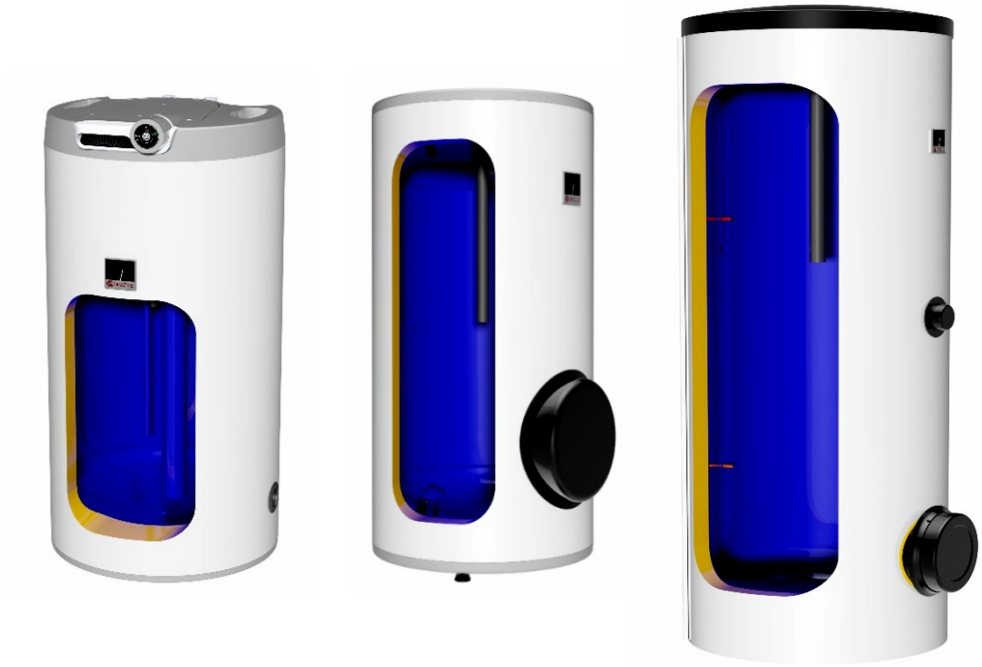
BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG

STATIONÄRE, ELEKTRISCHE WARMWASSERBEREITER

OKCE 100 S/2,2 kW
OKCE 125 S/2,2 kW

OKCE 160 S
OKCE 200 S
OKCE 250 S

OKCE 300 S
OKCE 400 S
OKCE 500 S
OKCE 750 S
OKCE 1000 S



Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o. (GmbH)
Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou
Tel.: +420 / 326 370 990
Fax: +420 / 326 370 980
E-Mail: export@dzd.cz

DRAŽICE
MITGLIED DER GRUPPE NIBE

INHALT

1 TECHNISCHE SPEZIFIKATION DES PRODUKTS 4

1.1 FUNKTIONSBESCHREIBUNG 4

1.2 PRODUKTBESCHREIBUNG 4

1.3 KONSTRUKTION UND GRUNDABMESSUNGEN DES WARMWASSERBEREITERS 6

1.4 TECHNISCHE ANGABEN 10

2 INFORMATIONEN ZUM BETRIEB UND ZUR MONTAGE 11

2.1 BETRIEBSBEDINGUNGEN 11

2.2 ELEKTROINSTALLATION 11

2.2.1 ELEKTROINSTALLATION FÜR: OKCE 100 S/2,2 KW, OKCE 125 S/2,2 KW 11

2.2.2 ELEKTROINSTALLATION FÜR: OKCE 160 S, OKCE 200 S, OKCE 250 S, OKCE 300 S, OKCE 400 S, OKCE 500 S 12

2.2.3 ELEKTROINSTALLATION LEDIGLICH FÜR: OKCE 300 S, OKCE 400 S, OKCE 500 S, OKCE 750 S, OKCE 1000 S 16

2.2.4 WASSERINSTALLATION 18

2.3 WEITERE INFORMATIONEN 19

2.4 ERSTE INBETRIEBNAHME 20

2.5 REINIGUNG DES WARMWASSERERBEREITERS UND AUSTAUSCH DES ANODENSTABS 21

2.6 ERSATZTEILE 21

3 THERMOSTATBEDIENUNG 22

3.1 BEDIENUNG 22

3.1.1 BEDIENUNGSEINRICHTUNGEN DES WARMWASSERBEREITERS OKCE 100-125 S/2,2 KW 22

3.1.2 TEMPERATUREINSTELLUNG 22

3.2 HÄUFIGSTE FUNKTIONSSTÖRUNGEN UND IHRE URSACHEN 23

4 WICHTIGE HINWEISE 23

4.1 INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN 23

4.2 HINWEISE ZUM TRANSPORT UND ZUR LAGERUNG 24

4.3 ENTSORGUNG VON VERPACKUNGSMATERIAL UND DES FUNKTIONSUNFÄHIGEN PRODUKTS 25

5 MONTAGEANLEITUNG FÜR DIE WÄRMEDÄMMUNG MIT REISSVERSCHLUSS 26

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

Sehr geehrter Kunde,

Družstevní závody 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 (Kinder nicht ausgenommen), oder
b) von Personen, denen es an ausreichenden 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 Produkt 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.

Die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Produkts wurde durch das Maschinenbauprüfungsinstitut in Brno geprüft.

Hergestellt in der Tschechischen Republik.

Bedeutung der in der Bedienungsanleitung verwendeten Piktogramme

Wichtige Hinweise für die Benutzer des Warmwasserbereiters

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

ACHTUNG!
Wichtiger Hinweis, der unbedingt eingehalten werden muss.

1 TECHNISCHE SPEZIFIKATION DES PRODUKTS

1.1 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Die Warmwasserbereiter der Reihe OKCE S dienen zur Wassererwärmung ausschließlich mit elektrischem Strom. In ihrer Nennleistung garantieren sie eine ausreichende Menge von Warmbrauchwasser für Wohneinheiten, Betriebsstätten, Restaurants und ähnliche Einrichtungen.

1.2 PRODUKTBESCHREIBUNG

OKCE 100 - 125 S/2,2kW

Der Speicherbehälter des Warmwasserbereiters ist aus Stahlblech geschweißt und hat eine komplette Emaillebeschichtung, die beständig gegenüber heißem Wasser 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 die Zirkulationsöffnung angeschweißt. Am oberen Behälterboden ist ein Flansch angeschweißt, an dem ein Flanschdeckel angeschraubt ist. Zwischen Flanschdeckel und Flansch ist ein Dichtungsring eingelegt. Im Flanschdeckel befinden sich Tauchhülsen zur Installation eines Heizkörpers sowie für die Fühler des Regel- und Sicherheitsthermostats. Die Elektroinstallation befindet sich unter einem abnehmbaren Kunststoffgehäuse. Die Temperaturanzeige befindet sich am Außenmantel (Verkleidung) des Warmwasserbereiters. Die Wärmedämmung des Behälters besteht aus 42 mm starkem, FCKW-freiem Polyurethanschaum. Der Außenmantel des Warmwasserbereiters ist aus pulverbeschichtetem Stahlblech gefertigt.

OKCE 160 - 250 S

Der Speicherbehälter des Warmwasserbereiters ist aus Stahlblech geschweißt und hat eine komplette Emaillebeschichtung, die beständig gegenüber heißem Wasser 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 ein Zirkulationsöffnung angeschweißt. An der Seite dieser Warmwasserbereiter befindet sich unter einer Kunststoffabdeckung eine per Flansch abgeschlossene Reinigungs- und Revisionsöffnung; in diese Öffnung können Heizkörper unterschiedlicher Leistung eingesetzt werden. Der Warmwasserbereiter hat zudem eine weitere Öffnung G6/4“, in der ein Heizkörper der Reihe TJ G6/4“ eingesetzt werden kann. 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.

