

INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

**für Warmwasser-
REGISTER-
BEISTELL- (UNTERSTELL-) SPEICHER**



- **120 l Register-Beistell-Speicher BS 120**
- **160 l Register-Beistell-Speicher BS 160**



**GESCHLOSSENE, INNEN-(feuer-) EMAILLIERTE
WARMWASSERSPEICHER MIT FIX INTEGRIERTEM
WÄRMETAUSCHER
STEHENDE AUSFÜHRUNG**

**LIEBER KUNDE!
BITTE UM BEACHTUNG!**

Lesen Sie bitte nachstehende Vorgaben bezüglich Montage und Betrieb gut durch, und halten Sie sich bitte genau an deren Inhalt. So kann gewährleistet werden, dass Ihr Gerät über einen langen Zeitraum zuverlässig arbeitet.

In der Verpackung finden Sie folgendes Zubehör:

1 Stck. Montage- und Gebrauchsanweisung

1 Stck. Garantieschein

Bei der Übernahme des Geräts bitte überprüfen!

Die indirekt geheizten Warmwasserbereiter sorgen für die Aufbereitung von Nutzheißwasser über die Wärmezufuhr eines Heizkessels, der als Heizmedium dient.

Der Anschluss an das Heizungs- und Wassernetz – die erste Inbetriebnahme – muss von einer Fachkraft durchgeführt werden, unter Berücksichtigung nachstehender Anweisungen.

STRUKTURELLER AUFBAU UND FUNKTION

Der Warmwasserbereiter besteht aus einem wärmeisolierten, mit Feueremaille bezogenen, aus Stahlplatten gefertigten Tank und einer lackierten Ummantelung. In dem Speicher ist ein Wärmeaustauscher eingebaut – der die Aufheizung des Nutzwassers gewährleistet –, dessen Außenfläche, die mit dem Heißwasser in Berührung kommt mit Feueremaille überzogen ist, genauso wie die Innenseite des Speichers.

Typen HR-N

Das Thermometer für die Temperaturanzeige des Wassers im Speicher, und der „Anodentester“ zur Kontrolle des Zustands der aktiven Anode, sind in der Plastikhülle angebracht.

Der Sensor des Thermometers befindet sich in einem Hülsenrohr, das wiederum im Verschlußdeckel, der die obere technologische Öffnung verschließt, zu finden ist. Der Sensor der Steuereinheit muss auch in dieses Hülsenrohr eingesetzt werden und in diesen Verschlußdeckel wurde auch die aktive Anode montiert, die den sekundären Korrosionsschutz für den Tank gewährleistet.

Die Wassertemperatur im Tank kann mit dem in die äußere Hülle eingebauten Thermometer kontrolliert werden. Der Sensor des Thermometers ist in direktem Kontakt mit dem Tank.

Der Warmwasserbereiter ist als geschlossenes System ausgeführt, deshalb kann er mehrere Warmwasserentnahmestellen gleichzeitig versorgen. Das vom Warmwasserbereiter stammende Wasser kann sowohl für Reinigungszwecke, als auch für Speisezwecke genutzt werden.

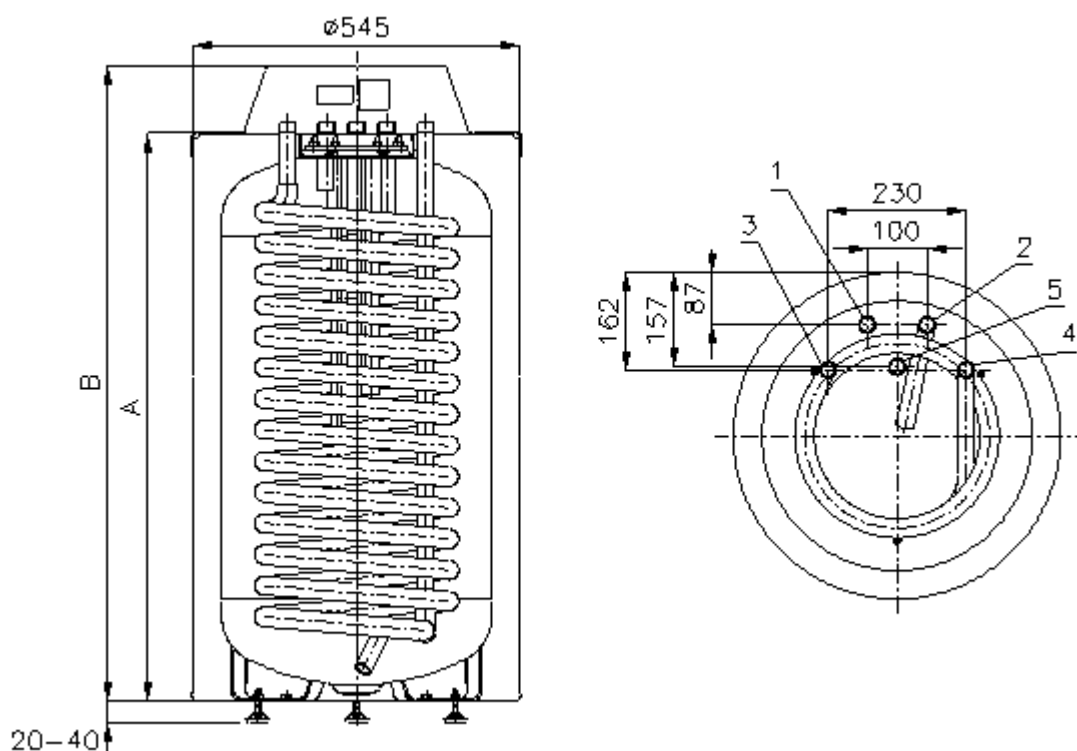
Der hervorragende, umweltfreundliche, ohne Freon hergestellte, wärmeisolierende Polyurethanschaum, der den Tank umgibt, gewährleistet anhaltende Wärme ohne weitere Energiezufuhr über einen langen Zeitraum.

