

BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG

INDIREKT BEHEIZTE WARMWASSERSPEICHER

OKC 100 NTR
OKC 125 NTR
OKC 160 NTR

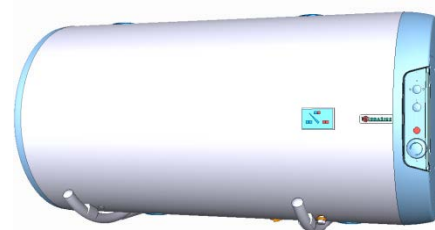
OKC 200 NTR
OKC 250 NTR
OKC 200 NTRR
OKC 250 NTRR

OKC 100 NTR/HV
OKC 125 NTR/HV
OKC 160 NTR/HV

OKC 80 NTR/Z
OKC 100 NTR/Z
OKC 125 NTR/Z
OKC 160 NTR/Z

OKC 200 NTR/Z

OKCV 125 NTR
OKCV 160 NTR
OKCV 180 NTR
OKCV 200 NTR



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

 **DRAŽICE**
ČLEN SKUPINY NIBE

INHALT

1	TECHNISCHE SPEZIFIKATION DES PRODUKTS.....	4
1.1	FUNKTIONSBESCHREIBUNG.....	4
1.2	MITTEILUNG FÜR DIE VERBRAUCHER.....	4
1.2.1	WARMWASSERVERBRAUCH.....	4
1.2.2	ENERGIEEINSPARUNGEN.....	4
1.2.3	BEREITSCHAFTSVERBRAUCH AN ELEKTRISCHER ENERGIE.....	5
1.3	KONSTRUKTION UND BASISABMESSUNGEN DES WASSERSPEICHERS.....	6
2	BETRIEBS- UND MONTAGEINFORMATIONEN.....	17
2.1	BETRIEBSBEDINGUNGEN.....	17
2.2	WANDMONTAGE.....	17
2.3	WASSERINSTALLATION.....	18
2.4	ELEKTROINSTALLATION.....	21
2.4.1	GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN ZUR ELEKTRISCHEN INSTALLATION.....	21
2.4.2	ANSCHLUSSWEISE DES ELEKTRONISCHEN THERMOSTATS.....	22
2.5	ANSCHLUSS DES INDIREKT BEHEIZTEN WARMWASSERSPEICHERS AN DAS WARMWASSERSYSTEM.....	23
2.6	ERSTE INBETRIEBNAHME.....	23
2.7	AUSSERBETRIEBNAHME, ENTLERUNG.....	24
2.8	KONTROLLE, INSTANDHALTUNG, WARTUNG.....	25
2.9	HÄUFIGSTE FUNKTIONSSTÖRUNGEN UND IHRE URSACHEN.....	26
3	BEDIENUNG DES THERMOSTATS.....	26
3.1	BEDIENUNG.....	26
3.1.1	BEDIENUNG DES WARMWASSERSPEICHERS.....	26
3.1.2	TEMPERATUREINSTELLUNG.....	28
4	WICHTIGE HINWEISE.....	29
4.1	INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN.....	29
4.2	ERSATZTEILE.....	29
4.3	ENTSORGUNG VON VERPACKUNGSMATERIAL UND NICHT FUNKTIONSFÄHIGER PRODUKTE.....	29

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

Sehr geehrter Kunde,

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



Der Hersteller hält sich das Recht auf technische Änderungen dieses Erzeugnisses vor. Das Produkt ist für Dauerkontakt 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 /Strojírenský zkušební ústav/ in Brno geprüft.

Bedeutung der in der Bedienungsanleitung verwendeten Piktogramme



Wichtige Informationen für den Benutzer des Warmwasserspeichers.



Empfehlungen des Herstellers, deren Einhaltung einen problemlosen Betrieb und die lange Lebensdauer des Produkts garantieren.



Achtung!

Wichtige Hinweise, die eingehalten werden müssen.

1 TECHNISCHE SPEZIFIKATION DES PRODUKTS

1.1 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Die stationären indirekt beheizten WARMWASSERSPEICHER der Reihe NTR und NTRR dienen der Zubereitung von Warmbrauchwasser (WBW) in Verbindung mit einer anderen Heizwasserquelle, am häufigsten mit einem Gasheizkessel, bei den Typen NTRR in 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.**

Die Verschlussventile am Wärmetauscher müssen geöffnet sein, dadurch wird der Durchlauf von Heizwasser aus dem Warmwasser-Heizsystem gewährleistet. Es empfiehlt sich, ein Entlüftungsventil zusammen mit dem Verschlussventil an die Wärmetauscherzufuhr anzuschließen, da mit diesem je nach Bedarf, besonders jedoch zu Beginn der Heizsaison, für Entlüftung des Wärmetauschers gesorgt wird (Bild 1, Bild 2, Bild 3, Bild 4 - je nach Typ). Die zur Aufheizung des Wärmetauschers benötigte Zeit ist von Temperatur und Wasserdurchfluss des Heizwassersystems abhängig. Der kombinierte Warmwasserspeicher wird in universeller Ausführung hergestellt - je nach Bedarf befindet sich der Anschluss der Absperrventile rechts oder links des Heizkörpers.

1.2 MITTEILUNG FÜR DIE VERBRAUCHER

1.2.1 WARMWASSERVERBRAUCH



Der Warmwasserverbrauch in den Haushalten ist von den folgenden Faktoren abhängig: Anzahl der Personen, Menge der sanitären Einrichtungsgegenstände, Länge, Durchmesser und Isolierung der Rohrverteilungen in der Wohnung oder im Haus und individuelle Gewohnheiten der Benutzer. Die kostengünstigste Wassererhitzung findet in den Zeitintervallen, in den die ermäßigten Stromtarife gelten, statt.



Prüfen Sie, in welchen Zeitintervallen Ihre Stromversorgungsgesellschaft die ermäßigten Tarife bietet und dementsprechend wählen Sie das Volumen und die Leistung des Wassererwärmers so, dass der Warmwasservorrat den Bedarf Ihres Haushalts abdeckt.

1.2.2 ENERGIEEINSPARUNGEN



Der Warmbrauchwasserspeicher hat eine Wärmeisolierung mit hochwertigem, FCKW-freiem Polyurethanschaum. Die Temperatur am Thermostat des Warmwasserspeichers bitte nur so hoch einstellen, wie es für den Haushaltsbetrieb notwendig ist. Sie reduzieren so den Energieverbrauch sowie die Menge der Kalkablagerungen auf den Wänden des Behälters sowie Wärmetauschers.

Vorteile der Nutzung eines indirekt beheizten Warmwasserspeichers:

- Installation und Anschluss an die Heizwasserquelle,
- sehr schnelle Erhitzung des Warmbrauchwassers
- der emaillierte Stahlbehälter wird sämtlichen Hygieneanforderungen an die Qualität des Warmbrauchwassers gerecht
- die integrierte Magnesiumanode erhöht die Korrosionsfestigkeit,
- die hochwertige Polyurethandämmung garantiert minimale Wärmeverluste,
- stufenlos einstellbare WBW-Temperatur bis zu 74°C,
- mehrere Entnahmestellen,
- bei den Typen mit zwei Wärmetauschern die Möglichkeit, zwei Heizwasserquellen zu nutzen bzw. durch deren Verbindung eine doppelte Wärmeübertragungsfläche zu gewinnen,
- Lichtsignalisierung des Betriebs,
- Kontrolle der WBW-Temperatur,
- Anschlussmöglichkeit für einen WBW-Kreislauf.

1.2.3 BEREITSCHAFTSVERBRAUCH AN ELEKTRISCHER ENERGIE



Auch wenn aus dem Speicher kein Warmwasser entnommen wird, kommt es zu einem bestimmten geringfügigen Wärmeschwund. Dieser Wärmeschwund wird 24 Stunden lang bei einer Temperatur von 65°C im Wassererwärmer und 20°C in seiner Umgebung gemessen. Der resultierende Wert wird in kWh/24h angegeben und bedeutet die Energiemenge, die für die Aufrechterhaltung der eingestellten Temperatur erforderlich ist. Informationsblatt siehe - Tabelle 1.

TYP	HEIZWASSERDURCHFLUSS IN (l/h)	DRUCKVERLUST (mbar)
OKC 100 NTR		33
OKC 125 NTR		46
OKC 160 NTR		46
OKC 200 NTR	720	46
OKC 250 NTR		46
OKC 200 NTRR		2 x 33
OKC 250 NTRR		2 x 33

Tabelle 1

1.3 KONSTRUKTION UND BASISABMESSUNGEN DES WASSERSPEICHERS

Der Behälter des Warmwasserspeichers ist aus Stahlblech gefertigt und wird mit einem Überdruck von 0,9 MPa geprüft. Das Behälterinnere ist mit Email beschichtet. Am Behälterboden ist ein Flansch angeschweißt, an den der Flanschdeckel angeschraubt ist. Zwischen Flanschdeckel und Flansch befindet sich ein Dichtungsring. Im Flanschdeckel befinden sich Tauchhülsen für die Anbringung der Regelthermostat- und Thermometerfühler. An der M8-Mutter ist eine Anodenstange anmontiert. Der Wasserbehälter ist mit PUR-Hartschaum isoliert. Die Elektroinstallation befindet sich unter dem abnehmbaren Kunststoffgehäuse. Die Wassertemperatur kann per Thermostat geregelt werden. Im Druckbehälter ist der Wärmetauscher (sind die Wärmetauscher) angeschweißt.

Beschreibung der Basisteile des Warmwasserspeichers - nach einzelnen Typen (Bild 1, Bild 2, Bild 3, Bild 4).

