BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSANWEISUNG



MITTELBAR BEHEIZTE WASSERERWÄRMER

OKC 800 NTR/1 MPa OKC 1500 NTR/1 MPa OKC 2000 NTR/1 MPa OKC 800 NTRR/1 MPa OKC 1500 NTRR/1 MPa OKC 2000 NTRR/1 MPa

Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.

Dražice 69

294 71 Benátky nad Jizerou

Tel.: 326 370 911, 326 370 965; Fax: 326 370 980

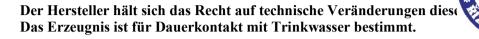
www.dzd.cz dzd@dzd.cz

Lesen Sie bitte vor der Installation des Wassererwärmers gründlich diese Anleitung durch!

Sehr geehrter Kunde,

Družstevní závody Dražice – strojírna s.r.o. .

bedankt sich bei Ihnen für Ihren Entschluss, ein Erzeugnis unserer Marke a





Inhalt der Anleitung

1.	VERWENDUNG	2
2.	PRODUKTBESCHREIBUNG	2
3.	WICHTIGE HINWEISE	3
4.	INBETRIEBNAHME DES WASSERERWÄRMERS	3
5.	TECHNISCHE ANGABEN	4
6.	ANSCHLUSS DES WASSERERWÄRMERS AN DIE WBW-LEITUNG	4
7.	SICHERHEITSARMATUR	4
8.	ERSATZTEILE	
9.	REINIGUNG DES WASSERERWÄRMERS UND AUSWECHSELN DER ANODENSTANGE	
10.	INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN	6
11.	ANSCHLUSS DES WASSERERWÄRMERS ANS HEIZSYSTEM	6
12.	LEISTUNGSDATEN	8
13.	DRUCKVERLUSTE	9
14	MONTAGEANLEITUNG FÜR ISOLIERUNG MIT REISSVERSCHLUSS	10

Umgebungsart:

Wir empfehlen, das Erzeugnis im inneren Bereich bei Lufttemperaturen von +2°C bis +45°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von max. 80% zu verwenden.

1. VERWENDUNG

Stationäre mittelbar beheizte Wassererwärmer NTR und NTRR dienen zur Zubereitung von Warmbrauchwasser (WBW) in Verbindung mit einer anderen Heizwasserquelle, am häufigsten mit einem Gasheizkessel. Bei den Typen NTRR aus der Kombination zweier Heizwasserquellen (Gasheizkessel + Solarsystem, Wärmepumpe). Mit ihrer Nennleistung garantieren sie eine ausreichende Menge von Warmbrauchwasser für große Wohneinheiten, Betriebsstätten, Restaurants und ähnliche Einrichtungen. Bei erhöhter Warmbrauchwasserentnahme heizen die Speicher das Wasser kontinuierlich auf und arbeiten auf ähnliche Weise wie Durchlauferhitzer.

2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Behälter des Wassererwärmers ist aus Stahlblech geschweißt und komplett mit Email, das beständig gegen heißes Wasser ist, beschichtet. Als zusätzlicher Korrosionsschutz (lediglich bei 800-Liter-Behältern) ist in den Innenbehälter eine Magnesiumanode einmontiert, die das elektrische Potenzial im Inneren des Behälters ausgleicht und hierdurch die Wirkungen der Korrosion verringert. Im Innern des Behälters sind ein oder zwei spiralförmige Wärmetauscher aus von außen emaillierten Stahlrohren angeschweißt, ferner die Kalt- und Warmwasseranschlüsse, die Zirkulation und Thermostat-Tauchhülse. **Der Rohrwärmetauscher ist lediglich für den Heizkreis bestimmt.**

An der Seite des Wassererwärmers befindet sich eine Reinigungs- und Revisionsöffnung, die mit einem Flansch (Nennweite 178 mm, die Teilung der M12 Schrauben beträgt 210 mm) beendet ist - in diese Öffnung kann mithilfe eines Reduzierflansches 150/210 ein Heizkörper mit unterschiedlicher Leistung mit Betriebs- und Sicherheitsthermostat eingesetzt werden. Die Wassererwärmer NTR und NTRR sind mit einer Öffnung G 1½" zum Einschrauben eines Zusatzheizkörpers ausgestattet. Diese Variante wird - wenn der Wassererwärmer an ein Solarsystem oder ein System mit Wärmepumpe angeschlossen ist - zum Nachwärmen im oberen Teil des Wassererwärmers auf die erwünschte

