MONTAGEANLEITUNG

Ersatzteil Gasventil
Fa. Kromschröder **CG 10** für
Fa. L&S VDA

Allgemeines

Diese Anleitung beschreibt des Umbau des Gasventils Fa. L&S VDA auf Fa. Kromschröder CG10 für Kessel der Serien
– WGB 15 bis 35
– BBS 10/15 bis 19/19

Montage des Gasventils CG10

Die Arbeiten dürfen nur durch einen zugelassenen Gasinstallateur durchgeführt werden. Die Montageanleitungen der Gas-Geräte sind zu beachten.
Vor Beginn der Arbeiten ist das Gas-Gerät spannungslos zu machen und die Gasabsperreinrichtung zu schliessen.
Bei der Montage sind die beigelegten Dichtungen zu verwenden.
- Defektes Gasventil ausbauen

Serie WGB:

- Distanzflansch 1 mit O-Ring am Gasventil CG 10 verschrauben
- Doppelnippel oben mit Dichtung in das Gasventil einschrauben und an Gasrohr (zum Brenner) befestigen
- Distanzflansch 2 mit O-Ring an Gasanschlussrohr montieren
- Gasventil und Brenner wieder mit Luft-Verbundleitung verbinden

Serie BBS:

- Doppelnippel oben mit Dichtung in das Gasventil einschrauben und an Gasrohr (zum Brenner) befestigen
- Vorhandenen Doppelnippel aus altem Gasventil auschrauben, mit neuer Dichtung in das CG10 einschrauben und am Gasanschlussrohr des BBS verbinden
- Gasventil und Brenner wieder mit Luft-Verbundleitung verbinden