Abmessungen der Warmwasserspeicher - (Bild 5, Bild 6, Bild 7, Bild 8) und (Tabelle 2, Tabelle 4 Tabelle 6, Tabelle 8)

Technische Beschreibung: OKC 100 NTR, OKC 125 NTR, OKC 160 NTR, OKC 200 NTR, OKC 250 NTR, OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR

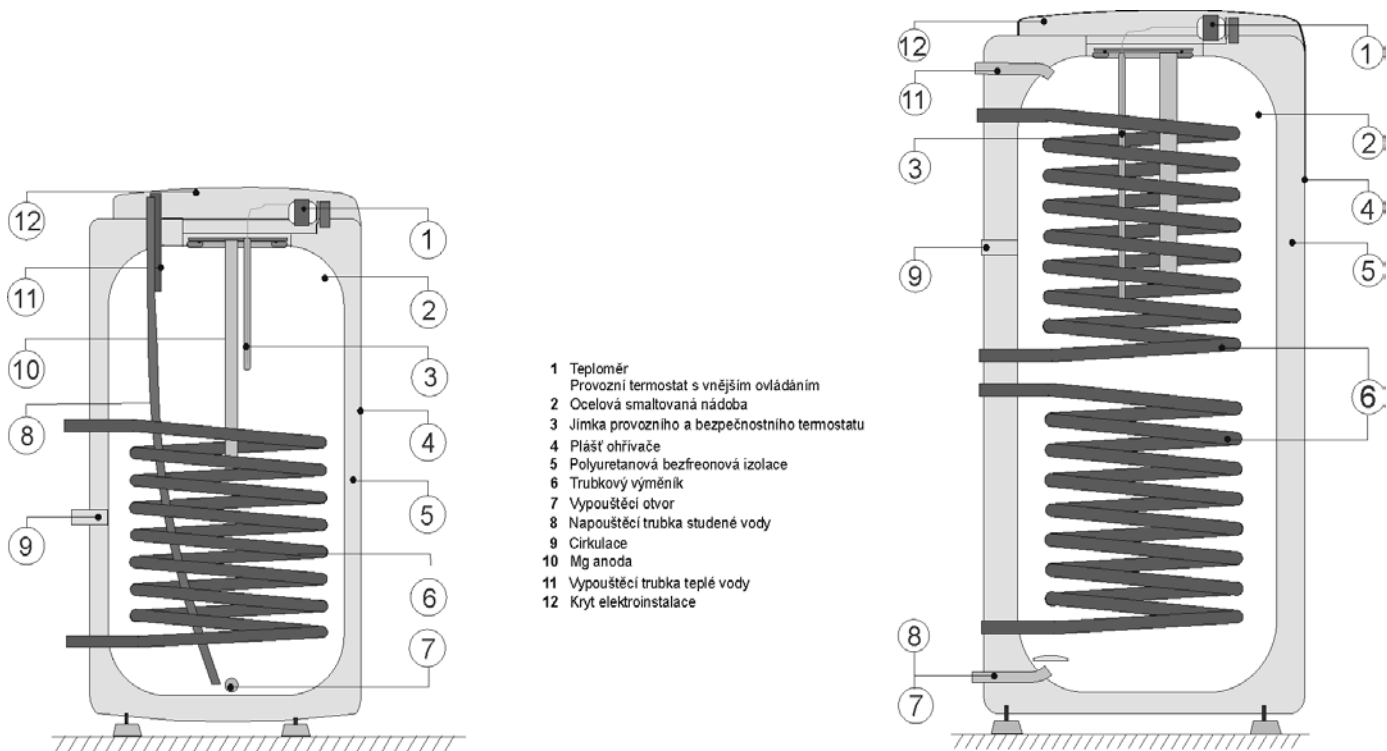


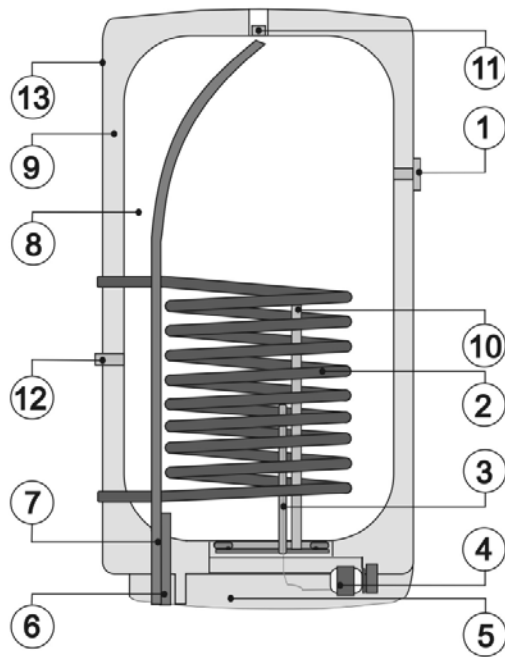
Bild 1

Technische Beschreibung: OKC 100 NTR/HV, OKC 125 NTR/HV, OKC 160 NTR/HV



Bild 2

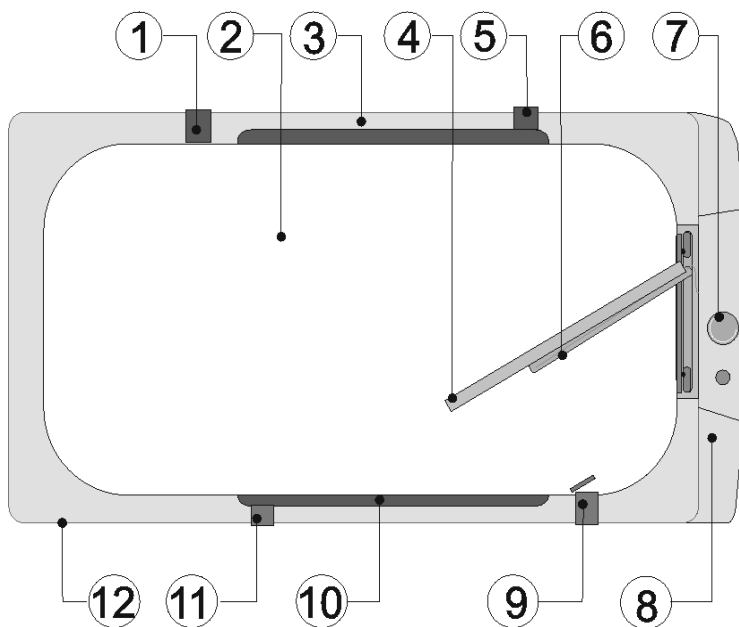
Technische Beschreibung: OKC 80 NTR/Z, OKC 100 NTR/Z, OKC 125 NTR/Z, OKC 160 NTR/Z, OKC 200 NTR/Z



- 1 Indikátor teploty
- 2 Spirálový výměník tepla
- 3 Jímka provozního termostatu
- 4 Provozní termostat s vnějším ovládáním
- 5 Kryt elektroinstalace
- 6 Napouštěcí trubka studené vody
- 7 Vypouštěcí trubka teplé vody
- 8 Ocelová smaltovaná nádoba
- 9 Polyuretanová bezfreonová izolace 42 mm
- 10 Hořčíková anoda
- 11 Další výstup teplé vody
- 12 Cirkulace
- 13 Plášť ohřivače

Bild 3

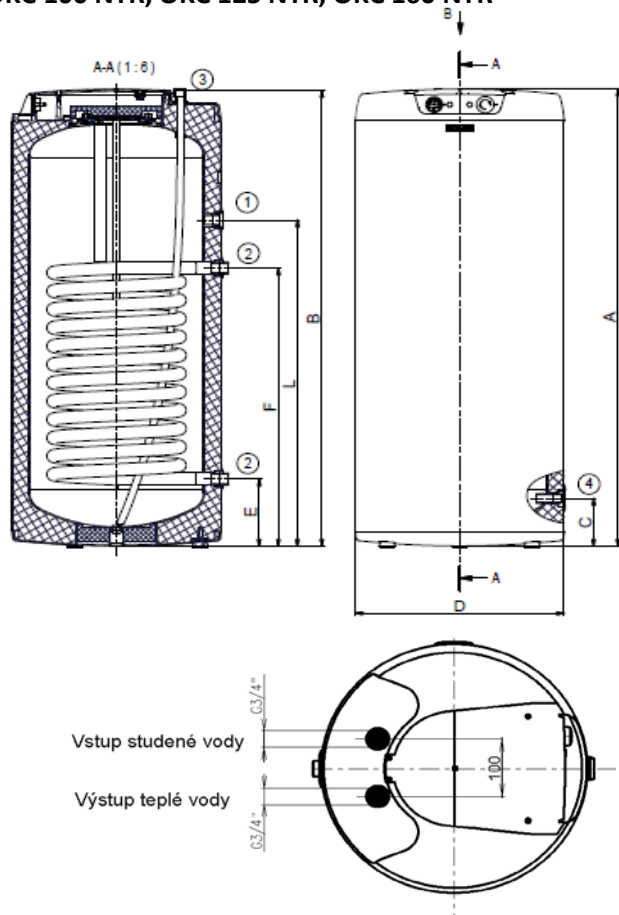
Technische Beschreibung: OKCV 125 NTR, OKCV 160 NTR, OKCV 180 NTR, OKCV 200 NTR



- 1 - Vypouštěcí trubka teplé vody
- 2 - Ocelová smaltovaná nádoba
- 3 - Polyuretanová izolace 42mm
- 4 - Mg.anoda
- 5 - Vstup teplé vody
- 6 - Jímka provozního a bezpečnostního termostatu
- 7 - Provozní termostat s vnějším ovládáním
Bezpečnostní termostat
- 8 - Kryt elektroinstalace
- 9 - Napouštěcí trubka studené vody
- 10 - Výměník tepla
- 11 - Výstup topné vody
- 12 - Plášť ohřivače

