

---

## Installateurhandbuch

### **OKC 200 NTR/HP**

Indirekt beheizter Brauchwasserspeicher

---



# Inhaltsverzeichnis

<b><u>1. WICHTIGE INFORMATIONEN</u></b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>4. INBETRIEBNAHME UND EINSTELLUNG</u></b>	<b><u>11</u></b>
SICHERHEITSINFORMATIONEN	<u>3</u>	INBETRIEBNAHME	11
KONTAKTINFORMATIONEN	<u>6</u>	ANSCHLUSS DES WASSERWÄRMERS AN DIE BW-LEITUNG	12
			12
<b><u>2. LIEFERUNG UND TRANSPORT</u></b>	<b><u>8</u></b>	ANSCHLUSS DES WASSERWÄRMERS ANS HEIZSYSTEM	13
TRANSPORT	<u>7</u>		
AUFSTELLUNG	<u>7</u>	<b><u>5. SICHERHEITSARMATUR</u></b>	<b><u>14</u></b>
<b><u>3. BESCHREIBUNG</u></b>	<b><u>8</u></b>	<b><u>6. REINIGUNG DES WASSERERWÄRMERS UND AUSWECHSELN DER ANODENSTANGE</u></b>	<b><u>15</u></b>
VERWENDUNG	<u>8</u>		
PRODUKTBESCHREIBUNG	<u>8</u>	<b><u>7. ERSATZTEILE</u></b>	<b><u>16</u></b>
TECHNISCHE KOMPONENTENÜBERSICHT	<u>12</u>		

OKC 200 NTR/HP

# 1. Wichtige Informationen

## SICHERHEITSINFORMATIONEN

In diesem Handbuch werden Installations- und Servicevorgänge beschrieben, die von Fachpersonal auszuführen sind.

Dieses Produkt darf nur dann von Personen (einschl. Kindern) mit eingeschränkten körperlichen bzw. Geistigen Fähigkeiten oder unzureichenden Erfahrungen bzw. Kenntnissen verwendet werden, wenn diese von einer verantwortlichen Person beaufsichtigt oder angeleitet werden.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Produkt spielen können.

Technische Änderungen vorbehalten!



### ACHTUNG!

Geben Sie stets die Seriennummer des Produkts an, wenn Sie einen Fehler melden.

Dieses Installateurhandbuch ist beim Kunden aufzubewahren

## Symbole



### HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Maschinen oder Personen.



### ACHTUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Informationen, die bei der Pflege der Anlage zu beachten sind.



### TIP!

Dieses Symbol kennzeichnet Tipps, die den Umgang mit dem Produkt erleichtern.

## Dokumentation der Installationskontrolle

Die Heizungsanlage ist vor der Inbetriebnahme einer Installationskontrolle gemäß den geltenden Vorschriften zu unterziehen.

Diese Kontrolle darf nur von sachkundigen Personen ausgeführt werden.

Beschreibung	Anmerkung	Unterschrift	Datum
Wärmepumpe			
Absperrventile			
Brauchwasser			
Absperrventil			
Kaltwasser			
Absperrventil			
Rückschlagventil			
Mischventil			
Sicherheitsventil			
Elektrischer Anschluss			
Brauchwasserfühler			

## KONTAKTINFORMATIONEN

DRUŽSTEVNÍ ZÁVODY DRAŽICE-STROJÍRNA S.R.O

Dražice 69  
294 71 Benátky nad Jizerou  
Tschechische Republik  
Tel. (+420) 326370961  
[export@dzd.cz](mailto:export@dzd.cz)  
[www.dzd.cz/de/](http://www.dzd.cz/de/)

## 2. Lieferung und Transport

Der Brauchwasserspeicher muss aufrecht stehend und trocken transportiert und gelagert werden. Beim Hereintragen des OKC200 NTR/HP in ein Gebäude kann der Speicher jedoch vorsichtig auf die Seite gelegt werden.