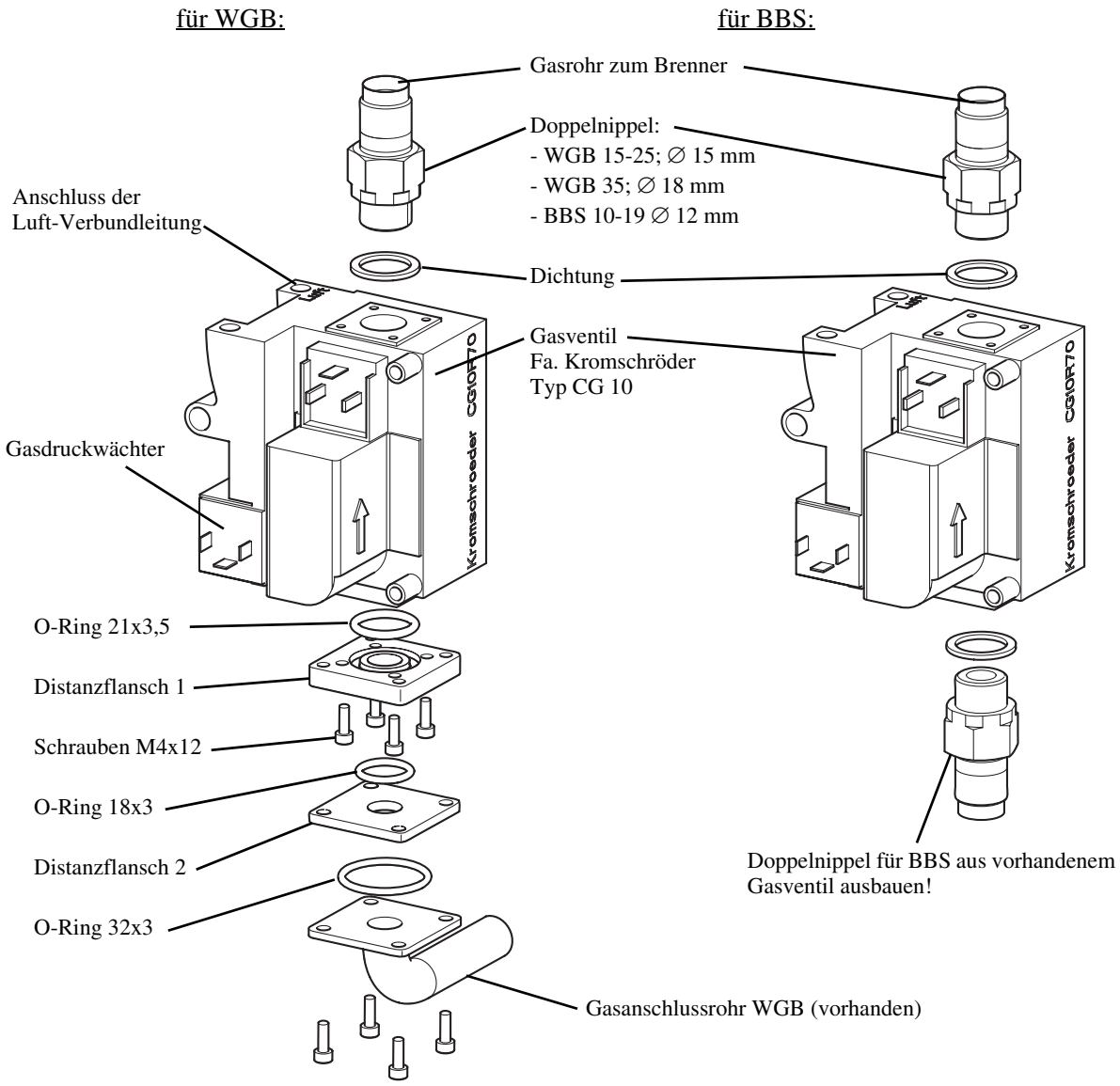
Elektrischer Anschluss

Vor der Installation die Anlage spannungsfrei schalten!

Wenn das alte Ventil mit einem Gasdruckwächter ausgerüstet war, muss der Gasdruckwächter (Stecker links unten) vom neuen Ventil mit dem kurzen Adapterkabel angeschlossen werden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Kontakte isoliert sind bzw. keine unzulässige Verbindung entstehen kann.

Das Ventil ist mit dem langen Kabel anzuschließen. Es muss entlang des Kabelbaumes bis zur Regelung geführt und mit den Kabelbindern befestigt werden. Das Kabel wird in die Regelung am Stecker 5 eingesteckt. Hierzu muss vorher der alte Stecker entfernt werden. Das alte Ventilkabel muss mit den Kabelbindern so befestigt werden, dass es nicht zu einer unzulässigen Verbindung kommen kann.

Abb 1: Montage Gasventil CG 10



Gasanschluss

Der gasseitige Anschluss darf nur durch einen zugelassenen Gasinstallateur erfolgen. Für die gasseitige Installation und Einstellung sind die werkseitigen Einstelldaten des Geräte- und Zusatzschildes mit den örtlichen Versorgungsbedingungen zu vergleichen.

Rückstände in Rohren und Rohrverbindungen sind zu entfernen.

Vor Inbetriebnahme ist die gesamte Gaszuleitung, insbesondere die Verbindungsstellen, auf Dichtheit zu prüfen. Das Gasventil und die Gasleitung darf nur mit maximal 150 mbar abgedrückt werden.

Gas/Luft-Verbundregelung

Durch die Gas/Luft-Verbundregelung wird die Gasmenge der werkseitig eingestellten Luftmenge angepasst.

Die Einstellungen erfolgen bei maximaler und minimaler Nennwärmebelastung, im folgenden als Volllast bzw. Kleinlast bezeichnet.

Betrieb mit Flüssiggas

Achtung! Bei der Erstbefüllung der Flüssiggas-Tankanlage kann sich noch eine Restmenge Luft im Tank befinden. In diesem Fall wird zunächst ein Flüssiggas/Luft-Gemisch und erst nach einigen Betriebsstunden reines Flüssiggas dem Brenner zugeführt. Dadurch kann es zu einer unzulässigen Belastung des Brenners und zu einer Zerstörung der Brennerplatte kommen!

Anschlussdruck

Der Anschlussdruck muss zwischen folgenden Werten liegen:

bei Erdgas: - min. 18 mbar
- max. 25 mbar

bei Flüssiggas: - min. 42,5 mbar
- max. 57,5 mbar

Der Anschlussdruck wird als Fließdruck am Meßstutzen des Gasventils gemessen.
Bei Anschlussdrücken außerhalb der genannten Bereiche darf der Kessel nicht in Betrieb genommen werden. Das Gasversorgungsunternehmen ist zu unterrichten.