Temperatur verwendet. Die Wärmedämmung des Innenbehälters besteht aus 100 mm starkem, FCKW-freiem Polyurethanschaum. Der Mantel des Behälters besteht aus (mit Farbe) lackiertem Stahlblech, die Verbindungsteile sind metallbeschichtet.

3. WICHTIGE HINWEISE

- Ohne die Bestätigung eines Fachbetriebs über die fachgerechte Ausführung der Elektro- und Wasserinstallation ist der Garantieschein ungültig.
- Regelmäßig die Magnesiumanode kontrollieren und austauschen.
- Zwischen dem Wassererwärmer und Sicherheitsventil darf keine Absperrarmatur eingesetzt werden.
- Alle Warmwasserausgänge müssen mit Mischbatterien ausgestattet werden.
- Bevor erstmals Wasser in den Wassererwärmer eingelassen 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.
- **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 Erwärmer über 90°C ansteigt.
- In Ausnahmefällen kann die Wärmesicherung auch dann auslösen, wenn das Wasser durch Überhitzung des Kessels der Warmwasserheizung (bei kombinierten Wassererwärmern) überhitzt ist.
- Wir empfehlen, den Erwärmer mit einer Energieart zu betreiben. Wenn das Solarsystem am unteren Austauscher angeschlossen ist, ist es für eine eventuelle Nachwärmung nötig, die Heizeinheit der Reihe TJ 6/4" am Stutzen über dem Wärmetauscher anzuschließen.

4. INBETRIEBNAHME DES WASSERERWÄRMERS

Nach dem Anschluss des Wassererwärmers am Wasserleitungssystem, am Warmwasser-Heizungssystem, ggf. am Stromnetz und nach entsprechender Überprüfung des Sicherheitsventils (gemäß der beigelegten Gebrauchsanweisung zum Ventil) kann der Wassererwärmer in Betrieb genommen werden.

Vorgehensweise:

- a) Allem voran die Wasserleitungs- und Elektroinstallation und bei kombinierten Wassererwärmern auch die Installation am Warmwasser-Heizungssystem kontrollieren. Die korrekte Anbringung (Positionierung) der Fühler des Betriebs- und Sicherheitsthermostats überprüfen. 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 Wassererwärmer öffnen;
- d) Sobald das Wasser aus dem Warmwasserventil herauszufließen beginnt, ist das Füllen des Wassererwärmers abgeschlossen und das Ventil muss geschlossen werden;
- e) Wenn Undichtheiten am Flanschdeckel bemerkt werden, empfehlen wir, die Schrauben am Flanschdeckel nachzuziehen:
- f) die Abdeckung der Elektroinstallation anschrauben;
- g) bei elektrischer Erwärmung des Brauchwassers den elektrischen Strom einschalten (bei kombinierten Wassererwärmern muss das Ventil am Heizwassereintritt in den Heizkörper geschlossen werden)
- h) beim Betrieb der Brauchwassererwärmung mittels Wärmeenergie aus der Warmwasserheizung den elektrischen Strom abschalten und das Ventil am Heizwassereintritt und -austritt öffnen, ggf. den Wärmetauscher entlüften, Bei Betriebsbeginn den Wassererwärmer mit Wasser durchspülen, bis die Wassertrübung verschwindet.

