

# Wartungs-Checkliste für Unit Öl-Gebläsebrenner (DIN 4755)

für Brenner mit den Best.-Nr. 7072 416 bis 7072 420, 7072 422 bis 7072 425, 7072 536 und 7072 600 bis 7072 609.



Anlage:

Eingebaut durch Heizungsfachfirma:

Kessel:

Fabrikat: Viessmann Typ: .....

Name: .....

Leistungsbereich: ..... bis ..... kW Herstelljahr: .....

Straße: .....

Brenner:

Fabrikat: Viessmann Typ: Unit

Ort: ..... (Stempel)

Leistungsbereich: ..... bis ..... kW Herstelljahr: .....

Eingebaut am: .....

Wartungsarbeiten (durchgeführte Arbeiten ankreuzen ☒) Bitte auch die Hinweise zu einzelnen Punkten auf der Rückseite beachten	19....	19....	19....	19....	19....	19....
1.0 Brenner durchmessen, und Meß- und Einstellwerte aufnehmen (Punkt 17)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.0 Funktionsprüfung Flammenwächter (Fotowiderstand), Ölmenge- und Betriebsstundenzähler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.0 Anlage außer Betrieb nehmen						
3.1 Hauptschalter abschalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Anschlußstecker am Brenner abziehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 Ölzuführung sperren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.0 Alle elektrischen Klemm- und Steckanschlüsse sowie Kabeldurchführungen auf festen Sitz prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.0 Brenner in Wartungsposition bringen, und Gehäuse, Mischeinrichtung, Zündelektroden, Flammenwächter und Gebläserad reinigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.0 Flammrohrbefestigung prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.0 Gebläseradbefestigung prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.0 Düse austauschen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.0 Zündelektroden prüfen (nötigenfalls austauschen) und einstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.0 Brenner wieder an Brennkammerverschlußdeckel schrauben, Ölpumpenfilter reinigen, und die Kupferdichtungen der beiden Ölpumpengehäuseschrauben erneuern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.0 Brennkammerverschlußdeckel aufklappen, und das Flammrohr von außen reinigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12.0 Heizkesselbrennkammer und Züge reinigen, und Brennkammerverschlußdeckel wieder anschrauben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.0 Vorfiltereinsatz austauschen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.0 Anlage in Betrieb nehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.0 Ölleitungen und -anschlüsse auf Dichtheit prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.0 Brenner einstellen, und Meß- und Einstellwerte aufnehmen (Punkt 17)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.0 Messungen und Einstellungen	vorgefunden	eingestellt	vorgefunden	eingestellt	vorgefunden	eingestellt
17.1 Düse: Sprühwinkel in ° Durchsatz in Gph						
17.2 Öldruck in bar						
17.3 Rußzahl						
17.4 Kohlendioxidgehalt (CO <sub>2</sub> ) in Vol.-%						
17.5 Brutto-Abgastemperatur in °C						
17.6 Netto-Abgastemperatur in °C						
17.7 Leistung in kW						
17.8 Feuerungstechnischer Wirkungsgrad in %						
17.9 Schornsteinzug (am Kesselende) in mbar						
17.10 Düsenstockeinstellung in mm						
17.11 Luftklappeneinstellung in mm						

18.0 Durchführung	Heizungsfachfirma (Stempel): ..... Datum	Wartungstechniker ..... Datum	Heizungsfachfirma (Stempel): ..... Datum	Wartungstechniker ..... Datum	Heizungsfachfirma (Stempel): ..... Datum	Wartungstechniker ..... Datum	Heizungsfachfirma (Stempel): ..... Datum	Wartungstechniker ..... Datum	Heizungsfachfirma (Stempel): ..... Datum	Wartungstechniker ..... Datum
-------------------	---	----------------------------------	---	----------------------------------	---	----------------------------------	---	----------------------------------	---	----------------------------------