Umstellen von Flüssiggas auf Erdgas bzw. umgekehrt

Die Gasart des Kessels darf nur vom zugelassenen Gasinstallateur umgestellt werden.
Zur Umstellung ist die Gasdüse zu wechseln und der CO_2-Gehalt durch Verstellung des Düsendruckes am Gasventil einzustellen.
Der CO_2-Gehalt muss sowohl bei Volllast als auch bei Kleinlast zwischen folgenden Werten liegen:

CO_2-Gehalt (Erdgas): 9,0 - 9,5% (WGB); 8,0 - 8,5% (BBS)

CO_2-Gehalt (Flüssiggas): 10,2 - 10,8% (WGB); 10,0 - 10,5% (BBS)

Diese Werte gelten nur für Metallfaserbrenner (nicht für Keramikbrenner!)

Keramikbrenner CO_2-Gehalt (Erdgas): 8,0 - 8,5%

CO_2-Einstellung

Die Einstellung der CO_2-Werte ist bei Voll- und Kleinlast zu überprüfen.

– Regler Warmwasser: rechter Anschlag ⇨ Volllast
CO_2-Gehalt mit der Schraube für Volllast am Gasventil einstellen (siehe *Abb. 2*)´
– Regler Warmwasser: linker Anschlag ⇨ Kleinlast
CO_2-Gehalt überprüfen und bei Abweichungen mit der Schraube für Kleinlast am Gasventil einstellen (siehe *Abb. 2*)

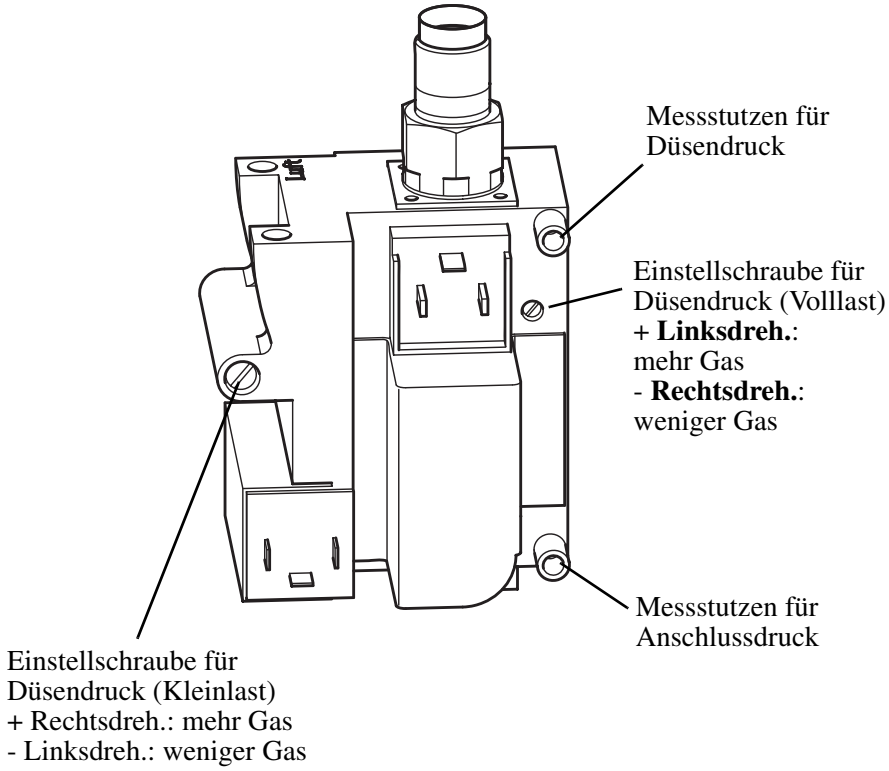
Wird die Kleinlasteinstellung geändert, ist auch die Volllasteinstellung erneut zu kontrollieren.

Beenden der CO_2 -Einstellung

Zum Beenden der CO_2-Einstellung ist die Taste „*TÜV*“ mehrere Sekunden gedrückt halten (Anzeige „*7*“ leuchtet ständig).
Die Anlage schaltet auf Heizungsbetrieb zurück.

