

HANSA

HEIZTECHNIK



Betriebsanleitung HVS 5.3 (G)

Leistungsbereich: 13,0 – 60,0 kW

Geprüft nach 1. BImSchV, schadstoffarm

Inhalt

Einleitung.....	1
Hinweise vor der Montage des Brenners.....	1
Kartoninhalt.....	1
Montage	2
Leistungstabelle.....	3
Inbetriebnahme.....	4
Elektroanschlussschema.....	5
Technische Daten	6
Feuerungsautomat	7
Störcode	8
Störcodetabelle	9
Gewährleistung	10

Einleitung

Brenner aus dem Hause Hansa Heiztechnik sind Qualitätserzeugnisse.

Bei fachgerechter Montage, Einregulierung und Wartung arbeiten die Brenner auf Jahre hinaus sicher, zuverlässig und wirtschaftlich.

Technische Änderungen vorbehalten.

Für Druck- und Anwendungsfehler wird keine Haftung übernommen.

Hinweise vor der Montage des Brenners

Wichtig! 	• 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)
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Befestigungsflansch
- 1 Flanschdichtung
- 4 Befestigungsschrauben M8 mit 4 Unterlegscheiben
- 1 Stecker – 7-polig
- 2 Ölschläuche 1000mm
- 1 Inbusschlüssel (SW 4)

Montage

Als erstes sind 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 die Montagegestellung eingehängt. Aus der Tabelle ist der entsprechende Wert für die Öldüse auszuwählen.

Zum Einschrauben der Öldüse muss die Stauscheibe mit Elektrode abgezogen werden.

Nach dem die Öldüse eingesetzt wurde, wird die Stauscheibe wieder aufgesetzt.

Die Öldüse muss fest angeschraubt sein (SW16; 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.

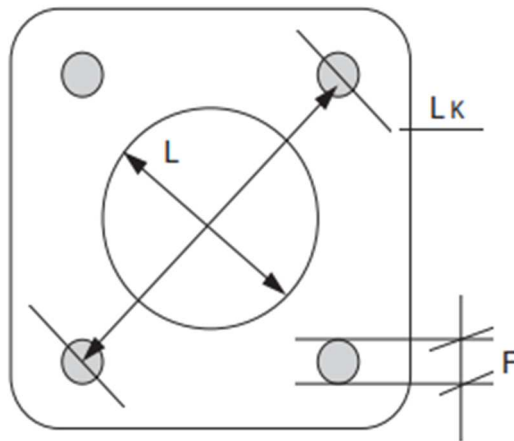


Abb. 1 Flanschdichtung

Lk = 150 mm

L = 91 mm

F = 8,5 mm

Leistungstabelle

Typ	Brennerleistung kW	Pressungs- schieber	Maß X	Düsengröße Typ Steinen	Pumpendruck Bar (Stufe 1)	Abstand Düse Stauscheibe
HVS 5.3	13	1	0,5	0,30 / 60° S	10	3
HVS 5.3	17	1	1,0	0,40 / 60° ST	10	3
HVS 5.3	22	1,5	1,5	0,50 / 60° ST	10	3
HVS 5.3	24	2	2,5	0,55 / 60° ST ¹⁾	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 G2	44	3,5	3	1,00 / 60° S ²⁾	10	3
HVS 5.3 G2	48	4	3	1,10 / 60° S	10	3
HVS 5.3 G2	55	5	3,5	1,25 / 60° S	10	3
HVS 5.3 G2	60	5	4,5	1,25 / 60° S	12	3

