

# BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG

**OKC 200 NTR/HR 120**  
**OKC 300 NTR/HR 100**



Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o. (GmbH)  
Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou  
Tel.: +420 / 326 370 911  
E-Mail: [export@dzd.cz](mailto:export@dzd.cz)

 **DRAŽICE**  
MITGLIED DER **NIBE** GRUPPE

# INHALT

1	BESCHREIBUNG.....	4
2	INSTALLATION DES KOMBISPEICHERS.....	5
3	TECHNISCHE PARAMETER .....	6
4	INFORMATIONEN ZUM BETRIEB UND ZUR MONTAGE .....	7
4.1	ERSTE INBETRIEBNAHME.....	7
4.2	WASSERINSTALLATION .....	7
4.3	REINIGUNG DES WARMWASSERERBEREITERS UND AUSTAUSCH DES ANODENSTABS.....	9
4.4	ERSATZTEILE .....	10
5	WICHTIGE HINWEISE .....	10
5.1	WICHTIGE INFORMATIONEN .....	10
5.2	INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN.....	10
6	ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE.....	11
7	ENTSORGUNG VON VERPACKUNGSMATERIAL UND DES FUNKTIONSunFÄHIGEN PRUDUKTS .....	13

# LESEN SIE BITTE VOR DER INSTALLATION DES KOMBISPEICHERS 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.



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.

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 BESCHREIBUNG

Der Warmwasserspeicher und die Speicherbaugruppe dienen zur Speicherung von Warmwasser und überschüssiger Wärme von der Wärmequelle. Die Wärmequelle kann eine Wärmepumpe, ein Festbrennstoffkessel, ein Kamineinsatz usw. sein.

Die Tanks sind aus Stahl gefertigt. Der Warmwassertank hat eine mit Emaille behandelte Innenwand. Als zusätzlicher Korrosionsschutz sind 2 Magnesiumanoden in der Oberseite des Behälters und im Seitenflansch integriert (gilt für OKC 300 NTR/HR 100), die das elektrische Potential im Inneren des Behälters ausgleichen und so die Auswirkungen der Korrosion verringern (bei OKC 200 NTR/HR 120 befindet sich nur eine Magnesiumanode im oberen Teil des Behälters). Im Inneren des Behälters befindet sich ein einzelner Spiralwärmetauscher aus außen angeschweißtem Stahlrohr, sowie Warm- und Kaltwasser- und Zirkulationsanschlüsse.



**Der Rohrbündelwärmetauscher ist nur für den Heizkreislauf ausgelegt.**

## **OKC 200 NTR/HR 120**

Der Warmwasserspeicher hat ein Fassungsvermögen von 200 Litern. Der Tank ist mit einer G 1½"-Öffnung ausgestattet, die die Möglichkeit bietet, ein zusätzliches

TJ 6/4" mit der Möglichkeit der Installation eines zusätzlichen elektrischen Heizelements, um das Wasser auf die gewünschte Temperatur zu erwärmen.

Der Vorrattank hat ein Fassungsvermögen von 120 Litern. Der Tank ist mit einer G 1½"-Öffnung ausgestattet, die die Möglichkeit bietet, ein zusätzliches Heizelement der Serie TJ 6/4" einzubauen. Der Pufferspeicher ist ohne innere Oberflächenbehandlung.

Die Tanks sind mit einer abnehmbaren 80 mm dicken Isolierung mit Schloss ausgestattet. Die äußere Oberfläche der Tanks ist mit einem Schutzanstrich versehen.

## **OKC 300 NTR/HR 100**

Der Warmwasserspeicher hat ein Fassungsvermögen von 300 Litern. An der Seite des Tanks befindet sich eine Reinigungs- und Inspektionsöffnung mit einem Flansch von 110 mm, der Abstand der acht M8-Schrauben beträgt 150 mm (die Öffnung kann als Zubehör montiert werden).

Der Tank ist mit einer Bohrung G 1½" ausgestattet, die die Möglichkeit bietet, einen zusätzlichen elektrischen Heizstab der Serie TJ 6/4" zu installieren. Diese Option wird verwendet, wenn der Tank an ein System angeschlossen ist

mit einer Wärmepumpe angeschlossen ist - um das Wasser im oberen Teil des Tanks auf die gewünschte Temperatur zu erwärmen.