OKCE 300 - 500 S

Der Speicherbehälter des Warmwasserbereiters ist aus Stahlblech geschweißt und hat eine komplette Emaillebeschichtung, die beständig gegenüber heißem Wasser 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 dieser Warmwasserbereiter befindet sich unter einer Kunststoffabdeckung eine per Flansch abgeschlossene Reinigungs- und Revisionsöffnung; in diese Öffnung können Heizkörper unterschiedlicher Leistung eingesetzt werden. Der Warmwasserbereiter hat zudem eine weitere Öffnung G 6/4“, in die ein Heizkörper der Reihe TJ G6/4“ eingesetzt werden kann. Am Außenmantel (Verkleidung) des Warmwasserbereiters befindet sich die Temperaturanzeige. Die Wärmedämmung des Behälters besteht aus 50 mm starkem, FCKW-freiem Polyurethanschaum. Den Warmwasserbereiter umschließt eine Kunststoffummantelung (gehärtetes Styropor).

OKCE 750 - 1000 S

Der Speicherbehälter des Warmwasserbereiters ist aus Stahlblech geschweißt und hat eine komplette Emaillebeschichtung, die beständig gegenüber heißem Wasser 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; in diese Öffnung können Heizkörper unterschiedlicher Leistung mit Reduzierflansch eingesetzt werden. Am Außenmantel (Verkleidung) des Warmwasserbereiters befindet sich die Temperaturanzeige. Die Wärmedämmung des Behälters besteht aus 50 mm starkem, FCKW-freiem Polyurethanschaum. Die Wärmedämmung ist im Lieferumfang des Warmwasserbereiters inbegriffen.