### AUFSTELLUNG

Der Brauchwasserspeicher darf nur stehend installiert werden. Stellen Sie den Speicher auf eine feste Unterlage mit ausreichender Tragfähigkeit, vorzugsweise einen Betonfußboden oder ein Betonfundament.

Nutzen Sie die einstellbaren FüÙe des Speichers, um das Gerät waagrecht und stabil auszurichten und aufzustellen.

# 3. Beschreibung

## VERWENDUNG

Der indirekt beheizte Brauchwasserspeicher OKC 200 NTR/HP ist zur Erzeugung von Brauchwarmwasser in Kombination mit einer Wärmepumpe bestimmt. Die Nacherwärmung kann man mittels einer Elektroheizpatrone (Art.Nr. BWHE) vorgenommen werden.

## PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Brauchwasserspeicher ist aus geschweißtem Stahlblech und komplett emailliert. Als zusätzlicher Korrosionsschutz ist eine Magnesiumanode integriert, die das elektrische Potenzial im Inneren des Speichers neutralisiert und dadurch die Gefahr von Korrosion minimiert.

Im Inneren des Behälters ist ein spiralförmiger Wärmetauscher aus Stahl, dessen Oberfläche ebenfalls emailliert ist. Der Speicher verfügt über Kalt- und Warmwasseranschlüsse, Anschlüsse für die Ladeleitungen sowie für die Brauchwasserzirkulation. Der Speicher enthält ferner Tauchhülsen zum Einschieben von Temperaturfühlern.



### **ACHTUNG!**

**Der Rohrwärmetauscher ist lediglich zum Anschluss der vom Wärmeerzeuger kommenden Ladeleitung bestimmt.**

Im unteren Bereich des Speichers befindet sich eine Reinigungs- und Revisionsöffnung, die mit einem Flansch, Nennweite DN110, abgeschlossen ist. Die Teilung der acht M8-Schrauben beträgt 150 mm. Der Speicher ist mit einer Öffnung G 1½“ zum Einschrauben eines Zusatzheizkörpers (Elektroheizstab) ausgestattet. Die Behälterisolierung besteht aus 50 mm starkem, FCKW-freiem Polyurethanschaum, die Ummantelung des Speichers besteht aus Kunststoff.



**HINWEIS!**

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

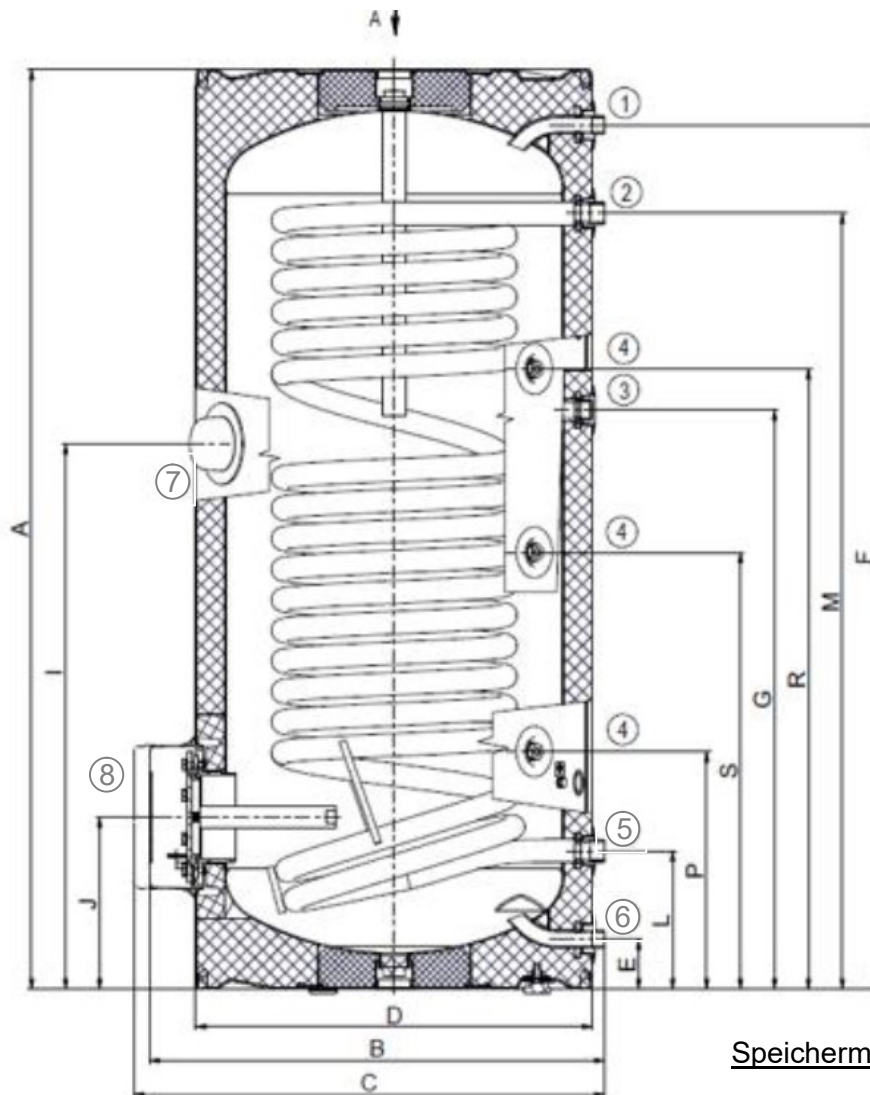
Die dem Korrosionsschutz dienende Magnesiumanode muss regelmäßig kontrolliert und im Bedarfsfall gewechselt werden.

