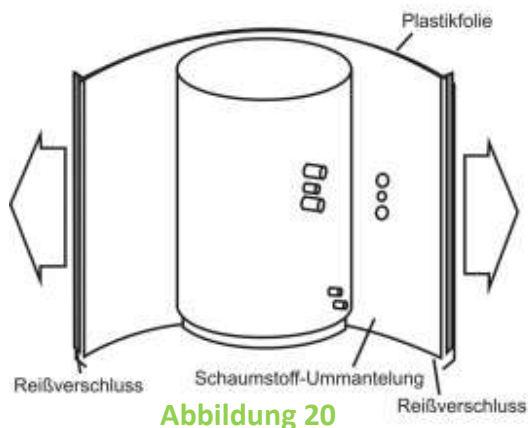
Zur Montage der Wärmedämmung sind zwei Personen und bei noch größeren Warmwasserbereitern drei Personen nötig; die Montage darf nur in Räumen mit mindestens 18° C Zimmertemperatur erfolgen.

Wenn die Wärmedämmung eine Isolierung des Behälterbodens enthält, muss diese zuerst montiert werden. Anschließend wird die Wärmedämmung so um den Warmwasserbereiter gelegt, dass die vorgepressten Isolierungsöffnungen an den richtige Stelle zu sitzen kommen. Durch sanften Zug in Pfeilrichtung werden die beiden Enden der Wärmedämmung so zusammengezogen (siehe Abbildung 20), bis sich die Öffnungen in der Wärmedämmung mit den Eintritts- und Austrittsöffnungen decken. Dabei dürfen die beiden Enden des Reißverschlusses vor dem Schließen höchstens 20 mm voneinander entfernt sein (siehe Abbildung 21). Beim Schließen darf kein Schaum in den Reißverschluss gelangen.

Nachdem die wärmedämmende Ummantelung richtig angebracht und der Reißverschluss korrekt geschlossen ist, wird der obere Schaumstoffdeckel aufgesetzt und die Schutzfolie übergezogen, ggf. ein Plastikdeckel aufgesetzt. Eventuell können Blindkappen an die Anschlussstellen angeklebt werden (siehe Abbildung 22).

Die Wärmedämmung darf nur trocken gelagert werden.

Wir haften nicht für Schäden, die durch das Nichtrespektierung dieser Anleitung entstehen.



1-9-2016