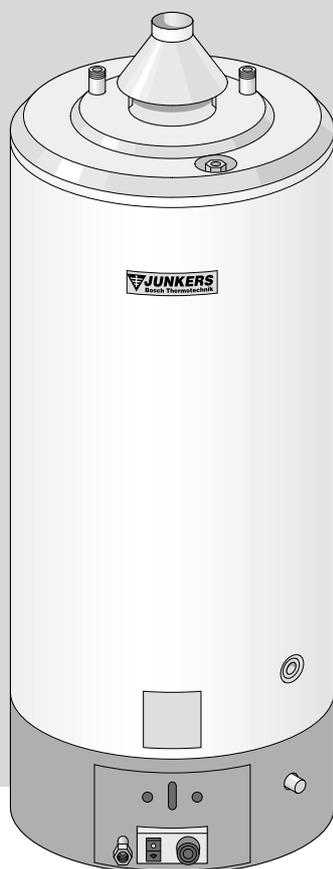


# Gas-Warmwasserspeicher

## S 120-1 .. / 160-1 .. / 190-1 ..



4729-00.2J

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>3</b>
----------------------------	----------

---

<b>Symbolerklärung</b>	<b>3</b>
------------------------	----------

---

<b>1 Angaben zum Gerät</b>	<b>4</b>
1.1 EG-Baumusterkonformitätserklärung	4
1.2 Gerätebeschreibung	4
1.3 Typenübersicht	4
1.4 Aufbau	5
1.5 Geräte- und Anschlussmaße	6
1.6 Technische Daten	7

---

<b>2 Vorschriften</b>	<b>8</b>
-----------------------	----------

---

<b>3 Installation</b>	<b>9</b>
3.1 Aufstellort	9
3.2 Gasanschluss	9
3.3 Kaltwasseranschluss	9
3.4 Warmwasseranschluss	9
3.5 Zirkulationsleitung	9
3.6 Abgasanschluss	9

---

<b>4 Inbetriebnahme</b>	<b>10</b>
4.1 Speicher füllen	10
4.2 Speicher in Betrieb nehmen	10
4.3 Wassertemperatur einstellen	10
4.4 Speicher außer Betrieb nehmen	10
4.5 Entleeren	10

---

<b>5 Gaseinstellung (Erdgas)</b>	<b>11</b>
5.1 Anschlussdruck messen	11
5.2 Nennwärmebelastung einstellen (Hauptbrenner)	11

---

<b>6 Gasumstellung</b>	<b>12</b>
6.1 Erdgas in Flüssiggas	12
6.2 Flüssiggas in Erdgas	12

---

<b>7 Wartung</b>	<b>13</b>
------------------	-----------

---

<b>8 Gaseinstelltabelle (Düsenvordruck)</b>	<b>14</b>
---	-----------

## Sicherheitshinweise

Beachten Sie die Installations- und Bedienungsanleitung. Nur dann ist die einwandfreie Funktion des Gerätes sicher gestellt.

### Bei Gasgeruch:

- ▶ Gashahn schließen,
- ▶ Fenster öffnen,
- ▶ keine elektrischen Schalter betätigen,
- ▶ offene Flammen löschen,
- ▶ sofort von außerhalb Gasversorgungsunternehmen und Fachbetrieb benachrichtigen.

### Bei Abgasgeruch:

- ▶ Gerät ausschalten,
- ▶ Fenster und Türen öffnen,
- ▶ Fachbetrieb benachrichtigen.

### Aufstellung, Umbau

- ▶ Gerät nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb aufstellen oder umbauen lassen.
- ▶ Abgasführende Teile nicht verändern.

### Wartung

Der Betreiber ist für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Anlage verantwortlich (Bundesimmissionschutzgesetz).

- ▶ **Empfehlung für den Kunden:** Wartungsvertrag mit einem Fachbetrieb abschließen und das Gerät jährlich warten lassen.
- ▶ Bei Dauerbelastung des Gerätes, z. B. im gewerblichen Bereich: Wartungsintervalle verkürzen.
- ▶ Nur Original-Ersatzteile verwenden.

### Explosive und leicht entflammbare Materialien

- ▶ Keine entflammbaren Materialien (Papier, Verdünnung, Farben etc.) in der Nähe des Geräts verwenden oder lagern.

### Verbrennungs-/Raumluf

- ▶ Um Korrosion zu vermeiden: Verbrennungs-/Raumluf frei von aggressiven Stoffen halten, z. B. Halogenkohlenwasserstoffe, die Chlor- oder Fluorverbindungen enthalten.
- ▶ Bei nachträglichem Einbau fugendichter Fenster: Sicherstellen, dass die Verbrennungsluftversorgung erhalten bleibt.
- ▶ Abluftventilatoren mit Außenanschluss im Aufstellraum (z. B. Wäschetrockner): Sicherstellen, dass diese über eine geeignete Verriegelung verfügen, um die ungehinderte Zufuhr von Verbrennungsluft zu gewährleisten.

### Einweisung des Kunden

- ▶ Den Kunden über die Wirkungsweise des Geräts informieren und in die Bedienung einweisen.
- ▶ Auf die Notwendigkeit der regelmäßigen Wartung für Funktion und Lebensdauer des Geräts hinweisen.
- ▶ Darauf hinweisen, dass der Kunde selbst keine Änderungen oder Instandsetzungen am Gerät vornehmen darf.

## Symbolerklärung



Sicherheitshinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet und grau hinterlegt.

Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr die auftritt, wenn die Maßnahmen zur Schadensvermeidung nicht befolgt werden.