Zwischen dem Brauchwasserspeicher und dem Sicherheitsventil dürfen keine Absperrarmaturen eingesetzt sein.

**ACHTUNG!**

Bevor erstmals Wasser in den Brauchwasserspeicher eingelassen wird, empfehlen wir die Muttern der Flanschverbindung am Behälter nachzuziehen.

# TECHNISCHE KOMPONENTENÜBERSICHT



Speichermaße [mm]

A	1355
B	660
C	710
D	584
E	75
F	1275
G	855
I	805
J	255
L	205
M	1145
P	350
R	915
S	645

Legende

- 1 – Warmwasseraustritt .....3/4“ Außengewinde
- 2 – Ladekreiseintritt ..... 1“ Außengewinde
- 3 – Zirkulation.....3/4“ Innengewinde
- 4 – Tauchhülse für Sensor/Thermometer.....1/2“ Innengewinde
- 5 – Ladekreisaustritt.....1“ Außengewinde
- 6 – Kaltwassereintritt.....3/4“ Außengewinde
- 7 – Anschlußstutzen für Elektroheizpatrone...1 1/4“ Innengewinde
- 8 – Revisionsöffnung / Magnesiumanode

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG

<b>Typ</b>		<b>OKC 200 NTR/HP</b>
Volumen	l	208
Höhe des Speichers	mm	1355
Durchmesser des Speichers	mm	584
Höchstgewicht des Speichers ohne Wasser		102
Max. Betriebsüberdruck im Behälter	MPa	1
Max. Betriebsüberdruck im Wärmetauscher	MPa	1
Max. Heizwassertemperatur	°C	110
Max. Temperatur des Warmbrauchwasser (WBW)	°C	80
Heizfläche des Wärmetauschers	m <sup>2</sup>	2,0
Volumen des Wärmetauschers	l	13,3
Wärmeverluste	kWh/24h	1,97