**Hinweise zu einzelnen Punkten auf der Vorderseite**

- 1.0 Vorgefundene Werte unter Punkt 17 eintragen.  
Es ist darauf zu achten, daß das Abgasrohr am Kesselanschlusßstutzen abgedichtet ist (z. B. mit Kesselkitt), da Falschlufteintritt die Meßwerte verfälscht.
- 2.0 Flammenwächter bei laufendem Brenner aus der Halterung nehmen. Bei abgedecktem Flammenwächter muß eine Störabschaltung erfolgen.
- 3.1 Gegen fremdes Wiedereinschalten sichern.
- 3.3 Ölfilterventil schließen.
- 4.0 Ölfeuerungsautomat entfernen.
- 5.0 Siehe Abb. 1.
- 8.0 Stauscheibe von Düsenstock entfernen (siehe Abb. 2). Beim Aus- und Einschrauben der Düse muß am Düsenstock gegengehalten werden.  
Beim Zusammenbau muß das Entlüftungsloch der im Düsenstock befindlichen No-air-Scheibe nach oben zeigen (nur bei Brennern ohne Ölvorwärmung) und die Düse mittig in der Stauscheibe positioniert sein.
- 9.0 Siehe Abb. 3.
- 10.0 Zum Öffnen der Ölpumpe die beiden in Abb. 4 gekennzeichneten Innensechskantschrauben lösen, und das Pumpengehäuse abziehen (Abb. 5). Den Ölpumpenfilter mit Waschbenzin reinigen. Die beiden Kupferdichtungen der Gehäusebefestigungsschrauben müssen nach jeder Demontage gewechselt werden.
- 11.0 Zum Aufklappen des Brennkammerverschlußdeckels muß der Scharnierstab eingesteckt sein (siehe Abb. 6).
- 12.0 Verbrennungsrückstände sind sorgfältig zu entfernen. Die Züge mit der mitgelieferten Bürste reinigen und aussaugen. Die herausgenommene Brennkammer ist ebenfalls zu reinigen. Beim Wiedereinschieben der Brennkammer ist darauf zu achten, daß die Brennkammer bis zum Anschlag eingeschoben ist und der Anschlagbügel unten sitzt (siehe Abb. 7). Die 4 Befestigungsschrauben müssen beim Anschrauben des Brennkammerverschlußdeckels gleichmäßig und über Kreuz angezogen werden (siehe Abb. 6).
- 13.0 Um Ölpumpenschäden durch Filzflusen bei der Verwendung von Filzfiltern zu vermeiden, ist darauf zu achten, daß nur Einsätze mit innerem Kunststofffilter und äußerem Filzkörper eingesetzt werden (z. B. Fabrikat Oventrop).
- 15.0 Luftblasen im Vorfilter deuten auf eine Undichtigkeit in der Zuleitung hin. Überprüft werden müssen alle Ölleitungen. Undichtigkeiten, auch an den oberen Verbindungsleitungen von Öltanks, führen zum Nachsprühen.
- 16.0 Einstellung des Brenners lt. Tabelle (siehe Abb. 8a und b). Eintragung unter Punkt 17.