- **Vorsicht** bedeutet, dass leichte Sachschäden auftreten können.
- **Warnung** bedeutet, dass leichte Personenschäden oder schwere Sachschäden auftreten können.
- **Gefahr** bedeutet, dass schwere Personenschäden auftreten können. In besonders schweren Fällen besteht Lebensgefahr.



**Hinweise** im Text werden mit nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.

Hinweise enthalten wichtige Informationen in solchen Fällen, in denen keine Gefahren für Mensch oder Gerät drohen.

# 1 Angaben zum Gerät

Die **JUNKERS** Gas-Warmwasserspeicher S 120-1 .., S 160-1 .. und S 190-1 .. dürfen ausschließlich zur Erwärmung von Brauchwasser im Haushalt eingesetzt werden.

Die Brenneinheit kann auf die 2. und 3. Gasfamilie nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 umgestellt werden.

## 1.1 EG-Baumusterkonformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht den geltenden Anforderungen der europäischen Richtlinie 90/396/EWG und dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen Baumuster.

## 1.2 Gerätebeschreibung

- direkt beheiztes Standgerät zur Versorgung mehrerer Zapfstellen
- Strömungssicherung
- Druckbehälter mit Spezial-Emaillierung und Magnesium-Anode (Schutzanode)
- PU-Hartschaumisolierung zwischen Wasserbehälter und Außenmantel
- Brenneinheit mit Allgasbrenner, Regelarmatur mit thermo-elektrischer Zündsicherung, Temperaturregler und Gasdruckregler
- Regelarmatur mit Temperaturbegrenzer
- Messstutzen für Düsen- und Anschlussdruckmessung an der Gasarmatur
- Düsen für Flüssiggas (50 mbar Anschlussdruck) beigelegt.

## 1.3 Typenübersicht

<b>Prod.-ID-Nr.</b>	CE-0085 AR 0135
<b>Kategorie Deutschland Österreich</b>	II 2ELL 3B/P II 2H 3B/P
<b>Geräteart</b>	B <sub>11</sub>

Tab. 1

Die Typnummer ist durch Kennziffern ergänzt, die die Gasfamilie nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 angeben.

<b>Kennziffer</b>	<b>Wobbe-Index (15 °C)</b>	<b>Gas-Familie</b>
21	9,5-12,5 kWh/m <sup>3</sup>	Erdgas L/LL
23	11,4-15,2 kWh/m <sup>3</sup>	Erdgas H
31	20,2-24,3 kWh/m <sup>3</sup>	Propan/Butan