Abb 2: Gasventil (Einstellung der Düsendrücke mit Innensechskantschlüssel SW 2,5)

Fabr. Kromschröder CG 10... Nr. 847 55 366



Richtwerte für Gasdurchfluss, Düsendruck und CO_2-Gehalt

Die in *Tab. 1* und *2* angegebenen Werte sind als Richtwerte zu verstehen. Entscheidend ist, dass die Gasmenge über den Düsendruck so eingestellt wird, dass der CO_2-Gehalt innerhalb der genannten Werte liegt.
Bei Einsatz des Kessels in Gebieten mit schwankender Erdgasbeschaffenheit ist der CO_2-Gehalt entsprechend des aktuellen Wobbeindexes einzustellen (Gasversorgungsunternehmen fragen).
Der einzustellende CO_2-Gehalt ist wie folgt zu bestimmen :

CO_2-Gehalt = 8,3 - (WoN - Woaktuell) * 0,5
(Erdgas, Keramikbrenner)

Tabelle 1: Richtwerte für den Düsendruck (Volllast)

Modell			**WGB 15**	**WGB 20**	**WGB 25**	**WGB 35**	**BBS 10/ 15**	**BBS 10/ 15**	**BBS 19/ 19**
Nennwärmebelastung	Heizung	kW	15	20	25	35	10	15	19
Nennwärmeleistung	80/60°C	kW	14,5	19,3	24,1	33,9	9,7	14,5	18,2
	40/30°C [1]	kW	15,9	21,1	26,1	36,7	10,4	15,4	18,8
Nennwärmebelastung	WW-Betrieb						15	15	19
Düsendurchmesser für									
Erdgas		mm	6,00	7,70	9,00	10,50	4,70	4,70	6,50
Flüsiggas (Propan)		mm	4,00	4,70	5,50	6,50	3,50	3,50	4,70
			Richtwerte für Düsendruck [3]						
– Erdgas G25 (11,7) [2]		mbar	2,2-2,9	2,1-2,8	2,7-3,2	2,3-2,8	5,2-5,6	5,2-5,6	3,6-3,9
– Erdgas G25 (12,4) [2]		mbar	2,0-2,5	1,9-2,4	2,5-3,0	2,1-2,6	5,0-5,4	5,0-5,4	3,3-3,5
– Erdgas G20 (15,0) [2]		mbar	1,6-2,2	1,5-2,0	2,0-2,5	1,7-2,2	3,6-4,0	3,6-4,0	2,3-2,6
– Propan		mbar	2,7-3,5	2,8-3,5	2,8-3,2	2,9-3,5	2,3-2,7	5,3-5,9	3,0-3,6

1) bei Kessel BBS 50/30°C

2) die Einstellwerte für Erdgas gelten **ausschließlich** für den Betrieb mit Metallfaser-Brennerplatte!
Werte in Klammern = Wobbeindex W_{oN} in kWh/m^3

3) bei Druck am Kesselende 0 mbar, 1013 hPa, 15 °C,

der CO_2-Gehalt soll – bei Erdgas zwischen 9,0%-9,5% (WGB) bzw. 8,0-8,5% (BBS) und
– bei Flüssiggas zwischen 10,2%-10,8% (WGB) bzw. 10,0-10,5% (BBS) liegen

Tabelle 2: Richtwerte für den Gasdurchfluss bei Erdgas

Modell		**WGB 15**	**WGB 20**	**WGB 25**	**WGB 35**	**BBS 10/ 15**	**BBS 15/ 15**	**BBS 19/ 19**
Nennwärmebelastung (Volllast)	kW	15	20	25	35	10	15	19
		Gasdurchfluss in l/min						
	7,0	36	48	60	83	24	36	45
	7,5	33	44	55	78	22	33	42
	8,0	31	42	52	73	21	31	40
Betriebsheizwert	8,4	30	40	50	70	20	30	38
H_{uB} in kWh/m^3	8,5	29	39	49	69	20	29	37
	9,0	28	37	46	65	19	28	35
	9,5	26	35	44	61	18	26	33
	10,0	25	33	42	58	17	25	32
	10,5	24	32	40	55	16	24	30
	11,0	23	30	38	53	15	23	29
	11,5	22	29	36	51	15	22	28

Fehlermöglichkeiten

- Kessel startet nicht, obwohl das Magnetventil öffnet und Gas am Ventil anliegt:
  – Luft in der Gasleitung ⇨ Entlüften

Einstellschraube für Düsendruck (Volllast) muss weiter geöffnet werden

- Kessel startet nicht oder es kommt zu sehr harter Zündung:
  – Brennerplatte nach Wartung falsch eingebaut ⇨ Aufduck „Vorne“ auf der Brennerplatte beachten!

BRÖTJE HEIZUNG

AUGUST BRÖTJE GmbH
August-Brötje-Str. 17 · 26180 Rastede
Postfach 13 54 · 26171 Rastede
Tel. 04402/80-0 · Fax 04402/80583
www.broetje.de

120-391 989.4 03.05 Fh