Die innere Oberfläche des Speichers des Warmwasserbereiters wird durch den speziellen Feueremalleüberzug gegen Korrosion geschützt, was sekundär durch die aktive Anode ergänzt wird. Dadurch ist eine lange Lebensdauer des Tanks auch bei aggressivsten Wassern gesichert.

Die Höhe der Gerätfüße kann in 20 mm Intervallen verstellt werden.

Die hauptsächlichlichen äußeren und sich anschließenden Maße sehen Sie in Abbildung 1.

HR-N



Typ		A	B
BS 120	(HR-N 30)	947	1061
BS 160	(HR-N 40)	1142	1256

1	3/4"	Warmwasser
2	3/4"	Kaltwasser
3	3/4"	Heizwasser EIN
4	3/4"	Heizwasser AUS
5	3/4"	Zirkulation

Abbildung 1.

INSTALLATION

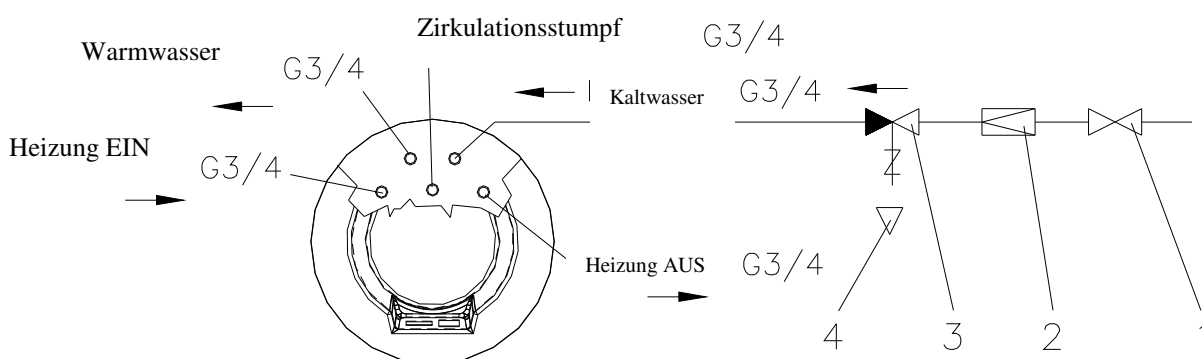
Vor der Installation des Warmwasserbereiters müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Raum ohne Frostgefahr, waagerechter, ebener Untergrund, damit das Gerät unbedingt senkrecht steht. Der senkrechte Stand muss, wenn notwendig, mit der Einstellung der FüÙe bzw. durch deren sichere Stützung gewährleistet werden.
- Die Entfernung des Geräts von der Wand muss mindestens 50 mm betragen, nach der Installation.
- Die ein- und ausgehenden Leitungen sollten mit so wenigen wie möglichen Kniestücken anschließbar sein.
- Am Ort der Installation muss das entsprechende Wasser- und Abwassernetz gewährleistet sein (das am Sicherheitsventil abtropfende Wasser muss abgeleitet werden können).
- Um den Wärmeverlust zu reduzieren, der durch die Warmwasserleitung verursacht wird, sollte das Gerät möglichst nahe an den Warmwasserentnahmestellen installiert werden. Bei größerer Entfernung sollte die Warmwasserleitung mit Wärmeisolierung versehen werden.

