

HANSA

Betriebsanleitung HVS 5.3 (G)

Leistungsbereich: 13,0 - 60,0 kW

geprüft nach 1. BImSchV, schadstoffarm

Betriebsanleitung für HVS 5.3 (G) Ölbrenner

Brenner aus unserem Hause sind Qualitätserzeugnisse. Bei fachgerechter Montage, Einregulierung und Wartung arbeiten die Brenner auf Jahre hinaus sicher, zuverlässig und wirtschaftlich.

Vor der Montage des Brenners ist folgendes zu beachten:

- Überprüfen Sie, ob der Wärmeerzeuger rauchgasseitig dicht ist.
- Bei gebrauchten Wärmeerzeugern müssen die Heizflächen sauber sein, um einen guten Wirkungsgrad zu erreichen.
- Die Ölleitungen müssen absolut dicht sein und fachgerecht verlegt werden.
- Ältere Heizölfilter sind zu säubern bzw. neuen Filtereinsatz verwenden.

Kartoninhalt:

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1 Ölbrenner HVS 5.3 (G) | 4 Befestigungsschrauben M8 |
| 1 Betriebsanleitung | mit 4 Unterlegscheiben |
| 1 Bedienungsanleitung | 1 Stecker - 7-polig |
| 1 Befestigungsflansch | 2 Ölschläuche 1000 mm |
| 1 Flanschdichtung | 1 Inbusschlüssel (SW 4) |

Montage:

Als erstes ist der Kesselflansch und die Flanschdichtung (Abb. 1) an den Kessel anzubringen. Hierfür benutzen Sie die beigelegten Schrauben und Unterlegscheiben.

Der Kesselflansch ist in der richtigen Position (Markierung „Oben“) an den Kessel anzuschrauben. Der Flansch ist so konstruiert, dass sich der Brenner leicht in den Feuerungsraum neigt.

Je nach Feuerraumtiefe wird der Brenner in den Kesselflansch geschoben und festgeklemmt.

Für die weiteren Arbeiten werden die 4 Patentverschluss-Schrauben gelöst und der Brenner in