^{1,2)}Standarddüse

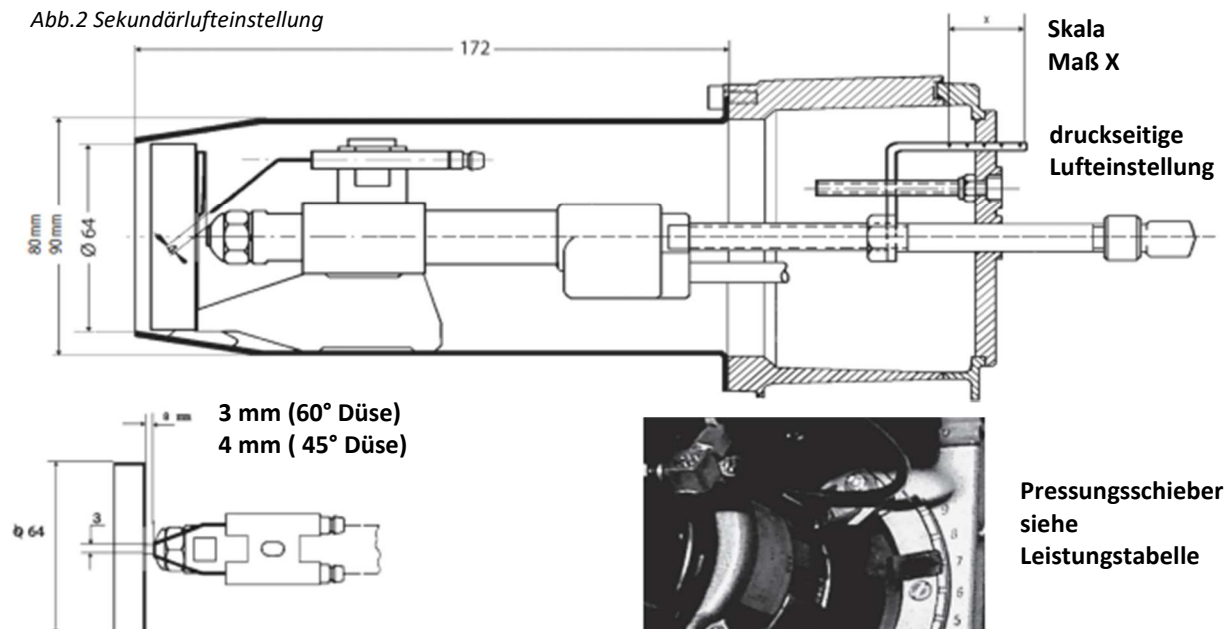
Die Düsengrößen sind Richtwerte und sollten je nach gemessener Abgastemperatur bestimmt werden.

Es sollen 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 (G9) = 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 (Fotowiderstand) überwacht das Programm und schaltet es bei Störung ab.

Schaltet der Brenner ab, fällt die Sperrklappe 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.

Elektroanschlussschema

Wichtig! 	Örtliche EVU- und VDE-Vorschriften müssen beachtet werden!
--	---

Die Gesamtleistungsaufnahme des HVS 5.3 (G) beträgt während des Betriebes ca. 160W.