1.3 KONSTRUKTION UND GRUNDABMESSUNGEN DES WARMWASSERBEREITERS

OKCE 100 S/2,2 kW, OKCE 125 S/2,2 kW

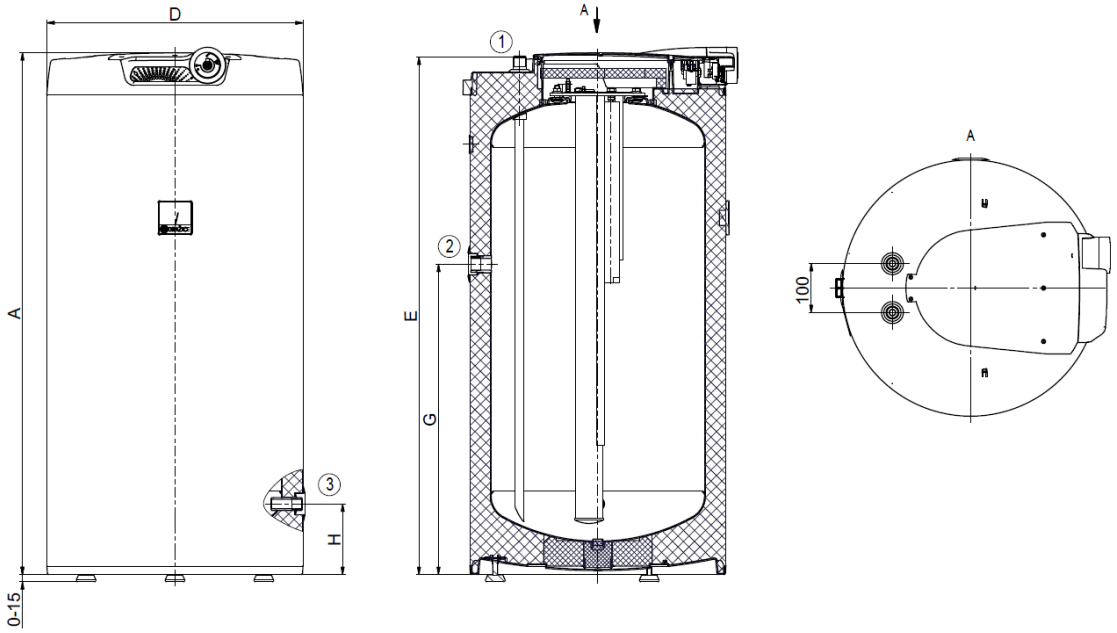


Abbildung 1

	OKCE 100 S/2,2kW	OKCE 125 S/2,2kW
A	902	1067
D	524	524
E	892	1057
G	535	635
H	145	145

Tabelle 1

①	3/4" Außen
②	3/4" Innen
③	1/2" Innen

OKCE 160 S

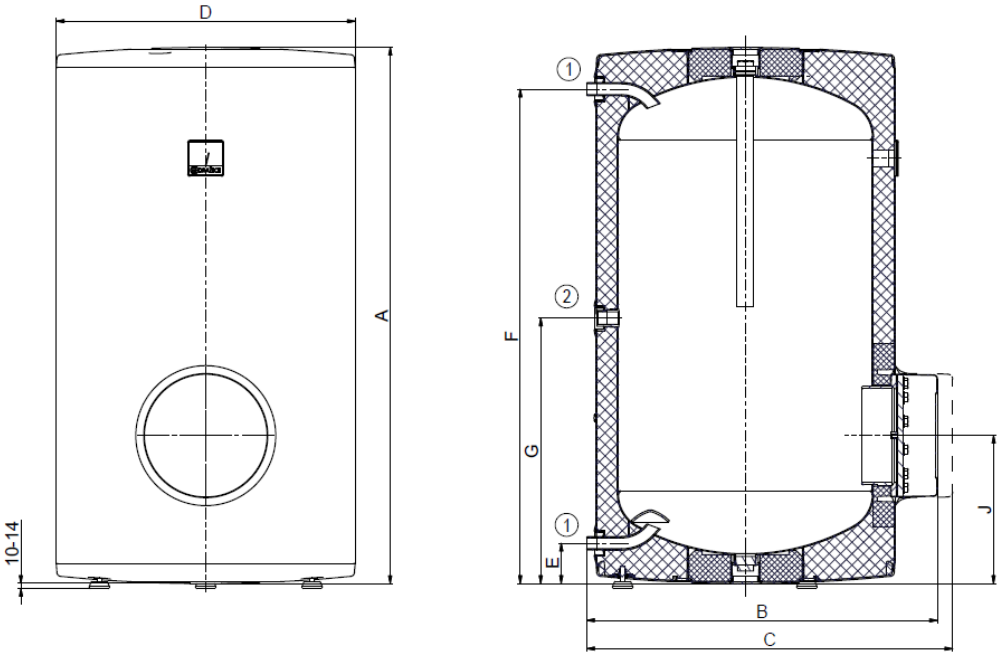


Abbildung 2

①	3/4" Außen
②	3/4" Innen

	OKCE 160S
A	1047
B	660
C	720
D	584
E	80
F	966
G	519
J	289

Tabelle 2

OKCE 200 S, OKCE 250 S

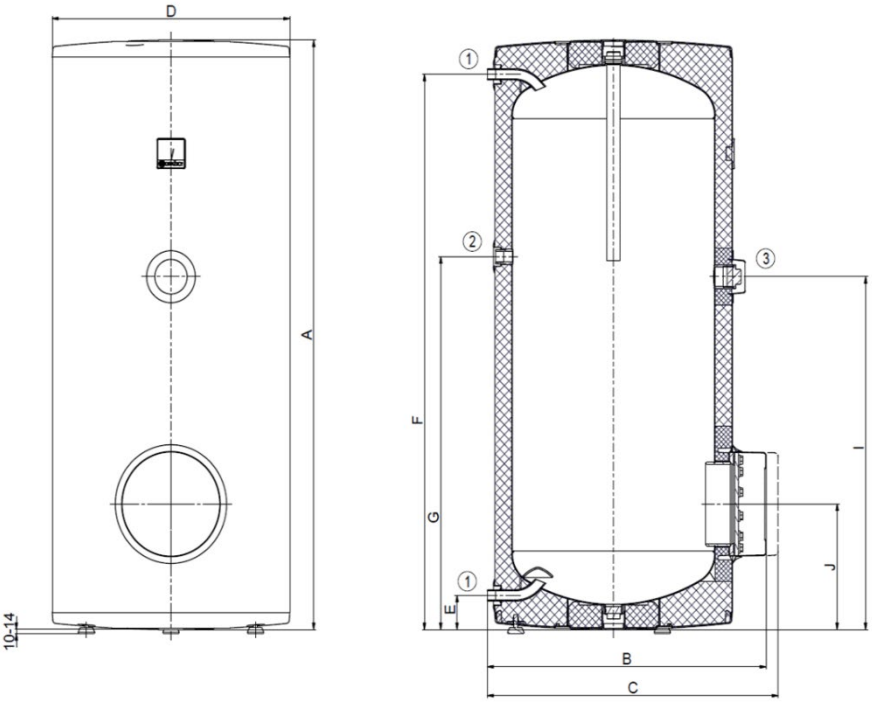


Abbildung 3

①	3/4" Außen
②	3/4" Innen
③	6/4" Innen

	OKCE 200 S	OKCE 250 S
A	1357	1537
B	660	660
C	720	720
D	584	584
E	80	80
F	1280	1460
G	859	1059
I	813	813
J	289	289

Tabelle 3

OKCE 300 S

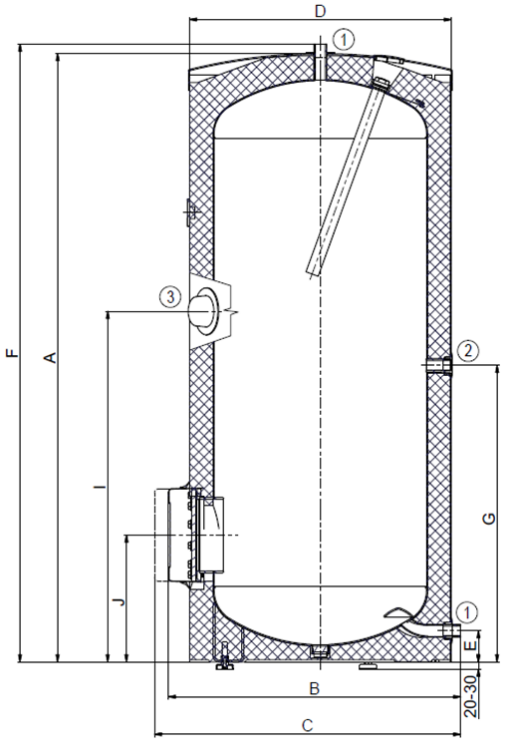


Abbildung 4

①	1" Außen
②	3/4" Innen
③	6/4" Innen

	OKCE 300 S
A	1558
B	750
C	810
D	670
E	77
F	1579
G	760
I	895
J	325

Tabelle 4

OKCE 400 S, OKCE 500 S

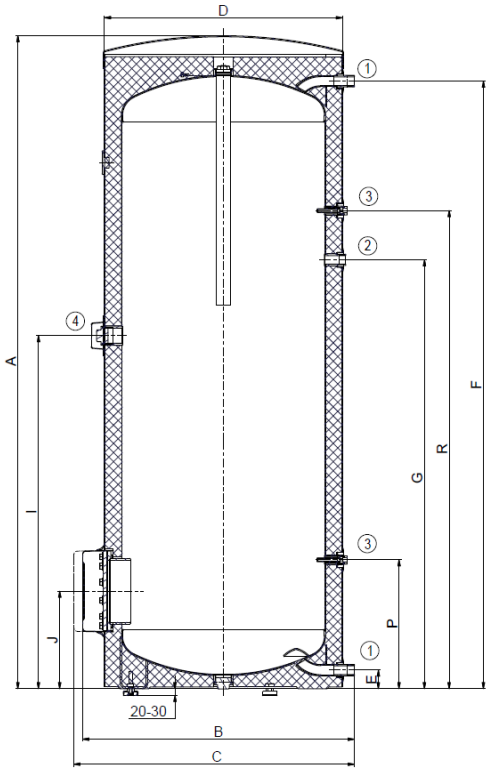


Abbildung 5

①	1" Außen
②	3/4" Innen
③	1/2" Innen Tauchhülse für Sensor
④	6/4" Innen

	OKCE 400 S	OKCE 500 S
A	1920	1924
B	750	800
C	810	860
D	650	700
E	79	55
F	1799	1790
G	1194	1264
I	1005	1040
J	304	287
P	514	380
R	1289	1409

Tabelle 5

OKCE 750 S, OKCE 1000 S

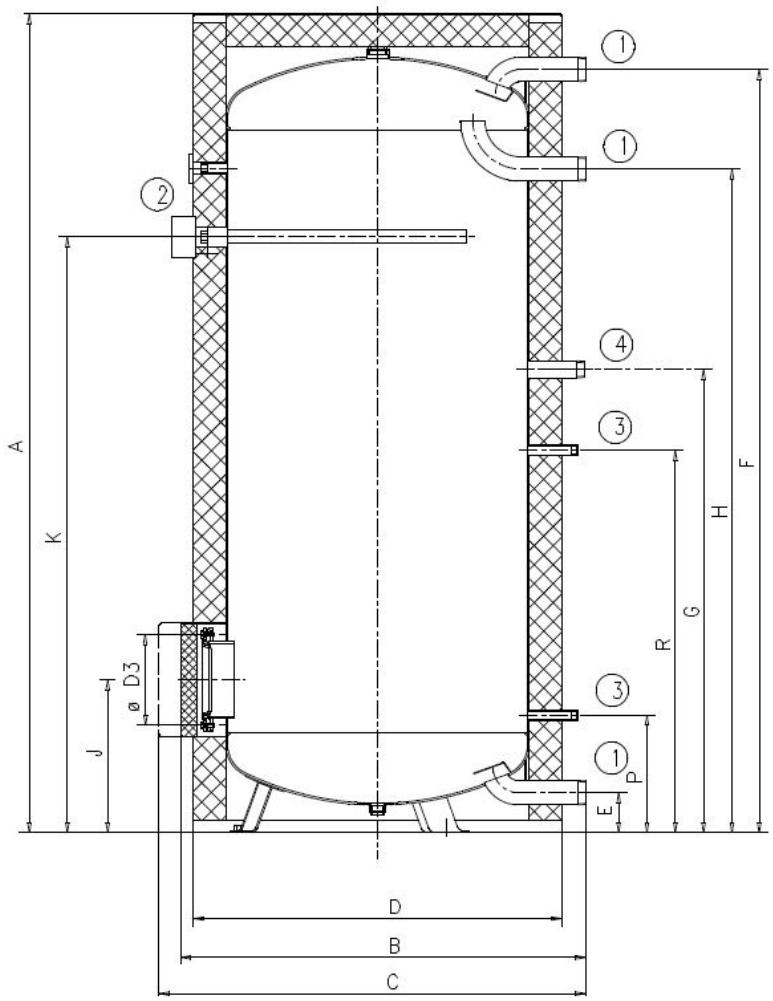


Abbildung 6

①	2" Außen
②	5/4" Innen
③	1/2" Innen
④	5/4" Außen

	OKCE 750 S	OKCE 1000 S
A	2030	2050
B	1030	1130
C	max. 1140	max. 1240
D	910	1010
D3	225	225
E	100	100
F	1893	1910
G	1147	1155
H	1642	1650
J	382	390
K	1477	1515
P	292	300
R	947	955