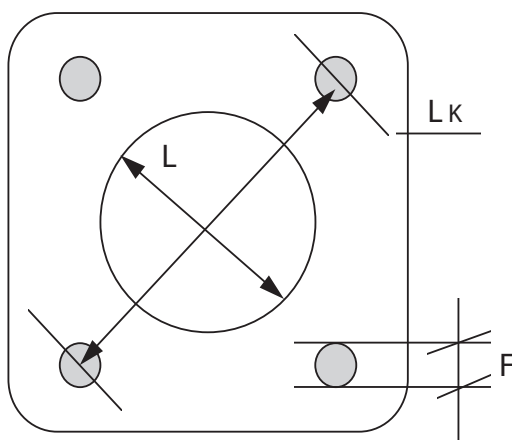


Abb. 1 Flanschdichtung

Lk = 150 mm

L = 91 mm

F = 8,5 mm

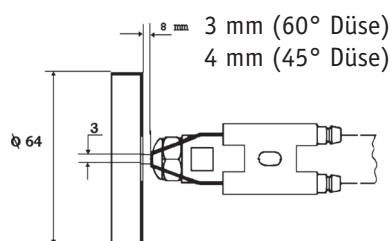
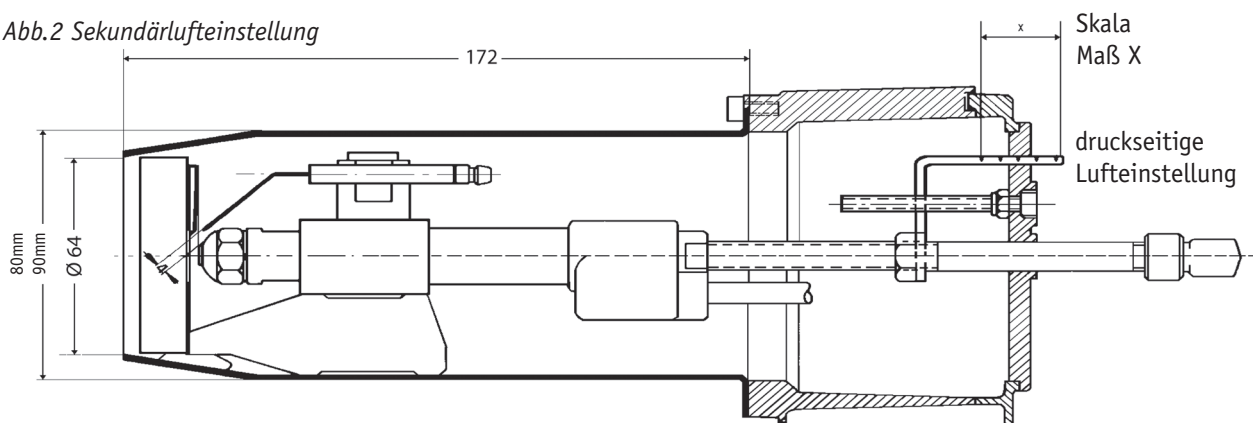
Montagestellung eingehängt. Aus der Tabelle ist der entsprechende Wert für die Öldüse auszuwählen. Zum Einschrauben der Öldüse muss die Stauscheibe mit Elektrode abgezogen werden. Nachdem die Öldüse eingesetzt wurde, wird die Stauscheibe wieder aufgesetzt. Die Öldüse muss fest angeschraubt sein (SW 16; keine Zange verwenden). Bei der Montage der Stauscheibe ist darauf zu achten, dass die Abstände, wie sie in Abb. 3 angegeben sind, eingehalten werden. Sind die Ölschläuche montiert (auf Fließrichtung achten) und der elektrische Anschluss (Abb. 4) hergestellt, ist der Brenner betriebsbereit.

Leistungstabelle

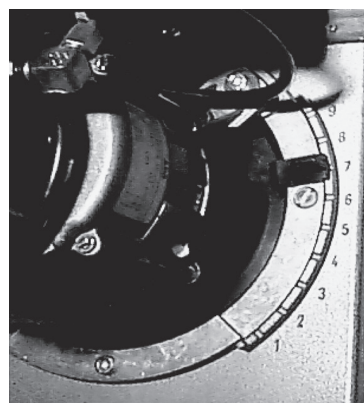
Type	Brennerleistung kW	Pressungs-schieber	Maß X	Düsengröße Typ Steinen	Pumpendruck bar (Stufe 1)	Abstand Düse Stauscheibe mm
HVS 5.3	13	1	0,5	0,30 / 60° S	10	3
HVS 5.3	17	1	1	0,40 / 60° S	10	3
HVS 5.3	22	1,5	1,5	0,50 / 60° S	10	3
HVS 5.3	24	2	2,5	0,55 / 60° S	10	3
HVS 5.3	28	2,5	3	0,65 / 60° S	10	3
HVS 5.3	33	3	3	0,75 / 60° S	10	3
HVS 5.3	37	4	3,5	0,85 / 60° S	10	3
HVS 5.3 G 2	44	3,5	3	1,00 / 60° S	10	3
HVS 5.3 G 2	48	4	3	1,10 / 60° S	10	3
HVS 5.3 G 2	55	5	3,5	1,25 / 60° S	10	3
HVS 5.3 G 2	60	5	4,5	1,25 / 60° S	12	3

Die Düsengrößen sind Richtwerte und sollten je nach gemessener Abgastemperatur bestimmt werden. Es sollten Vollkegel-Düsen mit einem Sprühwinkel von 45°, 60° verwendet werden. Die Stellung des Pressungsschiebers richtet sich nach dem Kesselwiderstand. Bei hohem Kesselwiderstand kann der Schieber weiter geöffnet, bei geringem Widerstand weiter geschlossen werden.

Abb.2 Sekundärlufteinstellung



Maß X = druckseitiger Lufteinstellbereich
 HVS 5.3 = 4 Schlitze, Kernloch 17,5 mm
 HVS 5.3 (G) = 12 Schlitze, Kernloch 22,0 mm
 Abb. 3 Position Stauscheibe und Öldüse



Inbetriebnahme:

Hat der Ölvorwärmer die erforderliche Öltemperatur erreicht, beginnt der Start mit Vorbelüftung und Vorzündung. Nach Öffnung des Magnetventils kommt es zur Flammenbildung. Der Flammenwächter (Photowiderstand) überwacht das Programm und schaltet es bei Störungen ab. Schaltet der Brenner ab, fällt die Sparklappe zu. Sie verhindert eine Auskühlung des Feuerraumes. Mit der Lufteinstellschraube (oben links am Brennergehäuse) wird die Grundluftmenge eingestellt. Die Feineinstellung der Luftmenge erfolgt mittels druckseitiger Lufteinstellung (s. Abb. 2).