Bild 4

OKC 100 NTR, OKC 125 NTR, OKC 160 NTR



OKC 200 NTR, OKC 250 NTR, OKC 200 NTRR,
OKC 250 NTRR

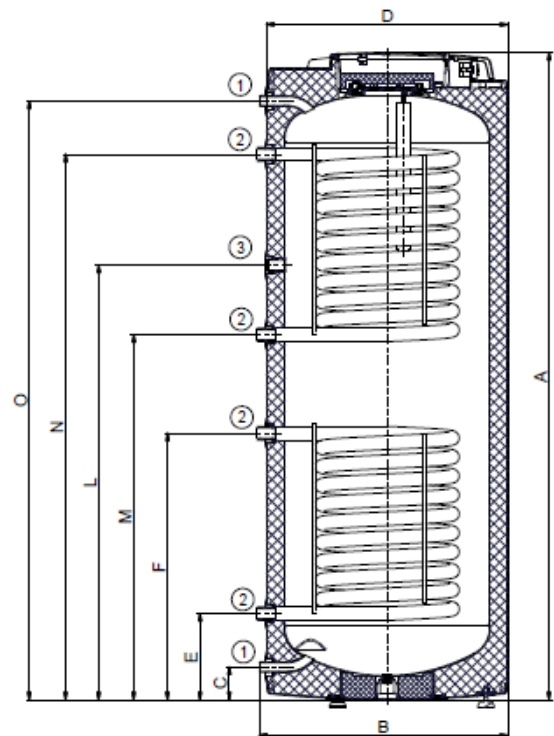


Bild 5

	OKC 100 NTR	OKC 125 NTR	OKC 160 NTR	OKC 200 NTR	OKC 200 NTRR	OKC 250 NTR	OKC 250 NTRR
A	902	1067	1255	1398	1398	1578	1578
B	891*	1058*	1249*	603	603	603	603
C	147	147	147	80	80	80	80
D	524	524	524	585	585	585	585
E	197	197	197	210	210	210	210
F	637	767	767	780	650	780	650
L	537	637	897	950	950	1060	1060
M	-	-	-	-	710	-	890
N	-	-	-	-	1150	-	1330
O	-	-	-	1280	1280	1460	1460

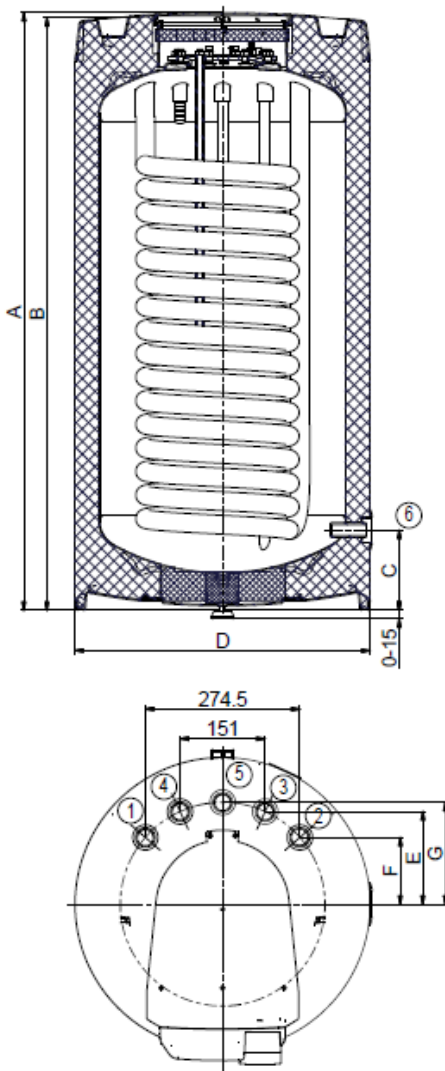
* Höhe von der Unterkante des Warmwasserspeichers bis zum Ende der Wassereintritts- und -austrittsrohre.

Tabelle 2

TYP		OKC 100 NTR	OKC 125 NTR	OKC 160 NTR	OKC 200 NTR	OKC 200 NTRR	OKC 250 NTR	OKC 250 NTRR
FASSUNGSVERMÖGEN	l	87	112	148	208	200	242	234
MAX. BETRIEBSÜBERDRUCK IM BEHÄLTER	MPa				0,6			
MAX. BETRIEBSÜBERDRUCK IM WÄRMETAUSCHER	MPa				1			
ELEKTROANSCHLUSS VON BEDIENUNGSELEMENTE N					1 PE-N 230V/50Hz			
SCHUTZART					IP 42			
MAX. WBW-TEMPERATUR	°C				80			
EMPFOHLENE WBW-TEMPERATUR	°C				60			
MAX. GEWICHT DES WASSERERHITZERS OHNE WASSER	kg	57	69	77	95	108	107	118
WÄRMEAUSTAUSCHFLÄCHE DES WÄRMETAUSCHERS	m ²	1,08	1,45	1,45	1,45	2 x 1,08	1,45	2 x 1,08
WÄRMENENNLEISTUNG BEI EINER HEIZWASSERTEMPERATUR VON 80 °C UND DURCHLAUF VON 720 l/h	W	24000	32000	32000	32000	2 x 24000	32000	2 x 24000
ERWÄRMUNGSDAUER PER WÄRMETAUSCHER VON 10 °C AUF 60 °C	min	14	14	17	22	28 / 16	28	36 / 20
STATISCHER VERLUST	W	42	54	75	82	82	87	87

Tabelle 3

OKC 100 NTR/HV, OKC 125 NTR/HV, OKC 160 NTR/HV



Stutzen Nr. 1	3/4" außen
Stutzen Nr. 2	3/4" außen
Stutzen Nr. 3	3/4" außen
Stutzen Nr. 4	3/4" außen
Stutzen Nr. 5	3/4" außen
Stutzen Nr. 6	1/2" innen

Bild 6

TYP	OKC 100 NTR/HV	OKC 125 NTR/HV	OKC 160 NTR/HV
A	902	1067	1092
B*	893	1058	1079
C	144	144	146
D	524	524	584
E	165	165	165
F	119	119	119
G	182	182	182

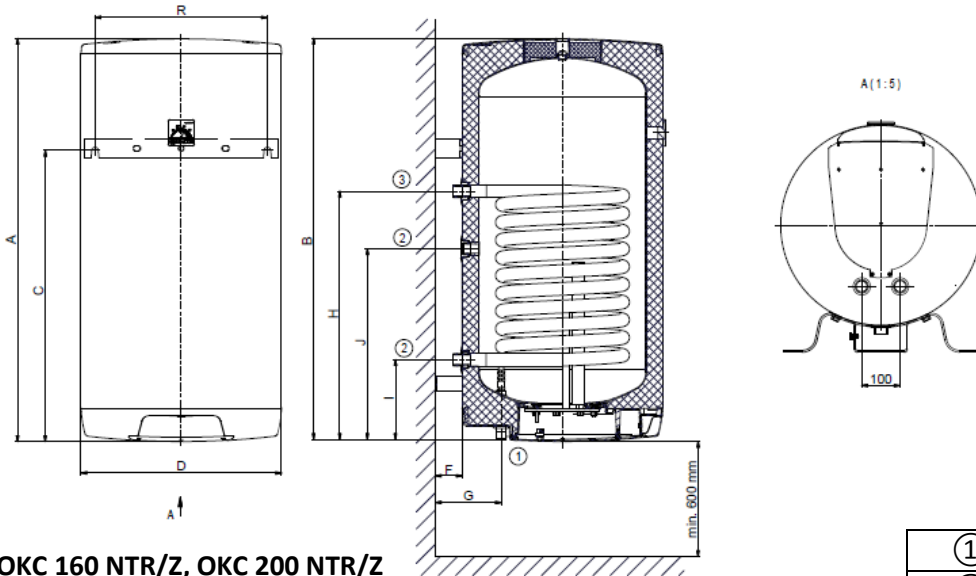
* Höhe von der Unterkante des Warmwasserspeichers bis zum Ende der Wassereintrits- und -austrittsrohre.

Tabelle 4

TYP		OKC 100 NTR/HV	OKC 125 NTR/HV	OKC 160 NTR/HV
FASSUNGSVERMÖGEN	l	87	113	144
MAX. BETRIEBSÜBERDRUCK IM BEHÄLTER	MPa		0,6	
MAX. BETRIEBSÜBERDRUCK IM WÄRMETAUSCHER	MPa		1	
ELEKTROANSCHLUSS VON BEDIENUNGSELEMENTEN		1 PE-N 230 V/50Hz		
SCHUTZART		IP 42		
MAX. WBW-TEMPERATUR	°C		80	
EMPFOHLENE WBW-TEMPERATUR	°C		60	
MAX. GEWICHT DES WASSERERHITZERS OHNE WASSER	kg	56	70	78
WÄRMEAUSTAUSCHFLÄCHE DES WÄRMETAUSCHERS	m ²	1,08	1,45	1,45
WÄRMENENNLEISTUNG BEI EINER HEIZWASSERTEMPERATUR VON 80 °C UND DURCHLAUF VON 720 L/H	W	24000	32000	32000
ERWÄRMUNGSDAUER PER WÄRMETAUSCHER VON 10 °C AUF 60 °C	min	14	14	17
STATISCHER VERLUST	W	42	65	65

Tabelle 5

OKC 80 NTR/Z, OKC 100 NTR/Z, OKC 125 NTR/Z



OKC 160 NTR/Z, OKC 200 NTR/Z

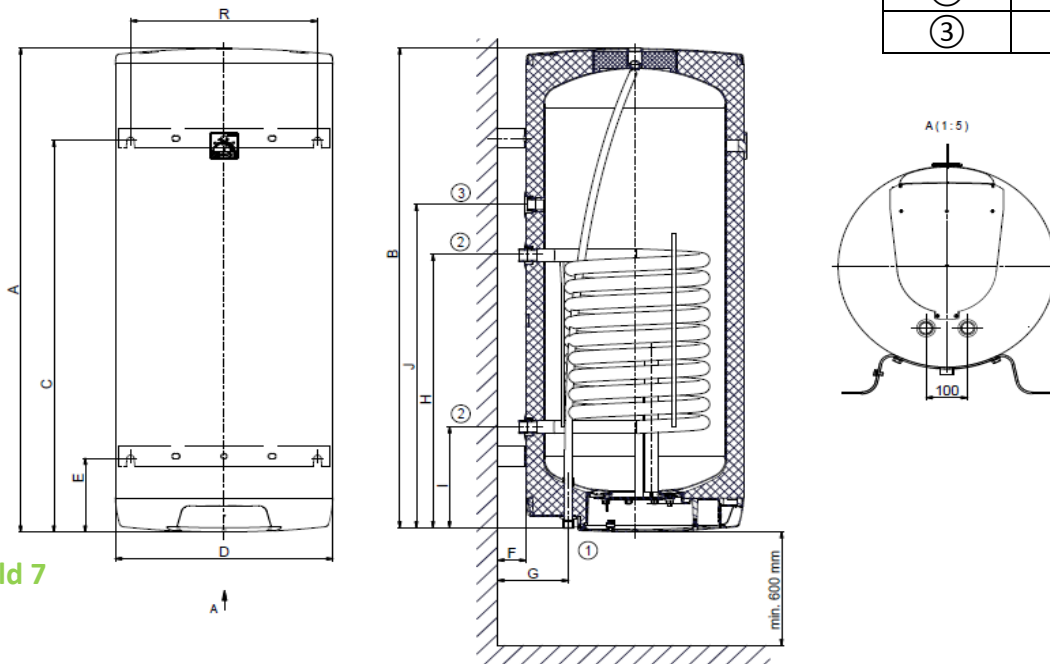


Bild 7

TYP	OKC 80 NTR/Z	OKC 100 NTR/Z	OKC 125 NTR/Z	OKC 160 NTR/Z	OKC 200 NTR/Z
A	757	902	1067	1255	1287
B*	748	893	1058	1246	1277
C	615	765	763	1001	795
D	524	524	524	524	584
E	-	-	-	186	195
F	70	70	70	70	70
G	172	172	172	172	172
H	498	648	648	700	678
I	208	208	208	258	238
J	-	438	498	828	888
R	450	450	450	450	450