Tabelle 6

1.4 TECHNISCHE ANGABEN

MODELL	OKCE 100 S / 2,2kW	OKCE 125 S / 2,2 kW	OKCE 160 S	OKCE 200 S	OKCE 250 S
SPEICHERINHALT [l]	100	125	160	220	259
GEWICHT [kg]	39	45	52	72	76
BETRIEBSDRUCK - SPEICHERBEHÄLTER [MPa]	0,6				
ZULÄSSIGE WARMWASSER-HÖCHSTTEMPERATUR [°C]	80				
ERWÄRMUNGSDAUER von 10 °C auf 60 °C [h]	2,9	3,6	je nach Typ der Heizeinheit TPK (Zubehör)		
LASTPROFIL	M	L	L	XL	XL
TÄGLICHER STROMVERBRAUCH [kWh]	6,23	12,12	11,96	19,74	19,23
MISCHWASSER V40 [l]	133,17	156,44	235,47	309,67	418,23

Tabelle 7

MODELL	OKCE 300 S	OKCE 400 S	OKCE 500 S	OKCE 750 S	OKCE 1000 S
SPEICHERINHALT [l]	314	395	455	750	1000
GEWICHT [kg]	80	97	106	158	206
BETRIEBSDRUCK - SPEICHERBEHÄLTER [MPa]	1				
ZULÄSSIGE WARMWASSER-HÖCHSTTEMPERATUR [°C]	80				
ERWÄRMUNGSDAUER von 10 °C auf 60 °C [h]	je nach gewählter Leistungsaufnahme der Einbaueinheit				
LASTPROFIL	XL	XXL	XXL	XXL	XXL
TÄGLICHER STROMVERBRAUCH [kWh]	20,09	25,6	25,58	29,08	28,46
MISCHWASSER V40 [l]	419,08	521,89	640,08	731,89	969,46

Tabelle 8

2 INFORMATIONEN ZUM BETRIEB UND ZUR MONTAGE

2.1 BETRIEBSBEDINGUNGEN

Der Warmwasserspeicher darf ausschließlich in Übereinstimmung mit den auf dem Leistungsschild aufgeführten Bedingungen und Hinweisen für den Elektroanschluss benutzt werden. Neben den gesetzlichen nationalen Vorschriften und Normen sind auch die von lokalen Strom- und Wasserversorgungsgesellschaften festgelegten Anschlussbedingungen, sowie die Montage- und Bedienungsanleitung einzuhalten.

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 55° C (Einstellung in Position „OPTIMUM“) - Abbildung 19 einzustellen. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb ist es unerlässlich, Trinkwasser entsprechender Qualität zu verwenden. Um eventuelle Ablagerungen zu verhindern, empfehlen wir, vor dem Gerät einen Wasserfilter zu installieren.

2.2 ELEKTROINSTALLATION

2.2.1 ELEKTROINSTALLATION FÜR: OKCE 100 S/2,2 KW, OKCE 125 S/2,2 KW

Der Anschluss ist laut Anschlussschema durchzuführen. Der im Werk vorgenommen Anschluss darf nicht geändert werden! (Abbildung 8). Die Trennwand in der Abdeckung der Elektroinstallation entfernen, die dem Durchmesser des Zuleitungskabels, also ϕ 8 oder ϕ 10 (Abbildung 7) entspricht. Die elektrischen Teile des Warmwasserbereiters haben die Schutzklasse IP 42. Der Leistungsbedarf des elektrischen Körpers beträgt 2x200 W.

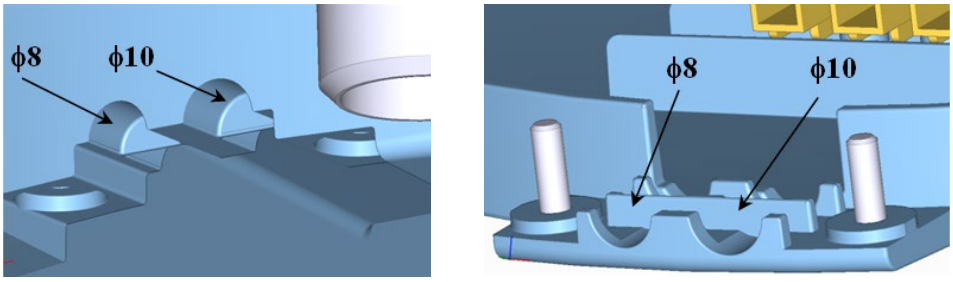


Abbildung 7

Anschluss, Reparaturen und Kontrollen der Elektroinstallation müssen von einem zu diesen Tätigkeiten befugten Unternehmen durchgeführt werden.

Der fachgerechte Anschluss muss auf dem Garantieschein bestätigt werden.

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

Anschlussschema:

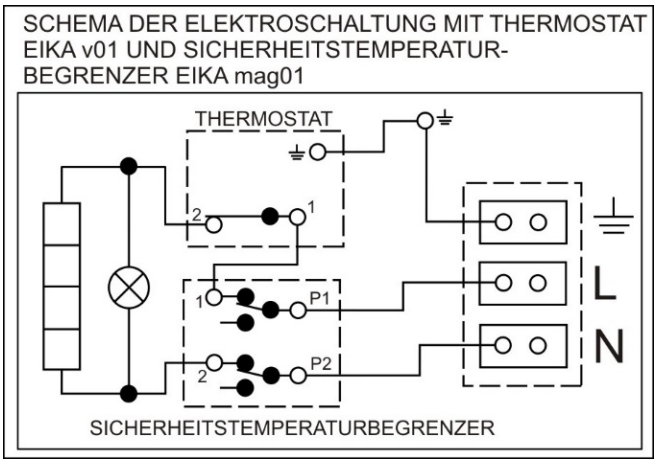


Abbildung 8

2.2.2 ELEKTROINSTALLATION FÜR: OKCE 160 S, OKCE 200 S, OKCE 250 S, OKCE 300 S, OKCE 400 S, OKCE 500 S

Der Warmwasserbereiter ist mit einer universellen elektrischen Heizeinheit mit stabiler oder wählbarer Leistung der Heizkörper ausgestattet. Der Heizkörper besteht aus einem Flansch, an dem eine oder drei Tauchhülsen für keramische Heizkörper sowie eine Tauchhülse für die Fühler der Regelung (siehe Abbildung 9, Abbildung 10, Abbildung 11) angeschweißt sind. Diese Einheit ist mittels 12 Schrauben M12 mit Abstand 210 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 das Sicherheitsthermostat.

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

Kenngrößen der elektrischen Heizeinheit für:

OKCE 160 S, OKCE 200, OKCE 250, OKCE 300 S, OKCE 400 S, OKCE 500 S

TYP	LEISTUNG [kW]	SPANNUNG [V/Hz]	EINBAULÄNGE L [mm]	SCHUTZART	GEWICHT [kg]	BEFESTIGUNG
TPK 210 - 12/2,2 kW	2,2	1 PE-N ~ 230 V/50 Hz	440	IP 44	6,6	12 x M12
TPK 210 - 12/3-6 kW	3 - 4 - 6	3 PE-N ~ 400 V/50 Hz	440	IP 44	12	12 x M12
TPK 210 - 12/5-9 kW	5 - 7 - 9	3 PE-N ~ 400 V/50 Hz	550	IP 44	13,6	12 x M12
TPK 210 - 12/8-12 kW	8 - 10 - 12	3 PE-N ~ 400 V/50 Hz	550	IP 44	14	12 x M12

Tabelle 9

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.

Bei der Installation in Badezimmern, Waschküchen, Wasch- und Duschräumen ist laut Norm zu verfahren.

Halten Sie die Schutzvorschriften gegen Stromschlag gemäß gültiger Norm ein.