5. TECHNISCHE ANGABEN

T	OKC 800 NTR/1Mpa	OKC 1500 NTR/1Mpa	OKC 2000 NTR/1MPa
Тур	OKC 800 NTRR/1Mpa	OKC 1500 NTRR/1Mpa	OKC 2000 NTRR/1MPa
Speichervolumen (I)	800	1500	2000
Gewicht (kg)	279/295	360	420
Durchmesser des Erwärmers (mm)	1000	1100	1200
WBW-Betriebsdruck (MPa)	1	1	1
Heizwasser-Betriebsdruck (MPa)	1	1	1
Höchsttemperatur des Heizwassers (°C)	110	110	110
Höchsttemperatur des Warmbrauchwassers (°C)	95	95	95
Heizkräftige Fläche des unteren/ oberen Wärmetauschers (m2)	2,76 / 1,2	3,5 / 1,75	4 / 2,0
Leistung des unteren/ oberen Wärmetauschers bei Temperaturgefälle 80/60 °C (kW)	36,4 / 19,2	38,9 / 26,4	71,5 / 41,9
Dauerleistung WBW¹ - unterer/ oberer Wärmetauscher (l/Std.)	627 / 330	670 / 454	761 / 503
Heizdauer mittels unterem/ oberem Wärmetauscher bei Temperaturgefälle 80/60°C (min)	70 / 60	128 / 94	155 / 108
Leistungszahl des unteren/ oberen Wärmetauschers gemäß DIN 4708 (NL)	24 / 9	43	54
Wärmeverluste	3,2 / 3,3	6,9	7,4

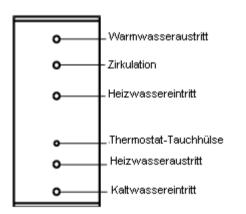
*WBW - Warmbrauchwasser 45°C

6. ANSCHLUSS DES WASSERERWÄRMERS AN DIE WBW-LEITUNG

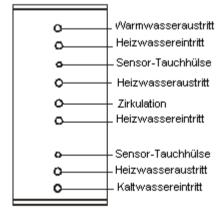
Anschluss laut Anschlussschema auf Seite 6 durchführen.

Schema der Wassereintritte und -austritte

OKC 800 NTR/1 MPa OKC 1500 NTR/1 MPa OKC 2000 NTR/1 MPa



OKC 800 NTRR/1 MPa OKC 1500 NTRR/1 MPa OKC 2000 NTRR/1 MPa



Am Wassererwärmer muss am Kaltwassereintritt eine T-Armatur mit Ablassventil zum eventuellen Ablassen des Wassers aus dem Wassererwärmer anmontiert werden (siehe Abschnitt Nr. 11).

Jeder separat absperrbare Erwärmer muss darüber hinaus an der Warmwasserzuleitung mit Probehahn, Rückschlag- und Sicherheitsventil und Manometer ausgerüstet werden.

7. SICHERHEITSARMATUR

Jeder Warmbrauchwasser-Druckerwärmer muss mit einem Membran-Sicherheitsventil mit Rückschlagklappe ausgestattet werden. Die Nennweite der Sicherheitsventile wird gemäß der Norm ČSN 06 0830 festgelegt. Erwärmer mit 300 l Volumen sind nicht mit Sicherheitsventil ausgestattet. Das Sicherheitsventil muss gut zugänglich sein und sich möglichst nahe dem Gerät befinden. Die Zuleitung muss mindestens die gleiche Weite haben, wie das Sicherheitsventil. Das Sicherheitsventil ist so weit oben anzubringen, dass die Ableitung des Destillationswassers (Ausblasrohr) durch Eigengefälle garantiert ist. Wir empfehlen, das Sicherheitsventil an der über dem Erwärmer ausgeführten Abzweigung anzubringen. Dadurch ist es einfach, es auszuwechseln, ohne das Wasser aus dem Erwärmer ablassen zu müssen. Zur Montage sind Sicherheitsventile mit werksseitig fest eingestelltem Druck zu verwenden. Der Ansprechdruck des