Tabelle 6

TYP		OKC 80 NTR/Z	OKC 100 NTR/Z	OKC 125 NTR/Z	OKC 160 NTR/Z	OKC 200 NTR/Z
FASSUNGSVERMÖGEN	l	76	95	120	148	196
MAX. BETRIEBSÜBERDRUCK IM BEHÄLTER	MPa			0,6		
MAX. BETRIEBSÜBERDRUCK IM WÄRMETAUSCHER	MPa			1		
ELEKTROANSCHLUSS VON BEDIENUNGSELEMENTEN				1 PE-N 230V/50Hz		
SCHUTZART				IP 44		
MAX. WBW-TEMPERATUR	°C			80		
EMPFOHLENE WBW- TEMPERATUR	°C			60		
HÖHE DES WASSERERWÄRMERS	mm	736	881	1046	1235	1287
DURCHMESSER DES ERWÄRMERS	mm	524	524	524	524	584
MAX. GEWICHT DES WASSERERHITZERS OHNE WASSER	kg	39	56	62	70	87
WÄRMEAUSTAUSCHFLÄCHE DES WÄRMETAUSCHERS	m ²	0,41	1,08	1,08	1,08	1,08
WÄRMENENNLEISTUNG BEI EINER HEIZWASSERTEMPERATUR VON 80 °C UND DURCHLAUF VON 720 L/H	W	9000	24000	24000	24000	24000
ERWÄRMUNGSDAUER PER WÄRMETAUSCHER VON 10 °C AUF 60 °C	min	32	14	17	23	28
STATISCHER VERLUST	W	40	47	57	67	72

Tabelle 7

OKCV 125 NTR, OKCV 160 NTR, OKCV 180 NTR, OKCV 200 NTR

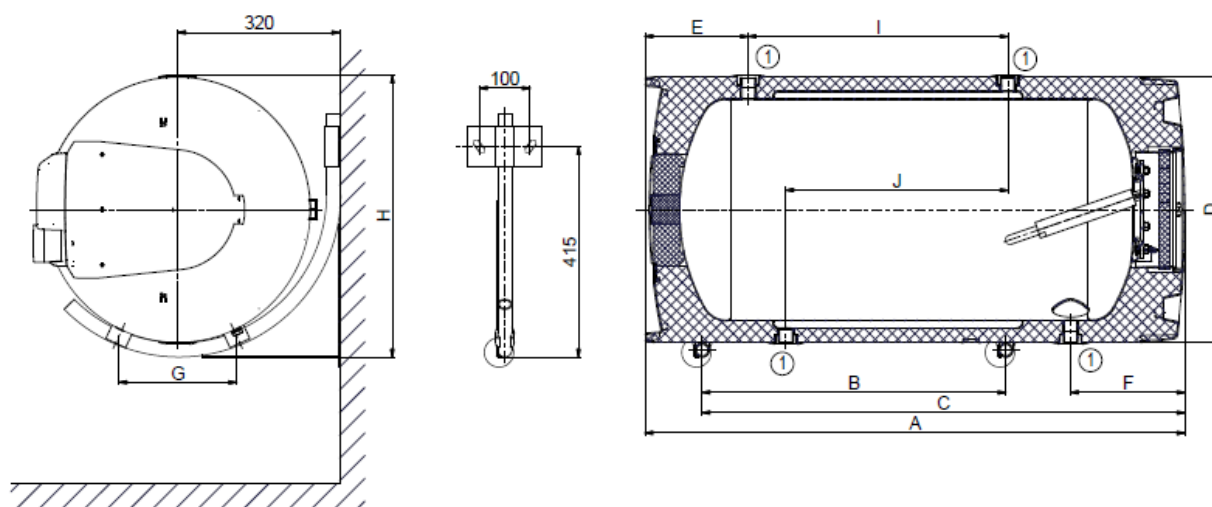


Bild 8

①	3/4" innen
---	------------

TYP	OKCV 125 NTR	OKCV 160 NTR	OKCV 180 NTR	OKCV 200 NTR
A	1067	1255	1187	1287
B	600	700	600	600
C	954	1013	936	936
D	524	524	584	584
E	204	254	258	258
F	226	226	246	246
G	232	232	256	256
H	556	556	618	618
I	513	649	570	670
J	439	439	439	439

Tabelle 8

TYP		OKCV 125 NTR	OKCV 160 NTR	OKCV 180 NTR	OKCV 200 NTR
FASSUNGSVERMÖGEN	l	123	151	173	200
MAX. BETRIEBSÜBERDRUCK IM BEHÄLTER	MPa			0,6	
MAX. BETRIEBSÜBERDRUCK IM WÄRMETAUSCHER	MPa			0,4	
ELEKTROANSCHLUSS VON BEDIENUNGSELEMENTEN			1 PE-N 230 V/50Hz		
SCHUTZART			IP 42		
MAX. WBW-TEMPERATUR	°C		80		
EMPFOHLENE WBW-TEMPERATUR	°C		60		
MAX. GEWICHT DES WASSERERHIZERS OHNE WASSER	kg	55	65	76	80
WÄRMEAUSTAUSCHFLÄCHE DES WÄRMETAUSCHERS	m ²	0,7	0,7	0,75	0,75
WÄRMENENNLEISTUNG BEI EINER HEIZWASSERTEMPERATUR VON 80 °C UND DURCHLAUF VON 720 L/H	W	15000	16800	18000	18000
ERWÄRMUNGSDAUER PER WÄRMETAUSCHER VON 10 °C AUF 60 °C	min	37	35	38	43
WÄRMENENNLEISTUNG BEI HEIZWASSERTEMPERATUR VON 80 °C UND DURCHLAUF VON 310 l/h	W	8000	10260	11000	11000
ERWÄRMUNGSDAUER PER WÄRMETAUSCHER VON 10 °C AUF 60 °C	min	70	60	63	72
STATISCHER VERLUST	W	70	77	98	93

Tabelle 9

2 BETRIEBS- UND MONTAGEINFORMATIONEN

2.1 BETRIEBSBEDINGUNGEN



Der Warmwasserspeicher darf ausschließlich in Übereinstimmung mit den auf dem Leistungsetikett 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. Der Raum, in dem das Gerät betrieben wird, muss frostfrei sein. Die Montage ist an einer Stelle durchzuführen, die als geeignet anzusehen ist, d. h. das Gerät muss für die eventuelle Wartung, Reparatur oder eventuellen Austausch problemlos zugänglich sein.

Wir weisen darauf hin, dass der Warmwasserspeicher nicht ans Stromnetz angeschlossen werden darf, sofern dessen Nähe mit brennbaren Flüssigkeiten (Benzin, Fleckenreiniger), Gasen usw. gearbeitet wird.



Beim stark kalkhaltigen Wasser empfehlen wir, dem Gerät ein gängiges Entkalkungsgerät vorzuschalten, bzw. den Thermostat auf eine Betriebstemperatur von maximal 60 °C einzustellen. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb ist es unerlässlich, Trinkwasser entsprechender Qualität zu verwenden. Um eventuelle Ablagerungen zu verhindern, empfehlen wir, dem Gerät ein Wasserfilter vorzuschalten.

2.2 WANDMONTAGE



Vor der Montage ist die Tragfähigkeit der Wand zu prüfen und je nach Wandtyp geeignetes Verankerungsmaterial zu wählen, bzw. die Wand auszusteifen. Der Warmwasserspeicher NTR/Z ist in senkrechter Lage so anzubringen, dass sich dessen Unterkante mindestens 600 mm über dem Boden befindet. Der Warmwasserspeicher der Reihe OKCV NTR ist nur in waagerechter Arbeitsposition zu montieren, sodass sich von vorn die rechte Kante mindestens 600 mm von der gegenüberliegenden Wand befindet. Bei kombinierten Warmwasserspeichern ist vor der Aufhängung an die Wand notwendig die entsprechenden Knierohre an den Heizwasserein- und Heizwasseraustritt anzuschließen und durch deren Ausrichtung die Montage von rechts bzw. von links zu bestimmen (Bild 9). Angesichts der verschiedenen Arten tragenden Mauerwerks und des breiten Sortiments an speziellem, auf dem Markt erhältlichen Verankerungsmaterials gehört diese Materialausstattung ab Herstellerwerk nicht zum Lieferumfang. Das Verankerungssystem hat je nach Gegebenheiten individuell angepasst zu werden. Wir empfehlen, eine Fachfirma mit Wandmontage und Verankerung zu beauftragen oder einen Fachmann hinsichtlich der Verankerung zu konsultieren.



Wird der Warmwasserspeicher in einem **engen, kleineren Raum** oder in einer Zwischendecke o. Ä. montiert, muss man unbedingt beachten, dass die Anschlussseite des Gerätes (Wasser- und Stromanschluss) frei zugänglich bleibt und kein Wärmestau entsteht. Unter dem Warmwasserspeicher muss Freiraum bleiben, der bis zu **600 mm** von der Unterkante des Wassererwärmers reichen muss.