ANSCHLUSS AN DAS WASSERNETZ

Als Kalt- und Warmwasserleitungen kommen verzinkte Stahlrohre, Plastikrohre oder Kupferrohre gleichermaßen in Frage.

Beim Anschluss an das Wassernetz sollten Sie die Montager Reihenfolge in Abbildung 2. unbedingt einhalten.



1. Abschlussventil
2. Druckentlastungsventil
(nur bei über 0,6 Mpa Wassernetz-Druck!)
3. Kombiniertes Sicherheitsventil
4. Abfluss in die Kanalisation

Abbildung 2.

Falls Kupferrohre ans Netz angebunden werden sollen, ist der Gebrauch von isolierenden Zwischenstücken verbindlich – um elektrochemische Korrosion zu vermeiden!

Das Zwischenstück ist zwischen den Warmwasserbereiter und die Kupferrohrwasserleitungen zu montieren.

Bei Anschluss ohne Zwischenstück können wir keine Garantie für die durch Korrosion der gewindigen Rohrenden des Speichers auftretenden Fehler und die dadurch entstandenen Schäden übernehmen.

Um den Korrosionsschutz für die innere Oberfläche des Wärmeaustauschers zu gewährleisten, sind als wärmeübergebende Medien nur solche, für Rohrnetze erlaubte Materialien zu nutzen, die keine Korrosion verursachen!

ES IST LEBENSGEFÄHRLICH UND VERBOTEN DEN SPEICHER UND DEN WÄRMEAUSTAUSCHER EINEM HÖHEREM DRUCK ALS DEN BETRIEBSDRUCK (0,6 Mpa) AUSZUSETZEN!

Das kombinierte Sicherheitsventil muss an die Kaltwasserleitung angeschlossen werden, und dabei ist die mit einem Pfeil gekennzeichnete Flussrichtung einzuhalten. Der höchste erlaubte Abstand zwischen dem Gerät und dem Ventil beträgt 2 m, und auf diesem Leitungsabschnitt sind zwei Biegungen (Krümmung, Kniestück) erlaubt.

Maximaler Öffnungsdruck des Sicherheitsventils: 7 bar.

Das Sicherheitsventil ist nicht Teil des Lieferumfangs.

ZWISCHEN DAS VENTIL UND DAS GERÄT JEDWEDIGE WASSERROHR-ARMATUREN EINZUBAUEN IST VERBOTEN!

Vor dem Einbau des Ventils sind die Kaltwasserleitungen des Netzes gründlich durchzuspülen, um etwaige, durch Verunreinigungen verursachten Schäden vorzubeugen.

Das kombinierte Sicherheitsventil beinhaltet ein Rückschlagventil. Deshalb ist der Einbau eines separaten Rückschlagventils nicht notwendig.

Während des Heizens muss das sich dehnde Wasser am Auslaufrohrteil des kombinierten Sicherheitsventils tropfen, deshalb muss der Abfluss des tropfenden Wassers gewährleistet werden. Während der Montage muss darauf geachtet werden, dass das Tropfen sichtbar ist.

DAS SCHLIEßEN DES AUSLAUFROHRTEILS ODER WASSERTROPFEN IN NICHT SICHTBARER WEISE ABFLIEßEN ZU LASSEN IST VERBOTEN!

Falls der Netzdruck auch nur temporär den 0,6 MPa Wert übersteigt, muss ein Druckentlastungsventil vor den Warmwasserbereiter eingebaut werden. Falls es fehlt, tropft bei so hohem Druck das Sicherheitsventil auch dann, wenn nicht geheizt wird.

Die Beschaffung und den Einbau des Druckentlastungsventils muss der Verbraucher erledigen.

An den Speicher können beliebig viele Abzweigungen und Batterien angeschlossen werden. Um den Rückfluss des Warmwassers – durch die Batterie – in die Kaltwasserleitung zu vermeiden, ist es geboten vor die Batterien Rückschlagventile in die Kaltwasserleitung einzubauen.

In die zum Speicher führende Kaltwasserleitung muss vor die Armaturen (kombiniertes Sicherheitsventil, Druckentlastungsventil, usw.) ein Abschlussventil eingebaut werden. Damit können der Warmwassertank und die Wasserleitungsarmaturen (bei Defekt oder anderen Instandhaltungsarbeiten) vom Wassernetz abgetrennt werden.

Das Gerät hat auch einen Zirkulationsstumpf in der Größe G3/4, wodurch gewährleistet wird, dass auch an den entfernten Wasserentnahmestellen sofort warmes Wasser fließt.