Sicherheitsventils muss mit dem maximal zugelassenen Druck des Erwärmers übereinstimmen und muss mindestens 20% höher als der maximale Druck in der Wasserleitung sein. Für den Fall, dass der Druck in der Wasserleitung diesen Wert übersteigt, muss im System ein Reduktionsventil eingesetzt werden. Zwischen dem Wassererwärmer und Sicherheitsventil darf keine Absperrarmatur eingesetzt werden. Bei der Montage ist laut der Anleitung des Herstellers der Sicherungseinrichtung vorzugehen. Vor jeder Sicherheitsventil-Inbetriebnahme ist es erforderlich, seine Kontrolle durchzuführen, indem die Membrane vom Sitz manuell abgedrückt und der Knopf der Abreißvorrichtung jeweils in der Pfeilrichtung gedreht wird. Nach dem Drehen muss der Knopf wieder in die 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 längeren Stillstand, der mehr als 5 Tage dauert. Aus dem Sicherheitsventil kann durch das Abfallrohr Wasser abtropfen, das Rohr muss frei an die Luft führen und nach unten gerichtet sein und muss sich in einem Raum befinden, in dem keine Frostgefahr besteht.

Zum Ablassen des Wassererwärmers das empfohlene Ablassventil verwenden. Zuerst muss die Wasserzuleitung zum Erwärmer geschlossen werden.

Die notwendigen Drücke sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Um den korrekten Betrieb des Sicherheitsventils zu gewähren, muss am Zuleitungsrohr ein Rückschlagventil installiert werden, das verhindert, dass sich der Wassererwärmer von selbst entleert und das Warmwasser zurück in die Wasserleitung eindringt.

Ansprecharack	zulassigei	HOCHSturuck III
des	Betriebsüberdruck	der
Sicherheitsventils	des	Kaltwasserleitung
(MPa)	Wassererhitzers	(MPa)
0,6	0,6	bis 0,48
0,7	0,7	bis 0,56
1	1	bis 0,8

Bei der Montage der Sicherungseinrichtung ist gemäß der Norm ČSN 06 0830 vorzugehen.

8. ERSATZTEILE

- Magnesiumanode 800 1
- Thermometer

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

9. REINIGUNG DES WASSERERWÄRMERS UND AUSWECHSELN DER ANODENSTANGE

Durch das wiederholte Erhitzen des Wassers setzt sich an den Wänden des emaillierten Behälters und hauptsächlich am Flanschdeckel der Kesselstein ab. Die Intensität dieser Ablagerung hängt von der jeweiligen Härte und der Temperatur des erhitzten Wassers sowie vom Wasserverbrauch ab.

Wir empfehlen, den Behälter (Wasserspeicher) nach einem zweijährigen Betrieb zu kontrollieren ggf. von Wasserstein zu reinigen, kontrollieren Sie auch die Anodenstange und wechseln sie diese ggf. ebenfalls aus. Die Lebensdauer der Anode ist theoretisch für einen zweijährigen Betrieb berechnet, sie ist jedoch auch von der Wasserhärte und der chemischen Zusammensetzung des Wassers am Einsatzort abhängig. Aufgrund dieser Durchsicht kann dann der nächste Termin des Austauschs der Anodenstange festgelegt werden. Vertrauen Sie die Reinigung und den Austausch der Anode der Firma an, die den Kundendienst durchführt. Beim Ablassen des Wassers aus dem Warmwasserspeicher muss das Ventil der Warmwasser-Mischbatterie geöffnet sein, damit im Innenbehälter kein Unterdruck entsteht, der das völlige Abfließen des Wassers verhindern würde.

10. INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

Bei der Montage einzuhaltende Vorschriften und Richtlinien:

a) zum Heizsystem

ČSN 06 0310 - Wärmesysteme in Gebäuden – Projektieren und Montage

ČSN 06 0830 – Wärmesysteme in Gebäuden – Sicherheitsanlagen

b) Stromanschluss

ČSN 33 2180 – Anschluss von Elektrogeräten und Verbrauchern

ČSN 33 2000-4-41 - Elektrische Niederspannungsinstallationen: Schutzmaßnahmen zur Absicherung der Sicherheit - Schutz vor Unfall durch Stromschlag

ČSN 33 2000-7-701 - Elektrische Niederspannungsinstallationen: Einzweckanlagen und Anlagen in Sonderobjekten - Bereiche unter Wanne oder Dusche

c) Anschluss ans System der Warmbrauchwassererhitzung

ČSN 06 0320 - Wärmesysteme in Gebäuden - Warmwasseraufbereitung - Entwerfen und Projektieren

ČSN 06 0830 – Wärmesysteme in Gebäuden – Sicherheitsanlagen

ČSN 73 6660 – Innere Wasserleitungen

ČSN 07 7401 – Wasser und Dampf für Wärmeenergieanlagen mit Betriebsdampfdruck bis zu 8 Mpa.