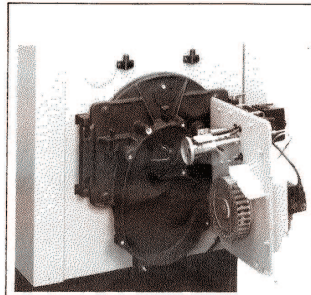


Abb. 1 Brenner in Wartungsposition

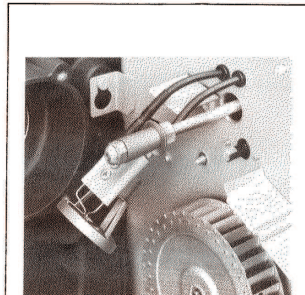


Abb. 2 Stauscheibe von Düsenstock entfernt

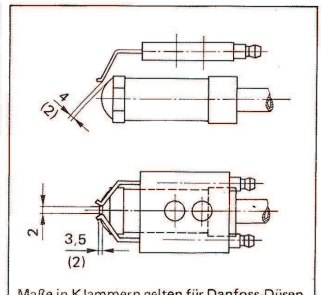


Abb. 3 Stellung der Zündeletroden

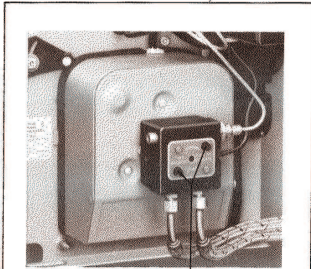


Abb. 4 Innensechskantschrauben zum Reinigen des Ölpumpenfilters lösen

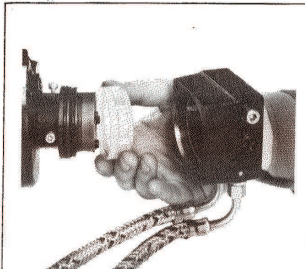


Abb. 5 Ölpumpenfilter

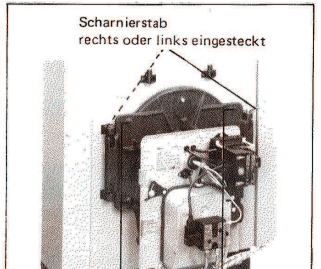


Abb. 6

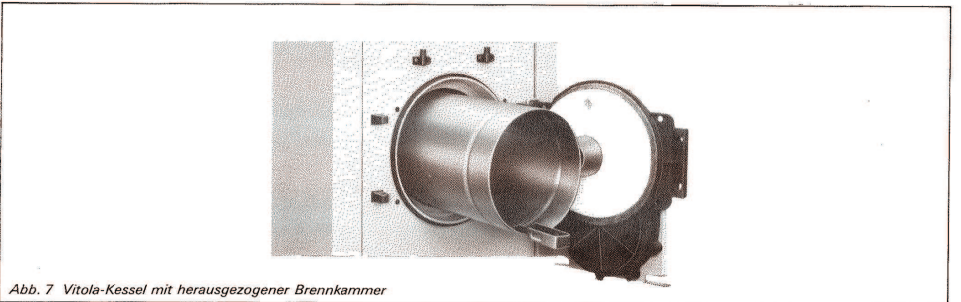


Abb. 7 Vitola-Kessel mit herausgezogener Brennkammer

**Hilfsmittel**

**1. Werkzeuge**

- Schraubendreher Gr. 4 und 6
- Innensechskantschlüssel Gr. 4 (Brennerzubehör) und 5
- Gabelschlüssel SW 7, 8, 10, 12, 13, 14, 17 und 19
- Düsen Schlüssel

**2. Meßgeräte**

- Viessmann-Testomatik
- CO<sub>2</sub>-Analysegerät
- Rußpumpe
- Abgasthermometer
- Differenzdruckmesser
- Öldruckmanometer 0 bis 25 bar/1/8" mit Entlüftungsarmatur
- Vakuummeter 0 bis 1 bar/1/8"
- Ölfeuerungsrechenschieber

**3. Reinigungsmittel**

- Pinsel
- Lappen
- Reinigungsbürste (Kesselzubehör)
- Staubsauger
- Waschbenzin
- Chem. Kesselreiniger (evtl.)

**4. Ersatzteile**

- Viessmann-Servicekoffer für Unit Öl-Gebläsebrenner
- Brennermotor
- Zündtransformator
- Düsenstöcke
- Vorfiltereinsatz
- Düsen lt. Tabelle Abb. 8a und b

**5. Techn. Unterlagen**

- Viessmann-Service-Handbuch Nr. 4.0
- Reg. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 und 11
- oder
- Montageanleitungen Ölbrenner
- Betriebsanleitung Ölbrenner und Vitola-Kessel
- Anleitung für den Aus- und Einbau von Ölbrennerkomponenten
- Montageanleitung zum nachträglichen Einbau des Heizölvorwärmers
- Montageanleitung zum nachträglichen Einbau von Betriebsstunden- und Ölmenzzähler
- Einzelteillisten Ölbrenner

**Abb. 8a Richtwerte für die Brenneinstellung (Brenner ohne Heizölvorwärmung)**

<b>Leistungsbereich des Vitola-Kessels</b>	von kW	18	22	29	35	46	58						
	bis kW	21	27	34	43	55	67						
	von kcal/h	15500	18900	24900	30100	39600	49900						
	bis kcal/h	18100	23200	29200	37000	47300	57600						
<b>Richtwerte* bei Kesselleistung kW</b>		18	21	22	27	29	34	35	43	46	55	58	67
<b>für Ölbrennerdüse</b>													
<b>Fabrikat Steinen</b>	Typ	S 60°	S 45°	S 45°	S 45°	S 45°	S 45°	S 45°	S 45°	S 45°	S 45°	S 45°	S 45°
<b>bzw. Danfoss</b>	Gph	0,5	0,5	0,6	0,75	0,75	0,85	0,85	1,1	1,1	1,35	1,5	1,75
<b>Öldruck</b>	bar	10	12	10	9	10	10	11	10	11,5	13	10,5	10
<b>Luftklappeneinstellung</b>		6	7	9	10	10	12	11	15	16	20	18	20
<b>Düsenstockeinstellung mm</b>		4	8	5	12	12	15	6	8	9	17	17	19

**Abb. 8b Richtwerte für die Brenneinstellung (Brenner mit Heizölvorwärmung)**

<b>Leistungsbereich des Vitola-Kessels</b>	von kW	14	17	18	21	22	27	29
	bis kW	17	21	21	27	27	34	34
	von kcal/h	12000	15500	15500	18900	18900	24900	24900
	bis kcal/h	14600	18100	18100	23200	23200	29200	29200
<b>Richtwerte* bei Kesselleistung kW</b>		14	17	18	21	22	27	29
<b>für Ölbrennerdüse</b>								
<b>Fabrikat Steinen</b>	Typ	S 45°	S 45°	S 45°	S 45°	S 45°	S 45°	S 30°
<b>Danfoss</b>	Gph	0,5	0,5	0,6	0,65	0,65	0,85	0,85
<b>Öldruck</b>	bar	7	9	7	8	9,5	8,5	9
<b>Luftklappeneinstellung</b>		4	6	6	7	7	8	11
<b>Düsenstockeinstellung mm</b>		4	4	4	8	5	12	12

\*Der Brenner ist im Anlieferungszustand mit der Düse für die jeweils untere Kesselleistung ausgestattet. Für höhere Leistungen sind Öldruck und Luftfeinstellung zu verändern und evtl. eine andere Düse einzubauen.