Tab. 2

## 1.4 Aufbau

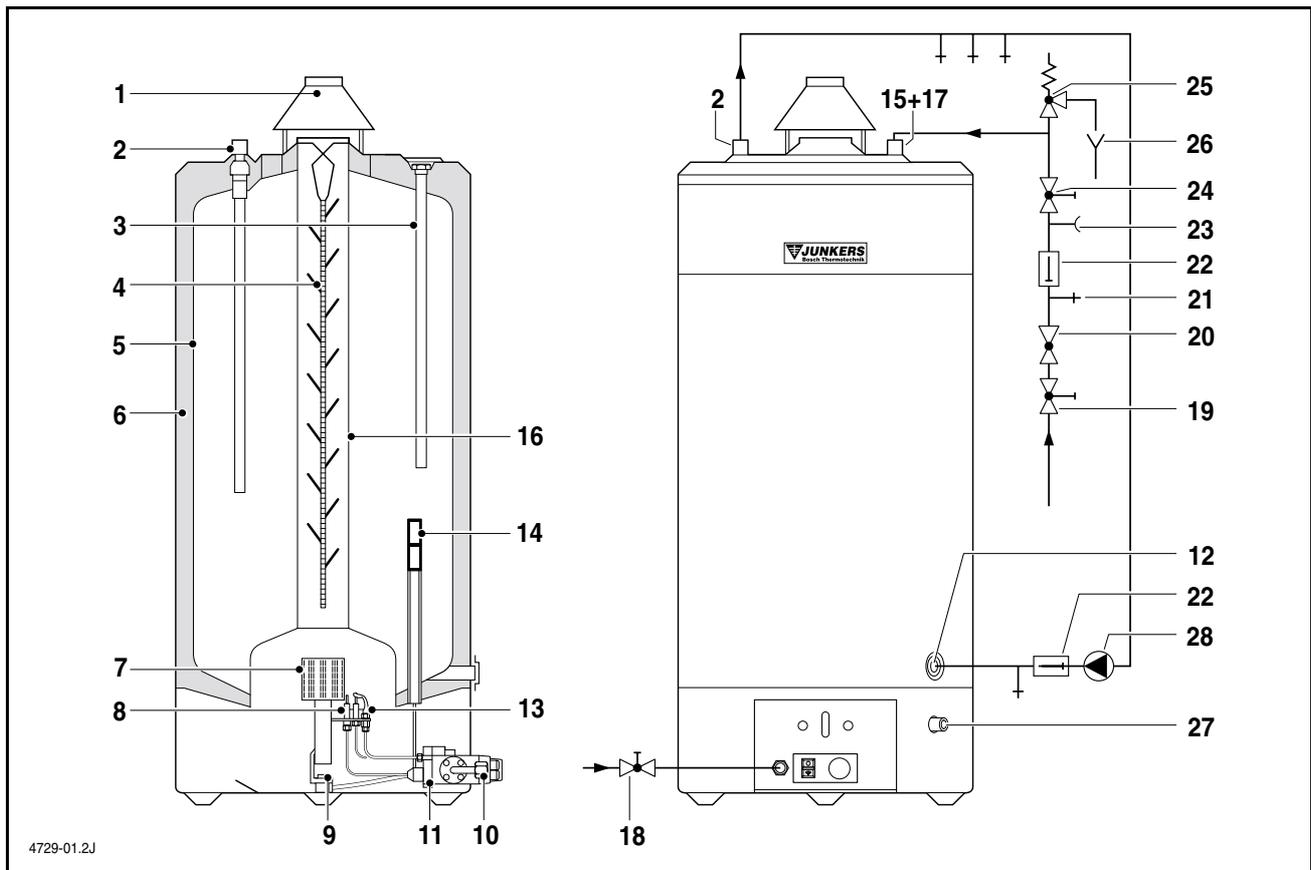


Bild 1

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Strömungssicherung  |
| 2  | Warmwasser R <sup>3/4</sup> , außen                                   |
| 3  | Schutzanode   |
| 4  | Turbulenzkörper   |
| 5  | Innenbehälter   |
| 6  | Isolierung  |
| 7  | Hauptbrenner  |
| 8  | Thermoelement   |
| 9  | Brennerdüse   |
| 10 | Gasanschluss R <sup>1/2</sup> , innen                                 |
| 11 | Gasarmatur  |
| 12 | Stutzen für Entleeren und Zirkulationsanschluss                       |
| 13 | Zündbrenner   |
| 14 | Fühler für Thermostat und Begrenzer                                   |
| 15 | Kaltwasser-Einlaufrohr  |
| 16 | Heizrohr  |
| 17 | Kaltwasser R <sup>3/4</sup> , außen                                   |
| 18 | Gas-Absperrvorrichtung R <sup>1/2</sup> <sup>1)</sup>                 |
| 19 | Wasser-Absperrventil  |
| 20 | Druckminderer (bei Wasserdruck über 6 bar erforderlich) <sup>1)</sup> |
| 21 | Prüfventil <sup>1)</sup>  |
| 22 | Rückflussverhinderer <sup>1)</sup>                                    |
| 23 | Manometer-Anschlussstutzen <sup>1)</sup>                              |
| 24 | Wasser-Absperrventil  |
| 25 | Membran-Sicherheitsventil (6 bar) <sup>1)</sup>                       |
| 26 | Ablauf-Garnitur <sup>1)</sup>   |
| 27 | Piezozünder   |
| 28 | Zirkulationspumpe <sup>1)</sup>                                       |

1) nicht im Lieferumfang enthalten (Sicherheitsgruppe nach DIN 1988)