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

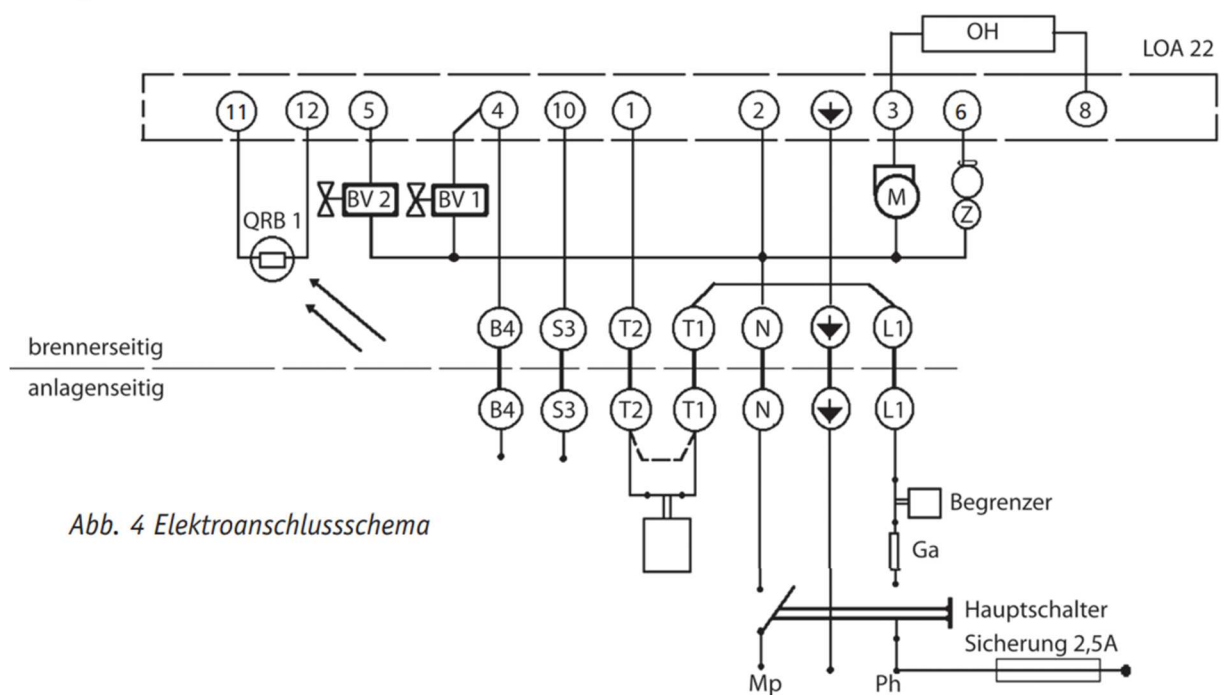


Abb. 4 Elektroanschlussschema

Technische Daten

Steuergerät

LMO 14 1-stufig

Zündtransformator

EBI 4 CM #052F4231

Motor

OE 6 430 90W Hanning + Kabel

Pumpe

Danfoss BFP 21L- 3 L* ab 2011

Magnetventil

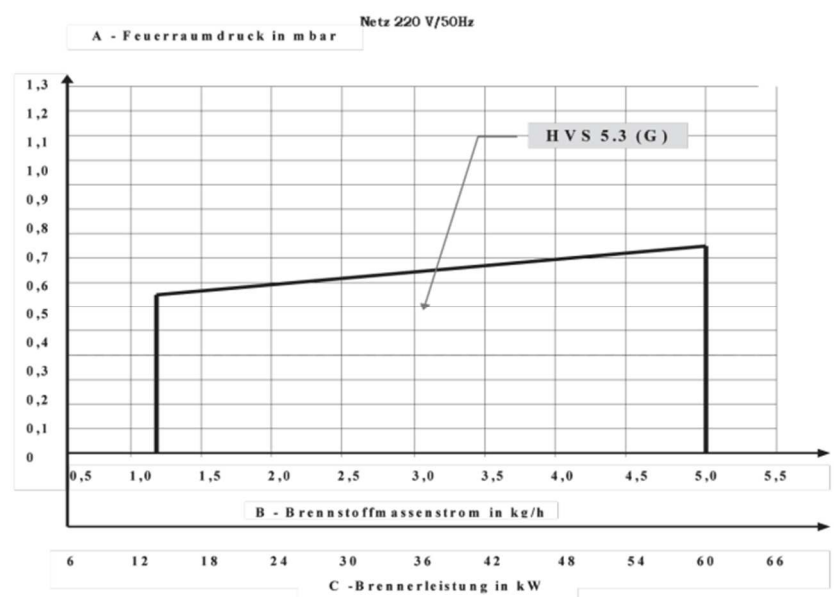
Danfoss

Fotowiderstand

QRB 4 B-B036 B40B

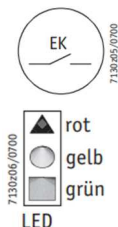
Lüfterrad

Ø 120 * 40 TLR OHE



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.

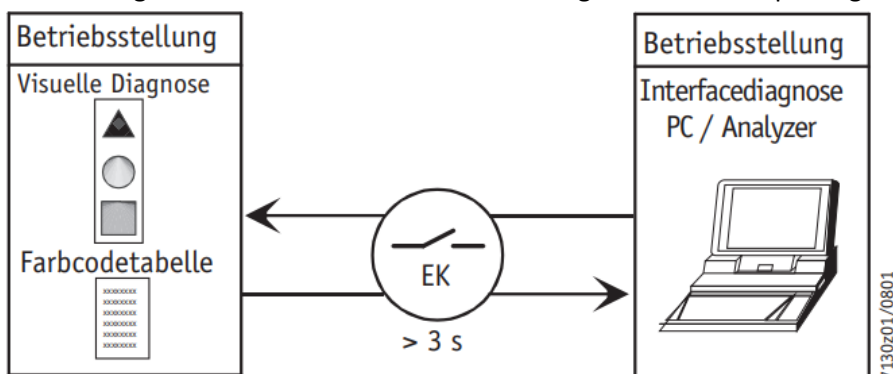
Beide Elemente „EK...“ und „LED“ sind unter der Klarsichthaube des Entriegelungstasters untergebracht.