An der Markierung Maß X kann die Einstellung je nach geforderter Brennerleistung (s. Leistungstabelle) abgelesen werden. Die besten Abgaswerte werden erzielt, wenn das Maß X für die jeweilige Leistung in Richtung des kleinen Grenzwertes (s. Leistungstabelle) optimiert wird. Dann wird der Verbrennung für diesen Leistungsbereich die geringste Menge Außenluft zugeführt.

Die Einstellung des Rußbildes von 0-1 wird jetzt wieder an der Lufteinstellschraube vorgenommen. Nach Abschluss der Lufteinstellung ist die Rändelmutter an der Lufteinstellschraube zu kontern.

Örtliche EVU- und VDE-Vorschriften beachten.

Die Gesamtleistungsaufnahme des HVS 5.3 (G) beträgt während des Betriebes ca. 180 W.

OH	Ölvorwärmer	QRB 1	Photowiderstand	S3	Störungsanschluss
M	Brennermotor	L1	Phase 230 V	B4	Betriebsstundenzähler
Z	Zündtransformator	T1 + T2	Kesselthermostat	⬇	Erdungsanschluss
BV1	Magnetventil eins	N	Nullleiter		
BV2	Magnetventil zwei				

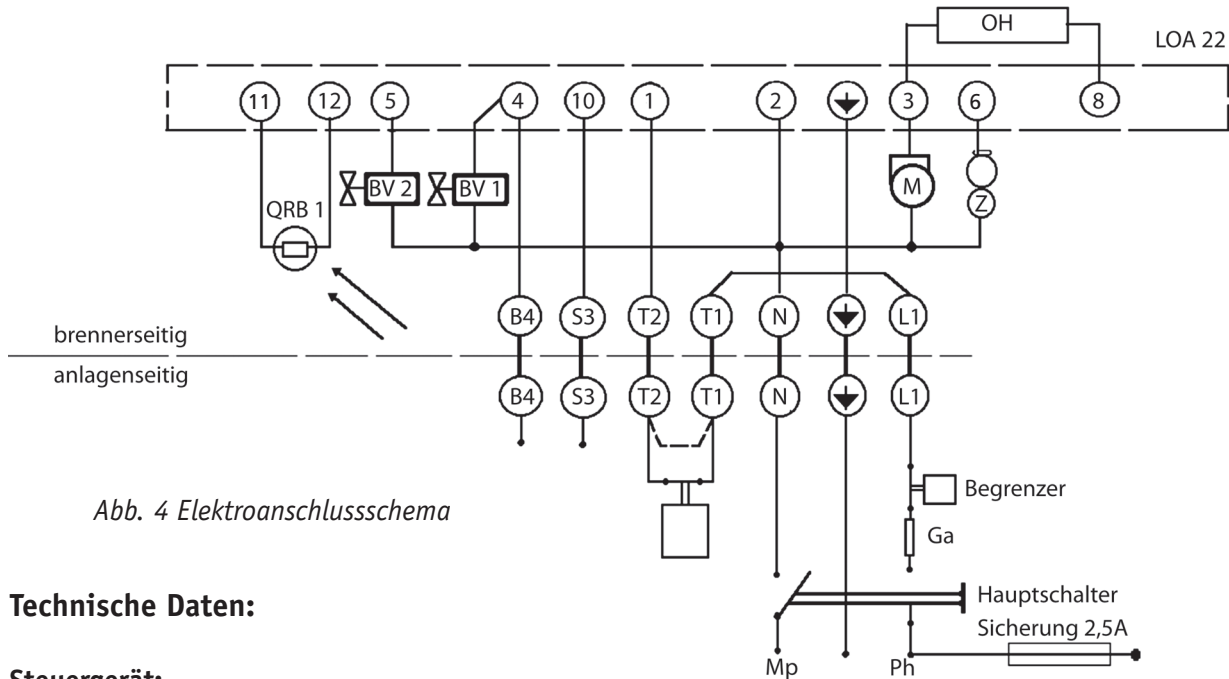


Abb. 4 Elektroanschlussschema

Technische Daten:

Steuergerät:

- LMO 14 1-stufig
- LMO 24 2-stufig

Zündtransformator:

EBI #052F4035

Motor:

OE6 430 90W Hanning

Pumpe:

Danfoss BFP 21L3* ab 2011

Magnetventil:

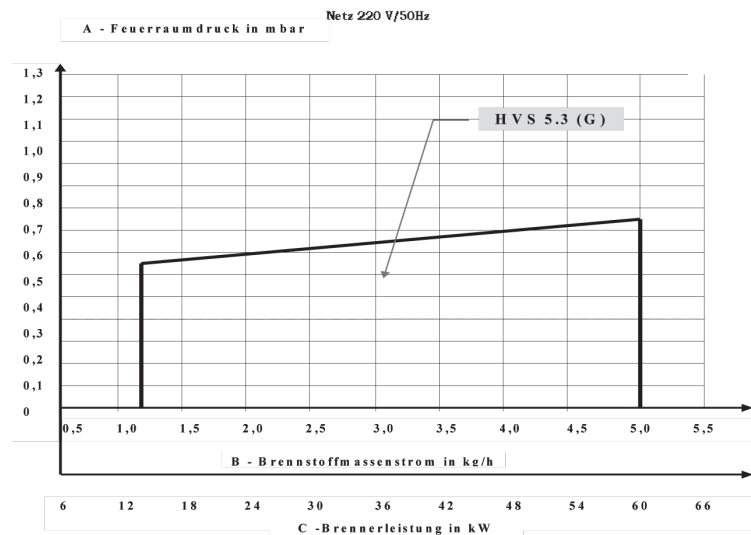
Danfoss

Fotowiderstand:

QRB 1C A050B040B
Od. Danfoss

Lüfterrad:

Ø 120 * 40 TLR OHE



Gewährleistung:

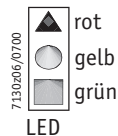
Die Typen HVS 5.3 (G) ist ein Markenfabrikat. Die Gewährleistung für die Anbauteile gilt 24 Monate. Die Brenner müssen fachgerecht installiert, montiert und eingemessen sein. Bei Nichteinhaltung der vorge-nannten Bedingungen, fehlerhafter Bedienung oder Falschanschluss erlischt der Garantieanspruch.

Feuerungsautomat

Bedienung



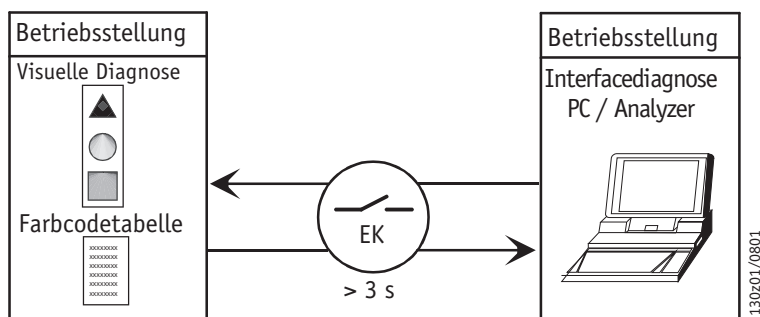
Der Entriegelungstaster «EK...» ist das zentrale Bedienelement für Entriegelung sowie Aktivierung/Deaktivierung der Diagnose.



Die mehrfarbige Signalleuchte «LED» im Entriegelungstaster ist das zentrale Anzeigeelement für visuelle Diagnose sowie Interfacediagnose.

Beide Elemente «EK...» und «LED» sind unter der Klarsichthaube des Entriegelungstasters untergebracht.

Nachfolgend wird die visuelle Diagnose behandelt. Im normalen Betrieb werden die verschiedenen Zustände in Form von Farbcodes gemäß Farbcodetabelle angezeigt. Wurde versehentlich die Interfacediagnose aktiviert, erkennbar am schwach roten Flackerlicht der Signalleuchte «LED», kann diese durch erneutes Betätigen des Entriegelungstasters von > 3 s wieder ausgeschaltet werden. Der richtige Umschaltmoment wird mit einem gelben Leuchtimpuls signalisiert.