### 1.5 Geräte- und Anschlussmaße

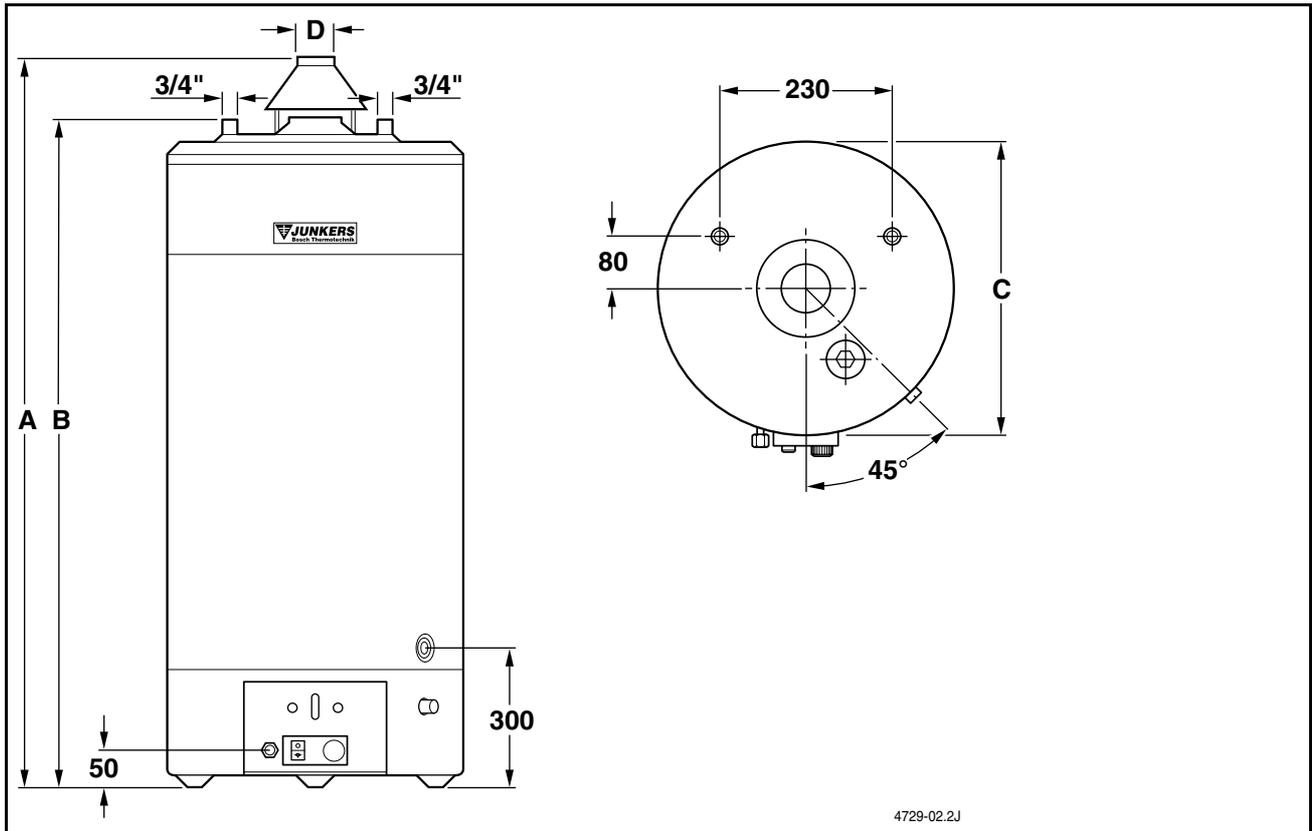


Bild 2

Typ	A	B	C	D
S 120-1 ..	1227	1110	500	80
S 160-1 ..	1477	1360	500	80
S 190-1 ..	1727	1615	500	80

Tab. 3

## 1.6 Technische Daten

	Einheit	S 120-1 ..	S 160-1 ..	S 190-1 ..
Nenninhalt	Liter	114	150	186
Nennbelastung	kW	6,9	7,9	7,9
Nennleistung	kW	6,1	7,0	7,0
Leistungskennzahl <sup>1)</sup>	N <sub>L</sub>	1,7	2,7	3,4
Aufheizzeit 60°C	Minuten (ca.)	69	81	100
Betriebsbereitschafts-Wärmeaufwand in 24 h (bei 60°C)	kWh	5,0	6,1	7,0
Wasserleistung (aufgeheizt auf 75°C) bei 60°C Auslauf bei 38°C Auslauf	Liter (ca.) Liter (ca.)	150 267	202 360	260 464
<b>Gasanschlussdruck</b>				
Kennziffer 21 und 23	mbar	20	20	20
Kennziffer 31	mbar	50	50	50
<b>Gasanschlusswerte</b>				
Erdgas L (H <sub>UB</sub> = 8,5 kWh/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	0,849	0,972	0,972
Erdgas H (H <sub>UB</sub> = 9,4 kWh/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	0,730	0,836	0,836
Flüssiggas (H <sub>U</sub> = 12,8 kWh/kg)	kg/h	0,543	0,622	0,622
<b>Abgastechnische Werte</b>				
Zugbedarf	mbar	0,015	0,015	0,015
Abgastemperatur <sup>2)</sup>	°C	167	166	168
Abgasmassenstrom <sup>2)</sup>	g/sec	6,9	6,9	6,3

Tab. 4

- 1) Die Leistungskennzahl NL gibt die Anzahl der voll zu versorgenden Wohnungen mit je 3,5 Personen, einer Normalbadewanne und zwei weiteren Zapfstellen an.
- 2) Nach der Strömungssicherung bei dem notwendigen Zugbedarf und bei Nennwärmeleistung.

## 2 Vorschriften

Folgende Richtlinien und Vorschriften einhalten:

- Landesbauordnung
- Bestimmungen des zuständigen Gasversorgungsunternehmens
- **EnEG** (Gesetz zur Einsparung von Energie) mit den dazu erlassenen Verordnungen HeizAnV (Heizungsanlagen-Verordnung)
- **DVGW-Arbeitsblatt G 600, TRGI 1986** (Technische Regeln für Gasinstallationen);  
**DVGW-Arbeitsblatt G 670** (Aufstellung von Gasfeuerstätten in Räumen mit mechanischen Entlüftungsanlagen)  
Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft,  
Gas- und Wasser GmbH,  
Josef-Wirmer-Str. 1–3,  
53123 Bonn
- **TRF 1996** (Technische Regeln für Flüssiggas)  
Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft,  
Gas- und Wasser GmbH,  
Josef-Wirmer-Str. 1–3,  
53123 Bonn.

DIN-Normen:

- **DIN 1988, TRWI** (Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen)
- **DIN 4705** (Berechnung von Schornsteinen)
- **DIN 18160** (Hausschornsteine: Anforderungen, Planung und Betrieb)  
Beuth-Verlag GmbH,  
Burggrafenstraße 6,  
10787 Berlin.

In **Österreich** und in der **Schweiz**:

- ▶ Kantonale und örtliche Vorschriften und Landesnormen beachten.

### 3 Installation

Der Speicher darf nur durch ein beim Gasversorgungsunternehmen eingetragenes Installationsunternehmen aufgestellt, angeschlossen und in Betrieb genommen werden.

- ▶ Vor der Installation des Geräts Stellungnahmen des zuständigen Gasversorgungsunternehmens und des Bezirks-Schornsteinfegermeisters einholen.

#### 3.1 Aufstellort

Anforderungen an den Aufstellort des Speichers sind:

- frostgeschützter Raum
- freistehende Aufstellung nahe Abgaskamin.

Wenn der Speicher auf brennbaren oder wärmeempfindlichen Böden aufgestellt werden soll:

- ▶ Auf ausreichenden Schutz gegen strahlende Wärme achten.

#### 3.2 Gasanschluss

- ▶ Rohrnennweite der Gaszuleitung zwischen Zähler und Speicher entsprechend der Nennbelastung nach DVGW-TRGI bestimmen (bei Flüssiggas nach DVGW-TRF).
- ▶ Gas-Absperrhahn installieren.
- ▶ **Bei Flüssiggas:** Bauseitigen Druckminderer einbauen, wenn der Gasdruck 50 mbar übersteigt.