# 4. Inbetriebnahme und Einstellung

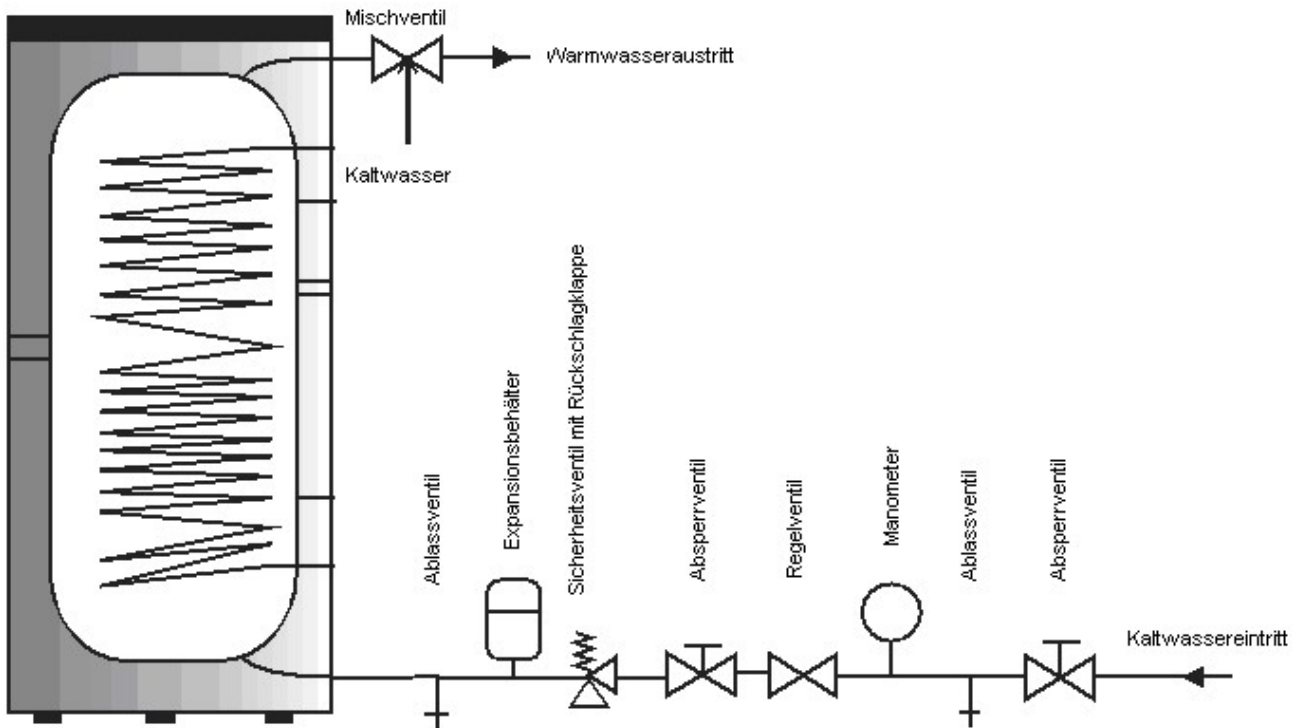
## INBETRIEBNAHME

Nach dem Anschluss des Brauchwasserspeichers an das Wärmeverteilnetz bzw. die Kalt- und Warmwasserleitungen und nach entsprechender Überprüfung des Sicherheitsventils (gemäß beigelegter Gebrauchsanweisung zum Ventil) kann der Brauchwasserspeicher in Betrieb genommen werden.

### Vorgehensweise:

- a) Die Wasserleitungs- und Elektroinstallation einschließlich der Anschlüsse ans Warmwasser-Heizsystem kontrollieren, Die korrekte Anbringung (Positionierung) der Fühler des Betriebs- und Sicherheitsthermostats überprüfen. Die Fühler müssen bis auf Anschlag in die Tauchhülse eingeschoben werden und zwar in folgender Reihenfolge: zuerst der Betriebs- und dann (sofern erforderlich) 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 – das Ventil muss geschlossen werden,
- e) wenn Undichtheiten zu erkennen sind (Flanschdeckel), müssen die Schrauben am Flanschdeckel nachgezogen werden,
- f) beim Erhitzen des Brauchwassers mit der Energie aus dem Warmwasser-Heizsystem den elektrischen Strom abschalten und das Ventil am Heizwassereintritt und -austritt öffnen, ggf. den Wärmetauscher entlüften, Bei Betriebsbeginn den Brauchwasserspeicher so lange durchspülen, bis die Wassertrübung verschwindet.
- g) Den Garantieschein ordnungsgemäß ausfüllen.