ČSN 06 1010 - Heißwasserspeicher mit Wasser- und Dampfbeheizung und kombinierte Geräte mit elektrischer Heizung

Technische Anforderungen. Prüfung.

ČSN 75 5455 – Berechnungen der inneren Wasserleitungen

ČSN EN 12897 - Wasserversorgung - Bestimmung für mittelbar beheizte, unbelüftete (geschlossene) Speicher-Wassererwärmer

Die Elektro- und Wasserleitungsinstallation muss die Anforderungen und Vorschriften im jeweiligen Verwendungsland beachten.

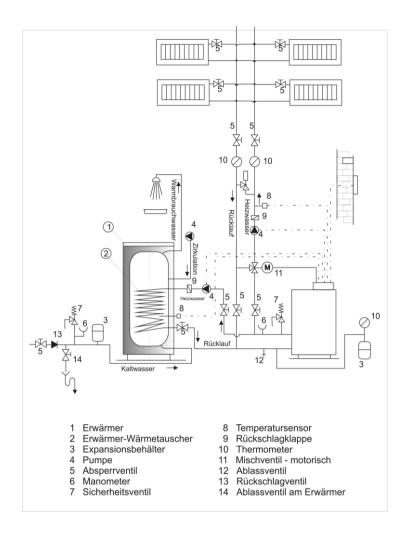
Hinweis: Zur Verhinderung der Bildung von Bakterien (z.B. Legionella pneumophila) ist es bei den Warmwasserspeichern empfehlenswert, in unbedingt notwendigen Fällen die Temperatur des Warmbrauchwassers vorübergehend periodisch auf mindestens 70°C zu erhöhen. Es sind aber auch andere Formen zur Desinfektion des Warmbrauchwassers möglich.

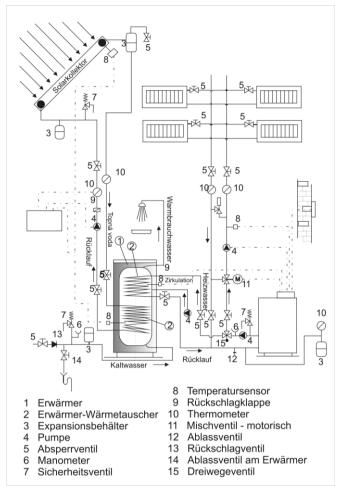
11. ANSCHLUSS DES WASSERERWÄRMERS ANS HEIZSYSTEM

Der Warmwasserspeicher wird auf dem Boden neben der Heizquelle oder in deren Nähe aufgestellt. Der Heizkreis wird an den gekennzeichneten Ein- und Austritten des Erwärmer-Wärmetauschers angeschlossen, an der höchsten Stelle wird das Entlüftungsventil montiert. Zum Schutz der Pumpen, des Dreiwegeventils, der Rückschlagklappen und auch um das Verstopfen des Austauschers zu vermeiden, muss in den Heizkreis ein Filter montiert werden. Wir empfehlen, den Heizkreis vor der Montage durchzuspülen. Alle Anschlussleitungen müssen ordentlich wärmegedämmt werden. Wenn das System mit vorrangiger Erwärmung des Warmbrauchwassers über das Dreiwegeventils arbeitet, dann ist bei der Montage entsprechend der Anleitung des Herstellers des Dreiwegeventils vorzugehen.