#### 3.3 Kaltwasseranschluss

- ▶ Versorgungsleitungen nach DIN 1988 dimensionieren.
- ▶ Geeignete Einzelarmaturen oder komplette Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 einbauen, die bei 6 bar abbläst.

Funktionsteile der Sicherheitsgruppe sind:

- Absperrventil
- Rückschlagventil
- Schmutzfänger
- Prüfstutzen
- baumustergeprüftes Sicherheitsventil, das ein Überschreiten des zulässigen Speicherbetriebsdrucks um mehr als 10% verhindert



**Vorsicht:** Schäden durch Überdruck!

- ▶ Sicherheitsventil zwischen Rückschlagventil und Speicheranschluss (Kaltwasser) einbauen.

- ▶ Bei Wasserdruck über 6 bar Sicherheitsgruppe mit eingebautem Druckminderer einbauen.

Um unnötigen Wasserverlust zu vermeiden:

- ▶ Brauchwasser-Ausdehnungsgefäß aus Edelstahl in die Kaltwasserleitung zwischen Speicher und Sicherheitsventil einbauen.

#### 3.4 Warmwasseranschluss

An den Warmwasserspeicher können alle modernen Mischbatterien angeschlossen werden.

Wenn verschiedene Metalle in einem wasserführenden System verwendet werden:

- ▶ Fließregel (kein edles Metall vor unedlem Metall) beachten, um das Korrosionsrisiko zu minimieren.

#### 3.5 Zirkulationsleitung

Eine Zirkulationsleitung wird eventuell benötigt, wenn die Zapfstellen weiter entfernt liegen.

- ▶ Zirkulationsleitung am Speicher anschließen (Bild 1, Pos. 12) und gegen Wärmeverluste dämmen.
- ▶ Zeit- und/oder temperaturgesteuerte Zirkulationspumpe einbauen, um Auskühlverluste zu vermeiden.
- ▶ Rückschlagventil einbauen, um das Rückströmen von kaltem Wasser zu vermeiden.
- ▶ T-Stück mit Entleerungsventil einbauen.

Wenn keine Zirkulationsleitung benötigt wird:

- ▶ Anschluss verschließen.

#### 3.6 Abgasanschluss

- ▶ Abgasrohr zum Schornstein ansteigend verlegen.
- ▶ Beim Zusammenführen mehrerer Abgasrohre in ein gemeinsames Rohr DVGW-TRGI, Abschnitt 6.2.2 beachten.
- ▶ Bei Bedarf thermische Abgasklappen verwenden; keine motorischen Abgasklappen verwenden.

## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Speicher füllen

- ▶ Speicher vor Inbetriebnahme spülen.
- ▶ Entleerungsventil schließen.
- ▶ Warmwasserhahn öffnen, um den Speicher zu entlüften.
- ▶ Kaltwasserzuleitung öffnen.
- ▶ Warmwasserhahn schließen, sobald Wasser ausfließt.

### 4.2 Speicher in Betrieb nehmen

- ▶ Gas-Absperrhahn öffnen.
- ▶ Temperaturregler (1) auf Zündstellung drehen.

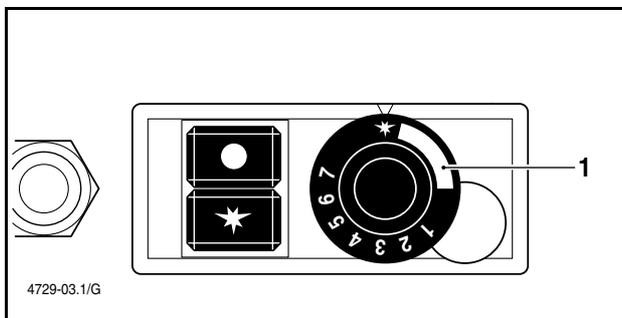


Bild 3

- ▶ Zündtaste (2) und Piezozünder (3) gleichzeitig drücken, bis die Zündflamme brennt.
- ▶ Zündtaste (2) bei brennender Zündflamme noch ca. 20 Sekunden gedrückt halten.

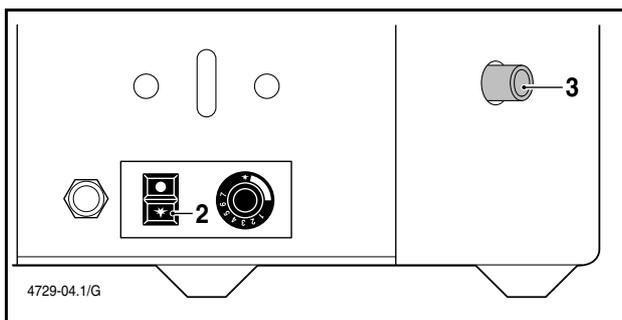


Bild 4

Wenn die Zündflamme nach Loslassen der Drucktaste erlischt:

- ▶ Mindestens 5 Minuten warten.
- ▶ Danach Zündvorgang wiederholen.

### 4.3 Wassertemperatur einstellen



**Warnung:** Verbrühungsgefahr!  
Bei Rechtsanschlag des Temperaturreglers wird der Speicher bis maximal 75 °C geheizt.

- ▶ Einstellung nur kurzzeitig verwenden, z.B. zur thermischen Desinfektion.

- ▶ Temperaturregler (1) zwischen „1“ (ca. 40 °C) und „7“ (ca. 75 °C) einstellen.

Empfohlene Temperaturen sind:

- Baden/Duschen ca. 40 °C
- Spülen ca. 50 °C

Bei einer Warmwasserentnahme sinkt die Speichertemperatur. Der Speicher heizt danach automatisch wieder auf die eingestellte Temperatur.