# ANSCHLUSS DES BRAUCHWASSERSPEICHERS AN DIE BW-LEITUNG



## HINWEIS!

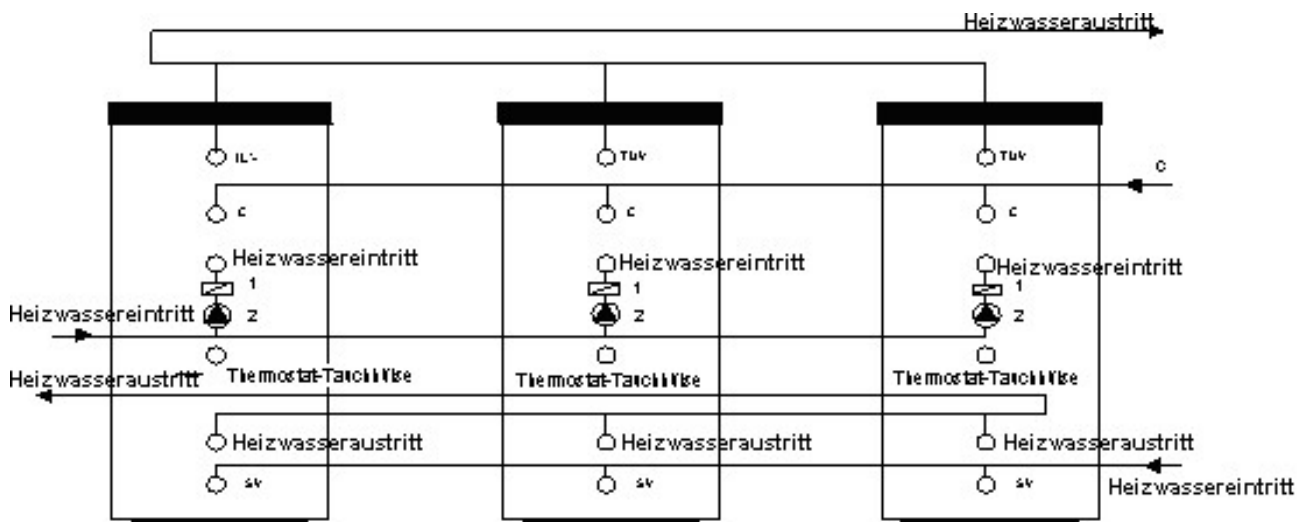
Am Kaltwassereintritt des Brauchwasserspeicher muss ein T-Stück mit Ablassventil zum eventuellen Ablassen des Wassers aus dem Behälter montiert werden.

Jeder absperrbare Brauchwasserspeicher muss darüber hinaus an der Kaltwasserzuleitung mit einem Probehahn, Rückschlag- und Sicherheitsventil und Manometer ausgestattet sein.

## ANSCHLUSS DES BRAUCHWASSERSPEICHERS ANS HEIZSYSTEM

Der Brauchwasserspeicher wird auf dem Boden neben dem Wärmeerzeuger oder in dessen Nähe aufgestellt. Der Ladekreis wird an den gekennzeichneten Anschlussstutzen des Wärmetauschers angeschlossen. An der höchsten Stelle wird ein Entlüftungsventil montiert. Zum Schutz der Pumpen, des Dreiwegeventils, der Rückschlagklappen und auch um ein Verstopfen des Wärmetauschers zu vermeiden, muss in den Heizkreis ein Filter montiert werden. Wir empfehlen, den Heizkreis vor der Montage durchzuspülen. Alle Anschlussleitungen müssen ordentlich wärmegeklämmt werden. Wenn der Speicher über ein Dreiwegeventils beladen wird, ist bei der Montage entsprechend der Anleitung des Herstellers des Dreiwegeventils, vorzugehen.