Der Speichertank hat ein Fassungsvermögen von 100 Litern. Der Speicher ist mit einer G 1½"-Öffnung ausgestattet, die die Möglichkeit bietet, ein zusätzliches Heizelement der Serie TJ 6/4" zu installieren. Der Pufferspeicher ist ohne innere Oberflächenbehandlung.

Die Isolierung des Behälters besteht aus 70 mm freonfreiem Polyurethanschaum, die Außenhülle des Behälters ist aus Kunststoff gefertigt.

## 2 INSTALLATION DES KOMBISPEICHERS

### OKC 200 NTR/HR 120

Behälter und Isolierung werden getrennt geliefert, wobei der Pufferspeicher an der Unter- und Oberseite mit Ständern versehen ist. Der Warmwasserspeicher hat nur an der Unterseite Ständer und wird über dem Pufferspeicher montiert, so dass eine Schraubverbindung über den Ständern des Speichers befestigt werden kann (Abbildung 1). In die unteren Gestelle des Speichers werden verstellbare Füße eingeschraubt, um den Speicher in der Ebene auszugleichen. Nachdem die Verbindungsschrauben angezogen wurden, kann die Wärmedämmung angebracht werden.



Pufferspeicher mit Laschen auf der Oberseite

Abbildung 1

### OKC 300 NTR/HR 100

Die Tankbaugruppe wird zusammengebaut und mit einer nicht abnehmbaren PU-Isolierung und einem äußeren Kunststoffmantel versehen geliefert. Um die Tanks in der Ebene auszubalancieren, werden verstellbare Füße in die unteren Gestelle der Tankeinheit geschraubt.

Achten Sie dabei darauf, dass die Rohranschlüsse beider Speicherteile in einer Linie übereinanderstehen.



Nachdem Sie die Speicher gemäß Darstellung auf der vorhergehenden Seite übereinander angeordnet haben, verbinden Sie die Laschen beider Speicherteile mit den vorher entfernten Schrauben.

Nach dem Anziehen der Schrauben können Sie die Wärmedämmung anbringen.



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.

Zwischen Sicherheitsarmaturen des Heizkreises, der Kaltwasserverbindung und des Warmwasserspeichers darf keine Absperrarmatur installiert werden!!

Die Installation muss gemäß DIN 1988 bzw. DIN EN 806 ausgeführt werden, also samt Sicherheitsventil an der Kaltwasserzuleitung.

Wir empfehlen, die Brauchwarmwasseranlage vor der Inbetriebnahme gründlich zu spülen und erst im Anschluss daran, die Filter der Auslaufarmaturen einzusetzen.

### 3 TECHNISCHE PARAMETER

		OKC 200 NTR/HR 120		OKC 300 NTR/HR 100	
		Warmwasserspeicher	Pufferspeicher	Warmwasserspeicher	Pufferspeicher
<b>SPEICHERINHALT</b>	l	200	120	302	100
<b>GEWICHT</b>	kg	130		177	
<b>ZULÄSSIGER HÖCHSTDRUCK IM BEHÄLTER</b>	bar	6	3	6	3
<b>MAXIMALE BETRIEBSTEMPERATUR IM BEHÄLTER</b>	°C	90			
<b>MAX. LEISTUNG DES EL. HEIZKÖRPERS DER REIHE TJ 6/4"</b>	kW	1 x 6			
<b>ENERGIEEFFIZIENZKLASSE</b>		C		B	
<b>BEREITSCHAFTSWÄRMEVERLUST</b>	W	91		65	

Tabelle 1

# 4 INFORMATIONEN ZUM BETRIEB UND ZUR MONTAGE

## 4.1 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. Bevor das Gerät an Strom angeschlossen wird, muss der Speicherbehälter mit Wasser gefüllt sein. Der erste Erwärmungsprozess muss von einem hierzu konzessionierten Fachmann vorgenommen und überwacht werden. Das Warmwasser-Ablassrohr sowie auch Teile der Sicherheitsarmatur können heiß 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; schrauben müssen über Kreuz angezogen werden, Anzugsmoment 15 Nm;
- f) **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. Bei Betriebsbeginn den Warmwasserbereiter so lange durchspülen, bis die Wassertrübung verschwindet;
- g) Garantieschein ordentlich ausfüllen.