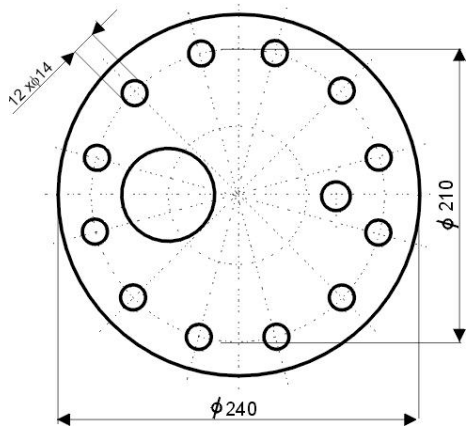
Der Warmwasserbereiter wird mit einem festen beweglichen Leiter am Stromnetz angeschlossen, samt Schalter, der alle Netzpole und Pole des Schützes (Schutzschalters) vom Stromkreis trennt.

Die elektrischen Teile des Warmwasserbereiters haben die Schutzklasse IP 44.

Heizungskörper - Flansche

OKCE 160 S, OKCE 200, OKCE 250, OKCE 300 S, OKCE 400 S, OKCE 500 S

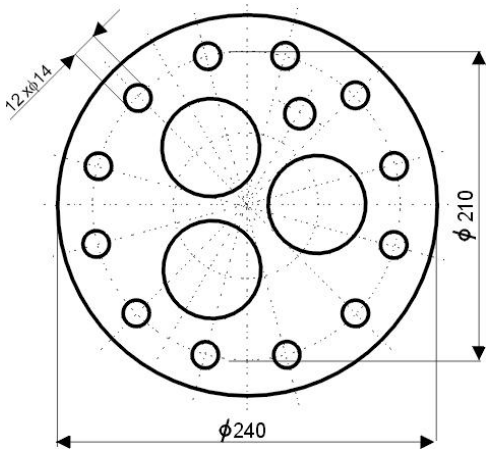
TPK 210 - 12/2,2 kW



Befestigung 12 x M12

Abbildung 9

TPK 210 - 12/3-6 kW



Befestigung 12 x M12

Abbildung 10

OKCE 300 S, OKCE 400 S, OKCE 500 S

TPK 210-12/5-9 kW

TPK 210-12/8-12 kW

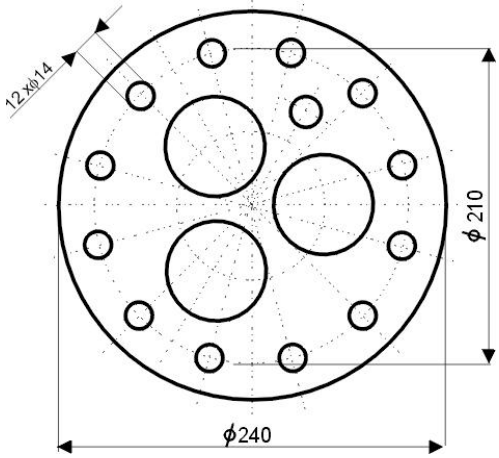


Abbildung 11

Schaltschema

Heizeinheit 2-2 kW

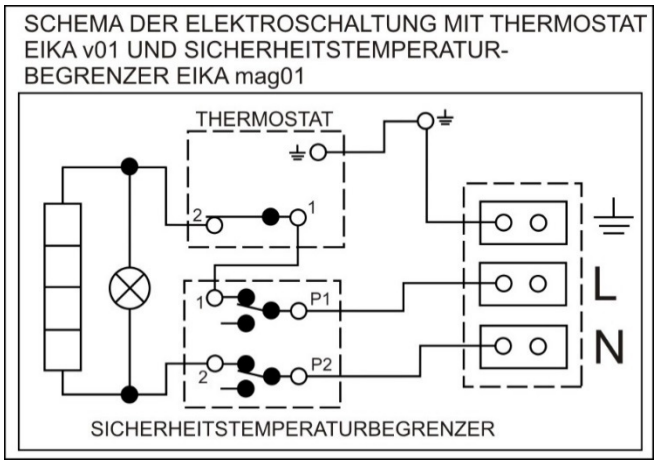


Abbildung 12

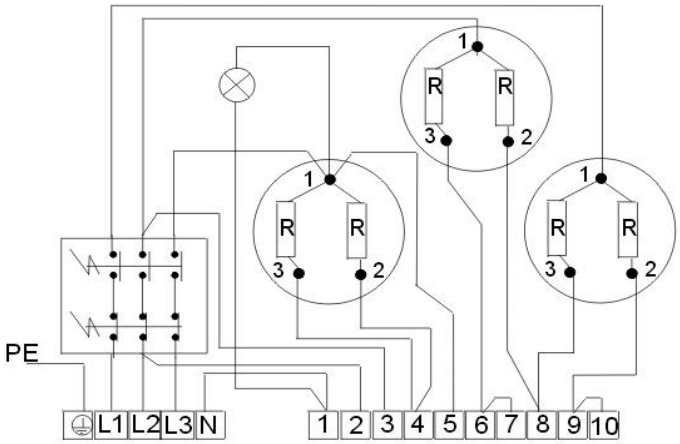
Anschlussschema

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 ~ 1 kW

Die gewünschte Leistung der Heizeinheit wird durch den Anschluss der Netzleitung an Klemmleiste L1, L2, L3, N sowie durch Verbindung der Klemmen an der Klemmleiste 1-10 erreicht und dies nach folgenden 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

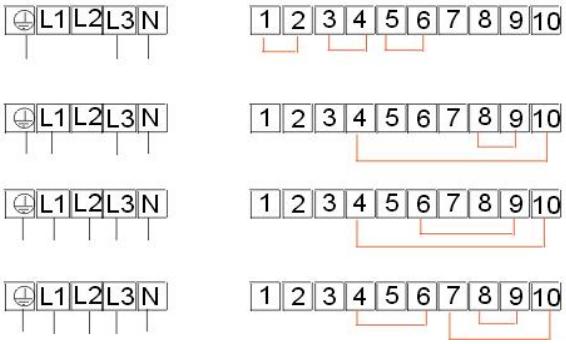
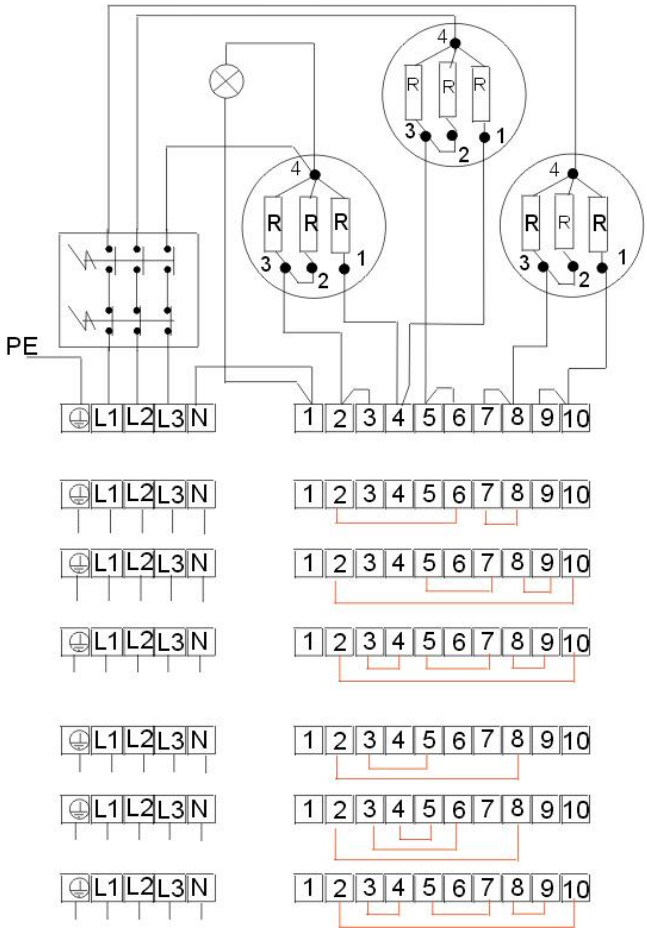