**Das Beispiel eines gruppenweisen Anschlusses von Wassererwärmern in Tichelmann-Methode zur gleichmäßigen Brauchwasserentnahme aus allen Brauchwasserspeichern.**



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

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

## 5. Sicherheitsarmatur

Jeder druckbehaftete Brauchwasserspeicher muss mit einem Membran-Sicherheitsventil ausgestattet werden. Die Nennweite der Sicherheitsventile wird gemäß der DIN 1988, DIN 4753 sowie TRD 721 festgelegt. Die Brauchwasserspeicher sind mit keinem Sicherheitsventil ausgestattet. Das Sicherheitsventil muss gut zugänglich sein und sich möglichst nahe am Gerät befinden. Die Zuleitung muss mindestens die gleiche Nennweite wie das Sicherheitsventil haben. Das Sicherheitsventil ist so hoch anzubringen, dass die Ableitung des austretenden Tropfwassers durch Eigengefälle garantiert ist. Wir empfehlen, das Sicherheitsventil am Brauchwasseraustritt des Speichers zu montieren. Dadurch kann das Ventil im Bedarfsfall, ohne Ablassen des Speicherwassers ausgetauscht werden. Zur Montage sind Sicherheitsventile mit werksseitig fest eingestelltem Druck zu verwenden. Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils muss mit dem zugelassenen Höchstdruck des Wassererwärmers übereinstimmen und zumindest um 20% größer als der Höchstdruck in der Wasserleitung sein. Für den Fall, dass der Druck in der Wasserleitung diesen Wert übersteigt, muss eine Druckminderungseinrichtung im System eingesetzt werden. Zwischen dem Wassererwärmer und dem Sicherheitsventil darf keine Absperrarmatur eingesetzt werden. Bei der Montage ist laut der Anleitung des Herstellers der Sicherungseinrichtung vorzugehen. Vor jeder Sicherheitsventilbetriebnahme ist dieses auf seine Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Die Kontrolle erfolgt durch manuelles Abheben der Membran vom Ventilsitz, Drehen des Knopfes der Prüfvorrichtung stets in der Pfeilrichtung. Nach dem Drehen muss der Knopf wieder in die Kerbe einrasten. Bei korrekter Funktion der Prüfvorrichtung fließt das Wasser 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 Ablaufrohr Wasser abtropfen, das Rohr muss daher in die freie Luft enden und stets nach unten gerichtet sein. Weiterhin ist zu beachten, dass alle Komponenten der hier beschriebenen Sicherheitsvorrichtung in einem frostfreien Raum angebracht sein müssen.

Zum Ablassen des Speichers das oben erwähnte Ablassventil verwenden. Bitte beachten Sie dass vor diesem Schritt zuerst die Kaltwasserzuleitung zum Brauchwasserspeicher geschlossen werden muss.



### **HINWEIS!**

**Die Heizungsanlage ist vor der Inbetriebnahme einer Installationskontrolle gemäß den geltenden Vorschriften zu unterziehen.**

## 6.Reinigung des Brauchwasserspeichers und Auswechseln der Magnesiumanode

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

### ACHTUNG!



**Wir empfehlen, den Behälter nach einem zweijährigen Betrieb zu kontrollieren ggf. von Kesselstein zu reinigen, kontrollieren Sie auch die Magnesiumanode und wechseln sie diese ggf. ebenfalls aus.**

Die Lebensdauer der Anode ist 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 Wassererhitzer muss das Ventil der Warmwasser-Mischbatterie geöffnet sein, damit im Innenbehälter kein Unterdruck entsteht, der das völlige Abfließen des Wassers verhindert.



## 7.Ersatzteile

- Magnesiumanode
- Berührungsthermometer

Bei Ersatzteilbestellungen immer den Teilnamen, den Typ und die Typennummer vom Typenschild des Brauchwasserspeichers angeben.



DRUŽSTEVNÍ ZÁVODY DRAŽICE-STROJÍRNA S.R.O

Dražice 69  
294 71 Benátky nad Jizerou  
Tschechische Republik  
Tel. (+420) 326370961  
[export@dzd.cz](mailto:export@dzd.cz)  
[www.dzd.cz/de/](http://www.dzd.cz/de/)