- ▶ Bei längeren Betriebspausen: Temperaturregler (1) auf Zündstellung drehen (Bild 3).

### 4.4 Speicher außer Betrieb nehmen



Unterrichten Sie den Kunden, dass er das Gerät bei Frostgefahr in unbeheizten Räumen nicht ausschalten darf.

- ▶ Ausschalttaste (4) drücken.

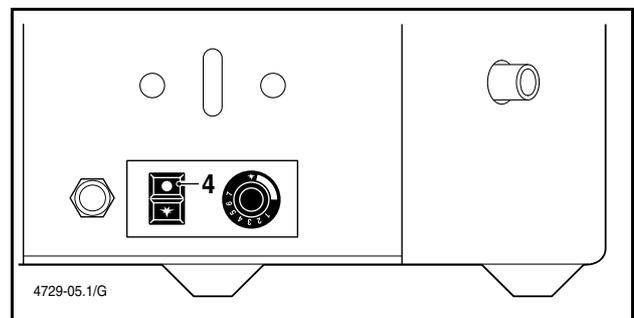


Bild 5

- ▶ Gas-Absperrhahn schließen.

### 4.5 Entleeren

Zum Entleeren des Speichers benötigen Sie:

- eine Zirkulationsleitung mit Entleerungsventil oder
- ein Entleerungsventil direkt am Anschlussstutzen..



Zeigen Sie dem Kunden, wie er Gas und Kaltwasser absperrt und den Speicher/ die Leitungen entleeren kann (z. B. bei starkem Frost).

- ▶ Absperrventil der Kaltwasserleitung schließen.
- ▶ Warmwasserhahn und Entleerungsventil öffnen.

## 5 Gaseinstellung (Erdgas)

Die Geräte sind ab Werk nach DIN EN 89 eingestellt. Nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 liegt der erforderliche Anschlussfließdruck vor der Gasarmatur bei Erdgas zwischen 18 und 24 mbar.

Der Installateur muss die Gaseinstellung aber trotz werkseitiger Voreinstellung bauseitig überprüfen.

Die folgenden Einstellhinweise gelten für die Überprüfung der Werkseinstellung oder die Neu-Einstellung nach einem Umbau von Flüssiggas auf Erdgas.

### 5.1 Anschlussdruck messen



Wenn der Druck außerhalb des Bereichs von 18 - 24 mbar liegt:

- ▶ Speicher nicht einstellen oder in Betrieb nehmen.
- ▶ Sofort den Ersteller der Anlage oder das Gasversorgungsunternehmen benachrichtigen

- ▶ Brennumabdeckung abnehmen.
- ▶ Dichtschaube (5) des Messstutzens für Anschlussdruck lösen und Manometerschlauch aufstecken.

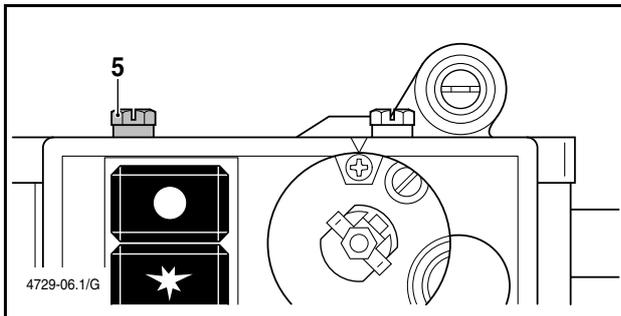


Bild 6

- ▶ Gerät in Betrieb nehmen und Anschlussdruck messen.
- ▶ Bei abweichenden Messergebnissen Ursache ermitteln, Fehler beseitigen und Messung wiederholen.

#### Nach der Messung:

- ▶ Geräte-Anschlussahn schließen und Manometerschlauch abnehmen.
- ▶ Messstutzen für Anschlussdruck mit Dichtschaube (5) gasdicht schließen.
- ▶ Brennumabdeckung aufsetzen.

### 5.2 Nennwärmebelastung einstellen (Hauptbrenner)

Die Nennwärmebelastung wird am besten nach der Düsendruckmethode eingestellt. Zum Einstellen benötigen Sie ein U-Rohr-Manometer.

- ▶ Brennumabdeckung abnehmen.
- ▶ Dichtschaube (6) des Messstutzens für Düsendruck lösen und Manometerschlauch aufstecken.

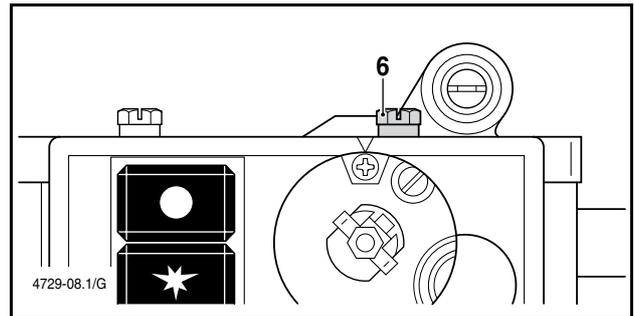


Bild 7

- ▶ Gerät in Betrieb nehmen und mindestens 10 Minuten warten.
- ▶ Düsendruck bzw. Gasmenge an der Gas-Einstellschraube (7) einstellen (Seite 14).
  - Rechtsdrehen: die Gasmenge wird erhöht.
  - Linksdrehen: die Gasmenge wird verringert.