Abbildung 13

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 ~ 1,33 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 14

2.2.3 ELEKTROINSTALLATION LEDIGLICH FÜR: OKCE 300 S, OKCE 400 S, OKCE 500 S, OKCE 750 S, OKCE 1000 S

Verwendung der Heizeinheiten

Speicherinhalt	Flanschabmessung	Erwärmungsdauer von 10 °C auf 60 °C [h]							
l	mm	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]							
l	mm	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 10

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

Die elektrischen Heizeinheiten REU, RDU und RSW lassen sich mithilfe eines 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

*** Nur für Warmwasserbereiter 750 a 1000 liter**

Tabelle 11

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
Anschluss	2,2 kW	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	7 kW	8 kW	9 kW	10 kW	12 kW

Tabelle 12

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
Anschluss	2,2 kW	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	7 kW	8 kW	9 kW	10 kW	12 kW

Tabelle 13

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
Anschluss	2,2 kW	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	7 kW	8 kW	9 kW	10 kW	12 kW

Tabelle 14

Reduzierflansch 210 / 150

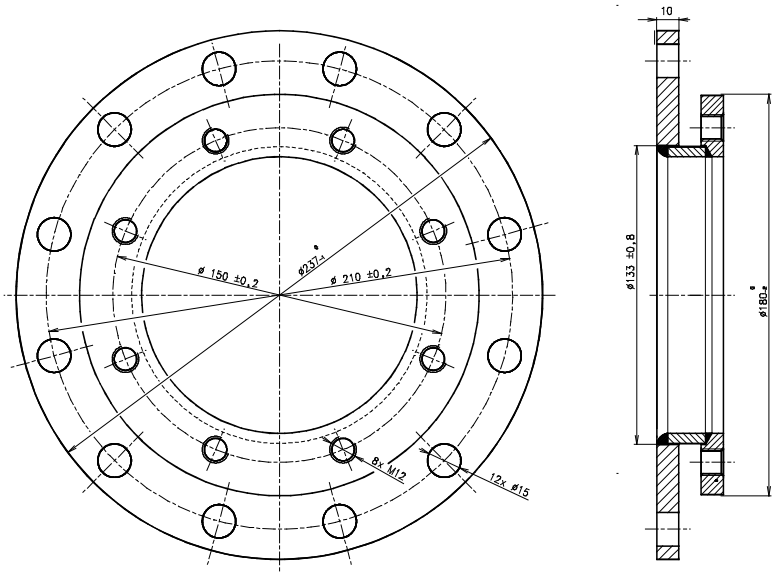


Abbildung 15

Reduzierflansch 225 / 150

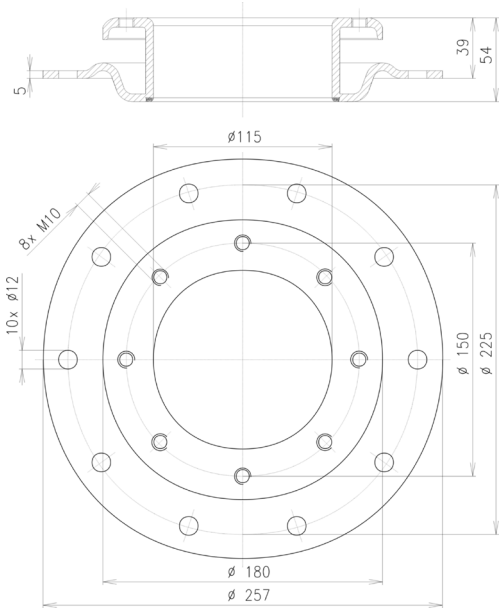


Abbildung 16

2.2.4 WASSERINSTALLATION

Das Druckwasser wird an den Rohren mit 3/4" -Gewinde im unteren Teil des Warmwasserbereiters 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 den mit dem blauen Ring gekennzeichneten Kaltwassereintritt montiert.

Jeder Druckerhitzer von Warmbrauchwasser muss mit einem membranfederbelasteten Sicherheitsventil ausgestattet werden. Die Nennweiten der Sicherheitsventile werden anhand der entspr. Norm bestimmt. **300 l Warmwasserbereiter werden ohne Sicherheitsventil geliefert.** 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. Dadurch ist ein einfacherer Austausch möglich, ohne das Wasser aus dem Erwärmer ablassen zu müssen. Zur Montage sind Sicherheitsventile mit herstellerseitig fest eingestelltem Druck zu verwenden. Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils muss mit dem zugelassenen Höchstdruck des Warmwasserbereiters übereinstimmen und zumindest um 20% höher als der Maximaldruck in der Wasserleitung sein (Tabelle 15). Für den Fall, dass der Druck in der Wasserleitung diesen Wert übersteigt, muss im System ein Reduktionsventil eingereiht werden. **Zwischen Warmwasserbereiter und Sicherheitsventil darf keine Absperrarmatur installiert werden.** Bei der Montage ist entsprechend der Anleitung des Herstellers der Sicherheitsvorrichtung vorzugehen. Jeder selbstständig schließbarer Erhitzer muss auf der Kaltwasserzufuhr mit einem Verschluss, Prüfhahn oder einem Stöpsel für die Funktionskontrolle der Rückarmatur, einer Rückarmatur und einem Sicherheitsventil ausgestattet sein. Erhitzer über 200 Liter sind auch über einen Druckmesser zu versehen.

Vor jeder Inbetriebnahme des Sicherheitsventils ist dieses auf seine Funktionsfähigkeit hin 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 Wassers über das Ablaufrohr des Sicherheitsventils ab. Im Normalbetrieb muss diese Kontrolle mindestens einmal im Monat vorgenommen werden, aber auch nach jedem Stillstand, der mehr 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 am Warmwasserbereiter geschlossen werden.

Die notwendigen Drücke sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen - Tabelle 15. 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. Wir empfehlen, die Warmwasserverteilung vom Warmwasserbereiter möglichst kurz zu halten, um die Wärmeverluste gering zu halten. Zwischen dem Speicher 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.

ANSPRECHDRUCK DES SICHERHEITSVENTILS [MPa]	ZULÄSSIGER BETRIEBSÜBERDRUCK IM SPEICHERBEHÄLTER [MPa]	ZULÄSSIGER HÖCHSTDRUCK IN DER KALTWASSERLEITUNG [MPa]
0,6	0,6	**bis** 0,48
0,7	0,7	**bis** 0,56
1	1	**bis** 0,8

Tabelle 15

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

Bei der Montage der Sicherungseinrichtung gemäß Norm vorgehen.

2.3 WEITERE INFORMATIONEN

Warmwasserspeicher mit 300-1000 Liter Speicherinhalt sind von unten mit Schrauben M12 an der unteren Holzpalette angeschraubt. Nachdem der Warmwasserspeicher von der Palette gelöst und bevor er in Betrieb genommen wird, müssen die 3, im Lieferumfang enthaltenen Stellfüße montiert werden. Mithilfe diese drei Stellfüße kann der Warmwasserspeichers in seine ideale senkrechte Position ausgerichtet werden, sie gleichen bis zu 10 mm Unebenheiten aus.

2.4 ERSTE INBETRIEBNAHME

Nach dem 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) Wasser- und Elektroinstallation überprüfen. Die korrekte Installation der Fühler des Betriebs- und Sicherheitsthermostats 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 am Kaltwassereintritt zum Warmwasserbereiter öffnen;

d) Sobald Wasser am Warmwasserventil herauszufließen beginnt, ist das Befüllen des Warmwasserbereiters abgeschlossen, 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 Betriebsbeginn den Warmwasserbereiter so lange durchspülen, bis die Wassertrübung verschwindet.

h) Garantieschein ordentlich ausfüllen.