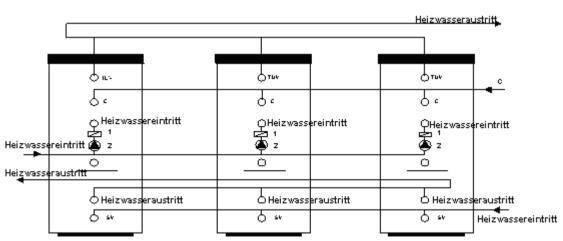
OKC 800-2000 NTR Erwärmung mittels Gasheizkessel mit zwei Pumpen

OKC 800-2000 NTR Erwärmung mittels Gasheizkessel und AbsperrSonnenkollektoren Steuerung mittels Dreiwegeventil





Das Beispiel eines gruppenweisen Anschlusses von Wassererwärmern in Tichelmann-Methode zur gleichmäßigen Warmbrauchwasserentnahme aus allen Wasserspeichern.



OV (HW) – Heizwasser

 $TUV\ (WBW)-Warmbrauchwasser$

SV (KW) – Kaltwasser

1 – Rückschlagventil

C(Z) - Zirkulation

2 - Pumpe

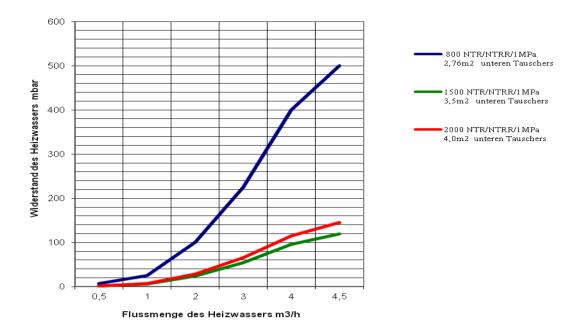
12. LEISTUNGSDATEN

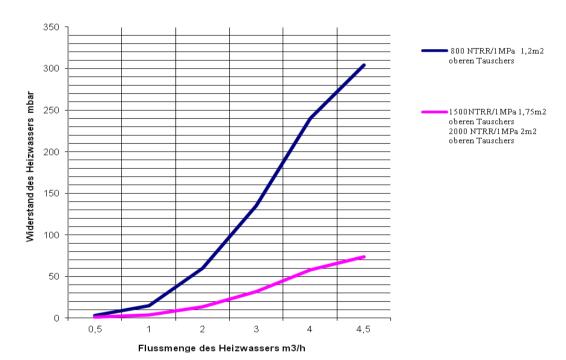
Wärmetauscherleistung beim Durchfluss	500 l/h	1000 l/h	3000 l/h	4500 l/h
800 NTR/NTRR – Fläche des ui	nteren Wärm	etauschers 2	2,76 m²	
Heizdauer mittels Wärmetauscher bei	136	94	66	61
Temperaturgradient 80/60°C (min)				
Leistung bei Temperaturgradient 80/60°C (kW)	20,2	29,9	41,8	45
Dauerleistung (I/h)	348	515	720	775
800 NTRR – Fläche des obe	eren Wärmet	auschers 1,2	m²	
Heizdauer mittels Wärmetauscher bei Temperaturgradient 80/60°C (min)	81	60	46	42
Leistung bei Temperaturgradient 80/60°C (kW)	14,4	19,2	24,6	26
Dauerleistung (I/h)	248	330	423	447
4500 NTD/NTDD - Eläghe des	untoron Wär		2 E m²	
1500 NTR/NTRR – Fläche des u	unteren wari	netauschers	3,5 m-	1
Heizdauer mittels Wärmetauscher bei Temperaturgradient 80/60°C (min)	213	128	71	60
Leistung bei Temperaturgradient 80/60°C (kW)	25,2	38,9	64,4	74,2
Dauerleistung (I/h)	435	670	1109	1276
1500 NTRR – Fläche des obe	eren Wärmet	uschers 1.7	 5 m²	
Heizdauer mittels Wärmetauscher bei Temperaturgradient 80/60°C (min)	137	94	63	56
Leistung bei Temperaturgradient 80/60°C (kW)	19,4	26,4	37,2	40,9
Dauerleistung (l/h)	334	454	640	704
2000 NTR/NTRR – Fläche des u	ınteren Wärn	 netauschers	 4.00 m²	
Heizdauer mittels Wärmetauscher bei	262	155	86	73
Temperaturgradient 80/60°C (min)				
Leistung bei Temperaturgradient 80/60°C (kW)	28,9	44,2	71,5	81,4
Dauerleistung (I/h)	498	761	1230	1400
2000 NTRR – Fläche des obe	eren Wärmet	auschers 2,0	0 m²	l
Heizdauer mittels Wärmetauscher bei Temperaturgradient 80/60°C (min)	160	108	70	63
Leistung bei Temperaturgradient 80/60°C (kW)	21,2	29,2	41,9	46,3
Dauerleistung (I/h)	364	503	721	797