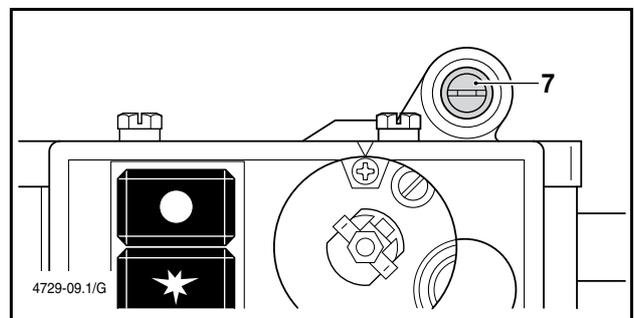


Bild 8

#### Nach der Einstellung:

- ▶ Geräte-Anschlussahn schließen und Manometerschlauch abnehmen.
- ▶ Messstutzen für Düsendruck mit Dichtschaube (6) gasdicht schließen.
- ▶ Brennumabdeckung aufsetzen.

## 6 Gasumstellung

### 6.1 Erdgas in Flüssiggas

Die benötigten Düsen für den Umbau auf Flüssiggas sind dem Speicher beigelegt.

- ▶ Gasarmatur mit Brenner ausbauen:
  - Gas-Absperrhahn schließen.
  - Brennraumabdeckung abnehmen.
  - Verschraubung der Gaszuleitung lösen.
  - Thermofühler aus der Tauchhülse ziehen.
  - Befestigungsschrauben der Gasarmatur am Gerätemantel lösen.
  - Gasarmatur mit Brenner nach innen drücken.

Die Gasarmatur mit Brenner ist aus der Arretierung in der Brennkammer gelöst.

- ▶ Gasarmatur mit Brenner nach vorne aus der Öffnung ziehen.
- ▶ Hauptdüse (8) und Zünddüse (9) wechseln (Kennzahl siehe Seite 14).

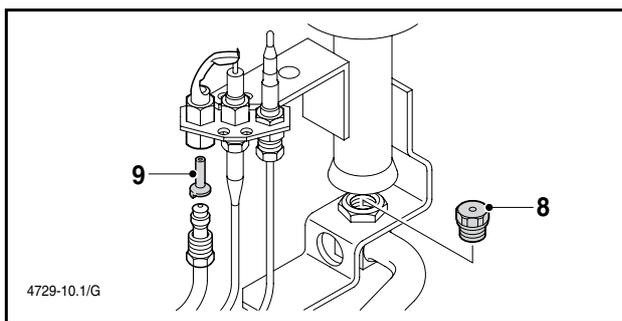


Bild 9

- ▶ Druckregler außer Betrieb nehmen: Gas-Einstellschraube (7) ganz einschrauben und plombieren.
- ▶ Prüfen, ob die Einstellschraube (10) ganz nach links gedreht ist (Werkseinstellung).

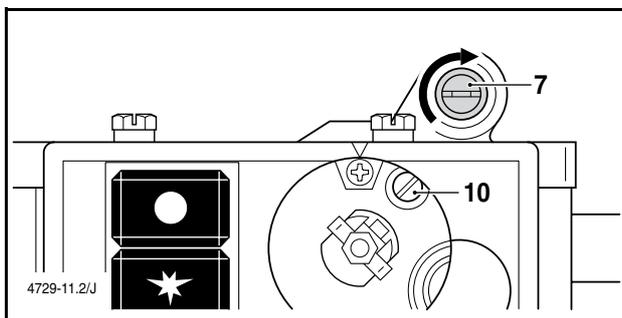


Bild 10

- ▶ Gasarmatur mit Brenner einbauen.
- ▶ Gasmenge bzw. Düsendruck messen (Kapitel 5.2). Bei Flüssiggas wird die Gasmenge durch die Düse begrenzt. Der Anschlussdruck ist auf dem Typenschild angegeben.



Wenn der Druck außerhalb des Bereichs von 42,5 - 57,5 mbar liegt:

- ▶ Speicher nicht einstellen oder in Betrieb nehmen.
- ▶ Sofort den Ersteller der Anlage oder den Gaslieferanten benachrichtigen.

- ▶ Gasart-Hinweisschild für die eingestellte Gasart aufkleben.

### 6.2 Flüssiggas in Erdgas

- ▶ Vorgenannte Schritte wiederholen und Änderungen rückgängig machen.
- ▶ Nach jeder Umstellung Gasmenge bzw. Düsendruck neu einstellen.

## 7 Wartung

Der Betreiber ist verpflichtet, seine Anlage regelmäßig warten zu lassen, um eine zuverlässige und sichere Funktion zu gewährleisten (§ 9 der Heizungsanlagenverordnung).

Weisen Sie den Kunden auf die Notwendigkeit der regelmäßigen Wartung für Funktion und Lebensdauer des Geräts hin.

### Geräuschbildung und Verkalkung

Störende Geräusche beim Betrieb des Speichers können durch Kesselstein und andere Ablagerungen am Boden des Speichers hervorgerufen werden.

Diese verkürzen die Lebensdauer des Speichers und stören die Wärmeübertragung.

- ▶ Magnesium-Anode ausbauen:
  - Kunststoffdeckel abnehmen.
  - Anode mit Steckschlüssel SW 27 ausschrauben.
- ▶ Kesselsteinentferner (Cillit, FFW, Rapid, usw.) am Kaltwasser- oder Zirkulationsanschluss einfüllen.
- ▶ Speicher auskochen und anschließend spülen.

### Magnesium-Anode

Die Magnesium-Anode schützt den Speicher gegen Korrosion. Sie muss bei der jährlichen Wartung untersucht werden.