ANSCHLUSS DES WARMWASSERBEREEITERS AM WASSERLEITUNGSSYSTEM

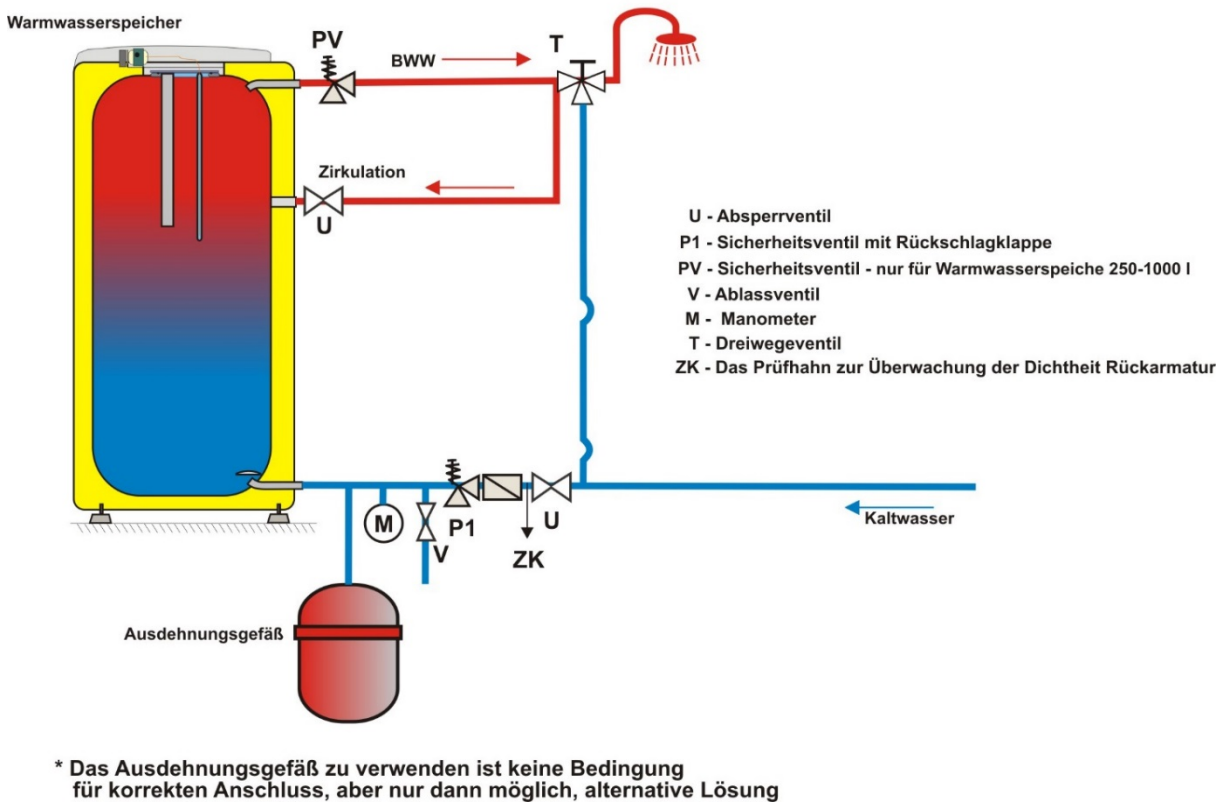


Abbildung 17

Erhitzer mit einem über 200 Liter hinausgehenden Volumen werden auf der Warmwasserausgangsrohrleitung mit einem weiteren Sicherheitsventil DN 20 und einem Öffnungsüberdruck versehen, der mit dem Höchstbetriebsüberdruck des Erhitzungsbehälters übereinstimmt. Dieses Sicherheitsventil ersetzt nicht das Sicherheitsventil auf der Kaltwasserzufuhr. Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Erhitzer darf weder eine Schließ-, Rückarmatur noch ein Filter positioniert bzw. angeordnet werden.

2.5 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.

2.6 ERSATZTEILE

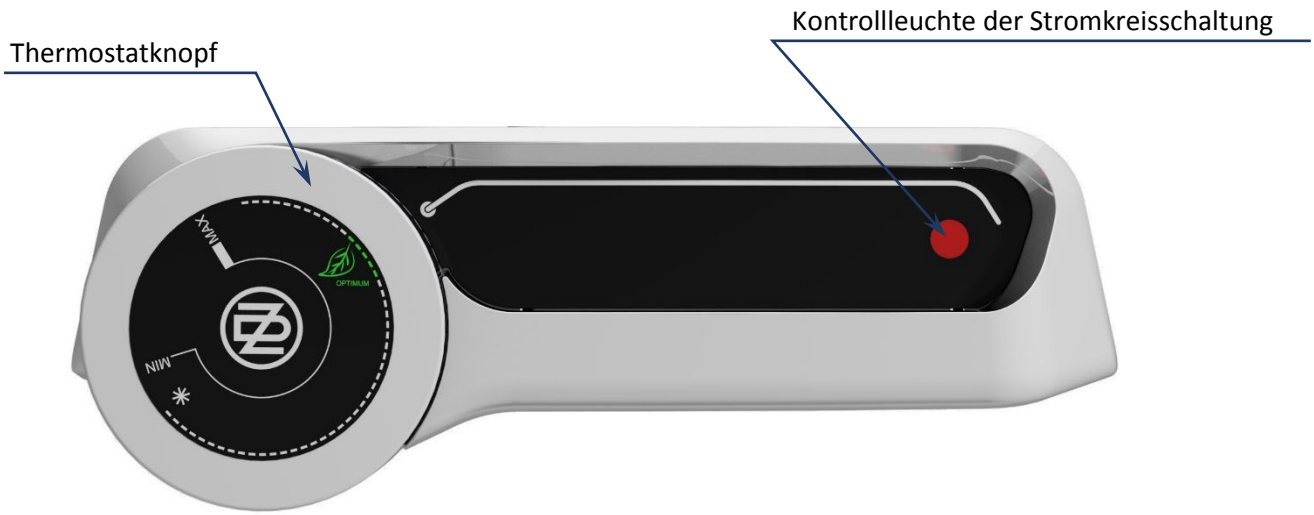
- Flanschdeckel
- Dichtung des Flanschdeckels
- Schraubenset M12 (oder M10)
- Thermostat und Wärmesicherung
- Magnesiumanode
- Wärmedämmende Abdeckung für den Flansch
- Kontrollleuchten mit Leitern
- Thermostat-Bedienknopf
- Kapillarthermometer
- Heizkörper

Bei Ersatzteilbestellungen immer den Teilenamen, den entspr. Typ und die Typennummer vom Typenschild des Warmwasserbereiters anführen.

3 THERMOSTATBEDIENUNG

3.1 BEDIENUNG

3.1.1 BEDIENUNGSEINRICHTUNGEN DES WARMWASSERBEREITERS OKCE 100-125 S/2,2 KW



Weder das Thermostat, noch sonstige Teile der Bedientafel sind tragende Teile, die zu irgendeiner Handhabung mit dem Warmwasserbereiten dienen könnten.

3.1.2 TEMPERATUREINSTELLUNG

Die Wassertemperatur wird durch Drehen des Thermostatknopfs eingestellt. Das gewünschte Symbol wird gegenüber dem Festpunkt an der Bedientafel eingestellt (Abbildung 19).