Die Anzeige in die Öffnung im Mantel in der Pfeilrichtung einschieben
(Anzeige ist eine Bestandteil des Warmwasserspeichers und befindet sich im oberen Teil der Verpackung)

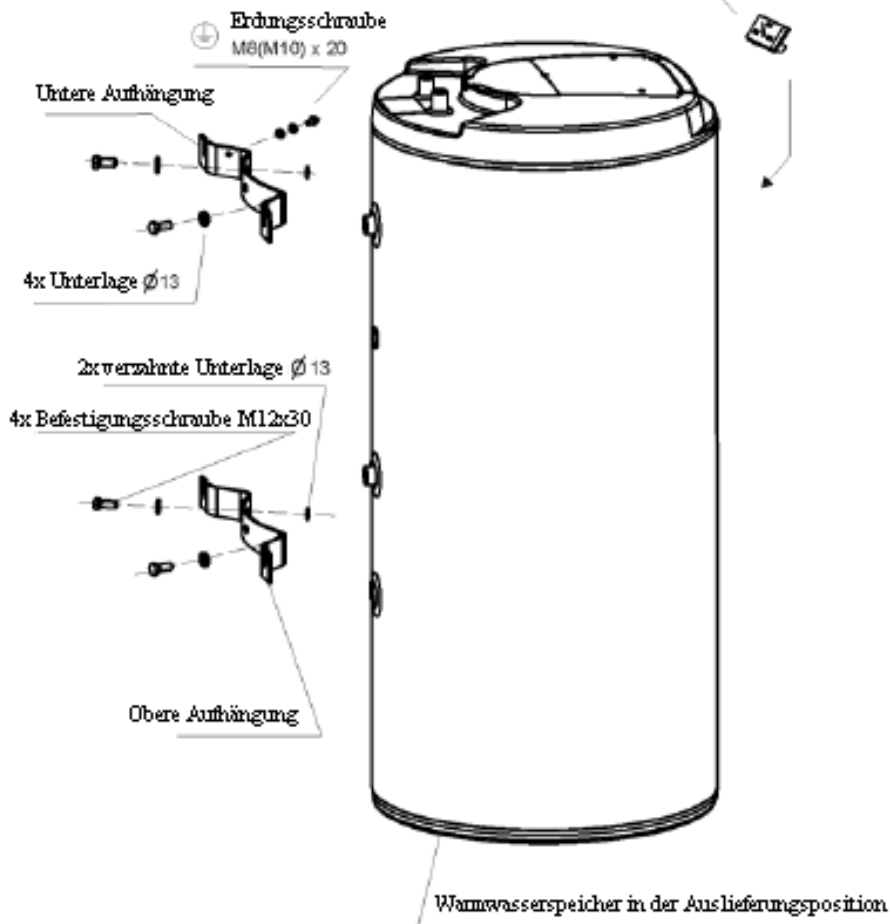


Bild 9

2.3 WASSERINSTALLATION



Der Anschluss der Warmwasserspeicher an die Wasserinstallationen ist auf Bild 10, Bild 11, Bild 12 dargestellt. Um den Warmwasserspeicher eventuellen abmontieren zu können, sind an den Brauchwasserzulauf und -auslass Verschraubungen Js 3/4" zu montiert. Ist die WBW-Verteilung mit einem Zirkulationskreislauf ausgestattet, so wird der "Rückwärtsgang" an dem als ZIRKULATION gekennzeichneten Einlass angeschlossen. Die Typen 100, 125, 160 NTR und 100, 125, 160 NTR / HV sind mit einem Ablassaustritt ausgestattet. Bei den Typen 200 und 250 NTR(R) sind am WBW-Eintritt eine T-Armatur mit einem Ablassventil anzubringen. Der Warmwasserspeicher muss zum Betrieb mit einem Sicherheitsventil ausgestattet sein. Das Sicherheitsventil wird an den mit dem blauen Ring gekennzeichneten Kaltwasserzulauf montiert.



Jeder WBW-Druckspeicher muss mit einer per Sicherheitsventil beschwerten Membranfeder ausgestattet werden. Das Sicherheitsventil muss gut zugänglich sein und sich möglichst nahe am Gerät befinden. Die Zuleitung muss mindestens die gleiche lichte Weite wie das Sicherheitsventil aufweisen. Das Sicherheitsventil ist so hoch anzubringen, um die Ableitung des Ablaufwassers durch Eigengefälle zu gewährleisten. Wir empfehlen, das Sicherheitsventil an der Zweigleitung zu montieren. Dadurch ist ein einfacherer Austausch gesichert, ohne das Wasser aus dem Erwärmer ablassen zu müssen. Zur Montage sind Sicherheitsventile mit

herstellereitig fest eingestelltem Druck zu verwenden. Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils muss mit dem zugelassenen Höchstdruck des Warmwasserspeichers übereinstimmen und zumindest um 20% höher sein als der Maximaldruck in der Wasserleitung (Tabelle 10). Für den Fall, dass der Druck in der Wasserleitung diesen Wert übersteigt, muss im System ein Reduktionsventil eingesetzt werden. Zwischen Warmwasserspeicher und Sicherheitsventil darf keine Absperrarmatur zwischengeschaltet werden. Bei der Montage ist entsprechend der Anleitung des Herstellers der Sicherheitsvorrichtung vorzugehen.



Vor jeder Inbetriebnahme von Sicherheitsventilen sind diese auf ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen. Die Kontrolle erfolgt durch manuelles Entnehmen der Membran vom Ventilsitz und zwar durch leichtes Verdrehen des Knopfes der Abreißvorrichtung in Pfeilrichtung. Nach dem Drehen muss der Knopf wieder in der Kerbe einrasten. Bei korrekter Funktion der Abreißvorrichtung fließt das Wasser über das Ablaufrohr des Sicherheitsventils ab. Im Normalbetrieb muss diese Kontrolle mindestens einmal im Monat vorgenommen werden, 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 ausgerichtet sein; es muss in einem frostfreien Raum angebracht sein. 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. Um korrekten den Betrieb des Sicherheitsventils zu gewährleisten, muss am Zuleitungsrohr ein Rückschlagventil installiert werden, das verhindert, dass sich der Wassererwärmer von selbst entleert und das Warmwasser zurück in die Wasserleitung gelangt.

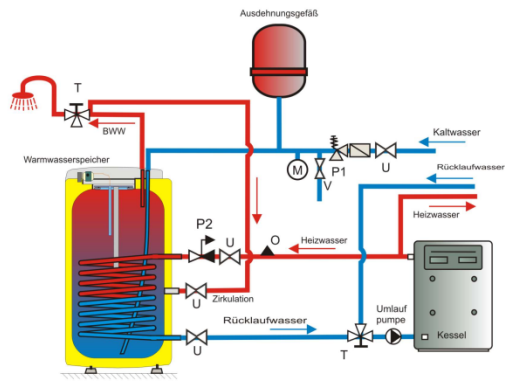
Erforderliche Drücke - Tabelle 10 – Wir empfehlen eine möglichst kurze Warmwasserleitung vom Warmwasserspeicher, um die Wärmeverluste zu minimalisieren

ANSPRECHDRUCK DES SICHERHEITSVENTILS (MPa)	ZULÄSSIGER BETRIEBSÜBERDRUCK DES WASSERERWÄRMERS (MPa)	MAX. DRUCK IN DER KALTWASSERLEITUNG (MPa)
0,6	0,6	bis 0,48
0,7	0,7	bis 0,56
1	1	bis 0,8

Tabelle 10

Die Warmwasserspeicher sind mit einem Auslassventil an der Kaltwasserzuleitung zu bestücken, um eine eventuelle Demontage oder Reparatur zu ermöglichen.

OKC 100 NTR, OKC125 NTR, OKC 160 NTR
 OKC 80 NTR/Z, OKC 100 NTR/Z, OKC 125 NTR/Z, OKC 160 NTR/Z



- U - Absperrventil
- P1 - Sicherheitsventil mit Rückschlagklappe
- P2 - Sicherheitsventil für Heizkreis
- V - Ablassventil
- M - Manometer
- T - Dreiwegeventil
- O - Entlüftungsventil

OKC 200 NTR, OKC 250 NTR

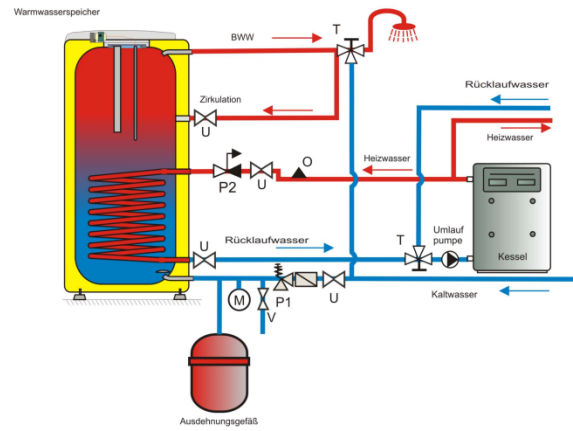
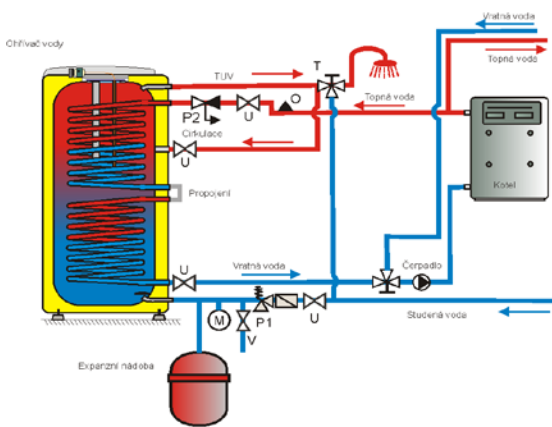


Bild 10

*Die Verwendung eines Ausdehnungsgefäßes ist keine Bedingung einer richtigen Schaltung, sondern lediglich eine mögliche Lösungsvariante.

OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR
 Spojení výměníků do série



- U - Uzavírací ventil
- P1 - Pojistný ventil se zpětnou klapkou
- P2 - Pojistný ventil pro topný okruh
- V - Vypouštěcí ventil
- M - Manometr
- T - Trojcestný ventil
- O - Odvzdušňovací ventil

* Použití expanzní nádoby není podmínkou správného zapojení, ale pouze možná varianta řešení

OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR
 Dva zdroje topné vody

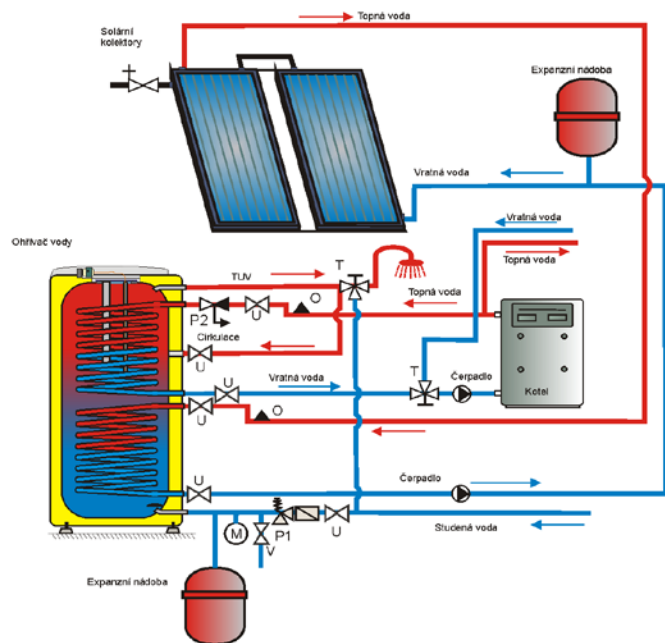


Bild 11

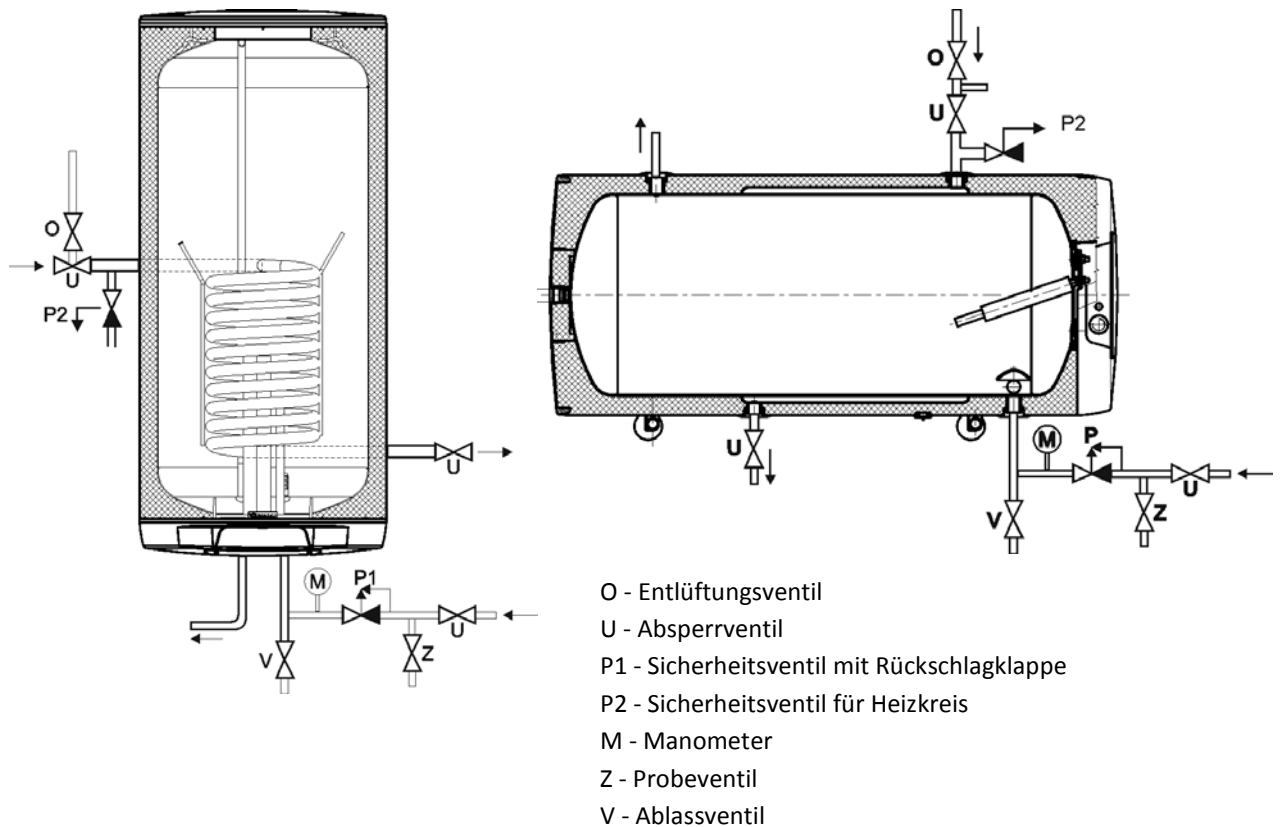


Bild 12

2.4 ELEKTRIOINSTALLATION

2.4.1 GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN ZUR ELEKTRISCHEN INSTALLATION

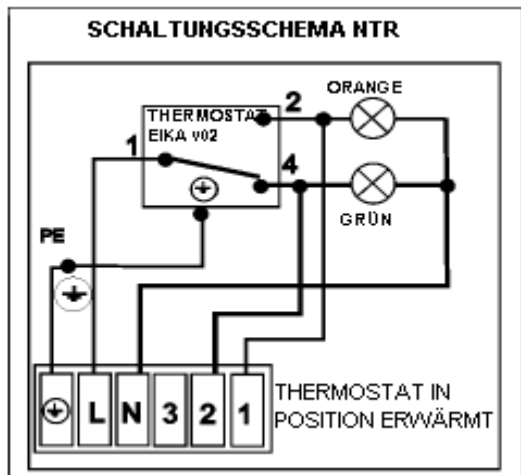


- Prüfen Sie die Einschiebung des Thermostatfühlers in die Tauchhülse, d.h. ob er bis zum Anschlag eingeschoben ist.
- Den Warmwasserspeicher kann man an jedem beliebigen Heizungskessel bis zu einer Leistung bis zu 50 kW anschließen. Nach der Einstellung des Wandabstands den Leiter der äußeren Schutzschaltung anschließen!
- Der Warmwasserspeicher wird direkt aus dem Kessel per Steuerungsspannung 230 V/50 gespeist.
- Zum Durchschluss kann flexibles Kabel CYSY 4C x 0,75 verwendet werden.
- Die Anschlussklemmen sind auf der Klemmleiste des Warmwasserspeichers gekennzeichnet.

2.4.2 ANSCHLUSSWEISE DES ELEKTRONISCHEN THERMOSTATS

Elektrischer Anschluss der Warmwasserspeicher der folgenden Typen:

OKC 100 NTR, OKC 125 NTR, OKC 160 NTR, OKC 200 NTR, OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR, OKC 100 NTR/HV, OKC125 NTR/HV, OKC160 NTR/HV



- an Klemme 2 liegt die Spannung bei aufgeheiztem Warmwasserspeicher an

- an Klemme 1 liegt die Spannung bei nicht aufgeheiztem Warmwasserspeicher an

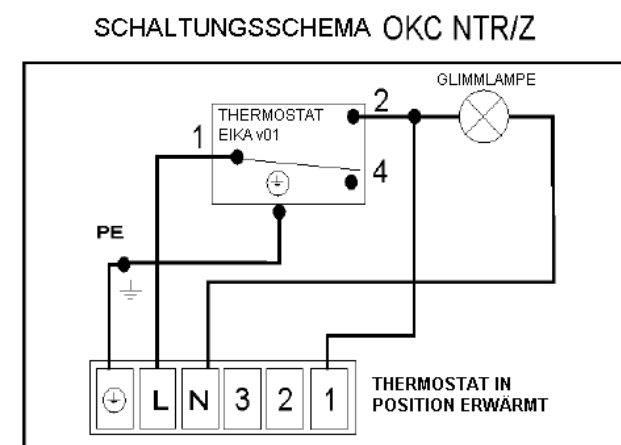
Bild 13



Am Bedienpanel befindet sich ein Berührungsthermometer zur Kontrolle der Wassertemperatur, ferner die Steuerung des Kapillarthermostats zur Einstellung der gewünschten Wassertemperatur sowie die beiden Kontrollleuchten: "grün" = erwärmter Warmwasserspeicher, "orange" = Warmwasserspeichert heizt auf.

Elektrischer Anschluss der Warmwasserspeicher der folgenden Typen:

OKC 80 NTR/Z, OKC 100 NTR/Z, OKC 125 NTR/Z, OKC 160 NTR/Z, OKC 200 NTR/Z, OKCV 125 NTR, OKCV 160 NTR, OKCV 180 NTR, OKCV 200 NTR



- an Klemme 1 liegt die Spannung bei nicht aufgeheiztem Warmwasserspeicher an

Bild 14



Am Bedienpanel befindet sich die Steuerung des Kapillarthermostats für die Einstellung der Wassertemperatur und die orangefarbene Kontrollleuchte, welche leuchtet, wenn sich der Warmwasserspeicher aufheizt.

2.5 ANSCHLUSS DES INDIREKT BEHEIZTEN WARMWASSERSPEICHERS AN DAS WARMWASSERSYSTEM



Es empfiehlt sich, an Ein- und Ablass des Heizwassers Verschlussventile anzugliedern (für den Fall eines notwendigen Ausbaus des Gerätes). Die Ventile sind möglichst nahe am Warmwasserspeicher einzusetzen, um größere Wärmeverluste auszuschließen.



Nach dem Anschluss des Warmwasserspeichers an das Wasserleitungssystem, Warmwasser-Heizsystem, ggf. Stromnetz sowie nach entsprechender Überprüfung des Sicherheitsventils (laut Gebrauchsanweisung zum Ventil) kann das Warmwassergerät in Betrieb genommen werden. Bevor das Gerät an Strom angeschlossen wird, ist es mit Wasser zu füllen. Der erste Erhitzungsprozess muss von einem konzessionierten Fachmann vorgenommen und überwacht werden. Das Warmwasser-Ablassrohr sowie die Bestandteile der Sicherheitsarmatur können sehr heiß sein.