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 Wartezustände	○.....	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

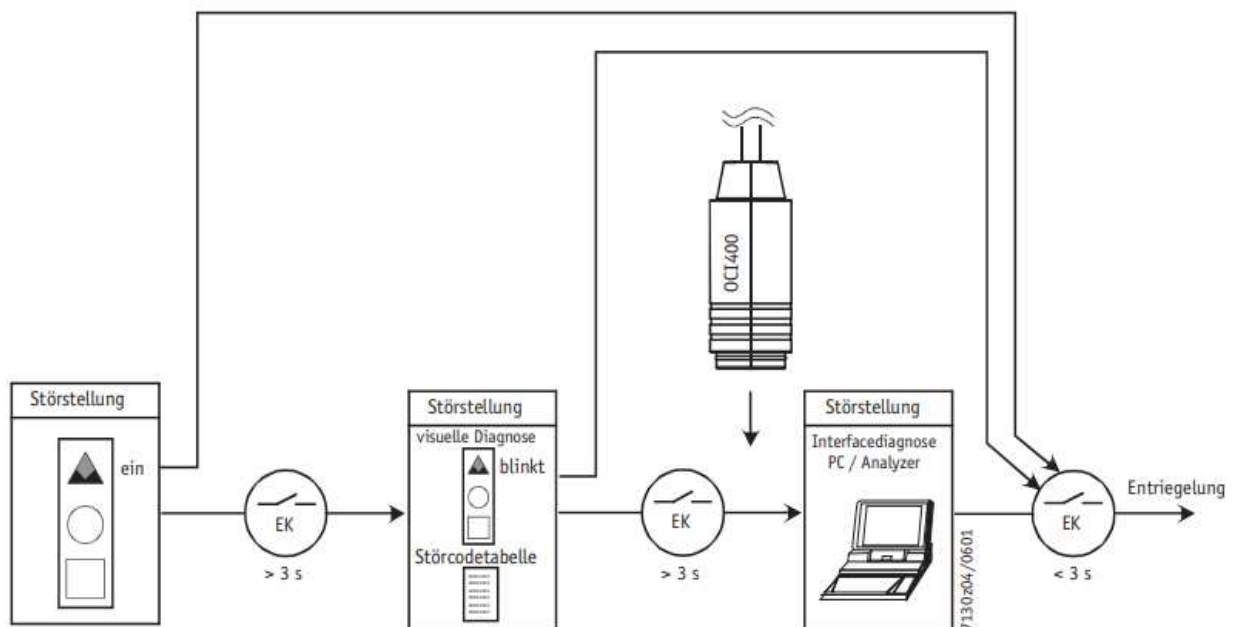
Störungsursachendiagnose

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
2x blinken ●●	Ein	Keine Flammenbildung am Ende der „TSA“ - Defekte oder verschmutzte Brennstoffventile - Defekter oder verschmutzter Flammenfühler - Schlechte Brennereinstellung, kein Brennstoff - Defekte Zündeinrichtung
3x blinken ●●●	Ein	Frei
4x blinken ●●●●	Ein	Fremdlicht bei Brennerstart
5x blinken ●●●●●	Ein	Frei
6x blinken ●●●●●●	Ein	Frei
7x blinken ●●●●●●●	Ein	Flammenabriss während des Betriebs zu häufig (Reptitionsbegrenzung) - Defekte oder verschmutzte Brennstoffventile - Defekter oder verschmutzter Flammenfühler - Schlechte Brennereinstellung
8x blinken ●●●●●●●●	Ein	Zeitüberwachung Ölvorwärmer 5-maliger Ausfall des Ölvorwärmers in der Vorlüftung
9x blinken ●●●●●●●●●	Ein	Frei
10x blinken ●●●●●●●●●●	Aus	Verdrahtungsfehler oder interner Fehler, permanenter Fehler Ausgangskontakte, sonstige Fehler
10x blinken ●●●●●●●●●●	Ein	3-malige, temporäre Störung der Ausgangskontakte

Wichtig! 	Während der Störursachendiagnose sind die Steuerausgänge spannungslos, der Brenner bleibt ausgeschaltet. Verlassen der Ursachendiagnose und Wiedereinschalten des Brenners erfolgt durch Entriegelung. Entriegelungstaster ca. 1s (< 3 s) drücken.
--	--

Gewährleistung

Die Typen HVS 5.3 (G) sind ein Markenfabrikat. Die Gewährleistung für die Anbauteile beträgt 24 Monate. Die Brenner müssen fachgerecht installiert, montiert und eingemessen sein.

Bei Nichteinhaltung der vorgenannten Bedingungen, fehlerhafter Bedienung oder Falschanschluss erlischt der Garantieanspruch.

HANSA
HEIZTECHNIK

Hansa Heiztechnik GmbH | Burgdamm 31 D-27404 Rhade
Telefon: +49 (0) 42 85 93 07-0 | Fax: + 49 (0) 42 85 93 70 30
info@hansa-heiztechnik.de | www.hansa-heiztechnik.de