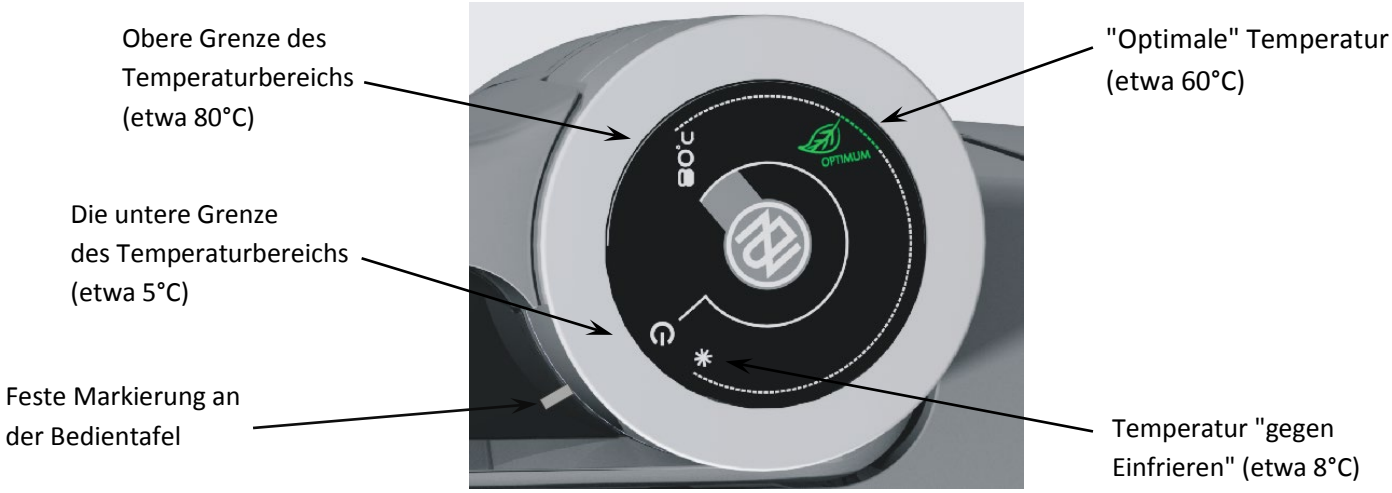


Abbildung 19

Die Einstellung des Thermostatknopfs nach links bis zum Anschlag bedeutet nicht die dauernde Abschaltung des Heizkörpers. Wenn der Warmwasserbereiter ohne Blockierung des Tagestarifs betrieben wird, empfehlen wir, die Temperatur nicht über 55°C einzustellen. Wählen Sie maximal das Symbol „**OPTIMUM**“.

3.2 HÄUFIGSTE FUNKTIONSSTÖRUNGEN UND IHRE URSACHEN

STÖRUNG	KONTROLLLEUCHTE	LÖSUNG
Wasser ist kalt	• leuchtet	• Heizkörper ist defekt • es heizen nicht alle Heizkörper
Wasser ist nur lauwarm	• leuchtet	• Defekt eines der Heizkörper • Defekt einer Heizkörperspirale
Wasser ist kalt	• leuchtet nicht	• Defekt des Betriebsthermostats • Das Sicherheitsthermostat hat die Stromzufuhr unterbrochen • Stromausfall außerhalb des Warmwasserbereiters
Wassertemperatur entspricht nicht der am Regler eingestellten Temperatur	• leuchtet	• Thermostat defekt

Tabelle 16

Versuchen Sie nicht, die Störung selbst zu beheben. Wenden Sie sich bitte entweder an eine Fachwerkstatt oder den Kundendienst. Der Fachmann hat solch eine Störung zumeist im Handumdrehen behoben. Bei der Vereinbarung der Reparatur bitte die am Leistungsschild Ihres Warmwasserbereiters befindliche Typenbezeichnung und Produktionsnummer mitteilen.

4 WICHTIGE HINWEISE

4.1 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 Warmwasserbereiter und Sicherheitsventil darf keine Absperrarmatur installiert werden.

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

Alle Warmwasseraustritte 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 Regelelementen dürfen ausschließlich vom Kundendienstbetrieb durchgeführt werden.

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.

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

4.2 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 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.

4.3 ENTSORGUNG VON VERPACKUNGSMATERIAL UND DES FUNKTIONSUNFÄHIGEN PRODUKTS

Für die Verpackung, in der das Produkt geliefert wurde, wurde bereits eine Entsorgungsgebühr zur Rückannahme und zum Recycling des Verpackungsmaterials entrichtet. Diese Entsorgungsgebühr wurde gemäß Gesetz Nr. 477/2001 GBl. im Wortlaut späterer Vorschriften bei der Firma EKO-KOM a.s. entrichtet. Die Kundennummer der Firma ist F06020274. Geben Sie die Verpackung des Wassererwärmers an der von Ihrer Gemeinde zur Deponierung/Entsorgung von Abfällen bestimmten Annahmestelle ab. Ein ausgedientes und unbrauchbares Produkt nach Beendigung des Betriebs demontieren und im Zentrum für Abfallverwertung (Sammelhof) abgeben oder sich in Verbindung mit dem Hersteller setzen.

25-10-2018

5 MONTAGEANLEITUNG FÜR DIE WÄRMEDÄMMUNG MIT REISSVERSCHLUSS

(betrifft lediglich Warmwasserbereiter mit Speicherinhalt 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 der richtige Stelle sitzen. Durch sanften Zug in Pfeilrichtung werden die beiden Enden der Wärmedämmung so zusammengezogen (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 (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 (Abbildung 22).

Die Wärmedämmung darf nur in trockenen Räumen gelagert werden.

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

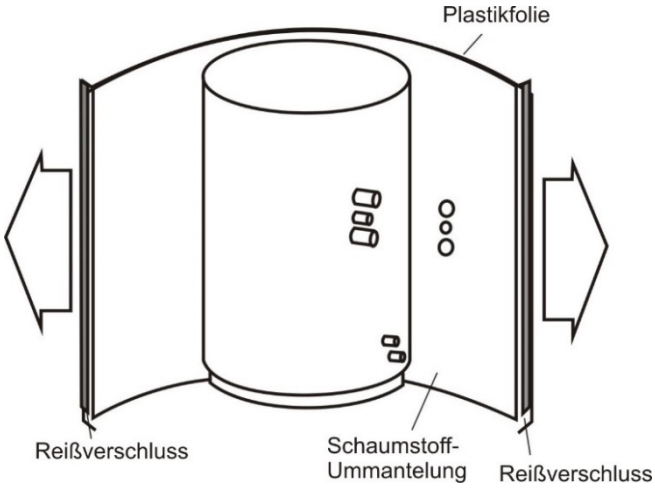


Abbildung 20

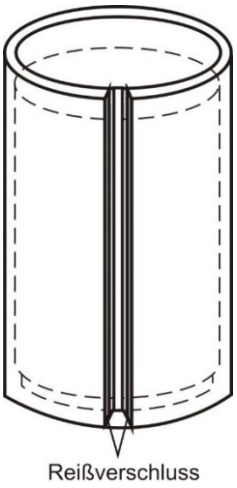


Abbildung 21

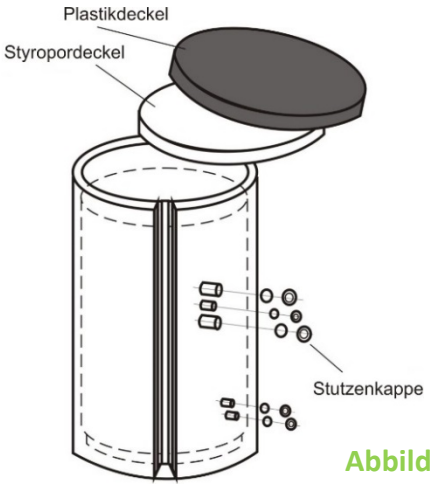


Abbildung 22