2.6 ERSTE INBETRIEBNAHME



Nach dem Anschluss des Warmwasserspeichers am Wasserleitungssystem, am Warmwasser-Heizsystem, ggf. am Stromnetz sowie nach entsprechender Überprüfung des Sicherheitsventils (laut Gebrauchsanweisung zum Ventil) kann das Warmwassergerät in Betrieb genommen werden. Bevor das Gerät an Strom angeschlossen wird, ist es mit Wasser zu füllen. Der erste Erhitzungsprozess muss von einem konzessionierten Fachmann vorgenommen und überwacht werden. Das Warmwasser-Ablassrohr sowie die Bestandteile der Sicherheitsarmatur können sehr heiß sein.



Im Laufe des Erhitzungsprozesses muss das Wasser, das infolge der Erwärmung sein Volumen vergrößert, bei Druckanschluss aus dem Sicherheitsventil abtropfen. Bei drucklosem Anschluss tropft das Wasser aus der Überlauf-Mischbatterie ab. Nachdem der Erhitzungsvorgang beendet ist, sollten die eingestellte Temperatur und die tatsächliche Temperatur des entnommenen Wassers etwa gleich sein. Nach dem Anschluss des Wassererwärmers zum Wasserleitungssystem, Stromnetz und nach der Überprüfung des Sicherheitsventils (gemäß dem Ventil beigelegter Anleitung) kann der Wassererwärmer in Betrieb genommen werden.

Vorgehensweise bei der Inbetriebnahme des Wassererwärmers:

1. Wasserleitungs- und Elektroinstallation sowie bei kombinierten Warmwasserspeichern auch die Installation am Warmwasser-Heizungssystem kontrollieren. Prüfung der korrekten Positionierung der Betriebsthermostatfühler. Die Fühler müssen bis zum Anschlag in die Tauchhülse eingeschoben werden.
2. Das Warmwasserventil an der Mischbatterie öffnen.
3. Ventil der Kaltwasser-Zuleitung zum Warmwasserspeicher öffnen.
4. Sobald das Wasser aus dem Warmwasserventil herauszufließen beginnt, ist das Füllen des Warmwasserspeichers abgeschlossen und das Ventil kann geschlossen werden.
5. Wenn Undichtigkeiten auftreten (Flanschdeckel), empfehlen wir, die Schrauben am Flanschdeckel nachzuziehen.
6. Die Abdeckung der Elektroinstallation anschrauben.
7. Beim Erhitzen des Brauchwassers mit Energie aus dem Warmwasser-Heizsystem den elektrischen Strom abschalten, das Ventil am Heizwasserein- und -austritt öffnen, ggf. den Wärmetauscher entlüften.
8. Bei Betriebsbeginn den Wassererwärmer mit Wasser durchspülen, bis die Wassertrübung verschwindet.
9. Den Garantieschein ordnungsgemäß ausfüllen.

2.7 AUSSERBETRIEBNAHME, ENTLERUNG



Wird der Warmwasserspeicher für längere Zeit abgestellt oder nicht verwendet, muss er entleert und an allen Polen vom Stromversorgungsnetz getrennt werden. Der Schalter für die Zuleitung oder den Sicherheitsautomaten ist auszuschalten.

In den nicht frostfreien Räumen muss der Wassererwärmer vor Beginn der kalten Jahreszeiten entleert werden, falls es für einige Tage außer Betrieb bleibt und vom Stromversorgungsnetz getrennt ist.



Die Entleerung des Brauchwassers erfolgt nach dem Schließen des Absperrventils in der Kaltwasserzuleitung (über das Auslassventil bei Kombination der Sicherheitsventile) und bei gleichzeitigem Öffnen aller Warmwasserventile an den angeschlossenen Armaturen. **Beim Entleeren kann heißes Wasser ausströmen!** Bei eventueller Frostgefahr ist zu berücksichtigen, dass das Wasser nicht nur im Wassererwärmer und der Warmwasserrohrleitung, sondern auch in der gesamten Kaltwasserzuleitung gefrieren kann. Deshalb ist es empfehlenswert, alle Armaturen und Rohrleitungen im Teil, die das Wasser bis zum Hauswasserzähler führen (Hausanschluss an der Wasserleitung) und nicht mehr durch Frost gefährdet sind, zu entleeren. Wenn der Warmwasserspeicher wieder in Betrieb genommen wird, muss unbedingt darauf geachtet werden, dass er mit Wasser gefüllt ist und das **Wasser an den Warmwasserventilen ohne Luftblasen herausfließt.**

2.8 KONTROLLE, INSTANDHALTUNG, WARTUNG



Im Laufe der Erhitzung muss das Wasser, das infolge der Erwärmung sein Volumen vergrößert, sichtbar aus dem Sicherheitsventil abtropfen (bei drucklosem Anschluss tropft das Wasser aus dem Ventil der Mischbatterie ab). Bei vollständiger Erwärmung (ca. 65 °C) beträgt die Ausdehnung des Wasservolumens etwa 3 % des Volumens des Wasserspeichers. Die Funktion des Sicherheitsventils ist regelmäßig zu prüfen (nach den Anweisungen in der beigefügten Anleitung zum Sicherheitsventil). Im Normalbetrieb muss diese Kontrolle mindestens einmal pro Monat vorgenommen werden, aber auch nach jedem Betriebsstillstand, der mehr als 5 Tage andauert.

Achtung! Das Kaltwasserzuleitungsrohr und die Anschlussarmatur des Wasserspeichers können dabei heiß werden! Im Fall, dass der Wassererwärmer nicht arbeitet oder kein Warmwasser entnommen wird, darf aus dem Sicherheitsventil kein Wasser abtropfen. Tropft dennoch Wasser ab, dann ist entweder der Wasserdruck in der Wasserzuleitung zu hoch oder das Sicherheitsventil defekt. Wenden Sie sich bitte sofort an einen Fachinstallateur!



Wenn das Wasser stark mineralhaltig ist, muss ein Fachmann zur Hilfe gezogen werden, der sowohl den im Inneren des Wasserspeichers angesetzten Kesselstein, als auch freie Ablagerungen beseitigt und dies nach einem bis zwei Betriebsjahren. Durch wiederholtes Aufwärmen von Wasser setzt sich an den Behälterwänden und vor allem am Flanschdeckel 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 die Anodenstange und wechseln sie diese ggf. ebenfalls aus. Die Langlebigkeit der Anode liegt bei theoretisch berechneten zwei Betriebsjahren; diese ist jedoch veränderlich in Abhängigkeit von der am Einsatzort vorliegenden Härte und chemischen Zusammensetzung des Wassers. Aufgrund dieser Untersuchung ist es möglich, einen Termin zur Auswechslung der Anodenstäbe festzulegen. Die Reinigung und der Austausch von Anoden sind einer Firma anzuvertrauen, die Servicedienstleistungen vornimmt.

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 verhindert. Die Reinigung erfolgt durch die Flanschöffnung und zwar folgendermaßen – Warmwasserspeicher entleeren, Flanschdeckel demontieren, Wasserspeicher reinigen. Bei erneuter Montage ist eine neue Dichtung zu verwenden. Der Innenraum des Warmwasserspeichers hat eine spezielle Emaillierung, die nicht mit den Reinigungsmittel zur Beseitigung des Kesselsteins in Berührung kommen darf – bei der Arbeit keine Entkalkungspumpen verwenden. Die Kalkablagerungen mit einem Holzstück beseitigen, dann absaugen oder mit einem Lappen abwischen. Anschließend muss das Gerät ordnungsgemäß ausgespült und wie bei der ersten Inbetriebnahme kontrolliert werden. Zur Reinigung des Außenmantels des Warmwasserspeichers weder Scheuermittel, noch Farbverdünner (Nitroverdünner, Trichlor usw.) verwenden. Zur Reinigung einen feuchten Lappen und ein paar Tropfen eines gängigen Flüssigreinigungsmittels benutzen.

2.9 HÄUFIGSTE FUNKTIONSSTÖRUNGEN UND IHRE URSACHEN

Weitere eventuell auftretende Störungen -Tabelle 11.

STÖRUNGSANZEICHEN	KONTROLLLEUCHE	LÖSUNG
Wassertemperatur entspricht nicht dem eingestellten Wert.		<ul style="list-style-type: none"> • Thermostat defekt
Aus dem Sicherheitsventiltropft ständig Wasser ab	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolllampe leuchtet nicht 	<ul style="list-style-type: none"> • hoher Eintrittsdruck • beschädigtes Sicherheitsventil

Tabelle 11



Versuchen Sie nicht, die Störung selbst zu beheben. Wenden Sie sich bitte entweder an eine Fachwerkstatt oder den Kundendienst. Ein Fachmann hat solch eine Störung in der Regel rasch behoben. Bei der Reparaturbestellung machen Sie Angaben über die Typenbezeichnung und Produktionsnummer, die Sie am Leistungsschild Ihres Wassererwärmers finden.