Leistungsverhältnis NL

In der BRD wurde laut DIN für eine Wohneinheit der Begriff "Normalwohnung" eingeführt. Diese "Normalwohnung" hat 4 Räume, 3,5 Bewohner und ist mit Wanne, Waschbecken und Geschirrspüle ausgestattet. Wohnungen anderer Größe, mit anderer Anzahl der Bewohner und anderer Ausstattung werden entsprechend der in der Norm (NL) angeführten Beziehungen in eine "Normalwohnung" umgerechnet. Die Situation in unseren bis unlängst massenweise gebauten Wohnhäusern ist ähnlich. Für 3 bis 4 Personen bestimmten Wohnungen sind auf ähnliche Weise ausgestattet, wie deutsche "Normalwohnungen". In kleineren Wohnungen gibt es zumeist eine kleinere Wanne oder Dusche, in größeren, so genannten Zweigenerationswohnungen gibt es ein zweites Waschbecken. In Wohnobjekten mit Komfortwohnungen und Ausstattung in gehobenem Standard, mit mehr Einrichtungsgegenständen oder Gegenständen die mit Extra-Ablaufarmaturen ausgestattet sind, sind der Warmbrauchwasser- und Energieverbrauch entsprechend anzupassen.

13. DRUCKVERLUSTE





Beseitigung des Verpackungsmaterials und eines funktionsunfähigen Produkts

Für die Verpackung, in der der Wassererwärmer geliefert wurde, wurde bereits eine Entsorgungsgebühr zur Sicherstellung der Rückannahme und Wiederverwendung des Verpackungsmaterials entrichtet.

Diese Entsorgungsgebühr wurde gemäß 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 der Außerbetriebnahme demontieren und im Zentrum für Abfallverwertung (Sammelhof) abgeben.



14. MONTAGEANLEITUNG FÜR ISOLIERUNG MIT REISSVERSCHLUSS

(Betrifft lediglich die Wassererwärmer mit einem Volumen von 800 und 2000 Litern)

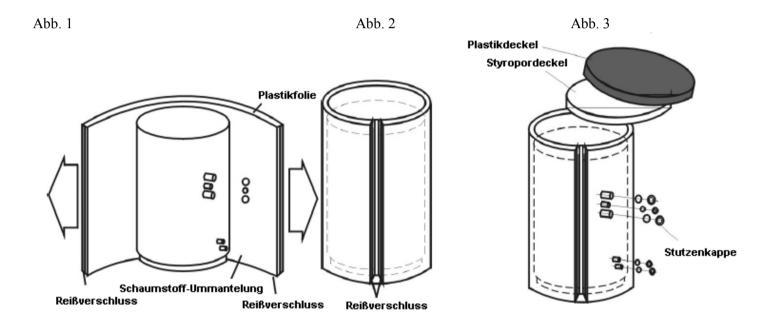
Zur Montage der Wärmedämmung (Isolierung) sind zwei Personen und bei noch größeren Boilern drei Personen nötig, die Montage darf nur in Räumen mit mindestens 18° Zimmertemperatur erfolgen.

Wenn die Wärmedämmung eine Isolierung des Behälterbodens enthält, muss diese zuerst montiert werden. Danach wird die Wärmedämmung rings herum um den Warmwasserspeicher gelegt, wobei jedoch die ausgestanzten Öffnungen der Wärmedämmung gegenüber dem Warmwasserspeicher respektiert werden müssen. Durch sanften Zug in Pfeilrichtung werden die beiden Enden der Wärmedämmung so zusammengezogen (siehe Abb. 1), dass sich die Öffnungen in der Wärmedämmung mit den Eintritts- und Austrittsöffnungen decken. Dabei dürfen beide Enden des Verschlusses vor dem Schließen nicht weiter voneinander entfernt sein, als höchstens 20 mm (siehe Abb. 2). Beim Schließen darf sich kein Schaum im Verschluss befinden.