- ▶ Magnesium-Anode ausbauen und prüfen:
  - Kunststoffdeckel abnehmen.
  - Anode mit Steckschlüssel SW 27 ausschrauben.
- ▶ Anode tauschen, wenn die Oberfläche unregelmäßig oder der Durchmesser kleiner als 10 mm ist.

### Sicherheitsventil



Die Funktion des Sicherheitsventils kann der Kunde zwischen den jährlichen Wartungen selbst prüfen.

Während der Aufheizphase tritt am Sicherheitsventil Wasser aus. Dies ist **keine** Fehlfunktion!

Das Sicherheitsventil darf nicht verschlossen werden. Es kann aber vorkommen, dass das Ventil durch Kalk- oder Schmutzteilchen in seiner Funktion gestört wird.

In der Folge kommt es zu Überdruck im Speicher, der zur Beschädigung des Geräts führt.



**Warnung:** Verbrühungsgefahr!  
Das am Sicherheitsventil ausfließende Wasser kann heiß sein.

- ▶ Sicherheitsventil prüfen und mehrmals durch Anlüften durchspülen.  
Das Wasser muss in kräftigem Strahl aus seinem Ablauf fließen.

### Gasarmatur mit Brenner ausbauen

- ▶ Gas-Absperrhahn schließen.
- ▶ Brennerabdeckung abnehmen.
- ▶ Verschraubung der Gaszuleitung lösen.
- ▶ Thermofühler aus der Tauchhülse ziehen.
- ▶ Befestigungsschrauben der Gasarmatur am Geräte-mantel lösen.
- ▶ Gasarmatur mit Brenner nach innen drücken.  
Die Gasarmatur mit Brenner ist aus der Arretierung in der Brennkammer gelöst.
- ▶ Gasarmatur mit Brenner nach vorne aus der Öffnung ziehen.

### Messungen

- ▶ Eingestellte Gasmenge bei der jährlichen Wartung messen und gegebenenfalls korrigieren.

## 8 Gaseinstelltabelle (Düsenvordruck)

Gasart	Mindest-anschlussdruck	Wobbe-Index (0 °C)	S 120-1 ..		
			Düsendruck + 5%	Hauptdüsen	Zünddüsenkennzahl
Erdgas H, Kennziffer 23	20 mbar	14,90 kWh/m <sup>3</sup>	11,50 mbar	2,20 mm	37
Erdgas L <sup>1)</sup> , Kennziffer 21	20 mbar	12,20 kWh/m <sup>3</sup>	11,20 mbar	2,45 mm	37
Propan/Butan, Kennziffer 31	50 mbar	25,60 kWh/m <sup>3</sup>	49,50 mbar	1,15 mm	24

Tab. 5

1) auch für Erdgas LL geeignet

Gasart	Mindest-anschlussdruck	Wobbe-Index (0 °C)	S 160-1 .. / S 190-1 ..		
			Düsendruck + 5%	Hauptdüsen	Zünddüsenkennzahl
Erdgas H, Kennziffer 23	20 mbar	14,90 kWh/m <sup>3</sup>	11,90 mbar	2,30 mm	37
Erdgas L <sup>1)</sup> , Kennziffer 21	20 mbar	12,20 kWh/m <sup>3</sup>	10,80 mbar	2,60 mm	37
Propan/Butan, Kennziffer 31	50 mbar	25,60 kWh/m <sup>3</sup>	49,50 mbar	1,20 mm	24

Tab. 6

1) auch für Erdgas LL geeignet



# Wie Sie uns erreichen...

## DEUTSCHLAND

---

### **BBT Thermotechnik GmbH**

Junkers Deutschland  
Postfach 1309  
D-73243 Wernau  
www.junkers.com

#### **Technische Beratung/ Ersatzteilberatung**

Telefon (0 18 03) 337 330\*

#### **Kundendienstannahme (24-Stunden-Service)**

Telefon (0 18 03) 337 337\*  
Telefax (0 18 03) 337 339\*

#### **Info-Dienst (Für Informationsmaterial)**

Telefon (0 18 03) 337 333\*  
Telefax (0 18 03) 337 332\*  
Junkers.Infodienst@de.bosch.com

#### **Extranet-Support** hilfe@junkers-partner.de

#### **Innendienst Handwerk/ Schulungsannahme**

Telefon (0 18 03) 337 335\*  
Telefax (0 18 03) 337 336\*  
Junkers.Handwerk@de.bosch.com

\* alle Anrufe 0,09 Euro/min

## ÖSTERREICH

---

### **Robert Bosch AG**

Geschäftsbereich Thermotechnik  
Hüttenbrennergasse 5, A-1030 Wien  
Telefon (01) 7 97 22-80 21  
Telefax (01) 7 97 22-80 99  
junkers.rbos@at.bosch.com  
www.junkers.at

#### **Kundendienstannahme (24-Stunden-Service)**

Telefon (08 10) 81 00 90 (Ortstarif)

## SCHWEIZ

---

### **Elcotherm AG**

Dammstraße 12, CH-8810 Horgen  
Telefon (01) 7 27 91 91  
Telefax (01) 7 27 91 99  
info@elcotherm.com  
www.elcotherm.com

### **Gebrüder Tobler AG**

**Haustechniksysteme**  
Steinackerstraße 10, CH-8902 Urdorf  
Telefon (01) 7 35 50 00  
Telefax (01) 7 35 50 10  
info@toblerag.ch  
www.haustechnik.ch