## 4.2 WASSERINSTALLATION



Druckwasser wird an Rohre mit 1"-Gewinde im unteren Teil des Behälters angeschlossen. Für eine mögliche Abschaltung des Speichers ist es erforderlich, an den Ein- und Ausgängen des Brauchwassers eine geeignete Armatur zu montieren. Das Sicherheitsventil wird an der Kaltwasserversorgung montiert. Warm- und Kaltwasserversorgung gemäß Abbildung 2 und 3 auf Seite 10 und 11.



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 2). 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 2. 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 BETRIEBSÜBERDRUCK IM SPEICHERBEHÄLTER [MPa]	ZULÄSSIGER HÖCHSTDRUCK IN DER KALTWASSERLEITUNG [MPa]
0,6	0,6	bis 0,48

Tabelle 2



## 4.3 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 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 herauserschrauben
5. Anode herausziehen; bei der Rückmontage einer neuen Anode in umgekehrter Reihenfolgen vorgehen
6. Speicherbehälter mit Wasser auffüllen.

## 4.4 ERSATZTEILE

- Magnesiumanode

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

# 5 WICHTIGE HINWEISE

## 5.1 WICHTIGE INFORMATIONEN



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.

Alle Warmwasserausgänge müssen mit Mischbatterien ausgestattet werden.

Bevor der Warmwasserbereiter erstmals mit Wasser befüllt wird, empfehlen wir die Muttern der Flanschverbindung am Behälter nachzuziehen. Schrauben müssen über Kreuz angezogen werden, Anzugsmoment 15 Nm.