Falls die Wasserentnahmestellen sich in größerer Entfernung befinden, sollten die Warmwasserleitungen mit einer wärmeisolierenden Umhüllung versehen werden, um den Wärmeverlust zu reduzieren.

Beim Ausbau solch eines Systems ist es besonders wichtig eine Fachkraft hinzuziehen.

Falls der Zirkulationsstumpf nicht genutzt wird, muss er mit einer 3/4" Verschlusskappe verschlossen werden.

INBETRIEBNAHME

Anbringen des Sensors der Steuereinheit (BS)

Der Sensor der Steuereinheit muss im Hülsenrohr angebracht werden, das sich am Abschlussdeckel befindet. Den Abschlussdeckel kann man nach dem Abheben des Plastikdeckels oben auf dem Gerät (ist nicht am Gerät befestigt!) erreichen.

Der Sensor ist im Hülsenrohr in einer Höhe anzubringen, die abhängig von der Leistung des genutzten Kessels und der Häufigkeit und Menge der Wasserentnahme (die Länge des Hülsenrohrs: 460 mm) ist, und in solcher Art und Weise, dass die am Thermostat eingestellte Wassertemperatur möglichst bis zum ersten Ausschalten des Kessels erreicht wird. Falls die Heizleistung des Kessels höher ist als 30 kW, muss die Heizleistung gedrosselt werden, um die Häufigkeit des Ein- und Ausschalten des Kessels zu verringern.

DEN SCHUTZ VOR ÜBERHEIZUNG MUSS DIE INDIREKTE HEIZANLAGE GEWÄHRLEISTEN!

Die empfohlene bzw. einstellbare Betriebstemperatur des Nutzheißwassers ist 60-65°C. Falls der Warmwasserbereiter auf dieser Temperatur betrieben wird, verringern sich die Kalkablagerungen und die Lebensdauer des Geräts ist günstiger.

Der Warmwasserbereiter muss durch die am Abschlussdeckel befindliche – mit einem Erdungszeichen versehene – Erdschraube geerdet werden. Der Erdungsdraht muss unter die Erdungsbeilage an der Erdungsschraube gelegt werden, und mit der Mutter fixiert werden.

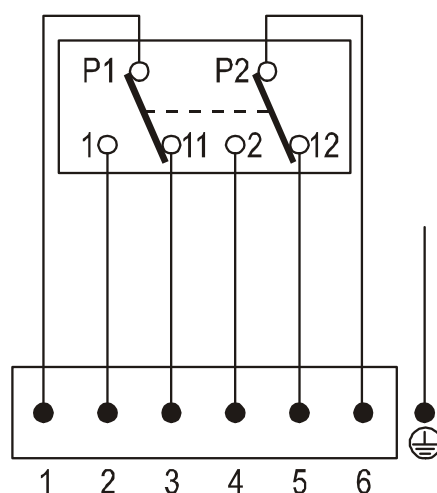


Abbildung 3.

Bevor die Heizung eingeschaltet wird muss der Speicher mit Wasser gefüllt werden. Öffnen Sie während der Auffüllung des Tanks mit Wasser das Warmwasserventil der am nächsten liegenden Batterie, die anderen Warmwasserventile müssen geschlossen sein. Danach öffnen Sie das in die Kaltwasserleitung eingebaute Abschlussventil. Der Speicher ist gefüllt, wenn das Wasser in der Batterie erscheint. Lassen Sie das Wasser einige Minuten lang laufen, um alles durchzuspülen, und schließen Sie danach das Warmwasserventil.

LASSEN SIE EINE FACHKRAFT DAS GERÄT WÄHREND DER ERSTEN ANHEIZUNG AUF KORREKTEN BETRIEB KONTROLLIEREN!

BETRIEB UND INSTANDHALTUNG

Speicher und kombiniertes Sicherheitsventil

Um den sicheren Betrieb zu gewährleisten ist es angebracht von Zeit zu Zeit (ca. jährlich) das Gerät und das kombinierte Sicherheitsventil durch einen Installateur auf richtigen Betrieb prüfen zu lassen.

Außerdem **empfehlen** wir das Ventil **jeden Monat oder jeden zweiten Monat abblasen zu lassen**, indem der Abblasknopf des Sicherheitsventils in die Richtung des Pfeils gedreht wird. Dadurch wird der Ventilsitz von eventuell abgelagerten Verunreinigungen befreit (Kalkablagerung, Sandkörner, usw.).

Aktive Anode

Der Warmwasserbereiter tank wird neben der Emailleschicht auch durch eine aktive Anode gegen Korrosion geschützt, deshalb ist es wichtig, dass im Tank immer eine Anode der entsprechenden Größe zu finden ist.