3 BEDIENUNG DES THERMOSTATS

3.1 BEDIENUNG

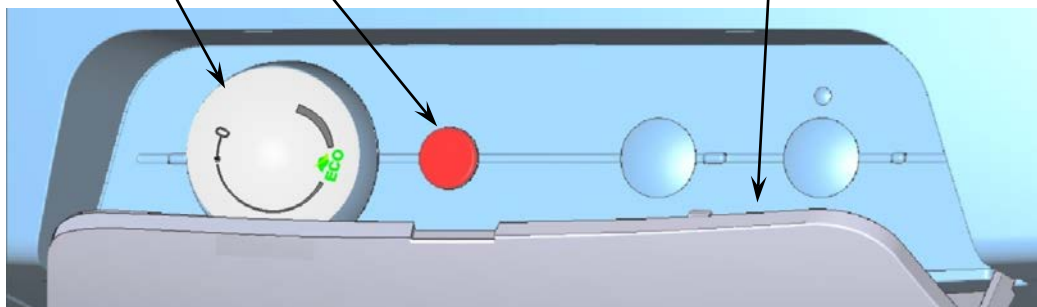
3.1.1 BEDIENUNG DES WARMWASSERSPEICHERS

Panel der Warmwasserspeicher OKC NTR/Z und OKCV NTR mit einem Volumen von 80 bis 200 Litern

Knopf des Thermostats

Kontrollleuchte des Einschaltzustands el. Kreises

Kunststoff-Kippabdeckung



Knopf des Thermostats

Kontrollleuchte der Schaltung des Stromkreises

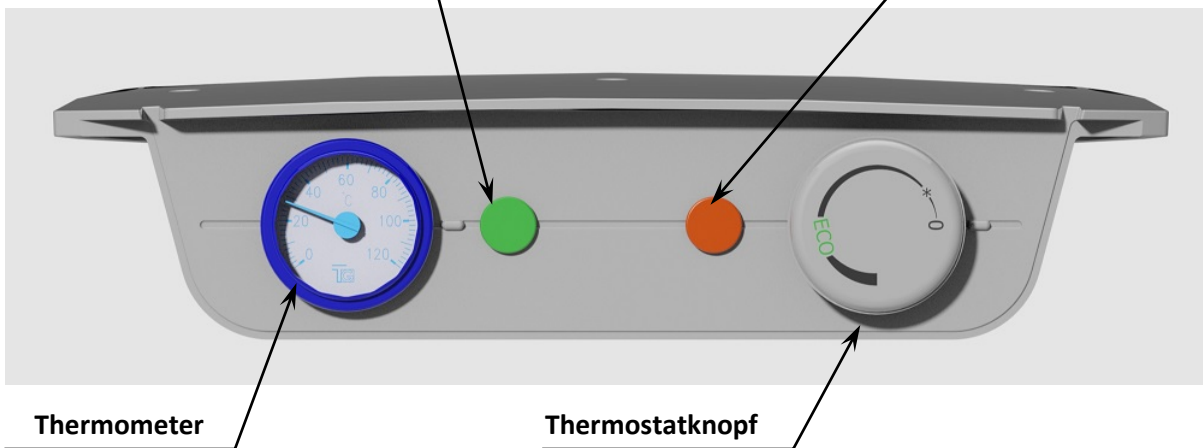


Bild 15

Panel der Warmwasserspeicher OKC NTR,R und OKC NTR/HV mit einem Volumen von 100 bis 250 Litern

Kontrollleuchte erwärmt

Kontrollleuchte der Schaltung des Stromkreises



Thermometer

Thermostatknopf

Kontrollleuchte der Schaltung des Stromkreises

Thermostatknopf

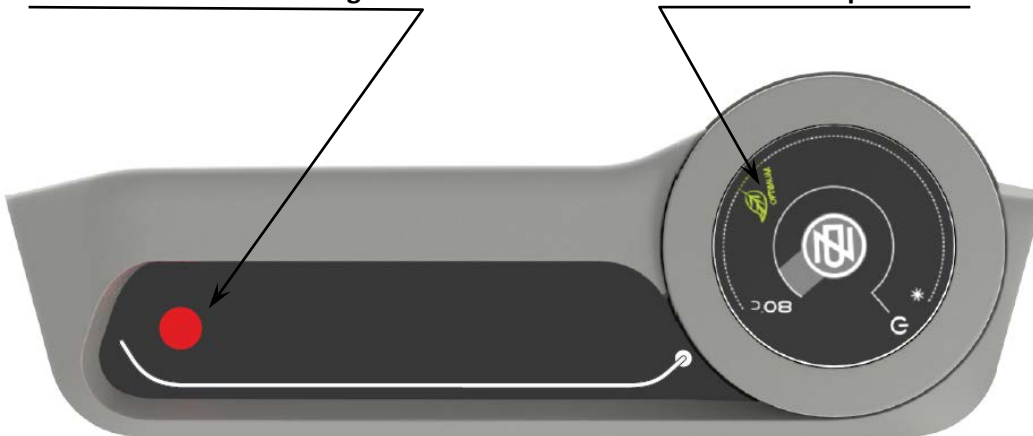


Bild 16

3.1.2 TEMPERATUREINSTELLUNG

Die Wassertemperatur wird durch das Drehen des Thermostatknopfs eingestellt. Das gewünschte Symbol wird gegen den festen Punkt am Bedienpaneel eingestellt (Bild 17).

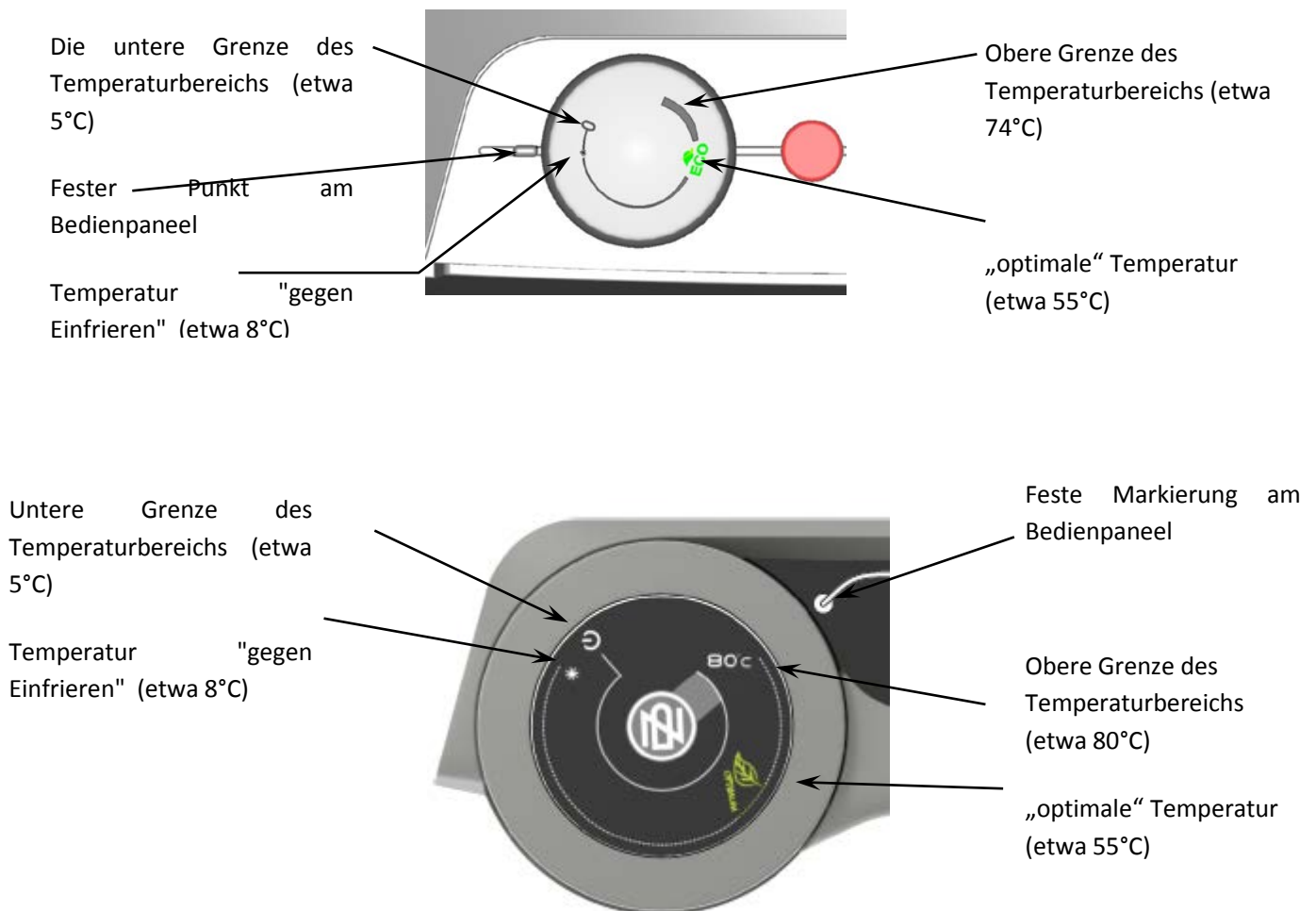


Bild 17



Die Einstellung des Thermostatknopfs nach links bis zum Anschlag bedeutet nicht die Abschaltung des Heizkörpers. Wenn der Warmwasserspeicher betrieben wird, ohne dass dabei der Tagstarif blockiert ist, empfehlen wir, eine Temperatur von nicht mehr als 65°C einzustellen. Wählen Sie maximal das Symbol „ECO“.

4 WICHTIGE HINWEISE

4.1 INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

- Regelmäßig die Magnesiumanode prüfen und austauschen.
- **Zwischen Warmwasserspeicher und Sicherheitsventil darf keine Absperrarmatur zwischengeschaltet werden.**
- Bei einem Überdruck in der Wasserversorgungsleitung von mehr als 0,6 MPa ist vor dem Sicherheitsventil noch ein Reduzierventil vorzuschalten.
- Alle Warmwasserausgänge müssen mit Mischbatterien ausgestattet werden.
- Vor der ersten Befüllung des Warmwasserspeichers empfehlen wir zu prüfen, ob die Schraubenmutter der Flanschverbindung fest angezogen sind.
- 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.



Die Elektro- und Wasserinstallation müssen den jeweiligen, im Verwendungsland geltenden Anforderungen und Vorschriften entsprechen!

4.2 ERSATZTEILE

Zum Lieferumfang gehören das Sicherheitsventil G ¾" und bei den Typen OKC 100, 125 NTR und OKC 100, 125, 160 NTR/ HV auch ein Ablassventil. Bei den Typen OKC NTR/Z und OKCV NTR gehören zum Lieferumfang auch Elemente zur Aufhängung und Temperaturanzeige.

In Ihrem eigenen Interesse bitten wir Sie zu prüfen, ob das Zubehör komplett ist.

4.3 ENTSORGUNG VON VERPACKUNGSMATERIAL UND NICHT FUNKTIONSFÄHIGER PRODUKTE

Für die Verpackung, in welcher der Warmwasserspeicher geliefert wurde, wurde bereits eine Entsorgungsgebühr zur Sicherstellung der Rückannahme und Wiederverwendung des Verpackungsmaterials entrichtet. Diese Entsorgungsgebühr wurde gemäß Ges. Nr. 477/2001 Gbl. im Wortlaut späterer Vorschriften beim Unternehmen 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. Ausgediente und unbrauchbare Produkte sind nach der Aussonderung zu demontieren und im Zentrum für Abfallverwertung (Sammelhof) abzugeben; im Zweifelsfalle kontaktieren Sie bitte den Hersteller.



4-4-2016