## 5.2 INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN



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

# 6 ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE

OKC 200 NTR/HR 120

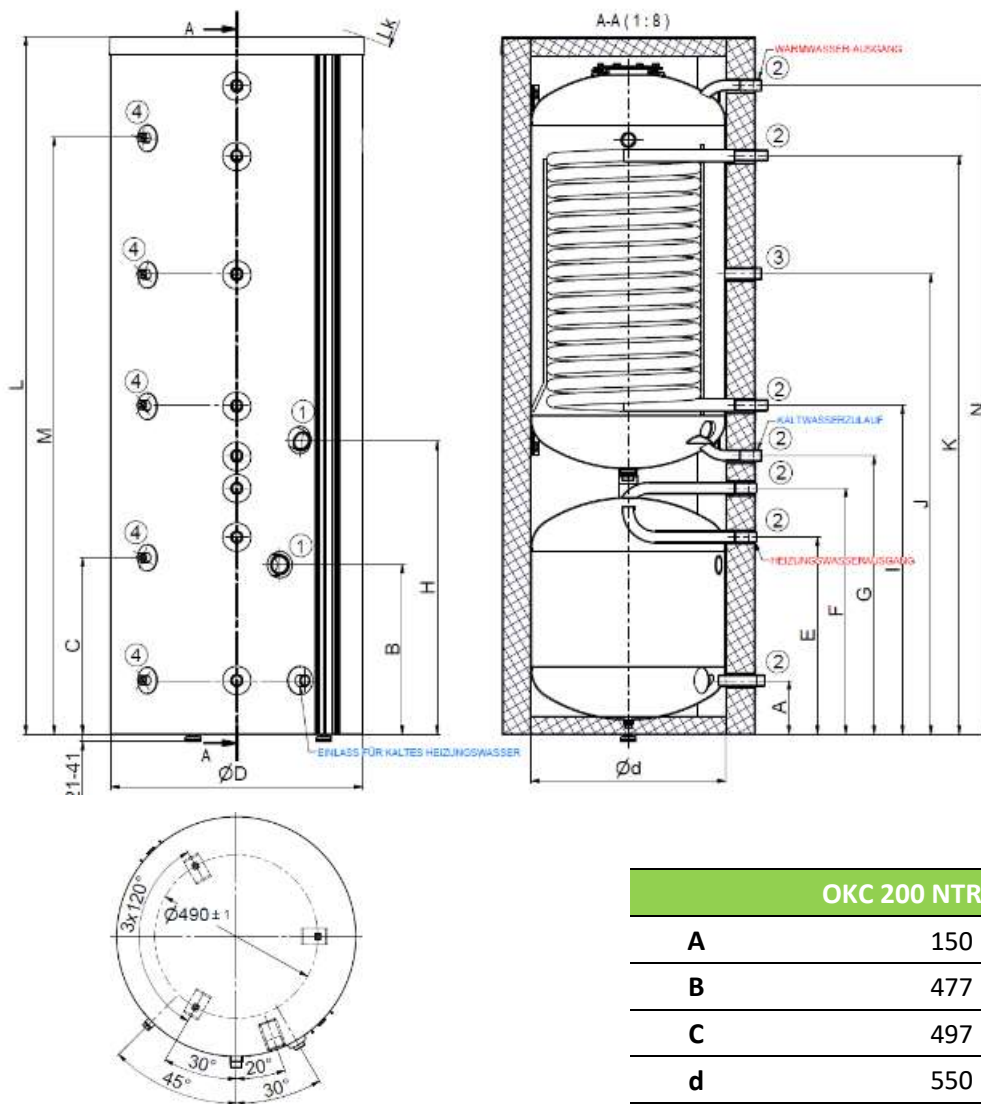


Abbildung 2

①	G 1 1/2" inen
②	G 1" außen
③	G 3/4" außen
④	G 1/2" inen

OKC 200 NTR/HR 120	
A	150
B	477
C	497
d	550
D	710
E	555
F	695
G	785
H	825
I	925
J	1295
K	1630
L	1965
Lk	2090
M	1680
N	1830