Der Zustand der aktiven Anode kann bei den Typen HR-N mit dem „Anodentester“ geprüft werden, der in die Plastikhülle des Geräts eingebaut ist. Zur Prüfung drücken Sie den Knopf des Anodentesters. Falls der Zeiger in das grüne Feld schwingt, ist der Zustand zufriedenstellend, falls aber der Zeiger im roten Feld bleibt, muss die Anode ausgetauscht werden!

Der **Zustand der Anode** sollte jeden Monat oder jeden zweiten Monat kontrolliert werden, aber **alle zwei Jahre muss ein Fachservice die Anode einer Revision unterziehen.**

Die Revision muss auf dem Garantieschein aufgeschrieben werden. Das ist auch eine Bedingung für die Gültigkeit der Garantie des Geräts (siehe Garantieschein). Es ist sehr wichtig, dass die aktive Anode in gutem Kontakt mit dem Speicher ist. Deshalb muss nach dem Einbau einer neuen Anode oder nach anderen Wartungsarbeiten die Verbindung der aktiven Anode, der Erdungsschraube und des „Anodentesters“ so ausgeführt sein, dass eine elektrisch gut leitende Verbindung zwischen ihnen besteht.

Falls Wasser aus dem Innern des Warmwasserbereiters leckt oder Sie andere Unregelmäßigkeit bemerken, trennen Sie das Gerät mit dem Ausschlußventil sofort vom Wassernetz.

Vermeiden von Frostschäden.

Falls die Temperatur im Raum, wo der Warmwasserbehälter angebracht werden soll, unter den Gefrierpunkt sinken kann, darf die Heizung des Tanks in diesen, von Frost bedrohten Zeiträumen nicht ausgeschaltet werden, andernfalls muss der Speicher entleert werden.

ACHTUNG! Achten Sie auch auf die Entfrostung des Heizmediums!

Wasserablass

ACHTUNG! BEIM WASSERABLASSEN KANN HEIßES WASSER – ABHÄNGIG VON DER EINGESTELLTEN TEMPERATUR – AUS DEM WASSERHAHN FLIEßEN!

Die Entleerung des Geräts geschieht über das Ablassventil (Hahn), das vor den Warmwasserbereiter montiert ist, oder über das kombinierte Sicherheitsventil (der Drehknopf wird in die Richtung des Pfeils gedreht), und mit der Hilfe des Gummirohrs, das an die Ausflussöffnung der Armaturen angebracht ist, und dessen anderes Ende an den Bodenzusammenfluss des Raumes angeschlossen wird.

Schließen Sie vor dem Ablassen das Abschlußventil des Wassernetzes, und auch die Kaltwasserventile der Batterien. Öffnen Sie danach das Warmwasserventil einer Batterie und lassen Sie es offen, solange das Ablassen andauert.

Bei einer erneuten Auffüllung mit Wasser folgen Sie bitte den Instruktionen, die in diesen Anweisungen in einem vorhergehenden Abschnitt beschrieben sind.

TECHNISCHE DATEN

Bezeichnung	Indirekter Warmwasserbereiter mit geschlossenem System	
NORDGAS-Typenbezeichnung	BS120	BS160
Nominelles Volumen (l)	120	160
Netto Volumen (l)	110	140
Max. Wassertemperatur (°C)	65	65
Gewicht (kg)	80	85
Nomineller Betriebsdruck (bar)	6	
Nomineller Betriebsdruck Wärmeaustauscher (bar)	6	
Max. Öffnungsdruck Sicherheitsventil (bar)	7	
Heizfläche Wärmeaustauscher (m ²)	1,4	
Energiebedarf für Bereitschaft bei 65 °C (Wh/24h)	1100	1300
Tank	Feueremaillierte Stahlplatte	
Wärmeaustauscher	Feueremaillierte Stahlplatte	
Korrosionsschutz	Feueremaille + aktive Anode	
Wasseranschluss	G3/4	
Anschluss Wärmeaustauscher	G3/4	
Darf nur an Netze angeschlossen werden die gemäß ÖVE mit Schutzerdung versehen sind!		
Qualität	I. Klasse	

Für regelmäßige Kontrollen oder falls Schaden am Gerät entstanden ist, wenden Sie sich mit Vertrauen an unsere Fachservices.

NORDGAS Heizungs u Gasgeräte HandelsgmbH u. Co. KG
 Mayssengasse 35, A- 1170 Wien
 Tel.: + 43 / 1 / 919 53 22
 Fax.: + 43 / 1 / 485 48 98