Betriebsanzeige

Während der Inbetriebsetzung erfolgt Anzeige gemäß folgender Tabelle:

Farbcodetabelle der mehrfarbigen Signalleuchte «LED»		
Zustand	Farbcode	Farbe
Wartezeit «tw», sonstige Wartezeiten	○.....	aus
Ölvorwärmer heizt	●.....	gelb
Zündphase, Zündung angesteuert	● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ●	gelb blinkend
Betrieb, Flamme in Ordnung	□.....	grün
Betrieb, Flamme schlecht	□ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○	grün blinkend
Fremdlicht bei Brennerstart	□ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲	grün-rot
Unterspannung	● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲	gelb-rot
Störung, Alarm	▲.....	rot
Störcode-Ausgabe, siehe «Störcodetabelle»	▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○	rot blinkend
Interface-Diagnose	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	rotes Flackerlicht

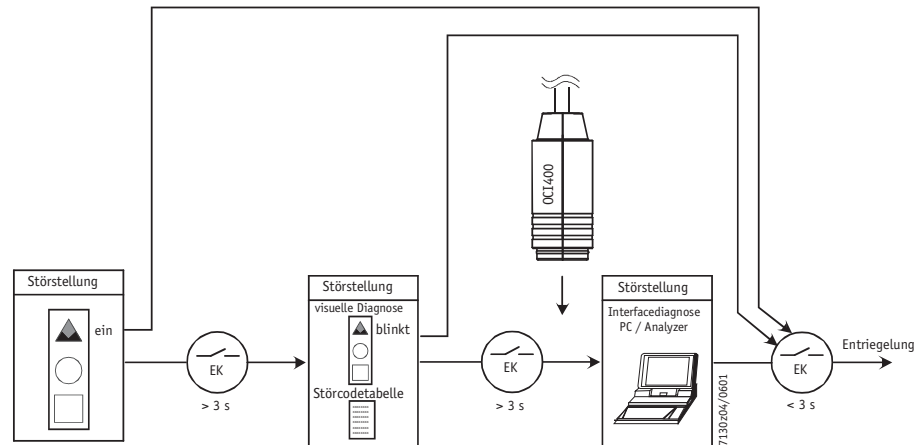
Legende

- permanent
- aus
- ▲ rot
- gelb
- grün

Störcode

Störursachendiagnose Nach Störabschaltung leuchtet die rote Störsignalleuchte «LED». In diesem Zustand kann durch Betätigen des Entriegelungstasters > 3 s die visuelle Störursachendiagnose gemäß Störcodetabelle aktiviert werden. Durch nochmalige Betätigung des Entriegelungstasters > 3 s wird die Interfacediagnose aktiviert.

Die Aktivierung der Störursachendiagnose ergibt sich aus folgender Sequenz:



Störcodetabelle		
Blinkcode «rot» der Störsignalleuchte «LED»	«AL» an Kl. 10	Mögliche Ursache
2 x blinken • •	Ein	Keine Flammenbildung am Ende der «TSA» - defekte oder verschmutzte Brennstoffventile - defekter oder verschmutzter Flammenfühler - schlechte Brennereinstellung, kein Brennstoff - defekte Zündeinrichtung
3 x blinken • • •	Ein	Frei
4 x blinken • • • •	Ein	Fremdlicht beim Brennerstart
5 x blinken • • • • •	Ein	Frei
6 x blinken • • • • • •	Ein	Frei
7 x blinken • • • • • • •	Ein	Flammenabriss während des Betriebs zu häufig (Repetitionsbegrenzung) - defekte oder verschmutzte Brennstoffventile - defekter oder verschmutzter Flammenfühler - schlechte Brennereinstellung
8 x blinken • • • • • • • •	Ein	Zeitüberwachung Ölvorwärmer - 5-maliger Ausfall des Ölvorwärmers in der Vorlüftung
9 x blinken • • • • • • • • •	Ein	Frei
10 x blinken • • • • • • • • • •	Aus	Verdrahtungsfehler oder interner Fehler, permanenter Fehler Ausgangskontakte, sonstige Fehler
10 x blinken • • • • • • • • • •	Ein	3-malige, temporäre Störung der Ausgangskontakte

Während der Störursachendiagnose sind die Steuerausgänge spannungslos, der Brenner bleibt ausgeschaltet.

Verlassen der Störursachendiagnose und Wiedereinschalten des Brenners erfolgt durch Entriegelung. Entriegelungstaster ca. 1 s (< 3 s) drücken.

HANSA Öl und Gasbrenner GmbH, D-27404 Rhade, Burgdamm 3
Tel.: +49 (0) 4285-93070, Fax: 04285-9307-30, E-Mail: info@hansa-heiztechnik.de