# OKC 300 NTR/HR 100

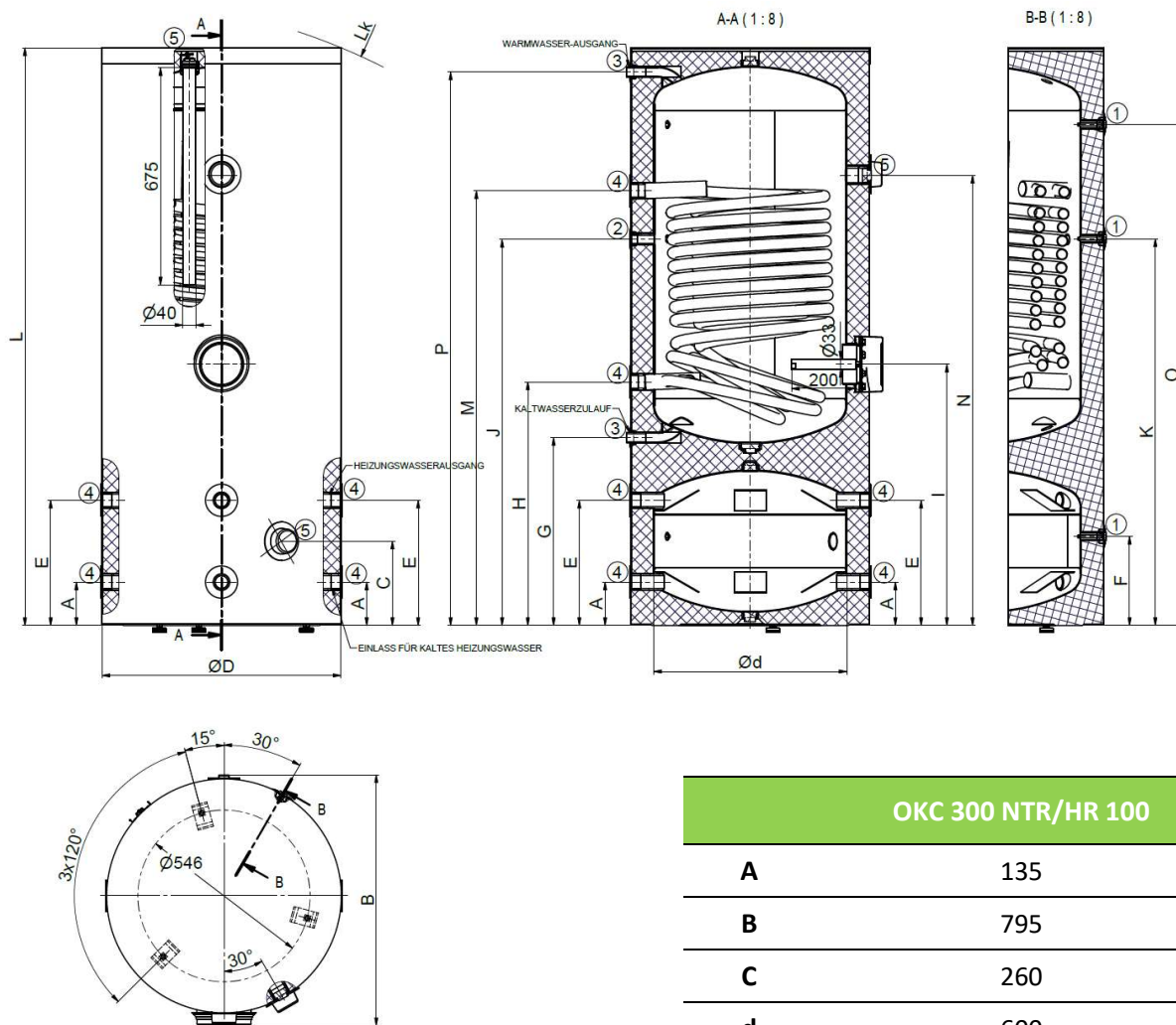


Abbildung 3

①	1/2" inen
②	3/4" inen
③	1" außen
④	1 1/4" inen
⑤	1 1/2" inen

OKC 300 NTR/HR 100	
A	135
B	795
C	260
d	600
D	740
E	390
F	275
G	585
H	755
I	810
J	1200
K	1205
L	1785
Lk	1940
M	1350
N	1400
O	1555
P	1720

## Behälterdämmung: NEODUL LB PP

Polyester-Vlies, Dicke 80 mm. Zum Lieferumfang gehört die obere Abdeckung, die Flanschabdeckungen und Verschlusskappen für die Öffnungen.

**Wie empfohlen, die Wärmedämmung bei Zimmertemperatur einzusetzen. Bei Temperaturen, die deutlich unter 20 °C liegen, ist das Material zu steif.**

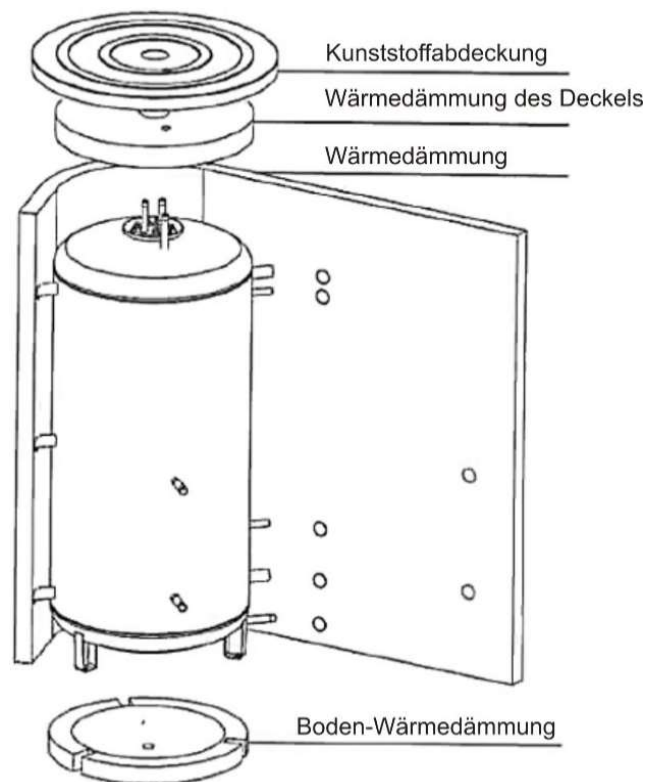


Abbildung 4

## 7 ENTSORGUNG VON VERPACKUNGSMATERIAL UND DES FUNKTIONSunFÄHIGEN PRUDUKTS

Für die Produktverpackung wurde bereits eine Entsorgungsgebühr zur Sicherstellung der Rücknahme und Wiederverwendung des Verpackungsmaterials entrichtet. Die Entsorgungsgebühr wurde gemäß Ges. Nr. 477/2001 Slg. im Wortlaut späterer Vorschriften beim Unternehmen EKO-KOM a.s. entrichtet. Die Kundennummer der Firma ist F06020274. Entsorgen Sie die Verpackung des Warmwasserspeichers an einer von Ihrer Gemeinde zur Abfalldeponierung 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.



6-5-2024