Nachdem die wärmedämmende Ummantelung richtig angebracht und der Verschluss korrekt geschlossen ist, wird der obere Schaumstoffdeckel aufgesetzt und eine Schutzfolie übergezogen, ggf. ein Plastikdeckel aufgesetzt. Eventuell können Stutzenkappen an den Anschlussstutzen angeklebt werden (siehe Abb.3).

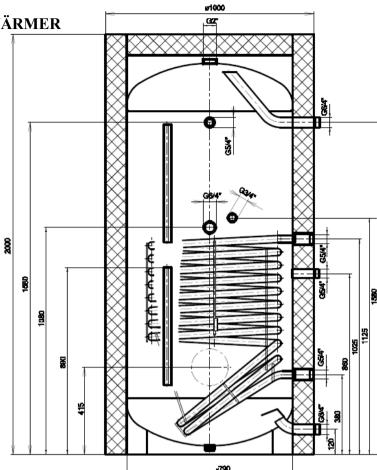
Die Wärmedämmung darf nur in trockenen Lagerräumen gelagert werden.

Für Schäden, die durch das Nichtbeachten dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

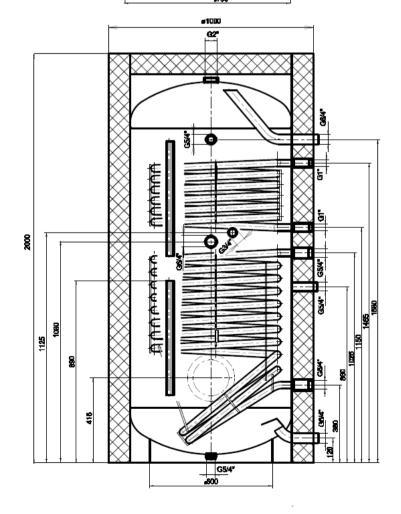


15. EINBAUMASSE DER WASSERERWÄRMER

OKC 800 NTR/0,6 MPa

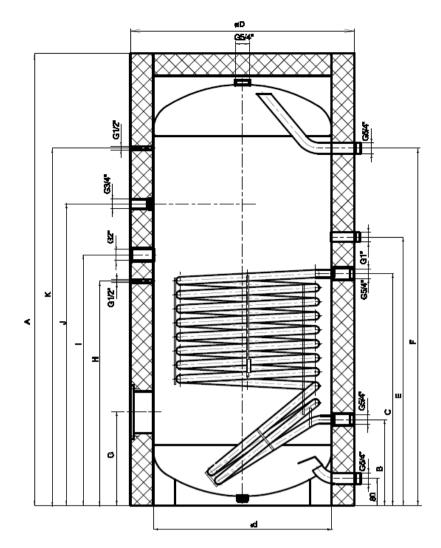


OKC 800 NTRR/0,6 MPa



OKC 1500 NTR/1 MPa OKC 2000 NTR/1 MPa

	OKC 1500 NTR/1MPa	OKC 2000 NTR/1MPa
Α	2240	2500
В	442	452
С	1117	1152
D	1100	1200
d	1000	1100
Е	1217	1252
F	1825	1997
G	437	447
Н	1167	1202
I	1354	1472
J	1494	1612
K	1825	1997



OKC 1500 NTRR/1 MPa OKC 2000 NTRR/1 MPa

	OKC 1500 NTRR/1 MPa	OKC 2000 NTRR/1 MPa
Α	2240	2430
В	442	452
C	1067	1090
D	1200	1300
d	1000	1100
ш	1217	1252
F	1342	1393
G	1722	1713
Η	1825	1997
-	437	447
J	1167	1202
K	1354	1472
٦	1494	1612
М	1825	1997

